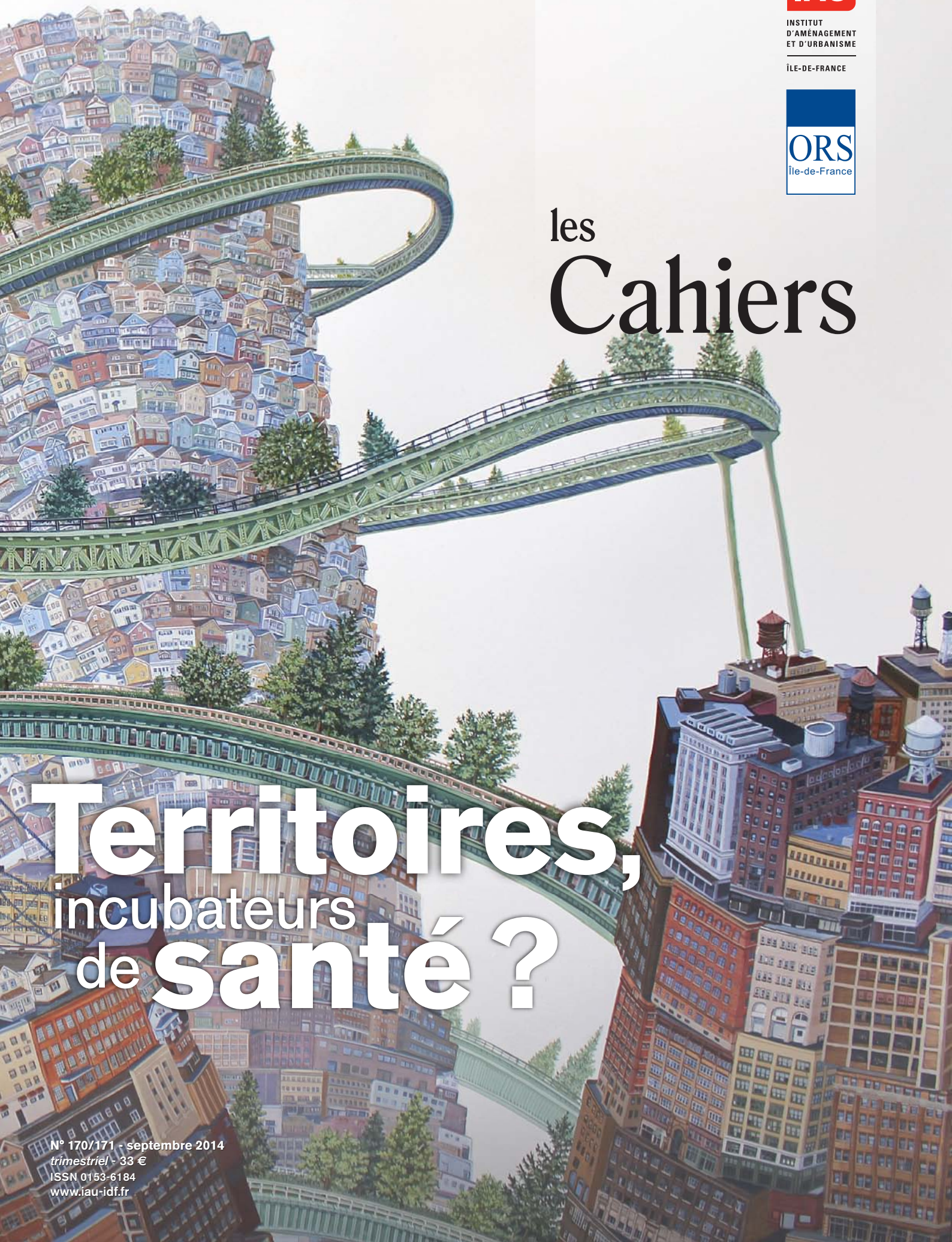
IAU
INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME ÎLE-DE-FRANCE

ORS Île-de-France

les Cahiers



Territoires, incubateurs de santé ?

N° 170/171 - septembre 2014
trimestriel - 33 €
ISSN 0153-6184
www.iau-idf.fr

PUBLICATION CRÉÉE EN 1964

Directrice de la publication
Valérie MANCRET-TAYLOR

Rédactrice en chef
Sophie MARIOTTE (01 77 49 75 28) sophie.mariotte@iau-idf.fr

Maquette
Olivier CRANSAC (01 77 49 79 45) olivier.cransac@iau-idf.fr

Cartographie
Jean-Eudes TILLOY (01 77 49 75 11) jean-eudes.tilloy@iau-idf.fr
Jonathan BOUCHER (01 77 49 75 81) jonathan.boucher@iau-idf.fr
Adrien SAUNAL (01 77 49 78 65) adrien.saunal@ors-idf.org

Fabrication
Sylvie COULOMB (01 77 49 79 43) sylvie.coulomb@iau-idf.fr

Chargée des relations avec la presse
Sandrine KOCKI (01 77 49 75 78) sandrine.kocki@iau-idf.fr
sous la direction de Frédéric THEULÉ

Correcteur
Max DUCO

Coordination
Muriel DUBREUIL (01 77 49 78 64) m.dubreuil@ors-idf.org
Sandrine GUEYMARD (01 77 49 76 22) sandrine.gueymard@iau-idf.fr
Teodora NIKOLOVA (01 77 49 76 46) teodora.nikolova@iau-idf.fr
sous la direction de Nathalie SÉNÉCAL-GARNIER, Christian THIBAULT et Fouad AWADA

Bibliographie
Christine ALMANZOR (01 77 49 79 20) christine.almanzor@iau-idf.fr
Christine CANET (01 77 49 77 46) c.canet@ors-idf.org

Médiathèque – photothèque
Claire GALOPIN (01 77 49 75 34) claire.galopin@iau-idf.fr
Élodie POMET (01 77 49 75 18) elodie.pomet@iau-idf.fr
sous la direction de Philippe MONTILLET

Impression
STIPA

Couverture
Circulating Green © Courtesy of Amy Casey, Foley Gallery

Crédits photographiques
p. 1 : Jean-Luc COMIER, le bar Floréal photographie, Région ÎdF
p. 2 : Région Île-de-France

ISSN ressource en ligne 2262-2551
© IAU île-de-France
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés. Les copies, reproductions, citations intégrales ou partielles, pour utilisation autre que strictement privée et individuelle, sont illicites sans autorisation formelle de l'auteur ou de l'éditeur. La contrefaçon sera sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal (loi du 11-3-1957, art. 40 et 41). Dépôt légal : 3e trimestre 2014

Abonnement et vente au numéro

	France	Étranger (zone Europe)	Étranger (hors zone Europe)
Le numéro :	20 €	26 €	27,20 €
Le numéro double :	33 €	41,60 €	43,60 €
Abonnement pour 4 numéros :	79 €	97 €	100,60 €

Frais de port offerts pour la France métropolitaine

Sur notre site Internet :
Paiement par CB, chèque, mandat
http://www.iau-idf.fr

Sur place :
Librairie ÎLE-DE-FRANCE, accueil IAU îdF - 15, rue Falguière, Paris 15e (01 77 49 77 40)

Par correspondance :
INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE
15, rue Falguière - 75740 Paris Cedex 15

Contact :
Olivier LANGE (01 77 49 79 38) olivier.lange@iau-idf.fr

Flashez ce code pour accéder à la vente en ligne

Composition du conseil d'administration de l'IAU îdF au 1er septembre 2014

Président
M. Jean-Paul HUCHON
Président du conseil régional Île-de-France

• Bureau
1er vice-président
M. Jean DAUBIGNY
Préfet de la Région Île-de-France, préfet de Paris

2e vice-président
Jean-Louis GIRODOT

3e vice-présidente
Mme Mireille FERRI, conseillère régionale

Trésorier : Mme Sandrine GRANDGAMBE

Secrétaire : M. François LABROILLE

• Conseillers régionaux

Titulaires :	*Suppléants :*
Jean-Philippe DAVIAUD	Judith SHAN
Christine REVAULT D'ALLONNES	Aurore GILLMANN
Sandrine GRANDGAMBE	Halima JEMNI
Muriel GUÉNOUX	Daniel GUÉRIN
Jean-Marc NICOLLE	Éric COQUEREL
François LABROILLE	Marie-José CAYZAC
Alain AMÉDRO	Thibaud GUILLEMET
Mireille FERRI	Marc LIPINSKI
Claire MONOD	Jean MALLET
Pierre-Yves BOURNAZEL	Frédéric VALLETOUX
Jean-Pierre SPILBAUER	Martine PARESYS
Denis GABRIEL	Sophie DESCHIENS
Géraldine POIRAULT-GAUVIN	Patrick KARAM

• Le président du conseil économique, social et environnemental de la Région Île-de-France
M. Jean-Louis GIRODOT

• Deux membres du conseil économique, social et environnemental de la Région Île-de-France

Titulaires :	*Suppléants :*
M. Pierre MOULIÉ	M. Hugo LANTERNIER
M. Denis RÉMOND	Mme Danièle DESGUÉES

• Quatre représentants de l'État
M. Jean DAUBIGNY, préfet de la Région Île-de-France, préfet de Paris ;
Mme Sylvie LAGARDE, directrice régionale de l'Insee, représentant le ministre chargé du Budget ;
M. Gilles LEBLANC, représentant du ministre chargé de l'Urbanisme ;
Monsieur le représentant du ministre chargé des Transports : N.

• Quatre membres fondateurs
Le gouverneur de la Banque de France, représenté par Mme Catherine BOUCHER ;
Le directeur général de la Caisse des dépôts et consignations, représenté par Mme Catherine PÈRENET, directrice interrégionale ;
Le gouverneur du Crédit foncier de France, représenté par M. Florent LEGUY ;
Le président du directoire du Crédit de l'équipement des PME, représenté par M. Dominique CAIGNART, directeur de BPI France Île-de-France.

• Le président de la chambre de commerce et d'industrie de Paris, représenté par Mme Valérie AILLAUD.







Éditorial

Renouer le lien entre santé et urbanisme



La majorité de la population mondiale vit dans un univers urbain. Mais la ville ne ressemble plus à celle du passé.
Nous sommes entrés dans l'ère des métropoles, voire des mégapoles. Ces concentrations humaines de plusieurs millions d'habitants, souvent chaotiques dans leur développement et confrontées à d'immenses défis sociaux et environnementaux, reposent – à une échelle inconnue – les questions de santé publique et appellent à renouer les liens anciens entre médecine et urbanisme. À l'aune des comparaisons internationales, notre région capitale apparaît, certes, plus robuste et plus équilibrée. Une métropole très intergénérationnelle, dont la population reste l'une des plus jeunes d'Europe, même si l'on y observe un phénomène de vieillissement relatif. Une espérance de vie et un taux de fécondité parmi les plus élevés comparés aux autres grandes métropoles de notre continent.

La première région européenne, enfin, par l'importance et la qualité de son offre de soin. Ce tableau encourageant ne doit pas masquer des réalités plus sombres. Précarité et inégalités territoriales et sociales s'accroissent sous l'effet de la crise. Fin 2010, plus d'un million et demi de personnes de moins de 65 ans étaient touchées par la pauvreté. Beaucoup trop de Franciliens vivent encore dans des logements insalubres et mal chauffés. L'espérance de vie est loin d'être la même selon les territoires où l'on habite. Des pathologies spécifiques de la ville ont beaucoup évolué. Les maladies chroniques, dites de civilisation, liées à nos modes de vie et à la dégradation de l'environnement urbain dominent, mais, en Île-de-France, on trouve encore des quartiers dont les habitants souffrent de tuberculose ou de saturnisme. Cette situation contrastée ne peut se gérer que par une stratégie globale.
Le « tout curatif » trouve aujourd'hui ses limites. La multiplicité et l'intrication des questions que nous devons résoudre – comment réduire les inégalités en matière de santé, comment adapter la ville au vieillissement des populations, au changement climatique, comment favoriser des modes de vie plus sains ? – exigent une réflexion décloisonnée et un dialogue permanent entre décideurs et professionnels de la santé, de l'urbanisme et de l'environnement.

La Région, pour sa part, essaie d'y répondre. D'abord par une politique sanitaire volontariste, pour maintenir la continuité et l'égalité de l'accès aux soins et agir préventivement auprès des jeunes, des femmes et des publics les plus fragiles. Mais, également, par l'ensemble de ses interventions en matière d'aménagement, d'environnement, de transports ou de logements qui, toutes, intègrent un enjeu sanitaire essentiel. Toutes s'inscrivent dans une vision globale portée par le SDRIF : celle d'un nouveau modèle urbain plus apaisé, une ville durable et des courtes distances, soucieuse du bien-être de ses habitants et de la préservation d'un cadre de vie naturel.

La conception de cette politique doit beaucoup à la diversité et la richesse des expertises de l'IAU et, plus particulièrement, de l'Observatoire régional de la santé, dont nous célébrons les 40 ans, ce 30 septembre. Les débats organisés autour de cet évènement, étayés par les analyses très stimulantes de ce numéro des *Cahiers,* nous permettront d'approfondir un enjeu majeur pour toutes les métropoles mondiales, auxquelles l'Île-de-France a beaucoup à apporter.

Jean-Paul Huchon
Président du conseil régional d'Île-de-France
Président de l'IAU île-de-France
Président du directoire de l'ORS Île-de-France



Préface

La santé urbaine, un enjeu majeur pour l'Île-de-France



Depuis des siècles, urbanisme et santé s'entrelacent. La lutte contre les épidémies, l'assainissement, l'exigence progressive d'un habitat plus sain, ont joué un rôle majeur dans le recul des pathologies infectieuses et de la morbidité infantile, tout en contribuant à modeler nos rues, nos espaces publics, nos bâtiments. De leur côté, l'implantation, l'architecture des hôpitaux, et de ce qui s'appela longtemps les dispensaires, résultent d'une relation à sens multiples, où se mêlaient enjeux sanitaires, sociaux, urbains, fonciers.

De cette histoire, nous sommes héritiers : les cités-jardins en témoignent autant que la loi sur la sectorisation psychiatrique. Mais des héritiers ayant tiré des leçons : la lutte contre les taudis peut s'accompagner d'une ségrégation urbaine délétère pour la santé publique ; faciliter les mobilités actives sans se préoccuper des groupes bénéficiaires peut accroître les écarts sociaux de maladies chroniques.

Ainsi, l'amélioration de la santé pour toutes les catégories de la population passe par un débat de chaque instant entre professionnels de santé et de l'urbanisme – mais un débat au sein duquel la place laissée aux habitants doit être une exigence tout aussi permanente. Et, parmi eux, les catégories sociales fragiles sont celles dont la santé a le plus à gagner – ou le plus à perdre – des choix urbains à l'œuvre.

De ce point de vue, à l'heure où les inégalités sociales de santé sont une préoccupation majeure, particulièrement en France et en Île-de-France, l'histoire profonde de la santé urbaine en Europe se prolonge dans le constat de l'OMS : pour peser sur les déterminants fondamentaux de la santé, il faut agir sur les caractéristiques de la ville (caractéristiques physiques, fonctionnelles, sociales…), tant en elles-mêmes que dans leur capacité à amplifier ou réduire les effets des autres déterminants. Dans ce débat d'une acuité très contemporaine, les acteurs de la santé sont mieux armés par les progrès de la santé publique : les avancées de l'épidémiologie sociale, de la géographie et de la sociologie de la santé, de nouveaux outils telles les évaluations d'impact en santé, des expérimentations en matière de mobilisation des habitants, permettent une compréhension plus fine des interactions entre dimension urbaine, dimension sociale, et autres mécanismes de construction de la santé. Les expériences internationales, en Europe comme aux États-Unis ou au Canada, ouvrent de nouvelles perspectives scientifiques.

Le système de soins, de son côté, prend mieux en compte les enjeux dictés par les transformations démographiques, ou celles des transports. L'Agence régionale de Santé d'Île-de-France entend jouer tout son rôle dans ce renouveau de la santé urbaine. Ce renouveau est pour nous, d'abord, une opportunité majeure pour que soient réduits les écarts de santé qui caractérisent notre région.

Claude Évin
Directeur général de l'ARS Île-de-France
Vice-président du directoire de l'ORS Île-de-France
Signataire de la convention de l'ORS Île-de-France

Améliorer le cadre de vie pour une meilleure santé : un objectif de l'État



Ce numéro spécial des *Cahiers* de l'IAU île-de-France, consacré à la thématique santé et urbanisme, témoigne de l'intérêt porté par les décideurs politiques et les acteurs publics aux conditions de vie urbaines. Notre cadre de vie a, en effet, un impact direct sur les déterminants de notre santé. Il ne suffit pas de le constater mais de comprendre pourquoi, afin de nous interroger sur la façon dont nous pouvons agir collectivement et prendre en compte cet impact dans nos choix d'aménagements et d'urbanismes.

Dans notre région, l'État a su développer des projets urbains d'envergure qui déterminent encore aujourd'hui les modes de vie, de déplacements et d'utilisation de l'espace. Sous le second Empire, le préfet de la Seine, Eugène Hausmann a transformé la capitale pour permettre une meilleure circulation des hommes mais aussi de l'air et de l'eau. Il a imposé la construction de parcs et de jardins pour améliorer la qualité de l'air. Plus cocasse mais tout aussi déterminant, le préfet Poubelle a laissé son nom sous la IIIe république à cet objet dont l'utilité sanitaire n'est plus à démontrer et qui est aussi devenu un mobilier urbain.
Plus proche de nous, dans les années 1960 et 1970, des opérations urbaines de grande ampleur ont été engagées, à Paris et en petite couronne, pour résorber les bidonvilles.

Désormais, l'impact sanitaire et social des projets d'aménagements urbains est pris en compte en amont. Il revient aux services de l'État, aux côtés de l'Agence régionale de Santé de réaliser ces études d'impact et à l'autorité environnementale d'émettre un avis sur les projets.
Nous construisons, aujourd'hui, les fondations de la future métropole du Grand Paris. C'est le moment d'être ambitieux pour penser la métropole de demain et les nouveaux aménagements urbains de notre région.
Les politiques de logement, de transport ou économiques qui font la ville, doivent permettre un développement harmonieux et surtout durable des territoires urbains.

Toutes ces politiques sont prioritaires pour ceux qui les animent et il est souvent difficile, ou pour le moins complexe de les concilier toutes : c'est la raison pour laquelle nous devons essayer de le faire. Avec ses partenaires, l'État porte le projet du Grand Paris avec cette ambition fondamentale d'améliorer le bien-être et la santé des franciliens.

Jean Daubigny
Préfet de la région Île-de-France, préfet de Paris
Membre titulaire du directoire de l'ORS Île-de-France
Signataire de la convention de l'ORS Île-de-France

Sommaire

Éditorial :
Renouer le lien entre santé et urbanisme
Jean-Paul Huchon 1

Préface :
La santé urbaine, un enjeu majeur pour l'Île-de-France
Claude Évin 2

Améliorer le cadre de vie pour une meilleure santé : un objectif de l'État
Jean Daubigny 3

Introduction :
Créer les conditions d'un urbanisme favorable à la santé
Muriel Dubreuil, Sandrine Gueymard, Teodora Nikolova 7



Santé et Urbanisme : quels contours ?

Un lien historique, ré-investi

Urbanisme et santé : les trois révolutions
Albert Levy 11

Santé et urbanisme, approche historique
Philippe Montillet 13

De l'hygiène publique à la promotion de la santé
Laurent Chambaud 19

La santé dans les documents d'urbanisme
Cyrille Harpet 23

Des enjeux multiformes

Y a-t-il une santé *urbaine ?*
Zoé Vaillant, Stéphane Rican, Gérard Salem 26

Des enjeux qui évoluent, un *corpus* de connaissances qui s'affine
Pierre Lombrail 28

Santé des Franciliens : des progrès qui n'ont pas bénéficié à tous
Catherine Embersin-Kyprianou, Valérie Féron, Sandrine Halfen, Catherine Vincelet 30

Le milieu urbain, réceptacle de nuisances multiples
Sabine Host, Maylis Telle-Lamberton 36

Santé environnementale : les actions de la Ville de Paris
interview de Georges Salines 41

Qualité de l'air et établissements recevant des publics sensibles
Fabrice Joly 42

Qualité de l'habitat et santé
Luc Ginot 43

Inégalités de santé : dimensions individuelles et contextuelles
Pierre Chauvin, Julie Vallée 46

Des pratiques et des méthodes interpellées

Des enjeux pour la conception urbaine

La santé dans l'urbanisme de demain
Fouad Awada 53

Villes, vagues de chaleur et santé publique, quels enjeux ?
Karine Laaidi, Anne Perette-Ficaja, Mathilde Pascal 57

Composer la ville avec le vieillissement et le handicap
Caroline Laborde, Catherine Embersin-Kyprianou 59

Cadres de vie favorables au « bien-vieillir » : une priorité en Europe
Maria Iglesia Gomez 62

L'habitat favorable au vieillissement, la ville de Rennes pionnière
Frédéric Auffray, Véra Briand, Viviane Pihan 63

La santé, parent pauvre de la réglementation Habitat
Teodora Nikolova 64

Santé, rythmes et politiques urbaines
Sandra Mallet 67



Sommaire

Sécurité, bien-être et qualité urbaine
Hélène Heurtel, Camille Gosselin 69

Agriculture urbaine et enjeux de santé
Christine Aubry, Jeanne Pourias, Anne-Cécile Daniel 73

Des enjeux de connaissance

Pollution de l'air et santé : une nécessaire interdisciplinarité
Sabine Host, Géraldine Le Nir, Sylvia Medina 76

Caractériser les zones sujettes aux îlots de chaleur urbains
Erwan Cordeau 80

Appréhender et prendre en compte la précarité énergétique
Lucile Mettetal 82

Les impacts sanitaires de la précarité énergétique
Sabine Host 84

Identifier des zones d'exposition aux problèmes environnementaux
Sandrine Gueymard, Nicolas Laruelle 85

Géographie de la santé et territorialisation des politiques
Collectif de géographes 88

Quartiers, mobilité et santé : l'Étude RECORD
Basile Chaix 90

Quelle mesure de l'accessibilité spatiale aux soins ?
Véronique Lucas-Gabrielli, Catherine Mangeney 92

Santé et indices synthétiques
Iuli Nascimento 94

Construire des territoires en santé

Des réponses institutionnelles

Orientations pour une gouvernance intersectorielle
Sylvie Stachenko 99

Les Villes-Santé OMS, le réseau français
Mondane Jactat, Zoë Heritage 102

Des réseaux de Villes-Santé OMS inter-pays
Karolina Mackiewicz 103

Les pratiques des Villes-Santé OMS en France
Erwan le Goff 104

Agir pour un urbanisme favorable à la santé : le rôle central des ARS
Anne Roué Le Gall, Ysaline Cuzin 105

Un dispositif francilien d'observation de santé, l'ORS
Nathalie Sénécal 108



Politique de la Ville et santé publique : une opportunité ?
Catherine Richard 110

La démarche des Conseils locaux de santé mentale
Pauline Guezennec, Maud Jerber 112

Les CLSM, une priorité pour l'ARS Île-de-France
Pilar Arcella-Giraux 113

Le CLS, un levier pour intégrer la santé dans les politiques
Chrystelle Berthon 114

Pour un Grand Paris favorable à la santé
Luc Ginot, Nicolas Notin, Claude Évin 116

La santé, au cœur de la croissance territoriale de demain
interview de Daniel Breuiller 119

Créer un cadre de vie parisien favorable à la santé
interview de Bernard Jomier 121

Des réponses par l'aménagement urbain

L'architecte, créateur de la ville saine de demain
interview de Paul Chemetov 124

L'hôpital, vers un nouveau concept
interview de Geneviève Carini 127

Healthy by Urban design : Perth, une ville où il fait bon vivre
Brett Wood-Gush, Pr Fiona Bull 130

La démarche HQU, la différence devient richesse
Régis Herbin 134

Investissements hospitaliers et évolutions urbaines
Catherine Mangeney, Didier Bourdon 136

L'activité physique et les mobilités actives au cœur des politiques
Marcos Weil 140

Streets for People
Teodora Nikolova 143

Sommaire

Les LEZ, un outil au service de la santé publique
Dany Nguyen-Luong 144

La transformation de l'autoroute Sheridan à New York
Paul Lecroart 146

Concevoir un bâtiment confortable et sain
Claude-Alain Roulet 147

Espaces verts, vecteurs essentiels de bien-être
Sandrine Gueymard, Corinne Legenne 150

La pratique sportive, une demande forte sur des espaces extérieurs
Benoit Chardon 153

Les jardins partagés au service de la santé
interview de Laurence Baudelet 154

Du bien-être par le paysage
interview de Jean-Marc Bouillon 156

Lille, la santé au cœur des projets d'aménagement
Gaëtan Cheppe, Delphine Forestier 158

Santé et bien-être par l'architecture : des cas concrets
Teodora Nikolova 160

Concevoir des écoles favorables à la santé
Interview de Robert Moje 163

Encourager l'agriculture urbaine ?
François Jégou, Estelle Payan 164

Réseau BHC : faire le lien entre santé et aménagement urbain
Marco Santangelo 166

Aménagement et santé, retour sur expériences en Angleterre
Alyson Learmonth, Sarah Curtis 168

CONVIER D'AUTRES SAVOIRS ET SAVOIRS-FAIRE

L'économie au service de la santé, quels apports ?
Julien Mousquès, Véronique Raimond 171

Habitat précaire : le coût de l'inaction
David Ormandy, Véronique Ezratty 173

Impliquer le citoyen
interview Laurent El Ghozi 174

Coproduire des connaissances pour agir
Zoé Vaillant, Stéphane Rican, Audrey Bochaton, Gérard Salem, Laurent El Ghozi, Aude Salamon 176

Un *empowerment* à construire
Hélène Balazard 178

Les EIS : un outil de promotion de la santé
Muriel Dubreuil, Nicolas Prisse 180

Un exemple d'EIS transport en Île-de-France
Muriel Dubreuil, Anne Laporte 184

De l'Indiscipline à l'Interdisciplinarité…
Anne Roué Le Gall, Laurent Madec, Frédéric Auffray 185

L'interdisciplinarité au service de la santé : le cas du Québec
Philippe Gachon, Guillaume Dueymes, Pierre Gosselin, Olivier Gagnon 186

SUPREME, un outil d'aide à la décision pour les événements extrêmes
Pierre Gosselin, Ray Bustinza 188

Ressources

Bibliographie 189

Introduction

Créer les conditions d'un urbanisme favorable à la santé

La santé est un thème transversal qui irrigue de multiples composantes de l'aménagement et de l'urbanisme. Il est, aujourd'hui, largement démontré que la santé ne dépend pas seulement de facteurs biologiques ou de comportements individuels, mais également des conditions et milieux de vie. Les facteurs politiques, économiques, sociaux et environnementaux jouent un rôle majeur et peuvent favoriser un bon état de santé ou contribuer à sa dégradation. Les villes et territoires urbains, de par la complexité des interactions qui s'y produisent, peuvent ainsi, avoir des impacts positifs – mais également négatifs – sur la santé des populations qui y vivent, grandissent, étudient, travaillent… Les politiques publiques qui y sont mises en œuvre modèlent, aussi, leurs conditions de vie.

De l'hygiène publique aux préoccupations contemporaines de qualité du cadre de vie, les politiques d'aménagement urbain intègrent, de longue date, des dimensions liées à la santé et au bien-être. Les politiques de santé reconnaissent, pour leur part, que la production de soins n'est pas le seul moyen d'assurer la santé des populations. En amont des soins, les enjeux concernent la prévention mais aussi la promotion de la santé pour que chaque personne préserve au mieux son « capital santé » et son autonomie. Les citoyens enfin, expriment de plus en plus des attentes pour des cadres de vie sains en milieu urbain. La réflexion reste, cependant, encore bien souvent sectorisée.

La nécessité de mutualiser les réflexions entre acteurs émerge toutefois et se structure progressivement. Des espaces de dialogue intersectoriel et d'échange de connaissances voient le jour. Parmi les différents événements récents permettant d'en témoigner, on peut citer, notamment, en Île-de-France, le Forum « Santé et Aménagement du territoire francilien » organisé par l'Agence régionale de Santé Île-de-France (février 2013) et le congrès « Dynamiques urbaines et enjeux sanitaires », qui s'est tenu à l'Université de Paris-ouest Nanterre en septembre 2013.

Par le croisement des regards et des perspectives, ce numéro double des *Cahiers,* se propose de rendre compte des enjeux et des questionnements auxquels sont confrontés les différents acteurs (institutionnels, chercheurs, élus, citoyens) en matière de « santé urbaine ». Comment faire en sorte que le couple « santé – urbanisme » puisse être le plus vertueux possible ? Comment penser la ville de demain pour qu'elle contribue non seulement au bien-être physique des habitants mais également à leur bien-être mental et social, suivant en cela la définition de la santé au sens de l'OMS ? Quels sont les enjeux à anticiper et à prendre en compte ? Quelles approches méthodologiques nouvelles et quelles nouvelles formes de collaborations entre les disciplines ? Comment faire évoluer les réponses pour prendre en compte au mieux les enjeux déjà caractérisés et ceux qui émergent ?

Ce *Cahier* apporte des éléments de réponses, par des contributions variées et pluridisciplinaires, tant du monde de la santé que de ceux qui pensent et conçoivent la ville. Trois temps ponctuent son déroulé : une compréhension de la construction de la relation entre santé et urbanisme ; un tour d'horizon des enjeux pour les différents acteurs en termes de pratiques et de méthodes ; un regard sur des réponses tant institutionnelles qu'opérationnelles ayant fait leurs preuves dans des contextes divers.

L'ensemble des retours d'expériences et travaux de recherche présentés ici, invite à une meilleure intégration des politiques urbaines avec les politiques environnementales, sociales et de santé publique.

Il est désormais clair que le partage des expertises et l'apprentissage d'un dialogue interprofessionnel dans la « fabrique de la ville » sont des conditions *sine qua non* pour construire des territoires de bien-être et de santé. Ce numéro des *Cahiers* tente de livrer les clés d'un savoir et d'un langage commun permettant d'agir en faveur d'un urbanisme favorable à la santé.

Muriel Dubreuil, Sandrine Gueymard, Teodora Nikolova
ORS Île-de-France, IAU île-de-France

SUK_Image by Iwan Baan



Santé et Urbanisme : quels contours ?

Préciser, aujourd'hui, les contours entre santé et urbanisme conduit, d'abord, à se rappeler que les interactions entre ces deux champs sont anciennes. Les évolutions historiques du dialogue entre la planification de la ville et la protection de la santé des populations sont liées aussi bien aux évolutions de la société qu'au développement des connaissances scientifiques. Les risques et les facteurs d'exposition ont évolué, les enjeux infectieux ont cédé la place à une diversité de problématiques, relevant également des champs environnementaux et sociaux. Aussi, à la multiplicité et au caractère multiforme des questions au croisement de la santé et de l'urbanisme, s'ajoute une pluralité d'échelles territoriales concernées (logement, quartier, ville, etc.).

Un lien historique, ré-investi






Urbanisme et santé : les trois révolutions 11

Santé et urbanisme, approche historique 13

De l'hygiène publique à la promotion de la santé 19

La santé dans les documents d'urbanisme 23

Urbanisme et santé : les trois révolutions

Albert Levy[1]
CNRS



Vue du percement du boulevard Haussmann, 1925.

La médecine, avec les progrès spectaculaires de ces dernières décennies[2], a perdu ses liens historiques avec l'urbanisme. Elle s'est engagée dans le tout biomédical, le tout pharmacologique, le tout curatif, négligeant la santé environnementale. Nous esquisserons l'histoire de cette liaison perdue avant de voir pourquoi, avec les crises environnementales et sanitaires actuelles, elle se repositionne aujourd'hui.

Cinq grandes étapes

- La cité ouvrière, issue de la politique paternaliste et philanthropique du patronat qui créa des lotissements groupant usines et habitat pour ouvriers avec jardins (Mulhouse, 1853 ; Menier 1867 ; Le Creusot, 1870...).
- La cité utopique, établissement alternatif à la ville industrielle malsaine, impliquant aussi un changement des rapports sociaux de production et de propriété, imaginée par des penseurs socialistes utopiques (Ch. Fourier, 1822 ; R. Owen, 1836 ; E. L. Cabet, 1840 ; J. B. Godin, 1874 ; W. Richardson, 1876...).
- Les Grands Travaux de Londres, entrepris par E. Chadwick (1800-1890) qui a mené la première grande réforme sanitaire anglaise (Public Health Act, 1848), puis a fait réaliser le grand réseau d'assainissement par J. Bazalgette (1819-1891).
- Les Grands Travaux de Paris, conduit par E. Haussmann entre 1850-1870, qui ont consisté en trois grands systèmes : un système d'assainissement (Belgrand), un système de parcs et jardins (Alphand) et un système de percées et de places, avec une triple visée stratégique, esthétique et sanitaire.
- L'invention de l'urbanisme progressiste par I. Cerdà (1815-1876), avec son livre Teoria general de la urbanizacion (1867), la « médicalisation de l'espace » imprègne complètement ce texte fondateur.

Trois révolutions ont marqué l'histoire de la médecine en impactant l'histoire de l'urbanisme.

La révolution pasteurienne et l'impact sur l'urbanisme

Parmi les nombreuses maladies infectieuses qui ont ravagé l'Europe, six pandémies de choléra ont sévi entre 1830-1892. La médecine de l'âge prépasteurien était impuissante à comprendre et traiter cette maladie : on pensait qu'elle avait, pour origine, les miasmes putrides qui stagnaient dans l'air corrompu des villes provenant de la décomposition de tous les détritus et déchets – organiques ou non – résultant des activités urbaines, rejetés dans l'espace urbain. Pour les médecins et hygiénistes de cette époque, il fallait débarrasser l'air des villes de ces odeurs pestilentielles responsables des épidémies en assainissant le milieu urbain : aérer, ventiler, dédensifier, purifier l'air en chassant les odeurs méphitiques, assainir l'environnement par une série d'actions et de mesures hygiénistes qui produiront une diversité d'expériences et l'invention de l'urbanisme.

Malgré ces progrès, l'environnement de vie a continué à se détériorer et les problèmes sanitaires à s'aggraver : la phtisie ou tuberculose, la « peste blanche », fut le fléau majeur de la première partie du XX[e] siècle. Si, à présent, avec la révolution pasteurienne, la plupart des germes ont été découverts, la médecine restait encore démunie de vaccins et d'antibiotiques. À Paris, cette situation conduira, par exemple, à isoler les îlots insalubres ou îlots tuberculeux, destinés à être démolis (6 îlots en 1906, 17 en 1920). Ce sera bientôt la ville entière, jugée insalubre dans sa forme, qui sera condamnée : considérée comme environnement dangereux et pathogène, elle doit muter par de nouvelles « conditions de nature » (Le Corbusier). On fait appel, une fois de plus, à une médecine climatique, néo-hippocratique, comme le montre le sanatorium, machine à soigner la tuberculose par l'air et le soleil : l'espace et l'urbanisme seront mobilisés d'une manière encore plus radicale et des innovations urbanistiques, imprégnées d'hygiénisme (air/lumière/soleil), vont voir le jour, remettant en cause la forme traditionnelle de la ville construite sur l'îlot, produisant deux grands modèles urbains opposés.

La révolution freudienne et l'impact sur l'urbanisme

La reconnaissance des fous (Pinel, 1793), suivie par la création de l'asile (Esquirol, 1818) donne la loi de 1838 (un asile par département). L'asile, « ville des fous », doit être isolé de la ville des non-fous, à protéger. Constitué d'une architecture pavillonnaire, hommes et femmes séparés, classés en catégories (agités, tranquilles, malpropres, dangereux, convalescents…), son ordre et sa composition rigoureusement symétrique devaient contribuer à « soigner » la confusion mentale des insensés.

(1) Albert Levy est architecte-urbaniste, chercheur en architecture et urbanisme. Lavue UMR CNRS 7218.
(2) L'espérance de vie des Français est passée à 82 ans.

Des évolutions hygiénistes

- La cité-jardin: aux deux aimants, la ville et la campagne, qui attirent les populations, E. Howard (To-morrow a peaceful path to social reform, 1898) propose, pour résoudre la crise sanitaire de la ville industrielle, la cité-jardin, mariage entre ville et nature, limitée dans sa population et dans son étendue. R. Unwin (Town planning in practice, 1909) donnera une forme à ce programme. En France, H. Sellier réalisera une quinzaine de cités-jardins dans le département de la Seine (1921-1939), en s'inspirant de ses principes.
- La ville fonctionnaliste : création des CIAM (1928), avec son manifeste la Charte d'Athènes (1933), a bouleversé, au nom de l'impératif sanitaire (tuberculose), la forme urbaine traditionnelle (l'îlot fermé) jugée insalubre. Ilot éclaté et construction en hauteur, cette cité-jardin verticale doit satisfaire 4 fonctions (habiter/travailler/circuler/se récréer), tout en rétablissant les « conditions de nature ».
  Elle deviendra le modèle des urbanistes des Trente Glorieuses.
- En Allemagne, entre 1920-1930, une série d'expériences urbanistiques sont réalisées sur des postulats hygiénistes identiques : les « seidlungen » à Berlin, Francfort...

De nouvelles expérimentations...

- Expérimentations partielles dans certaines villes d'écoquartiers, de mobilité durable (développement des TC, modes de déplacements doux, covoiturage...), Schéma de cohérence teriitoriale (SCOT) contre l'étalement, verdissement des toits...
- Deux démarches-programmes initiées par les pouvoirs publics, avec sélection de 19 villes (2008-2009) : Éco-cité (innovations sociales, architecturales, énergétiques...) et Ville de demain (financement de technologies vertes par le Grand emprunt) : un « management par les honneurs » qui risque de produire un territoire à deux vitesses.

Une révolution majeure s'opère dans le champ de la maladie mentale avec la découverte de l'inconscient et l'invention de la cure psychanalytique par Sigmund Freud (1900), qui conduira à réviser son approche. Mais une conception de l'aliénation comme dégénérescence continuera à prévaloir en psychiatrie pour expliquer la croissance des aliénés par le déclin biologique, le déclin de la race. En 1937, l'asile devient hôpital psychiatrique, et il faudra attendre l'après-guerre, avec l'invention des neuroleptiques (1952) et des antidépresseurs (1957), pour que la psychanalyse pénètre la forteresse psychiatrique, aidée par le courant anti-psychiatrie : les murs de l'asile tombent, donnant naissance à la psychiatrie de secteur et à la psychiatrie institutionnelle. Désormais, c'est par l'intégration dans l'espace urbain, avec un encadrement médical spatialisé (le secteur), que le malade, considéré comme un sujet, est soigné. Outre la fin de la séparation ville/asile, l'impact de la psychanalyse sur l'urbanisme moderne sera surtout indirect : elle participera, avec les autres sciences humaines et sociales, à sa mise en cause[3]. Avec la santé mentale, promue nouvel objectif sanitaire par les pouvoirs publics, inclusion et cohésion sociale deviennent des enjeux de transformation des quartiers sensibles.

La révolution de la médecine environnementale et son impact sur l'urbanisme

Les années 1970 voient la mort de l'urbanisme moderne, en même temps que la coupure entre urbanisme et médecine : avec l'ère néolibérale, l'urbanisme oublie ses finalités de justice sociale et de santé publique, tandis que la médecine, prise dans l'hubris technologique, s'oriente sur le tout curatif. La crise environnementale, qui émerge dans les années 1970, éclate dans les années 1990 (Rio, 1992…). L'âge des limites est atteint : explosion démographique mondiale, multiplication des mégalopoles, accélération de l'industrialisation des pays du sud par l'effet de la mondialisation, exercent une pression insoutenable sur la biosphère et les écosystèmes avec de nouvelles et graves incidences sanitaires.

Nous sommes entrés dans une période de transition épidémiologique avec un nouveau régime de maladies chroniques (cancers, maladies cardio-vasculaires, maladies respiratoires, asthme, allergies, obésité, diabète, souffrances mentales, chute de la fertilité masculine…), appelées maladies de civilisation, souvent d'origine environnementale. Ces maladies non transmissibles connaissent, paradoxalement, une véritable « épidémie » dans le monde : de 34 % en 1990, 65 % en 2010, elles passeront à 88 % en 2030 ; dans la même période, les maladies infectieuses ont chuté de 57 % à 25 %. En 1994, on comptait, en France, 3,7 millions de personnes atteintes de ces affections longue durée, elles sont 11 millions aujourd'hui[4]. La médecine environnementale, qui accuse un retard notoire en France[5], est impuissante à juguler ces nouvelles « épidémies » dont l'origine, complexe, combine facteurs génétiques, psychologiques, biologiques, socio-économiques, environnementaux… Tout ne pourra pas venir de l'innovation technologique, du tout curatif. Un changement de paradigme s'impose : une politique de prévention impliquant une nouvelle relation entre médecine environnementale (à venir) et urbanisme durable (à construire), dont les pratiques actuelles restent limitées.

L'environnement ne peut se réduire aux milieux « naturels » (air, eau, sol, flore, faune) uniquement, il doit inclure l'environnement construit et l'environnement socio-économico-culturel. L'idée d'une nature séparée de l'homme, d'une fin de la nature, d'une scission entre naturel et artificiel, n'est plus recevable : constitué d'« objets hybrides », l'environnement est un mixte de nature et de culture, où milieux naturels, cadre bâti et contexte socioculturel sont intriqués[6]. L'urbanisme durable[7], dans sa recherche, doit prendre en compte cette approche de l'environnement et intégrer la dimension sanitaire dans ses objectifs.

(3) Le psychanalyste A.Mitscherlich a dénoncé « L'inhospitalité des villes », en désignant les coupables « promoteurs, architectes, urbanistes, qui ont défiguré la ville, comprise comme autolibération de l'homme. Devant les nouvelles formations urbaines incohérentes et irrationnelles, le rôle du psychanalyste est de rappeler qu'un environnement qui perturbe, dès l'enfance, les échanges entre les individus et le groupe, favorise le relâchement des liens émotionnels, inhibe les participations affectives et multiplie les agressions, est un puissant facteur d'asociabilité », Psychanalyse et urbanisme, Réponse aux planificateurs, Gallimard, 1965

(4) Les dépenses engendrées par ces nouvelles pathologies représentaient 50 % des remboursements de l'assurance maladie en 1994, elles sont 75 % aujourd'hui, soit 12 % du PIB, et la dette sociale, qui cumule les déficits de la Sécurité sociale, avoisine 135 mds d'euros contre 80 mds en 2008. Cette explosion des dépenses a fait dire à Margaret Chen, directrice de l'OMS (21/04/2011), « L'augmentation des maladies chroniques non transmissibles représente un énorme défi. Pour certains pays, il n'est pas exagéré de décrire la situation comme une catastrophe imminente pour la santé, pour la société, et surtout pour les économies nationales ». Sur ces questions voir A. Cicolella, *Toxique Planète, Le scandale invisible des maladies chroniques,* Seuil, 2014.

(5) La médecine environnementale n'est pas enseignée dans les facultés de médecine. Sur ce sujet : W. Dab, *Santé et environnement,* PUF, 2007.

(6) La crise environnementale, elle-même, a produit des « objets hybrides » : trous d'ozone, effets de serre, pluies acides et autres pollutions…

(7) Une charte européenne de la ville durable a vu le jour, la Charte d'Aalborg, 1994. Sur ce sujet : A. Levy, C. Emelianoff, (éds), *Quelle ville durable ?* Espaces et Sociétés, 147, 4/2011 ; A. Levy, *La ville durable, Paradoxes et limites d'une doctrine d'urbanisme émergente,* Esprit, 12, 2009.

Références bibliographiques

- Lévy A. (éd), *Ville, urbanisme et santé : les trois révolutions,* Mutualité Française/Éditions Pascal, 2012.
- Bourdelais P., *Une peur bleue, Histoire du choléra en France,* Payot, 1987.
- Choay F., *L'urbanisme, utopies et réalités,* Seuil, 1965 ; *La règle et le modèle,* Seuil, 1980.
- Jorland G., *Une société à soigner, Hygiène et salubrité publique en France au XIXe,* Gallimard, 2010.
- Gremnitzer J.-B., *Architecture et santé : le temps des sanatoriums en France et en Europe,* Picard, 2005.

Santé et urbanisme, approche historique

Philippe Montillet
IAU île-de-France



L'Hôpital de la Salpêtrière édifié à partir de 1656 aux limites du Paris de l'époque.

Les grands établissements de santé ont contribué à façonner la ville, à son développement et souvent, aussi, à son plan. Ses nécessaires aménagements et les grandes découvertes scientifiques ont renouvelé le lien entre santé et ville, débouchant, progressivement, sur les questions d'hygiène et de santé publique et favorisant le dialogue entre équipements, santé et urbanisme.

Les établissements de santé sont, depuis la ville médiévale, des repères de la ville. Par leur nature et leur taille, ils ont charpenté des villes et certains ont traversé les siècles comme ceux de Paris, de Montfort-l'Amaury ou de Gonesse[1]. Pôle d'attractivité, ces équipements contribuèrent au développement de la ville. Ainsi, sous Louis XIV, la rive gauche de Paris fut réorganisée par l'édification de grands équipements de santé (Hôpital général, Salpêtrière actuelle, et Hôtel des Invalides[2]), repoussant les limites de la capitale à l'est et à l'ouest, mais attachés à un objectif social bien défini comme l'entretien des vieux militaires malades ou « estropiés » pour les Invalides, plutôt qu'à une planification urbaine au sens moderne du terme. Jusqu'au XIXe siècle, certes, la Santé n'a pas tenu une place aussi importante en urbanisme que d'autres équipements[3], mais elle a eu un rôle non négligeable, marquant de son empreinte la mémoire des territoires.

En la matière, très tôt s'observe une dialectique entre ville et faubourg, entre le dedans et le dehors, entre soigner et rejeter, dialectique compliquée du fait que, pour bien isoler, il faut aussi prévoir un espace important. Ainsi, les équipements de santé ont formé des enclaves imperméables avec leur environnement et ont influencé un urbanisme par « contournement ».

Progressivement, la question de la santé dans la ville s'est posée : le XIXe siècle a beaucoup œuvré pour articuler esthétique et salubrité de la ville, sortant du cadre des seuls équipements de santé. L'urbanisme s'en est alors trouvé marqué par de nouveaux principes : une ville plus saine, plus aérée et mieux équipée. De la santé dans la ville à la santé de la ville, une nouvelle dialectique était née.

La santé dans la ville : entre le dedans et le dehors

Où placer les équipements de santé ? Dans ou hors la ville ? Telles sont les premières questions qui se sont posées. Ces équipements, par leur nature, ne sont pas neutres. Ils sont « dangereux ». Certes pas au sens habituel du terme, mais ils peuvent faire encore plus de victimes qu'un conflit. Durant longtemps, les maladies n'ont pas su être soignées si ce n'est en isolant pour éviter les contagions. Mais tous les équipements n'étaient pas hors les murs. Ainsi, jusqu'au XIXe siècle, deux types coexistent : à l'intérieur ou à l'extérieur des murs de la ville.

Dans les murs

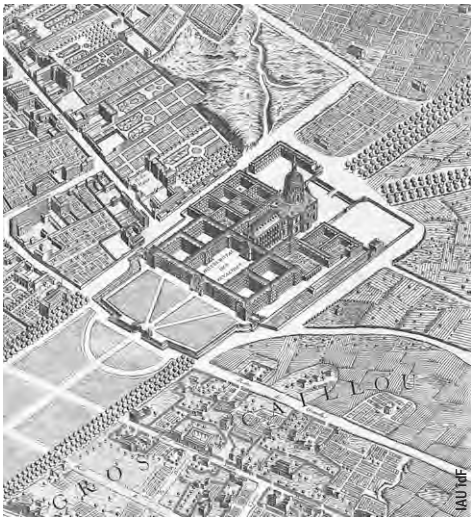
Dès que les villes retrouvent un certain essor (fin XIIe - début XIIIe siècle), des établissements de santé y sont édifiés, contribuant à leur renommée.

Les premiers hôpitaux sont, en fait, des hospices : personnes âgées ou malades sont recueillies et reçoivent, souvent, ce qui à nos yeux n'est qu'un accompagnement plutôt que de vrais soins.

(1) Voir *Vivre en Val-d'Oise*, n° 108, 2008, p. 20.
(2) Édit de 1674.
(3) Les fortifications par exemple.

Au Moyen Âge et durant l'Ancien Régime, s'agissant d'établissements royaux ou ecclésiastiques, leur positionnement dans la ville est surtout dû aux opportunités foncières du donateur. Ainsi le roi Louis IX – Saint-Louis – crée les *Quinze-Vingts*(4) qu'il fit édifier sur une pièce de terre dépendante de la couronne et lorsque l'établissement fut transféré sous Louis XVI, ce fut dans une ancienne caserne de mousquetaires. Il n'y a pas, dans ce cas, de réflexion d'aménagement. Ces établissements découlent de la croissance de la ville qui impose d'avoir des équipements adaptés. Ils sont agrandis, reconstruits autant que de besoin(5). Mais la réflexion urbaine est présente dès lors qu'ils se situent sur des secteurs que la ville est en train de conquérir. Tel fut le cas avec la création des Invalides, à Paris. La construction de l'institution préfigure la ville future avec, d'une part, la vaste esplanade fermée par la façade du bâtiment principal permettant de limiter les risques d'inondation de la Seine, et d'autre part, sur l'arrière, un double jeu de voies, les premières encadrant le bâtiment et les secondes ouvrant, à travers trois grandes avenues, sur un nouvel espace peu à peu loti. Dans ce cas, l'équipement sanitaire a bel et bien été à l'origine d'un développement urbain.

Par la suite, des établissements de santé continueront à être édifiés dans la ville. Leurs trois principales fonctions se situent dans la dialectique entre « hébergement espéré » et « enfermement redouté »(6) : l'hospitalité, lieu d'accueil et de soins pour ceux qui ne peuvent être pris en charge par leur famille ; l'isolement pour tous ceux considérés comme dangereux pour la société ; enfin, l'hospice pour les indigents ou les incurables. La renommée de ces établissements bénéficie à toute la ville. Les hospices de Beaune, en Côte-d'Or, en sont l'archétype. Ce type d'hôpital sera édifié jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, comme l'hospice des Incurables, devenu l'hôpital Laennec, fondé en 1634, ou encore l'hôpital Necker, fondé en 1778 à Paris.



Sur cet extrait du Plan de Turgot, les voies, derrière les Invalides, sont déjà tracées préfigurant un nouveau quartier urbain.

À partir du XIXe siècle, les hôpitaux ont changé de nature à mesure que la recherche et les soins eux-mêmes progressent. Leur nombre augmente. Ils sont, d'abord, souvent réinstallés dans d'anciennes propriétés religieuses (Val-de-Grâce ou Saint-Antoine(7)). Sous Napoléon III, les grands établissements parisiens seront édifiés (par exemple, Lariboisière). Les quartiers annexés en 1860 sont dotés d'établissements (Tenon, par exemple), construits selon les normes sanitaires de l'époque et dans l'objectif de répondre aux besoins d'une population croissante. Dans le même esprit, d'anciens établissements sont agrandis pour répondre aux nouveaux usages comme ce fut le cas de Cochin, né d'un premier hospice créé en 1780. Dès lors, ces établissements occupent de vastes emprises. Pour éviter les contagions, ils sont souvent organisés en pavillons isolés les uns des autres, reprenant une ordonnance de quartiers avec des rues, des îlots et des équipements communs (cuisine, laboratoires, blanchisserie…). Lorsque se pose le problème de leur évolution, ces espaces deviennent l'objet de convoitises. Les surfaces importantes et situées en cœur de ville en font des lieux où les reconversions recouvrent d'importants enjeux comme actuellement, à Paris pour les hôpitaux Boucicaut(8), Laennec, Broussais et Saint-Vincent-de-Paul.

Mais la fin du XIXe siècle, et ses nombreux bouleversements, a également apporté la création de nouveaux équipements sanitaires : les dispensaires qui apportent soins gratuits ou quasi gratuits et de proximité dans des secteurs qui auraient pu apparaître comme des « déserts médicaux ». La croissance démographique commence à faire sentir ses effets sociaux : dans le domaine de la santé, comme dans bien d'autres, l'absence de planification avait rapidement révélé des carences avec un nombre insuffisant de professionnels de santé.

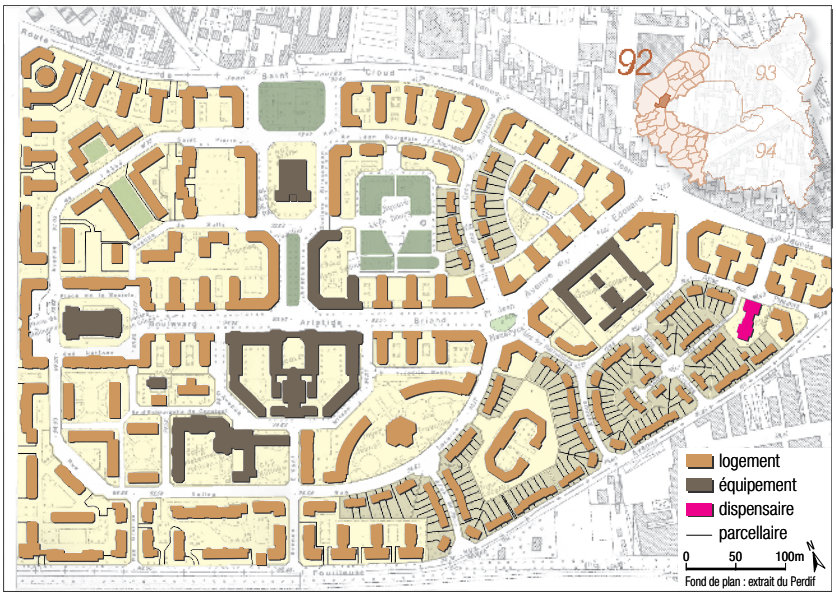
(4) Cette appellation vient du fait qu'il y avait quinze fois vingt lits, soit trois cents places.
(5) Cas du fameux Hôtel-Dieu de Paris, souvent cité comme le plus vieil hôpital de Paris. Certes, mais pas où il est actuellement. Son origine remonte au VIIe siècle, mais il a été plusieurs fois reconstruit. C'est Haussmann qui l'a fait passer du sud au nord de l'île de la cité, édifiant le bâtiment actuel.
(6) *Histoire de la France urbaine*, tome 3, La ville classique, Georges Duby (dir.), Paris, le Seuil, 1981, page 309.
(7) Cet hôpital, héritier d'un hospice pour enfants trouvés, fondé en 1638 par saint Vincent de Paul, fut transféré dans des bâtiments de l'ordre de l'Oratoire, confisqués en 1802.
(8) L'hôpital Boucicaut représentait une superficie de 3 ha, aujourd'hui transformée en écoquartier par la ville de Paris.

Les collectivités locales, mais aussi certaines œuvres philanthropiques ou caritatives, ont alors pris le relais. Ces dispensaires ont maillé le territoire surtout là où des programmes d'habitat social étaient édifiés. Ainsi, certains sont intégrés au plan des cités-jardins (par exemple Cachan, Le-Plessis-Robinson, etc.), contribuant, ainsi, à leur armature urbaine. Les dispensaires servaient à soigner mais avaient aussi un rôle prophylactique en encourageant les vaccinations nécessaires pour faire reculer certaines maladies qui causaient encore des ravages importants jusqu'aux années 1950 (tuberculose, coqueluche…). Les dispensaires s'inscrivaient dans une politique globale visant à faire de ces cités des modèles de vie sociale. Ainsi, des programmes pédagogiques auprès des mères de famille, notamment, étaient proposés. Pour l'habitat le plus dispersé, certaines municipalités agissaient en créant des établissements communaux ou en facilitant l'installation de certains gérés par diverses œuvres. Il s'agissait, alors, de corriger une absence plutôt que de mener une réelle politique anticipatrice comme dans les cités-jardins.
Au-delà des villes, avec le changement intervenu au cours des âges, il y eut, aussi, tout un rapport établi entre la santé et les espaces de faubourgs.

Hors les murs

La ville ancienne était entourée de murailles, avec un dedans et un dehors, les deux fonctionnements se complétant. La banlieue (ce qui est régi par le même ban) forme un système avec la ville. Certes, la maladie n'était pas un ennemi, mais s'en protéger était une nécessité ressentie depuis toujours. Le lépreux de l'évangile est le même que celui que craint le bourgeois médiéval, celui de la grande peste de 1348 ou des épidémies du XIXe siècle(9). Bien que sorties de la mémoire, les épidémies ont fait des ravages jusqu'en 1918 avec la grippe espagnole qui a causé plus de morts que la guerre.
Ce sont les questions de contagions qui ont eu le plus d'influence sur l'occupation du sol à l'échelle du territoire d'abord, et ensuite à celle de la ville. Autour de plusieurs anciennes villes, des lieux-dits « Ladrerie » ou « La maladrerie », rappelle d'anciens sites isolés où devaient rester les malades atteints de la lèpre.
Deux exemples franciliens permettent de comprendre ce phénomène. Provins, où les échanges étaient nombreux du fait de l'activité économique à l'échelle européenne, était confrontée aux problèmes de la maladie et des contagions. Ainsi, pour écarter les risques, deux établissements, au nom révélateur, organisés en autosubsistance furent établis sur le plateau, à l'écart de la ville : Guériton et Mortery. Des fermes permettaient aux pensionnaires de vivre ou de survivre le temps nécessaire.

La cité jardin de Suresnes



Le dispensaire fait partie des équipements prévus dans la cité-jardin de Suresnes.

Autre cas intéressant, celui, parisien, de l'hôpital voulu par Henri IV souhaitant répondre aux besoins des épidémies récurrentes par un équipement différent de l'Hôtel-Dieu installé au cœur de Paris. Pour les épidémies, la ville était mal équipée. En 1580, encore, un camp de toile avait été installé hors les murs. En 1606, Henri IV, qui avait un projet urbain pour sa capitale, a souhaité la construction d'un nouvel équipement en dur, digne du souverain : l'hôpital Saint-Louis, projet urbain autant que de santé. Comme il s'agit d'éviter la contagion, l'hôpital est construit hors les murs et à l'écart des voies de communication principales comme le montre bien le Plan de Mérian. En effet, le lieu doit être fermé au public. Son emprise est importante puisque, pour éviter les échanges, il y a des espaces de culture et des vergers. Par la suite, un quartier nouveau se développera autour.


Plan de Mérian : l'hôpital Saint-Louis est édifié hors des limites de Paris et à l'écart de la grande voie de communication, afin d'éviter la contagion.

Cette particularité de la construction de grands équipements *hors les murs* est une spécificité du domaine de la santé puisque, en matière de construction édilitaire, la tradition est, habituellement, de construire à l'intérieur pour « embellir » la ville.

(9) Paris eut à subir plusieurs épidémies de choléra au XIXe siècle : celle de 1832 qui fit 18 402 morts ; celle de 1849, causant 16 615 victimes et celle de 1865 – la dernière des grandes épidémies – provoqua 4 349 décès (Chiffres extraits de *Histoire et dictionnaire de Paris,* d'Alfred Fierro, Paris, 1996, p. 774). L'épidémie de fièvre typhoïde de 1882 engendra la construction de l'hôpital Broussais en 1883 en deux mois… sur un espace de près de trois hectares (27 000 m²).

Cela explique donc de très belles réalisations en banlieue comme l'hôpital de Bicêtre qui confère une incontestable image de qualité au Kremlin-Bicêtre et fut à l'origine d'un plan urbain malheureusement inachevé, articulé autour de la grande allée menant de la route de Paris à la porte principale de l'établissement. Autre exemple, les hôpitaux psychiatriques quand il fallait isoler les « fous », comme Esquirol à Saint-Maurice ou, plus récemment, Maison-Blanche et Ville-Évrard à Neuilly-sur-Marne construits à l'origine par le département de la Seine. Ces deux derniers établissements font, actuellement, l'objet de projet de reconversion à l'échelle de la métropole. Ainsi, ce qui fut exclusion de la ville au temps où seul Paris comptait, prend désormais un autre sens dans le cadre de la métropole puisqu'il y a là un gisement de monuments qui peuvent être autant de repères.

Un autre aspect concerne, également, la question de constructions d'hôpitaux en dehors du centre de l'agglomération. La pression démographique fait sortir les grands équipements de santé hors les murs pour se rapprocher des populations. Hors les murs de Paris mais pas de la zone agglomérée du département de la Seine d'alors… Après la Première Guerre mondiale, le rapport entre Paris et sa banlieue s'inverse et cette dernière devient plus peuplée que la capitale. La carte des hôpitaux « parisiens » doit être revue. Cela amène la construction de grands établissements en banlieue proche comme Corentin-Celton, à Issy-les-Moulineaux, Raymond-Poincaré à Garches ou Avicenne à Bobigny. Ce mouvement de construction initié entre les deux guerres, a été poursuivi en particulier dans le cadre de la planification urbaine comme en témoigne, par exemple, le chapitre 5 du PADOG consacré aux équipements et les travaux du district qui soulignaient l'importance d'un « rattrapage urgent d'une situation particulièrement dégradée »(10). Par la suite, cela s'est traduit en termes de carte sanitaire, amenant la création de nouveaux établissements répondant aux besoins de la population toujours croissante de la zone agglomérée. Outre les questions d'implantation des équipements de santé, *intra* ou *extra-muros,* ce sont des réflexions de santé publique qui surviennent progressivement : rendre la santé accessible à tous et enrayer les maladies à la racine par une meilleure hygiène urbaine.



Composition urbaine reliant la grande route royale à l'hôpital de Bicêtre, extrait des dessins-minutes de la Carte d'état-major.

La santé de la ville : des soins de santé… à l'hygiène publique

Au XIXe siècle, le paradigme de la santé a été radicalement modifié. Il s'agit non plus seulement d'isoler ou d'accueillir mais – progrès de la science aidant – de soigner et de prévenir. La santé n'est plus uniquement du domaine du subi mais une question individuelle et sociétale. Mais les liens avec la ville méritent d'être reprécisés : en effet, ce changement d'approche a une conséquence importante en matière urbaine puisque, de plus en plus, les contraintes sanitaires participent à la manière de faire la ville. De nouvelles politiques, comme celles du verdissement ou encore l'action sur les réseaux d'assainissement, s'imposent.

Durant longtemps, le pragmatisme a présidé au développement urbain. La croissance des villes suivait celle de leurs activités d'artisanat, de commerce mais aussi de leur rôle administratif et judiciaire. L'espace y était contraint. Régulièrement les enceintes étaient repoussées. Sous l'influence italienne, une réflexion urbaine est apparue au tournant du XVIe siècle. Mais il ne s'agissait, alors, que d'embellir beaucoup plus que d'assainir. Le roi Henri IV commença à réfléchir en termes d'espaces. Il créa le premier mail planté, celui de l'Arsenal, voulant faire entrer des espaces de loisirs et de détente dans sa capitale. Le mouvement était lancé et se développera à mesure que la ville se densifiera. Après les espaces verts, il s'agira de mieux assainir pour éviter les « miasmes ». Cela passe autant par une organisation urbaine que par des équipements spécifiques.

Concevoir la ville pour une meilleure santé

Aérer et verdir la ville : square, ceinture verte, arbres d'alignement mais aussi élargissement des voies… puis cités-jardins s'imposeront, peu à peu, comme des nécessités pour une ville viable. Le projet urbain intègre progressivement les notions de santé publique.

Jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, Paris, bien que dense, restait une ville « aérée ». Il y avait des jardins et si la ville couvrait déjà une superficie importante, elle restait circonscrite et, surtout, la campagne était présente dès le mur des fermiers généraux franchi. Avec l'essor des banlieues et la croissance démographique, la question des espaces de respiration se pose. Elle passe par les espaces verts urbains, l'alignement et le gabarit des immeubles permettant ou non de faire entrer le soleil dans les habitations. La législation et les règlements d'urbanisme ont agi en ce sens.

(10) Voir *Les Cahiers* de l'IAURP, n° 16, « Sept ans de vie de la Région parisienne et de son District 1962-1969 », juillet 1969, p. 81. C'est la politique conduite par le district qui a amené la construction d'établissements comme l'hôpital Henri-Mondor de Créteil. Chaque ville nouvelle devait en avoir une.

La première réglementation date du préfet Rambuteau. Si les préoccupations esthétiques demeurent, elles ne sont plus les seules : les vertus de la nature et de l'air sont déjà reconnues et font partie des préoccupations urbaines. « De l'eau, de l'air, de l'ombre », réclame le préfet sous la monarchie de Juillet. Il fait le lien entre l'épidémie de choléra et le manque de salubrité des rues trop étroites. Ainsi fixe-t-il la règle des 13 mètres de largeur pour les nouvelles rues, complétée par celle sur les hauteurs des immeubles. Il sera l'un des artisans de la loi sur les expropriations pour cause d'intérêt public du 3 mai 1841 pour que cette mesure puisse, aussi, s'appliquer dans les quartiers anciens.
C'est surtout Haussmann qui aura une grande influence puisque, à la différence de son prédécesseur, il sera totalement soutenu par le souverain. La ville lui doit les squares, le doublement des arbres d'alignement des grandes artères, les deux forêts urbaines… et les nouvelles artères, soit celles construites de toutes pièces – de larges avenues – soit celles qui seront retaillées dans le tissu plus ancien aux nouvelles normes de largeur et de hauteur des constructions. Toute une nouvelle conception de la santé publique se met en place qui ne cessera de prendre de l'importance même si, parfois, les politiques menées peuvent paraître manquer de cohérence.

La question de la banlieue est, sur ce point, intéressante. En effet, dans un premier temps – et au nom de la salubrité de Paris – les communes du département de la Seine ont plus ou moins servi d'exutoire. Les activités les plus polluantes y seront placées dès le début du XIXe siècle(11). N'est-ce pas logique puisque, face à Paris, qui dépasse les deux millions d'habitants, le département de la Seine, plus important en superficie, n'en compte à l'époque que 250 000 ? Les espaces vides sont plus nombreux que ceux habités. C'est donc « logiquement » que les autorités y placent les activités insalubres. À ce prix la ville peut être dépolluée et ses habitants protégés. La très forte croissance est venue mettre à mal ce « projet ». En quelques dizaines d'années, la banlieue a vu sa population devenir l'équivalent de celle de Paris, puis la dépasser. Le vide a cédé la place à un recouvrement progressif de l'espace même si les pavillons et leurs jardinets permettaient encore l'aération. Dès les années 1920, au moment où les anciens forts sont désarmés des projets de reverdissement de la banlieue commencent à se faire jour pour redonner, à l'échelle de tout le département, de l'air à une banlieue laissée trop facilement à la discrétion des pouvoirs des maires et des lotisseurs.

Une réflexion d'ensemble a progressivement émergé et il est assez symptomatique de voir que l'élaboration d'une doctrine et d'outils de réflexion urbains se feront par la section d'hygiène urbaine et rurale créée en 1907 – du « Musée social » fondé en 1894 – ancêtre de toutes les réflexions urbaines. Les deux questions, celle de l'urbanisme et celle de l'*hygiène,* étaient étroitement mêlées. Après avoir boisé de verdure et aéré, les politiques menées seront plus dynamiques. Il ne s'agit plus seulement d'améliorer mais de *renouveler* l'existant, quitte à le détruire si nécessaire.

Agir sur la ville pour la santé

Les règlements d'hygiène publique, sous-jacents dans les réformes haussmanniennes, iront en s'accentuant pour prendre toute leur importance au lendemain de la Première Guerre mondiale, notamment avec la loi Cornudet de mars 1919(12). Pour Paris, au moment où la ville atteint son apogée démographique, ce seront les projets de destruction des îlots insalubres de l'est et du centre ancien de la rive droite (le Marais, notamment). Pour la banlieue, cela avait été déjà prévu avec les premiers règlements sur les lotissements insalubres (loi de 1902) amenant soit leur aménagement, soit leur destruction pour les remplacer par des programmes mieux adaptés avec de nouvelles formes urbaines et le traitement des réseaux d'eau et d'assainissement.

L'ensemble de ces mesures, qui de nos jours, paraissent si naturelles, ont eu du mal à s'imposer. Elles remettaient en cause les droits des propriétaires qui voyaient leurs libertés limitées par des contraintes et servitudes, mais aussi des acquis beaucoup plus corporatistes. Les vidangeurs étaient hostiles au tout à l'égout, comme ceux qui avaient lutté contre l'arrivée de l'eau « à tous les étages » qui remettait en cause le « privilège » de la distribution à domicile ! Pour faire évoluer les mentalités, il fallait des arguments forts. Ceux de la santé et de l'hygiène permirent d'avoir une nouvelle approche urbaine reposant sur l'*utilité publique.* La section d'hygiène urbaine et rurale du Musée social en donna le fondement. C'est là que furent définis les liens entre la santé et les conditions de vie, la salubrité des logements, etc.



La ville aérée. Sur cet extrait du Plan de Turgot (quartier du Temple) les jardins sont bien apparents.

(11) Décret du 15 octobre 1810 sur les manufactures et ateliers insalubres, incommodes et dangereux.
(12) Cette loi prévoit pour toutes les communes de plus de 10 000 habitants et pour toutes celles du département de la Seine – entre autres dispositions – d'établir un programme déterminant les « servitudes hygiéniques (…), les espaces libres à préserver, la hauteur des constructions, ainsi que les prévisions concernant la distribution d'eau potable, le réseau d'égouts, l'évacuation et la destination finale des matières usées ».

Des équipements édilitaires

Du Moyen Âge au XIXe siècle, les constructions d'hôpitaux appartiennent à une architecture édilitaire, créée par le pouvoir, par l'Église (archevêché ou ordres religieux) ou par des particuliers, riches bienfaiteurs, par souci d'aumônes ou de philanthropie comme cela a été le cas, par exemple, de l'hospice des Incurables fondée par le cardinal de La Rochefoucauld (hôpital Laennec), ou l'hôpital Necker édifié comme hospice de Charité par l'épouse du ministre Necker. Il s'agit donc de bâtiments nobles et souvent contenant des décors de qualité, puisqu'ils servent aussi à montrer la magnificence de ceux qui les créent. À ce titre, ces équipements ont aussi leur rôle dans la ville puisqu'ils vont se retrouver parmi les Monuments historiques. Ils ont, ainsi, une seconde vie comme éléments identitaires des villes où ils se trouvent et cela même hors de Paris. Pensons à l'hospice Saint-Charles de Rosny-sur-Seine, bel ensemble d'architecture Restauration.

Le rôle patrimonial des équipements de santé ne doit pas être négligé : 29 sont protégés au titre des Monuments historiques en Île-de-France, hors Paris. D'autre part, sans être classés Monuments historiques, certains équipements jouent le rôle monumental. Tel est le cas, en proche couronne, pour les hôpitaux P. Guiraud, P. Brousse ou G. Roussy de Villejuif qui sont en cœur de ville. Ces bâtiments étaient faits pour durer et leur fonction a nécessité qu'ils soient entretenus. Ainsi présentent-ils toujours un grand intérêt. Leur conception a été due à des architectes reconnus (G. Morin-Goustiaux, pour Ville-Évrard qui a travaillé tant en France qu'aux USA ; T. Labrouste pour Charles-Foix d'Ivry), et, souvent, il a été fait appel à des novations techniques ou hygiénistes (cubage des salles présentant de grands volumes, passages couverts pour circuler, etc.).

Cette fonction du patrimoine hospitalier dans la ville doit être soulignée, notamment à l'échelle de la métropole puisque celle-ci n'en est pas dépourvue. Il pourrait y avoir là un support plus ou moins équivalent à ce qui a été relevé à plusieurs reprises pour les anciens forts. Toutefois – comme pour tous les patrimoines fonctionnels –, il convient de faire attention car leur mise en valeur n'est pas toujours facile quand les activités y sont maintenues. Certaines parties peuvent, néanmoins, être ouvertes à la visite. Tel est le cas, par exemple, des anciennes chapelles des hôpitaux de la Salpêtrière ou Saint-Louis ou d'une grande partie des Invalides devenue musée. Ainsi, ce patrimoine de qualité retrouve une seconde fonction dans la ville.

Si la démarche aboutit sur le développement des équipements, elle porta aussi sur la forme urbaine en elle-même. Le Musée social contribua à la vulgarisation du concept de cités-jardins que l'explosion démographique anglaise avait suscité. Il s'agissait de créer, selon le modèle howardien, des villes saines et agréables, mêlant logements, équipements, services et emplois(13). Les cités établies en Île-de-France, plus modestes en superficie, donneront une place importante aux espaces privés ou aux espaces publics partagés et leur localisation privilégiera les espaces aérés, de manière à laisser la place à l'air et au soleil. En Île-de-France, tout cela s'inscrit dans une réflexion urbaine plus vaste de logement social dans laquelle les « pavillons de banlieue » ont également leur place. Leur justification venait du jardin qui les entourait et dont le but était autant d'apporter un complément alimentaire à une population pauvre, que d'offrir une compensation à la vie en ateliers dans lesquels l'air était raréfié et pollué. Mais plus largement, le logement social devait être marqué par la place donnée aux équipements individuels (salles d'eau, espaces collectifs pour laver le linge). À travers eux, ce n'est pas tant le confort qui est visé que la salubrité.

Cela s'accompagne, pour éviter les épidémies, d'un formidable effort consenti par la puissance publique pour améliorer les réseaux d'eau et ceux de l'assainissement, en particulier par les égouts. L'effort haussmannien(14) se fait autant sur le dessous et les réseaux invisibles que sur le dessus et la voirie. Dès 1854 est envisagé le doublement du volume des eaux rendu possible par de nouvelles dérivations d'eau de source provenant de la Dhuys et de la Vanne, venant compléter les eaux de rivière et la réalisation de grands réservoirs. Ainsi « de 150 000 m³/jour en 1854, la capacité de production atteignit près de 450 000 m³ »(15) en 1875. Quant à la consommation quotidienne par habitant, elle est passée de 60 litres en 1854 à 168 litres, tous usages confondus(16) dans le même délai.

Pour les égouts, le décret du 26 mars 1852 change la donne obligeant le raccordement de toutes les maisons parisiennes à l'égout (eaux ménagères(17)). Le système couvrant toute la ville rejoignait deux collecteurs généraux rejetant les effluents loin, à l'aval de la ville. Pour la première fois, la ville était assainie dans une vision d'ensemble. L'effort devait continuer par la suite, non plus sur la seule question de l'alimentation en eau d'une population ne cessant de croître, mais aussi sur celle de la qualité et de l'épuration. Le dernier épisode cholérique de 1892 montre que les eaux de rivières pouvaient être nocives pour la santé humaine : dès lors, l'eau de source fut privilégiée avec les nouvelles dérivations du Lunain et du Loing amenant la construction des aqueducs. En parallèle, des usines de traitement étaient édifiées.

Cette évolution montre comment la réflexion sur la santé publique a amené à revoir totalement la politique de l'aménagement à travers une approche globale. Le territoire est vu dans son ensemble, avec son amont et son aval, avec des périmètres (ceux des puisages comme ceux des épandages) qui s'élargissent à mesure que les besoins croissent. Consciente de l'importance de sa démographie, la ville de Paris a étendu, pour tous ses réseaux, son emprise bien au-delà d'abord de ses limites administratives, puis de celles du département de la Seine et enfin de l'actuelle région, voire au-delà. Mais si cet aspect global est important, il n'en faut pas moins voir, également, que les questions de santé publique ont été à l'origine d'équipements de proximité touchant, là aussi, tant la santé proprement dite que l'hygiène, tant les soins que la prévention.

La ville ou, plus largement, l'urbanisme et la santé ont, depuis longtemps, été parties liées, mais les approches ont évolué au cours des âges.

Si la question a d'abord été celle de l'isolement des malades pour éviter les contagions et les épidémies, peu à peu les soins et la prophylaxie, grâce aux progrès scientifiques, en sont devenus les moteurs. Ainsi peu à peu, c'est sur les causes et l'environnement que les politiques ont pu porter. L'accroissement de la population a fait, pareillement, passer la question d'un domaine individuel (le malade) à une approche sociale que traduisent les concepts de santé et d'hygiène publique.

(13) Les cités-jardins françaises, se différenciant des cités anglaises, n'incluront pas la dimension activités. Voir *Les cités-jardins, un idéal à poursuivre, Les Cahiers* de l'IAU îdF, n° 165, avril 2013.

(14) Mené par Eugène Belgrand d'abord et poursuivi par Alphand, mais il faut rappeler leurs prédécesseurs, notamment les préfets Chabrol (1810-1830) et Rambuteau. Au premier, on doit le canal de l'Ourcq qui permit d'alimenter Paris en eau, au second on doit la réforme du réseau d'égouts.

(15) Voir *Paris et ses réseaux : naissance d'un mode de vie urbain XIXe-XXe siècles*, Bibliothèque historique de la Ville de Paris, Paris, 1990, p. 113.

(16) Ibid., p. 116.

(17) Il faudra attendre 1894 pour le rattachement des fosses. C'est à cette date, aussi, que le préfet Poubelle imposera les récipients à ordures ménagères.

De l'hygiène publique à la promotion de la santé

Laurent Chambaud[1]
Directeur de l'EHESP


Henri Salesse/MEDDE-MLET

Enquête photographique sur l'habitat à Rouen, commandée par Robert Auzelle, directeur du Centre d'études, ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme, 1951.

L'urbanisation ayant favorisé les épidémies, au rythme de l'industrialisation, le XIXe siècle fut celui de l'hygiène publique. Le XXe siècle voit l'explosion des progrès de la science biomédicale et le lien entre santé et aménagement du territoire se distendre en France. Or revenu, habitat, vie sociale, conditions de travail sont autant de déterminants de santé, dont les leviers se trouvent dans les politiques d'urbanisme.

Avant d'examiner la particularité des relations entre santé publique et aménagement du territoire dans notre pays, il est bon de rappeler que la santé publique comme concept moderne d'analyse et d'action sur l'état de santé de la population a fortement évolué pendant les deux derniers siècles.

L'hygiénisme, un mouvement à la fois médical et social

En effet, pendant tout le XIXe siècle et jusqu'au début du XXe, prédominait une conception très « hygiéniste » de la santé publique. C'est ainsi qu'a été créé, en 1848, le Conseil supérieur d'Hygiène publique de France. Dans le même esprit, « le 28 juin 1877, en l'une des salles de l'Hôtel des Sociétés savantes, rue Danton à Paris, se tient sous la présidence du "*Nestor de l'hygiène française*", Apollinaire Bouchardat, la première séance régulière de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle »[2]. Ce courant, présent dans tous les pays en cours d'industrialisation, répond à une préoccupation scientifique qui inclut l'impact de l'environnement sur la santé, notamment au moment du développement des espaces urbains. Les données nouvelles, issues à la fois de la statistique, de l'épidémiologie mais également des sciences sociales, sont mises à contribution pour lutter contre les fléaux de ces périodes, notamment les maladies infectieuses. À l'appui de cette thèse, Didier Fassin écrit : « Le développement de "l'arithmétique politique" en Angleterre, au XVIIIe siècle, puis de la "statistique morale" en France, au XIXe siècle, dans le contexte de la montée de l'hygiène publique, a permis de rompre avec cette fausse évidence de la naturalité des disparités physiques et d'établir, au contraire, que les inégalités devant la mort résultaient d'un ordre social inégal, ce que Villermé démontrait magistralement en 1830 dans un essai sur la mort à Paris »[3]. L'action de John Snow pour démontrer l'origine de l'épidémie de choléra à Londres en 1854, en analysant les statistiques de mortalité a bien montré que la statistique pouvait être utilisée pour imposer des mesures sanitaires dans des quartiers par ailleurs soumis à des conditions sanitaires déplorables, près de trente ans avant que ne soit découvert le germe responsable, *vibrio cholerae*.

En France, la loi du 15 février 1902, votée après près de vingt ans de débats, « constitue l'un des grands moments de la législation sanitaire en France »[4]. Cette loi, qui institue un règlement sanitaire communal, renforce les mesures d'hygiène et de vaccination, lutte contre l'insalubrité des maisons, consolide les bureaux muni-

(1) Laurent Chambaud est médecin spécialiste en santé publique, directeur de l'École des hautes études en Santé publique (EHESP).
(2) Extrait du site de la SFSP : http://www.sfsp.fr/presentation/histoire.php
(3) D. Fassin, « Le capital social, de la sociologie à l'épidémiologie. Analyse critique d'une migration transdisciplinaire », Resp vol 51, n° 4, septembre 2003, p. 377-451.
(4) P. Bourdelais, Y. Fijalkow, « Les grandes villes françaises et la loi de 1902, anticipations et applications, 1880-1980 ». *Ruptures, revue transdisciplinaire en santé,* vol. 10, n° 1, 2004, pp. 105-116.

cipaux d'hygiène[5] et légitime, fortement, le niveau municipal dans l'action publique en santé. Cette disposition législative s'invite donc dans le débat qui s'amorce sur les modes d'action en santé publique, entre action vers les populations et action vers les milieux.

Il est donc important de se rappeler que cette dimension de la santé publique, jusque dans le milieu du XXe siècle – tout en mettant en œuvre des méthodes statistiques et épidémiologiques pour suivre les maladies – était fortement liée à des préoccupations sociales, de par l'analyse qui était faite des conditions dans lesquelles les maladies infectieuses ou de carence se développaient. Andrija Štampar, qui fut l'un des protagonistes les plus actifs pour la création de l'OMS, et en présida la séance inaugurale, représentait ce courant qui œuvrait depuis un siècle pour que puissent être pris en compte les progrès du savoir afin, non seulement de maîtriser les maladies, mais également de lutter contre les inégalités de santé et leurs déterminants.

Le modèle biomédical et ses limites

Puis, vinrent les années qui consacrèrent un développement majeur du système de soins, en même temps que le paradigme biomédical triomphait. Encouragée par les progrès de la lutte contre les maladies transmissibles[6], portée par une croissance et une spécialisation de l'ensemble des dispositifs et établissements à vocation curative, cette période, qui est encore largement d'actualité, s'accompagne d'un investissement massif dans le curatif. Ce modèle privilégie l'acquisition de connaissances sur une maladie ou un organe, mais présente deux inconvénients majeurs. D'une part, il oublie la dimension propre du patient au profit de ses organes et mésestime les aspects relationnels[7]. D'autre part, il fait une impasse majeure sur les déterminants de la santé.

Toutefois, cette conception largement dominante pendant plus de trente ans, s'est trouvée contestée par la rencontre de plusieurs logiques convergentes, qui sont actuellement à l'œuvre. D'une part, une profonde modification de la nature des problèmes de santé auxquels était confronté le système de soins de la plupart des pays industrialisés. Ce que de nombreux auteurs ont qualifié de transition épidémiologique[8]. Par ailleurs, des voix de plus en plus nombreuses dénonçaient le caractère réducteur d'une telle approche, qui mettait de côté les facteurs hors du système de soins qui influencent ou déterminent l'apparition des maladies. Régulièrement, des acteurs de santé publique mettaient l'accent sur ces déterminants, dénonçant, ainsi, des inégalités sociales de santé qui ne tendaient pas à se réduire[9].

Enfin, une autre logique politique s'est mise en place après le choc pétrolier des années 1970 : la prise de conscience par les gouvernements qu'il ne serait plus possible de poursuivre une croissance aussi forte des dépenses de soins, largement supérieure à l'évolution du produit national brut. C'est dans ce contexte que le ministre canadien de la Santé, Marc Lalonde soumet, le 1er avril 1974, un rapport intitulé : « Nouvelle perspective de la santé des Canadiens ». Ce document, fondateur, propose d'investir sur quatre grands types de facteurs déterminant l'état de santé de la population : la biologie, les environnements (physiques et sociaux), les habitudes de vie (les comportements) et, enfin, l'organisation du système de soins, qui est ainsi intégré dans une approche plus large.

Une autre étape importante de cette nouvelle perception trouve sa traduction, douze ans plus tard, dans la charte d'Ottawa, rédigée en 1986 et qui, pour la première fois, met en avant le concept de promotion de la santé, en le distinguant de celui de prévention des maladies. Le directeur général de l'OMS de l'époque, le docteur Halfdan Mahler, résume ce changement, en affirmant qu'il s'agit de passer de personnes « objets » à des personnes « sujets » de leur propre manière de développer leur santé[10]. La charte d'Ottawa a permis, à la fois, de conceptualiser et de faire connaître ce nouveau concept de promotion de la santé, mais aussi de travailler concrètement sur ce que signifie la santé dans toutes les politiques. Elle a facilité le déploiement non seulement des connaissances, mais également des initiatives permettant de lutter contre les inégalités de santé.

Des opportunités à saisir

Il est important, une fois dressée la toile de fond de l'évolution récente de la santé publique, de définir les opportunités pour que la santé puisse être prise en considération dans l'ensemble des politiques publiques en tenant compte des aspects territoriaux.

(5) Les bureaux municipaux d'hygiène ont été créés, en France, à la fin des années 1870, sur le modèle de celui de Bruxelles.
(6) Et notamment la campagne d'éradication de la variole, qui permit, en 1980, à l'OMS de déclarer cette maladie « officiellement éradiquée ».
(7) Ce qui pourrait expliquer, du moins en partie, l'engouement actuel pour les médecines dites globales ou holistiques.
(8) Henri Leridon attribue la paternité de ce terme à Abdel Omran en 1971. Exposé au Collège de France : la prévention dans la transition épidémiologique, 2012.
(9) Ainsi le long article de Marcel Goldberg pour le 1er numéro de Sciences sociales et santé, qui analyse le « modèle dominant » de l'épidémiologie. Sciences sociales et santé, Vol. 1, n° 1, 1982, pp55-110.
(10) Who Regional office for Europe : The journey from Ottawa to Health 2020. http://www.youtube.com/watch?v=gJ1H2ojwb2Q

Au niveau national[11], un mouvement est en marche et il est nécessaire de se référer à d'autres initiatives qui promeuvent la prise en compte de la santé dans l'ensemble des politiques locales. Au Québec, la loi sur la Santé publique du Québec de 2002 oblige, maintenant, les ministères et organismes gouvernementaux qui proposent un projet de règlement ou de loi de procéder, au préalable, à une évaluation d'impact sur la santé. Une première évaluation – dix ans après l'introduction de ce principe – montre qu'il faut plusieurs années avant que la pratique de consultation ne se mette en œuvre et, fait encourageant, qu'une tendance à la consultation prospective commence à se développer. Ainsi, en 2010, le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) a consulté le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) sur l'avant-projet de loi concernant l'aménagement durable du territoire et l'urbanisme[12].
La France, après deux rendez-vous manqués lors de l'élaboration de la loi de 2004 puis de 2009, a très récemment instauré, au niveau national, une telle obligation. Un décret est paru, le 18 juin dernier, créant un comité interministériel pour la santé, présidé par le Premier ministre. Ce comité a trois missions essentielles : veiller à l'amélioration de l'état de santé de la population et à la réduction des inégalités de santé, favoriser la prise en compte de l'éducation pour la santé et la promotion de la santé dans l'ensemble des politiques publiques et, enfin, veiller à ce que la coordination des politiques publiques favorables à la santé soit assurée au niveau régional[13]. Il est donc essentiel que la mise en œuvre de cet outil instaurant en France une « préoccupation santé » dans toutes les politiques publiques fasse l'objet d'un suivi attentif.
Des initiatives importantes sont portées également, au niveau national, par diverses structures institutionnelles, comme l'INPES, ou associatives, tels l'association Élus, santé publique et territoires (ESPT) ou le Réseau français des Villes-Santé, qui plaident régulièrement pour une approche locale et transversale, impliquant les élus des collectivités territoriales de proximité.

Au niveau régional, il importe avant tout, de permettre aux Agences régionales de la santé (ARS) de se saisir pleinement de la possibilité offerte par la loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital, et relative aux patients, à la santé et aux territoires, qui crée une commission de coordination des politiques publiques de santé pour la prévention, la santé scolaire, la santé au travail et la protection maternelle et infantile. Or, deux obstacles sont

Charte Ottawa pour la promotion de la santé, 1986



La promotion de la santé a pour but de donner aux individus davantage de maitrise de leur propre santé. Ceci implique que l'individu ou le groupe puisse identifier et réaliser ses ambitions, satisfaire ses besoins et évoluer avec son milieu ou s'y adapter.

à franchir : d'une part, il serait nécessaire de faire un bilan et une analyse de la façon dont fonctionnent ces commissions, quatre ans après leur mise en place, ce qui implique un véritable travail d'analyse et de recherche qui, à notre connaissance, n'a pas été fait. D'autre part, l'intitulé même de cette commission en réduit le spectre à des politiques précises de prévention dont la compétence principale échappe à l'ARS. Il faudrait délibérément inscrire le champ de cette commission dans l'impact des politiques publiques sur la santé, ce qui obligerait à une articulation beaucoup plus large avec les collectivités territoriales y compris dans leurs domaines de compétences (transport, aménagement urbain, environnement, politiques sociales…), mais également avec les services de l'État au niveau du comité de l'administration régionale (CAR). Au moment du débat sur les nouveaux découpages régionaux et sur l'évolution des collectivités départementales, alors qu'une loi sur la santé est en préparation, peut-être serait-il

(11) Il aurait été utile d'analyser, également, les aspects européens et internationaux agissant sur les territoires, comme par exemple les politiques ciblant le réchauffement climatique et l'impact sur la santé, ou l'impact de la crise économique sur la santé.
(12) Note documentaire. L'application de l'article 54 de la loi sur la Santé publique du Québec. Institut national de Santé publique du Québec. Août 2012. 10p.
(13) Décret n° 2014-629 du 18 juin 2014 portant création du Comité interministériel pour la santé.

opportun d'introduire une disposition permettant cette diffusion de politiques favorables à la santé dans l'espace régional.

Enfin il reste le niveau local, lui aussi probablement en prochaine transformation administrative, ne serait-ce qu'à travers le Grand Paris et la constitution des métropoles régionales. Le niveau local est le lieu majeur où se vit l'application des politiques. C'est l'endroit où se pratiquent certaines exclusions. Que ce soit la difficulté d'accessibilité aux services par les personnes en situation de handicap, l'isolement social des personnes dépendantes ou en grande fragilité sociale, ou même les problèmes d'accès aux soins. Mais c'est aussi l'endroit où peuvent se construire les solidarités. Les initiatives pour améliorer l'accès à une bonne nutrition sans aggraver les inégalités sociales, les plans de mobilité sur un quartier, une commune ou une communauté de communes pour promouvoir l'exercice physique, la réflexion autour des dangers éventuels d'une déchetterie sont autant d'exemples de la nécessité de s'emparer de ce niveau pour promouvoir la santé. Les Contrats locaux de santé (CLS) impulsés presque par hasard aux détours d'un article de la loi dite « HPST[14] » de 2009, peuvent devenir de bons outils pour qu'une action conjointe impliquant les ARS, les collectivités territoriales de proximité et l'ensemble des acteurs débouche sur des projets mobilisateurs. Son caractère contractuel laisse ouverte une véritable marge de manœuvre.

Encore faudrait-il que le niveau national soit en mesure d'accompagner ce mouvement : en repérant et diffusant les bonnes pratiques issues de certains de ces CLS, en sensibilisant les ARS et les collectivités territoriales aux capacités offertes par les évaluations d'impacts sur la santé[15], en favorisant les travaux de recherche, encore balbutiants et épars en France, notamment pour ce qui concerne la recherche interventionnelle. Il faudrait, également, renforcer la capacité légale des communes, voire des communautés de communes, pour qu'elles puissent être mieux reconnues dans leur rôle d'intégrateurs de la préoccupation santé dans toutes les politiques locales. Une manière novatrice de revisiter la loi de 1902 et de passer de l'hygiène publique à la santé publique ?

Santé publique et aménagement du territoire peuvent donc se révéler complémentaires si est prise en compte la finalité commune des deux démarches : développer un bien-être individuel dans un mieux vivre ensemble.

(14) La loi "Hôpital, patients, santé, territoires" (HPST) a été élaborée à l'issue d'un long processus de concertation et d'échanges, des débats issus notamment de la commission Larcher, des échanges des États généraux de l'organisation des soins (EGOS) et des conclusions des rapports Ritter et Flajolet.

(15) Tollec L. et *al.* : L'Évaluation d'Impacts sur la Santé (EIS) : une démarche d'intégration des champs santé-environnement dans la voie du développement durable. Application à un projet d'aménagement urbain : la halte ferroviaire de Pontchaillou, à Rennes. Développement durable et territoires. Vol. 4, n° 2, juillet 2013.



C. Galopin/IAU îdF

L'aménagement urbain participe de la promotion de la santé.

La santé dans les documents d'urbanisme

Cyrille Harpet[1]
EHESP


Guerra Lorraine/École de Condé/IAU îdF

Le code de l'urbanisme comprend, depuis janvier 2013, une évaluation stratégique environnementale.

Comment la santé retrouve-t-elle, progressivement une place significative dans les politiques urbaines ?
Les documents d'urbanisme ont inscrit des problématiques environnementales et, plus largement, de développement durable depuis les années 1990.
La protection des milieux et des ressources, la prévention des populations par l'évaluation des risques sanitaires se sont renforcées par une approche des déterminants environnementaux de santé publique.

Depuis les années 1960, un mouvement écologiste (l'affaire Carson aux USA, les risques industriels et technologiques des années 1970 à 1990) s'est constitué en véritable force politique. La communauté scientifique a conforté certaines analyses quant aux risques écologiques globaux.

Développement durable et mondes urbains : de Stockholm à nos jours

L'environnement humain (conférence de l'Organisation des Nations Unies, Stockholm, 1972), est devenu, majoritairement, un environnement urbain. L'urbanisation, observée mondialement, exerce des pressions sur les milieux et les ressources, à l'origine de risques écologiques et humains. En même temps, les mondes urbains constituent des milieux de vie prédominant et doivent répondre aux défis de durabilité (Rio de Janeiro, 1992 et les conférences Habitat I et II). La question de la santé publique, en France, est très sectorisée dans les politiques publiques, rattachée au système de soins sans être incluse dans les autres secteurs. En matière d'urbanisme, d'aménagement du territoire et d'environnement, c'est au titre de la prévention des populations aux risques et dangers relatifs à des installations, que la santé publique est considérée. Cependant, les démarches de durabilité prônées par la charte d'Aalborg (1994) engagent les villes signataires à ce que : « … *l'environnement durable suppose le maintien de la biodiversité, de la santé publique et de la qualité de l'air, de l'eau et du sol à des niveaux suffisants pour protéger durablement la vie humaine, la faune, la flore…* ». La voie réglementaire oriente la prise en compte de questions liées à la santé publique dans les projets et documents d'urbanisme, après y avoir inscrit, prioritairement, l'environnement.

L'approche réglementaire de l'environnement dans le champ de l'urbanisme

La planification urbaine[2] est une obligation réglementaire pour tous les pays de l'Union européenne. Depuis la directive de 1985 concernant l'évaluation systématique des incidences de certains projets sur l'environnement[3], la planification prend en compte les effets sur les milieux, la santé humaine et la qualité de vie. Mais seules les installations (constructions, travaux, ouvrages, etc.) y sont considérées et non pas la planification à l'échelle territoriale. La directive du 27 juin 2001[4] renforcera cette disposition avec l'éva-

(1) École des hautes études de Santé publique, EHESP-Rennes-Sorbonne-Paris-Cité ; chercheur associé UMR 5600 Environnement Ville et Société-EVS-Labex Intelligence des Mondes Urbains-IMU.
(2) In *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Merlin P., Choay F., éd. PUF, Quadrige, Paris, 2005.
(3) Directive 85/337/CEE du Conseil européen, du 27 juin 1985, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.
(4) Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil européen du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Les études d'impact

La loi du 10 juillet 1976[6] rend obligatoire une analyse de l'état initial du site d'implantation et de l'environnement pour tout projet de travaux, d'aménagements (Zone d'aménagement concerté) ou d'ouvrages et d'installations (classés pour la protection de l'environnement dites ICPE). L'estimation des effets directs et indirects du projet sur l'environnement (faune, flore, sites et paysages, sol, eau, air, climat, équilibres biologiques, bruit, odeurs, hygiène, patrimoine, sécurité, salubrité...) sert à justifier les mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les inconvénients, nuisances et risques envisagés.

La loi Laure[7] oblige, depuis 1996, à produire aussi un volet sanitaire afin d'évaluer de façon simplifiée les risques, effets et conséquences sur la santé des populations. Les services de santé-environnement des ARS (Agences régionales de santé) émettent un avis sanitaire auprès de l'autorité environnementale (préfet).

Une réforme récente (loi Grenelle II du 12/07/2010 ; décret du 29/12/2011[8]) oblige à rendre, systématique, ou au cas par cas l'étude d'impact selon la nature des projets, travaux, ouvrages ou aménagement. La procédure comprend un examen des effets cumulés du projet concerné avec d'autres projets connus et la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme, avec les plans et programmes (article R122-17 du code de l'environnement) et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique (article L371-3 du code de l'environnement).

luation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (directive EIPPE). Sa transposition en droit français (décret du 27 mai 2005[5]) pour les documents d'urbanisme reste encore circonscrite à l'échelle des installations et zones de projets sans portée territoriale.

Les premiers documents d'urbanisme en France encadrant la gestion foncière et l'attribution des usages (loi d'orientation foncière de 1967), la sécurité des populations (face à des installations dangereuses pour les populations et l'environnement, loi de 1976), n'ont pas de portée territoriale. C'est la loi de Solidarité et renouvellement urbain (dite SRU), de 2000, qui marque un premier tournant dans la planification urbaine en exigeant une cohérence entre les politiques d'urbanisme, de déplacement et de développement durable (Schéma de cohérence territoriale – SCOT et Plan local d'urbanisme – PLU – encadré par le SCOT). Enfin, le renforcement écologique a été énoncé avec les lois dites Grenelle 1 (du 3 août 2009, article 7) et Grenelle 2 (du 12 juillet 2010, articles 17 et 19) pour que tout document d'urbanisme réglementaire présente une analyse de la consommation d'espaces. La santé apparaît sous l'angle des risques sanitaires imputables à l'habitat insalubre sans que l'ensemble des facteurs de risques et agents d'impacts sanitaires soient considérés.

L'approche cloisonnée, par domaines de compétences, de spécialités, de codes juridiques se retrouve à travers trois instruments réglementaires obligatoires : l'étude d'impact, l'évaluation environnementale et l'évaluation environnementale stratégique, comprenant un volet sanitaire mais sans l'appréhender à l'échelle des territoires. C'est l'évaluation environnementale stratégique qui a centré les procédures sur ses habitants et sur les populations.

Évaluations environnementale et stratégique des documents d'urbanisme

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme (décret 27 mai 2005, transposition de la directive 2001/42), permet de prévenir des dommages et vise les documents d'aménagement du territoire et d'urbanisme (Directive territoriale d'aménagement – DTA, Schéma de cohérence territoriale – SCOT – et Plans locaux d'urbanisme – PLU). Les critères de surface (> 5 000 ha) et de taille de population (> ou = à 10 000 hab.) ont laissé de côté une majorité de collectivités locales. Le critère de superficie totale des zones urbanisées ou à urbaniser (> 200 ha) a autorisé des dispenses du fait de projets dimensionnés en deçà des seuils fixés. La réforme engagée avec le décret 2012-995, du 23/08/2012, relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme corrige cette situation en édictant une évaluation systématique ou un examen, au cas par cas, avec avis par l'autorité environnementale dont les services du ministère des Affaires sociales et de la Santé.

Il manquait dans les précédents textes, une procédure d'évaluation des plans et schémas autres que les cartes communales, PLU et SCOT. En effet, les schémas de gestion des déchets, des eaux, de l'énergie et du climat n'étaient pas pris en compte. L'évaluation environnementale stratégique des plans et programmes apparaît avec la directive européenne 2001/42/CE (du 27 juin 2001). Cette dernière vise à introduire, le plus en amont possible, des documents de planification et la prise en compte des préoccupations environnementales, afin de favoriser leur intégration dans l'élaboration des documents. C'est dès ce moment qu'ont lieu les partis pris d'aménagement et que peuvent être appliqués les principes de la durabilité. Le décret n°2012-616, du 2 mai 2012, en application de la loi Grenelle 2, relatif à l'évaluation de certains plans et documents (hors documents d'urbanisme) ayant une incidence sur l'environnement, entré en vigueur au 1er janvier 2013, étend la liste des plans et programmes d'aménagement soumis à une évaluation stratégique environnementale dans le code de l'urbanisme[9].

L'évaluation environnementale connaît une refonte majeure de la prise en compte des enjeux écologiques et sanitaires à l'échelle des territoires. Reste que la santé publique est considérée au titre des risques et niveaux d'exposition « mesurables » dans les études d'impact. Qu'en est-il des conditions de vie, des niveaux de sensibilité et de vulnérabilité des publics ? Comment identifier puis réduire les facteurs et situations d'inégalités autant sociales, environnementales que sanitaires observables sur les territoires ?

Références bibliographiques

- Merlin P., Choay F., *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement,* éd. PUF, Quadrige, Paris, 2005, p XII.
- *Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact,* Institut de Veille sanitaire, INVS, Paris, Saint-Maurice, février 2000. Consultable en ligne sur : http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/etud_impact/invs_ei51.pdf (consulté le 20/09/2012).
- Harpet C., Roué Le Gall A., Évolution de la prise en compte de l'environnement et la santé dans le champ de l'urbanisme : nécessité d'une approche intégrée. *Environnement, risques et santé,* n°12 (3), 2013. - pp. 231-241.
- Dab W., L'étude d'impact sanitaire : un outil de gestion des risques sanitaires liés à l'environnement, *Annales des Mines,* janvier 2004, pp. 51-59.

(5) Décret n°2005-608 du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme.

(6) Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application en date du 12 octobre 1977. Le droit des études d'impact est régi par les articles L. 122-1 à L. 122-3 et R. 122-1 à R. 122-16 du code de l'environnement.

(7) Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

(8) Décret n°2011-2019, entré en vigueur le 01/06/2012.

(9) Ce nouveau décret allonge la liste fixée par l'article R. 122-17 du Conseil d'État pour porter à 43 types de plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire obligatoirement l'objet d'une Évaluation environnementale dite « stratégique ». Sont introduits, notamment, les schémas régionaux Climat Air Énergie, les chartes des parcs naturels régionaux, les schémas régionaux de Cohérence écologique, les zones d'actions prioritaires pour l'air, le schéma national et les schémas régionaux des infrastructures de transport, les contrats de plan État-région, etc.

Des enjeux multiformes



Y a-t-il une santé *urbaine* ? 26



Des enjeux qui évoluent, un *corpus* de connaissances qui s'affine 28



Santé des Franciliens : des progrès qui n'ont pas bénéficié à tous 30



Le milieu urbain, réceptacle de nuisances multiples 36



Qualité de l'habitat et santé 43



Inégalités de santé : dimensions individuelles et contextuelles 46

Y a-t-il une santé *urbaine* ?

Zoé Vaillant
Stéphane Rican
Gérard Salem
Université Paris Ouest
Nanterre La Défense,
Lab. Mosaïques



J.-C. Pattacini/Urba Images/IAU îdF

On parle, aujourd'hui, de « santé *urbaine* » mais rarement de « santé *rurale* ». Attribuerait-on une origine dite « urbaine » à des faits de santé observés ? Quels éléments constitutifs de cette dite « urbanité » joueraient, de manière spécifique, sur les habitants des villes ? Jouent-ils de la même manière dans toutes les villes sur tous les habitants ? Entre approche naturaliste et approche dynamique politique, comment appréhender le « milieu urbain » ?

La ville, le milieu urbain, font l'objet de nombreuses représentations et discours contradictoires. Tantôt, lieu de tous les maux (pollutions, stress, anonymat, superficialité, anomie sociale, ségrégation, violence et délinquance) par opposition à une campagne magnifiée (lieu naturel, d'air pur, de rapports sociaux authentiques et pacifiés), la ville est aussi vue comme un lieu d'opportunités, de créativité et de supports multiples par opposition à une campagne en déprise, isolée, ringarde, etc. Ces typifications, presque naturalistes, en associant au fait urbain des attributs figés – laudatifs ou négatifs –, donnent peu à comprendre les villes et la diversité des situations sanitaires que l'on peut y repérer. Pour cela, il semble nécessaire d'appréhender le fait urbain en comprenant les *processus* qui le produisent, l'actualisent, le transforment et qui sont à l'origine de la diversité que l'on observe à toutes les échelles, du monde entier aux quartiers d'une même ville.

La multiplicité des composantes du processus d'urbanisation

La population mondiale tout comme l'urbanisation croît continuement. De 6 milliards d'habitants en 2005 la planète passera à 9 milliards en 2050. Toutefois, si l'urbanisation est un phénomène universel, s'opère-t-il pour autant partout de la même manière, avec les mêmes impacts sur la santé ? Les villes sont, partout, le lieu d'importants changements que l'on a théorisés dans des modèles dits de « transitions ». Transition démographique (étapes et rythmes de coévolutions fécondité/mortalité), transition épidémiologique, transition nutritionnelle seraient autant d'expressions des changements associés au développement urbain des sociétés. Or, la grande diversité des villes, sur tous les plans, y compris sanitaire, met à l'épreuve cette vision d'une évolution type attendue, décrite en réalité à partir de l'expérience des pays dits « développés ». En effet, la diversité des contextes historiques, économiques, culturels, sociaux, démographiques et épidémiologiques et de santé publique des sociétés, sont autant de facteurs introduisant de la différenciation dans les processus d'urbanisation. Le rapport entre ville et santé ne peut pas être appréhendé de manière univoque, figée sans considérer les dynamiques historiques dans lesquelles il s'inscrit. Ces dynamiques façonnent les villes et leurs états sanitaires à toutes les échelles, y compris les plus fines.

La prégnance des processus historiques, sociaux, culturels et économiques

La comparaison de l'espérance de vie à la naissance[1] entre les unités spatiales de différentes tailles en France vient invalider l'existence d'un hypothétique « privilège » urbain. En effet, aucune différence d'espérance de vie n'apparaît entre les plus petites et les plus grandes villes.

(1) Indicateur de santé par excellence, l'espérance de vie à la naissance résume les conditions globales de vie au sein d'une société donnée à un moment donné.

La cartographie de ce même indicateur à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants, en France, montre néanmoins que de grands ensembles régionaux homogènes se dégagent : un croissant ouest, nord, nord-est marqué par de plus faibles espérances de vie s'oppose à des ensembles sud, est et sud-ouest marqués globalement par de meilleures espérances de vie. Il ressort également qu'une grande et une petite villes du nord de la France (par exemple, Lille et son chapelet de moyennes et petites villes) se ressemblent plus (du point de vue de cet indicateur sanitaire) que deux grandes villes de régions différentes (Lyon, Toulouse, Lille)(2).

Ceci invalide l'idée selon laquelle les plus grandes villes offriraient un privilège parce que disposant d'une offre de soins plus abondante, théoriquement accessible à tous et de plus haute technicité. L'ancrage régional, au sens de la région historique culturelle (et non simplement comme découpage administratif) prime sur la taille de la ville et désigne, là encore, l'importance des *processus* (historiques, sociaux, culturels, politiques, économiques, etc.) de production de la ville et non du fait urbain en soi, comme déterminant dans le faciès sanitaire des villes.

Le territoire, comme opérateur d'amélioration ou de détérioration de l'état de santé

Le véritable débat ne porte-t-il donc pas sur ce qu'est un *territoire*(3) plutôt que sur son caractère de « ville » ou de « campagne » ? Derrière des formes sociospatiales bien différentes, les logiques à l'œuvre dans les processus de production des états de santé et de l'accès aux soins (ou du non-accès aux soins) des habitants en lien avec cette dynamique qu'est le *territoire*, peuvent pourtant parfois se ressembler (Vaillant, 2008). Les modes d'investissement, d'appropriation, d'usages et les représentations de l'espace, les modes d'instauration et la qualité des relations collectives, les façons locales de recourir aux instances d'aides sociales, aux soins (ou de ne pas y recourir), de formuler (ou non) des besoins de soins, de soigner, de se soigner, d'être soigné… peuvent, en effet, alimenter des logiques ségrégatives de replis successifs, et ce quel que soit le type de milieu. Devenu identitaire(4), un malaise s'incarne, se fige, s'alimente dans des usages sociospatiaux et se prolonge dans les trajectoires de soins. Les replis ségrégatifs subis par les habitants finissent par être pathogènes car susceptibles d'enrayer le maintien ou l'amélioration d'un état de santé, voire d'une possibilité d'agir vers une santé.

Espérances de vie à la naissance selon la taille des unités urbaines en France (2004-2008)

	Femmes	Hommes
Commune hors aire urbaine	83,49	76,58
CAU* de moins de 15 000 habitants	83,31	75,81
CAU de 15 000 à 19 999 habitants	83,57	76,46
CAU de 20 000 à 24 999 habitants	83,56	75,98
CAU de 25 000 à 34 999 habitants	83,72	76,35
CAU de 35 000 à 49 999 habitants	83,97	76,64
CAU de 50 000 à 99 999 habitants	84,09	77,01
CAU de 100 000 à 199 999 habitants	83,94	76,78
CAU de 200 000 à 499 999 habitants	83,99	76,94
CAU de 500 000 à 9 999 999 habitants	84,23	77,66
Commune appartenant à l'aire urbaine de Paris	84,46	78,52

*Commune appartenant à une aire urbaine
Source : CÉPIDC INSERM/INSEE
Traitement et Infographie : Équipe Santé et Territoire/Lab Mosaïques/LAVUE, Université Paris Ouest Nanterre la Défense, 2014

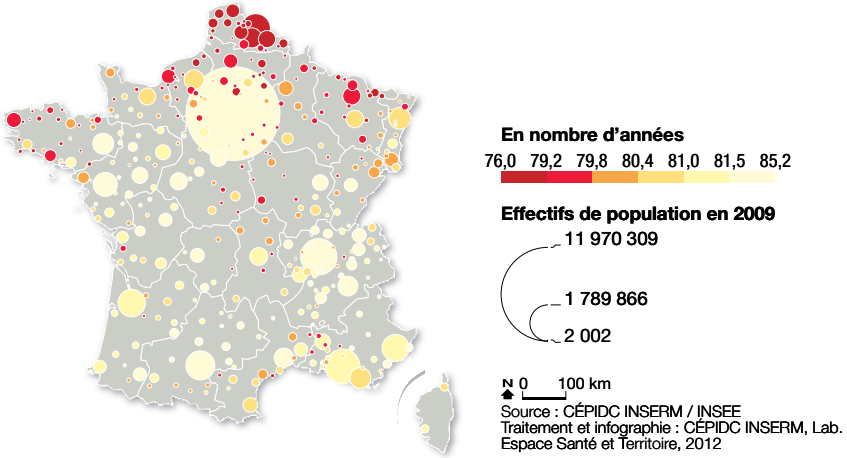
Le problème n'est donc pas tant l'urbain, le périurbain, le rurbain, le rural ou la campagne en soi, mais les *dynamiques* qui produisent et transforment ces territoires (appropriation, gestion, création, conservation de l'espace physique et social), et les inégalités notamment sanitaires et sociales qu'ils génèrent, amplifient ou corrigent. Derrière la forme physique apparente se trouvent bien un modèle de société, des rapports de force, qui s'impriment dans le territoire et que le géographe peut contribuer à analyser.

(2) Salem G., Rican S., Jougla E., 1999, *Atlas de la santé en France.*, Vol. 1 Les causes de décès, JohnLibbey Eurotext, 188 p.
(3) En géographie, le territoire n'est pas seulement un périmètre donné d'avance (du type périmètre d'action d'une institution) mais un construit résultant de la manière dont les acteurs, les habitants façonnent, s'approprient, gèrent, contrôlent leur espace physique et social et la manière dont en retour, ils en sont investis (normes locales, opportunités, héritages, cumul d'avantages ou de désavantages, identités, etc.) (Lévy J., Lussault M., 2003).
(4) Dans le sens où l'identité n'est pas un ensemble d'attributs figés mais est un processus par lequel un individu ou un groupe cherchent à se situer à la fois dans un lieu, dans le temps et dans un ensemble de relations, de rapports sociaux de force (domination) et de sens (culture).

Références bibliographiques

- Lévy J., Lussault M., *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, 2003.
- Salem G., Rican S., Jougla E., *Atlas de la santé en France. Vol. 1 Les causes de décès*, John
- Libbey Eurotext, 1999, 188p.
- Rican S., Salem G., Vaillant Z., Jougla E., *Dynamiques sanitaires des villes françaises.* Datar, La Documentation Française, Coll. Travaux n° 12, 2009, 76 p.
- Vaillant Z., Salem G., *Atlas mondial de la santé. Quelles inégalités ? Quelle mondialisation ?* Ed. Autrement, coll. Atlas/Monde, 2008, 80 p.
- Vaillant Z., *La Réunion, koman i lé ? Territoires, santé, société,* Éd. PUF/ Le Monde, coll. Partage du savoir, prix de la recherche universitaire «Le Monde», 2008.

Espérances de vie à la naissance à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants (2004-2008)



Source : CÉPIDC INSERM / INSEE
Traitement et infographie : CÉPIDC INSERM, Lab. Espace Santé et Territoire, 2012

Des enjeux qui évoluent, un *corpus* de connaissances qui s'affine

Pierre Lombrail[1]
Université Paris XIII
AP-HP



Parler de santé et d'urbanisme amène à s'interroger sur les enjeux de santé des prochaines années et à reconnaître, d'emblée, la nature intersectorielle de la question posée. On peut se référer, pour brosser à grands traits les enjeux de santé, à la double transition épidémiologique et démographique, mais également aux enjeux de santé globale dans une région riche en mouvements migratoires.

La santé des individus repose aussi sur leur capacité à se mobiliser, individuellement et collectivement, pour protéger et promouvoir leur santé.

Les effets de la double transition, à la fois épidémiologique et démographique, sur la santé des individus et les attentes sociétales sont connus.

De la transition démographique…

Sur un plan démographique, nous assistons à un vieillissement de la population avec un nombre croissant de personnes limitées dans l'accomplissement des actes de la vie quotidienne. Ces limitations touchent plus souvent les personnes qui appartiennent à une catégorie modeste de la population (rappelons la « double peine » des ouvriers mise en évidence à partir des données de l'enquête santé[2]), et à un âge élevé, « les situations de forte dépendance conjuguent limitations physiques absolues et troubles cognitifs graves »[3].

Premiers défis pour nos politiques d'urbanisme, qui prennent déjà insuffisamment en compte les besoins des personnes en situation de handicap quel que soit leur âge : une ville « amie des vieux » est une ville vivable par tout un chacun amené un jour ou l'autre à se trouver limité dans ses déplacements, que ce soit du fait d'une jambe dans le plâtre ou de la situation la plus physiologique qui soit, une grossesse, par exemple. Relever ces défis impose de conjuguer politiques sanitaires, sociales et d'équipements collectifs pour limiter, le plus possible, les conséquences de leurs incapacités sur la vie quotidienne des personnes concernées.

S'attaquer aux maladies chroniques
Une réunion de haut niveau sur les maladies non transmissibles tenue à l'ONU en septembre 2011 a conduit à l'adoption d'une « déclaration politique qui engage les États membres à s'aligner sur les directives de l'OMS ». La direction de la Santé et de la Consommation de la Commission européenne a fait de même lors d'un sommet consacré aux maladies chroniques en juin 2014.

… à la transition épidémiologique

La transition épidémiologique quant à elle, est selon l'INED[4], une « période de baisse de la mortalité qui accompagne la transition démographique. Elle s'accompagne d'une amélioration de l'hygiène, de l'alimentation et de l'organisation des services de santé et d'une transformation des causes de décès, les maladies infectieuses disparaissant progressivement au profit des maladies chroniques et dégénératives et des accidents ». Les articles de Pierre Chauvin et Julie Vallée, comme celui de Luc Ginot, montrent que cette définition flatteuse mérite d'être nuancée tant l'amélioration de l'hygiène, par exemple, va de pair avec la persistance d'habitats insalubres (et encore plus souvent, de précarité énergétique), celle de l'alimentation et de l'insécurité alimentaire ou encore celle de l'organisation des services de santé ou de refus comme de renoncements aux soins. Au-delà de la transformation des causes de décès, c'est également la charge de morbidité qu'il faut considérer, révélant le poids des maladies mentales, mais également celui des

(1) Pierre Lombrail est professeur de santé publique à l'université Paris XIII, Sorbonne Paris Cité, praticien hospitalier à l'AP-HP, groupe hospitalier Paris-Seine-Saint-Denis.
(2) La « double peine » des ouvriers : plus d'années d'incapacité au sein d'une vie plus courte. Cambois E., Laborde C., Robine J-M, Population et Sociétés, n°441, janvier 2008.
(3) Dos Santos S., Makdessi Y., « Une approche de l'autonomie chez les adultes et les personnes âgées. Premiers résultats de l'enquête Handicap-Santé 2008 », Études et Résultats, DREES, n°718, février 2010.
(4) Institut national d'études démographiques.

troubles sensoriels ou locomoteurs[5] De même, la disparition progressive des maladies infectieuses s'accompagne-t-elle d'une endémie de tuberculose ou de flambées épidémiques de rougeole.

L'indispensable prise en compte des déterminants sociaux et environnementaux…

Nos institutions sont généralement victimes d'une illusion d'optique qui conduit à attribuer l'épidémie de maladies chroniques essentiellement à des causes comportementales individuelles. Loin de minimiser les effets délétères du tabagisme, d'une consommation nocive d'alcool, de la sédentarité et d'une alimentation déséquilibrée, il est indispensable d'aller au-delà de ce constat et de prendre en considération les « causes des causes », environnementales, matérielles (niveau de revenu, emploi…) et psychosociales (pression psychologique, fragilité du support social…), et leur inégale répartition sociale et territoriale. La Commission des déterminants sociaux de l'OMS, dont les travaux ont inspiré un excellent rapport de l'IGAS[6], mais également les auteurs du SROS[7] de notre région, a bien montré l'importance des conditions de vie et de travail dans la constitution des états de santé et du gradient de santé qui traverse la société dans son ensemble[8]. Elle en tire des conclusions qui peuvent paraître radicales dans leur formulation résumée mais qui n'en reposent pas moins sur un corpus de connaissances solides et qui ont des conséquences nommées clairement en matière d'urbanisme comme « Gérer le développement urbain » (« Mettre à disposition davantage de logements d'un coût abordable, veiller à ce que l'urbanisme encourage de façon équitable les comportements sains et sans danger, favoriser les modes de transport actifs ») et « Bien aménager le milieu ».

Elle estime, en effet, que « Des communautés et des quartiers où l'accès aux biens élémentaires est garanti, où la cohésion sociale est bonne, qui sont aménagés de façon à promouvoir l'exercice physique et le bien-être psychologique et qui respectent l'environnement naturel sont indispensables pour l'équité en santé ». Ce que montrent clairement Chauvin et Vallée avec des données franciliennes. C'est dire combien une politique de santé s'impose à tous les niveaux du territoire, de la région aux quartiers. Un bilan des premiers contrats locaux de santé signés dans la région montre qu'il est possible de progresser. La santé y est encore majoritairement envisagée sous l'angle des services de santé et du changement des comportements individuels[9]. Conclus entre l'Agence régionale de Santé (ARS) et les villes sous l'égide du préfet, ils mobilisent avant tout les acteurs avec lesquels l'ARS est en relation de travail naturelle et l'intersectorialité dépasse difficilement un travail avec le monde scolaire ou sur l'habitat insalubre, comme ailleurs en Europe semble-t-il[10]. Néanmoins, le travail des ateliers santé-villes ou des villes-santé montre l'importance du niveau local pour construire des stratégies d'intervention au plus près des problématiques de santé concrètes vécues par les individus dans leurs lieux de vie et des différentes parties prenantes susceptibles de contribuer à leur mise en œuvre. Mais comme ailleurs – et l'exemple anglais est frappant de ressemblance avec dix ans d'avance – il y manque l'accompagnement méthodologique en matière de modélisation d'interventions complexes[11].

… et un éclairage de santé globale

L'intérêt émergent pour la santé globale est, probablement, un des courants de pensée les plus féconds pour un schéma régional de santé qui prenne en compte la variété des besoins, des attentes et des représentations de la diversité des groupes culturels et sociaux qui composent la population francilienne, comme le rappellent Embersin-Kyprianou et al. Façon de rappeler que la santé des individus repose certes sur leurs conditions de vie et de travail, mais aussi sur leur compréhension des ressources disponibles[12] et leur capacité à se mobiliser, individuellement et collectivement, pour protéger et promouvoir leur santé. Les enjeux actuels et à venir devraient faire de la promotion de la santé et de la santé urbaine la préoccupation de tous.

(5) Murray CJL., Lopez AD., Mesauring the Global Burden of Disease. N Engl J Med 2013 ; 369 : 448-457.
(6) Les inégalités sociales de santé : déterminants sociaux et modèles d'action. Molleux M., Schaetzel F., Scotton C. ; La documentation française, Paris, mai 2011.
(7) Schéma régional d'organisation des soins.
(8) Combler le fossé en une génération : instaurer l'équité en santé en agissant sur les déterminants sociaux de la santé : rapport final de la Commission des Déterminants Sociaux de la Santé. Genève, 2009.
(9) État et collectivités territoriales ? : la contractualisation et les contrats locaux de santé. Schapman ? Ségalié S., Lombrail P., Actualité et dossier en santé publique, n° 82 (Collectivités territoriales et santé), HCSP, Paris 2013.
(10) Pons-Vigués M., Diez E., Morrison J., et al. Social and health policies or interventions to tackle health inequalities in European cities : a scoping review. BMC Public Health 2014 ; 14:198.
(11) Marian Barnes, Linda Bauld, Michaela Benzeval, Ken Judge, Mhairi Mackenzie and Helen Sullivan. Health Action Zones. Partnerships for health equity. Routledge, Londres, 2005, 226p.
(12) Nutbeam D. Health literacy as a public health goal : a challenge for contemporary education and communication strategies into the 21rst century. Health Promotion International 2000 ; 15:259-267.

Création du comité interministériel pour la santé

Dans son discours du 19 juin 2014, la ministre des Affaires sociales et de la Santé a déclaré que la loi de santé en préparation serait porteuse d'une « réforme structurante, qui permet d'attaquer les inégalités de santé à la racine, en affirmant la place déterminante de la prévention et de l'éducation en santé dans nos politiques ». Si l'intersectorialité est bien évoquée, c'est en matière de santé environnement. « Fixer des priorités ne suffit pas. Il faut se donner les moyens de les mettre en œuvre avec efficacité. D'abord, en coordonnant l'action gouvernementale. Parce que la prévention concerne chaque ministère, chaque administration. C'est le sens du comité interministériel pour la santé qui est créé, aujourd'hui même, et qui permettra au ministre de la Santé de faire partager, par l'ensemble du gouvernement, les priorités de santé. Cette transversalité est particulièrement nécessaire, par exemple, dans le champ de la santé environnementale : la lutte contre les perturbateurs endocriniens et l'usage intensif de pesticides ou encore l'amélioration de la qualité de l'air sont autant de sujets pour lesquels nous avons besoin d'une politique coordonnée ».

Santé et déterminants sociaux - Recommandations OMS

1. Améliorer les conditions de vie quotidiennes, c'est-à-dire les circonstances dans lesquelles les individus naissent, grandissent, vivent, travaillent et vieillissent.
2. Lutter contre les inégalités dans la répartition du pouvoir, de l'argent et des ressources, c'est-à-dire les facteurs structurels dont dépendent les conditions de vie quotidiennes, aux niveaux mondial, national et local.
3. Mesurer l'ampleur du problème, évaluer l'efficacité de l'action, étendre la base de connaissances, se doter d'un personnel formé à l'action sur les déterminants sociaux de la santé et sensibiliser l'opinion aux questions de déterminants sociaux de la santé.

Catherine Embersin-Kyprianou
Valérie Féron
Sandrine Halfen
Catherine Vincelet
ORS Île-de-France

Santé des Franciliens : des progrès qui n'ont pas bénéficié à tous


J.-C. Patuccini/Urba Images/IAU îdF

Les principales caractéristiques de la santé des Franciliens, permettent d'appréhender les enjeux majeurs de santé publique, leur évolution dans le temps et leur distribution sur le territoire. Malgré des conditions de santé globalement favorables, de fortes disparités sociales et territoriales de santé sont identifiées. Cet article s'attache à les mettre en avant.

L'organisation de l'espace en Île-de-France est loin d'être uniforme. Ces constrastes se reflètent dans l'état de santé des populations.

Une région riche mais fortement inégalitaire

Davantage de personnes vivant seules en Île-de-France

Le territoire francilien, au regard du reste de la France, est marqué par une proportion élevée de personnes vivant seules ou dans une famille monoparentale. Au recensement de 2010, 51 % des Parisiens vivent seuls contre 34 % au niveau national. Et dans tous les autres départements franciliens, la part des familles monoparentales est supérieure à la moyenne nationale (8 %), oscillant de 8,4 % dans les Yvelines à 11,7 % en Seine-Saint-Denis. La population de la région est plutôt jeune, et la part des personnes en âge de travailler relativement importante.

Des écarts de revenus marqués

Malgré sa richesse, l'Île-de-France se caractérise par des inégalités très marquées. Si elle est la région où le revenu fiscal médian est le plus élevé du territoire national, 1816 euros par mois pour les revenus 2010 contre 1522 en province, des contrastes majeurs existent entre départements : de 1257 euros en Seine-Saint-Denis à 2117 euros dans les Hauts-de-Seine, département le plus « aisé » de France. Il existe, aussi, des disparités fortes au sein des départements et Paris est le territoire où les écarts de revenus sont les plus forts. Au cours de la dernière décennie, un renforcement du marquage territorial est noté en Île-de-France, avec un appauvrissement des territoires concentrant les ménages les plus pauvres et une extension et une intensification des territoires les plus riches.

Une région attractive pour les étrangers, notamment originaires d'Afrique subsaharienne

La proportion d'étrangers est trois fois plus élevée en Île-de-France que dans le reste du territoire métropolitain, 13 % contre 4 % en 2010, avec de fortes variations entre les départements, de 8 % en Seine-et-Marne à 21 % en Seine-Saint-Denis. Mais surtout, la répartition des étrangers selon leur nationalité souligne l'attractivité de la région pour les étrangers originaires d'Afrique et d'Asie. Là également, la répartition sur le territoire francilien est inégale : à Paris comme dans les Yvelines, 16 % des étrangers sont originaires d'Afrique subsaharienne, alors que dans l'Essonne, c'est le cas de 26 % des étrangers.

Une sous-mortalité en Île-de-France mais de fortes disparités départementales

L'Île-de-France est la région où l'on vit le plus longtemps. L'espérance de vie à la naissance des hommes – 80,1 ans en 2012 – est la plus élevée de toutes les régions et celle des femmes – 85,5 ans – est aussi en première position, avec la région Rhône-Alpes. Toutes causes de décès confondues, la mortalité des hommes et des

femmes en Île-de-France est inférieure à celle de la France (taux standardisés 2008-2010). Pour les trois grandes causes de décès, l'Île-de-France présente une sous-mortalité : - 5 % pour les tumeurs, - 19 % pour les maladies de l'appareil circulatoire, - 32 % pour les traumatismes et empoisonnements.

Parmi les 70 700 décès annuels enregistrés en moyenne entre 2008 et 2010 en Île-de-France, 25 % sont survenus avant 65 ans. Ces décès dits prématurés, qui concernent plus fréquemment les hommes (65 %), sont principalement dus aux cancers (42 %), aux maladies de l'appareil circulatoire (12 %) et aux traumatismes/empoisonnements (11 %). Les cancers responsables du plus grand nombre de décès prématurés sont le cancer du poumon chez l'homme (11 % des décès prématurés masculins en Île-de-France) et le cancer du sein chez la femme (12 % en Île-de-France). L'Île-de-France se caractérise par une sous-mortalité prématurée par rapport à la France, plus marquée chez les hommes (- 16 %) que chez les femmes (- 6 %). Mais cette situation favorable est à nuancer en raison de fortes disparités de mortalité au sein de la région. L'espérance de vie varie de 78,7 ans en Seine-et-Marne, à 81,0 ans dans les Hauts-de-Seine pour les hommes et de 84,5 ans en Seine-Saint-Denis à 86,2 ans à Paris pour les femmes, soit un écart de 2,3 pour les hommes et 1,7 pour les femmes. Les disparités sont également importantes en termes de mortalité prématurée : chez les hommes, le taux standardisé de mortalité prématurée varie de 211,2 décès pour 100 000 habitants de moins de 65 ans dans les Yvelines à 257,8 en Seine-Saint-Denis (restant inférieur à la moyenne nationale dans tous les départements franciliens) et chez les femmes de 109,9 dans l'Essonne à 132,3 en Seine-Saint-Denis (seul département francilien au-dessus de la moyenne nationale).

Une situation défavorable en Île-de-France pour certaines pathologies

Une surmortalité des femmes par cancer du poumon et cancer du sein

L'Île-de-France présente une mortalité par cancer relativement élevée chez les femmes avec un niveau supérieur de 2 % à la moyenne nationale alors qu'elle est inférieure de 8 % chez les hommes. Ce résultat peut être expliqué, en partie, par la surmortalité des Franciliennes par cancer du poumon, avec un niveau de mortalité supérieur à celui des Françaises de 16 %, et par la surmortalité par cancer du sein (+ 5 %). La surmortalité par cancer du poumon des Franciliennes est observée dans tous les départements mais est inégalement répartie dans la région, avec des taux de mortalité standardisés les plus élevés à Paris (+ 29 % par rapport aux Françaises), dans le Val-d'Oise (+ 19 %), et plus faible dans l'Essonne (+ 6 %). La surmortalité par cancer du sein est aussi inédite

Le taux standardisé de mortalité

Le taux standardisé de mortalité est défini comme le taux que l'on observerait si les populations étudiées avaient la même structure d'âge qu'une population de référence (ici la population française au recensement de la population de 2006). Ainsi, les taux standardisés éliminent les effets de structure d'âge et autorisent les comparaisons entre les périodes, les sexes et les territoires.

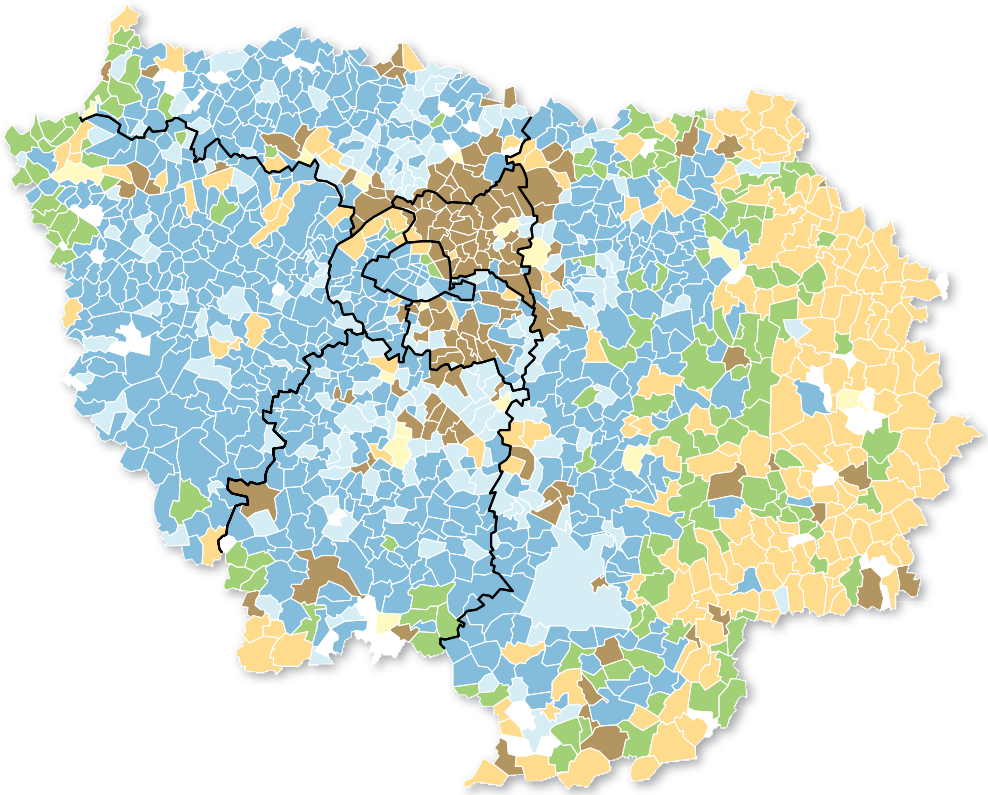
Taux standardisé de mortalité (moyenne 2008-2010) :

- pour les Franciliens 939 décès pour 100 000 habitants contre 1 069 décès en France ;
- pour les Franciliennes 564 décès pour 100 000 habitants et 613 décès en France.

Taux standardisé de mortalité prématurée (moyenne 2008-2010) :

- pour les Franciliens 232,3 décès pour 100 000 habitants de moins de 65 ans contre 276,2 en France ;
- pour les Franciliennes 118,6 décès pour 100 000 habitantes de moins de 65 ans contre 126,1 en France.

Évolution des revenus par commune entre 2000 et 2010



Typologie d'évolution du revenu des communes entre 2000 et 2010

Revenu médian après impôt par foyer fiscal supérieur au revenu médian régional en 2000
- l'écart s'accroît
- l'écart se réduit
- l'écart devient négatif

Revenu médian après impôt par foyer fiscal inférieur au revenu médian régional en 2000
- l'écart s'accroît
- l'écart se réduit
- l'écart devient positif

communes comptant moins de 50 ménages

N 0 10 km

Sources : INSEE - DGFip revenus fiscaux localisés des ménages
Exploitation IAU/ORS

galement répartie dans la région avec la surmortalité la plus importante dans le Val-d'Oise (+ 12 % par rapport aux Françaises) et une mortalité équivalente à celle des Françaises dans le Val-de-Marne (- 1 %).

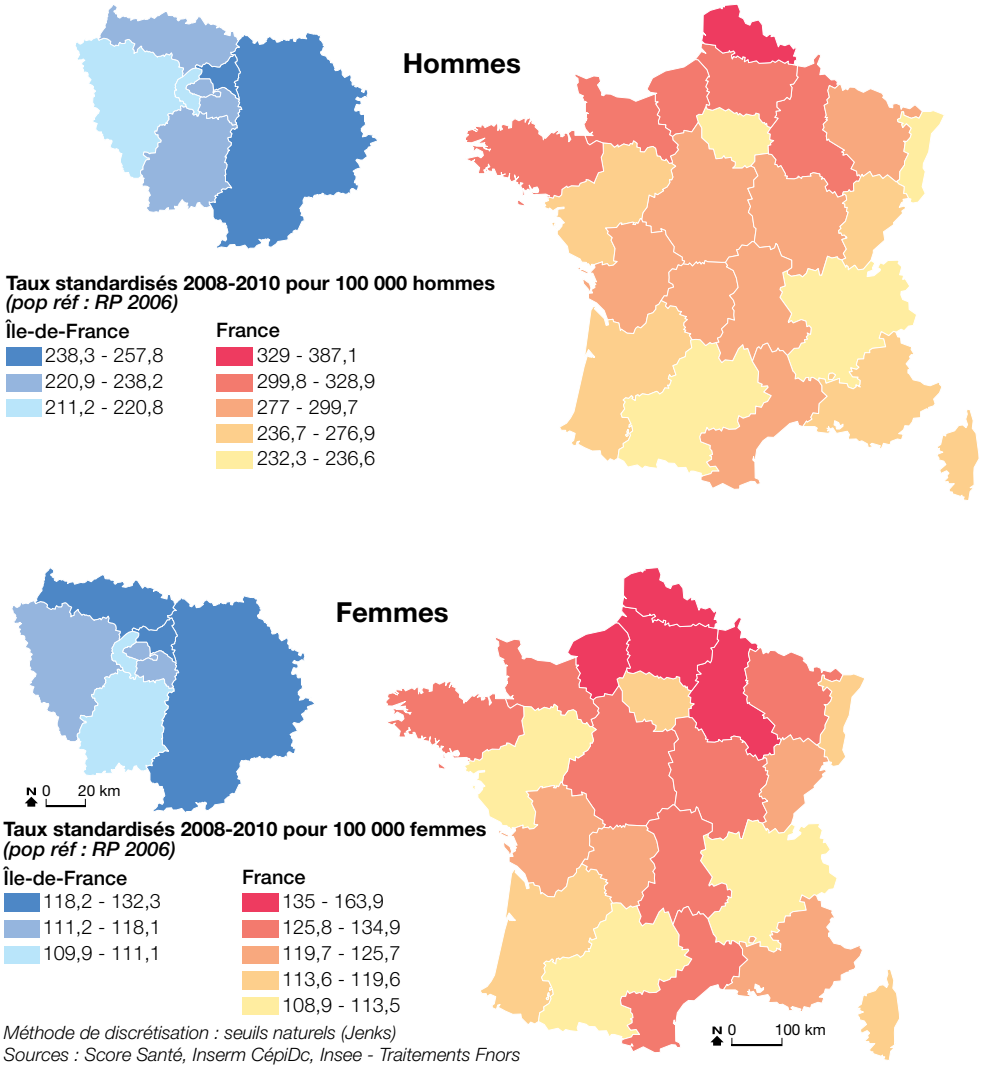
Une épidémie de VIH/sida touchant surtout les étrangers d'Afrique subsaharienne

L'Île-de-France est la région de métropole la plus touchée par le VIH/sida. En 2009-2010, le nombre annuel estimé de nouvelles contaminations y était de 39 pour 100 000 personnes-années, soit un taux près de quatre fois supérieur à celui observé dans le reste du territoire métropolitain (11 pour 100 000 : Le Vu, 2011). L'Île-de-France est, néanmoins, diversement touchée, avec Paris et la Seine-Saint-Denis qui se distinguent par une épidémie importante, et supérieure à la moyenne régionale. Le nombre annuel de nouveaux diagnostics de séropositivité a globalement diminué en Île-de-France au cours de la dernière décennie mais ce sont encore 3 000 personnes qui, chaque année, découvrent leur séropositivité (Cazein, 2011). Parmi elles, 40 % sont d'une nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne, proportion s'élevant à 18 % hors Île-de-France. Cette spécificité francilienne s'explique par la présence importante d'une population originaire de pays d'Afrique subsaharienne dans lesquels l'épidémie de VIH/sida est massive.

Des comportements sexuels à risque plus fréquents

Les données sur le recours déclaré à la contraception montrent que les femmes franciliennes présentent davantage de risques sexuels que celles des autres régions. Elles sont, en effet, moins nombreuses à utiliser une méthode de contraception lors de leur premier rapport sexuel, plus nombreuses à avoir eu recours à la contraception d'urgence, à avoir été enceintes sans l'avoir désiré et à déclarer avoir eu une infection sexuellement transmissible. Le recours à une Interruption volontaire de grossesse (IVG) est également plus fréquemment

Mortalité prématurée des hommes et des femmes



Méthode de discrétisation : seuils naturels (Jenks)
Sources : Score Santé, Inserm CépiDc, Insee - Traitements Fnors

déclaré en Île-de-France, notamment par les plus jeunes. Avec 54 470 IVG réalisées en Île-de-France en 2011, soit 18,1 IVG pour 1 000 femmes de 15 à 49 ans, le taux d'IVG dans la région est l'un des plus élevés de métropole où la moyenne est de 14,6 pour 1 000 (Vilain, 2013).

Une incidence élevée de la tuberculose touchant particulièrement les populations migrantes

L'Île-de-France reste, de loin, la région de métropole la plus touchée par la tuberculose, regroupant près de 40 % des quelque 5 000 cas déclarés en 2012 en France, soit un taux de 14,7 cas pour 100 000 habitants contre 7,6 en moyenne en France (InVS, 2000-2012). Le taux régional – ainsi que le national – est néanmoins en baisse. Il avoisinait, en effet, le double il y a dix ans.

La transmission étant favorisée par la promiscuité, la tuberculose touche principalement des populations précarisées (SDF, personnes vivant dans des squats, des bidonvilles, etc.) et/ou des migrants originaires de pays où la tuberculose est très prévalente (Afrique subsaharienne, Asie du Sud-Est, Europe de l'Est) et/ou des personnes dont le système immunitaire est affaibli (notamment celles vivant avec le VIH). Ce sont donc dans les départements franciliens, qui concentrent davantage ces situations, que l'incidence de la tuberculose est la plus élevée : la Seine-Saint-Denis (26,7 cas pour 100 000 habitants en 2012), Paris (19,0).

L'importance de la tuberculose en Île-de-France a conduit à des recommandations vaccinales spécifiques. Malgré la suspension, en 2007, de l'obligation de vaccination par le BCG des enfants et des adolescents, l'Île-de-France figure, avec la Guyane et Mayotte, parmi les trois régions de France où la vaccination est recommandée pour tous les enfants de moins de 15 ans.

Certains indicateurs de santé périnatale défavorables et inégaux selon les territoires

En Île-de-France, un peu plus de 180 000 nouveau-nés vivants sont enregistrés chaque année. Environ 700 d'entre eux décèderont avant l'âge de 1 an, soit sur la période 2010-2012 un taux de mortalité infantile[1] de 3,7 ‰, taux légèrement supérieur à la moyenne métropolitaine (3,4 ‰). Le territoire francilien est marqué par de fortes disparités entre les départements : de 3,2 ‰ dans les Yvelines à 4,6 ‰ en Seine-Saint-Denis.

Parmi les nouveau-nés franciliens, 5 % sont issus d'une grossesse déclarée au-delà de son premier trimestre en 2010 (ORS). Cet indicateur de qualité du suivi anténatal se caractérise aussi par d'importantes inégalités territoriales (9 % en Seine-Saint-Denis versus 2 % dans les Yvelines).

Autre déterminant impactant la santé périnatale, l'âge des mères à la naissance distingue les franciliennes : 23 % d'entre elles ont plus de 35 ans (versus 19 % en métropole), les Parisiennes étant particulièrement nombreuses dans ce cas (28 %) (Blondel B., 2011).

Des situations contrastées pour certaines populations

Des conduites à risque plus fréquentes chez les jeunes vivant dans des familles où la cohésion fait défaut

Avec 1,5 million de jeunes de 15-24 ans en 2013, l'Île-de-France regroupe 20 % des jeunes métropolitains. Si les jeunes Franciliens sont dans une situation globalement favorable en termes de conduites à risque, certaines situations s'avèrent préoccupantes : le tabagisme quotidien concerne 30 % des Franciliens de 15-24 ans (ORS) ; les ivresses régulières sont en augmentation, passant de 5 % à 8 % des jeunes de 17 ans entre 2005 et 2011 (OFDT) ; l'usage du cannabis y est très élevé et ne diminue plus, avec un quart de consommateurs dans l'année chez les 15-24 ans, dans un contexte où les jeunes Français sont les plus consommateurs en Europe (ESPAD, European School Survey on Alcohol and Others Drugs, 2011). Ces consommations sont préoccupantes de par leurs effets immédiats ou à plus long terme : accidents, risques sexuels, absentéisme scolaire, violence, troubles de la conduite, repli sur soi, dépendance aux produits, risque d'augmentation des cancers mais, aussi, parce que pouvant révéler une souffrance psychique.

Ces conduites à risque sont plus marquées lorsque la cohésion familiale fait défaut, notamment chez les jeunes vivant dans des familles monoparentales, situation relativement fréquente en Île-de-France, ou ayant connu des événements familiaux difficiles comme le divorce des parents.

Des situations de handicap aggravées chez les personnes socialement moins favorisées

Dans l'enquête Handicap-Santé 2008, la proportion de Franciliens de 20-59 ans concernés par un handicap varie, selon les définitions, de 4 % pour ceux ayant une incapacité à réaliser des activités de la vie quotidienne (se laver, manger, s'habiller, etc.) à 8 % pour ceux atteints d'une limitation fonctionnelle absolue (lever le bras, se baisser…) (ORS). Les Franciliens en situation de handicap connaissent certaines spécificités, avec des difficultés d'accès

(1) Nombre de décès d'enfants de moins de 1 an/nombre d'enfants nés vivants ; données INSEE, état civil (données domiciliées).

aux transports en commun et aux lieux de vie plus souvent citées que dans les autres régions, un taux de chômage très élevé (40 %) et plus important qu'ailleurs – et ce malgré leur meilleur niveau de formation. Le chômage, comme l'inactivité, touche davantage les personnes handicapées les moins diplômées. Le renoncement aux soins, plus fréquemment rapporté par les personnes handicapées franciliennes (30 % d'entre elles), est davantage le fait de celles ayant les plus bas revenus. Enfin, l'importance des discriminations subies (un quart des Franciliens en situation de handicap) plaide pour la nécessité d'améliorer l'inclusion des personnes handicapées dans la société.

Le vieillissement de la population plus marqué dans les départements de grande couronne

La population francilienne compte, en 2013, 19 % de personnes de 60 ans ou plus, soit 2,2 millions d'individus. Elle vieillit à un rythme moindre que celle des autres régions de France, du fait des mouvements migratoires et de la forte fécondité, sauf la population de 75 ans ou plus qui augmenterait à un rythme plus rapide en Île-de-France. Au sein de la région, le vieillissement devrait être plus marqué dans les quatre départements de grande couronne (ORS).

Les situations de dépendance sont plus fréquentes avec l'âge, passant de 3 % des Franciliens de 60-74 ans à 11 % des 75-84 ans et 35 % des 85 ans et plus (Drieux, 2011). D'autres situations, sans être des dépendances graves, peuvent toutefois nécessiter une aide ponctuelle. C'est le cas des maladies chroniques, notamment l'arthrose ou les maladies cardio-vasculaires (enquête Handicap-Santé 2008). La prévention de la dépendance nécessite le recours à des aides techniques et/ou humaines pour améliorer l'autonomie de la personne et permettre son maintien à domicile, ainsi qu'une attention particulière aux femmes et aux ouvriers-employés, plus vulnérables en termes de dépendance dans le processus de perte d'autonomie. La politique de maintien à domicile des personnes âgées est particulièrement sensible en Île-de-France où le taux d'équipement en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) est bien moindre qu'au niveau national, 74 pour 100 personnes de 75 ans ou plus contre 95 en France métropolitaine, avec de fortes disparités (de 27 pour Paris à 129 pour 100 personnes en Seine-et-Marne).

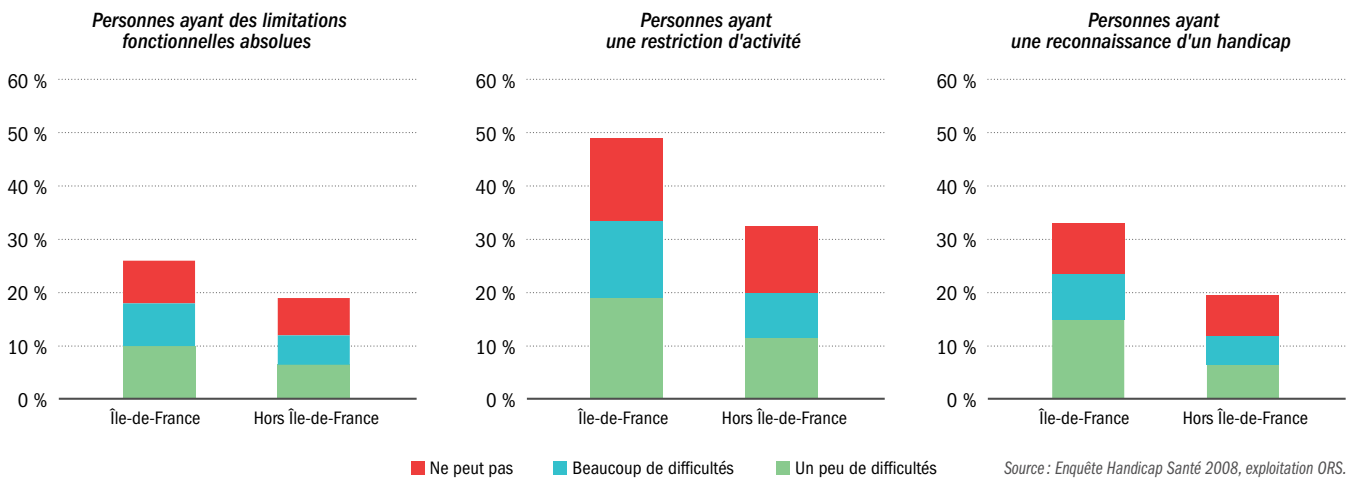
Un état de santé plus dégradé parmi les personnes en situation de précarité

Malgré sa richesse, l'Île-de-France concentre dans certains territoires – notamment dans le nord-est – une part élevée de personnes en situation de précarité et d'exclusion. Leurs conditions de vie ont des conséquences majeures sur leur santé. Outre le retard ou renoncement aux soins et la faiblesse des comportements de prévention, les conditions de logement et l'insécurité alimentaire sont deux aspects essentiels.

En Île-de-France, 5 % du parc de résidences principales privées serait de l'habitat potentiellement indigne[(2)], concentrées surtout à Paris (7 %) et en proche couronne (9 % en Seine-Saint-Denis). Par ailleurs, 18 % des logements seraient suroccupés (de 9 % dans les Yvelines ou en Seine-et-Marne à 27 % en Seine-Saint-Denis et à Paris) contre 5 % en province

(2) « Constituent un habitat indigne, les locaux ou installations utilisés aux fins d'habitation et impropres par nature à cet usage, ainsi que les logements dont l'état, ou celui du bâtiment dans lequel ils sont situés, expose les occupants à des risques manifestes pouvant porter atteinte à leur sécurité physique ou à leur santé » (art.84, loi du 27 mars 2009 dite de Mobilisation pour le logement et de lutte contre les exclusions).

Difficultés d'utilisation des transports en commun parmi les personnes handicapées de 20-59 ans, en Île-de-France et dans le reste de la France (en %)



Source : Enquête Handicap Santé 2008, exploitation ORS.

(INSEE). Si la répartition géographique a globalement peu changé entre 1999 et 2010, elle s'est intensifiée dans des territoires où la pauvreté est en progression.
Cette précarité des conditions d'habitat a notamment pour conséquence, une part élevée de cas de saturnisme dans la région, en particulier à Paris et en Seine-Saint-Denis, où les zones d'habitats insalubres, concentrant les facteurs de risque d'exposition au plomb sont nombreuses. En 2011, sur les 288 nouveaux cas de saturnisme en France, 100 étaient déclarés en Île-de-France, dont 46 à Paris et 33 en Seine-Saint-Denis, chiffres qui ont fortement diminué grâce aux politiques de l'habitat visant la diminution de l'exposition au plomb (Etchevers, 2010).
D'autres conséquences sanitaires liées aux mauvaises conditions d'habitat sont les pathologies respiratoires (asthme, allergie, etc.), les accidents domestiques, l'altération de la santé mentale et les intoxications au monoxyde de carbone. L'enquête Samenta auprès des personnes sans logement personnel, montre l'importance des maladies chroniques, des troubles psychiatriques et des addictions (Laporte, 2011). La promiscuité des conditions de vie favorise, aussi, les pathologies contagieuses telles que la tuberculose.
Une autre problématique très prégnante parmi les personnes en situation précaire est l'insécurité alimentaire et la malnutrition. Dans l'étude Abena (ORS-InVS, 2013), les usagers de l'aide alimentaire se caractérisent par un état de santé préoccupant avec une prévalence élevée des pathologies liées à la malnutrition (obésité, hypertension artérielle, diabète…).
Si l'accès aux soins reste un enjeu majeur pour ces populations, c'est surtout une amélioration de leurs conditions de vie et une meilleure intégration sociale qui constituent l'une des clés pour favoriser un meilleur état de santé.

Une nécessaire articulation entre politiques sociales, sanitaires et d'aménagement

Au cours des dix dernières années, l'Île-de-France, comme les autres régions, a vu progresser l'état de santé de ses habitants : accroissement de l'espérance de vie, diminution de la mortalité générale, prématurée et infantile. Avec une situation socio-économique globalement favorable, la région présente des indicateurs de santé souvent meilleurs que dans les autres régions, en particulier pour les hommes. Néanmoins, les inégalités sociales – très importantes dans la région – conduisent à des écarts considérables de mortalité et de morbidité entre départements. La très forte concentration en Île-de-France de pathologies telles que la tuberculose, le saturnisme, liées à la précarité, montre l'importance de ces inégalités sociales de santé. Des infections telles que le VIH/sida sont particulièrement prévalentes dans la région, notamment du fait des caractéristiques des populations migrantes qui y résident. Au total, pour certains indicateurs sanitaires, l'Île-de-France se situe comme la région de métropole ayant la situation la moins favorable.
L'Île-de-France présente, aussi, de fortes inégalités d'accès aux soins, avec une densité médicale très inégalement répartie, 281 médecins généralistes (libéraux et salariés) pour 100 000 habitants à Paris contre 114 en Seine-et-Marne. Dans une région particulièrement inégalitaire, et qui a vu se renforcer les écarts au cours des dernières décennies, la réduction des inégalités sociales de santé reste un défi fort pour les acteurs des politiques publiques en Île-de-France. Elle nécessite une articulation, notamment entre politiques sociales, politiques d'aménagement et politiques sanitaires, avec une action prioritaire au plus près des populations et dans les territoires où les déficits sont les plus marqués. Les progrès observés en termes de morbidité et de mortalité doivent enfin pouvoir bénéficier à tous les Franciliens, quels que soient leur lieu de résidence, leur origine ou leurs caractéristiques sociales.

Références bibliographiques

- Blondel B., Kermarrec M., Enquête nationale périnatale 2010, *Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003,* INSERM, DGS, DREES. 2011 p. 132.
- Cazein F., *Découvertes de séropositivité en Île-de-France corrigées des délais de déclaration, de la sous-déclaration et des valeurs manquantes,* 2003-2011. Estimations InVS.
- Drieux S,. *Projections de population dépendante à l'horizon 2030 en Île-de-France.* 76 000 personnes âgées potentiellement dépendantes supplémentaires d'ici 2030, INSEE Île-de-France à la page, n° 377, décembre 2011.
- ESPAD 2011 – Hibell B., Guttormsson U., Ahlström S., Balakireva O., Bjarnason T., Kokkevi A., Krau L., The 2011 ESPAD report. Substance use among students in 36 European countries, 2011.
- Etchevers A., Lecoffre C., Le Tertre A., Le Strat Y. *et al., Imprégnation des enfants par le plomb en France en 2008-2009,* BEHWeb 2010 (2).
- Haut Conseil de la santé publique. *Objectifs de santé publique : Évaluation des objectifs de la loi du 9 août 2004 –* Propositions. Rapport. 2010.
- Laporte A., Chauvin P. (sous la direction de). *La santé mentale et les addictions chez les personnes sans logement personnel d'Île-de-France,* Rapport final, Observatoire du Samusocial de Paris, janvier 2010.
- Le Vu S., *et al., Estimations détaillées de l'incidence de l'infection par le VIH en France,* Communication orale, InVS, Réunion des associations, Paris, 22 novembre 2011.
- OFDT – Base ODICER http://odicer.ofdt.fr/ consultée le 5 mai 2014.
- Vilain A., Mouquet M.-C., Gonzalez L., De Riccardis N., *Les interruptions volontaires de grossesse en 2011.* Études et résultats, juin 2013 ; n° 843 : 6 p.

Le milieu urbain, réceptacle de nuisances multiples

Sabine Host
Maylis Telle-Lamberton
ORS Île-de-France


Laurent Mignaux - MEDDE/MLET

Logements, bureaux, commerces, industries, le milieu urbain concentre populations et activités sur un territoire resserré, lequel doit supporter de nombreux flux : adduction d'eau potable, flux de circulation des personnes et des marchandises, acheminement de l'énergie, évacuation des déchets et des effluents... avec tous les potentiels risques pour la santé que cela comporte et une large population impactée. Zoom sur les pollutions urbaines et leurs impacts.

Les sources de nuisances en milieu urbain sont multiples.

L'étalement urbain contribue à dilater les flux urbains et a pour conséquences un allongement des réseaux et des distances à parcourir. Ceci engendre un accroissement de la consommation de ressources et des émissions qui en découlent. Ainsi, la ville durable invite à la densification, tant en privilégiant les formes d'habitats collectifs que la mixité fonctionnelle. Elle permet, notamment, de rationaliser les déplacements, et en particulier, les trajets domicile-travail, importants générateurs de flux quotidiens. Toutefois, la ville dense doit être bien pensée car tous ces flux produisent de nombreuses nuisances et dangers potentiels pour la santé, en premier lieu des émissions de polluants atmosphériques et des nuisances sonores, premières sources de gênes identifiées dans les enquêtes de perception de l'environnement. Les formes urbaines doivent aussi être réfléchies afin de limiter les expositions des populations, en premier lieu celles des personnes les plus fragiles : les jeunes enfants, les personnes âgées, les malades ainsi que les publics qui cumulent les facteurs de risque. L'enjeu est, aussi, d'arriver à préserver des espaces qui permettent de se soustraire aux nuisances – même temporairement – pour en atténuer les effets. D'une manière générale, le milieu urbain dense exerce des pressions sur l'environnement avec une altération possible des ressources naturelles, l'eau en particulier, avec des risques potentiels pour la santé du consommateur. La ville d'aujourd'hui compose aussi avec son passé industriel récent qui a laissé en héritage des terrains parfois pollués. Enfin, avec les récents progrès technologiques, de nouvelles infrastructures comme les antennes relais de téléphonie mobile fleurissent dans le paysage urbain. Les populations, qui expriment des inquiétudes quant au risque sanitaire éventuel, peuvent les ressentir comme des nuisances.

La pollution atmosphérique urbaine, enjeu majeur de santé publique

En France, dans un passé récent, la qualité de l'air s'est beaucoup améliorée. Toutefois, les niveaux de polluants peinent encore à diminuer, notamment à proximité des axes routiers les plus chargés, où les niveaux de pollution sont particulièrement élevés. Ainsi, plusieurs millions de citadins sont exposés à des niveaux de polluants dépassant les normes en vigueur. La Commission européenne a récemment engagé une procédure de contentieux à l'encontre de la France. Comme de nombreuses études épidémiologiques l'ont largement démontré, ainsi que le programme Erpurs de l'ORS, les expositions aiguës et chroniques à ces niveaux de pollution atmosphérique impactent la santé des populations. Les niveaux de risques individuels sont faibles mais, comme l'ensemble de la population est exposé aux polluants atmosphériques, l'impact sanitaire est important. Véritable enjeu de santé publique, la pollution de l'air pèse en termes de décès et de recours aux soins, et constitue, bien entendu, une atteinte au bien-être et à la qualité de vie.

Des effets à court terme de la pollution quotidienne

La pollution atmosphérique est responsable d'aggravations à court terme de l'état de santé ou d'exacerbations de pathologies chroniques qui se traduisent par des symptômes pouvant conduire à des hospitalisations, voire au décès. L'exposition à la pollution atmosphérique constitue, ainsi le déclencheur. À l'échelle de la population, ces effets se manifestent aux niveaux de pollution rencontrés quotidiennement dans nos grandes agglomérations, même lorsque les normes sont respectées, et donc pas uniquement en cas d'épisodes de pics. En effet, il n'existe pas de seuil, en dessous duquel ces effets ne seraient pas observés (OMS, 2013). Ces effets sont, par ailleurs, plus marqués chez les jeunes enfants et les personnes âgées.

Des effets à plus long terme liés à l'exposition chronique

Ces manifestations à court terme font suite à des mécanismes physiopathologiques complexes. Ces processus sont progressifs et résultent de nombreux facteurs de risque. L'exposition chronique à la pollution atmosphérique s'inscrit parmi eux. En effet, elle joue un rôle, notamment dans la survenue de pathologies cardiovasculaires et respiratoires et constitue, aussi, un facteur de risque de cancer du poumon(1). L'exposition chronique à la pollution atmosphérique se traduit, in fine, par une perte d'espérance de vie. Ainsi, il a été estimé que la pollution par les particules fines dans 25 villes européennes – qui représentent 39 millions d'habitants – était responsable, chaque année, de 19000 décès prématurés(2). Ces effets à plus long terme sont prépondérants en terme d'impact sanitaire par rapport aux effets à court terme.

Des expositions contrastées et des risques spécifiques

Le milieu urbain dense, par essence, expose la population à la pollution de l'air. En effet, les émissions locales de polluants, qui s'ajoutent à la pollution exogène, qui parfois s'importe sur de longues distances, sont particulièrement concentrées. Par ailleurs, le bâti freine la dispersion des polluants. Toutefois, cette exposition n'est pas homogène. Ainsi, à proximité directe des voies de circulation, elle est fortement majorée, notamment lorsque l'axe est très fréquenté mais, également, en cas de rues encaissées. En effet, les « rues canyons », dont la hauteur du bâti est importante par rapport à la largeur de la rue, sont propices à l'accumulation de polluants qui se retrouvent piégés dans un volume d'air réduit, confiné entre deux barrières de bâti. Ainsi, pour des trafics et des conditions météorologiques identiques, plus le bâti est élevé et dense, plus les concentrations locales de polluants sont fortes. La pollution issue du trafic routier pose, par ailleurs, des problèmes sanitaires spécifiques. Des travaux de plus en plus nombreux mettent en évidence un effet spécifique de la pollution émise par le trafic routier, avec des niveaux de risque majoré (Host et *al.*, 2012) par rapport à ceux établis sur la base des niveaux de fond de la pollution de l'air tels que décrits précédemment.

Le bruit, première nuisance ressentie par les citadins

Le bruit n'éveille pas les mêmes inquiétudes que d'autres préoccupations environnementales. En effet, il ne compromet pas les éléments fondamentaux de la vie comme l'air et l'eau. Toutefois, il figure parmi les nuisances majeures ressenties par les Français dans leur vie quotidienne, en particulier au sein des agglomérations. Ainsi, les citadins placent le bruit devant l'insécurité et la pollution quand il s'agit de hiérarchiser les problèmes les plus préoccupants de leurs quartiers ou de leurs communes(3). Les bruits de la circulation routière, des deux-roues motorisés, de voisinage et des avions sont généralement évoqués. Toutefois, la représentation sociale du bruit varie selon le cadre de vie des individus, le degré d'urbanisation constituant un facteur prépondérant (AFSSET, 2004).

Le bruit, source de gêne

La gêne, définie par l'OMS comme une « sensation de désagrément, de déplaisir provoquée par un facteur de l'environnement dont l'individu ou le groupe connaît ou imagine le pouvoir d'affecter sa santé », constitue la principale plainte concernant le bruit. Cette gêne peut conduire à l'apparition de pathologies psychiatriques comme l'anxiété ou la dépression. La sensation de bruit entraîne, par ailleurs, des modifications de comportements avec une augmentation de l'agressivité et une diminution de l'intérêt à l'égard d'autrui.

Le lien entre gêne et intensité du bruit est variable. Le bruit, en tant que mesure physique, n'explique qu'une faible partie, au mieux 35 %, de la variabilité des réponses individuelles au bruit. Pour tenter d'expliquer la gêne, il faut donc prendre en compte des facteurs non acoustiques et, en premier lieu, de nombreux facteurs

(1) En 2013, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé la pollution de l'air extérieur comme cancérogène « certain » pour l'homme.

(2) En lien avec un dépassement de la valeur guide de l'OMS pour les PM 2,5 (10 µg/m3), résultat du projet Aphekom 2008-2011.

(3) Martin-Houssart G., Rizk Ch., « Mesurer la qualité de vie dans les grandes agglomérations », INSEE Première n° 868. 2002.

La qualité de l'air intérieur

La question de la pollution de l'air intérieur n'émerge que très récemment lorsque la campagne de mesures, réalisée en 2001 par l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur dans le parc de logements français, révèle un air souvent plus pollué à l'intérieur qu'à l'extérieur. La qualité de l'air intérieur est influencée, en premier lieu, par la pollution en provenance de l'extérieur, d'où l'importance du choix du lieu d'implantation des bâtiments ou encore de l'emplacement des prises d'air. Mais elle est, aussi, fortement influencée par des sources intérieures imputables à certains matériaux de construction, au mobilier ainsi qu'aux occupants et à leurs activités. Enfin, la performance de la ventilation va constituer un critère déterminant. En effet, le manque d'aération provoque l'accumulation des polluants, favorise l'humidité, et ainsi la prolifération de moisissures.

Parce qu'elle est liée aux produits de consommation courante – y compris les matériaux –, la question de la qualité de l'air intérieur touche l'ensemble de la population dont certaines catégories sont plus sensibles (jeunes, personnes âgées, malades chroniques, etc.).

De nombreux effets en lien avec une exposition aux polluants physico-chimiques et biologiques (acariens, moisissures…) de l'air intérieur ont pu être documentés : à côté des pathologies spécifiques de l'habitat telles que les intoxications au monoxyde de carbone ou le saturnisme, les pathologies le plus souvent rapportées touchent le système respiratoire (rhinites, bronchites, asthme…), avec des manifestations de nature allergique. Mais ces polluants peuvent, également, agir sur le système cardio-vasculaire, et être responsables d'effets irritatifs, toxiques ou cancérigènes. Jusqu'à il y a peu, seuls trois polluants étaient réglementés (le radon, le plomb et l'amiante).

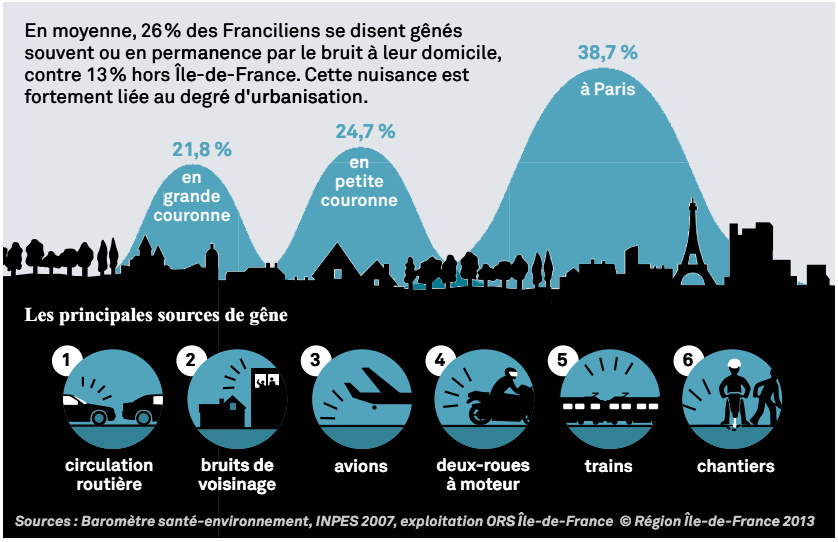
On s'achemine, aujourd'hui, vers une réglementation des substances dans l'air intérieur, avec en 2011, l'adoption des premières valeurs limites de concentration pour le formaldéhyde et le benzène. Ceci détermine toute une chaîne de mesures de gestion pour respecter ces niveaux et constitue un pas important en vue d'éliminer ou de réduire les contaminants de l'air intérieur ayant un effet néfaste sur la santé humaine. Toutefois, le chemin à parcourir est encore long car la pollution de l'air intérieur et les interactions avec les individus sont particulièrement complexes : les polluants et les sources sont nombreux et variés ; pour certaines substances, les effets sont encore mal caractérisés (cf. les perturbateurs endocriniens). Ainsi, ces démarches résultent de longs processus annexés à la progression des connaissances.

L'exposition au bruit des franciliens
D'après les cartes stratégiques du bruit exigées par la Directive européenne 2002/49/CE[4], 15 % des Franciliens seraient exposés au-dessus du seuil réglementaire de 68 dB(A) en Lden[5] soit environ 1 612 000 personnes.
La nuit, ce sont 8 % des Franciliens, soit 800 000 personnes qui seraient au-dessus du seuil de 62 dB(A).
L'exposition au bruit constitue, ainsi, un véritable enjeu de santé publique.
L'OMS a quantifié l'impact sanitaire attribuable au bruit. Il a, ainsi, été estimé qu'au moins un million d'années de vie en bonne santé seraient perdues chaque année en Europe occidentale sous l'effet du bruit causé par la circulation routière (OMS, 2011), 58 000 pour l'agglomération parisienne (ORS Île-de-France et Bruitparif, *Impact sanitaire du bruit dans l'agglomération parisienne : quantification des années de vie en bonne santé perdues,* 2011, 23 p.).

individuels qui comprennent les antécédents de chacun, l'âge, mais aussi la profession, le niveau d'études (Ménard et *al.*, 2008), etc.

Autres effets du bruit sur la santé

Les effets du bruit ne résultent pas uniquement de la gêne. En effet il a été montré, par de nombreuses études, que les expositions « objectives » au bruit ambiant agissent plus directement sur l'organisme (Camard et *al.*, 2005). Un des principaux effets concerne les perturbations du sommeil avec une difficulté d'endormissement, des troubles du sommeil et des éveils au cours de la nuit. Ces perturbations ont des conséquences importantes, notamment une fatigue notable, une diminution de la vigilance, de l'efficacité au travail ou de l'apprentissage durant l'enfance.
Par ailleurs, le bruit peut avoir des effets sur le système cardio-vasculaire. À court terme, il peut augmenter la tension artérielle et, transitoirement, le rythme cardiaque. Certaines études suggèrent, également, une augmentation à plus long terme de certaines pathologies (angine de poitrine, hypertension et infarctus du myocarde).



Plus d'un Francilien sur quatre est gêné par le bruit.

De nombreux sites et sols pollués hérités du passé industriel

La plupart des grandes agglomérations d'aujourd'hui ont été le terrain historique du développement industriel qui a largement contribué à façonner la ville moderne et ses périphéries. Avec la tertiarisation de l'activité économique et sous la pression de l'étalement urbain, l'exploitation de nombreux établissements industriels a été interrompue. Ces derniers ont pu être à l'origine d'une pollution des sols et des nappes, du fait de mauvaises conditions d'exploitation et une remise en état trop sommaire de ces sites. Pendant longtemps, les prescriptions en matière de protection de l'environnement encadraient peu ces activités.

Ces pollutions ne sont pas sans risques pour la population riveraine, avec la persistance de l'exposition aux polluants, les migrations possibles vers les eaux superficielles ou souterraines, responsables d'une dégradation de la ressource en eau potable. Elles posent, par ailleurs, des interrogations concernant le devenir de ces terres. L'exposition humaine aux polluants des sols peut intervenir selon deux schémas, soit directement, *via* l'ingestion, l'inhalation de particules ou absorption cutanée, soit indirectement, par contact avec un élément pollué par les contaminants contenus dans le sol, transférés vers l'eau et les aliments. Alors que l'exposition directe reste généralement de faible ampleur si les mesures de restriction d'usages sont respectées, c'est la voie alimentaire qui constitue la principale source de contamination. À ce titre, la prise en compte de ces sites et sols pollués constitue un enjeu de santé publique.
Ces terrains dégradés peuvent être des ressources foncières pour redynamiser des zones en friche et limiter l'étalement urbain. Ainsi, des enjeux se posent en termes urbanistiques et d'aménagement local du territoire. Ces enjeux sanitaires et urbanistiques doivent composer avec des questions juridiques liées aux responsabilités de possession, cession ou d'acquisition de ces terrains contaminés ainsi qu'aux coûts souvent très élevés de la dépollution. La réhabilitation de ces sites doit être réalisée en s'assurant de leur compatibilité avec les usages futurs.

Activités industrielles et risques pour la santé

Si l'activité industrielle a connu un net déclin au cours de ces dernières décennies, les installations industrielles font toujours partie du paysage urbain. Du fait de l'étalement urbain et d'un manque de maîtrise de l'urbanisation, des installations industrielles – en périphérie autrefois – se retrouvent, aujourd'hui, imbriquées dans le tissu urbain dense. Certaines installations, notamment nécessaires au fonctionnement de la cité, ne peuvent être délocalisées. Côtoyant étroitement la population, elles peuvent être sources de nuisances.

(4) Outil de diagnostic du niveau sonore moyen sur le territoire, et de l'exposition de la population à ces niveaux sonores, concernant quatre sources de bruit : les routes, les voies ferrées, les aéroports/aérodromes et certaines industries.
(5) Le Lden (Level day-evening-night) est le niveau sonore moyen de la journée auquel est ajoutée une pondération de 5 dB(A) pour la période du soir (18 h – 22 h) et de 10 dB(A) pour la période de nuit (22 h – 6 h). Ces majorations sont représentatives de la gêne ressentie, vis-à-vis d'un même bruit, plus importante le soir et la nuit par rapport au jour. Les niveaux sonores sont évalués en décibels « pondérés A », dB(A), et moyennés sur une année de référence.

Toute exploitation industrielle (ou agricole) susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, hérite du statut d'installation classée et, à ce titre, peut faire l'objet de contrôle de la part de l'administration. Les installations les plus dangereuses sont, par ailleurs, soumises à autorisation obligeant les exploitants à faire la démonstration de l'« acceptabilité du risque ». Le dispositif réglementaire en matière de prévention des risques industriels a considérablement évolué au cours de la dernière décennie suite, notamment, à la catastrophe d'AZF survenue en 2001 à Toulouse.

En particulier, la loi de 2003[6] a permis de renforcer la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risques, afin de préserver l'avenir et de résorber, progressivement, les situations historiques d'usines enclavées en milieu urbain. Par la mise en œuvre de servitudes d'utilités publiques et de Plan de prévention des risques technologiques (PPRT), l'objectif est d'arriver à limiter l'exposition de la population aux conséquences des accidents.
Malgré cet encadrement réglementaire, les installations classées peuvent être source de bruit et de rejets dans l'air et dans l'eau, entraînant une éventuelle majoration de l'exposition des riverains à ces nuisances. Se pose, par ailleurs, la question de l'intégration paysagère de ces installations avec les conséquences sur le bien-être qu'une perception négative de son environnement peut engendrer. Enfin, certaines installations présentent aussi un risque technologique, avec des risques d'explosion, d'incendie ou autres accidents pouvant entraîner l'émanation de produits particulièrement nocifs susceptibles d'avoir de graves conséquences pour la santé. En conditions d'exploitation maîtrisée, ces événements n'ont pas lieu d'intervenir mais le risque zéro n'existe pas. Ainsi, les populations riveraines peuvent vivre dans la crainte qu'ils surviennent, avec des conséquences sur leur bien-être.
Il existe, par ailleurs, des risques spécifiques tels que ceux liés au traitement des déchets, par exemple, dont la gestion des flux quotidiens pèse sur le fonctionnement de la ville. La question des enjeux sanitaires liés aux déchets reste, toutefois, difficile à appréhender devant la diversité des polluants en présence, la multitude de modes de gestion et des différentes voies et durées d'exposition[7]. Les effets des déchets sur la santé sont divers et dépendent de la nature des déchets et de leur mode de traitement : ils peuvent être liés à la présence de matières organiques, donc de micro-organismes parfois pathogènes, à des matières combustibles susceptibles de dégager des substances nocives, ou à la présence de résidus de substances toxiques. En milieu urbain dense, le recours à l'incinération s'impose comme le seul mode de traitement permettant d'absorber de grands volumes de déchets sur de faibles surfaces. Au voisinage d'unités d'incinération, des pathologies telles que des cancers et des troubles de la reproduction, ont pu être relevées dans la population générale. Ces risques sont très liés aux niveaux de performances des usines d'incinération et ne sont pas transposables aux installations mises aux normes depuis 2002.

Qualité de l'eau : des risques pour la santé maîtrisés et des risques émergents

Les risques sanitaires liés à l'ingestion d'eau contaminée sont surtout d'ordre microbiologique ou chimique. La contamination microbiologique par des bactéries, virus ou parasites peut provoquer des cas isolés de gastro-entérites, voire une situation épidémique. Le risque chimique, quant à lui, est parfaitement établi pour certains toxiques lorsqu'ils sont présents en quantité importante (plomb et saturnisme, nitrate et méthémoglobinémie, fluor et fluorose dentaire, voire osseuse).
Ces pathologies restent peu fréquentes, voire inexistantes en France, grâce à des traitements des eaux destinées à la consommation mais ils nécessitent de coûteux investissements. Ainsi, la préservation de la ressource constitue une priorité d'action dans un contexte où la ville dense exerce une pression forte sur le milieu. Par ailleurs, ces traitements visent à obtenir une qualité des eaux de consommation conforme à la réglementation en vigueur alors que la prise en compte d'autres risques, encore mal évalués, émerge depuis peu. Il s'agit, par exemple, de la présence de certains micro-organismes tels que parasites ou norovirus, ou à des substances chimiques (résidus médicamenteux, perturbateurs endocriniens). Par ailleurs, la question de l'effet sur la santé d'une exposition à des doses faibles de certains polluants (nitrates, pesticides, sous-produits de désinfection ou encore, résidus de médicaments), reste posée. Concernant ces derniers, les évaluations de risques se heurtent, en particulier, à l'absence de données robustes de contamination des eaux destinées à la consommation humaine mais surtout par leurs métabolites et les produits de transformation qui peuvent être

Les Tours aéroréfrigérantes (TAR) : un risque spécifique

Les TAR à voie humide, utilisées notamment pour la climatisation des locaux de grande taille (hôpitaux, établissements scolaires…), des salles informatiques – et le refroidissement de processus industriels dégageant de la chaleur – possèdent un système de distribution d'eau générant des émissions de gouttelettes d'eau dans l'atmosphère. Si la maintenance préventive est mal effectuée et/ou si des dysfonctionnements interviennent, ces rejets sont susceptibles de contenir des bactéries pathogènes, les légionnelles, responsables de pneumopathies qui, dans certains cas, peuvent être graves, voire mortelles. Le risque sanitaire lié à la dispersion dans l'atmosphère d'aérosols contaminés est clairement établi et c'est pourquoi, en milieu urbain, alors que la population exposée est susceptible d'être importante, les TAR font l'objet d'un recensement rigoureux et d'une surveillance particulière.

(6) Loi n° 2003-699 du 30/07/2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.
(7) Anzivino-Viricel L., Falette N., Carretier J., *et al.*, « Gestion des déchets ménagers et assimilés : bilan des connaissances et évaluation des effets sanitaires en population générale et au travail », *Environnement, Risques et Santé*, 2012;11(5):360–377.

Références bibliographiques

- ANSES, *Radiofréquences et santé. Mise à jour de l'expertise. Avis de l'ANSES,* Rapport d'expertise collective, 2013, 428 p.
- AFSSET, « *Impact sanitaire du bruit. État des lieux* », *Indicateurs bruit-santé,* 2004, 346 p.
- Camard et *al., Le bruit et ses effets sur la santé, estimation de l'exposition des Franciliens,* Paris : ORS Île-de-France, IAURIF, 2005, 8 p.
- Host S., Chatignoux E., Leal C., Grémy I., « Exposition à la pollution atmosphérique de proximité liée au trafic ? : Quelles méthodes pour quels risques sanitaires ? » Rev. Epidemiol, Santé publique, 2012, 60(4) : 321–330.
- HPA, 2012. Health Effects from Radiofrequency Electromagnetic Fields. Report of the independent Advisory Group on Non-ionising Radiation, 333p.
- IARC, 2002. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Volume 80 : Non-Ionizing Radiation, Part 1 : Static and Extremely Low-Frequency (ELF) Electric and Magnetic Fields.
- IARC, 2013. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Volume 102 : Non-Ionizing Radiation, Part 2 : Radiofrequency Electromagnetic Fields.
- Ménard C., Girard D., Léon C., Beck F., *Baromètre santé environnement 2007,* Saint-Denis : INPES, coll. Baromètre santé, 2008, 420 p.
- OMS, Burden of disease from environmental noise - Quantification of healthy life years lost in Europe, 2011.
- OMS, Review of evidence on health aspects of air pollution – REVIHAAP Project, 2013, 302 p.

tout aussi actifs. Elle se heurte, également, à l'absence d'études de toxicité chronique de ces composés. Par ailleurs, se pose la question des associations et interactions potentielles avec d'autres molécules chimiques.

Les champs électromagnétiques

Téléphonie mobile et antennes relais

Les effets sanitaires de l'usage de la téléphonie mobile, de plus en plus répandue[8], sont l'objet de débats et de nombreuses études scientifiques. Des revues d'experts sont régulièrement réalisées par les agences nationales et internationales (HPA, 2012 ; ANSES, 2013 ; IARC, 2013). Les champs électromagnétiques associés à ce type d'exposition sont des radiofréquences. Celles-ci ont été classées par le Centre international de recherche contre le cancer, en cancérogènes possibles (2B), l'argument principal étant qu'un risque de gliome (tumeur cérébrale) ne pouvait être exclu (excès observés chez les grands utilisateurs dans plusieurs études épidémiologiques – IARC, 2013).

Pour permettre les communications de téléphonie mobile, un réseau d'antennes relais est installé sur l'ensemble du territoire. À ce jour, les études réalisées sur les effets potentiels de l'exposition à ces antennes, dont les niveaux sont beaucoup plus faibles que ceux liés à l'utilisation d'un téléphone mobile, ne concluent pas à des effets cancérigènes. En revanche, il semble que la crainte générée par l'exposition à ces antennes soit associée, dans certaines études, à des perturbations du sommeil (Anses, 2013).



Les nuisances urbaines peuvent être atténuées par l'aménagement.

Lignes à haute tension

Les lignes aériennes à haute tension (HT) et très haute tension (THT) génèrent une exposition à des champs électromagnétiques de très basses fréquences (50 à 60 Hz). Sur la base d'études épidémiologiques réalisées sur le risque de leucémies chez les enfants et l'exposition résidentielle aux champs d'extrêmement basses fréquences, le CIRC a classé cette exposition en cancérogène possible (2B). Les mécanismes biologiques potentiellement associés sont inconnus et n'ont pu être mis en évidence par des études expérimentales.

Le citadin au cœur des décisions, dans un contexte d'incertitudes

Le milieu urbain dense expose le citadin à de nombreuses nuisances et risques environnementaux. Si l'ensemble de la population est soumis à certaines expositions telles que la pollution de l'air, certains groupes sont plus exposés que d'autres, notamment de par leur lieu d'habitation. D'autres encore cumulent les risques : exposition au bruit, proximité de friches industrielles ou installations encore en fonctionnement. Ainsi le tableau de la ville dense, réceptacle de nuisances environnementales, n'est pas uniforme. Il révèle, en effet, l'existence de points noirs environnementaux dont l'identification est devenue aujourd'hui une priorité d'action inscrite en Île-de-France dans le deuxième plan régional santé-environnement. Ceci vise à lutter contre les inégalités d'expositions environnementales, lesquelles peuvent se conjuguer avec d'autres facteurs défavorables à la santé : faibles niveaux socio-économiques, conditions de logement dégradées, accès aux services limités, etc.
Par ailleurs, certains risques sont bien caractérisés et constituent un enjeu sanitaire bien identifié, tels que les risques liés à la pollution de l'air, tandis que d'autres sont encore émergents, tels que l'exposition aux ondes électromagnétiques ou encore à certains contaminants des eaux de consommation… Dans un contexte d'incertitudes, il convient d'entendre, aussi, le citoyen. Ainsi, les démarches participatives, telles que les conférences citoyennes, se développent et placent le citadin au cœur des décisions.

(8) 77,6 millions de cartes SIM en service au 31 mars 2014 en France, selon l'observatoire de l'ARCEP, www.arcep.fr/fileadmin/reprise/observatoire/obs-mobile/2014/SIM_T1_2014.pdf


BSEH

Interview

Georges Salines est le chef du Bureau de la santé environnementale et de l'hygiène de la Ville de Paris, qui regroupe le Laboratoire d'hygiène de la Ville de Paris (LHVP), le Laboratoire d'étude des particules inhalées (LEPI) et le Service municipal de salubrité et d'hygiène (SMASH). Spécialiste de santé publique, Georges Salines a commencé sa carrière comme chargé d'étude à l'Observatoire régional de la santé (ORS) du Languedoc-Roussillon. Il a été médecin-inspecteur de santé publique dans les Hautes-Pyrénées, aux Antilles et en Île-de-France. Il a mis son expertise, pendant cinq ans, au service de l'ambassade de France au Caire, chargé de la coopération médicale en Égypte. Détaché comme épidémiologiste au département santé-environnement de l'Institut de veille sanitaire en 2001, il en a été le directeur de 2006 à 2013. Georges Salines est, également, administrateur de la Société française de santé et environnement (SFSE) et membre du comité de rédaction de la revue Environnement, Risques et Santé.

Santé environnementale : les actions de la Ville de Paris

Les Cahiers – **Comment les questions de santé-environnement sont-elles prises en compte par la Ville de Paris ?**

Georges Salines – La Ville de Paris dispose de structures spécifiquement destinées à étudier et caractériser les facteurs de l'environnement humain susceptibles d'impacter la santé humaine, et à réduire ces impacts. Le Bureau de la santé environnementale et de l'hygiène comporte ainsi deux laboratoires (LHVP, LEPI) qui effectuent des analyses et des audits environnementaux et un service (le SMASH) qui réalise des actions de salubrité et d'hygiène, notamment dans le domaine de la lutte antivectorielle (dératisation, désinsectisation…).

L'équipe du professeur Isabelle Momas, qui suit depuis leur naissance une cohorte d'enfants parisiens afin d'étudier les facteurs de risques des maladies respiratoires, est également rattachée à ce bureau. Mais presque toutes les dimensions d'une politique municipale sont susceptibles de modifier l'environnement urbain et donc d'avoir des effets, positifs ou négatifs sur la santé. Les directions de la Ville qui s'occupent de l'environnement et des espaces verts, de la propreté, de la voirie et des déplacements, du logement et de l'habitat, de l'urbanisme, des écoles, des crèches, etc., ont, toutes, des services et des actions qui comportent une dimension de santé environnementale. Nous sommes donc, bien sûr, en relation avec ces services. Enfin, la santé environnementale est aussi un sujet de politique municipale. La réalisation d'un plan parisien de santé environnementale fait, ainsi, partie du programme d'Anne Hidalgo, nouvellement élue maire de Paris.

L. C. – **Quels sont les grands champs d'action ?**

G. S. – La pollution de l'air extérieur est, sans doute, la première préoccupation de nos concitoyens dans ce domaine et le LHVP contribue à évaluer les niveaux de pollution et leurs impacts sur la santé. Il participe au suivi de l'évolution de la pollution générale de l'agglomération, à travers une collaboration avec Airparif, et il intervient pour mesurer l'impact sur la santé des projets et des infrastructures portés par la ville. La Ville se préoccupe aussi de protéger la santé des publics qui fréquentent tous les espaces qu'elle gère, que ce soit des bâtiments (écoles, crèches, piscines, gymnases, musées…) ou des espaces extérieurs (squares et jardins, aires sablées…). Le maire est un employeur qui doit aussi protéger la santé de ses employés. À cet effet, le LHVP contrôle la qualité chimique de l'air intérieur, les contaminants biologiques de l'habitat, des réseaux d'eau, des aires sablées ou encore des aliments délivrés dans les cantines. Le LEPI recherche la présence d'amiante dans les matériaux et dans l'air. Le SMASH élimine les rats, les cafards, les punaises, les moisissures.

Enfin, la Ville rend un certain nombre de services aux Parisiens dans le domaine de la santé-environnement. Ainsi, le LHVP réalise, gratuitement, sur prescription médicale, des audits de l'environnement intérieur au domicile de personnes qui présentent certaines pathologies, notamment allergiques. Le LHVP, en partenariat avec le Réseau national de surveillance aérobiologique, caractérise également la situation pollinique de l'agglomération parisienne. Le LEPI réalise la recherche de fibres d'amiante et de corps asbestosiques dans les prélèvements pulmonaires effectués sur des malades victimes de certaines pathologies. Les actions du SMASH sont également à la disposition des Parisiens, et elles sont réalisées gratuitement pour les personnes bénéficiant d'une prise en charge par les services sociaux. D'autres services de la Ville interviennent dans le domaine du bruit ou de la lutte contre l'insalubrité, par exemple.

L. C. – **Y a-t-il de nouveaux enjeux, de nouvelles problématiques à investir ?**

G. S. – La santé-environnement est un domaine en perpétuel renouvellement, et les sujets émergents ne manquent pas. Les nanoparticules et nanomatériaux focalisent beaucoup de préoccupations. Dans le domaine de la pollution atmosphérique, les approches doivent s'affiner pour mieux caractériser la nature des particules et donc leurs impacts spécifiques au lieu de seulement les peser ou les compter. Certains risques biologiques, qui ne soulèvent pas, aujourd'hui, un grand intérêt au-delà du cercle des spécialistes, sont tout à fait susceptibles d'être réévalués. Je pense, par exemple, à l'exposition des travailleurs et de la population aux aérosols biologiques générés par les différents usages de l'eau sur l'espace public. Enfin, notre conception de la santé-environnement doit être élargie bien au-delà des risques physiques, chimiques et biologiques traditionnels. Cette approche élargie doit nous conduire à travailler de manière beaucoup plus intégrée avec d'autres secteurs professionnels.

Propos recueillis par Sandrine Gueymard

Fabrice Joly
Airparif[1]

Qualité de l'air et établissements recevant des publics sensibles

Dans le cadre d'un programme sur la qualité de l'air à proximité des voies à grande circulation initié en 2006, Airparif s'est intéressée plus particulièrement aux établissements recevant des publics sensibles (jeunes enfants, personnes âgées ou hospitalisées) et aux équipements et espaces extérieurs dédiés à l'activité sportive. Ces derniers peuvent, également, recevoir un public sensible pour lequel des efforts physiques accentuent l'impact des polluants atmosphériques sur la santé.

Zoom sur les établissements franciliens recevant du public

Un certain nombre de crèches, d'écoles, de structures d'hébergement des personnes âgées, d'hôpitaux, mais aussi de terrains de sport en plein air, sont situés à proximité des axes routiers majeurs de la région. À l'aide des informations géolocalisées de l'IAU îdF et des outils de calcul de la pollution d'Airparif (air ambiant extérieur), un croisement de données a permis de classifier ces établissements recevant du public (ERP), en nombre mais aussi en effectifs associés, selon les normes en vigueur pour les polluants d'origine automobile, à savoir le dioxyde d'azote, les particules PM 10 et PM 2,5 et le benzène.

Les calculs ont été menés sur 500 m de part et d'autre des 3 000 kilomètres d'axes routiers franciliens les plus denses, l'impact sur la pollution pouvant être perceptible jusqu'à plusieurs centaines de mètres pour les plus grandes infrastructures routières. Les données de l'IAU îdF montrent que 55 % des ERP franciliens sont implantés dans la zone d'étude, c'est-à-dire le long de voies à forte circulation là où les niveaux de pollution sont les plus soutenus. Cependant, des disparités géographiques existent puisque la totalité des établissements parisiens font partie de la zone d'étude mais en s'éloignant du cœur dense de l'agglomération, le réseau routier majeur est beaucoup moins dense ; ainsi le nombre d'ERP pris en compte – notamment en grande couronne – est plus faible (environ 30 % du nombre total d'ERP).

Caractérisation de la qualité de l'air

L'étude de la distribution du nombre et des effectifs associés des ERP selon les normes en vigueur a été réalisée sur la base des calculs de la qualité de l'air pour l'année 2011. Les valeurs réglementaires prises en compte concernent les valeurs limites pour le NO_2 (40 µg/m³ en moyenne annuelle) et les PM 10 (50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an). La valeur limite annuelle fixée à 5 µg/m³ en benzène étant respectée sur l'ensemble de l'Île-de-France, le critère de l'objectif de qualité plus contraignant (2 µg/m³) a été pris en compte pour le positionnement des ERP vis-à-vis des normes pour ce polluant. De la même manière, pour les PM 10, compte tenu de la très faible étendue concernée par un dépassement de la valeur limite annuelle (40 µg/m³), l'objectif de qualité (30 µg/m³) a, également, été pris en compte pour ce polluant.

Des établissements multi-exposés

L'étude[2] montre que le dépassement des valeurs limites concerne un quart des établissements pour les particules PM 10, et un tiers d'entre eux pour le dioxyde d'azote. Certains ERP sont même implantés sur des domaines dont les teneurs en NO_2 sont plus de deux fois supérieures à la valeur limite (> 80 µg/m³). Par ailleurs, tous les établissements sont situés dans des zones qui dépassent l'objectif de qualité pour les particules fines PM 2,5 comme cela est le cas sur l'ensemble de la région. Les objectifs de qualité pour les PM 10 et pour le benzène sont respectés dans 90 % des cas. Cependant, compte tenu du nombre important d'ERP en Île-de-France, les dépassements concernent, notamment, de nombreux élèves avec plus de 46 000 élèves et 6 700 places de crèches par rapport à l'objectif de qualité en particules PM 10.

D'autre part, un dépassement de l'ensemble des normes pour les quatre polluants est observé pour les établissements qui sont en moyenne implantés à moins de 40 m d'un axe important, soit 125 écoles (près de 28 000 élèves de maternelles et primaires), 85 crèches (3 250 places), 66 hôpitaux (6 700 lits) et 36 hébergements pour personnes âgées (2 500 places). Les trois quarts de ces établissements sont situés à Paris. En ce qui concerne les terrains de sport de plein air, plus de 80 % d'entre eux sont situés dans des zones respectant l'ensemble des normes considérées. Malgré tout, parmi les 1 500 terrains pris en compte, 40 d'entre eux présentent au moins une partie de leur surface exposée à des teneurs maximales supérieures à l'ensemble des normes considérées, notamment à Paris et dans les Hauts-de-Seine.

Deux paramètres prépondérants expliquent le nombre d'ERP dépassant les normes en vigueur : leur proximité aux axes routiers importants et leur situation par rapport au cœur dense de l'agglomération parisienne. Ainsi, compte tenu à la fois des teneurs plus élevées en situation de fond à Paris et de la densité du trafic routier, une plus grande proportion d'ERP situés dans la capitale est soumise à des teneurs en polluants ne respectant pas les normes. En dehors de Paris, compte tenu à la fois de la baisse des teneurs de fond des polluants étudiés et de la diminution de la densité du réseau routier et du trafic, les ERP implantés dans des zones observant des dépassements de normes sont beaucoup moins nombreux, même à proximité du trafic routier.

Pour prendre l'exemple du dioxyde d'azote, près de 70 % des établissements situés à moins de 50 m d'un axe observent un dépassement de la valeur limite. Ce taux est plus ou moins marqué en fonction des zones : il atteint presque 100 % à Paris mais reste inférieur à 30 % en grande couronne. Par contre, à plus de 250 m de distance, les dépassements sont très rares, sauf à Paris.

Ces différents résultats invitent donc désormais à la définition de solutions d'aménagement et d'urbanisme adaptées (résorption, prévention).

(1) Association interdépartementale pour la gestion du réseau automatique de surveillance de la pollution atmosphérique et d'alerte en région d'Île-de-France.

(2) Pour plus de détails, se reporter au rapport d'étude : « Caractérisation de la qualité de l'air à proximité des voies à grande circulation, 3e volet, modélisation de la pollution atmosphérique à proximité des axes routiers les plus importants d'Île-de-France », Airparif, décembre 2012, 72 p. http://www.airparif.asso.fr/_pdf/publications/prox-vgc-rapport_121205.pdf

Pourcentage des établissements dépassant les valeurs réglementaires pour Paris, petite couronne et grande couronne



1. Paris	NO_2	PM_{10}	C_6H_6	Tous
crèches	76 %	43 %	15 %	11 %
écoles	80 %	41 %	14 %	13 %
hôpitaux	75 %	45 %	17 %	14 %
personnes âgées	67 %	36 %	15 %	14 %
stades	42 %	28 %	6 %	6 %

2. Petite couronne	NO_2	PM_{10}	C_6H_6	Tous
crèches	22 %	23 %	3 %	2 %
écoles	18 %	18 %	2 %	1 %
hôpitaux	22 %	21 %	3 %	3 %
personnes âgées	24 %	24 %	4 %	3 %
stades	22 %	20 %	3 %	3 %

3. Grande couronne	NO_2	PM_{10}	C_6H_6	Tous
crèches	6 %	13 %	2 %	0 %
écoles	2 %	7 %	0 %	0 %
hôpitaux	5 %	9 %	1 %	0 %
personnes âgées	4 %	14 %	2 %	1 %
stades	11 %	14 %	2 %	2 %

NO_2 Dioxyde d'azote (valeur limite)

PM_{10} Particules < 10µm (valeur limite)

C_6H_6 Benzène (objectif de qualité)

Tous Pour les 3 polluants

Source : Airparif

Qualité de l'habitat et santé

Luc Ginot[1]
ARS Île-de-France


J.C. Pattacini/Urba Images/IAU îdF

Du fait d'une urbanisation dense et ancienne l'Île-de-France est une région très concernée par les problèmes d'habitat indigne.

L'habitat est un déterminant majeur de la santé et de ses inégalités : affirmé depuis le XIXe siècle – chaque jour perçu par les Franciliens – ce principe est, aujourd'hui, documenté sur le plan scientifique. La complexité du lien entre habitat, ville et santé n'en reste pas moins, dans les politiques publiques françaises, sous-estimée, alors même que cette complexité est perceptible dans les évaluations interventionnelles à l'étranger.

Les pathologies concernées sont diverses. Certaines semblent évidentes : les impacts pneumologiques, telles les pathologies asthmatiformes, ou allergologiques, l'accidentologie (brûlures, chûtes, électrisations, incendies). Tuberculose et maladies infectieuses en habitat surpeuplé restent préoccupantes. Le saturnisme infantile ou les risques liés au monoxyde de carbone illustrent les enjeux toxicologiques. Parfois réduit aux seuls syndromes de Diogène, l'impact d'un habitat dégradé sur la santé mentale passe surtout par les syndromes dépressifs, l'aggravation de pathologies psychotiques en contexte défavorable, ou des syndromes de « lâchage » par usure des défenses individuelles ou familiales.

Les équipes britanniques ont documenté la surmortalité hivernale, en particulier cardio-vasculaire, liée à un habitat mal chauffé. Ces pathologies peuvent être créées, *de novo,* par l'habitat ou, le plus souvent, être aggravées (asthmes résistants). Enfin, l'habitat est une entrave fréquente à la prise en charge à domicile de maladies chroniques, problème croissant dans l'évolution du système de santé.

Il est important de noter que les occupants de l'habitat dégradé identifient fort bien les différents mécanismes d'atteinte à la santé. L'impact de l'habitat sur le développement de l'enfant et sur la construction de l'identité et de l'image de soi à l'adolescence semblent des points focaux pour les familles.

Les mécanismes sont complexes et intriqués

Le rôle du bâti ou d'un toxique s'identifie sans obstacle, encore que le cas du saturnisme montre qu'une pathogénie en apparence simple ne peut être traitée que par des politiques publiques complexes. Mais, par exemple, démêler ce qui relève de l'humidité, des moisissures, ou du froid est difficile. Nuisibles et rongeurs, non seulement, présentent un risque allergologique et ont un impact en santé mentale trop sous-estimé, mais ils imposent, de plus, l'usage de pesticides en ambiance confinée. La suroccupation pèse directement sur la santé psychique, les conditions de sociabilité – particulièrement de l'adolescent –, les troubles du sommeil de l'enfant et de l'adulte ; mais aussi indirectement, en aggravant humidité, risque saturnin ou accidentel. L'habitat dégradé est un habitat cher : il freine l'investissement familial dans le domaine des soins et de l'éducation. La conscience d'une « captivité » dans un segment d'habitat (copropriétés ou quartiers anciens dégradés…) entrave la capacité à agir des familles, y compris en promotion de la santé. Surtout, les pathologies concernées sont très liées au déterminant principal de la santé, le niveau social (revenus, éducation…). Or la qualité de l'habitat reflète, d'abord, ce niveau : les deux risques ne se superposent pas, mais ils se potentialisent et interagissent. Bref, le modèle « un risque, une pathologie » est ici ino-

(1) Adjoint au directeur de la Santé publique, ARS ÎDF.

pérant ; des actions trop tournées vers la qualité de l'air intérieur *per se,* et occultant les nœuds majeurs que sont surpopulation, enjeux économiques, sentiment capacitaire, et interaction avec le social, sont d'un intérêt limité.

La dimension urbaine du lien habitat/santé

Elle est appréhendée, en France, de façon dissymétrique. Il est acquis que l'amélioration de l'habitat à l'échelle du bâtiment, du quartier, de la ville, peut constituer une réponse à des enjeux de santé publique ; de nombreux dispositifs revendiquent cette logique. Ce postulat reste, parfois, à prouver : l'absence d'évaluation de l'impact sanitaire et, à l'inverse, la connaissance des effets délétères en santé publique de logiques de ségrégation sociale, qui peuvent être masquées ou tolérées dans le cadre d'opérations urbaines, incitent à la vigilance. Mais surtout, en amont, la compréhension des mécanismes reliant santé, habitat et fonctionnement urbain reste trop partielle, implicitement fondée sur l'approche du seul logement. Or, dans de nombreux cas, l'impact sanitaire des espaces « privatifs » est – y compris en santé mentale – soit aggravé, soit atténué, par les caractéristiques du bâtiment, de l'îlot, du quartier : caractéristiques matérielles (présence de nuisibles, dégradation ou non des parties communes et de la voirie, équipements publics…), sociales (quartier en relégation, existence ou non de réseaux de soutien, sentiment de sécurité/crainte, capacités d'identification positive, etc.), environnementales (espaces verts, disponibilité alimentaire…). Bien que la parole des habitants – notamment défavorisés – lorsqu'elle est sollicitée sur ces sujets, témoigne de l'importance de ces interactions pour le diagnostic comme pour l'action, les interactions demeurent peu investiguées en santé publique, hormis le cadre de quelques ateliers santé-ville ou de Contrats locaux de santé. Elles sont donc peu prises en compte dans le traitement urbain de l'habitat, y compris lorsque ce traitement s'affiche en réponse à des enjeux sanitaires ou sociaux ; elles fondent plus rarement encore des programmes locaux de promotion de la santé.

Cette complexité impose de diversifier les approches publiques

La « police sanitaire » doit, bien sûr, être développée et, sans ambiguïté, réassignée à ses objectifs de Santé publique : bien qu'elle ait fait ses preuves – le saturnisme l'a montré – cette « police sanitaire » signe aussi l'engagement de la puissance publique pour la santé des plus faibles, ce qui n'est pas rien et ce dans un domaine où le champ public (l'habitat, le quartier) touche au champ intime (la santé). Encore


J.-C. Pattacini/Urba Images/IAU îdF

Certains logements ne remplissent pas les fonctions fondamentales de sécurité et santé des occupants.

faut-il, d'une part, que cette approche intègre, comme fondé et légitime, le point de vue des habitants concernés sur leur propre santé et, d'autre part, que les politiques structurelles s'adaptent aux besoins des populations : en matière de saturnisme, il s'agit, en particulier, des besoins en grands logements sociaux accessibles. L'approche normative (règles urbaines, planification, certifications…) est aussi d'intérêt, sous réserve qu'elle veille à produire de l'équité. Faute de cette exigence, des choix urbains programmés qui – à travers la mise en œuvre de prescriptions – accompagnent ou tolèrent un processus de gentrification, fragilisent doublement la santé des groupes sociaux défavorisés par la dégradation accélérée des îlots les accueillant encore, et par l'émergence d'un sentiment d'exclusion urbaine progressive. Le système de soins doit, pour sa part, assumer ses propres responsabilités, et réinvestir ce champ de la santé publique : développer des réponses spécifiques (consultations spécialisées, par exemple), mais surtout intégrer dans la pensée médicale – fondée sur les risques individuels – l'impact de l'habitat comme des autres déterminants sociaux. L'approche de promotion de la santé par l'*empowerment* des habitants, et d'abord des habitants les plus éloignés de la décision publique, doit enfin s'intégrer dans nos politiques : cela impose un développement de la connaissance et de la recherche en santé urbaine, et une approche pluridisciplinaire plus structurée. De ce point de vue, le cadre de réflexion des inégalités environnementales en santé devrait être utile.

Le dépistage du saturnisme infantile en Île-de-France

Plusieurs sources de données ont été mobilisées : les données du recensement de 2010 (INSEE), l'estimation du parc de logements privés potentiellement indignes (PPI) d'avant 1949 à partir du Fichier des logements par communes (FILOCOM) en 2011, et les 5 443 plombémies réalisées en 2001-2012 chez les enfants de moins de 6 ans à risque, compilées par le Centre antipoison et toxicovigilance (CAPTV) de Paris. Les données ont été cartographiées par communes en utilisant la méthode de discrétisation de Jenks.

Les cartes illustrent la répartition géographique complexe entre population à risque, pratiques de dépistage et prévalence observée du saturnisme infantile en Île-de-France. On observe des taux de dépistage excellents dans des communes qui comportent peu de logements privés potentiellement indignes tandis que d'autres, apparemment très concernées, présentent des taux faibles. Globalement, une part importante des enfants à risque se concentrent dans le nord et l'est de Paris et de la petite couronne.

Dans ces communes, plus de 10 % des enfants à risque ont été dépistés en 2010-2011. Sur l'ensemble de la région, 14 communes ont plus de 10 % de leur population d'enfants de moins de 6 ans qui vivent dans des logements PPI et, parmi elles, 3 seulement connaissent un taux de dépistage supérieur ou égal à 20 % de cette population.

Aux inégalités territoriales de concentration de logements insalubres (dont les logements PPI ne constituent qu'une estimation), se superposent donc de fortes inégalités de dépistage du saturnisme. Globalement, 12 % des enfants dépistés en Île-de-France en 2010-2011 avaient des taux de plombémie supérieurs ou égaux à 50 µg/l, avec, là aussi, de fortes disparités entre communes.

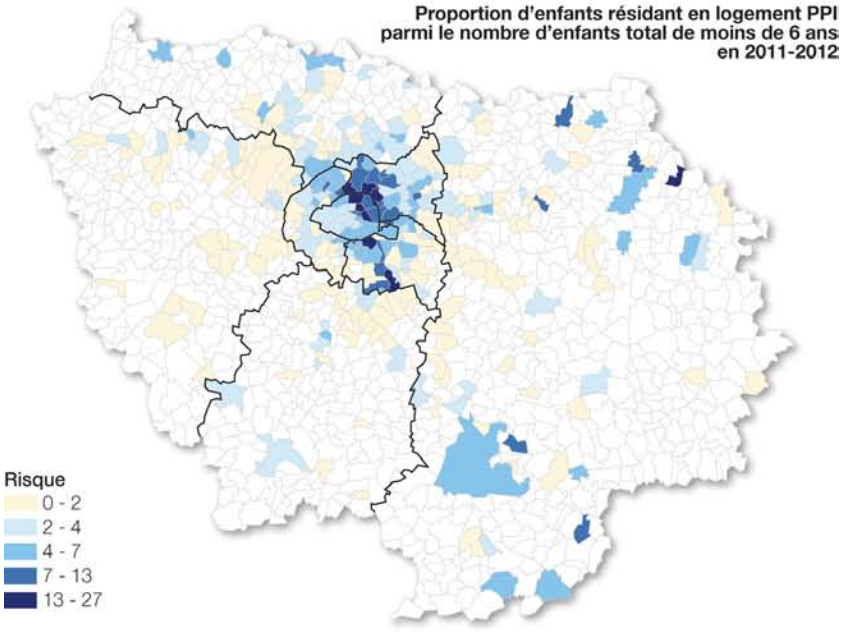
Médicoulé Traoré, Luc Ginot, Pierre Chauvin, Stéphanie Vandentorren

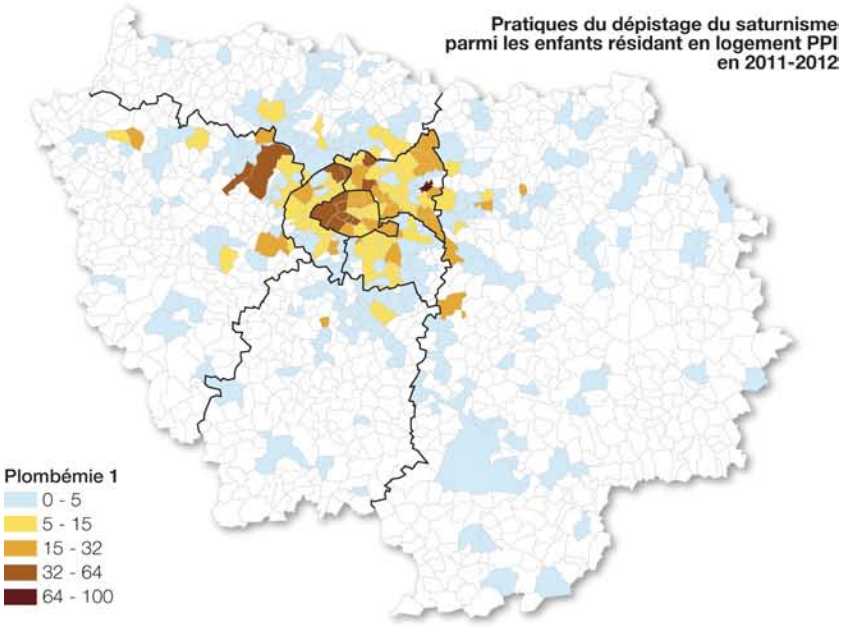
Remerciements

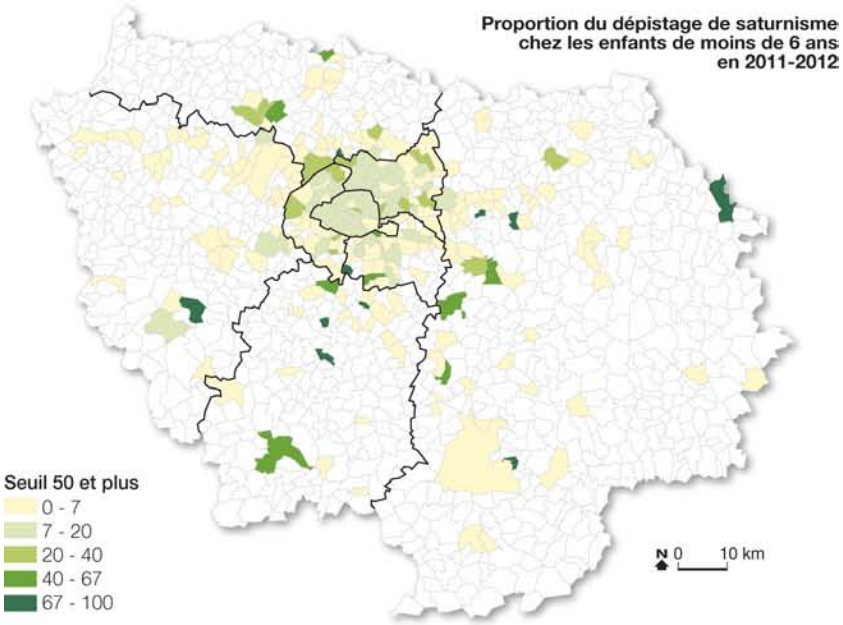
Les auteurs remercient Robert Garnier, Chantal Medernach et Jérôme Langrand (CAPTV Paris), Moïna Drouode et Mathieu Saugues (ARS Île-de-France) pour leur contribution.

Références bibliographiques

- Krieger J., Higgins D. L. Housing and Health : Time again for Public Health Action. *American Journal of Public Health* (92), 5, 2002: 758-768 En ligne : www.ajph.org/cgi/reprint/92/5/758 [dernière consultation : 2 juin 2014].
- Dunn J.R., Hayes M.V., Hulchanski J.D., Hwang S.W., Potvin L. : Housing as a socio-economic determinant of health : findings of a national needs, gaps and opportunities assessment. 2006 Sep-Oct ; 97 Suppl 3:S11-5, S12-7.
- Braubach M., Jacobs D.E., Ormandy D., Environmental burden of disease associated with inadequate housing : a method guide to the quantification of health effects of selected housing risks in the WHO European region WHO European Centre for Environment and Health, 2011, 16 p.
- Thomson H., Thomas S., Sellström E., Petticrew M., Housing Improvements for Health and Associated Socio-Economic Outcomes: A Systematic Review. Campbell Systematic Reviews 2013:2.
- Petticrew M., Kearns A., Mason P., Hoy C., The SHARP study: a quantitative and qualitative evaluation of the short-term outcomes of housing and neighbourhood renewal. *BMC Public Health* 2009; 9:415.
- Wilkinson P., Armstrong B., Landon M. et *al. Cold comfort: The social and environmental determinants of excess winter deaths in England,* 1986-1996 The Policy Press and the Joseph Rowntree Foundation, 2001, 34 p En ligne : http://www.jrf.org.uk/sites/files/jrf/jr101-determinants-winter-deaths.pdf [dernière consultation 2 juin 2014].
- Office of the Deputy Prime Minister *The Impact of Overcrowding on Health and Education A review of the evidence and literature* Londres 2004 45 p En ligne : http://dera.ioe.ac.uk/5073/ [dernière consultation 2 juin 2014].







Inégalités de santé : dimensions individuelles et contextuelles

Pierre Chauvin[1]
Inserm
Julie Vallée[2]
CNRS



Depuis les travaux de Villermé qui, en 1830, décrit les inégalités sociales infra-urbaines de mortalité à Paris et tente de démontrer le rôle des conditions de vie et de concentration de la pauvreté dans certains quartiers parisiens (Villermé, 1830), jusqu'aux travaux les plus récents, les mécanismes selon lesquels les déterminants sociaux façonnent les inégalités de santé constituent un vaste champ de recherche, notamment en santé urbaine.

Des travaux récents tirent parti de la disponibilité croissante des données spatiales et des outils statistiques, pour mieux comprendre les mécanismes selon lesquels les déterminants sociaux, envisagés aussi bien au niveau des individus que de leurs environnements de vie, ont un impact sur la santé.

Les déterminants sociaux de la santé

Depuis plus d'une quinzaine d'années, de nombreuses études ont mesuré l'influence de l'espace de vie des individus, souvent appréhendé au niveau de leur quartier de résidence, sur différents indicateurs de santé comme les comportements alimentaires, les addictions, la santé physique ou mentale ou les recours aux soins (Diez-Roux, 2007). Plus anciens, et nombreux encore, sont les travaux sur l'influence des conditions de vie des personnes sur leur santé ; non seulement de leur situation économique ou professionnelle, mais également de toute une série de facteurs liés aux modes de vie modernes et aux identités, rôles et liens sociaux (Berkman et Kawachi, 2000), notamment en milieu urbain (Frumkin et *al.*, 2004, Galea et Vlahov, 2005). Aujourd'hui, le défi est d'identifier et de hiérarchiser ces différents déterminants afin de guider la décision en santé publique et d'inciter à ce que soient intégrés les enjeux sanitaires dans toutes les politiques publiques, notamment celles se rapportant à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire, en particulier dans un cadre régional.

Même si la recherche sur ces questions est plus récente et parcimonieuse en France, un corpus de recherche en épidémiologie sociale, en démographie, en sociologie et en géographie de la santé s'y constitue, et qui, non seulement décrit l'amplitude et l'évolution des inégalités sociales de santé mais, surtout, permet d'en comprendre un peu mieux les mécanismes, fort complexes et nombreux.
Différents constats sont, aujourd'hui, partagés par tous les chercheurs qui croisent ces disciplines. D'une part, les déterminants sociaux de la santé ne peuvent pas être envisagés comme les attributs des seuls individus. La dimension sociale des lieux et des environnements avec lesquels les individus sont en contact doit, également, – et si possible *simultanément* – être prise en compte dans les analyses. Pour autant, il ne faut pas céder au travers réducteur du « spatialisme » qui consiste à ne formuler les problèmes qu'en fonction des lieux où ils se manifestent sans tenir compte de la potentielle diversité sociale des personnes qui y résident (ou les traversent), ni du risque d'erreur écologique (qui consiste à extrapoler *à tort* des différences observées au niveau agrégé d'un territoire en termes de causalité individuelle).

(1) Pierre Chauvin est médecin et épidémiologiste. Il est directeur de recherche à l'INSERM, Équipe de recherche en épidémiologie sociale (ERES), Institut Pierre-Louis d'Épidémiologie et de Santé publique (UMR-S 1136, Inserm - Sorbonne Universités UPMC), Paris.
(2) Julie Vallée est géographe, chargée de recherche au CNRS, Géographie-cités (UMR 8504, CNRS – Universités Paris 1 et Paris 7), Paris.

En épidémiologie sociale, une des représentations classiques de ces déterminants est le modèle proposé par Dahlgren et Whitehead en 1991.

À partir d'une telle représentation, des recherches tentent de montrer de façon empirique que ce modèle s'inscrit, pour chaque individu, à la fois dans le temps et dans l'espace. Dans le temps, c'est tout l'enjeu du suivi longitudinal de cohortes : repérer les périodes de vie critiques – volontiers très précoces, voire *in utero*, mais également plus tardives, tout au long de la vie – au cours desquelles les « stresseurs sociaux », les conditions de vie, influencent le plus péjorativement ou le plus durablement la santé des individus, dans ses composantes biologiques et comportementales (étant entendu que ces conditions s'inscrivent dans la biographie des personnes et changent donc, constamment, au cours du temps). Dans l'espace, l'environnement de vie doit se concevoir comme une entité géographique variable d'une personne à une autre et être envisagé selon – au moins – deux échelles de temps distinctes : courte si l'on considère les pratiques de mobilité quotidienne, longue si l'on considère les trajectoires résidentielles.

L'importance des facteurs contextuels

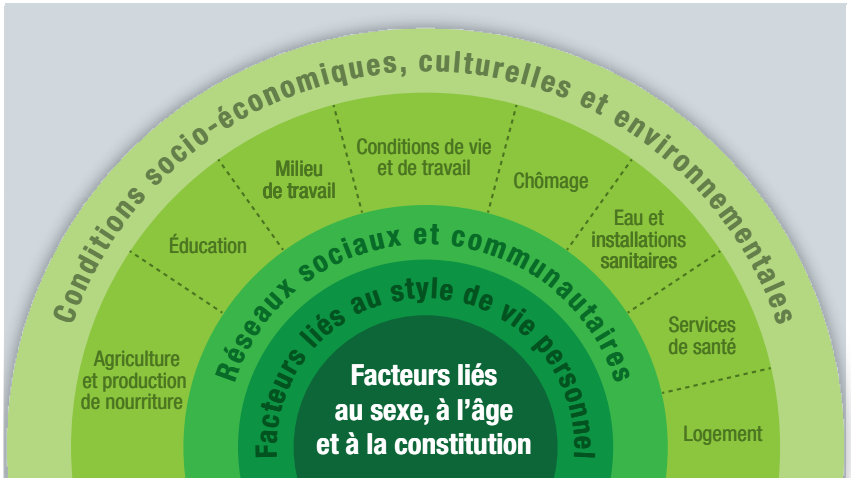
Souvent initiées en Amérique du Nord, là où les processus de ségrégation sociospatiale sont, sans commune mesure, dans leurs causes historiques et politiques comme dans leurs conséquences, avec ceux observés en France (Wacquant, 2007), des recherches sur l'influence des environnements de vie urbains sur la santé des habitants se multiplient, également, en Europe et dans l'Hexagone.

Nous n'aborderons pas les facteurs physiques (les « facteurs environnementaux » dans le sens le plus restreint du terme[3]) comme le bruit, la pollution atmosphérique, mais aussi l'habitat indigne, la pollution des sols ou de l'eau, etc., qui sont traités dans d'autres textes de ce numéro des *Cahiers*. On soulignera, ici, deux autres familles de facteurs contextuels, non moins déterminants[4] (Kawachi et Berkman, 2003) :

- Des facteurs matériels : il peut s'agir de l'environnement bâti (notamment le type de logements ou les modes d'occupation des sols), des moyens de communication (plus ou moins favorables aux déplacements, en général, et à la « mobilité douce » en particulier), ou de l'offre d'équipements et de services (installations récréatives et sportives, offre alimentaire, etc.) et en particulier de l'offre de soins de santé (curatifs, préventifs, ambulatoires, hospitaliers, primaires ou spécialisés, de secteurs I ou II, etc.). Les effets de tels facteurs ont été estimés, en France, sur l'activité physique, l'obésité, les accidents de la circulation, etc. ; mais aussi sur les recours aux soins primaires ou spécialisés, ainsi que (dans la littérature internationale) sur toute une série d'indicateurs de morbidité, de létalité ou de mortalité.
- Des facteurs psychosociaux : en fonction de l'intensité des conduites de socialisation qui prévalent dans un territoire donné (un quartier, par exemple), la concentration de populations particulières (riches ou pauvres, jeunes ou âgées, en famille ou isolées, installées de longue date ou récemment arrivées, d'origine culturelle diversifiée ou non, avec un niveau élevé ou faible de capital social, etc.) et l'entre-soi qui en découle peuvent influencer les normes collectives et individuelles en matière de santé, de bien-être et de comportements en lien avec la santé. De tels effets ont été observés pour les habitudes alimentaires, la santé mentale, la consommation de tabac ou d'alcool, ou encore le recours à la prévention médicalisée. Depuis les travaux de l'école (sociologique) de Chicago (Faris et Dunham, 1939) on a pu, également, estimer des liens entre l'insécurité ou la dégradation des lieux publics et la santé mentale ou somatique (maladies cardio-vasculaires, survenue de certains cancers) qui s'expliqueraient par l'exposition chronique au stress et/ou le repli sur soi et l'isolement social consécutifs (Ross et Mirowsky, 2001).

(3) C'est pourquoi nous préférons employer ici les termes de « facteurs contextuels » qui renvoient à toutes les dimensions du contexte géographique de vie sans les réduire aux expositions physiques.

(4) Dans le sens où des associations extrêmement fortes et reproductibles sont retrouvées dans les analyses (même si les chemins de causalité qui les relient aux états de santé étudiés sont moins directs que ceux à l'œuvre dans la « santé environnementale » dans le sens restreint évoqué plus haut).



Modèle de déterminants sociaux de la santé (d'après Dahlgren et Whitehead, 1991).

Ces facteurs contextuels permettent d'affiner notre compréhension des inégalités sociales de santé. Les effets de ces facteurs contextuels peuvent, en effet, se cumuler à ceux des facteurs individuels ou bien parfois s'y opposer (par exemple, si des réseaux d'entraide sont plus fréquents et plus efficaces là où les populations sont socialement défavorisées). Il y a, aussi, des situations où on n'observe pas d'effets contextuels (ou, en tout cas, on n'arrive pas à les mettre en évidence à partir de modèles statistiques aussi complets soient-ils) et d'autres, où les effets de composition semblent expliquer, à eux seuls, les différences entre deux territoires. Par ailleurs, certains effets contextuels ne peuvent être mis en évidence qu'après avoir tenu compte de certaines caractéristiques des individus : imperceptibles par une simple comparaison agrégée entre territoires, ils ne sont révélés dans des modèles statistiques qu'après ajustement sur les caractéristiques individuelles. Enfin, il faut souligner que les effets contextuels sont rarement systématiques : un même contexte n'a pas, forcément, le même effet sur la santé de tous les habitants. Dans un quartier donné, certains habitants peuvent, par exemple, être particulièrement sensibles aux contraintes de leur environnement résidentiel (les moins mobiles ou les plus défavorisés, par exemple) tandis que d'autres ne le sont guère, soit parce qu'ils fréquentent au moins autant d'autres lieux que leur quartier de résidence, soit parce que d'autres caractéristiques les protègent de cette influence délétère.

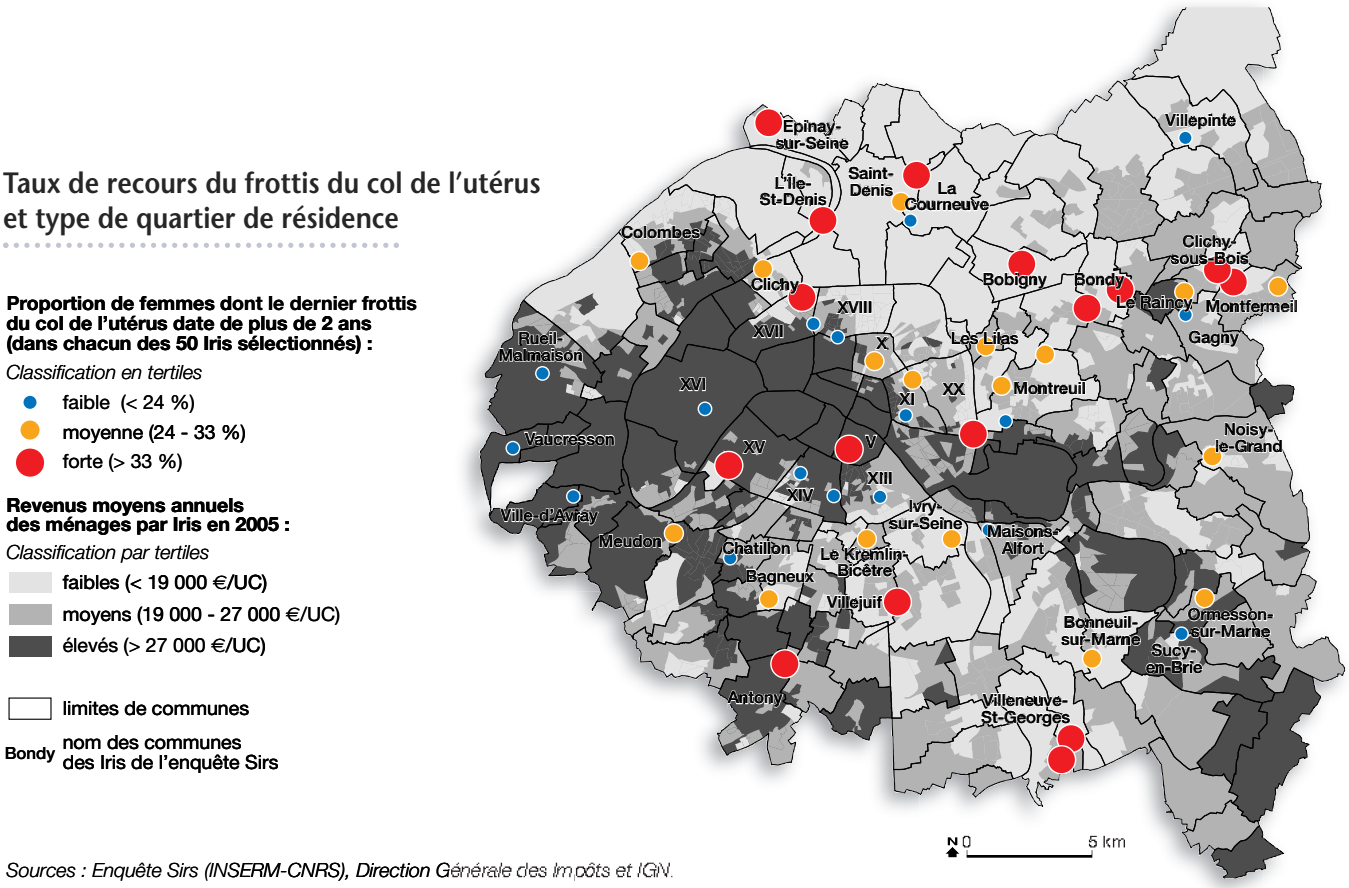
Autrement dit, les effets des facteurs individuels et contextuels ne peuvent être envisagés indépendamment les uns des autres : ils peuvent s'additionner, se potentialiser ou – au contraire – s'opposer. C'est en cela que les travaux de santé publique gagneraient à s'intéresser de près à leurs interactions.

Quelques résultats d'un programme de recherche conduit dans le Grand Paris

Depuis 2005, la cohorte SIRS (Santé, inégalités et ruptures sociales) suit un échantillon représentatif de 3 000 adultes répartis dans 50 quartiers[5] des 4 départements centraux d'Île-de-France[6] (correspondant à ce qu'on nomme aujourd'hui, la métropole du Grand Paris) dans le cadre d'un programme de recherche pluridisciplinaire associant l'INSERM et le CNRS. Cet échantillon de la population a été interrogé en 2005 et en 2010 et un troisième passage est prévu en 2015.

(5) Plus précisément 50 IRIS (Ilots regroupés pour l'information statistique) de l'INSEE ont été tirés au sort une fois pour toutes en 2005. Parmi eux, les quartiers les plus défavorisés ont été surreprésentés mais l'utilisation de pondération permet de fournir des estimations représentatives de l'ensemble de la population des 4 départements.
(6) Paris, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne et Hauts-de-Seine.

Taux de recours du frottis du col de l'utérus et type de quartier de résidence



Sources : Enquête Sirs (INSERM-CNRS), Direction Générale des Impôts et IGN.

Il s'agit de la première cohorte représentative de la population générale constituée spécifiquement, en France, pour l'étude des déterminants sociaux et territoriaux de la santé et du recours aux soins. L'objectif principal de ce programme est d'étudier les inégalités socioterritoriales de santé en analysant les impacts respectifs (et éventuellement croisés) de caractéristiques sociales individuelles et de caractéristiques territoriales sur la santé et le recours aux soins des habitants. Les données de la cohorte SIRS montrent, par exemple, une prévalence de l'obésité variant du simple au double entre les quartiers classés en Zones urbaines sensibles (ZUS) et les quartiers les plus riches de la métropole. Ces inégalités étaient fortement liées au profil social et économique des habitants mais renvoyaient simultanément, toutes choses égales par ailleurs concernant les caractéristiques individuelles, à l'offre alimentaire et au type d'urbanisation des quartiers de résidence (Cadot et *al.,* 2011). En étudiant la dépression, nous avons, également, montré combien sa prévalence était plus élevée dans les quartiers défavorisés que dans les autres. Le risque de dépression au jour de l'enquête était lié à certains événements biographiques (notamment dans l'enfance) et à l'isolement social des individus, aux caractéristiques sociales et économiques de leurs quartiers de résidence et à la dispersion spatiale de leurs activités quotidiennes (Vallée et *al.,* 2011).

En nous intéressant au recours du Frottis du col de l'utérus (FCU), nous avons aussi montré que sa fréquence était associée aux caractéristiques socio-économiques et démographiques des individus (niveau de revenu, couverture maladie, niveau d'études, vie en couple, origines migratoires). On observe, notamment, un fort gradient entre les femmes françaises nées de parents français, les Françaises issues de l'immigration et les immigrées, qui persiste après avoir pris en compte la variété des situations socio-économiques (Rondet et *al.*, 2014) et ce, y compris chez celles suivies régulièrement en gynécologie (Grillo et *al.,* 2012). Bien qu'aucune corrélation évidente n'apparaît au niveau agrégé entre le taux de recours au FCU et le type de quartier de résidence (Figure 2), on a pu montrer que le recours au FCU était significativement associé au profil socio-économique du quartier, aux habitudes « moyennes » de prévention observées dans le quartier et à la densité médicale (en généralistes ou gynécologues), mais uniquement pour les femmes qui concentraient l'essentiel de leur activités quotidiennes dans leur seul quartier de résidence. Ces femmes-là se trouvaient, en effet, fortement dépendantes des opportunités et des contraintes de leur quartier de résidence. Dans la mesure où elles étaient également souvent les plus défavorisées, ces résultats montrent, de façon frappante, de quelle manière l'accumulation des facteurs sociaux péjoratifs (individuels et contextuels) peut se traduire en inégalités dans les recours aux soins.

Limites et perspectives de recherche sur les effets de contexte

Aussi essentielle soit-elle, la prise en compte des effets de contexte pour mieux comprendre les inégalités infra-urbaines de santé pose des difficultés d'ordre aussi bien théorique que méthodologique. En centrant les analyses contextuelles sur la résidence actuelle des individus, de nombreux travaux négligent, ainsi, de prendre en compte la forme souvent polycentrique des espaces de vie des individus. De plus, lorsque la pertinence de l'unité spatiale mobilisée pour définir le « contexte » est discutée, c'est souvent de façon très abstraite sans s'en référer explicitement aux pratiques et aux représentations spatiales des populations. On remarque, ainsi, qu'il est fréquent de travailler à l'échelle la plus fine possible alors que rien ne permet de justifier que ce choix soit *a priori* le plus pertinent puisqu'il dépend, entre autres, de la portée spatiale de chaque effet contextuel qu'on cherche à caractériser et des pratiques spatiales des individus. Par ailleurs, en considérant des unités spatiales qui sont les mêmes pour l'ensemble de la population, on tombe dans le piège d'une approche uniforme de l'espace (ce qu'on a appelé le « *constant size neighborhood trap* ») qui gomme la grande variabilité sociale qui existe dans les façons dont les individus s'approprient leur quartier (Vallée et *al.,* 2014). La diversité des expériences vécues et des rapports au territoire des habitants – y compris dans leurs composantes symboliques – nécessite d'être mobilisée de façon plus approfondie dans les analyses, qu'elles soient qualitatives ou quantitatives. Leur prise en compte est d'ailleurs reconnue comme une condition indispensable au succès des interventions d'amélioration du cadre de vie sur la santé des habitants (Coburn, 2009, Tréca, 2010).

Ces différentes limites constituent des défis majeurs pour l'analyse des effets contextuels dans le champ de la santé urbaine. Plutôt que de chercher à établir une frontière rigide entre déterminants individuels et déterminants contextuels, la recherche doit, aujourd'hui, adopter une approche relationnelle afin de mieux saisir les relations réciproques et récursives qui relient les individus et les ressources sociales, matérielles et physiques de leur environnement.

Références bibliographiques

- Cadot E., Martin J., Chauvin P., « Inégalités sociales et territoriales de santé : l'exemple de l'obésité dans la cohorte SIRS, agglomération parisienne, 2005 », Bull Epidémiol Hebd 2011; 8-9: 88-91.
- Coburn J., Toward the Healthy City: people, places, and the politics of urban planning. Cambridge (MA): MIT Press, 2009.
- Dahlgren G., Whitehead M., Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health, Stockholm: Institute of Futures Studies, 1991.
- Diez Roux AV. Neighborhoods and health: where are we and where do we go from here? Rev Epidemiol Sante Publique, 2007; 55: 13-21.
- Faris Rel, Dunham HW. Mental disorders in urban areas. Chicago: Chicago University Press, 1939.
- Frumkin H., Frank L., Jackson R., Urban sprawl and public health. Designing, planning and building for healthy communities, Washington: Island Press, 2004.
- Galea S., Vlahov D., eds. Handbook of Urban health. Populations, methods and practice. New York: Springer, 2005.
- Grillo F., Vallee J., Chauvin P., Inequalities in cervical cancer screening for women with or without a regular consulting in primary care for gynaecological health in Paris, France, Prev Med 2012; 54: 259–65.
- Kawachi I., Berkman L., eds. Neighborhoods and Health. New York: Oxford University Press, 2003.
- Rondet C. et *al.*, Are immigrants and nationals born to immigrants at higher risk for delayed or no lifetime breast and cervical cancer screening? The results from a population-based survey in Paris metropolitan area in 2010, PLoS One 2014; 9: e87046.
- Ross C.E., Mirowsky J., Neighborhood disadvantage, disorder and health, J Health Soc Behav, 2001; 42: 258-76.
- Tréca F., ed., *Les impacts sociaux des projets de rénovation urbaine,* Tourcoing: Institut Régionale de la Ville (coll. Repères pour agir), n°3, 2010.
- Vallée J., Cadot E., Roustit C., Parizot I., Chauvin P., The role of daily mobility in mental health inequalities: the interactive influence of activity space and neighbourhood of residence on depression, Soc Sci Med 2011; 73: 1133-44.
- Vallée J., Le Roux G., Chaix B., Kestens Y., Chauvin P., The 'constant size neighbourhood trap' in accessibility and health studies. Urban Stud 2014 (published online before print).
- Wacquant L., Parias urbains. Ghetto, banlieues, États. Une sociologie comparée de la marginalité sociale, Paris : La Découverte (Poche), 2007, 331 p.

S. Gueymard/IAU idF



Des pratiques et des méthodes interpellées

Comment créer un cadre de vie favorable au « bien-vieillir » ? Comment faut-il penser la conception de l'espace public pour faire face aux vagues de chaleur, facteur de vulnérabilité ? Plus globalement, comment concevoir une ville adaptée aux enjeux de santé actuels et de demain ? Comment penser des aménagements favorisant également le bien-être des individus ? La conception de territoires favorables à la santé interpelle ainsi les savoirs et les savoir-faire, tant du point de vue des disciplines constitutives de la « santé urbaine » que de l'aménagement. Si les thèmes d'interrogations sont nombreux, ces multiples enjeux appellent, sans aucun doute, de nouvelles pratiques, de nouveaux outils et méthodes, et la production de nouvelles connaissances.

Des enjeux pour la conception urbaine









La santé dans l'urbanisme de demain 53

Villes, vagues de chaleur et santé publique, quels enjeux ? 57

Composer la ville avec le vieillissement et le handicap 59

La santé, parent pauvre de la réglementation Habitat 64

Santé, rythmes et politiques urbaines 67

Sécurité, bien-être et qualité urbaine 69

Agriculture urbaine et enjeux de santé 73

La santé dans l'urbanisme de demain

Fouad Awada[1]
IAU île-de-France


Iwan Baan - Architecte BIG/paysagiste Topotek 1

Aménagements urbains favorisant les modes actifs. Le parc Superkilen, Copenhague.

Le lien urbanisme/santé pose la question de la transformation de l'environnement urbain pour réduire les polluants et les risques, et pour lutter contre la sédentarité, le stress et l'isolement. Elle se fera par des interventions physiques, des règlements et de la pédagogie. Quelques éléments conceptuels incontournables témoignent de l'envergure de cette mutation.

L'urbanisme est, avant tout, attendu sur le terrain de la prévention, ou comment transformer nos villes et nos territoires d'une manière qui favorise la santé des citadins.

Mettre en œuvre les concepts de la « Ville durable »

Par des actions adaptées, il s'agit de réduire les pathologies les plus directement liées à l'environnement urbain et qui sont corrélées avec le mode de vie sédentaire, l'exposition aux pollutions et au bruit, et avec le stress et le risque d'isolement[2]. Il s'agit aussi de réduire les accidents, aussi bien ceux de la voirie et de l'habitat que ceux dus aux aléas naturels ou industriels.
Les concepts et outils du « Développement urbain durable » ont été développés à partir de la volonté de mieux prendre en compte l'environnement dans la production et la gestion de la ville. Il s'avère que les mesures préconisées par ce corpus correspondent, aussi, au souci de préservation de la santé des citadins.
Dans le domaine des transports, cette convergence s'opère autour de la réduction de la place des déplacements motorisés rapides et polluants en ville, cette réduction ayant des effets multiples sur la santé à travers le recul des émanations toxiques et du niveau du bruit, l'encouragement des modes de déplacement actifs – marche à pied et vélo – et la réduction du stress urbain par un apaisement de la ville.
La réduction de la place de la voiture et l'encouragement des modes actifs doit s'accompagner d'une baisse des vitesses autorisées, condition nécessaire à la maîtrise de l'accidentologie. Les accidents engageant les modes actifs sont, en effet, nettement plus graves que ceux engageant des automobilistes en raison de l'absence de protections. La réduction de la place de la voiture en ville favorise, par ailleurs, le développement des deux-roues motorisés, un mode particulièrement accidentogène. Une forte baisse des vitesses autorisées (zones 30) permet d'obtenir des résultats satisfaisants.
Les politiques en faveur du véhicule électrique sont favorables à la santé du fait qu'elles permettent de réduire les émanations toxiques des moteurs à combustion. Ces politiques devraient s'intéresser prioritairement aux véhicules les plus polluants, utilitaires de livraison, cars de tourisme et autobus, véhicules municipaux et deux-roues motorisés[3].

(1) Fouad Awada est directeur du département Urbanisme et Aménagement du territoire, directeur général adjoint de l'IAU îdF.
(2) Risques cardio-vasculaires et diabétiques associés à l'obésité ; asthme et autres maladies respiratoires ; maladies mentales ; saturnisme et autres pathologies liées à l'exposition aux matériaux lourds.
(3) Les deux-roues motorisés de la norme Euro3, la plus avancée, émettent en moyenne 6 fois plus de NOx et de HC et 10 fois plus de CO dans l'atmosphère qu'une voiture Euro 4 de cylindrée moyenne, pour un trajet équivalent (source : ADEME). Ces chiffres ne concernent que les scooters de plus de 125 cc. Un cyclomoteur deux- temps sans catalyseur émet plusieurs centaines de fois ces valeurs. Les motos de forte cylindrée ne sont pas concernées par ce problème. Certaines villes ont restreint l'accès à leur territoire aux seuls scooters électriques.



Tout ce qui contribue à faciliter les déplacements par des modes actifs entre les lieux de résidence, de travail, d'études, d'achats, de loisirs, contribue à corriger la tendance à la sédentarité et à limiter les risques sanitaires qui lui sont associés. Une ville favorable à la santé est une ville qui privilégie les courtes distances et le commerce de voisinage par rapport aux hypermarchés décentrés hors de la ville. Dans le domaine du commerce, en effet, l'Enquête globale Transport d'Île-de-France[4] montre que la marche à pied est le premier mode d'accès au petit commerce (62 % des déplacements) alors qu'elle est marginale pour l'accès aux hypermarchés et grands centres commerciaux (14 % de déplacements à pied).

Le développement des espaces verts et des promenades et la mise en valeur des sites et paysages multiplient les opportunités et les incitations à bouger. Ces aménités constituent, de ce fait, un autre terrain de convergence entre les impératifs environnementaux et de santé.

De manière complémentaire, l'importance accordée par les concepts de la ville durable à la qualité de l'habitat (avec des normes environnementales exigeantes) converge avec l'impératif de santé qui dicte d'agir en priorité sur les logements les plus vétustes pour réduire l'exposition des habitants à l'humidité, aux matériaux toxiques (plomb, amiante), aux risques d'accidents liés au mauvais entretien, au chauffage insuffisant, à la mauvaise ventilation, etc.

(4) Enquête Globale Transports-EGT-2010, STIF-OMNIL-DRIEA.

Circuler à vélo est bien moins dangereux qu'en deux-roues motorisés

Faire du vélo en ville n'est pas sans risques, comme toute activité de déplacement, mais n'est pas non plus anormalement dangereux contrairement à l'image dont pâtit encore ce mode de transport. L'observatoire de la sécurité routière d'Île-de-France compte en 2001, 1 064 victimes et 22 tués contre 1 090 victimes et 15 tués en 2010 parmi les cyclistes impliqués dans un accident de la route sur le territoire régional. Le fait que les données d'accidentalité concernant le vélo soient stables sur la période 2001-2010 alors que son usage double, permet de conclure, à une diminution du risque.

Plus précisément à Paris, en 2010, les statistiques de sécurité routière dénombrent, 4 532 usagers de deux-roues motorisés impliqués dans un accident (dont 17 tués et 392 blessés hospitalisés) contre 606 impliqués pour les cyclistes (dont 2 tués et 32 blessés hospitalisés). Les blessés et tués à vélo sont 12 fois moins nombreux que ceux en deux-roues motorisés alors que le rapport en terme de distances parcourues – et donc d'exposition au risque – n'est même pas de 1 à 2 entre les deux modes dans les déplacements se faisant intégralement ou partiellement à Paris[1] : 1,2 million de km parcourus en deux-roues motorisés (pour 256 000 déplacements) contre 640 000 km en vélo (pour 284 000 déplacements).

D'une manière générale, des études ont montré que le risque qu'une personne allant à vélo soit accidentée par un automobiliste varie inversement avec la quantité de cyclistes en circulation. Les politiques en faveur du vélo et de la marche semblent donc être un moyen efficace pour améliorer la sécurité des piétons et des cyclistes. La prévention reste, cependant, essentielle notamment en ce qui concerne les risques d'accidents avec les véhicules à gros gabarit. Ce type d'accidents représente seulement 5 % des accidents impliquant un cycliste mais il regroupe, à lui seul, 1/3 des tués à vélo en milieu urbain (CERTU 2010).

Le vélo n'a pas, bien sûr, vocation à devenir un mode de transport pour des longs trajets que permettent la voiture ou le train, mais il apparaît clairement envisageable que son utilisation progresse au sein des différents bassins de déplacements locaux. Que l'on soit aujourd'hui à Paris sur des parts modales approchant la dizaine (8 % des déplacements domicile-travail internes à Paris, et jusqu'à 13 % si on se restreint aux cadres hommes !) est révélateur de la capacité de ce mode de transport, à prendre sa part dans la mobilité des Franciliens. La pertinence des politiques cyclables apparaît de ce fait évidente, afin que ceux qui veulent et peuvent faire du vélo puissent le faire, et sont à maintenir dans le temps : si Strasbourg compte aujourd'hui 13 % de part modale vélo en son centre-ville et 8 % à l'échelle de l'agglomération, c'est avant tout le fruit de plus de trente années de politiques soutenues en faveur de ce mode de déplacement[2].

Dominique Riou et Jéremy Courel

(1) On parle, ici, des déplacements ayant au moins une extrémité à Paris, donc à la fois des déplacements internes à la capitale et de ceux entre celle-ci et la banlieue. Ne sont pas pris en compte les déplacements de banlieue à banlieue passant par Paris qui sont plus difficilement identifiables mais dont le poids est marginal.

(2) Praznoczy C., *Les bénéfices et les risques de la pratique du vélo : évaluation en Île-de-France,* ORS Île-de-France 2012, 163 p.

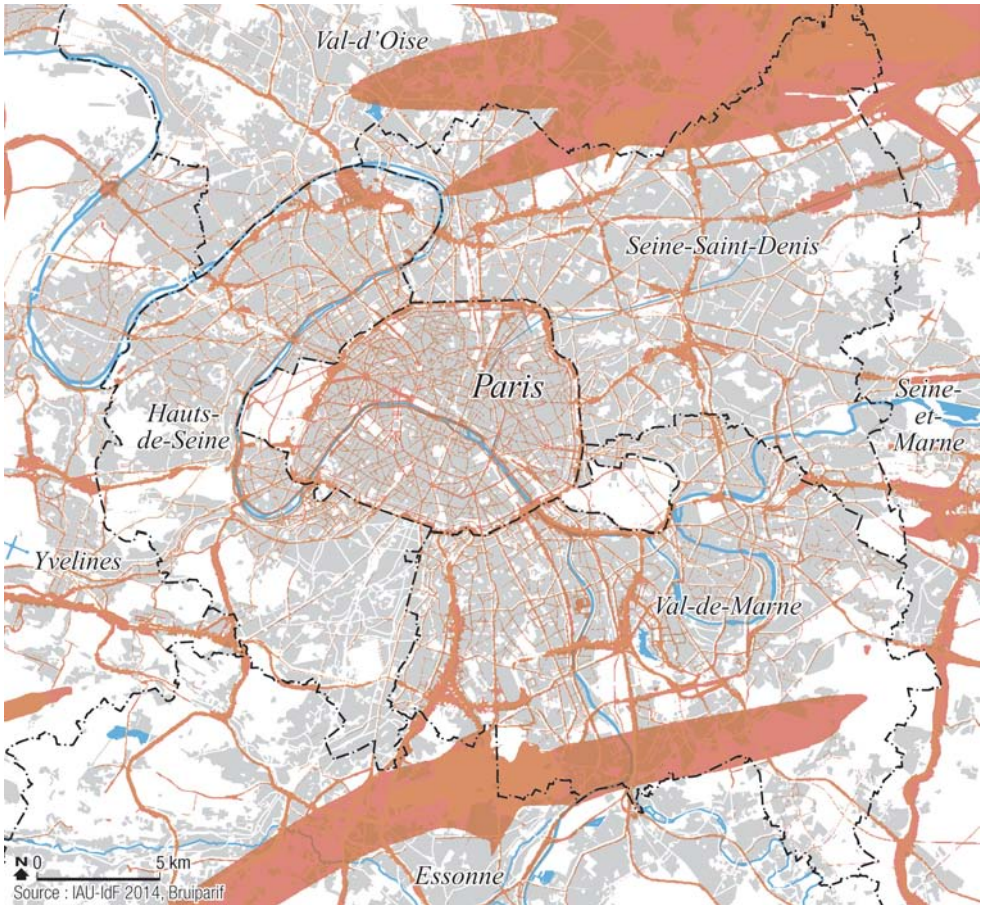
La tâche est considérable : l'Île-de-France compte, à elle seule, plus de 170 000 ménages vivant dans des logements « indignes » (insalubres, non sûrs voire menaçant de ruine, dégradés…)[5].

Assainir l'environnement à l'échelle de la métropole

Les interventions mentionnées plus haut peuvent être mises en œuvre à l'échelle communale, voire intercommunale, sans obstacle majeur. Même une grande ville comme Paris parvient à faire progresser les concepts de la ville durable sans que cela n'impacte son fonctionnement. L'héritage de l'urbanisme fonctionnaliste rend pour le moment plus difficile la mise en œuvre de ces mesures à l'échelle d'une grande métropole ou d'une grande région urbaine. À ces échelles apparaissent, en effet, des infrastructures et des fonctions spécifiques qui ont été développées pour assurer la performance globale du système : aéroports, réseau autoroutier magistral servant notamment au trafic de transit et des poids lourds, vastes zones d'aiguillages ferroviaires, grandes zones commerciales et aires logistiques aux portes de l'agglomération, etc. Toutes ces infrastructures sont bruyantes, polluantes, brutales dans les ruptures qu'elles ont engendrées dans leur environnement et l'on peut aisément mesurer le décalage entre la réalité de ces infrastructures et le souci, par exemple, de favoriser la marche à pied ou la réduction du bruit. À cette problématique s'ajoute celle des risques naturels et technologiques auxquels les populations des grandes métropoles sont exposées : une urbanisation historique le long de cours d'eau menaçant de crues ; des infrastructures d'alimentation en hydrocarbures traversant le sous-sol des zones habitées ; un nombre élevé d'anciens sites industriels pollués… L'ampleur de ces obstacles ne doit pas décourager les initiatives visant à améliorer progressivement la situation. Le traitement des points noirs, l'amélioration des résiliences face aux risques et l'apaisement global des infrastructures, doivent rester présents à l'esprit des pouvoirs publics à l'occasion de tout nouveau plan, programme ou projet. Le tout dans le cadre d'une vision ambitieuse mais non dénuée de bon sens : une métropole qui serait totalement mise au régime des zones 30 nécessitera, malgré tout, la circulation de véhicules de secours à vitesse élevée, en surface.

(5) Voir sur ce sujet : Davy Anne-Claire, *L'habitat dégradé et indigne en Île-de-France : enjeux et politiques,* IAU Île-de-France, Paris, février 2011.

Zones de bruit pour les quatre sources (ferré, routier, aérien, ICPE*) - Grand Paris



Certaines fonctions métropolitaines sont assurées par des infrastructures particulièrement bruyantes et « brutales ». Les zones colorées en orange sont celles où les seuils réglementaires sont dépassés.

* Installations classées pour la protection de l'environnement.

Le défi consiste moins à démanteler de manière systématique qu'à progresser partout où cela est possible.

Veiller à l'impératif de santé dans les projets urbains

La conception des projets de développement urbain est un terrain privilégié pour mettre en application les principes d'un urbanisme favorable à la santé.
Là aussi, la panoplie de « l'urbanisme durable » doit être utilisée pour favoriser les modes de déplacement actifs, réduire les émanations de polluants (notamment des systèmes de chauffage), réduire les nuisances sonores.

L'urbanisme des nouveaux quartiers doit aussi participer à la recherche de solutions pour lutter contre l'isolement des personnes – autre fléau de santé publique caractéristique de nos métropoles modernes. Le lien social entre habitants d'un même quartier (dialogue, convivialité, vie associative, entraide, échanges de services) est plus facile à entretenir dans les quartiers plurifonctionnels relativement denses mais d'échelle humaine (rues de largeur modeste, espaces piétons, densité de petits commerces et services, mixité fonctionnelle) que dans les quartiers monofonctionnels (résidentiels purs avec peu ou pas de commerces, d'activités et d'équipements), peu denses (lotissements résidentiels) ou de conception fonctionnaliste (larges avenues, trafic intense…).
Une attention particulière doit être portée à la densité des équipements favorisant les rencontres dans un même quartier, notamment les écoles primaires (lieu de rencontre entre parents), les squares et jardins (idem), les équipements culturels et sportifs (tous publics), ou encore certains types de commerces favorables au dialogue, notamment les cafés et restaurants.
Les projets de développement urbain peuvent être évalués au regard de leur impact sur la santé de leurs futurs habitants et des populations environnantes.
À ce titre, l'OMS promeut une démarche EIS (Évaluation de l'impact sanitaire). Si une telle évaluation s'impose avec une certaine évidence lors du développement de projets industriels, elle n'est pas intuitivement perçue comme une nécessité pour des projets ne produisant pas d'effluents ou de gêne sonore, comme par exemple les projets de quartiers mixtes résidentiels et commerciaux.

Pourtant, la prépondérance des projets de renouvellement urbain dans la production de nouveaux quartiers d'habitat devrait rendre indispensable une telle évaluation tant les sites, objets de ces projets, sont contraints par la proximité de grandes infrastructures et par la question des sols pollués.

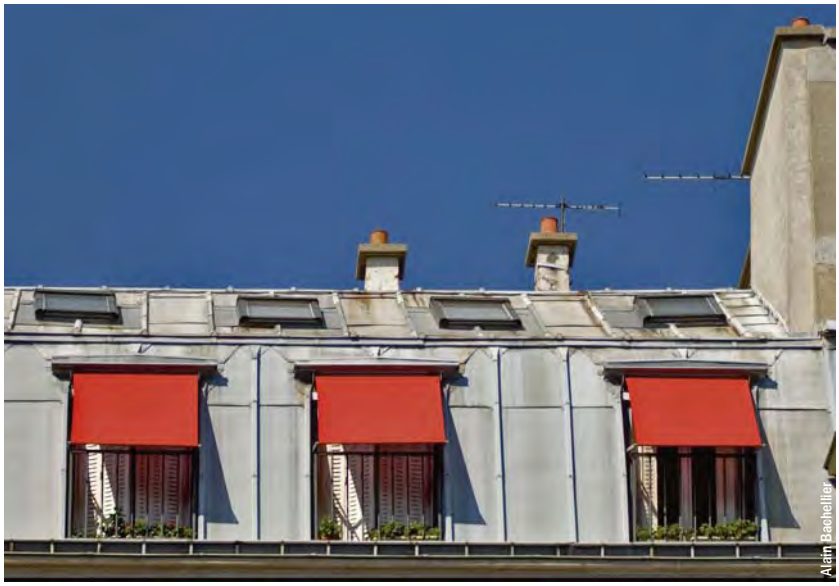


Arnaud Bouissou/MEDDE-MLET

L'écoquartier du Trapèze, Boulogne-Billancourt, construit sur les friches des anciennes usines Renault.

Villes, vagues de chaleur et santé publique, quels enjeux ?

Karine Laaidi
Anne Perette-Ficaja
Mathilde Pascal
InVS[1]


Alain Bachellier

La canicule de 2003 a engendré 15 000 décès en excès en France, principalement parmi les personnes âgées et dans les grandes agglomérations. À la suite de cette crise, et pour éviter une surmortalité massive liée à la chaleur, un « Plan national canicule » a été déployé. Pour compléter ces dispositions et lutter contre le risque spécifique des îlots de chaleur urbains, des mesures d'adaptation doivent être prises en matière d'urbanisme et de bâti.

Chaleur et facteurs de risques

Les facteurs individuels : le manque d'autonomie (besoin d'un tiers pour se lever ou s'habiller, confinement au lit...) multiplie le risque de 4 à 10 ; l'existence de pathologies déjà présentes (psychiatriques, cardiovasculaires ou neurologiques) de 3 à 5.

Les caractéristiques de l'habitat : s'il est situé dans un ICU, mal isolé contre la chaleur, privé de ventilation performante, sans volet occultant ou s'il reste exposé au soleil une grande partie de la journée, l'habitat augmente le risque de décès lié à la chaleur. En pratique, dormir dans une chambre trop chaude sous les toits quadruple le risque de décès ; habiter un îlot de chaleur urbain le fait doubler, a fortiori si la chaleur persiste la nuit et pendant plusieurs jours.

Les facteurs socio-économiques (particulièrement en milieu urbain) : à Paris, en août 2003, la surmortalité était deux fois plus importante dans les quartiers défavorisés. Même dans les quartiers plus aisés, les personnes défavorisées vivant dans les chambres de bonne ont payé un lourd tribut à la chaleur : personnes âgées, obèses, handicapées, sans contact avec les autres habitants de l'immeuble, confinées dans des pièces surchauffées sous les toits, sans douche, mal aérées, desservies par un escalier extérieur rendant malaisée la retraite dans des lieux plus frais. Plusieurs études ont également montré que les sujets isolés (divorcés, marginalisés socialement, sans abri...) présentent un risque accru de décéder pendant une canicule.

L'impact sanitaire d'une vague de chaleur est plus important dans les grandes agglomérations, notamment en raison des îlots de chaleur urbains (ICU). La température est plus élevée dans les villes que dans les zones rurales avoisinantes, montant jusqu'à un écart de + 8 °C entre Paris et la campagne. Des micro-îlots de chaleur s'observent au sein même de la ville, certains quartiers étant plus chauds que d'autres. Ces quartiers, caractérisés par un habitat dense où les surfaces foncées et vitrées – donc plus chaudes – dominent et où la végétation est peu présente, captent l'énergie solaire dans la journée et la restituent à l'atmosphère durant la nuit d'une manière plus lente qu'en zone rurale, car elle reste piégée par les bâtiments. Ainsi créé, le microclimat affiche des températures significativement plus élevées et limite le refroidissement nocturne, nécessaire à la récupération des organismes, épuisés par la chaleur du jour. La pollution atmosphérique urbaine aggrave, également, les effets de la chaleur.

Les îlots de chaleur urbains, quels facteurs de risques ?

Durant les épisodes de chaleur, certains facteurs rendent les individus plus sensibles (jeune âge, grossesse, maladies, traitements médicamenteux, habillement excessif, consommation de caféine ou d'alcool). Mais les personnes les plus vulnérables sont les plus âgées : elles représentaient 91 % de la surmortalité lors de la canicule d'août 2003.

Outre certains comportements protecteurs permettant de diviser par 3 à 5 le risque de décès (se vêtir plus légèrement ou se rafraîchir grâce à une douche, un brumisateur…), les travaux épidémiologiques – dont une étude de l'InVS sur les personnes âgées décédées à Paris et en proche banlieue pendant la canicule de 2003 – ont révélé plusieurs grands types de facteurs de risque de décès.

Quelles perspectives d'actions pour une prévention des risques plus opérationnelle et durable ?

Pour apporter une réponse à la crise sanitaire d'août 2003, un « Plan national canicule » (PNC) a été mis en place. Panel de mesures – comme l'aide aux personnes vulnérables, inscrites sur les listes municipales ; conseils de prévention à l'attention du grand public, des sportifs et des travailleurs ; recommandations aux professionnels de santé et aux personnels prenant en charge des personnes sensibles ou accueillies en collectivité, activation des plans d'urgence dans les hôpitaux (plans blancs) et les maisons de retraite (plans bleus), etc. – l'arsenal pour prévenir les effets de la chaleur est large. Le PNC est associé à un système d'alerte permettant d'informer les autorités de la survenue d'une canicule dans un ou plusieurs départements de France métropolitaine et d'en estimer l'impact sanitaire. Activé si nécessaire au niveau départemental par les préfets, il favorise

(1) Institut de veille sanitaire.

la coordination des différents acteurs nationaux (ministères, Institut de veille sanitaire, Météo-France…) et locaux (Agences régionales de santé, préfectures, mairies, organisations de bénévoles…).
Malgré ce dispositif opérationnel éprouvé, l'excès de 2 000 décès enregistrés pendant la canicule de juillet 2006 prouve que la prise en charge des risques sanitaires liés à la chaleur conserve aujourd'hui encore une marge de progression, à court comme à long terme. Une nécessité si l'on considère que les plus de 75 ans seront en nette augmentation en France dans les années à venir (11,9 millions en 2060 selon les projections de l'Insee contre 5,2 en 2007) et que les modèles de prévisions météorologiques déjà disponibles prévoient, pour l'avenir, un accroissement significatif du nombre, de l'intensité et de la durée des canicules en France.

Au niveau national, le PNC et le SACS (Système d'alerte canicule et santé) ont été améliorés régulièrement, et sont arrivés à une certaine maturité. Deux axes principaux de réflexion pourraient concourir à l'amélioration de la lutte contre les impacts sanitaires des canicules. Le premier est d'ordre sanitaire : la protection insuffisante des travailleurs, des sportifs et des femmes enceintes – dont le fœtus est exposé au risque de malformations et de prématurité – mériterait d'être renforcée. Le second concerne les actions de terrain et leur ajustement aux besoins de la population locale. Une définition commune, concrète et opérationnelle de la vulnérabilité d'une personne (âge, statut familial, handicap…) faciliterait la constitution des listes municipales et la prise en charge des personnes concernées (création ou maintien du lien social, facilitation de l'accès à l'eau pour les personnes sans abri). Les mesures et les messages en cas de pics concomitants de chaleur et de pollution nécessiteraient d'être harmonisés (par exemple, ouvrir la fenêtre pendant la nuit ou non ?) pour être convenablement interprétés et efficients. En ce qui concerne l'écologie urbaine, les ICU devraient conduire à l'amélioration du bâti, à l'évolution de la forme urbaine dans son ensemble, ainsi qu'à l'utilisation de matériaux de couleur claire réfléchissant la chaleur (enrobé à granulats clairs, béton, peinture blanche…), en s'assurant que cela n'aggrave pas la situation des piétons en raison de l'ambiance rayonnante intensifiée pour les matériaux de chaussée ou de façade. Ces progrès matériels et structurels auraient besoin d'être accompagnés de l'intégration durable au cœur de la ville de verdure et d'eau, et de mesures ponctuelles, à l'instar des campagnes d'arrosage des rues par de l'eau de rivière : plus efficace de jour pour le confort des piétons et pour la diminution du stockage de la chaleur par les matériaux, l'expérience de Paris est encourageante : en plus d'une baisse de la température moyenne de rayonnement de 1,8 °C et de la température de l'air (- 0,7 °C) ; une diminution de celle de la chaussée allant jusqu'à 15 °C en surface et jusqu'à 9 °C à 5 cm de profondeur a été enregistrée.

Les études épidémiologiques et urbanistiques sur les impacts de la chaleur et les moyens de s'en protéger, qui ont, jusqu'à présent, été conduites indépendamment, nécessiteraient la mise en place de collaborations entre acteurs de santé publique, urbanistes et élus locaux, au bénéfice de la prévention.

Îlots de chaleur en Île-de-France (août 2003)

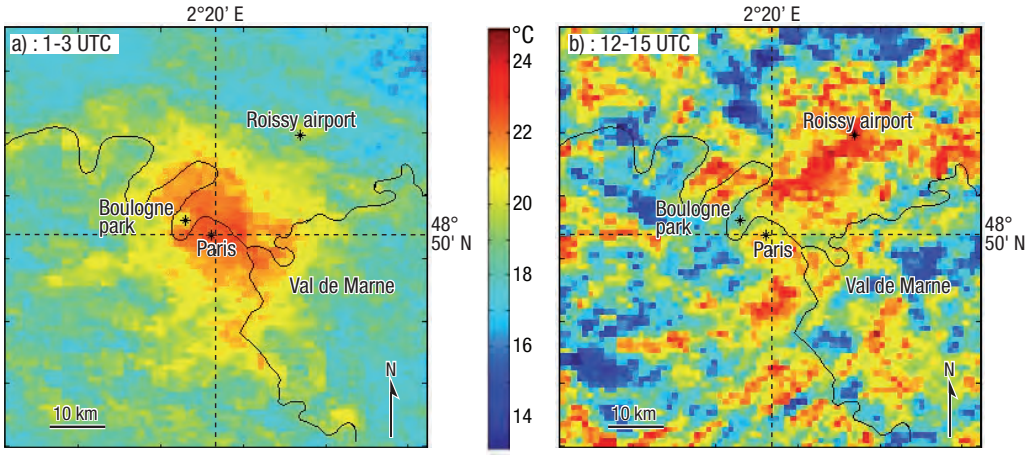


Image de nuit, ICU centrés sur Paris.

Source : International Journal of Climatology, 2011.

Image de jour, ICU disséminés dans les zones industrielles.

Références bibliographiques

- Pascal L., Pascal M., « Épidémiologie et pollution atmosphérique urbaine : l'observation au service de l'action », numéro thématique, Bulletin épidemiologique hebdomadaire [1-2], - 20. 2013. 29-4-2014.
- Hémon D., Jougla E., Surmortalité liée à la canicule d'août 2003, Rapport d'étape (1/3), Estimation de la surmortalité et principales caractéristiques épidémiologiques, 2003, 59 p.
- Vandentorren S., Bretin P., Zeghnoun A., Mandereau-Bruno L., Croisier A., Cochet C., et *al.*, August 2003 heat wave in France : risk factors for death of elderly people living at home, Eur J Public Health 2006, 16(6):583-91.
- Laaidi K., Zeghnoun A., Dousset B., Bretin P., Vandentorren S., Giraudet E., et *al.*, The Impact of Heat Islands on Mortality in Paris during the August 2003 Heatwave, Environ Health Perspect 2011.
- Rey G., Fouillet A., Bessemoulin P., Frayssinet P., Dufour A., Jougla E., et *al.*, Heat exposure and socio-economic vulnerability as synergistic factors in heat-wave-related mortality, Eur J. Epidemiol 2009.
- Keller R., "Place Matters : Mortality, Space, and Urban Form in the 2003 Paris Heat Wave Disaster", French Historical Studies 36 [2], 299-300, 2013.
- Pascal M., Laaidi K., Atelier interdisciplinaire sur la vulnérabilité aux vagues de chaleur, 17 mai 2013, Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014, 24 p.
- Ministère de la Santé et des Sports, Les recommandations canicule 2012. Paris : ministère de la Santé et des Sports, 2012, 100 p. Disponible à partir de l'URL : www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_recommandations_canicule_2012.pdf
- Fouillet A., Rey G., Wagner V., Laaidi K., Empereur-Bissonnet P., Le Tertre A., et *al.*, Has the impact of heat waves on mortality changed in France since the European heat wave of summer 2003 ? A study of the 2006 heat wave, Int J Epidemiol 2008 ; 37(2):309-17.
- Blanpain N., Chardon O., Projections de population à l'horizon 2060, INSEE Première [mis à jour en 2010] [consulté le 22 août 2013]. Disponible à partir de l'URL : www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1320/ip1320.pdf
- Hendel M., Colombert M., Diab Y., Royon L., Expérimentation de rafraîchissement de l'espace public en période caniculaire à Paris, Techniques, Sciences et Méthodes 2014, sous presse.
- Dousset B., Gourmelon F., Laaidi K., Zeghnoun A., Giraudet E., Bretin P., et *al.*, "Satellite monitoring of summer heat waves in the Paris metropolitan area", International Journal of Climatology 2011, 31:313-23.

Composer la ville avec le vieillissement et le handicap

Caroline Laborde
Catherine Embersin-Kyprianou
ORS Île-de-France


Catherine Embersin Kyprianou

Adapter et partager l'espace sont les défis que la ville doit relever.

La société vieillit. Avec 2 250 000 personnes âgées aujourd'hui, l'Île-de-France pourrait en compter 2,9 millions à l'horizon 2030. Elle devra, de plus en plus, composer avec la perte d'autonomie. La société évolue. La loi de février 2005 vise à changer le regard sur les personnes handicapées, et leur permettre d'être des citoyens à part entière. Ainsi, l'environnement des villes peut offrir des éléments facilitateurs ou, au contraire, constituer des obstacles pour les personnes âgées et handicapées.

L'interaction complexe entre les facteurs individuels, les facteurs socio-environnementaux et économiques, vont déterminer l'état de santé. Continuer à vivre à domicile lorsque le handicap ou la perte d'autonomie survient, pouvoir accéder à l'emploi, aux services de proximité, aux lieux de soins, aux transports, etc., sont les défis auxquels la ville doit répondre aujourd'hui pour l'inclusion de ses citoyens handicapés et âgés.

Le logement au cœur de l'autonomie

Si le logement est la clé de voûte du maintien à domicile, c'est que son adaptation présente de forts enjeux de santé. Adapté, il peut constituer une solution à la préservation de l'autonomie et permettre aux personnes âgées et handicapées de se déplacer, de cuisiner… et de maintenir leurs relations sociales. Non adapté ou devenu non adapté (salle de bains inaccessible, appartement en étage sans ascenseur, etc). Le logement peut devenir un facteur générateur d'isolement, de fragilité et de perte d'autonomie. Plus que l'âge, c'est le handicap (type, pluralité, sévérité) mais aussi les conditions et habitudes de vie de la personne qui auront un effet sur le niveau d'adaptation nécessaire et la nature des travaux à réaliser. Aménager son logement ne consiste pas seulement à faire des travaux, à intégrer de nouvelles technologies, il s'agit aussi de débarrasser le logement de tous les objets qui peuvent provoquer des chutes. Sur 450 000 chutes de personnes âgées par année, 62 % interviennent à domicile et en 2005, la Haute autorité de la santé (HAS) évaluait à 9 000 le nombre de décès de personnes âgées dues à des chutes. À ce jour et au vu de ces enjeux de santé publique, les efforts déployés en matière d'adaptation de logement et de prévention restent faibles. Il est nécessaire de faire de la prévention une priorité, d'alerter plus précocement sur les besoins d'aménagement, sur la nature des travaux à réaliser et sur l'anticipation des difficultés à venir.

La France est en retard sur ses voisins européens en matière d'adaptation des logements : seuls 6 % des logements sont adaptés à la perte d'autonomie. C'est trois fois moins qu'aux Pays-Bas (16 %) et deux fois moins qu'au Danemark (12 %). Depuis 2006, seuls 15 000 logements ont été adaptés alors que près de deux millions nécessiteraient des travaux (Agence nationale de l'habitat, ANAH). Dans le cadre du projet de loi Autonomie, le président de la République s'est engagé à ce que 80 000 logements bénéficient de travaux d'adaptation d'ici à 2017. Cette promesse sous-évalue les besoins réels des personnes âgées et handicapées au regard du Conseil économique, social et environnemental (CESE) et de la Mission interministérielle sur l'adaptation de la société au vieillissement de sa population.

Le retard de la France sur l'adaptation des logements a une première explication d'ordre législatif. La loi de février 2005 a imposé, pour la première fois en France, que tous les logements neufs soient accessibles à tous. Il n'existe donc

Des logements encore trop peu adaptés
En Île-de-France, d'après l'enquête Handicap-Santé, seuls 11 % des 20 ans et plus ayant des difficultés fonctionnelles importantes (difficultés à voir, marcher, se baisser…) ont aménagé leur logement ou utilisent des meubles adaptés. La pièce qui pose le plus de difficultés en termes d'accessibilité et d'utilisation est la salle de bains. Changer la baignoire en douche italienne peut permettre aux personnes qui ont des problèmes moteurs de faire leur toilette. Son aménagement, néanmoins, reste rare (4 % des Franciliens de 20 ans et plus ayant un problème moteur important). Le recours aux nouvelles technologies permet d'assurer au logement un niveau de confort et de sécurité. Pourtant en Île-de-France, seul 1 % des individus de 20 ans et plus et ayant un problème moteur important y ont recours.

Un accès aux lieux de vie encore difficile
En Île-de-France, selon l'enquête Handicap Santé, 30 % des Franciliens de 60 ans ou plus limités dans leurs activités contre 22 % des non Franciliens déclarent de fortes difficultés d'accès aux différents lieux de vie (ville ou centre-ville, lieux de loisirs, services publics, etc.), 30 % des personnes de 20-59 ans limitées dans leurs activités ont beaucoup de difficultés ou ne peuvent pas du tout utiliser les transports en commun (21 % dans le reste de la France) et cela concerne 46 % des 60 ans ou plus (39 % hors Île-de-France). Monter ou descendre des véhicules, rester debout lors des trajets mais aussi se rendre aux transports sont les principales difficultés relevées.

Des services à la personne à développer
Avec l'âge, le périmètre d'évolution se restreint petit à petit au quartier. L'accès aux services de proximité devient alors un véritable enjeu. Une ville dense, avec de multiples « micro-adaptations » a été identifiée comme l'environnement le plus adapté aux personnes âgées. Ce constat ressort de l'analyse des bonnes pratiques en France et à l'international « Villes amies des aînés » lancée en 2007 à l'initiative de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Si les communes périurbaines et rurales sont moins bien dotées en services de proximité (commerces, services de soins…) et transports, la solution n'est pas d'inciter les personnes âgées à s'installer dans les centres-villes. Une stratégie d'anticipation et de prévention de la perte d'autonomie doit être mise en place notamment par le développement des services à la personne (Godot et Gimbert, 2010).

aucune obligation légale d'adapter les logements anciens, contrairement aux politiques mises en place au Royaume-Uni, au Danemark ou encore en Suède. Ainsi, une personne locataire handicapée ne pourra pas imposer à son propriétaire des travaux d'adaptation de son logement ; une personne propriétaire ne pourra pas exiger de sa copropriété des travaux sur les espaces communs. Une deuxième explication du retard français serait la diversité des acteurs et l'illisibilité des offres à disposition des individus qui souhaiteraient aménager leur logement. Il existe, aujourd'hui, une multiplicité d'acteurs qui ne communiquent pas entre eux et qui diffèrent selon la situation (actif ou retraité), l'âge (plus ou moins de 60 ans), les revenus, la localisation géographique. Une des solutions serait de définir un guichet d'entrée unique pour tous, de proximité, source d'informations, d'évaluation des situations des personnes fragilisées et de coordination des intervenants territoriaux.

Un autre facteur pouvant freiner l'adaptation de son logement et compromettre la vie à domicile est la solvabilité des ménages. Adapter son logement à ses besoins nécessite d'avoir les moyens financiers de le faire. Or les personnes handicapées sont plus souvent dans une situation économique précaire et les personnes âgées ne sont pas égales face au risque de dépendance : les anciens ouvriers sont davantage en perte d'autonomie que les anciens cadres. Dans les années à venir, cela va être un véritable enjeu du fait de l'arrivée à la retraite de générations qui auront connu davantage de discontinuités dans leur trajectoire professionnelle (temps partiel, chômage, emplois aidés…). Au Royaume-Uni, la solvabilisation par les aides publiques a été renforcée pour adapter les anciens logements. En France, l'ANAH pourrait, également, accorder une avance sur ses subventions pour les travaux d'adaptation à l'instar des travaux de rénovation énergétique.

Adapter le logement au plus près des besoins suggère une approche holistique et interdisciplinaire. Cette question doit dépasser l'approche purement technique, médicale ou médico-sociale. Pour définir les besoins de la personne, il faut réaliser un diagnostic global de la situation qui comprendrait, outre le type de handicap et le degré de perte d'autonomie, la vie dans le logement, la mobilité et l'environnement de proximité et le contexte de vie.

La cité accessible, réalité ou utopie ?

La diversité des handicaps, des situations familiales, professionnelles, sociales et des caractéristiques personnelles interroge sur la complexité de répondre aux besoins de populations très différentes. Les enjeux peuvent aussi varier entre les personnes handicapées et celles en perte d'autonomie. La question de la mobilité se pensera différemment, avec des personnes âgées qui vont restreindre leur périmètre de vie, du fait notamment de la réduction progressive de leurs capacités fonctionnelles et la sortie du milieu professionnel, ce qui n'est pas nécessairement le cas des personnes handicapées.

Pour la première fois, la loi de février 2005 statue sur l'accessibilité de la chaîne de déplacements pour tous les types de handicaps et de pertes d'autonomie. La chaîne de déplacement comprend le cadre bâti incluant le logement, les espaces publics, la voirie et les transports. L'enjeu est d'éliminer toute rupture dans le cheminement des personnes atteintes d'un problème fonctionnel. C'est un élément clé pour l'accès à tous les domaines de la vie sociale (éducation, emploi, services de santé…), *l'accès de tous à tout.* La possibilité de travailler, la participation à la vie sociale dans toutes ses dimensions sont des conditions nécessaires pour une bonne santé, physique, mentale et sociale. Au contraire, l'isolement, le chômage, le manque de ressources vont contribuer à dégrader fortement la santé.

Que ce soit en termes de bâti, de transports, de voirie, le chantier de mise en accessibilité est vaste. En 2013, seuls 15 % des Établissements recevant du public (ERP) existants en France seraient conformes à la réglementation. Les commerces de proximité, les écoles primaires, les cabinets médicaux et paramédicaux restent encore difficilement accessibles (Baromètre 2013, Association des paralysés de France, APF). En Île-de-France, l'accessibilité des transports est très diverse selon les modes de transport et les territoires (schéma directeur d'accessibilité, 2008). À Paris intra-muros, le réseau de surface bus et tramways est largement accessible, ce qui n'est pas le cas des lignes de banlieue (89 lignes accessibles sur 274). Dans le Baromètre APF, 43 % des lignes de bus sont accessibles pour les personnes ayant un handicap moteur. En France au 1er juillet 2012, pour la voirie et les espaces publics, seule 30 % de la population vit dans une commune ayant adopté un Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE). Les grandes villes sont davantage engagées dans cette dynamique que les plus petites communes : 8 % de celles de moins de 200 habitants contre 38 % de celles de plus de 50 000 habitants ont adopté leur PAVE. L'échéance 2015 de mise en accessibilité des ERP neufs ou existants et des transports collectifs publics a dû être révisée, avec un délai supplémentaire de 3 à 9 ans sous réserve d'une





La signalétique pourra aider à prendre en compte et respecter l'autre et ses différences.

programmation des travaux (Agendas d'accessibilité programmée, Ad'ap) (Rapport Campion au Sénat, 2014). Le vécu des personnes en situation de handicap corrobore ces constats pour la région francilienne, notamment en regard de la province. L'enquête Handicap Santé met en avant une région moins accessible que le reste de la France, avec de fortes difficultés d'accès aux différents lieux de vie (ville ou centre-ville, lieux de loisirs, services publics, etc.) et des difficultés d'utilisation des transports plus fréquemment déclarées dans la région que dans le reste du territoire.
L'échéance 2015 a, toutefois, été un élément déclencheur de l'ensemble des acteurs pour essayer de rendre la ville accessible. Le Baromètre APF montre une amélioration de l'accessibilité des centres commerciaux, des bureaux de poste, des piscines et des cinémas pour les personnes ayant un problème moteur. En Île-de-France, l'accessibilité s'est améliorée dans quatre des huit chefs-lieux de département. Nanterre obtient le meilleur classement francilien et se situe en 16e position en France. La ville de Paris, en 64e position, offre un cadre de vie très peu accessible, mais montre cependant une politique locale volontariste, mesurée par le degré de mise en œuvre d'une politique locale d'accessibilité.

À la suite de ces constats, de nombreuses questions se posent sur l'accessibilité (logement, cadre bâti, transports, voirie). La survalorisation de certains handicaps (le fauteuil roulant, la personne non-voyante ou malvoyante) en termes de représentations sociales, induit que les investissements ont surtout concerné ces handicaps et que d'autres sont encore trop peu pris en compte et ce, malgré l'évolution apportée par la loi de 2005. Ce prisme a, toutefois, pu servir à d'autres publics : personnes âgées, parents avec poussettes même si les besoins de ces différentes populations en terme d'accessibilité ne sont pas toujours les mêmes.
L'approche actuelle de l'accessibilité est trop souvent strictement techniciste (mise en conformité des bâtiments, des espaces et des transports) et est révélatrice des représentations du handicap et de la place accordée aux personnes handicapées. Cela interroge sur la complexité, voire la faisabilité de la démarche pour tous les équipements existants. La personnalité des citoyens handicapés, la question de la visibilité du handicap et le souhait de la personne de le rendre visible ou pas, sont autant d'éléments peu pris en compte. Pour dépasser cette vision techniciste, une approche multiforme de l'accessibilité pourrait être envisagée, combinant aménagements, aides humaines, outils technologiques. Il s'agirait, alors, d'une accessibilité conçue comme un service plutôt que comme une somme d'équipements. Cette vision invite aussi au décloisonnement des « mondes du handicap » et du non-handicap et à leur remplacement par celui du « vivre ensemble ». Vivre ensemble, c'est apprendre à se connaître pour ne plus subir le regard des autres pour les uns, être naturels avec les personnes handicapées pour les autres.

Une nécessaire prise en compte globale

L'amélioration de la vie dans la cité des personnes en situation de handicap ou de perte d'autonomie va bien au-delà de la réalisation de logements adaptés et d'une amélioration de l'accessibilité des lieux de vie. Une prise en compte de l'ensemble des dimensions, et notamment de l'accès à l'emploi pour les personnes handicapées, nécessite de mieux connaître ces populations, tant dans leur diversité que dans leurs souhaits profonds, et de mieux prendre en compte leur parole dans les décisions qui les concernent. Toute politique, toute action n'incluant pas les personnes handicapées ou en perte d'autonomie est discriminatoire envers ces populations. Il n'y a pas une réponse unique pour l'inclusion des personnes handicapées ou en perte d'autonomie dans la société, mais *des* réponses, politiques, collectives et individuelles.

Législation sur le handicap et la perte d'autonomie
La loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, très ambitieuse, vise à organiser de manière systématique l'accès des personnes handicapées au droit commun et à couvrir tous les aspects de leur vie. Elle pose une définition du handicap, instaure un droit à compensation du handicap, réaffirme le principe d'accessibilité.
Au niveau régional, l'Île-de-France a voté en février 2014 son agenda 22, outil de structuration d'une politique globale sur le handicap. Celui-ci comprend 75 fiches-actions qui dressent un panorama de l'action régionale sur le handicap.
En février 2014, le gouvernement a présenté devant le CESE son projet de loi sur l'autonomie des personnes âgées. Un enjeu majeur est de permettre le maintien à domicile aussi longtemps que possible et de garantir aux personnes âgées toute leur place dans la société. Après l'avis positif du CESE, le projet devrait être examiné par le Parlement courant 2014 pour une entrée des mesures en vigueur au 1er janvier 2015. Un second volet portera sur l'accompagnement et la prise en charge des personnes âgées en établissement.

Références bibliographiques

- ANAH, Cnav, *Adaptation des logements pour l'autonomie des personnes âgées,* rapport, Mission interministérielle, 2013.
- Broussy L., *L'adaptation de la société au vieillissement de sa population: France : Année zéro,* Mission interministérielle sur l'adaptation de la société au vieillissement de sa population, 2013.
- Collombet C., « L'adaptation du parc de logements au vieillissement et à la dépendance », *La note d'analyse* n°245, Centre d'analyse stratégique, 2011.
- Collombet C., Gimbert V., « Vieillissement et espace urbain. Comment la ville peut-elle accompagner le vieillissement en bonne santé des aînés ? », *La note d'analyse* n°323, Centre d'analyse stratégique, 2013.
- Dury B., *Ville et handicap : en finir avec « l'accessibilité »,* Grand Lyon, Direction de la prospective et du Dialogue public, juillet 2011.
- Grand Lyon, Direction de la Prospective et du Dialogue Public, Januel C. *Ville et handicap(s),* décembre 2011.
- Rapport au Premier ministre, *Observatoire interministériel de l'accessibilité et de la conception universelle, 2012.*

Maria Iglesia Gomez[1]
Commission européenne

Cadres de vie favorables au « bien-vieillir » : une priorité en Europe

En Europe, le nombre de personnes âgées de plus de 65 ans doublera presque en 50 ans : 150 millions prévus en 2060 contre 85 millions en 2008. Si elles considèrent que leur cadre de vie prend bien en compte leur besoins, le dernier Eurobaromètre révèle qu'elles sont pourtant en attente d'améliorations concernant les transports publics, la sécurité routière ou encore les parcs. Adapter le contexte de vie aux besoins de nos aînés est une priorité que la Commission européenne a fait sienne, grâce à la mise en place d'un Partenariat d'innovation.

Le Partenariat européen d'innovation pour un vieillissement actif et en bonne santé[2]

Lancé en 2011, « le Partenariat » rassemble divers acteurs locaux publics et privés des 28 États membres. Piloté par la Commission européenne, il promeut les initiatives existantes en Europe visant à accompagner le vieillissement de la population et à innover dans ce domaine. Ces initiatives visent, entre autres, à optimiser et réorganiser les systèmes de santé, à prévenir les chutes et la fragilité chez les personnes âgées, à effectuer un meilleur suivi des traitements. Elles contribuent, également, à l'adaptation du contexte de vie des personnes âgées par le biais des politiques d'urbanisme, de logement, de maintien du lien social et d'implication des personnes âgées dans la vie citoyenne.
Au sein du Partenariat, la Commission européenne a créé un groupe de travail spécifique autour du thème « Age-friendly buildings, cities and environments »[3]. Ce groupe se penche sur le contexte, personnel et collectif, dans lequel évolue la personne âgée et sur son influence en termes de qualité de vie et d'autonomie. Les échanges d'expériences recouvrent l'Ambient Assisted Living (utilisation des nouvelles technologies pour favoriser le déplacement, l'accès aux services publics ou l'autonomie à domicile), le logement (incluant la domotique), l'environnement urbain (éclairage, transports, accès à l'espace urbain). La participation des personnes âgées à la communauté est également au centre des travaux : l'apprentissage tout au long de la vie, le maintien des liens sociaux, l'engagement dans la vie sociale et civique. La promotion d'espaces et d'opportunités pour la pratique de l'activité physique ou encore l'accès des personnes âgées à des offres touristiques adaptées à leurs besoins est également à l'ordre du jour.

L'Europe, vivier d'exemples vertueux

De nombreuses pratiques innovantes, et à succès, ont été mises en évidence au sein des travaux du groupe d'action.
À Rotterdam[4], 16 quartiers pilotes sont en cours d'expérimentation au travers du Programme « Assisted Living areas » avec la mise en place d'infrastructures et de services spécifiquement pensés pour répondre aux besoins des personnes âgées ou handicapées. L'approche prend en compte l'aspiration de la population à vivre de façon autonome et à maintenir le contrôle de sa vie le plus longtemps possible, ainsi que la nécessité de rationalisation des services et des coûts liés aux défis économiques et démographiques. Les espaces en cours d'expérimentation incluent la conception de nouveaux types de logements, la réorganisation des espaces urbains publics et la mise en place de services de proximité, décentralisés et mieux intégrés entre eux. D'autres projets pilotes se concentrent sur la mise au point de logements neufs incluant des dispositifs de domotique ou des espaces adaptés aux personnes à mobilité ou capacités visuelles réduites. C'est le cas de l'initiative « Smart House Living Lab »[5] porté par UPM en Espagne. D'autres se focalisent sur l'adaptation et la rénovation de logements existants comme la Ville de Udine, en Italie, au travers du projet « Refreedom - Functional Network for Research and Experimentation of Innovative Home Care Services »[6].

Vers une masse critique pour amorcer le changement

Les actions individuelles et isolées de certaines villes, régions ou pays sont autant d'exemples vertueux pouvant inspirer d'autres territoires européens. Cependant, il est très difficile d'amorcer un véritable changement à une échelle significative en agissant de façon ponctuelle et isolée. La raison d'être du partenariat et d'une action coordonnée au niveau européen sont précisément d'aborder ces questions à une échelle plus large, de sensibiliser les États et les acteurs locaux, et de créer une dynamique visant à diffuser sur l'ensemble du territoire européen, les idées et possibilités testées de façon positive dans certains territoires pilotes, pour un bénéfice collectif et individuel élargi. Cet échange d'expériences et de bonnes pratiques s'est particulièrement révélé constructif dans les domaines suivants : architecture urbaine ; inclusion sociale des personnes âgées à travers l'utilisation des nouvelles technologies ; mise en place d'environnements collectifs tenant compte des problèmes de démences ; mise au point de parcours de formation des assistants sanitaires et de matériels de sensibilisation pour les familles ; collaboration avec les opérateurs touristiques pour la prise en compte des besoins spécifiques des personnes âgées atteintes de démence dans leurs offres de services.
Les actions mises en œuvre trouvent, également, une cohérence avec l'action de l'OMS qui s'investit dans la même direction en adaptant, au contexte européen, ses lignes directrices concernant les « age-friendly environments ».



Un quartier pilote du programme « Assisted Living areas », Rotterdam.

(1) Maria Iglesia Gomez est Chef d'unité Innovation au sein de la Direction générale Santé et Consommateur à la Commission européenne.
(2) https://webgate.ec.europa.eu/eipaha/
(3) https://webgate.ec.europa.eu/eipaha/actiongroup/index/d4
(4) Assisted Living Areas in Rotterdam: http://nabij-vitalewijk.nl/geen-categorie/assisted-living-areas-in-rotterdam-home-care-and-welfare-in-your-neighbourhood/
(5) http://www.lst.tfo.upm.es/en/research-areas/smart-infraestructure/smart-house-living-lab/
(6) http://www.refreedom.eu/progetto/appartamento-test

Frédéric Auffray(1)
Véra Briand(2)
Viviane Pihan(3)
Ville de Rennes

L'habitat favorable au vieillissement, la ville de Rennes pionnière

Face au phénomène sociodémographique du vieillissement et de la gérontocroissance des populations occidentales, il s'agit de prendre la mesure de la mutation sur les besoins d'habiter et les parcours résidentiels. Le regard doit également porter sur les effets de la redistribution des âges de la vie et sur les solidarités intergénérationnelles nouvelles qui s'instaurent.

Une démarche urbaine accompagnant le vieillissement

Consciente de ces lents et profonds bouleversements, la ville de Rennes développe, depuis longtemps, des actions dans le cadre de plans gérontologiques jusqu'alors essentiellement centrés sur l'offre et la gestion de structures pour personnes âgées. Ces établissements n'étant ni adaptés, ni suffisants, elle a cherché à répondre aux attentes de la majorité des aînés de « rester vivre chez soi » le plus longtemps possible. Pour cela, elle a, notamment, adhéré au réseau OMS des « Villes amies des Aînés » afin de développer de nouvelles perspectives dont l'orientation principale privilégie les conditions du soutien à domicile.

Ce travail, adossé – entre autres – à une enquête sociologique, a permis de définir une démarche globale et cohérente s'articulant selon trois axes principaux : préconiser un habitat favorable au vieillissement, agir pour prévenir l'isolement, améliorer l'information et la communication.

Plus largement, la démarche est inscrite au Plan local de santé de la ville de Rennes, actualisé en 2013. Le PLS rappelle que la santé est un droit fondamental. À ce titre, il vise, en priorité, la réduction des inégalités de santé des Rennais, en particulier des populations les plus vulnérables dont beaucoup de personnes âgées. Cela renvoie au lien étroit entre Urbanisme et Santé, entendu comme mode d'actions au bénéfice de la qualité du cadre de vie et du bien-être des habitants.

Une équation urbaine technique, spatiale et sociale

L'habitat favorable à l'accompagnement du vieillissement est un nouveau champ de recherche et d'actions qui vise à concevoir un habitat aux conditions urbaines favorables :

- un logement adapté dont les critères sont issus d'une démarche collaborative avec des promoteurs-bailleurs sociaux et des usagers. Il s'agit de plusieurs éléments techniques et niveaux d'équipements qui participent à l'accompagnement du vieillissement dans les logements ;
- un environnement urbain qui permet d'accéder, à 200-300 mètres, aux commerces, services de proximité et transports en commun, via des cheminements sécurisés et accessibles sur des « sols faciles » ;
- une intégration dans la vie sociale (au niveau du « micro-quartier » pour les plus âgés) permettant de prévenir l'isolement et le repli sur soi, favorisant les liens intergénérationnels et le vivre-ensemble.

Analyse cartographique et fiches d'identité urbaine et sociale

Un travail cartographique a permis d'identifier – théoriquement – une cinquantaine de secteurs favorables, répondant aux critères de proximité et d'accessibilité. Chaque secteur repéré fait l'objet d'une fiche d'identité urbaine et sociale qui présente :

- le croisement des aires d'influence entre services-commerces et transports en commun ;
- le périmètre d'étude retenu et justifié ;
- un portrait sociodémographique ;
- la situation de l'offre de commerces, services, équipements et des réseaux associatifs de quartier ;
- l'analyse morphologique du secteur (historique, composition urbaine, gabarits...) ;
- une qualification des espaces publics et des niveaux d'accessibilité du secteur ;
- un zoom sur le zonage réglementaire et la situation foncière ;
- l'identification des projets urbains en cours et à venir ;
- l'examen des potentialités de réalisation de logements adaptés au vieillissement (production neuve ou réhabilitation).

Le travail comprend une approche participative et porte un regard sur les usages et la compréhension sensible es secteurs qui concerne, en réalité, toutes les catégories de population.

À partir des fiches réalisées, un travail de sélection est effectué pour classer les secteurs selon leur intérêt en trois catégories (très favorable, favorable, peu favorable). La démarche engage ensuite le processus opérationnel dont l'intégration de logements adaptés dans les programmations ainsi que des travaux d'aménagement urbain.

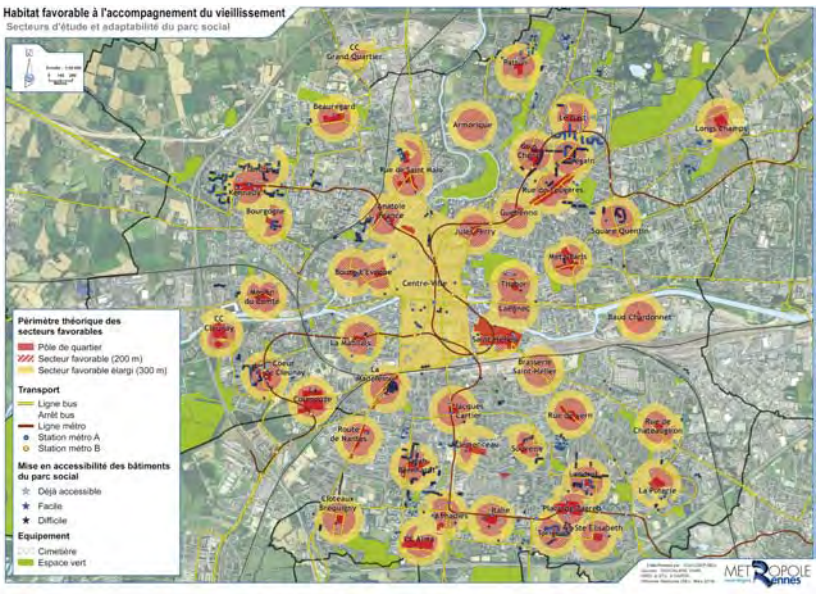
Mise en cohérence des documents de planification urbaine et des outils opérationnels

Trois tableaux croisent objectifs thématiques et documents de planification urbaine/outils opérationnels (mobilité, déplacements, transport ; commerces, services, équipements ; organisation de l'espace urbain et programmation).

Ils présentent une boîte à outils comprenant des propositions, recommandations, prescriptions ou règles qu'il s'agit d'utiliser selon la nature des documents ou projets, de leur portée juridique ou de leur capacité opérationnelle.

Projet de Loi : l'enjeu d'une nouvelle catégorie de logement

Initié par Michèle Delaunay, ex-ministre aux Personnes agées, un texte de loi est en préparation pour une adoption courant 2015. Intitulé « Adaptation de la société au vieillissement », le projet comprend un volet « Autonomie et financement », un autre « Aménagement urbain et habitat ». L'enjeu est grand de réussir à définir une nouvelle catégorie juridique de logements adaptés au vieillissement permettant d'ouvrir des financements spécifiques, d'asseoir des normes réglementaires dans les documents locaux d'urbanisme et d'habitat et, enfin, de maîtriser la question des attributions pour en garantir la pérennité à destination des plus âgés.



Références bibliographiques

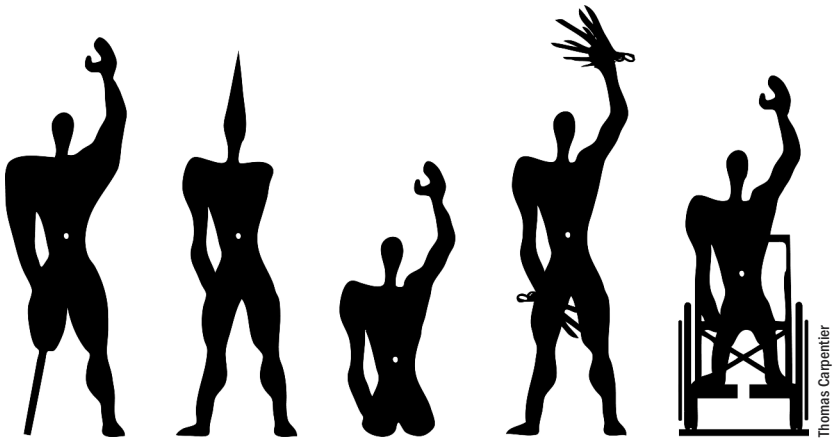
- Dumont Gérard-François, *Population et Territoires en France en 2030, le scénario d'un futur choisi,* Paris, Harmattan (L'), 2008.
- Tavoillot Pierre-Henri et Deschavanne Éric, *Philosophie des âges de la vie,* Paris, Grasset, 2008.
- Chapon Pierre-Marie, *Bâtir une ville pour tous les âges des villes,* La documentation Française, 2013.

(1) Urbaniste, ville de Rennes/Rennes Métropole, f.auffray@agglo-rennesmetropole.fr. Article rédigé avec la collaboration d'Alexis Viel.
(2) Adjointe au maire, déléguée aux Personnes âgées et au Handicap, ville de Rennes, v.briand@ville-rennes.fr
(3) Responsable de la démarche « Rennes, ville amie des Aînés », ville de Rennes, v.pihan@ccasrennes.fr

La santé, parent pauvre de la réglementation Habitat

Teodora Nikolova
IAU île-de-France

Conçus avec des objectifs vertueux, les normes et les règlements qui s'appliquent au logement contemporain sont incontournables dans la conception architecturale. Cependant, ils peuvent nous contraindre à nous focaliser sur certains objectifs comme une accessibilité totale et/ou une efficacité énergétique optimale, nous amenant parfois à négliger l'essentiel : la santé et le bien-être des habitants.



« L'Homme, mesure de toutes choses », dessin de Thomas Carpentier. Réinterprétation du Modulor de Le Corbusier en fonction de différents handicaps.

Au cœur de l'actualité, les réglementations concernant l'accessibilité totale et l'efficacité énergétique provoquent de nombreux débats. Il semble, aujourd'hui, incontournable d'avoir un regard avisé sur leur impact global pour évaluer leur pertinence réelle.

Normes et labels d'efficacité énergétique

Dans un contexte de réchauffement climatique, la réduction de la consommation d'énergie et de l'émission de gaz à effet de serre est devenue un enjeu économique majeur. Avec une consommation de plus de 46 % de l'énergie totale et 36 % d'émission de CO_2, le secteur du bâtiment est en tête de ce classement négatif, devant celui du transport (24 % d'énergie totale) et de l'industrie (27 % d'énergie totale). La France s'est engagée à réduire de 38 % la consommation d'énergie pour les constructions d'habitat et des bureaux à l'horizon 2020. Pour ce faire, la réglementation thermique antérieure (RT 2005) a été remplacée par une réglementation plus exigeante (RT 2012[1]), applicable au 1er janvier 2013 à tous les logements neufs[2]. C'est une avancée réelle : les exigences pour la consommation énergétique moyenne des nouvelles constructions sont passées de 200-250kWhep/m²/an à 50kWhep/m²/an. En plus de ces normes rendues obligatoires par la loi, un grand nombre de labels d'efficacité énergétique a été établi. Bien plus ambitieux que la réglementation thermique, ils poussent encore plus loin les limites en terme d'économie d'énergie. Ces labels font l'objet d'une démarche volontaire et sont soumis à une certification qui conditionne l'obtention des subventions. Ce financement, ainsi que l'effet « prestige » qu'ils apportent, explique leur attractivité pour la maîtrise d'ouvrage ainsi que leur application à la quasi-totalité des nouvelles constructions d'aujourd'hui.

Les effets de l'application de ces normes et labels aux constructions neuves sont déjà visibles. Ainsi, les plans généraux des bâtiments sont très simplifiés afin qu'ils soient le plus compacts et le moins énergivores possible. Les enveloppes de façade et les dalles entre les niveaux sont très épaisses, l'étanchéité à l'air est parfaite, les surfaces vitrées sont réduites, surtout en exposition nord, etc. Toutes ces normes et labels ont un seul et unique but : la réduction maximale de la consommation d'énergie. Cependant, la recherche de la performance énergétique occulte largement les enjeux tenant à la santé et au bien-être des occupants de ces bâtiments.

La qualité de l'air intérieur

Un citadin passe près de 90 % de sa vie dans des espaces intérieurs et inhale, approximativement, 15 m³ d'air par jour.

(1) La RT 2012 a pour objet de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à consommation énergétique maximale de 50 kWhep/m²/an.
(2) Elle était déjà opposable aux demandes de permis de construire des bâtiments à usage d'habitation en zone ANRU, depuis le 28 octobre 2011.

L'air provenant de l'extérieur est déjà chargé de polluants auxquels s'ajoutent ceux – spécifiques – de l'intérieur : les émissions des matériaux de construction utilisés, celles des équipements, ainsi que celles liées à l'occupation des bâtiments (la respiration et la transpiration des occupants, leur activité, les animaux domestiques, etc). Très peu de labels d'efficacité énergétique français ou internationaux prennent en compte la notion de la qualité de l'air intérieur et les coûts sanitaires du bâti en conséquence (la mauvaise qualité de l'air est à l'origine d'intoxications au CO, d'environ 15 % des grippes, 15 % des symptômes allergiques, de légionelloses, etc.). Par exemple, la certification HQE, basée sur une ancienne réglementation pour la « ventilation française » (1982), considère l'occupation humaine comme seule source de pollution de l'air intérieur. Par ailleurs, aucun contrôle de l'air intérieur n'est exigé à la réception des bâtiments français, tandis que certains labels étrangers l'intègrent (cf. le label américain LEED[3]).

Le renforcement de l'isolation de l'enveloppe des nouvelles constructions est souvent accompagné de l'intégration d'un système de ventilation artificielle, dite à double flux (fréquent dans les BBC[4]). Ce dispositif permet la récupération de chaleur sur l'air vicié en limitant les déperditions thermiques. Parfois bruyant, ce système peut générer d'autres effets négatifs pour la santé et le bien-être des occupants. D'après les médecins, un taux d'humidité de l'air inférieur à 30 % est préjudiciable à la santé. Lorsque l'air froid d'hiver (50 % d'humidité à 0 °C) est aspiré par la ventilation et porté à 20 °C, son taux d'humidité relative descend à 13 % (Mosimann et *al.,* 2012). L'air aussi sec est source de gênes respiratoires, cutanées ou oculaires. À l'inverse, l'air avec un taux d'humidité relative supérieur à 60 % favorise la croissance de moisissures, la multiplication des acariens ainsi que l'augmentation des émissions volatiles diffusées par les matériaux de construction (Coeudevez et Déoux, 2011). Le problème de l'humidité apparaît aussi lors de l'aménagement des habitants dans un nouveau bâtiment dont l'étanchéité à l'air accrue ne permet pas, à la construction, de sécher. L'humidité – ce paramètre sanitaire majeur – est donc insuffisamment prise en compte par les labels[5], sauf dans le référentiel belge Valideo[6].

Le confort thermique et l'implication des occupants

Un autre aspect important est le confort thermique des occupants. Les normes varient assez peu d'après la situation géographique. Les problèmes thermiques sont généralement bien résolus en période hivernale dans les bâtiments BBC. Par contre, les températures estivales dépassent largement les limites dans tous les types de bâtiments et toutes les régions, quels que soient les matériaux de construction (Dufaure-Gallais, 2012). Munis de systèmes de ventilation et de chauffage très innovants et complexes, les bâtiments se transforment en véritables machines. Il suffit d'une négligence ou d'une incompréhension de la part de l'habitant pour que le fonctionnement du système de contrôle du confort thermique et de renouvellement de l'air soit perturbé. L'entretien du bâtiment est très important aussi : un filtre sale peut réduire le volume de l'air de 15 à 25 % (Hasselaar, 2008).

En appliquant un système de certification à points, des situations absurdes peuvent apparaître, car pour un bâtiment donné, des insuffisances en terme sanitaire pourraient être compensées par une performance en terme d'efficacité énergétique. En clair, un bâtiment ayant un impact négatif sur la santé des habitants pourrait se voir attribuer les meilleurs labels, si sa consommation énergétique est exemplaire. La plupart des normes et des labels d'efficacité énergétique s'appliquent aux nouvelles constructions. En France, cela ne représente que 300 000 logements par an, le nombre de résidences existantes s'élevant à 30 millions. Conformément à la RT 2012 les nouveaux logements ont une consommation énergétique de 50 à 65 kWh/m^2, tandis que celle des logements anciens y est 4 à 6 fois supérieure (250 à 300 kWh/m^2), en moyenne. Au total, la consommation énergétique des logements neufs ne représente que 0,2 % de la consommation énergétique globale du parc français actuel (Boutté, 2013). De façon évidente, cibler davantage le parc existant (qui constitue 99,8 % du parc de logements), même avec des actions et des exigences plus modestes, apporterait des résultats bien plus conséquents.

Réglementation « Personne à mobilité réduite »

La loi portant sur l'accessibilité du 11 février 2005 a pour objectif de rendre bâtiments, transports et espaces urbains accessibles à tous au 1er janvier 2015. Elle est opposable aux demandes de permis de construire des logements depuis le 1er janvier 2007. Les délais de construction étant de plusieurs années, ces effets sur les habitations neuves sont perceptibles depuis 2, 3 ans.

(3) LEED exige une analyse d'air avant l'occupation avec évaluation des concentrations de formaldéhyde, de particules PM10, des COV (Composés organiques volatils).
(4) BBC : Bâtiment à basse consommation d'énergie.
(5) En France, la certification HQE ne prend que partiellement en compte cette question en se limitant aux pièces humides.
(6) http://www.valideo.org/Public/valideo_home.php

Droit à l'accessibilité et logement : perspectives d'évolution

Après un premier texte de loi en 1975[1], il faut attendre 2005, soit 30 ans après, pour qu'une nouvelle loi donne un élan significatif au droit à l'accessibilité[2]. Elle prévoit, entre autres, que tous les logements neufs – à l'exception de ceux construits pour l'usage du propriétaire – soient aménagés de façon à être accessibles et ce quel que soit le handicap. Les dérogations à ces exigences sont strictement encadrées. Depuis lors, le thème de l'accessibilité et la mise en œuvre de la loi de 2005 ont fait l'objet de nombreux travaux qui alimentent la réforme en cours de la politique du handicap. Le rapport « Réussir 2015 » de C.-L. Campion (2013) propose diverses mesures pour améliorer l'accessibilité, notamment des logements :

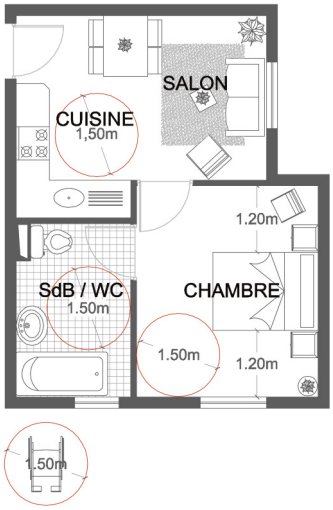
- à titre expérimental de façon localisée et sous un contrôle étroit des services ou établissements publics de l'État, donner aux règles de construction un statut – plus souple – de « référentiel » ;
- aménager l'obligation d'accessibilité des logements temporaires et saisonniers ;
- introduire une obligation d'adaptabilité des maisons individuelles nouvelles édifiées pour l'usage du propriétaire d'abord, pour éviter la mise sur le marché ultérieur de maisons inhabitables pour des personnes handicapées ; puis, pour tenir compte de la perte de mobilité des occupants vieillissant.
- prendre des dispositions favorisant la mise en accessibilité des logements existants.

Dans le prolongement de ces propositions, un décret et un arrêté du 14 mars 2014 ont, d'ores et déjà, défini les dispositions propres aux logements temporaires et saisonniers dont la gestion et l'entretien sont organisés et assurés de façon permanente. Ces logements incluent les résidences étudiantes, les résidences de tourisme et les résidences hôtelières à vocation sociale. 5 à 10 % d'entre eux doivent présenter des équipements et caractéristiques supplémentaires.

La loi d'habilitation du 10 juillet 2014 en matière de mise en accessibilité prévoit, quant à elle, une ordonnance pour déterminer les règles particulières applicables aux travaux modificatifs demandés ou effectués par les acquéreurs de maisons individuelles ou de logements situés dans des bâtiments d'habitation collectifs vendus en l'état de futur d'achèvement.

Alexandra Cocquière, IAU îdF

(1) Loi du 30 juin 1975 d'orientation en faveur des personnes handicapées.
(2) Loi du 11 févr. 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.



Plan d'un logement intégrant la réglementation PMR. Le cercle de 1,50 m permet au fauteuil roulant de tourner.

La réglementation impose à chaque logement des couloirs et des entrées suffisamment larges pour permettre les déplacements des personnes en fauteuil roulant. De la même façon, la cuisine et la salle de bains doivent avoir un passage libre permettant au fauteuil de tourner devant tous les meubles (cercle de 1,50 m diamètre). Une des chambres doit obligatoirement intégrer le cercle de 1,50 m, ainsi que des passages de 1,20 m de part et d'autre du lit. Le salon et les autres chambres ne sont pas soumis à des exigences particulières. Pour compenser cet agrandissement des espaces dédiés à la circulation de la Personne à mobilité réduite (PMR), le code d'urbanisme offrait jusqu'en 2011 une surface forfaitaire supplémentaire de 5 m² lors du calcul de la SHON. Elle n'était, malheureusement pas utilisée pour agrandir les habitations. Les promoteurs en profitaient pour l'accumuler et la rentabiliser en construisant des logements supplémentaires (Eleb et *al.*, 2012).

Au total, les logements font la même taille qu'auparavant, mais la surface du salon, la pièce principale de vie, est réduite pour compenser l'augmentation de la surface des pièces de service. Le confort et le bien-être des habitants sont remis en question, avec toutes les conséquences que cela entraîne (stress, conflits, déprime, impossibilité de se reposer ou de se réunir en famille…). Ce phénomène est bien plus prononcé dans les grandes villes où la taille des appartements est déjà réduite.

Essayant de compenser ce dispositif, les architectes sont contraints de regrouper et fusionner certaines pièces. On retrouve la même configuration : l'entrée est supprimée et intégrée dans le salon ; la cuisine devient cuisine américaine ; les pièces d'eau sont fusionnées. Cette conception n'est plus un choix architectural, mais devient aujourd'hui un standard de l'habitation. Le plan du logement contemporain est figé. De plus, la règle de plain-pied mettra fin à certaines typologies d'habitation comme, par exemple, le duplex.

Enfin, malgré leur objectif vertueux, les règles d'accessibilité actuelles soulèvent la question de leur caractère adapté. Ces règles qui doivent être mises en œuvre pour toutes constructions d'habitations neuves, ne visent concrètement que les personnes en fauteuils roulants (environ 300 000 en France), ignorant les millions d'autres personnes présentant un handicap[7] (Cousin, 2014). En effet, les attentes en matière d'accessibilité et d'autonomie varient considérablement selon qu'il s'agit d'une personne paraplégique ou tétraplégique, non-voyante, de petite taille ou obèse.

Si les normes d'efficacité énergétique sont généralement bien acceptées par les habitants, au vu de la réduction des coûts d'énergie, celles relatives à l'accessibilité des logements sont moins bien comprises.

Vers une application raisonnable et adaptée de la réglementation ?

Il y a toujours eu des règlements concernant les constructions. Ils sont, de toute façon, indispensables. Le problème aujourd'hui est leur multiplication perpétuelle, leur superposition et le fait que la santé n'y participe qu'en tant que préoccupation périphérique. Les règles concernant les personnes à mobilité réduite, les normes des bâtiments à basse consommation d'énergie qui sont en évolution permanente et les DTU[8] représentent un véritable labyrinthe d'injonctions qui peuvent être contradictoires. Les typologies des habitations, figées par ces excès réglementaires s'appauvrissent et se standardisent. Les logements sont moins confortables, de plus en plus petits, difficilement appropriables et modulables.

Il est nécessaire, dans un objectif de durabilité, de prendre en compte les évolutions sociétales, économiques, voire physiques de la population[9] pour pouvoir créer une architecture plus saine et mieux adaptée à la dynamique de la société d'aujourd'hui.

Une application raisonnable et adaptée de la réglementation, dans le domaine énergétique comme dans celui de l'accessibilité des logements, semble nécessaire pour conserver son caractère vertueux et éviter les effets délétères et contre-productifs de normes trop rigides appliquées uniformément :

- d'une part, un assouplissement de la réglementation de l'accessibilité totale, pourrait être accompagné d'une obligation de rendre l'ensemble des plans des logements adaptables. Cette mesure permettrait aux personnes ayant des besoins spécifiques de personnaliser leur logement aux prix de travaux mineurs, et de le modifier en fonction des événements de la vie (cohabitation, enfants, séparation, colocation etc.) ;
- d'autre part, une meilleure prise en compte des paramètres sanitaires des logements dans la réglementation et la certification thermique, ainsi qu'un choix raisonné de matériaux de construction sains et de systèmes techniques (ventilation, chauffage…) bien adaptés, favoriseraient la construction de logements durables, tout en prenant en considération le bien-être de leurs occupants.

(7) En 2007, 1.8 million de Français sont administrativement reconnus comme personnes handicapées, mais 9,8 millions déclarent connaître un handicap au sens large (difficultés importantes de déplacement, par exemple).
(8) DTU : c'est un Document technique unifié applicable aux marchés de travaux de bâtiment en France.
(9) La taille moyenne des Français a augmenté de 10 cm depuis les années 1950.

Références bibliographiques

- Boutté Frank, « D'une approche bâtimentaire à une approche globale et territoriale », *Archicréé* n° 363, oct/nov 2013, p. 43-55.
- Coeudevez Claire-Sophie et Déoux Suzanne, *Bâtiments, santé, le tour des labels*, Médieco Éditions, 2011, 174p.
- Cousin Jean-Pierre, « Accessibilité, révolution insurmontable ? », *Archicréé* n° 365, fév./mars/avril 2014.
- Duffaure-Gallais Isabelle, « Les pathologies des bâtiments BBC identifiées », *Le Moniteur* n° 189, 2012.
- Eleb Monique et Simon Philippe, *Entre confort, désir et normes : le logement contemporain (1995-2010)*, PUCA, ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 2012.
- Hasselaar Evert, *Health risk associated with passive houses : An exploration, Indoor Air 2008*, Copenhagen, Denmark – 17-22 August 2008.
- Mosimann Markus et Lettau Marc, *Das Holzhaus des Zukunft*, Rotpunktverlag, 2012.

Santé, rythmes et politiques urbaines

Sandra Mallet(1)
Université de Reims
Champagne-Ardenne


© William Dupuy/Picturetank

L'accélération des rythmes de vie n'est pas sans poser de questions en terme de santé publique.

Les sociétés occidentales sont marquées par la vitesse, l'urgence et l'accélération. Le modèle d'une ville en continu, accessible 24h/24, 7j/7, 365 jours par an, interroge la société actuelle, influencée aussi bien par un processus de globalisation que d'individualisation. Cette mise en continuité soulève, également, des questions en terme de santé publique, renouvelant l'intérêt pour la mise en place de politiques urbaines temporelles.

Conséquence de l'accélération des rythmes, la mise en continuité correspond à une densification de certaines périodes et à la réduction des temps jugés « morts ». Ces évolutions temporelles ont conduit à mettre en place des politiques urbaines visant à mieux coordonner les temps des habitants pour améliorer leur qualité de vie.

L'importance des rythmes sur la santé

Selon une enquête IPSOS menée pour Veolia Environnement en 2007 dans 14 métropoles du monde, le temps constitue pour les citadins l'un des aspects les plus négatifs de l'appréciation de leur mode de vie. D'une métropole à l'autre, les durées des activités d'une journée moyenne (travail, transports, repos, loisirs, etc.) sont similaires et les habitants aspirent à un meilleur équilibre entre leurs différents temps quotidiens, le temps pour soi étant jugé insuffisant.
L'accélération des rythmes de vie se traduit par l'accroissement des sensations de manque de temps, d'urgence et de stress (Aubert, 2003 ; Rosa, 2010). Des études empiriques montrent que cela se ressent surtout en ville. En 1903 déjà, Georg Simmel remarquait que le rythme de la grande ville, de par la présence de stimuli nombreux et changeants, intensifiait la stimulation nerveuse et créait des conditions psychologiques distinctes de celles de la petite ville et de la campagne (Simmel, 1903).
L'urbanisation, artificialisant les espaces, nous affranchit des rythmes naturels, cosmologiques. La nuit, en particulier, change sous l'effet du développement des loisirs nocturnes mais, aussi, des activités diurnes qui prolongent leurs horaires en soirée (Gwiazdzinski, 2005). La ville nocturne se vit alors différemment, amenant d'autres populations à la fréquenter (le nombre de travailleurs de nuit augmente, de même que celui des sortants nocturnes dont les profils se diversifient). Or, l'alternance jour/nuit constitue le rythme de base quotidien de l'être humain. La chronobiologie montre que les rythmes circadiens, d'une période de 24 heures – les plus étudiés et les plus connus – tiennent une place prépondérante. Ils jouent un rôle important sur la santé, influençant les cycles de sommeil, le rythme cardiaque, le système immunitaire, la sécrétion hormonale, les cycles menstruels, l'appétit, l'humeur… Leur perturbation entraîne des risques accrus de cancers, de maladies cardio-vasculaires ou de maladies infectieuses. On soupçonne, également, les rythmes circadiens d'avoir une influence sur le diabète, l'obésité, et l'accélération du vieillissement. Ces rythmes peuvent être déréglés par des facteurs génétiques et/ou environnementaux. En particulier, l'exposition à la lumière du jour régule l'horloge biologique interne. Le travail de nuit posté est soupçonné d'accroître le risque de cancers. Il est classé « cancérigène probable » par l'OMS depuis 2008 et il a été démontré, récemment, que le risque de cancer du sein est augmenté chez les femmes ayant travaillé la nuit (Menegaux, et. *al.* 2012).

(1) Maître de conférences, EA 2076 Habiter-IRCS, IATEUR, Université de Reims Champagne-Ardenne.

Références bibliographiques

- Aubert Nicole, *Le culte de l'urgence : La société malade du temps,* Champs Flammarion, 2003.
- Bonfiglioli Sandra, « Ville et temporalités urbaines », *Urbanisme,* janvier-février 1999, n° 304, 1999, pp. 23-25.
- Grossin William, *Pour une science des temps : introduction à l'écologie temporelle,* Octarès, 1996.
- Gwiazdzinski Luc, *La nuit, dernière frontière,* Paris, Éditions de l'Aube, 2005.
- Longcore Travis, Rich Catherine, « Ecological light pollution », *Frontiers in Ecology and the Environment,* n° 2, 2004, pp.191-198.
- Mallet Sandra (2013), « Aménager les rythmes. Politiques temporelles et urbanisme », *EspacesTemps.net,* 2013.
- Menegaux, et. *al.*, "Night work and breast cancer : A population-based case – control study in France", *International Journal of Cancer,* 2012.
- Rosa Harmut, Accélération. *Une critique sociale du temps,* La Découverte, 2010.
- Simmel Georg (1903), « Métropoles et mentalité », In : Grafmeyer Yves, Joseph Isaac *L'École de Chicago. Naissance de l'écologie urbaine,* Champs Flammarion, 1979.
- Virilio Paul, *Vitesse et politique,* Éditions Galilée, 1977.

Au-delà de la santé humaine, les éclairages artificiels génèrent une pollution lumineuse qui trouble les comportements des animaux, venant perturber les écosystèmes (Longcore, Rich, 2004).

Un renouveau nécessaire des politiques des temps

La prise en compte du temps a longtemps été délaissée par les urbanistes et les aménageurs, centrés sur les problématiques spatiales. Cependant, les transformations des rythmes urbains ont amené ces derniers à s'y intéresser. L'attention est portée aux conséquences temporelles des aménagements spatiaux et aux modalités d'action des politiques publiques. Dès les années 1950 en France, des politiques « d'aménagement du temps » ont été instaurées, via la mise en place d'horaires variables et la désynchronisation des activités. En agissant sur le temps des horloges qui régulent nos activités, elles ont surtout eu pour objectif de fluidifier le trafic automobile et les pointes dans les transports en commun.

La préoccupation pour l'aménagement du temps en France a, ensuite, connu un nouvel essor dans les années 1990. L'attention est, cette fois-ci, portée à l'harmonisation des temps de la vie quotidienne des individus. Les « politiques temporelles » et les Bureaux du temps – structures qui leur sont associées – ont été impulsées par la DATAR, en prenant modèle sur les initiatives menées en Italie dès les années 1980 sous l'impulsion de mouvements féministes (Bonfiglioli, 1999). Le débat engagé fait écho aux lois Aubry qui organisent le temps de travail salarial réglementaire à 35 heures par semaine et qui recommandent une harmonisation des services publics en rapport avec les besoins des habitants. Il s'agit d'adapter la rigidité des horaires traditionnels à la diversification des emplois du temps des populations et de pacifier les conflits temporels urbains qui se développent. Les politiques temporelles apportent un regard novateur sur les territoires, présentant l'intérêt de recentrer les actions urbaines sur les usages, en les abordant de manière explicite sous l'angle spécifique du temps (Mallet, 2013).

D'autres initiatives temporelles existent et se développent aujourd'hui. Les « mouvements slow » se multiplient, dans un contexte où nombreux s'attachent à faire l'éloge de la lenteur. Le réseau international des *Cittaslow*, ou « Villes lentes », est issu du *Slow Food*, créé en 1986 en Italie, promouvant le plaisir de manger, certaines formes d'agriculture, de production artisanale et d'approvisionnement (Chapelle, 2011). Ces principes sont repris dans la charte des *Cittaslow*, s'intéressant plus largement aux problématiques urbaines. Le réseau, né en 1999 dans quatre villes italiennes, compte début 2014, environ 150 villes adhérentes dans le monde. Seules les villes de moins de 50 000 habitants peuvent obtenir le label. L'adhésion implique l'éloignement des voitures du centre, un développement des transports alternatifs, des rues piétonnes, des terrasses de cafés, des bancs, des espaces verts et de loisirs, la suppression de places de parking, un étalement urbain réduit, le développement des commerces de proximité, etc.

D'autres actions dans le domaine de l'aménagement et de l'urbanisme viennent également apporter, indirectement, des réponses en faveur du ralentissement. La critique de l'utilisation généralisée de la voiture particulière amène à promouvoir les modes de déplacement lents, telles la marche à pied ou l'utilisation du vélo, et à instaurer des limitations de vitesse (zones 30, espaces partagés, par exemple).

Si ces différentes initiatives visent toutes, plus ou moins directement, une meilleure qualité de vie pour les habitants, la santé constitue aujourd'hui un nouveau facteur d'interrogation des politiques temporelles. La question des rythmes urbains touche, en effet, à des aspects sociaux, psychologiques et physiques, comme la prend en compte l'OMS dans la définition de la notion de santé. Pour toutes ces raisons, la question du temps doit être mieux investie par les politiques publiques. Cet aménagement des rythmes se rapporte directement à la construction d'une écologie temporelle qui reste encore à définir (Grossin, 1996) pour tendre à de meilleurs équilibres de vie.



De nouvelles pratiques se développent visant à promouvoir le ralentissement et la lenteur.

Sécurité, bien-être et qualité urbaine

Hélène Heurtel
Camille Gosselin
IAU île-de-France


© Camille Eveillard/École de Condé/IAU îdF

La valorisation artistique du bâti est un élément qui peut atténuer le sentiment d'insécurité.

La santé, telle qu'elle est définie par l'OMS, ne se réduit pas à une absence de maladie ou d'infirmité mais désigne, plus largement, un état de complet bien-être physique, mental et social. En ce sens, l'insécurité peut être un des facteurs de risque, notamment s'agissant des atteintes aux personnes et aux biens ainsi que de la peur d'être victime. Remédier à l'insécurité constitue, ainsi, un enjeu important en matière de santé.

L'insécurité s'affirme comme une problématique complexe, connectée aux réalités sociales, environnementales et urbanistiques. La volonté d'agir pour renforcer la sécurité s'étend au-delà du traditionnel domaine réservé aux forces de l'ordre. Au travers du projet urbain, des actions de prévention de la délinquance se déploient sous d'autres formes. Elles portent à s'interroger sur l'impact de la sécurité sur la santé et le rôle de l'aménagement urbain sur les questions plus larges de bien-être en ville.

Les outils de mesure de l'insécurité

Quelles sources utiliser pour mesurer l'insécurité ? Face aux limites de la statistique officielle, les enquêtes de victimation s'avèrent utiles, ne serait-ce que parce qu'elles fournissent des informations sur les caractéristiques des victimes et les conséquences des atteintes. Elles apportent des éléments pour quantifier et qualifier le sentiment d'insécurité, une dimension certes plus subjective de l'insécurité mais qu'il s'avère nécessaire de prendre en compte, au regard de l'impact qu'il peut avoir.
En Île-de-France, une enquête « victimation et sentiment d'insécurité » est réalisée auprès de la population régionale. Elle a pour but d'évaluer et de suivre l'évolution de l'insécurité à laquelle les habitants sont confrontés.

La sécurité, un bon indicateur de santé

L'insécurité peut influer sur l'état physique et mental des individus. Derrière cette notion s'entend aussi bien les faits commis (agressions, vols, etc.) que le sentiment d'insécurité en référence aux peurs et à l'inquiétude envers le problème social que pose la délinquance [Fürstenberg, 1971].
Concernant les faits, l'impact des agressions sur la santé est particulièrement fort. Et cela ne se limite pas aux atteintes graves (agressions avec violences physiques, c'est-à-dire accompagnées de coups ou blessures, pouvant aller jusqu'à une incapacité temporaire de travail de 8 jours ou plus). Les autres violences (agressions de basse intensité telles que les menaces, le chantage ainsi que les autres violences verbales ou comportements menaçants) peuvent, aussi, alimenter un mal-être.

Les résultats de la dernière enquête francilienne de victimation l'illustrent bien :
- 17 % des victimes de violences de basse intensité déclarent que l'atteinte a eu des conséquences sur leur santé. L'influence est encore plus forte chez les victimes de violences physiques (28 % en cas de blessures et 66 % en cas d'ITT de 8 jours ou plus).
- Elles sont 23 % à mentionner une peur durable ensuite. C'est autant que chez les victimes de coups. En cas de blessures et d'ITT de 8 jours et plus, cette réaction est encore davantage répandue (respectivement 35 % et 44 %).
- Par ailleurs, 34 % des victimes de violences verbales ou de comportements menaçants évoquent une perte de confiance en autrui également ancrée dans le temps. 44 % des

L'insécurité, c'est quoi ?
« Aborder la délinquance sous l'angle de l'insécurité, c'est mettre l'accent sur le ressenti – le fameux "sentiment d'insécurité" – tout autant que sur la délinquance elle-même » [Robert, 2002]. Cette citation renvoie à une notion assez subjective, qui ne recoupe pas nécessairement le champ défini par les infractions pénales.

L'enquête « Victimation et sentiment d'insécurité en Île-de-France »
L'enquête apporte des informations inédites sur les victimes d'agressions ou de vols, sur les personnes sujettes à se sentir en insécurité, sur l'insécurité dans le voisinage, dans les transports en commun ou encore dans les espaces publics. C'est un outil reconnu en France et à l'étranger, indispensable pour la bonne mise œuvre des politiques de sécurité car complémentaire des statistiques officielles de la délinquance enregistrées par les services de la police et de la gendarmerie nationales.
Méthodologie :
- financée par la région Île-de-France ;
- réalisée tous les deux ans depuis 2001, la 7e enquête a été conduite en janvier et février 2013 ;
- questionnaire globalement inchangé ;
- 10 500 ménages franciliens choisis aléatoirement et interrogés à chaque fois par téléphone ;
- une seule personne, âgée de 15 ans et plus, est interviewée par ménage appelé.

victimes de coups et 61 % de celles ayant subi des blessures et des ITT de 8 jours et plus sont aussi concernées.

Le sentiment d'insécurité(1), au regard de son ampleur, mérite aussi un éclairage. Il touche 55,5 % des Franciliens en 2013. Outre son impact mental, il peut avoir des conséquences sur la vie privée et sociale des individus [Robert, Pottier, 2004].
La peur est relativement répandue : plus d'un Francilien sur deux (51,0 %) interrogé en 2013 est enclin à avoir peur, au moins de temps en temps, chez lui, dans son quartier le soir ou dans les transports en commun.
Le sentiment de danger peut aller jusqu'à constituer un frein à la fréquentation de certains lieux. Selon le mode considéré, entre 1 % et 3 % des Franciliens déclarent, ainsi, ne pas prendre les transports en commun parce qu'ils ont trop peur de s'y faire agresser ou voler. Par ailleurs, 4 % évoquent ne pas sortir seuls le soir dans leur quartier en raison de leur crainte. Ces comportements sont plus répandus chez les femmes. Trouver son quartier sûr et agréable à vivre sont deux points de vue liés. Parmi les Franciliens qui jugent leur environnement sûr, seuls 4 % ne le considèrent pas agréable à vivre, contre 49 % pour les autres. Le manque de sécurité s'avère être le principal motif évoqué par près d'une personne sur cinq qui souhaite déménager. Au total, 4,5 % des Franciliens annoncent vouloir déménager à cause de problèmes d'insécurité dans leur quartier.

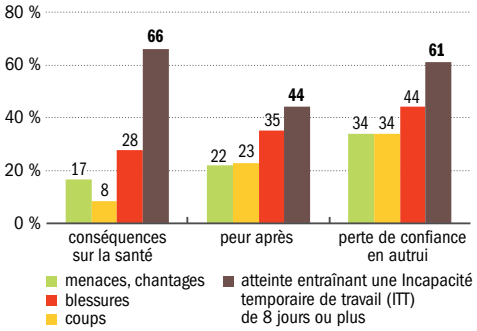
Le poids du facteur « genre » dans l'insécurité

Le sentiment d'insécurité touche davantage certaines catégories de population, notamment les femmes. L'enquête de 2013 révèle que 68,9 % des Franciliennes y sont sujettes, contre 40,6 % des hommes interrogés. Cet écart est surtout dû à une peur plus répandue chez les femmes,


B. Guigou/IAU îdF

L'entretien et la gestion de site peuvent contribuer au sentiment d'insécurité.

Réactions des victimes selon la gravité de l'agression



Source : IAU île-de-France – enquête « victimation et sentiment d'insécurité » en Île-de-France, 2013.

notamment la peur d'être seules le soir dans leur quartier (34,7 % contre 9,6 % des hommes). La dimension « genrée » de l'insécurité pose une problématique sociale à laquelle il est essentiel d'y remédier. La peur influence le mode de vie des femmes. Elle conditionne, notamment, leurs usages de l'espace public et des transports en commun.

L'impact de l'environnement sur l'insécurité

Agir sur l'environnement constitue un des leviers essentiels pour améliorer la sécurité. Dans le cas des transports en commun, une importance particulière est accordée aux facteurs d'ambiance et d'aménagement pour la sécurisation des lieux. Car la peur ne dépend pas seulement de l'expérience de victimation. Le sentiment d'insécurité est conditionné par une multitude d'informations, dont celles issues de l'environnement. Les éléments urbains peuvent véhiculer du stress, de l'angoisse, ou au contraire rassurer les usagers.
L'aménagement des espaces a, ainsi, son rôle à jouer afin d'instaurer une ambiance urbaine pacifiée, facteur de qualité urbaine et de bien-être pour tous. Ce sont, en effet, les configurations visuelles, sonores, olfactives, spatiales qui, chargées de sens, vont avoir une incidence sur le ressenti des usagers(2). C'est donc une part de sensations et de représentations qui alimentent le sentiment d'insécurité. La situation peut être jugée anxiogène en fonction de ce que l'individu ressent et de l'interprétation qu'il se fait de l'endroit et du moment présents. [Roché, 1998].

(1) Au sein de l'enquête « Victimation et sentiment d'insécurité en Île-de-France », les enquêtés sujets au sentiment d'insécurité sont ceux qui citent la délinquance en tête des priorités sociales assignées au gouvernement (préoccupation sécuritaire) et/ou ceux concernés par au moins une peur (peur au domicile, peur d'être seul dans son quartier le soir, peur dans le bus, peur dans le train, peur dans le métro, peur dans le RER, peur dans le tram). Le sentiment d'insécurité se mesure donc en combinant la préoccupation sécuritaire et la peur.
(2) Augoyard Jean-François ; Leroux Martine, « Les facteurs sensoriels du sentiment d'insécurité », dans Bernard Y. et Segaud M. (Eds), *La ville inquiète : habitat et sentiment d'insécurité,* La Garenne-Colombes, Éd. de l'Espace Européen, 1992, pp. 23-51.



La rénovation de la Place de la Bataille de Stalingrad et la multiplicité des usages participent à la surveillance et au bon fonctionnement d'ensemble de cet espace.

La prise en compte des questions de sécurité dans l'aménagement

La relation entre l'aménagement et la sécurité s'affirme, en France, dès la loi Lops de 1995[3] qui s'accompagne de l'émergence de la « prévention situationnelle » comme politique publique de prévention de la délinquance. La sécurité s'impose donc aux métiers de l'aménagement et de l'urbanisme afin de réduire les occasions de commission d'actes délictueux et de rassurer les usagers. Dès les années 1980, en France, un travail de traduction du concept de « prévention situationnelle » se développe, et au cours des années 2000, une certaine « banalisation » du terme s'illustre[4].

Les démarches de sécurité des projets sont progressivement régies par des principes de traitement de l'espace public et de durcissement des cibles tels que :

- la visibilité (voir et être vu) ;
- la fluidité (sectoriser les flux selon les usages) ;
- le contrôle des espaces (surveillance naturelle, contrôle d'accès, vidéosurveillance) ;
- la territorialité (hiérarchisation et matérialisation des différents statuts des espaces et de leurs fonctions), etc.

Cette vision spatiale de la sécurité entend également concourir à une amélioration du confort, de l'accueil et de l'ambiance des espaces, favorables au sentiment de sécurité. Cependant le développement de formes urbaines et architecturales centrées sur des objectifs techniques et défensifs peut interroger.

Les réticences des métiers de l'aménagement envers un urbanisme sécuritaire, cristallisent toujours un certain nombre de craintes à l'égard de la prise en compte de la sécurité dans la conception des espaces. De fait, ces questions sont encore souvent appréhendées comme « une obligation », sans réelle articulation avec les autres objectifs du projet urbain.

Pourtant, durant ces dernières années, des initiatives et démarches innovantes se sont mises en place afin de réinterroger la conception et la gestion des espaces sous l'angle de la sécurité. La multiplication des marches exploratoires (ou « diagnostics en marchant ») en est un exemple. Cette méthode apparaît dans les villes de Montréal et de Toronto dans les années 1990. Initialement, elle est centrée sur une véritable réflexion autour des femmes, de leurs peurs et de leur expérience vécue de l'insécurité dans la ville. Les femmes livrent, ainsi, leur expertise, le temps d'une marche dans leur quartier, en y évaluant l'espace public.

En France, les marches exploratoires se sont davantage développées comme un « outil de concertation ». Certaines ont gardé un aspect « genré », d'autres sont devenues un outil de gestion de proximité, notamment dans les quartiers d'habitat social et dans certains espaces sensibles des transports en commun.

(3) La loi n°95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité institue, pour la première fois, le principe d'études de sécurité publique en amont des projets d'aménagement et de construction.

(4) L'extension du champ d'application des études de sécurité publiques par le décret du 24 mars 2011, ainsi que la création des référents sûreté de la police nationale et de la gendarmerie nationale dès 2007, participent à la diffusion du principe de prévention situationnelle et au développement des mesures dites de « prévention technique de la malveillance ».

La prévention situationnelle

En 1980, en Grande-Bretagne, la prévention situationnelle – situational crime prevention – se voit ériger, par Ronald Clarke, en politique publique de prévention et de lutte contre le crime. Il y propose une série de techniques visant à « augmenter l'effort requis par le délit, augmenter les risques que doit prendre le délinquant, et réduire la gratification[1] ». Ces techniques recouvrent un large spectre d'actions parmi lesquelles des dispositifs humains (surveillance naturelle, surveillance formelle des lieux, etc.), techniques (protection des cibles : clôtures, interphones, fermetures d'accès, etc.) et environnementaux (emplacement, éclairage, entretien, etc.). Édictées sous forme de règles, à consonances parfois sécuritaires, ces actions s'inspirent de théories nord-américaines développées dès les années 1960 (notamment celle d'Oscar Newman sur « l'espace défendable »).

En France, le Comité interministériel de prévention de la délinquance définit ainsi la prévention situationnelle « *comme un ensemble de mesures visant à empêcher le passage à l'acte délinquant et à dissuader les potentiels acteurs. [...] vise donc à anticiper les risques sur un espace ou un site et à mettre en œuvre des dispositions adaptées d'ordre architectural ou urbain, technique, humain ou organisationnel* ».

(1) Ronald V. Clarke, « Les technologies de la prévention situationnelle », *Les Cahiers de la sécurité intérieure,* n° 21, 3e trimestre 1995, p. 101.



C. Gosselin/IAU îdF

Le parc de la Villette est un exemple d'équipement développant des actions de prévention : accès à la culture, à l'emploi, à la formation, et lutte contre les discriminations.

Des espaces sûrs au service du bien-être

La prise en compte des questions de sécurité par l'aménagement ne saurait se limiter à des préconisations techniques et défensives. L'amélioration de la qualité de vie et du bien-être est à travailler tout autant que les conséquences liées à la malveillance. Le territoire ne peut pas seulement être un espace qui se « protège » de l'insécurité, il doit offrir les conditions urbaines nécessaires à la prévention de la délinquance. La prise en compte de la sécurité dans la conception urbaine peut se jouer à plusieurs échelles. À l'échelle de la planification urbaine, la sécurité se détermine, sur l'équilibre au cœur et entre les territoires, par le biais des politiques de peuplement, de logement, d'accès à l'emploi, de développement économique, etc.

À l'échelle du projet urbain, le travail partenarial, la conception et la gestion du projet peuvent avoir un rôle préventif. Dans cette vision intégratrice de l'aménagement, le projet urbain peut répondre à des enjeux de services à la population, de prévention sociale et de lutte contre les discriminations. L'implantation d'équipements et d'infrastructures s'inscrivant dans un principe de continuité urbaine, le travail partenarial des acteurs de l'urbain avec ceux de la prévention sociale (acteurs sociaux, médiation, justice, éducation, formation), participent à cette ambition. L'amélioration de la gestion de site (présence humaine, propreté, animations sociales, etc.) peut contribuer à atténuer certaines tensions du climat social.

Enfin, la sécurité est à investir comme une question à part entière, envisagée comme une « ressource », et traitée en articulation avec les autres enjeux du projet urbain. C'est à cette condition que la conception urbaine pourra réellement œuvrer à une amélioration du bien-être des populations.

Questions posées dans l'enquête « Victimation et sentiment d'insécurité en Île-de-France » de 2013

Concernant le sentiment d'insécurité :

- « La société française est confrontée à de nombreux problèmes. Selon vous, parmi les problèmes suivants, quel est celui dont le gouvernement doit s'occuper en priorité à l'heure actuelle ? La délinquance, le chômage, la pauvreté, le Sida ou la pollution ? » (l'ordre des propositions est aléatoire).
- *« Vous arrive-t-il personnellement de vous sentir en insécurité à votre domicile ? Diriez-vous (jamais, rarement, quelquefois, fréquemment) ? ».*
- *« Dans votre quartier, vous arrive-t-il d'avoir peur d'être seul(e) le soir dehors ? (j'ai trop peur pour sortir seul(e) le soir, j'ai souvent peur, j'ai quelques fois peur, j'ai rarement peur, je n'ai jamais peur) ».*
- *« Vous arrive-t-il d'avoir peur d'être volé(e) ou agressé(e) dans un bus ? Un train ? Un RER ? Le métro ? Le tramway ? (Oui, j'ai trop peur pour le prendre ; Oui, j'ai souvent peur ; Oui, j'ai quelquefois peur ; Non, j'ai rarement peur ; Non, je n'ai jamais peur ; Ne prends jamais ce moyen de transport) ».*

Concernant les agressions :

« Au cours des trois dernières années, vous est-il arrivé de faire l'objet d'une agression sexuelle ou d'une tentative, y compris par l'un de vos proches ? »

« Au cours des trois dernières années, vous est-il arrivé de faire l'objet de violences ou de tentatives de violences par un proche vivant avec vous ? »

« Au cours des trois dernières années, vous est-il arrivé d'être personnellement victime d'une autre sorte d'agression – y compris d'un vol avec violence – ou d'une tentative ? »

Références bibliographiques

- Fürstenberg F., « Public Reactions to Crime in the Street », *American Scolar,* 1971, 40, p. 601-610.
- Fussy Fabrice (ONDT), Riou Alain (Optile), Sommacal Josiane (RATP), Fort Michèle (SNCF), Rochaix Winnie (SNCF) Sekhraoui Baya (STIF) et Heurtel Hélène (IAU îdF), « Sécurité dans les transports en commun : les peurs et les faits », *Note rapide Société,* n° 602, IAU île-de-France, août 2012.
- Heurtel Hélène, Carrère Marie, « L'expérience au féminin de l'insécurité dans l'espace public », *Note rapide Société,* n° 608, novembre 2012.
- Heurtel Hélène, « Victimation et sentiment d'insécurité en Île-de-France : le point en 2013 », *Note rapide Société,* n° 625, juillet 2013.
- Heurtel Hélène, *Victimation et sentiment d'insécurité en Île-de-France, Rapport final de l'enquête 2011,* IAU île-de-France, août 2013.
- Gosselin Camille, « Aménagement et prévention de la délinquance : principes et expériences », *Note rapide Société,* n° 614, février 2013.
- IAU îdF, Les villes face à l'insécurité, *Les Cahiers,* n° 155, août 2010.
- Robert Philippe et Pottier Marie-Lys, « Les préoccupations sécuritaires : une mutation ? », *Revue française de sociologie,* 2004/2 Vol.45, p. 211-241.
- Robert Philippe, *L'insécurité en France,* Paris, La Découverte, coll. Repères, 2002.
- Roché Sébastian, « Expliquer le sentiment d'insécurité : pression, exposition, vulnérabilité et acceptabilité », *Revue française de science politique,* vol. 48, n° 2, année 1998, n° 2, p. 274-305.

Agriculture urbaine et enjeux de santé

Christine Aubry[1]
Jeanne Pourias
Anne-Cécile Daniel
INRA


S. Gueymard/IAU îdF

Les jardins familiaux, composantes indispensables de l'agriculture urbaine.

L'agriculture urbaine a le vent en poupe, souvent au nom d'une participation au reverdissement de la ville, de la recréation de liens, entre les urbains et la production agricole et alimentaire, voire entre les urbains eux-mêmes. Mais l'agriculture urbaine comporte, aussi des enjeux de santé importants, qui plaident pour un aménagement urbain favorisant le maintien ou l'installation de cette agriculture dans des conditions environnementales saines.

Dans le milieu de la recherche académique, mais également de l'aménagement, l'agriculture urbaine se définit comme « *l'agriculture localisée en ville ou à sa périphérie, dont les produits sont majoritairement destinés à la ville (…)* » (Moustier et M'Baye, 1999). Dans les pays du Sud, elle joue un rôle majeur dans l'approvisionnement alimentaire en produits frais, du fait de l'insuffisance des infrastructures de transport (Dubbeling, 2010). Dans les pays du Nord, elle concerne d'abord l'agriculture périurbaine en lien alimentaire avec la ville, souvent sous forme de circuits courts diversifiés (vente à la ferme, cueillette, paniers, etc.), où la fraîcheur des produits et la connaissance du producteur sont des critères importants pour les consommateurs.

Mais de multiples formes d'agriculture urbaine existent et/ou sont en émergence et viennent aujourd'hui interroger l'aménagement urbain : projets de serres urbaines, de potagers sur les toits, à buts associatif ou commercial, utilisation partielle d'espaces ouverts intra-urbains pour de la production agricole ou encore diversité des formes de jardins collectifs (partagés, familiaux, communautaires, etc.) en développement particulièrement rapide en Europe et notamment en France.

Bien qu'encore insuffisamment quantifiée, l'agriculture urbaine soulève, également, des enjeux majeurs en termes de santé : on citera les enjeux nutritionnels mais aussi de bien-être physique, mental et social.

Un enjeu alimentaire et nutritionnel important

La consommation de produits ultra-frais ayant conservé leur goût et leurs qualités nutritionnelles est l'un des avantages majeurs à cultiver en ville ou à ses abords immédiats. Aux États-Unis, les personnes impliquées dans des jardins collectifs consomment 5,7 fois par jour en moyenne des fruits et légumes, contre 4,9 fois pour des personnes jardinant en privé et 3,9 fois pour les non-jardiniers (Alaimo *et al*, 2008 ; Litt *et al.*, 2011). En France, une thèse en cours[2] montre que l'autoproduction dans les jardins collectifs peut dépasser largement sur des surfaces réduites (100 à 200 m²) la consommation individuelle annuelle de fruits et légumes (168 kg/an/personne). Des études sont en cours des deux côtés de l'Atlantique pour analyser comment cette autoproduction peut augmenter la consommation de fruits et légumes et prévenir efficacement l'obésité, dont l'obésité infantile, particulièrement forte et en développement au sein des populations vulnérables. Aux États-Unis, ces populations habitent fréquemment des quartiers qualifiés de « déserts alimentaires » où les commerces locaux « *offrent, sans problème, vingt marques de whisky mais plus difficilement des pommes ou des salades* ».

(1) Équipe Agricultures urbaines, UMR SADAPT Paris.
(2) Pourias Jeanne, *Agriculture urbaine et fonction alimentaire dans le cas des jardins associatifs urbains : comparaison entre Paris et Montréal* (titre provisoire), thèse à soutenir fin 2014.



Un jardin familial productif à Garches.



Ferme thérapeutique à Utrecht, Pays-Bas.

De nombreux organismes de développement en Amérique du Nord et en Europe, dont en France le PADES[3], considèrent que ces jardins collectifs sont des outils importants pour lutter contre la malnutrition croissante, mais aussi contre les logiques d'exclusion sociale et de dépendance (Cérézuelle et Roustang, 2010).

Une agriculture urbaine participant au « bien-être » physique, mental et social

Au-delà de cet aspect – majeur – de l'alimentation saine et nutritive, l'agriculture urbaine peut aussi participer au bien-être physique et mental des urbains. C'est ainsi qu'aux Pays-Bas, dans le cadre d'une orientation politique forte en faveur de la « multifonctionnalité de l'agriculture », des fermes périurbaines accueillent en séjour thérapeutique des malades en rémission. Les agriculteurs sont formés et rémunérés pour cela par le ministère de la Santé. Ce système n'est pas inconnu en France mais encore trop peu développé, alors que nombre de fermes en périurbain cherchent à diversifier leurs revenus et leurs activités, notamment pour garder la main-d'œuvre familiale sur l'exploitation. Signalons en France l'importance des jardins d'insertion (type jardins de Cocagne), destinés à réconcilier des populations marginalisées avec un rythme de travail et pourvoyeuses d'un revenu, mais aussi, d'une réinsertion psychologique et sociale.

Les bienfaits de l'exercice physique de jardinage, notamment pour les personnes âgées, font aujourd'hui l'objet d'études, notamment en Suisse, mais beaucoup reste à faire pour mesurer l'ensemble de ces effets sur la santé. À Lyon, le « Réseau santé » association dont le slogan est « *Mieux vivre sa santé au quotidien* » a développé un « Jardin collectif de la santé » accolé à des ateliers portant sur la nutrition et l'exercice physique[4]. Enfin, en permettant des liens sociaux forts, les formes d'agricultures urbaines que sont certaines formes de circuits courts (dont les AMAP) et le jardinage collectif luttent contre l'isolement et ses répercussions psychologiques. En Grèce, par exemple, où le jardinage collectif a émergé et s'est multiplié avec la crise, pour des fonctions alimentaires tout d'abord, les enquêtes en cours menées par la sociologue Theodosia Anthopoulou révèlent que la fréquentation d'un jardin associatif permet également de lutter efficacement contre la dépression.

Réserver des espaces sains et de qualité pour l'agriculture urbaine

Ne serait-ce qu'au nom de ces deux grands enjeux de santé, aménager les villes et leur périphérie en réservant des espaces pour l'agriculture urbaine, sous ces diverses formes, paraît nécessaire. Là encore, deux objectifs majeurs peuvent être soulignés :

- Conserver les espaces agricoles productifs, et notamment maraîchers en périphérie des villes pour fournir des produits frais et de qualité aux urbains. En outre, il est impératif de favoriser des formes de circuits courts accessibles au public le plus large : de la vente directe en GMS à la restauration scolaire, en passant par les liens entre maraîchers périurbains et associations de solidarité comme les Restos du Cœur. Les formes que prennent ces circuits courts sont à repenser et à accompagner comme un élément de santé publique.
- Préserver les formes diverses d'agriculture urbaine, notamment en autoproduction, des pollutions des sols urbains et/ou de l'atmosphère pouvant contaminer les produits. Nombre de recherches sont en cours, notamment en France au sein du consortium JASSUR[5] pour mieux évaluer ces risques et proposer des solutions (phytoremédiation, productions en bacs, etc.). L'optimisme est permis : l'expérimentation de toit potager à AgroParisTech montre que l'on peut produire avec des niveaux très faibles de métaux lourds, même en pleine ville (au moins dix fois inférieurs à la norme européenne).

Diverse et multiforme, commerciale ou associative, l'agriculture urbaine participe à la santé publique. Ces bienfaits supposent, toutefois, que des politiques d'aménagement urbain favorisent leur installation en des lieux non pollués, le bâti intra-urbain pouvant alors offrir une alternative, sous condition de faisabilité technique, à des sols urbains de mauvaise qualité ou à des proximités trop fortes au trafic routier. Il reste que les connaissances dans ces domaines sont encore très parcellaires, et que les décisions politiques en la matière devraient s'appuyer sur des recherches opérationnelles plus nombreuses.



La production sur le bâti à AgroParisTech.

(3) Programme autoproduction et développement social. Se reporter au site Internet : www.padesautoproduction.net/
(4) Se reporter notamment au site Internet suivant : http://reseausante.free.fr
(5) Programme ANR, regroupant douze laboratoires dans sept villes françaises.

Références bibliographiques

- Alaimo K., Packnett E., Miles R.A., Kruger D.J., *Fruit and Vegetable Intake among Urban Community Gardeners,* J. Nutr Educ Behav, 2008, 40 : 94-101.
- Aubry C., Pourias J., « L'agriculture urbaine fait déjà partie du métabolisme urbain », *Le Démeter 2013, Économie et Stratégies agricoles,* Club Demeter Éditeur, 2013,135 -155.
- Cérézuelle D., Roustang G., *L'autoproduction accompagnée, un levier de changement,* collection sociologie économique, Éditions Eres, 2010.
- Dubbeling M., Zeeuw H. de, Van Veenhuizen R., *Cities Poverty and Food. Multi-stakeholder Policy and Planning in Urban Agriculture.* Practical Action Publishing, UK, 2010, 178 p.
- Litt J.S., Soobader M.J., Turbin M.S., Hale J.W., Buchenau M. et Marshall J.A., *The Influence of Social Involvement, Neighborhood Aesthetics, and Community Garden Participation on Fruit and Vegetable Consumption,* Am J Public Health 101 (8), 2011.
- Moustier P., Mbaye A., « Introduction », dans Moustier P., *et al.* (Eds), *Agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne,* actes de l'atelier international du 20 au 24 avril 1998, Montpellier, France, CIRAD, 1999, pp 7-16.

Des enjeux de connaissance


Pollution de l'air et santé : une nécessaire interdisciplinarité 76


Caractériser les zones sujettes aux îlots de chaleur urbains 80


Appréhender et prendre en compte la précarité énergétique 82


Identifier des zones d'exposition aux problèmes environnementaux 85


Géographie de la santé et territorialisation des politiques 88


Quartiers, mobilité et santé : l'Étude RECORD 90


Quelle mesure de l'accessibilité spatiale aux soins ? 92


Santé et indices synthétiques 94

Sabine Host[1]
ORS Île-de-France
Géraldine Le Nir
Airparif
Sylvia Medina
InVS

Pollution de l'air et santé : une nécessaire interdisciplinarité



Pic de pollution à Paris, mars 2014.

Bien que les effets de la pollution de l'air soient connus de longue date et que la qualité de l'air se soit considérablement améliorée au cours des dernières décennies, cette question demeure une problématique majeure de santé publique. De par la nature complexe de la pollution de l'air et de son interaction avec les individus, les connaissances dans ce domaine doivent encore progresser et constituent un véritable enjeu en matière d'interdisciplinarité.

Au milieu du XX[e] siècle, suite à des épisodes majeurs de pollution de l'air où des niveaux de particules et de dioxyde de soufre (SO_2) conséquents ont été atteints, des excès de mortalité exceptionnels ont été relevés[2]. La mise en œuvre de politiques de gestion des émissions industrielles a, alors, permis d'améliorer considérablement la qualité de l'air. Cependant, la pollution de l'air n'a pas disparu et a changé de nature avec le développement d'autres sources de polluants, telles que le trafic routier. Les effets sanitaires de ces expositions courantes sont devenus plus difficiles à mettre en évidence. Jusque dans les années 1990, ils ont été largement ignorés. C'est grâce aux progrès de la surveillance en continu des polluants atmosphériques et au développement de nouvelles méthodes épidémiologiques qu'il a été montré que la pollution urbaine actuelle avait toujours un impact substantiel sur la santé[3][4][5] tandis que le champ des effets observés n'arrête pas de croître.

En plus des effets connus sur l'appareil cardio-respiratoire, les effets de la pollution atmosphérique sur la santé peuvent s'observer, également, sur le risque de naissance prématurée, le développement neurologique de l'enfant et la démence chez les personnes âgées. La progression des connaissances fait aujourd'hui face à de nombreux défis tant sur le plan de la métrologie que de l'épidémiologie.

Composition chimique des particules et santé

Un volet de la recherche s'anime, aujourd'hui, autour de la question de la composition des particules afin d'identifier les composés les plus toxiques et de discriminer les différentes sources. L'initiative américaine NPACT (National Particle Component Toxicity), ensemble de travaux multidisciplinaires (épidémiologie, toxicologie, métrologie) les plus poussés à ce jour, vient de livrer ses premiers résultats[6]. S'ils relèvent que certaines sources spécifiques ou certains composés sont plus étroitement corrélés à des effets néfastes sur la santé, ces travaux ne mettent pas en évidence de sources, ni de com-

(1) Article rédigé avec la collaboration de Véronique Ghersi, Charlotte Songeur, Anne Kauffmann (Airparif) et Noëlla Karusisi (ORS Île-de-France).

(2) Bell M. L. and Davis. D. L., Reassessment of the lethal London fog of 1952: novel indicators of acute and chronic consequences of acute exposure to air pollution. Environ Health Perspect, 109 Suppl 3:389–394, June 2001

(3) Dockery D. W., et Pope C. A., "Acute respiratory effects of particulate air pollution". Annual review of public health 15, no. 1 (1994) : 107–132.

(4) Pope C.A., Burnett R.T., Thun M.J., et al., Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution. JAMA. 2002;287(9):1132–41. Available at : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11879110. Accessed March 22, 2014.

(5) Katsouyanni K., Zmirou D., Spix C. et al., Short-term effects of air pollution on health : a European approach using epidemiologic time series data. The APHEA Project. Air Pollution Health Effects -A European Approach. Public Health Rev. 1997 ; 25(1):7-18.

(6) Health Effects Institute. HEI's National Particle Component Toxicity (NPACT) Initiative HEI NPACT Review Panel. ; 2013:19.

posés ou de tailles de particules sans toxicité mesurable. Cela souligne la complexité de cette question. Les recherches doivent donc se poursuivre avant d'envisager une réglementation ciblant un composé particulaire ou une source de particules spécifique permettant de mieux protéger la santé.
Alors que des mesures systématiques des composés des particules sont conduites depuis la fin des années 1990 aux USA et ont été peu à peu renforcées, de tels travaux ne pourront être menés en France, que lorsque des mesures permettant de détailler la nature des particules (spéciation, composés et fractions spécifiques…) seront généralisées.

La caractérisation de l'exposition individuelle

Mieux caractériser l'exposition individuelle constitue un autre enjeu, afin de progresser dans la connaissance des effets de la pollution de l'air sur la santé. En effet, pour mener à bien les travaux épidémiologiques, les populations étudiées doivent subir des niveaux d'exposition aux polluants contrastés.
Dans le cas de l'étude des effets à court terme, il s'agit de contrastes temporels (variation d'un jour à l'autre), dans le cas de celle des effets à plus long terme, il s'agit de contrastes spatiaux. Or, les erreurs d'évaluation de l'exposition tendent à sous-estimer le risque. Ceci permet d'expliquer, notamment, que les premières estimations du risque de décès lié à une exposition chronique aux particules fines, basées sur une évaluation de l'exposition réalisée à partir des niveaux de fond calculés pour une agglomération entière, pour une élévation des niveaux moyens annuels de 10 µg/m^3, sont de l'ordre de 5 % alors que des travaux plus récents, basés sur des estimations plus fines de l'exposition, prenant en compte notamment les contrastes de pollution de l'air au sein de l'agglomération, estiment des risques trois fois supérieurs[7].
Cependant, il devient possible, aujourd'hui, de préciser l'exposition individuelle en tenant compte des multiples microenvironnements fréquentés au cours du temps. Avec la généralisation des systèmes de navigation GPS sur les appareils mobiles, il devient plus aisé de suivre les déplacements des individus au cours de leur journée[8].

Affiner l'estimation de l'exposition individuelle

L'estimation des populations exposées à des dépassements de valeurs limites réglementaires pour les polluants atmosphériques se fait actuellement uniquement à partir du lieu de résidence des Franciliens. Or, ces derniers sont loin de passer 100 % de leur temps à leur domicile. Outre le temps passé au travail ou à l'école, une multitude d'autres environnements peuvent être traversés au cours d'une journée. On pense d'abord aux transports : voiture, bus, métro aérien ou souterrain, vélo, etc., mais d'autres environnements peuvent, également, être empruntés, comme les commerces, les espaces de restauration, ceux de loisirs comme les espaces sportifs (gymnase, piscine…) ou culturels (cinéma, musées…).

Ainsi, le calcul de l'exposition individuelle – correspondant aux niveaux réels de pollution respirés chaque jour – nécessite de connaître les lieux fréquentés au cours de la journée ainsi que les niveaux de pollution dans ces lieux.
La liste des lieux traversés et le temps passé dans chacun de ces espaces permet de décrire précisément le Budget-Espace-Temps (BET) d'une personne.

Ces informations sont difficiles à obtenir : elles nécessitent de remplir des questionnaires longs et, parfois fastidieux. Aussi, il existe très peu de données sur le sujet. Il s'agit, généralement, de questionnaires à des fins commerciales. Les BET sont, ensuite, croisés à des bases de données détaillant les concentrations de chaque environnement, dans le but d'obtenir une estimation de l'exposition individuelle. Aussi, la qualité de l'estimation de l'exposition dépend fortement de la finesse des bases de données.

Airparif a déjà travaillé sur des modèles d'estimations des niveaux de dioxyde d'azote rencontrés dans les déplacements effectués en voiture, fruit de l'analyse statistique des niveaux de 300 trajets. Les principaux facteurs d'influence sur la qualité de l'air dans la voiture sont le type d'axes emprunté (petite rue en banlieue, autoroute, grand boulevard parisien…), les environnements traversés (attention aux tunnels qui piègent la pollution) et l'état du trafic routier. Ce sont donc tous ces paramètres (point de départ, d'arrivée, type d'axes, présence de tunnel) que l'automobiliste devra renseigner.

Un autre travail a concerné les cyclistes circulant à Paris. L'environnement et le type d'aménagement ont été étudiés. Dans le flux de circulation, l'exposition d'un cycliste rejoint celle d'un automobiliste. En revanche, sur les différents aménagements cyclables, la distance à l'axe routier apparaît comme un facteur prédominant sur l'exposition du cycliste. D'autres facteurs devront être étudiés pour approfondir ces estimations.

D'autres environnements seront prochainement étudiés, comme les transports en commun et, de façon plus détaillée, les environnements intérieurs. Étant donné le temps passé en intérieur, il est important d'estimer, au mieux, les concentrations rencontrées. Des études de plus en plus nombreuses sont réalisées dans cet environnement (domicile, écoles, bureaux…), en particulier par l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur qui mène depuis plus de 10 ans des campagnes nationales de mesures.

Aussi à terme, une meilleure connaissance des ambiances intérieures et extérieures se traduiront par une meilleure estimation de l'exposition individuelle. Enfin, des réflexions devront également se porter sur l'extrapolation à la population globale et sur la façon de définir un Budget-Espace-Temps pour de grands échantillons.



Photos : **1.** Arnaud Bouissou/MEDDE-MLET **2.** Jean-Claude Pattacini/URBA IMAGES/IAU îdF **3.** Jean-Claude Pattacini/URBA IMAGES/IAU îdF **4.** C. Doutre/BaSoh/IAU îdF **5.** C. Dégremont/IAU îdF **6.** C. Doutre/BaSoh/IAU îdF **7.** C. Doutre/BaSoh/IAU îdF **8.** E. Garault/IAU îdF **9.** F. Dugeny/IAU îdF **10.** N. Fussler/IAU îdF

(7) Beelen R., Raaschou-Nielsen O., Stafoggia M., et al., Effects of long-term exposure to air pollution on natural-cause mortality : an analysis of 22 European cohorts within the multicentre ESCAPE project. Lancet. 2013 ;6736(13):1–13.
(8) Chaix B., Kestens Y., Perchoux C., Karusisi N., Merlo J., Labadi K., An interactive mapping tool to assess individual mobility patterns in neighborhood studies. Am J Prev Med. 2012 ;43(4):440–50.



Appareil de mesure gravimétrique des particules (prélèvement sur filtres).



Une station de mesure des particules à Paris.

Aujourd'hui, le défi à relever est de bien connaître la qualité de l'air dans les différents lieux de vie et milieux fréquentés. À noter que dans ce cas précis, l'information sanitaire est recueillie à l'échelle de l'individu. Dans le cadre d'autres types de travaux, pour lesquels seule une information agrégée sur l'état de santé est disponible, des données d'exposition moins fines sont tout aussi utiles, à condition qu'elles reflètent correctement les contrastes d'exposition.

Le progrès des dispositifs de surveillance et de la modélisation

Initiée dans les années 1950 avec la mesure des Fumées noires, basée sur le noircissement d'un filtre, la surveillance de la pollution particulaire a fortement évolué en France, particulièrement au cours de ces dix dernières années. Ces évolutions sont induites à la fois par les réglementations, les développements métrologiques, l'évolution des connaissances scientifiques et les résultats des études épidémiologiques. Ainsi, depuis 2007, les évolutions technologiques ont permis de mieux évaluer la concentration en particules en intégrant la mesure de la fraction semi-volatile (composés chimiques instables des particules pouvant passer en phase gazeuse, notamment sous l'effet de la température). Essentiellement centrée sur la masse des particules PM 10 (particules inférieures à 10 µm), la surveillance a progressivement été rééquilibrée vers les particules plus fines (PM 2,5, inférieures à 2,5 µm), conformément à l'évolution de la réglementation européenne.

La caractérisation chimique exhaustive des particules à l'aide de prélèvements sur filtres est réalisée, quant à elle, ponctuellement lors de campagnes de mesures, mais reste lourde à mettre en œuvre de façon pérenne et continue. Un programme de recherche vient, toutefois, d'être mis en place. Basé sur l'analyse chimique d'échantillons de particules atmosphériques prélevées sur filtres en plusieurs points du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air, le programme CARA[9] « Caractérisation chimique des particules » a, notamment, comme objectif de déterminer les principales sources de particules, en particulier lors d'épisodes de pollution particulaire, d'apporter un appui technique et scientifique dans la mise en œuvre de campagnes de spéciation chimique et d'améliorer les connaissances des propriétés physico-chimiques des particules, de leurs sources et de leurs mécanismes de formation. Certains composés sont également suivis dans le cadre de la réglementation actuelle, tels que certains HAP et métaux. Néanmoins, le respect strict des exigences réglementaires ne permet généralement pas de répondre aux besoins des épidémiologistes, notamment en termes de fréquence de prélèvements et de durée des campagnes de mesure. De nouvelles perspectives de surveillance apparaissent aujourd'hui, avec le développement d'appareils permettant le suivi de la composition chimique des particules en temps réel. La mise en œuvre de ces appareils en réseau est actuellement en cours d'étude dans le cadre de projets de recherche, notamment pour certains composés comme le black carbon, ou carbone suie, reconnu comme un bon indicateur des composés toxiques des particules issues de la combustion. Parallèlement, la surveillance de la qualité de l'air a énormément évolué, avec le développement de la modélisation qui permet l'estimation des niveaux à des échelles spatiales de plus en plus fines. Les modélisations de la qualité de l'air ambiant à grande échelle permettent l'évaluation des niveaux de pollutions sur l'ensemble du territoire français. L'information obtenue est suffisamment fine à grande échelle, en dehors de la proximité de sources particulières. En zone urbaine, les niveaux de pollutions sont beaucoup plus fluctuants spatialement, l'évaluation des niveaux de pollution doit donc être plus fine dans ces périmètres. Grâce à une plus grande résolution, les modélisations urbaines permettent, aujourd'hui, de cartographier plus précisément les variations des niveaux dans un cœur urbain entre la proximité immédiate aux sources émettrices, notamment le trafic routier, et à distance des sources directes de pollution.

Les outils mis en œuvre par Airparif intégrant, à la fois, les niveaux de pollution relevés par les stations de mesures et les systèmes de modélisation, permettent d'affiner l'exposition. Ces derniers développements ont principalement concerné les particules, PM 10 et PM 2,5 pour en améliorer les performances et des premiers travaux ont été réalisés sur la modélisation du carbone suie (mesure qui s'apparente aux fumées noires d'autrefois). Ces résultats de modélisation dans l'air ambiant contribuent, ainsi, à l'évaluation de l'exposition individuelle. Les développements en cours permettront, également, de prendre en compte l'exposition dans les transports ainsi que celle dans les différents lieux fréquentés au cours d'une journée pour compléter cette évaluation.

(9) Créé en 2008 par le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA), en étroite collaboration avec les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA).

L'apport de l'interdisciplinarité

Les progrès atteints en terme de connaissances, ces 20 dernières années, n'auraient pas vu le jour sans une collaboration étroite entre métrologistes, épidémiologistes, statisticiens et toxicologistes. La France, et plus particulièrement l'Île-de-France, furent les pionnières, en Europe, de ce rapprochement disciplinaire. En effet, dès le début des années 1990, dans le cadre du programme Erpurs, un partenariat étroit fut établi entre l'Observatoire régional de santé Île-de-France, le Laboratoire d'hygiène de la ville de Paris et la faculté de pharmacie de l'Université René-Descartes, Paris V, donnant les fruits que l'on connait aujourd'hui[10].

Le partage d'une culture et d'un langage communs a pris du temps mais le dialogue constant entre les représentants des disciplines impliquées a permis de poser les bonnes questions, de mettre en œuvre les bonnes méthodes d'analyse, de produire des estimations de risques de plus en plus précises et de mettre en évidence les nouveaux besoins de recherche. Cette riche expérience donna lieu à un projet qui renforça encore plus les liens entre épidémiologistes et métrologistes.

Il s'agit du projet « Extrapol »[11], né en 1995, qui avait pour objectif d'assurer une veille bibliographique thématique des publications épidémiologiques internationales, et de proposer un résumé critique de ces publications à destination des professionnels de la santé et de l'environnement sans connaissances approfondies du domaine de la pollution atmosphérique. L'originalité de la démarche reposait sur la formation de binômes de lecture pour chaque article, composés d'un métrologiste et d'un épidémiologiste.

Chacun devait réviser la partie de l'article le concernant, puis leurs contributions étaient mises en commun et les conclusions de la critique étaient rédigées ensemble. Ce projet contribua à la création d'un réseau de spécialistes fortement coordonnés qui s'est renforcé au cours du temps dans le cadre de projets français (Primequal, Pater…) et internationaux (Aphena, Aphekom…).

Le maintien de tels réseaux d'expertise s'est avéré crucial en termes de surveillance et d'alerte environnementale. Il requiert un soutien dans la durée pour permettre le développement de projets qui répondent le mieux aux besoins de santé publique. Aujourd'hui, dans un monde en profonde mutation, il convient d'élargir ce réseau d'expertise en invitant des disciplines telles que l'urbanisme, l'architecture, l'agriculture, les sciences climatologiques, la sociologie et l'économie. Ce n'est qu'en interagissant avec tous ces professionnels que pourront être développées et proposées les mesures les plus pertinentes pour mieux protéger l'environnement, pour réduire les expositions et améliorer la santé et la qualité de vie des populations.

(10) http://www.ors-idf.org/index.php/air-exterieur/le-programme-erpurs

(11) http://www.invs.sante.fr/publications/extrapol/



Vélo et pollution. Une population de plus en plus attentive aux effets sur la santé.

Caractériser les zones sujettes aux îlots de chaleur urbains

Erwan Cordeau
IAU île-de-France


S. Gueymard/IAU îdF

Penser au confort thermique dans l'espace public.

Les formes urbaines, la place donnée à l'eau et à la végétation en ville, l'intensité et la densité métropolitaines pèsent sur le climat. Dans un contexte de réchauffement, l'effet global et local d'îlots de chaleur urbains (ICU) interpelle les urbanistes et la santé publique. Cette question stratégique suppose de travailler sur la vulnérabilité – l'aléa, la sensibilité, la résilience – de nos villes à la chaleur. La modélisation numérique tente d'y répondre.

Décider du temps qu'il va faire demain est une utopie, mais modifier le climat de demain est plus qu'une probabilité comme nous le confirme le récent 5e rapport 2013/14 du GIEC : le réchauffement est consécutif de nos émissions mondiales de gaz à effet de serre. Si les communautés internationales et locales se doivent d'agir vite afin de limiter, drastiquement, ces émissions au pouvoir de réchauffement durable, elles doivent mener aussi, de front, des actions visant à identifier et à diminuer leur vulnérabilité. L'adaptation de nos villes est devenue nécessité.

Urbanisme, chaleur, qualité de l'air, santé : des liens forts

La vulnérabilité des villes aux vagues de chaleur estivales constitue un enjeu fort de santé publique et interroge plus largement tout l'écosystème métropolitain : disponibilité de la ressource en eau, approvisionnement énergétique pour la climatisation, dégradation de la qualité de l'air (smog) et du confort thermique, altération de la nature en ville, fragilisation du bâti et des infrastructures…

La manifestation climatique la plus connue de l'influence du milieu urbain sur son climat est la formation d'un îlot de chaleur urbain (ICU). La ville – modelée et habitée par l'homme – par sa minéralité, ses matériaux, sa rugosité, ses carences en eau et en végétation, ses activités anthropiques émettrices de chaleur et de polluants, est source de perturbations radiatives, thermiques, hydrologiques et aérologiques qui influent sur le climat en réchauffant l'atmosphère. Les températures de l'air sont, ainsi, plus élevées dans une zone urbaine (centre urbain chaud) que dans son environnement immédiat (périphérie rurale plus froide). Or, les villes conjuguent ce phénomène d'ICU avec un réchauffement climatique au niveau mondial et une densité humaine importante.

C'est l'un des grands défis franciliens souligné par le Plan régional pour le Climat d'Île-de-France (PRC)(1) et repris par le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie et par le SDRIF 2013, au vu de la vulnérabilité déjà constatée (surmortalité plus importante en Île-de-France lors de l'épisode de la canicule de 2003 en comparaison du reste de la France) et des éléments de prospectives climatologique, sociodémographique et urbaine que ces documents de planification ont été amenés à traiter.

Un îlot, des îlots de chaleur urbains

En Île-de-France, le contour de l'ICU métropolitain fluctue selon la force et la direction des vents dominants et des brises thermiques et selon le moment de la journée. Il est plus critique l'été et surtout la nuit du fait du refroidissement moins rapide de l'air lié au dégagement de chaleur par les matériaux sous forme de rayonnements infrarouges, eux-mêmes piégés par les surfaces verticales que proposent les bâtiments compacts et denses. Or la nuit est une période cruciale pour aider les organismes

(1) Le PRC a été adopté le 24 juin 2011 par le conseil régional d'Île-de-France.

à récupérer de la chaleur. Il devient donc précieux de pouvoir suivre la dynamique, l'intensité et la délimitation de cet ICU, notamment via des exercices de modélisation et de prospectives tels que EPICEA[2] et MUSCADE[3].
Au-delà de l'ICU métropolitain, il existe des contrastes thermiques au sein même de l'agglomération, opposant des îlots de chaleur à des îlots de fraîcheur. Les villes, les quartiers, les îlots urbains présentent, en effet, des différences morphologiques qu'il est précieux de renseigner. Approfondir cette connaissance devient stratégique comme le soulignent les Plans climat territoriaux récemment adoptés.

Caractériser la vulnérabilité… un défi !

Un premier enjeu méthodologique est de mieux caractériser les îlots urbains (typo-morphologie, comportements thermique et radiatif, potentiel de rafraîchissement) afin d'évaluer leur influence climatique. Un autre est de déterminer la sensibilité des zones les plus sujettes à ICU, comme en particulier pour le risque sanitaire, la présence de jeunes enfants, de personnes âgées isolées, ou encore la qualité de l'air. Cette information cruciale commence à faire l'objet d'inventaires. La Ville de Paris, par exemple, met à jour tous les ans le fichier Chalex (chaleur extrême) afin d'apporter une aide aux personnes âgées et handicapées qui en font la demande (plus de 24 000 inscrits à la fin de l'été 2011). Un troisième enjeu est d'interroger la résilience de ces îlots : l'accès à des équipements hospitaliers, à des espaces verts de proximité, l'existence de plan de prévention ou d'alerte, ou encore les ressources financières des habitants. Ce n'est qu'en s'intéressant à l'ensemble du diagnostic – aléa, sensibilité, capacités à faire face – que des actions d'aménagement efficientes peuvent être proposées. Le défi méthodologique est posé : caractériser la vulnérabilité des zones sujettes à effet ICU pour guider l'action d'adaptation suppose de mobiliser nombre de données géographiques urbaines dans des registres variés.
C'est dans cette voie que l'IAU s'est lancé, en appui à la mise en œuvre du PRC, en s'accordant sur une entité de référence territoriale qui fait sens – l'îlot morphologique urbain (IMU) ou « pâté de maisons ». Une quarantaine d'indicateurs typomorphologiques ont, ensuite, été calculés via des croisements géographiques, et la mobilisation de données numériques urbaines de référence[4]. Enfin, chaque IMU a été classé selon la typologie pour le climat des « Local Climat Zone » (LCZ) de Stewart et Oke, normalisation de référence internationale qui précise l'interaction potentielle des formes d'urbanisme et d'occupation des sols avec le climat. En outre, à chaque type LCZ est associé un ensemble de dix propriétés déterminantes dans la genèse et l'intensité du phénomène d'ICU qu'il reste à déterminer.

Solutions d'aménagement pour les zones sujettes à ICU

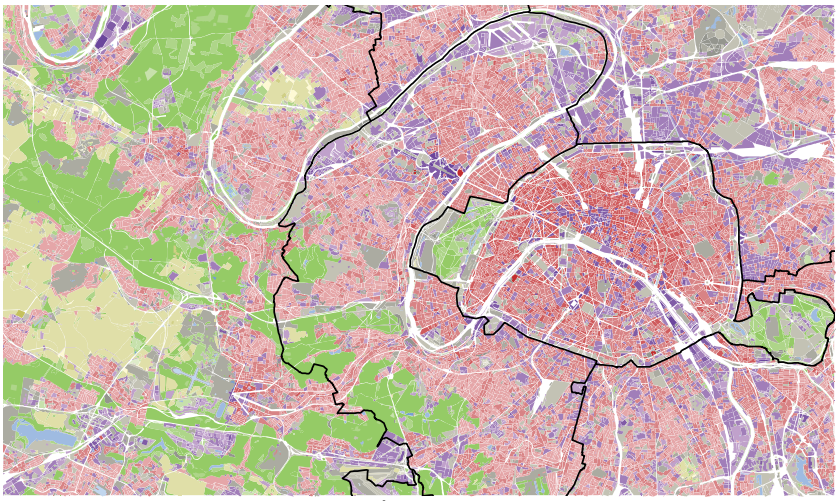
Une fois ce travail de caractérisation de l'aléa ICU achevé, des croisements géographiques avec des indicateurs de sensibilité et de résilience permettront de proposer pour chaque IMU, pour chaque zone les plus sujettes à ICU, des solutions d'adaptation appropriées. Il peut s'agir de mesures physiques (augmentation de la couverture végétale, des surfaces d'ombrage, des surfaces en eau ; utilisation de matériaux à propriétés thermiques et optiques adaptées ; diminution des sources de chaleur anthropique) ou d'amélioration de l'organisation urbaine (morphologie ; configuration des différentes zones d'aménagements, trames vertes et bleues ; services de santé, de réseaux de froid, de gestion de l'eau…).
En facilitant la définition de typologies architecturales et climatiques, ces travaux d'analyse de la vulnérabilité pourront constituer un outil d'aide à la décision déterminant pour améliorer la qualité de vie et la santé des citadins.

(2) Projet EPICEA, étude pluridisciplinaire des impacts du changement climatique à l'échelle de l'agglomération parisienne menée conjointement par Météo-France, le CSTB et la mairie de Paris.
(3) Modélisation urbaine et stratégies d'adaptation au changement climatique pour anticiper la demande et la production énergétique – projet ANR 2009-2013 coordonné par le GAME, associant CIRED, CSTB, LIENS, LRA, IAU îdF, APUR.
(4) Voir Cordeau Erwan, « Caractériser l'environnement urbain à l'échelle de l'îlot », *Les Cahiers*, n° 168, 2013, pp. 61-63.

Apports du projet de recherche MUSCADE
MUSCADE est une modélisation numérique à la maille de 250 m x 250 m pour évaluer des stratégies d'adaptation de l'agglomération parisienne au changement climatique. Elle s'appuie, pour partie, sur un modèle d'évolution architecturale : GENIUS. Un assemblage d'archétypes d'îlots urbains à partir des bases de données urbaines actuelles a permis de générer sept formes urbaines de référence ou « îlots types » ; chaque maille est ainsi caractérisée par un seul type d'îlot et par une soixantaine d'indicateurs (hauteur, surface, âge…).

Parmi les principaux résultats relatifs à l'ICU d'agglomération :
- l'été, l'ICU est accentué dans une ville compacte, ce qui, combiné au fait que les habitants sont plus concentrés près du centre de l'agglomération, augmente les conditions de stress thermique ;
- la climatisation augmente l'ICU et détériore le confort extérieur ;
- la végétation de pleine terre, si elle est arrosée, peut sensiblement améliorer le confort extérieur en été ; les toits végétalisés ont, en revanche, une influence limitée mais peuvent améliorer l'isolation du bâti ; stocker le ruissellement annuel moyen sur l'ensemble des surfaces urbaines par des systèmes de récupération d'eau à l'échelle du quartier ou du bâtiment ne permettrait l'arrosage complet de la végétation urbaine que pour les scénarios les moins ambitieux de végétalisation ;
- les panneaux solaires, outre leur propriété intrinsèque de production d'énergie, permettent d'atténuer l'ICU (effet rafraichissant bien que faible).

Classes typomorphologiques des IMU selon l'indice de rugosité



Source : IAU îdF

DOMINANTE MOS	INDICE DE RUGOSITÉ champ libre	très faible	faible	moyenne	forte	très forte
bâti résidentiel	1	11	21	31	41	51
autre bâti (tertiaire, industrie)	2	12	22	32	42	52
ouvert artificialisé, transports	3	13	23	33	43	53
forêt, milieu semi-naturel	4	14	24	34		
espace agricole	5	15	25	35		
eau	6	16	26	36		

Appréhender et prendre en compte la précarité énergétique

Lucile Mettetal
IAU île-de-France



Différents types de symptômes peuvent aider à identifier la précarité énergétique.

La mauvaise qualité thermique des logements, l'inefficacité des modes de chauffage et les ressources des occupants, sont à l'origine des situations de précarité énergétique. Mais quels sont les symptômes qui permettent d'identifier les ménages concernés ? En quoi l'analyse par l'effort financier ou les privations qu'induit l'énergie, permettent de réinterroger l'approche traditionnelle de la pauvreté ?

Parmi les symptômes de la précarité énergétique, deux d'entre eux permettent une approche quantitative du phénomène grâce à l'exploitation de l'Enquête nationale logement : l'effort énergétique, qui pèse sur le budget des ménages, et l'absence ou le manque ressenti de confort thermique. Certains ménages consacrent une part trop importante de leur budget pour se chauffer, s'éclairer, faire fonctionner les appareils électriques, et voient leur « reste pour vivre »[(1)] entamé par cette dépense. D'autres doivent supporter des températures insuffisantes dans leur logement, allant jusqu'à renoncer à toute vie sociale ; des ménages qui souffrent du froid et mettent leur santé en danger.

L'effort énergétique ou la mise en lumière des propriétaires modestes du parc individuel

En Île-de-France, et selon l'Enquête nationale logement, 360 300 ménages (à savoir plus de 630 000 personnes) dépensent plus de 10 % de leur revenu pour l'énergie dans le logement. Selon ce critère, la précarité énergétique toucherait 7,5 % des ménages de la région, dont une grande majorité d'entre eux appartient au premier quartile de niveau de vie. En proportion, les ménages du parc individuel sont plus concernés, soit 11 % contre 6 % dans le parc collectif. En volume, compte tenu de la structure du parc résidentiel francilien, les précaires énergétiques sont plus nombreux en appartements (204 000) qu'en pavillons (156 300).

En maison individuelle, l'analyse des taux d'effort énergétique les plus élevés nous révèle la fragilité des propriétaires modestes du parc ancien, ceux-là même que le programme « habiter mieux » de l'ANAH souhaite accompagner dans la rénovation de leur logement. Leurs ressources sont, en effet, relativement faibles (46 % de moins que le revenu moyen francilien), et leurs dépenses énergétiques particulièrement élevées (51 % de plus que la dépense moyenne des ménages franciliens). Pas loin d'un tiers de ces ménages utilisent le fioul comme combustible pour leur chaudière. Parce qu'elles ont des besoins en chauffage plus importants et des ressources plus modestes, les personnes âgées sont particulièrement concernées : 70 % des ménages en situation de précarité énergétique en maison individuelle, sont âgés de 60 ans ou plus.

Invisibles des guichets sociaux, ces propriétaires de maison individuelle ont longtemps été associés à une catégorie de « nantis » et plus ou moins délaissés par l'action publique. L'indicateur du taux d'effort énergétique permet de révéler la fragilité d'une catégorie jusqu'alors mal appréhendée, et d'autant plus vulnérable qu'elle est éloignée des structures de soins.

(1) Une expression utilisée par les auteurs du rapport du CLNE de juin 2012 (*Pour une mise en œuvre du droit à des moyens convenables d'existence*) et destinée à clarifier la notion de « reste à vivre ».

En immeuble collectif, les propriétaires sont beaucoup moins concernés que les locataires et un profil se distingue, celui des jeunes ménages du parc locatif libre ancien, chauffés à l'électricité, et qui occupent de petits logements. Ils sont majoritairement célibataires, habitent en zone dense, et la durée moyenne d'occupation de leur logement n'excède pas deux années. Eux aussi sollicitent rarement les services sociaux, ne serait-ce que pour dénoncer les pratiques de bailleurs peu scrupuleux, qui mettent en location des logements indignes.

La précarité énergétique, c'est aussi ceux qui se privent de confort et qui subissent le froid

Le taux d'effort n'est évidemment pas suffisant pour mesurer la précarité énergétique. Il dissimule les situations de restrictions de ceux qui se privent de chauffage pour des raisons financières, subissent une installation de chauffage défectueuse ou vivent dans des logements impossibles à chauffer. En Île-de-France, près de 800 000 ménages ont déclaré avoir « *souffert du froid au cours de l'hiver dernier pendant au moins 24 heures* ». Plusieurs raisons, parfois cumulées, sont mises en avant par les ménages. Dans son approche du ressenti de l'inconfort, l'ONPE[2] propose de retenir trois motifs : l'installation de chauffage insuffisante, la limitation du chauffage en raison de son coût, et la mauvaise isolation du logement. En éliminant la panne et la mise en route tardive du chauffage en immeuble collectif, il reste néanmoins quelques 624 441 ménages franciliens touchés par le froid.

Contrairement à ce qui est observé pour les ménages présentant des taux d'effort énergétique élevés, ce sont les ménages du parc collectif qui sont les plus concernés : parmi eux, 17 % ont souffert du froid, contre 8 % parmi les occupants de maisons individuelles.

En maison individuelle, 108 728 ménages ont signifié avoir eu froid, et un profil se distingue, celui des ménages équipés d'un chauffage électrique. Ils sont plus jeunes, ont des maisons plus grandes que la moyenne et des revenus légèrement inférieurs.

Leur taux d'effort énergétique moyen est de 4 % mais il atteint 9 % pour les ménages du premier quartile. Lorsqu'on les interroge sur les raisons de cet inconfort lié à des températures trop basses, les causes les plus fréquemment évoquées sont la limitation du chauffage en raison de son coût lorsqu'ils sont chauffés à l'électricité et une mauvaise isolation du logement lorsque la maison a été construite avant 1975. Dans le parc collectif, 515 713 ménages se sont plaints du froid, dont 80 % sont locataires et subissent les décisions de leur bailleur quant au mode de chauffage et aux travaux. Dans le parc privé, les radiateurs électriques ne semblent pas donner satisfaction en matière de confort thermique, et dans le parc social, les ménages équipés d'un chauffage individuel auront tendance à en limiter l'usage pour des raisons financières.

De la nécessité de croiser différentes approches

On retiendra que la méthode « objective » liée à la part des charges énergétiques dans le budget des ménages ne permet pas d'appréhender le phénomène dans sa globalité quand la précarité s'apprécie également au regard des situations d'inconfort thermique (qui sont, au final, presque deux fois plus nombreuses). Ajoutons à cela que les ménages qui souffrent du froid et ceux dont l'effort énergétique est supérieur à 10 %, sont deux populations distinctes, ou presque, d'où la nécessaire prise en compte des différents symptômes. Par ailleurs, le seuil des 10 % destiné à recenser les ménages en situation de précarité énergétique est bien évidemment arbitraire, et ne doit pas sous-entendre l'absence de difficultés des ménages situés en dessous de ce seuil mais qui peinent à régler leur facture. Précisons qu'en Île-de-France, quelque 200 000 ménages sont potentiellement fragilisés par un effort énergétique situé entre 8 % et 10 % de leurs revenus. L'enjeu, tout comme la difficulté, est aujourd'hui de repérer ces personnes qui risquent de basculer dans cette précarité et qui peuvent être particulièrement sensibles d'un point de vue sanitaire (personnes âgées).

(2) Observatoire national de la précarité énergétique.

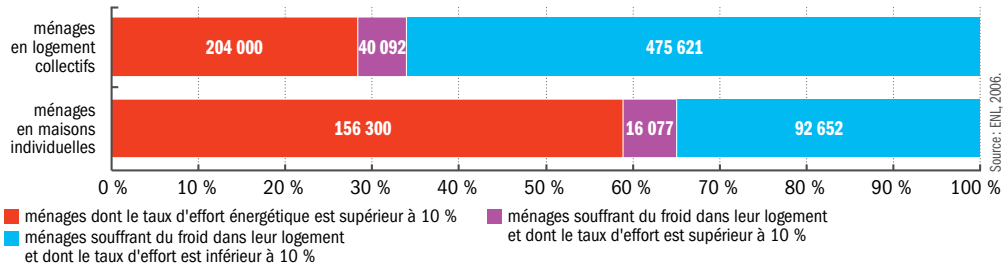
Le taux d'effort énergétique et le froid dans l'Enquête nationale logement de 2006 (ENL)

Le taux d'effort énergétique représente la part du revenu disponible des ménages, consacrée aux dépenses pour l'énergie dans le logement. Il s'agit des dépenses liées au chauffage, à l'eau chaude, à la cuisson et à l'électricité spécifique (éclairage, électroménager, multimédia) qui s'élèvent en moyenne à 105 euros par mois en Île-de-France. C'est le seuil de 10 % qui a été retenu pour qualifier une situation de précarité énergétique. En Île-de-France, le taux d'effort énergétique moyen est de 3,2 %.

L'ENL interroge les ménages sur la qualité de leur logement, et notamment celle des installations de chauffage.

Il est demandé aux ménages installés depuis plus de 12 mois, s'ils ont souffert du froid pendant au moins 24 heures au cours de l'hiver précédent. En cas de réponse positive, les ménages doivent préciser la ou les raisons de cet inconfort thermique : une installation de chauffage insuffisante, une panne, la limitation du chauffage en raison de son coût, une mauvaise isolation du logement ou d'autres raisons comme la mise en route tardive du chauffage collectif.

Répartition des ménages en situation de précarité énergétique



Source : ENL, 2006.

Sabine Host
ORS Île-de-France

Les impacts sanitaires de la précarité énergétique

Les effets de la précarité énergétique sur la santé se manifestent par un enchaînement de conséquences et résultent d'un cumul de facteurs de risques. Encore difficilement objectivable et quantifiable, la précarité énergétique est un enjeu indéniable de santé publique. Elle exacerbe les conditions de vie – déjà difficiles – des personnes, dégrade les conditions de logement et pousse à des arbitrages qui constituent d'autres facteurs de risque pour la santé.

Une des principales conséquences de la précarité énergétique est le fait d'avoir froid dans son logement. Le froid peut avoir des impacts directs mais aussi indirects sur la santé, avec des conséquences plus marquées pour certains groupes de population (enfants, personnes âgées, etc.). Si la relation entre froid et santé est bien établie, peu d'études ont, à ce jour, permis de montrer une relation directe entre un chauffage insuffisant et/ou une mauvaise efficacité énergétique du logement et la santé. La Fondation Abbé Pierre(1) a récemment financé une enquête dont il ressort que les personnes exposées à la précarité énergétique ont une perception de leur santé moins bonne que les personnes qui n'y sont pas exposées. Par ailleurs, elles ont des problèmes de santé chroniques respiratoires, ostéo-articulaires, neurologiques ou de type dépression plus fréquents. L'étude des pathologies aiguës montre une plus grande sensibilité des personnes aux pathologies hivernales. Pour les rhumes et les angines, cette sensibilité se retrouve aussi bien chez les adultes que chez les enfants. Les différences observées sont particulièrement marquées concernant les symptômes tels que sifflements respiratoires, crises d'asthme, rhumes des foins, irritations oculaires.

Des effets non négligeables sur la santé mentale

La santé mentale est négativement affectée par la précarité énergétique et le froid dans le logement, et ce, quel que soit l'âge. Si peu d'études ont été réalisées sur le sujet, les premiers résultats semblent indiquer un impact non négligeable. Des bénéfices psychosociaux significatifs ont, en effet, été constatés après amélioration du confort thermique, notamment en termes d'anxiété et de dépression. Ces bénéfices pourraient être liés à une diminution du stress en lien avec les problèmes financiers et de gestion du budget. Par ailleurs, même si l'amélioration de la facture de chauffage est peu significative, le sentiment d'une meilleure maîtrise et d'une meilleure efficacité de son chauffage pourrait avoir, aussi, un effet positif sur ce stress. Ce champ mérite d'être investigué plus largement.

Des effets indirects de l'accès limité à l'énergie

Le froid dans le logement affecte négativement la dextérité et accroît le risque d'accidents et de blessures dans le logement. Les accidents domestiques sont ainsi plus fréquents dans les logements froids en hiver.


C. Galopin/IAU îdF

Avoir froid dans son logement affecte directement et indirectement la santé.

Le fait d'être en situation de précarité énergétique peut inciter certains ménages à adopter des comportements qui ont un impact négatif sur leur santé. Certains ménages sont, notamment, amenés à utiliser des chauffages d'appoint. Or, ces chauffages peuvent être une source d'émission de monoxyde de carbone (CO), un gaz toxique qui peut être mortel lorsqu'il est inhalé à fortes doses.
Certains ménages, pour limiter les déperditions de chaleur, bouchent les orifices d'aération de leur logement ce qui altère le renouvellement de l'air. Ces comportements peuvent, bien sûr, amplifier le risque d'intoxication au CO mais entraînent, également, l'accumulation d'autres polluants ainsi que l'humidité qui favorise le développement de moisissures et d'acariens. Il en résulte une mauvaise qualité de l'air intérieur qui peut avoir un impact sur la santé, notamment en termes de pathologies respiratoires et d'allergies. Associées au froid, ces expositions agissent en synergie, les différents facteurs intervenant sur des organismes déjà fragilisés.
Les ménages en situation de précarité énergétique peuvent, par ailleurs, rencontrer des difficultés pour réfrigérer et cuire leurs aliments, ce qui peut favoriser les intoxications alimentaires. Ils sont, également, susceptibles d'avoir des difficultés en terme d'approvisionnement en eau chaude et donc sont peu enclins à maintenir une hygiène satisfaisante, ce qui augmente le risque infectieux et altère considérablement la vie sociale.

Des arbitrages individuels

Les ménages en situation de précarité énergétique peuvent être confrontés à la nécessité de faire des choix, notamment entre « manger ou se chauffer ». On observe, chez les ménages ayant un faible revenu, une alimentation moins diversifiée, caractérisée par une moindre fréquence de consommation de fruits, de légumes et de poisson, et par un nombre plus faible de repas par jour, ainsi que de plats par repas. Ceci s'explique notamment par les contraintes budgétaires de ces ménages.
Les personnes en situation de précarité énergétique peuvent, également, être amenées à renoncer à certains soins.
Ces conséquences ne sont pas propres à ces personnes mais, plus largement, à celles en situation de précarité.
La précarité énergétique peut conduire à un isolement social. Ce phénomène est particulièrement problématique pour les personnes âgées. Du fait d'arbitrages budgétaires, les sorties sont limitées. Par ailleurs, le ressenti négatif vis-à-vis du logement n'incite pas ces personnes à convier leur entourage chez elles.

Enjeux de la lutte contre la précarité énergétique

La précarité énergétique constitue un enjeu de santé publique, encore largement sous-estimé, susceptible d'engendrer des coûts importants en terme de dépenses pour le système de soins. Ces coûts doivent être mis en perspective avec ceux liés au grand chantier que représente l'amélioration énergétique du parc de logements. Les Anglo-Saxons ont, d'ores et déjà, montré qu'ils étaient bien supérieurs à ceux des travaux de réhabilitation(2). Ainsi, la lutte contre la précarité énergétique constitue, aujourd'hui, une priorité d'action. Différents programmes et dispositifs structurent cette politique, dont l'un des enjeux consiste à trouver la bonne articulation entre les différents acteurs et en particulier ceux du champ de la santé.

(1) Ledesert B., *Liens entre précarité énergétique et santé ? : analyse conjointe des enquêtes réalisées dans l'Hérault et le Douaisis,* 2013.
(2) Department for Communities and Local Government. *Housing health and safety rating system : guidance for landlords and property-related professionals,* 2006:72.

Identifier des zones d'exposition aux problèmes environnementaux

Sandrine Gueymard,
Nicolas Laruelle,
IAU île-de-France


J.-G. Jules/Aerial/IAU îdF

Certains territoires cumulent plusieurs nuisances environnementales.

Les territoires sont dits multi-exposés lorsqu'ils cumulent des nuisances, risques et pollutions. Aux risques sanitaires pouvant en découler, s'ajoute parfois pour les populations résidant à proximité de ces sources émettrices, un stress grandement préjudiciable. Identifier ces situations pour mieux les prévenir et les résorber, soulève de nombreux enjeux méthodologiques, qui constituent autant de questions directement adressées à l'action publique.

Les territoires ne sont pas également dotés sur le plan environnemental, et l'exposition de la population aux dégradations et impacts environnementaux n'y est pas homogène. Certains territoires cumulent en effet des nuisances, risques et pollutions. Ce cumul de problèmes environnementaux est d'autant plus problématique, que dans la plupart des cas, ces territoires accueillent des populations vulnérables sur le plan socio-économique et/ou sensibles d'un point de vue sanitaire. Ces mêmes populations peuvent, par ailleurs, faire face à un accès insuffisant ou contraint à l'offre de soins. On parle d'inégalités sociales face à l'environnement ou d'inégalités environnementales, pour désigner cette correspondance – forte – entre les caractéristiques environnementales et sociales des territoires.
Cependant, malgré un intérêt croissant de la part de la société civile et du monde de la recherche, la thématique des inégalités environnementales reste à l'heure actuelle, en France, encore peu explorée, tant dans une perspective d'observation que d'action. Il existe, en particulier en Île-de-France, peu de travaux sur cette question. Depuis quelques années toutefois, ce thème semble émerger, avec l'affirmation et la constitution de la Santé-Environnement comme un champ d'action publique à part entière. Le Plan régional Santé Environnement 2 (PRSE 2) de la région Île-de-France (2011-2015), plus spécifiquement, dont un des axes est consacré à la réduction des inégalités environnementales, offre aujourd'hui une première occasion d'explorer cette thématique. Parmi les différentes actions que comporte ce plan, l'action n° 6 concerne précisément « *l'identification des points noirs environnementaux* », entendus comme des zones de cumul d'exposition prioritaires(1). Piloté par l'ORS Île-de-France, en partenariat avec l'IAU îdF, un travail de délimitation des territoires multi-exposés est actuellement en cours de réalisation.

Rendre compte de la multi-exposition : de multiples choix méthodologiques

Les inégalités environnementales recouvrent des aspects très divers et peuvent être appréhendées de multiples façons, selon la définition plus ou moins extensive qu'on leur donne. Appréhender et révéler ces situations suppose, dans un premier temps, de croiser différentes données environnementales entre elles pour identifier des zones de multi-exposition. Cela nécessite donc de recourir à une approche multicritères appelant de nombreux choix méthodologiques.
Parmi les multiples choix à opérer, le premier porte incontestablement sur la définition de ce qui fait problème en lien avec l'environnement : quelles catégories d'objets environnementaux renseigner ?

(1) Cette action fait directement écho à l'engagement 140 du Grenelle de l'Environnement qui vise à « *développer l'équité en santé environnement en s'attaquant d'abord aux points noirs et en commençant par les enfants et les populations les plus sensibles ou les plus exposées* ».

La seule présence de « désaménités » – c'est-à-dire de nuisances, risques et pollutions – ou bien, également, la carence en ressources et « aménités » environnementales ? Au sein de ces catégories, quels objets et combien de thématiques retenir ? Faut-il viser, autant que possible, l'exhaustivité des sources d'exposition ou, au contraire, veiller à garantir la lisibilité de la cartographie agrégée qui sera livrée *in fine* ? Comment, à travers les indicateurs physiques sélectionnés, rendre compte des perceptions et du ressenti des habitants ? Faut-il faire uniquement référence aux dépassements de seuils réglementaires ? Comment, plus globalement, délimiter des périmètres faisant sens pour la population exposée ?

Une fois le choix des problèmes environnementaux arrêté, il s'agit ensuite de s'accorder sur une définition de la multi-exposition : est-ce uniquement la présence sur un secteur géographique donné de plusieurs sources d'émissions ? L'intensité et/ou l'ampleur spatiale de ces phénomènes environnementaux à l'échelle de l'unité spatiale de référence retenue doit-elle intervenir ? Si oui, comment ? Comment renseigner les différentes interactions entre les phénomènes représentés et les possibles effets « cocktails » associés ? Enfin, se pose la question de l'agrégation et de la pondération éventuelle : faut-il accorder le même poids à l'ensemble des facteurs présents ? Faut-il, par exemple, différencier les nuisances et pollutions avérées des risques ou encore les expositions ayant un effet sanitaire connu des autres facteurs de risques sanitaires moins bien renseignés ?

Pour apporter des éléments de réponse à ces questionnements, plusieurs approches méthodologiques sont à l'heure actuelle développées à l'IAU îdF, dans le cadre de l'exercice de définition « *des points noirs environnementaux* » : une approche par le nombre de nuisances sur une sélection réduite de problèmes environnementaux(2) ; une approche par la surface moyenne (éventuellement pondérée) des phénomènes, à l'échelle de l'unité spatiale de référence utilisée (mailles carrées régulières de 500 m de côté) ; la combinaison des deux premières approches, avec dans chacune des approches, la possibilité de « jouer » sur le seuil de présence des différents phénomènes.

Ces diverses approches méthodologiques viennent livrer des géographies assez diversifiées de la multi-exposition à l'échelle régionale. Les cartes associées permettent, ainsi, de mettre en évidence qu'elles ne conduisent pas du tout à désigner les mêmes territoires. Si l'on constate, de toute évidence, un phénomène concentré dans le cœur dense de l'agglomération, l'approche par la surface moyenne(3) (en rouge, sur les cartes ci-contre) fait ressortir l'ensemble du territoire parisien alors que l'approche par le nombre de facteurs environnementaux(4) (en bleu) est plus sélective.

Inégalités environnementales en région Île-de-France : premiers constats empiriques

Un premier travail de recherche* réalisé il y a quelques années, en partenariat avec l'IAU îdF, s'est donné pour objectif de prendre la mesure des inégalités environnementales en région Île-de-France. À partir de deux typologies multicritères (environnementale et sociale) et de leur croisement réalisé à l'échelle des 1 300 communes franciliennes, ce travail permet de confirmer l'existence d'une correspondance globale entre les caractéristiques environnementales et sociales des communes et ce, à la fois à l'échelle régionale ainsi qu'à l'échelle – plus réduite – des départements de première couronne francilienne.

Les résultats révèlent, également, des liaisons plus ou moins prononcées selon les facteurs environnementaux renseignés et en particulier selon la nature même de ces facteurs, porteurs d'aménités ou de désaménités environnementales. Quatre facteurs de l'environnement sembleraient plus fortement expliquer l'existence d'inégalités environnementales en région Île-de-France : les espaces classés, le risque Seveso, le bruit d'origine ferroviaire et le bruit lié au trafic des grands aéroports parisiens. Ces résultats permettent de mettre en évidence que les inégalités environnementales seraient, à l'échelle de la région Île-de-France, moins fortement associées à un accès inégalitaire aux ressources et aménités environnementales qu'à la capacité, socialement différenciée, de contourner ces facteurs de handicaps et de risques.

Cette lecture statistique est également complétée par une enquête par questionnaires, centrée sur le vécu environnemental et les perceptions des habitants (600 personnes).

* Pour plus de détails, se reporter à Gueymard Sandrine (2009), *Inégalités environnementales en région Île-de-France : répartition socio-spatiale des ressources, des handicaps et satisfaction environnementale des habitants,* thèse de doctorat en urbanisme, aménagement et politiques urbaines, 409 p.

Des outils interactifs pour rendre compte des cumuls à l'échelle des territoires

Sur la base des travaux effectués dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet SDRIF de 2008 puis du SDRIF de 2013, et notamment de l'élaboration d'une première carte « d'intensité des problèmes environnementaux » (*cf.* SDRIF 2013, évaluation environnementale, p. 199), et pour répondre aux différentes demandes en cours, une plate-forme spécifique de visualisation et de croisement d'indicateurs synthétiques a été bâtie par le Département environnement urbain et rural (DEUR) de l'IAU îdF, sur la base d'un carroyage du territoire francilien par des mailles carrées régulières de 500 m de côté. Ce choix méthodologique permet un croisement à la fois plus rapide, plus simple et plus robuste de données géographiques (phénomènes, population, emploi), souvent initialement complexes et relevant de champs de connaissance parfois très cloisonnés. En outre, le carroyage permet, au moment de la représentation cartographique des résultats, une compréhension intuitive de la finesse attendue dans la lecture de la carte.

À titre d'exemple, la plate-forme propose, notamment, de hiérarchiser les communes franciliennes en fonction à la fois d'un indicateur de défaveur environnementale (synthèse des aspects négatifs de l'environnement, établie sur la base de l'évaluation environnementale du SDRIF), avec un système de pondération ouvert, de l'IDH2 comme indicateur de fragilité sociale et du potentiel financier par habitant redressé par entité SDRIF, comme indicateur de fragilité économique communal.

Déjà opérationnelle mais évolutive, cette plate-forme sert, également aujourd'hui, de support pour l'identification de zones de multi-exposition à l'échelle de la région Île-de-France, dans le cadre de l'action 6 du Plan régional Santé Environnement (PRSE 2), dont le pilotage a été confié à l'ORS Île-de-France.

(2) À ce stade, cinq indicateurs de nuisances et pollutions avérées ont été retenus pour établir cette géographie des points noirs environnementaux :
- la pollution de l'air : Indicateur synthétique de dépassement des valeurs réglementaires pour 5 polluants (PM 10 ; PM 2,5 ; Ozone ; NO_2 ; benzène) pour au moins une année (sur la période 2010-2012) ;
- le bruit : Zones de dépassement des valeurs réglementaires (Lden) pour les 4 sources (aérien, routier, ferré et ICPE - Installations classées pour la protection de l'environnement) pour l'année 2012 ;
- la pollution des sols : Sites et sols pollués inscrits dans BASOL – n'ayant pas encore été traités – et sites ICPE présentant un risque de pollution ;
- la pollution de l'eau : Indicateur synthétique de non-conformité physico-chimique des eaux de consommation pour les teneurs en nitrates, fluorures, pesticides et les bactéries pour l'année 2012 ;
- les pollutions industrielles chroniques diffuses liées à l'activité industrielle : Zones situées à proximité des installations concernées par la directive IED (ex directive IPPC), relative aux émissions industrielles.

(3) Ici, le seuil de 20 % a été retenu. En conséquence, seules les mailles pour lesquelles la surface moyenne des problèmes environnementaux représente au moins 20 % de la surface totale de la maille ont été représentées.

(4) Ici, le seuil de trois nuisances et pollutions avérées a été retenu.

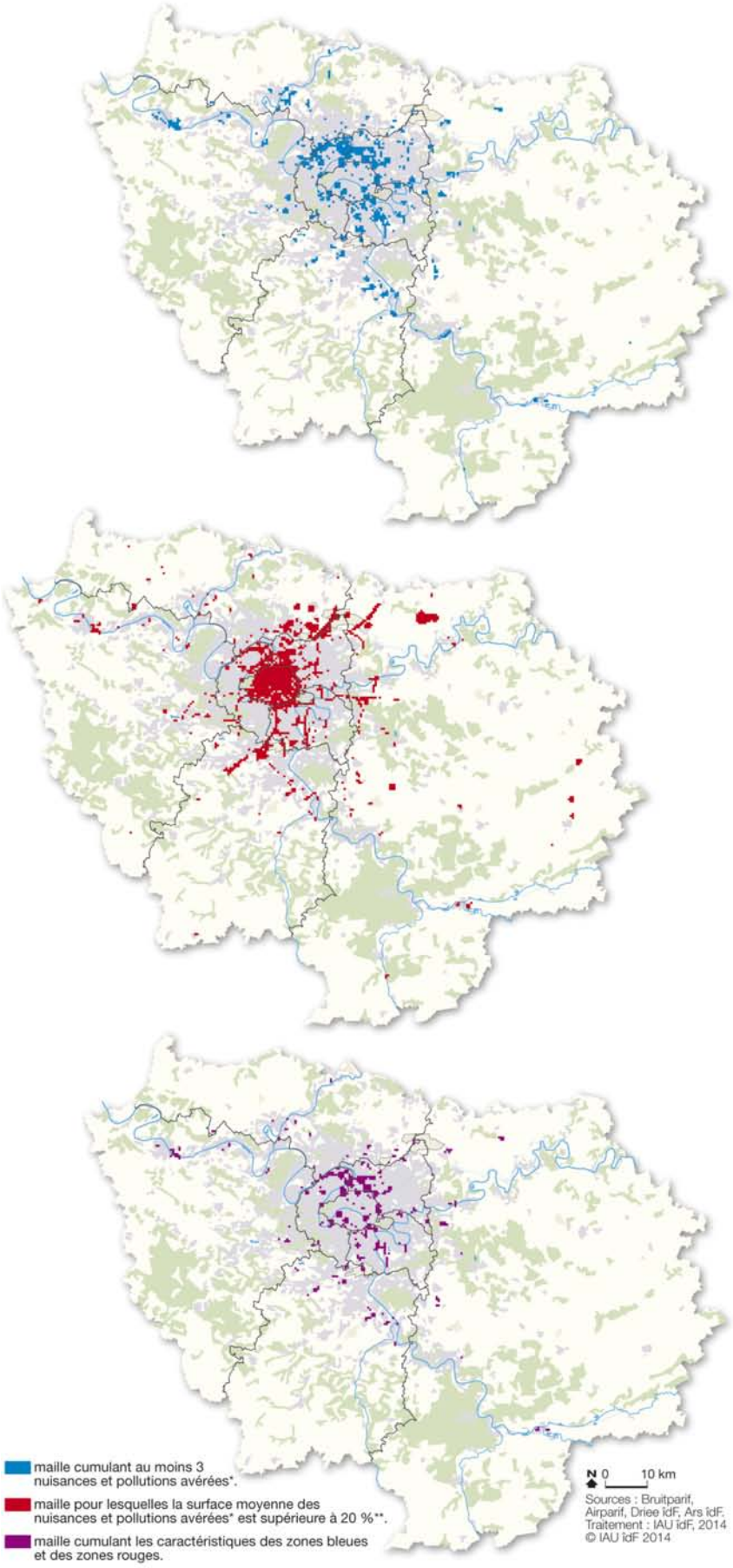
Ainsi, l'approche par la surface moyenne identifie en rouge 1417 mailles, rassemblant 10 % des espaces urbanisés et 34 % de la population et de l'emploi franciliens, tandis que l'approche par le nombre de critères présents identifie en bleu 864 mailles, rassemblant 7 % des espaces urbanisés et 15 % de la population et de l'emploi franciliens. Enfin, la combinaison des deux approches (en violet) ne fait apparaître plus que 3 % des espaces urbanisés et moins de 10 % de la population et de l'emploi franciliens. Cette sensibilité des résultats aux choix méthodologiques effectués constitue, à notre sens, une invitation à s'interroger, collectivement, sur la finalité de l'observation et, ce faisant, de l'action envisagée.

Des choix méthodologiques venant questionner l'action publique

Appréhender les inégalités environnementales suppose, dans un second temps, de caractériser par différents indicateurs sociodémographiques les zones de multi-exposition mises en évidence. Là encore, cela soulève de nombreux choix méthodologiques, qui renvoient à des choix d'action publique, qu'il faut pouvoir clarifier : s'agit-il, uniquement, d'identifier des secteurs à surveiller et à observer plus finement ou veut-on prévenir la formation de nouveaux « points noirs », mener une action ciblée de résorption ou encore tâcher de compenser les handicaps par d'autres types de biens et services territoriaux ? L'action envisagée s'adresse-t-elle plutôt aux territoires administratifs ou à des publics cibles en particulier, et si oui, lesquels ?

S'il s'agit, en effet, d'identifier les secteurs où la population est en nombre la plus fortement concernée, ces cartes de multi-exposition pourraient être simplement croisées avec la densité de la population. S'il s'agit, en revanche, de développer une action vis-à-vis des publics les plus modestes ou à l'égard des publics dits sensibles (enfants en bas âge, personnes âgées), cette géographie des territoires multi-exposés pourra être utilement croisée respectivement avec des indicateurs socio-économiques et la géographie des équipements recevant du public, tels que les crèches, les établissements scolaires ou encore les maisons de retraite. Enfin, s'il s'agit de prévenir l'exposition de nouvelles populations aux multiples sources de pollutions avérées, la représentation exhaustive de l'ensemble des zones de multi-exposition doit, *a fortiori,* prévaloir. Ici encore, derrière ces questions, se dessinent des logiques d'action et d'intervention bien différentes. À défaut de leur clarification en amont, le travail engagé à ce jour a, tout au moins, permis de les éclairer et d'amorcer le dialogue, nécessairement itératif, entre sphère politique et technique.

Vers l'identification de zones de multi-exposition environnementale



* Sur 5 critères étudiés : le bruit, la pollution air, sol, eau et les pollutions liées à l'activité industrielle.

** Les différents critères sont représentés par une surface de présence à la maille, qu'il est possible de convertir en pourcentage par rapport à la surface totale de la maille (500 m x 500 m).

Géographie de la santé et territorialisation des politiques

Collectif de géographes[1]
CIST



Les membres de l'axe « Territoires et santé » du Collège international des sciences du territoire (CIST) s'intéressent, comme d'autres avant eux, aux dimensions sociales, politiques et environnementales du territoire dans les politiques de santé ou encore, à l'inscription territoriale des faits de santé. Certains géographes de ce collectif ont souhaité revenir sur les manières dont la géographie de la santé peut appréhender les enjeux actuels de la territorialisation des politiques de santé.

La géographie de la santé place les localisations, les distances et les échelles au cœur de sa réflexion.

Depuis le début des années 1980, la France a connu plusieurs phases de réorganisations territoriales. Elles ont modifié les découpages administratifs, multiplié les territoires et niveaux d'action et transformé les relations des populations avec les pouvoirs publics.

Contexte : gouvernance, santé et territoires

Dans le domaine de la santé, cette dynamique institutionnelle a notamment été marquée par :

- le développement d'outils de planification : Schémas régionaux d'organisation sanitaire – SROS (1991) – , Territoires de santé (2009) dans le cadre de la loi « Hôpital patient et territoire » (HPST), dont l'un des enjeux est de définir des territoires de santé pour organiser les activités de santé publique et de soins hospitaliers, la prise en charge et l'accompagnement médico-social, et l'accès aux soins de premier recours.
- l'attention croissante portée à l'analyse des déterminants de la santé, dans les territoires relevant de la politique de la ville, en vue de lutter contre les inégalités sociales et territoriales.

Récemment et dans les faits, l'ARS Île-de-France a défini ses territoires de santé à l'échelle départementale. Elle justifie ce choix par le fait qu'il permet d'inscrire son action en cohérence avec celle des collectivités et avec la plupart des acteurs intervenants dans son champ de compétence[2]. À une autre échelle, les territoires de la politique de la ville jouent le rôle de catalyseur des actions en faveur de la santé. Si les CUCS (Contrats urbains de cohésion sociale) depuis 2007, permettent de faire interagir les acteurs non sanitaires autour d'enjeux de santé (comme les ASV) et si les CLS (Contrats locaux de santé) permettent de mieux structurer le projet régional de santé et les démarches locales de santé, un des défis actuels consiste à bien articuler les enjeux sociaux, politiques et environnementaux de cette territorialisation de la santé, ce à quoi la géographie de la santé peut apporter une contribution.

Positionnement de la géographie de la santé

Dans une approche visant à mieux comprendre les espaces et pratiques des acteurs (individus, populations, acteurs locaux, politiques, institutionnels ou civils) à travers les faits de santé (états de santé, politiques sanitaires…), la géographie de la santé propose :

- d'analyser les processus de reconfigurations territoriales en cours ;

(1) Par ordre alphabétique : Aschan-Leygonie Christina, Baudet-Michel Sophie, Eliot Emmanuel, Fleuret Sébastien, Gasquet-Blanchard Clélia, Lucas-Grabrielli Véronique, Séchet Raymonde, Vallée Julie. L'axe *Territoires et santé* du CIST (Collège international des sciences du territoire), est un groupe de travail pluridisciplinaire sur les approches, données et méthodologies permettant d'analyser les faits de santé.

(2) http://www.ars.ile.de.france.sante.fr/fileadmin/ILE-DE-FRANCE/ARS/4_Contexte_Regional/Territoire_Sante/CP_territoires_17.11.10.pdf

- de participer à l'élaboration des outils de territorialisation et de gouvernance ;
- d'interroger les relations tissées entre les populations et les espaces du point de vue de la santé.

De cette manière, la géographie de la santé traite, ainsi, un champ d'analyse assez large (voir tableau) en plaçant les localisations, les distances et les échelles au cœur de sa réflexion. Ces questionnements sont particulièrement pertinents dans un contexte :
- de réorganisation territoriale où la question de l'accessibilité est au cœur des politiques publiques ;
- d'enjeux associés à la gouvernance pour lesquels un grand nombre d'acteurs et d'échelons décisionnels sont mobilisés.

Quelques éléments de réponses de la géographie de la santé

Les territoires comme cadre de compréhension des inégalités

Les différents déterminants sociaux, culturels, politiques et environnementaux de la santé agissent à des niveaux imbriqués – du local au global – en passant par le niveau régional et national. En ce sens, les approches systémiques en géographie permettent de mettre en évidence les effets cumulatifs et les interactions entre les différents déterminants de la santé, afin d'ancrer la compréhension des faits de santé dans leurs contextes propres et de considérer chaque territoire d'observation comme un espace à la fois spécifique et inséré dans des dynamiques plus globales (Aschan et *al.*, 2013). Ces approches permettent, aussi, de penser le développement d'analyses multiniveaux (prise en compte d'éléments individuels et contextuels) et de décrypter les « effets de lieux » qui peuvent opérer à différents niveaux géographiques avec une intensité variable selon les positions sociales et spatiales des populations (Vallée et *al.*, 2011).

Ces approches peuvent, notamment, être développées au sein de Systèmes d'information géographique (SIG) qui, alliés à d'autres outils fréquemment utilisés (enquêtes par questionnaires, par entretiens, focus groupes, approches participatives, observations…), peuvent offrir des pistes pour interagir avec les différents acteurs et utilisateurs investis dans ces transformations, mais aussi afin d'éclairer les décisions pour aller en faveur d'une plus grande « justice spatiale ».

Comprendre les écarts entre pratiques spatiales des populations et territoires institutionnels

L'observation des pratiques de recours aux soins des individus et des populations révèle des écarts plus ou moins marqués entre les pratiques projetées par les décideurs et celles des acteurs des politiques publiques. En effet, les pratiques des professionnels de santé comme celles des populations ne s'inscrivent pas toujours dans le territoire administrativement défini. L'étude des lieux et des types de recours aux soins des populations révèlent les conditions de vie, les possibilités et capacités des individus et des familles, l'existence de leurs réseaux familiaux, sociaux, professionnels, de leurs expériences antérieures, tant culturelles que résidentielles, etc. (Rémy et *al.*, 2011). Confrontés à des besoins de soins spécifiques, certains patients peuvent, par exemple, choisir leur lieu de résidence en fonction des opportunités d'emploi plutôt que des possibilités de soins ou décider de ne pas recourir à des lieux de soins adaptés à leur cas (Berger, Séchet, 2011). Du côté des soignants, des réseaux de coordination des soins ont vu le jour afin de favoriser une meilleure prise en charge en vue d'éviter des situations de rupture de soins observées dans leur exercice. La connaissance des degrés d'inadéquation entre les découpages et les territoires d'action produits par les institutions et les territoires de soins, et les mobilités et parcours de soins des populations est donc primordiale pour mieux comprendre et lutter contre les inégalités d'accès aux soins et pour penser des politiques de santé et d'organisation de l'offre de soins qui répondent le mieux aux besoins des populations. Ces analyses permettent, en effet, de représenter et d'analyser différentes réalités, offrant ainsi la possibilité d'un diagnostic, d'un débat et d'une prise de décision politique.

Quelques travaux de géographes

Types d'analyse	Exemples de travaux
Inégalités de santé	Salem et *al.*, 2001 ; Vigneron et Haas, 2008
Déterminants de santé	Vallée, 2011 ; Rican et *al.* 2006 ; Charreire, 2010
Processus de territorialisation, acteurs	Fleuret et Hoyez 2011, Coldefy et Lucas-Gabrielli, 2010
Environnements urbains et risques	Aschan et *al.*, 2013
Parcours de santé	Berger et Séchet, 2011

Références bibliographiques

- Aschan-Leygonie C., Baudet-Michel S., Mathian H., Sanders L., 2013, Gaining a better understanding of respiratory health inequalities among cities: An ecological case study on elderly males in the larger French cities, International Journal of Health Geographics, vol 12, n° 19.
- Berger M., Séchet R., « Accessibilité et parcours de soins des hémophiles : analyses à partir du cas de la Bretagne », Cahiers de géographie du Québec, vol. 55, n° 156 : 511-27, 2011.
- Coldefy M., Lucas-Gabrielli V., « Territoires de santé : comment les régions ont-elles organisé ce nouvel espace ? », dans *Les territoires de la santé,* Guy Burgel, Jean-Marc Macé (eds). Villes en Parallèle, n°44, 2010/12, 131-147.
- Fleuret S., Hoyez A.-C., « Santé et géographie ; nouveaux regards », Paris, Economica, Anthropos, 2011, 302p.
- Haas S., Vigneron E., *Les villes moyennes et la santé,* Paris, La Documentation Française, 2008, 125p.
- Pilkington H., Blondel B., Papiernik E., Cuttini M., Charreire H., Maier R.F., Petrou S., Combier E., Künzel W., Bréart G., Zeitlin J.; Mosaic group. Distribution of maternity units and spatial access to specialised care for women delivering before 32 weeks of gestation in Europe. Health Place. 2010 May;16(3):531-8.
- Rémy E., Handschumacher P., Cinqualbre J., « Les disparités spatiales du recours à un service médical hautement spécialisé : le cas de la transplantation hépatique au CHRU de Strasbourg », Espace populations sociétés, 2011-1 : 79-96.
- Rican S., Rey G., Lucas-Gabrielli V., Bard D., Zeitlin J., Charreire H., Jougla E., Salem G., Vaillant Z., Combier E., Oppert J.-M., Hercberg S., Castetbon K., Mejean C., Pampalon R., 2011, *Désavantages locaux et santé : construction d'indices pour l'analyse des inégalités sociales et territoriales de santé en France et leurs évolutions*, Environnement, risques et santé, vol.10, n°3, 2011/05-06, 211-215.
- Salem G., Rican S., Kürzinger M.-L., Roudier-Daval C., *Atlas de la santé en France,* Volume 2, Comportements et maladies, Paris John Libbey, 2001, 221p.
- Vallée J., Cadot E., Roustit C., Parizot I., Chauvin P., 2011. The role of daily mobility in mental health inequalities: the interactive influence of activity space and neighbourhood of residence on depression. Social Science & Medicine, 73 (8), pp 1133-44.

Quartiers, mobilité et santé : l'Étude RECORD

Basile Chaix[1]
IPLESP


P. Lecroart/IAU îdF

À partir des années 1990, des études anglo-saxonnes ont montré que, le contexte de vie, tel que le quartier de résidence, les environnements physiques ou les interactions sociales avaient un impact sur la santé. La mesure de ces expositions de contexte et leur lien avec la santé constituent des défis méthodologiques, relevés en France, dans des approches innovantes s'appropriant les technologies de l'information et de la communication.

Alors que l'augmentation des inégalités sociales mesurées à partir de la distribution du revenu des ménages a parfois connu des interruptions lors des périodes de relative embellie économique, les inégalités territoriales de revenu n'ont cessé de s'accroître de façon continue au cours des dernières décennies. Or, une littérature scientifique, qui a émergé dans les pays anglo-saxons au cours des années 1990, a montré qu'au-delà des caractéristiques socio-économiques individuelles, le niveau socio-économique du quartier de résidence a un impact sur l'état de santé, tant en termes physique que psychologique. Malgré des inégalités socio-territoriales importantes et en croissance, les équipes françaises n'ont commencé à s'intéresser aux déterminants contextuels de la santé qu'au début des années 2000, accusant un certain retard par rapport à leurs homologues nord-européens et américains.

La mesure des expositions de contexte sur la santé

Pour les décideurs de Santé publique et des secteurs de l'action publique impliqués dans la gestion de ressources ou d'expositions impactant la santé, il est important de quantifier les différentiels de santé qui existent dans l'espace, en descendant jusqu'à des échelles infra-communales et de comprendre les mécanismes qui les produisent. De telles informations sont susceptibles d'aider, à la fois au ciblage des interventions et à la définition du contenu de ces interventions.

Dans ce contexte, il nous a semblé utile de procéder en 2007-2008, en collaboration avec le Centre d'investigations préventives et cliniques (IPC), au recrutement d'un échantillon de participants franciliens âgés de 30 à 79 ans affiliés au régime de la Sécurité sociale (95 % de la population des territoires concernés) suivi dans la durée (Étude RECORD www.record-study.org). Parce que nous n'avons pas été en mesure de procéder à un échantillonnage aléatoire des participants potentiels, des mécanismes de sélection complexes sont intervenus dans le recrutement de notre échantillon (n = 7 290), que nous avons dans une certaine mesure pu explorer. S'appuyant sur l'idée que le niveau socio-économique et le degré d'urbanicité des zones constituent des dimensions structurantes du territoire induisant des variations de ressources et d'expositions multiples, les 111 communes franciliennes et les 10 arrondissements parisiens sélectionnés pour l'étude incluaient des territoires représentant l'ensemble du gradient socio-économique[2] et des territoires à la fois périurbains et fortement urbanisés.

Les objectifs de l'étude étaient de quantifier et de décrire les disparités spatiales en matière de santé, avec un intérêt particulier pour les facteurs de risque cardio-vasculaires, d'examiner si les ressources et expositions relatives à

(1) Basile Chaix est rattaché à l'équipe ERES, Institut Pierre Louis de Santé publique (IPLESP), UMR-S 1136.
(2) La région Île-de-France présentant les disparités territoriales de revenu les plus importantes.

Références bibliographiques

- Mignot D., Bouzouina L., «Les disparités entre communes augmentent», Constructif, 2007, 18:29-31.
- Bouzouina L., Ségrégation spatiale et dynamiques métropolitaines. Thèse pour l'obtention d'un doctorat de Sciences économiques, Lyon, France : Université Lumière Lyon 2, 2008.
- Chaix B., Chauvin P., «L'apport des modèles multiniveaux dans l'analyse contextuelle en épidémiologie sociale : une revue de la littérature», Rev Epidemiol Sante publique, 2002, 50:489-499.
- Diez Roux AV., Residential environments and cardiovascular risk, J Urban Health. 2003, 80:569-589.
- Leal C, Bean K, Thomas F, Chaix B., Multicollinearity in the associations between multiple environmental features and body weight and abdominal fat: using matching techniques to assess whether the associations are separable. Am J Epidemiol. 2012, 175:1152-1162.
- Chaix B, Meline J, Duncan S, et al., Neighborhood environments, mobility, and health: Towards a new generation of studies in environmental health research, Rev Epidemiol Sante Publique, 2013;61:S139-145.
- Site internet : www.record-study.org

l'environnement physique, à l'environnement de services, à l'environnement d'interactions sociales et à l'environnement symbolique sont associées à ces facteurs de risque. Ils visaient à rendre compte des disparités de santé entre quartiers socialement favorisés et défavorisés et, d'investiguer dans quelle mesure les pratiques de mobilité dans l'espace[3] sont associées à la santé et contribuent aux disparités observées. À ces objectifs empiriques s'ajoutait l'objectif méthodologique constant d'améliorer les méthodes de mesure des expositions contextuelles et de modélisation de leurs effets sur la santé.

Dans ces travaux, nous caractérisons les environnements de vie, de travail, etc., des participants à partir des données géographiques d'institutions franciliennes et nationales. Au moyen d'un système d'information géographique, nous appréhendons ces caractéristiques contextuelles au niveau de petits quartiers administratifs ou dans des zones circulaires proches du domicile. Des méthodes statistiques nous permettent, par ailleurs, d'agréger les réponses que les participants d'un même quartier fournissent au sujet de leur environnement local, favorisant la constitution de variables contextuelles originales à l'échelle des quartiers de l'étude, notamment sur l'environnement d'interactions sociales (méthodes écométriques).

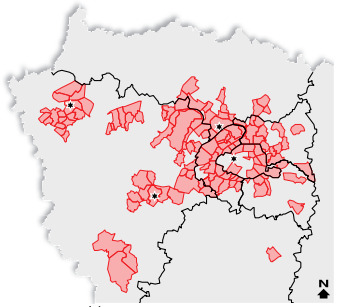
Principales associations entre contextes de vie, variables comportementales et sanitaires

Marche récréative	· Plus fréquente dans les quartiers socialement favorisés, lorsque la densité de services à proximité du logement est élevée, et lorsque l'accessibilité spatiale à des espaces verts et ouverts de qualité est bonne. · Moins fréquente dans les zones d'exposition au trafic aérien.
Marche transport	· Augmente avec la densité de services autour du lieu de résidence et, parmi ceux qui travaillent, avec la densité de services autour du lieu de travail. · Plus fréquente dans les quartiers socialement favorisés.
Activité physique récréative informelle (jogging)	· Plus fréquente lorsque l'accessibilité spatiale à des espaces verts et ouverts de qualité est bonne, lorsque qu'il y a des monuments à proximité du logement, et qu'il y a une forte cohésion sociale au sein du quartier.
Activité physique récréative formelle (nécessitant un équipement sportif)	· Négativement associée à la distance d'accès à un équipement sportif pour la pratique de la natation, mais pas pour les autres sports examinés (sports d'équipes, sports de raquettes, fitness). · Plus fréquente pour certains sports (sports de raquettes ou fitness) dans les quartiers socialement favorisés.
Indice de masse corporelle et tour de taille	· Augmentent à mesure que diminue le niveau socio-économique du quartier de résidence (principalement le niveau d'instruction des résidants du quartier). · Augmentent à mesure que l'on va des quartiers les plus urbains vers les quartiers périurbains. · Sont plus élevés parmi les personnes qui font leurs courses dans des supermarchés hard discount. · Sont plus élevés, parmi les hommes, pour les personnes qui travaillent dans le secteur de la construction ou celui de la communication et des transports.
Pression artérielle	· Augmente à mesure que diminue le niveau socio-économique du quartier de résidence (principalement le niveau d'instruction des résidants du quartier). · Plus élevée, concernant la pression artérielle systolique, dans les quartiers urbains périphériques aux relations sociales dégradées. · Augmente, concernant la pression artérielle diastolique, à mesure que l'on va des quartiers les plus urbains vers les quartiers périurbains.

Une démarche méthodologique innovante

Au-delà d'un suivi au travers des fichiers de l'assurance maladie et de la Caisse nationale d'assurance vieillesse, les participants à l'Étude RECORD sont, depuis 2011, invités à se rendre au site parisien du Centre IPC pour une seconde vague d'examens. Au 20 mai 2014, nous avons été en mesure de revoir 53 % des participants initialement recrutés (n = 3 891). Procédant à des inclusions supplémentaires, 6 183 participants, au total, ont déjà été enquêtés dans la seconde vague de l'étude. Alors que la quasi-totalité des études des effets du contexte jusqu'à une période très récente n'ont tenu compte que du lieu de résidence des personnes, cette seconde vague d'étude a cherché à innover en testant deux approches complémentaires pour appréhender la mobilité quotidienne des participants. D'une part, en collaboration avec l'Université de Montréal, nous avons développé l'application Web Veritas de cartographie interactive, qui permet aux participants de tracer sur une carte les limites de leur quartier de résidence tel qu'ils le perçoivent et de géolocaliser les destinations où ils se rendent pour accomplir différentes activités quotidiennes. Au moyen de cette application, nous avons déjà géocodé 89 705 lieux d'activité pour les 6 183 participants déjà enquêtés. D'autre part, dans le cadre de l'Étude RECORD GPS, 236 participants ont porté un récepteur GPS et un accéléromètre à la ceinture pendant 7 jours. Ils ont été enquêtés à l'aide d'une application Web, sur la base d'une analyse automatique des données GPS, sur les activités pratiquées à chacun des lieux visités et sur les modes de transport utilisés au cours de chacun des déplacements sur 7 jours. L'Étude RECORD Multi-Capteurs en cours de déploiement, au-delà du récepteur GPS et de l'accéléromètre, collectera des données à partir de différents capteurs embarqués de la posture, environnementaux et de l'état sanitaire. Ces approches, qui permettent de mettre en relation les choix comportementaux et les effets sanitaires à court terme avec les circonstances et les expositions immédiates qui les produisent, devraient permettre de mieux comprendre comment les environnements de vie fréquentés au cours de la vie quotidienne contribuent à la genèse des disparités sociales de santé.

Territoire de l'Étude RECORD et antennes du Centre IPC ayant participé au recrutement des participants



(3) En déterminant les environnements auxquels les personnes sont exposées, source d'activités physiques mais aussi de nuisances environnementales.

Quelle mesure de l'accessibilité spatiale aux soins ?

Véronique Lucas-Gabrielli
IRDES
Catherine Mangeney
IAU îdF



J.-C. Pattacini / Urba Images / IAU îdF

La bonne répartition des soins de premiers recours est un enjeu incontournable.

Aujourd'hui, la question centrale en matière d'accès – spatial – aux soins de premier recours est celle de la répartition de l'offre sur le territoire en fonction des besoins de la population. Face aux limites des indicateurs de mesure classiques, l'enjeu est de construire de nouvelles méthodes de mesure opérationnelles permettant d'affiner notre capacité à estimer le niveau d'adéquation ou d'inadéquation de l'offre aux besoins et d'éclairer l'action publique.

Les soins de premier recours[1] jouent un rôle pivot essentiel dans le parcours de santé mais sont mal répartis sur le territoire. Leur accessibilité est devenue un enjeu majeur des politiques de santé car la croissance des disparités spatiales et la tendance à la baisse du nombre de médecins sur le court terme s'opèrent alors que les besoins de soins augmentent sous l'effet, notamment, du vieillissement de la population, ou – à l'échelle de certains quartiers – d'un renforcement du marquage social territorial.

Limites des indicateurs de mesure classiques

Les indicateurs classiquement utilisés pour mesurer l'accessibilité spatiale aux soins sont la densité médicale et la distance d'accès aux soins[2]. Facilement calculables et interprétables par les décideurs, ces indicateurs présentent, cependant, certaines limites. La densité médicale rapporte le nombre de médecins exerçant sur un territoire à la population du territoire et fait alors, implicitement, les hypothèses que le professionnel situé de l'autre côté de la limite administrative n'est pas accessible, et que tous les professionnels de la zone présentent une accessibilité équivalente, faisant fi des disparités internes de la zone et des pratiques habitantes (Vallée et Alii, 2014). La distance d'accès au professionnel de santé le plus proche s'affranchit, quant à elle, des frontières géographiques, mais ne prend en compte ni la quantité de médecins en un espace donné, ni le nombre de patients qui devront se partager cette offre, et constitue, ainsi, un indicateur pauvre de la disponibilité de l'offre.

De nouveaux indicateurs pour disposer d'une analyse plus globale

En 2012, l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (IRDES) et la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) d'une part, l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France (IAU îdF) d'autre part, ont chacun élaboré un nouvel indicateur d'accessibilité spatiale à l'offre de soins de proximité permettant de répondre aux principales critiques faites aux indicateurs usuels : l'accessibilité potentielle localisée (APL) pour l'IRDES et la DREES (Barlet *et al.*, 2012), et la densité répartie pour l'IAU îdF (Mangeney, 2011).
L'indicateur communal de l'IRDES et de la DREES, inspiré de la méthodologie du T*wo-step floating catchment area* développée dans

(1) La loi « Hôpital, patients, santé, territoires » (HPST) place l'accessibilité des soins de premier recours au cœur de ses priorités en valorisant, notamment, l'entrée dans le parcours de soins par la ville, la coordination et le relais des autres politiques publiques de santé. Les acteurs des soins de premier recours sont notamment les médecins généralistes et certains médecins spécialistes (gynécologues, pédiatres, ophtalmologistes) ainsi que les dentistes, les biologistes, les sages-femmes, les pharmaciens, les infirmiers, les masseurs-kinésithérapeutes.
(2) Ce sont ces indicateurs, couplés à l'activité des professionnels de santé, qui ont été utilisés pour définir les zones déficitaires mises en place depuis 2005 pour réguler la répartition géographique des professionnels de santé.

Références bibliographiques :

- Luo W. et Qi Y. « An enhanced two-step floating catchment area (ESFCA) method for measuring spatial accessibility to primary care physicians", *Health and Place,* 15 (4), 1100-1107, 2009.
- Mangeney C., *La mesure de l'accessibilité aux médecins de premier recours en Île-de-France,* rapport d'étude, IAU îdF, septembre 2011.
- Mizrahi A. et Mizrahi A., *Mesure des inégalités géographiques d'accès aux soins hospitaliers : la densité répartie appliquée à la France en 2006,* ARgSES, avril 2009.
- Radke J. et Mu L., "Spatial decomposition, modeling and mapping service regions to predict access to social programs", *Geographic Information Sciences 6,* 105-112, 2000.
- Vallée J., Le Roux G., Chaix B., Kestens Y. et Chavin P., "The 'constant size neighbourhood trap' in accessibility and health studies", *Urban Studies,* 2014.
- Barlet M., Coldefy M., Collin C., Lucas-Gabrielli V., « L'Accessibilité potentielle localisée (APL) : une nouvelle mesure de l'accessibilité aux médecins généralistes libéraux », *Questions d'économie de la santé* n° 174, mars 2012.

quelques pays anglophones (Radke et Mu, 2000 ; Luo et Qi, 2009), est proposé au niveau national. Il mesure l'accessibilité aux médecins généralistes libéraux et peut être appliqué aux autres professions de santé.
L'indicateur infracommunal de l'IAU îdF, inspiré très largement des travaux d'A. et A. Mizrahi (Mizrahi et Mizrahi, 2009) est proposé, quant à lui, au niveau régional (Île-de-France) et repose sur une unité de base infracommunale (la maille de 250 mètres de côté). Il mesure l'accessibilité à un « bouquet » de médecins libéraux de premier recours (généralistes, dentistes, gynécologues, pédiatres, ophtalmologues).

Les deux démarches présentent de fortes similitudes :
- elles s'affranchissent des zonages administratifs et considèrent l'accessibilité de la population à l'ensemble des professionnels environnants tout en s'attachant à pondérer cette offre par le temps d'activité des médecins pour reconstituer une offre effective de soins (approximations) ;
- elles dégradent l'accessibilité lorsque la distance à l'offre augmente ;
- elles tiennent compte, non seulement de la population de la zone étudiée mais, également, de l'ensemble de la population se partageant l'offre médicale accessible ;
- elles s'appuient sur certaines hypothèses, notamment les seuils de distance et les hypothèses de recours selon les caractéristiques des habitants et de leur zone d'habitat.

Elles diffèrent, néanmoins, sur un certain nombre de points :
- le niveau géographique ;
- les bases de données utilisées ;
- le calcul de la distance[3] ;
- la population – et donc l'approximation des besoins – est pondérée selon l'âge des habitants pour l'APL, développée par l'IRDES et la DREES.

L'intérêt par rapport à l'état de l'art ou aux pratiques

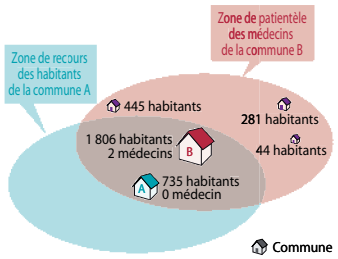
D'un point de vie méthodologique, ces indicateurs, en renouvelant et affinant les perceptions de l'offre de soins, permettent de répondre aux principales limites des indicateurs classiques d'accessibilité spatiale. En terme d'usages, ces nouveaux indicateurs présentent l'avantage de s'interpréter et d'être comparables avec les indicateurs classiques de densité. Ils répondent, ainsi, aux problématiques d'adaptation de l'offre locale de soins pour les populations et sont un outil utile à l'observation et au pilotage de l'organisation des soins au niveau local.

Mutualiser les approches et les expertises

L'irdes et l'IAU îdF s'engagent, aujourd'hui, dans un nouveau projet collaboratif visant à croiser leurs approches et leurs sources : volet sanitaire et données de l'assurance maladie pour l'IRDES, permettant d'affiner les hypothèses d'activité des professionnels de santé, mais aussi de seuils et de recours aux soins selon les caractéristiques des populations ; volet sociodémographique et urbain pour l'IAU îdF, permettant d'affiner les notions de distances, de mobilité, de marquage territorial et de morphologies urbaines. Ce projet devrait donner lieu à de nouveaux résultats à l'horizon 2015.

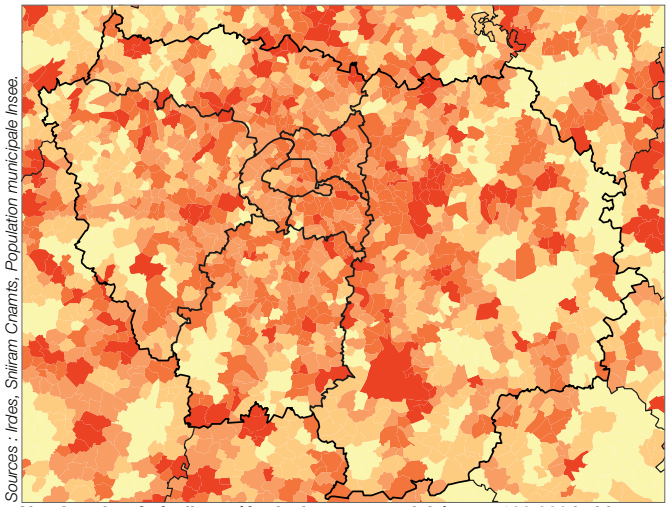
(3) Distance-temps moyenne en heure creuse et heure de pointe en voiture pour l'IRDES et la DREES, distance euclidienne pour l'IAU îdF.

Zone de recours et de patientèle
Pratiquement, ces indicateurs reposent sur la construction de secteurs flottants au lieu de zonages préétablis.
On considère, ainsi, que les habitants de la commune ou de la maille infracommunale peuvent accéder à l'ensemble des médecins des zones situées à une distance inférieure à une distance de référence (zone de recours). Dans le même temps, chaque médecin répond potentiellement à la demande de tous les habitants des communes ou des mailles situées à une distance inférieure à cette distance de référence (zone de patientèle).
À chaque zone est associé un secteur flottant, qui se définit comme un espace limité par une courbe isochrone centrée sur le chef-lieu (mairie) de la commune étudiée ou sur le centroïde de la maille.

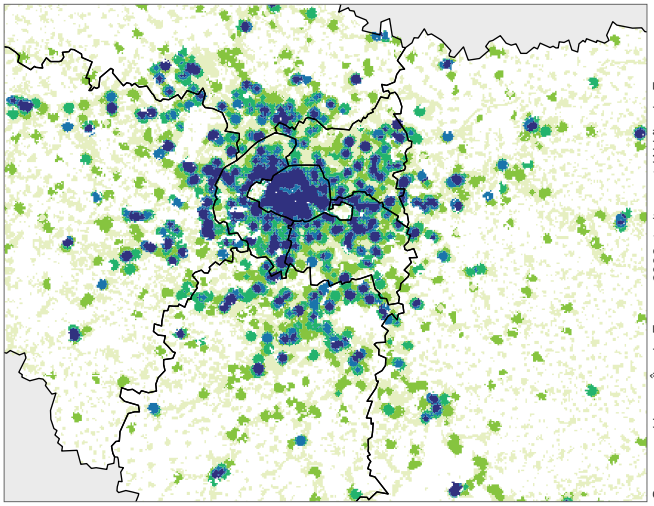


Qualité de l'accessibilité
Très mauvaise : accessibilité de proximité nulle ou très faible aux 5 types de professionnels de santé.
Mauvaise : accessibilité mauvaise aux gynécologues, pédiatres et ophtalmologues. L'accessibilité aux généralistes et aux dentistes est meilleure.
Moyenne : accessibilité bonne ou moyenne pour 1 ou 2 spécialités et plus faible pour les autres.
Bonne : accessibilité relativement bonne aux 5 types de professionnels de santé.
Très bonne : accessibilité excellente le plus souvent pour les 5 types de médecins étudiés.
Blanc : mailles non habitées.

Les deux indicateurs d'accessibilité spatiale à l'offre de soins de proximité



Sources : Irdes, Sniram Cnamts, Population municipale Insee.



Sources : Urcam Île-de-France 2006, traitement IAU île-de-France.

Nombre de généralistes (équivalent temps plein) pour 100 000 habitants
0 à 29 | 29 à 42 | 42 à 54 | 54 à 72 | 72 à 615

Santé et indices synthétiques

Iuli Nascimento
IAU îdF



La pratique sportive régulière est une dimension intégrée dans l'indice global de qualité de vie et de bien-être régional.

Traiter et évaluer les interactions entre la qualité de l'environnement et la santé humaine est une tâche complexe. Un progrès important peut être, aujourd'hui, constaté dans sa prise en considération par les politiques publiques, qu'il s'agisse de politiques européennes, nationales ou régionales. Plusieurs initiatives de construction d'indices synthétiques ont, en effet, été développées afin d'intégrer la santé et de mieux cerner et suivre ces interactions.

Au cours de ces dernières décennies, dans le contexte aussi bien international que national, plusieurs initiatives de construction d'indices synthétiques ont vu le jour[1]. Néanmoins et jusqu'à peu, la santé n'était pas une priorité ni l'objectif central porté par ces différentes initiatives.

Un contexte international favorable à une meilleure prise en compte de la santé

La troisième « Conférence ministérielle santé et environnement », en 1999, marque un premier tournant dans la prise en compte des questions de santé. À cette occasion, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) reconnaît qu'un environnement de qualité est un élément essentiel à une bonne qualité de vie, au bien-être et que la qualité de l'environnement a un impact direct sur la santé des êtres humains (allergies, asthme, maladies respiratoires et cancers).
Depuis cette prise de conscience, l'OMS affiche une nette volonté de développer un système d'évaluation intégrant la dimension santé et lance le programme « Environmental health indicator system » (ENHIS[2]). À son tour, en 2003, la Commission européenne annonce la mise en place d'une stratégie européenne mettant en relief la santé. Cette stratégie propose un plan d'action assorti d'un système d'évaluation consacré aux groupes les plus vulnérables, à savoir, la santé des enfants. Elle comprend 5 grands chapitres : « Science, children, awareness, legal instrument, evaluation » (SCALE[3]). Dans ce prolongement, plusieurs initiatives de construction d'indices agrégés intégrant la santé ont ainsi vu le jour dans plusieurs plans nationaux, tels que les plans nationaux et régionaux de santé-environnement. En particulier, dans le cadre du deuxième « Plan national santé-environnement – PNSE 2 » (2009-2013), au cœur des engagements du Grenelle de l'environnement, le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire (MEEDDAT) a proposé des éléments de méthodologie pour l'élaboration d'un jeu d'indices de suivi et d'évaluation des politiques publiques de santé.

Des indices perfectibles mais nécessaires

Les indices agrégés ou synthétiques sont des outils d'aide à la décision, utiles pour une collectivité territoriale. Ils permettent de croiser différentes données thématiques et d'apprécier les conditions de vie – y compris la santé d'une population – dès que les données sont disponibles. Pour qu'ils soient efficaces, ils doivent

La « Commission Stiglitz »
La Commission sur la « Mesure des performances économiques et du progrès social », présidé par Joseph Stiglitz en 2008, représente un moment charnière pour la prise en compte d'indices synthétiques susceptibles d'évaluer le bien-être d'une société. Si les indicateurs sur la santé ne sont pas désignés en tant que tels, le rapport de la Commission Stiglitz, constate que le bien-être d'une société dépend, à la fois, des ressources économiques, des revenus, mais aussi des facteurs non économiques de la vie des individus. Il conclut que le PIB, seul, ne peut pas évaluer le bien-être d'un pays ou d'une population.

(1) À titre d'exemple parmi d'autres, la FAO, Eurostat, l'OCDE, l'AEE, l'ONU et l'OMS élaborent des indices synthétiques. En France, on peut également citer la Datar, l'Ademe, le MEEDDAT, et l'INSEE.
(2) Le Système d'évaluation environnement-santé comprend et propose des indicateurs d'après le modèle de l'OCDE pour l'environnement. Il s'agit du modèle Fpeeir : Force motrice, pression, état, exposition, impact/effets et réponses. Il correspond à la chaîne d'indicateurs environnement-santé de l'OMS.
(3) SCALE : science, enfant, sensibilisation, cadre législatif et évaluation.

être dotés de qualités telles que la maniabilité, la simplicité, et doivent pouvoir être aisément applicables et adaptables à différentes situations.

Toutefois, en réalité, peu d'indices synthétiques intègrent, aujourd'hui, la dimension santé. Généralement, la santé est abordée par le biais des indicateurs de l'espérance de vie et du taux de mortalité, ce qui n'est pas suffisant pour appréhender pleinement cette dimension.

En l'état, ces indices ne renseignent pas suffisamment sur les conséquences concernant la santé humaine de l'exposition aux pollutions de l'eau, de l'air, aux produits chimiques dangereux, aux nuisances sonores, au changement climatique, à l'érosion de la biodiversité, à la contamination des sols, etc. La complexité intrinsèque de l'évaluation des interactions entre santé et environnement rend difficile, en effet, la définition d'indicateurs, les données statistiques spécifiques sur la santé demeurant insuffisantes. À cela, s'ajoute le long travail d'harmonisations, d'estimations, d'adaptations des données aux échelles spatiale et/ou temporelle.

Des progrès méthodologiques doivent donc être faits sur la production et la collecte des données. Améliorer la connaissance des risques collectifs, résultat d'expositions aux agents polluants du milieu, devrait ainsi constituer une priorité. Pour ce faire, un regard croisé entre les indices synthétiques, les enquêtes socio-économiques, les statistiques de l'état sanitaire d'une population pourrait aider à mieux cerner les facteurs physiques, biologiques, chimiques et technologiques agissant sur la santé humaine.

Quelques exemples franciliens

Si les indices synthétiques existants sont encore perfectibles en l'état, certaines initiatives de construction de ces indices intègrent, toutefois déjà, des indicateurs sur la santé. C'est le cas notamment dans la région Île-de-France.

À la demande de la région Île-de-France, l'IAU îdF développe un programme d'indices de contexte, aussi bien spatial que temporel : l'Indice de développement humain (IDH-2), les Indices temporels de santé sociale (ISSR), l'Indice de qualité de l'environnement (ITE) ainsi que l'Indice de vitalité économique (IVE). Enfin, un indice global de qualité de vie et de bien-être (IQE/IQS) est en phase de mise à jour. Dans ce programme, la dimension santé est prise en compte dans les indicateurs à la fois de l'IDH-2, de l'ISSR, de l'ITE et de l'IQE. Plus particulièrement, l'IDH-2, a retenu l'indicateur de l'espérance de vie à la naissance pour les deux sexes pour exprimer la « dimension santé ». L'ISSR quant à lui, intègre deux indicateurs : les indicateurs de mortalité prématurée (décès pour des hommes de moins de 65 ans) et l'incidence de la tuberculose. Si pour leur part, l'ITE et l'IVE, n'intègrent pas directement des indicateurs de santé – l'objectif premier des indices temporels étant de mettre en regard les composantes du développement durable – ils visent, néanmoins, à repérer les inégalités d'un territoire et les impacts sur la qualité de vie, y compris l'état de santé de la population. Enfin, l'indice IQE/IQS est celui qui intègre le mieux la santé. Six indicateurs santé sont renseignés : l'expérimentation de médicaments psychotropes à 17 ans, la prévalence de l'obésité chez les 18 ans et plus, le taux comparatif de mortalité induit par l'alcool, le taux comparatif de mortalité par suicide, le taux de mortalité induit par le tabac et le taux de mortalité infantile. En outre, la pratique du sport, à travers notamment le taux de sportifs réguliers de 15 ans et plus, y est également intégrée.

Dans la perspective d'un développement durable, la qualité de vie de la population et de l'écosystème apparaissent comme des objectifs incontournables à atteindre à toutes les échelles du territoire. Aussi pour ce faire, les indices synthétiques se révèlent être de précieux outils de suivi et d'aide à la décision, bien que ces derniers ne remplacent pas les indicateurs thématiques. Parce qu'ils permettent de mettre en évidence des tendances d'évolution, de bâtir des scénarios, ou encore de tester l'impact de certains objectifs sur la qualité globale de l'écosystème régional ou sur le bien-être de la population, ils pourraient être, à l'avenir, de grande utilité. Affiner les connaissances sur la santé et l'état de l'environnement au sein de ces indices constitue, à cette fin, un enjeu majeur.

L'indice global de qualité de vie et de bien-être régional (IQE/IQS)

L'indice de qualité de vie et de bien-être[1], développé par l'IAU îdF pour l'Île-de-France entend mesurer la durabilité en mettant au même niveau les valeurs de la collectivité et ceux de l'écosystème. Cela veut dire que l'approche de la mesure de la durabilité met l'accent sur la qualité de vie et sur la qualité de l'environnement, les deux étant liées. La méthode intègre une cinquantaine d'indicateurs socio-économiques relatifs à la dimension humaine – IQS : conditions de vie, contexte économique, contexte social et marché du travail. Parallèlement, pour bâtir l'Indice de qualité environnementale (IQE), une cinquantaine d'indicateurs relatifs à l'environnement ont été utilisés (air et bruit, climat, eau, espace, flore et faune et utilisation des ressources...). Ces deux indices sont agrégés pour former un Indice global de qualité de vie et de bien-être qui caractérise la qualité de l'écosystème régional.

(1) Pour plus de détails se reporter au rapport d'étude en ligne à l'adresse suivante : http://www.iau-idf.fr/inddevdur/

Références bibliographiques

- Nascimento Iuli, « *L'IDH-2 : Un outil d'évaluation du développement humain en Île-de-France* », Note rapide Outils/méthodes, n° 656, mai 2014.
- Nascimento Iuli, « *Un développement humain en progrès au niveau régional* », Note rapide Outils/méthodes, n° 609, décembre 2012.
- Nascimento Iuli et Pépin Philippe, « *Actualisation et "régionalisation" de l'indicateur de développement humain* », Note rapide Outils/méthodes, n° 528, novembre 2010.
- Nascimento Iuli, « *Indicateurs et planification : Une rencontre à organiser* », *Les Cahiers* de l'IAU îdF n° 152, novembre 2009.
- Nascimento Iuli et Pépin Philippe, « Un nouveau regard sur le développement humain », Note rapide Outils/méthode, n° 457, novembre 2008.
- Sagot Mariette, « *Un indicateur de santé sociale pour l'Île-de-France* », Note rapide Outils/méthodes, n° 526, novembre 2010.

TVK - Trévelo & Viger-Kohler Architectes Urbanistes/image Mylucikpixel





Construire des territoires en santé

Comment les questions de santé urbaine sont-elles prises en compte dans les différentes politiques publiques ? Comment cheminer vers une prise en compte réussie des questions de santé dans les projets urbains ? Au-delà des orientations institutionnelles il existe, aujourd'hui, plusieurs dispositifs spécifiques à visée transversale (ASV, CLS, etc.) et de nombreuses réponses opérationnelles, contribuant à un lien vertueux entre santé et urbanisme. Les démarches présentées témoignent de la multiplicité des leviers et réponses possibles : des aménagements favorisant l'activité physique et les mobilités actives, à la nature en ville, en passant par la conception d'un bâtiment sain. Enfin, créer un urbanisme favorable à la santé, c'est aussi convier à un changement de posture. Car il s'agit, bien avant tout, de penser la santé et le bien-être des individus dans la ville et de les placer au cœur du territoire.



Des réponses institutionnelles



Orientations pour une gouvernance intersectorielle 99



Les villes-Santé OMS, le réseau français 102



Agir pour un urbanisme favorable à la santé : le rôle central des ARS 105



Un dispositif francilien d'observation de santé, l'ORS 108



Politique de la Ville et santé publique : une opportunité ? 110



La démarche des Conseils locaux de santé mentale 112



Les CLSM, une priorité pour l'ARS Île-de-France 113



Le CLS, un levier pour intégrer la santé dans les politiques 114



Pour un Grand Paris favorable à la santé 116



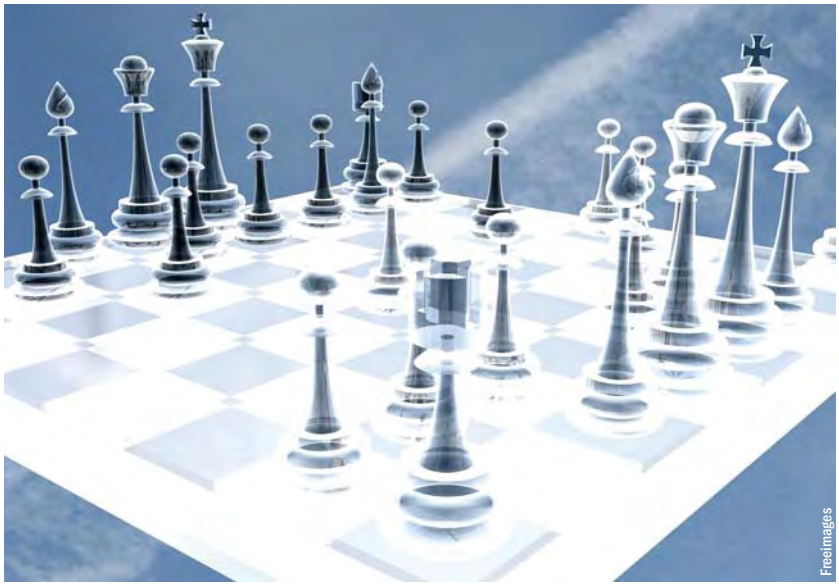
La santé, au cœur de la croissance territoriale de demain 119



Créér un cadre de vie parisien favorable à la santé 121

Orientations pour une gouvernance intersectorielle

Sylvie Stachenko[1]
Université d'Edmonton
Canada



La santé occupe une place prédominante dans l'ordre du jour international et la promotion de la santé est au cœur des débats de santé en Europe et au niveau international. Nos sociétés sont complexes et interreliées, et l'on ne peut pas séparer la santé des autres objectifs de développement des sociétés. Le lien qui unit de façon inextricable les individus et leur milieu constitue la base d'une approche socio-écologique de la santé.

Participation, intersectorialité, réseaux d'acteurs et politiques locales sont des concepts clés mobilisés par les pouvoirs publics dans le domaine de la promotion de la santé.

L'évolution des schèmes de la vie, du travail et des loisirs devrait être une source de santé pour la population, et la façon dont la société organise le travail devrait permettre de la rendre plus saine. Les défis globaux tels que le changement climatique, l'urbanisation rapide, le vieillissement de la population mais aussi l'instabilité économique, mettent les systèmes politiques sous pression. Il est donc de plus en plus important, dans un contexte de mondialisation, de renforcer l'investissement collectif dans différents domaines destinés à améliorer la santé tels que l'éducation, le transport, l'urbanisation, etc. Des cadres de références et des orientations pour l'action existent, aussi bien au niveau européen, qu'au niveau des instances internationales de gouvernance de santé, comme l'OMS.

Vers une meilleure prise en compte de la promotion de la santé ?

Les grandes Conférences internationales sur la promotion de la santé, organisées par l'OMS depuis presque trois décennies ont confirmé l'importance du développement social, économique et environnemental dans la promotion de la santé. Récemment, à l'occasion de la 8e conférence mondiale sur la Promotion de la santé à Helsinki[2] (juin 2013), la santé dans toutes les politiques est réitérée comme thème central afin d'aplanir les inégalités sociales de santé et d'améliorer les politiques de santé. Cette conférence s'est inscrite dans les suites d'une série de conférences inaugurée à Ottawa en 1986 où a été adoptée la Charte d'Ottawa[3] qui pose un nouveau regard sur la promotion de la santé. Il s'agit d'aller bien au-delà des soins et d'inscrire la santé à l'ordre du jour des responsables politiques des divers secteurs en les éclairant sur les conséquences que leurs décisions peuvent avoir sur la santé, et en leur faisant comprendre leur responsabilité à cet égard. Une politique de promotion de la santé suppose l'identification des obstacles gênant l'adoption de politiques publiques saines dans tous les secteurs de la société, ainsi que la détermination des solutions. Le but devrait être, également, de rendre le plus facile possible des choix sains pour les auteurs des politiques.

Les inégalités sociales de santé et l'action des politiques publiques

Les inégalités en matière de santé – tant au sein des pays qu'entre eux – reflètent les fractures économiques et sociales de santé. Le lien entre la situation sociale et de multiples aspects de l'état de santé est bien établi dans la littérature scientifique. Le rapport sur les déterminants sociaux de la santé dans les régions européennes de l'OMS intitulé « Review of Social Determinants of Health and the Health Divide

(1) Sylvie Stachenko est professeur à l'Université d'Edmonton (Alberta – Canada).
(2) Site Internet de l'Oms 8e conférence mondiale sur la Promotion de la santé. http://www.who.int/events/mediacentre/events/meetings/2013/health_promotion
(3) Organisation mondiale de la Santé (1986). Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé. www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0003/129675/Ottawa_Charter_F.pdf



La charte d'Ottawa est le texte fondateur de la promotion de la santé.



Helsinki a hébergé la 8e conférence internationale de promotion de la santé (juin 2013).



La stratégie de l'UE « Ensemble pour la santé » soutient la stratégie Europe 2020.



L'OMS/Europe Copenhague influence la gouvernance de santé urbaine.

in the WHO European Region » (2013)[4] démontre comment toute dégradation de la situation économique et sociale peut avoir un impact important sur la santé. Ce rapport balise la voie à suivre vers de nouvelles approches de la santé et du bien-être.

Beaucoup de pays sont mis en difficulté par des bouleversements sociaux, économiques, environnementaux et démographiques. Souvent, les décideurs nationaux – et locaux – du secteur de la santé ne disposent pas de l'autorité et des instruments nécessaires pour diriger, de manière cohérente et coordonnée, la lutte contre ces importantes difficultés. Un ouvrage récent intitulé « The equity action spectrum : taking a comprehensive approach. Guidance for addressing inequalities in health[4] », fournit des exemples d'interventions concrètes en Europe pour lutter contre les inégalités de santé. Par ailleurs, plusieurs déclarations internationales incluant celles de Jakarta (1997)[5], Mexico (2000)[6], Bangkok (2005)[7], Nairobi (2009)[8], Adelaïde[9] (2010), Rio (2011)[10] s'inscrivent dans un processus global qui engage l'ensemble des décideurs, à tous les paliers échelons de gouvernance, à renforcer l'intégration de la santé dans toutes les politiques fondées sur l'équité. À cet effet, la réduction des inégalités sociales doit être un aiguillon important des politiques de santé publique.

Le niveau local est le lieu majeur ou peuvent se décliner les politiques favorables à la santé. Le contexte urbain, en particulier dans un espace métropolitain, favorise les phénomènes de polarisation et de clivages socio-économiques territoriaux. Les liens entre l'urbanisme et la santé sont complexes et revêtent de nombreuses dimensions y compris des dimensions sociales, environnementales et économiques. Il est clair que, pour le bien-être des habitants, les objectifs de santé doivent être un pivot majeur dans les travaux d'urbanisme. Les métamorphoses urbaines sont au cœur des enjeux auxquels les responsables locaux, élus, professionnels ou acteurs économiques, doivent faire face en ces temps de transition.

Des propositions européennes sur les modes de gouvernance

En 2012, les pays membres de la Région européenne pour l'OMS ont approuvé un nouveau cadre politique pour la Région : il s'agit de « Santé 2020[11] ». Ce document, sous l'égide du bureau européen de l'Oms, porte essentiellement sur l'amélioration de la santé pour tous et la réduction des inégalités en matière de santé, grâce à une meilleure direction des efforts et de la gouvernance pour la santé. Face à la complexité croissante de l'environnement économique, social et politique (liée à l'affir-

mation de nouveaux acteurs), et face à l'enchevêtrement des niveaux local, national, européen et international, les formes classiques de gouvernement sont mises en doute dans leur capacité à coordonner des actions collectives, à faire face aux nouveaux défis de la mondialisation des échanges.

Promouvoir la notion de gouvernance, c'est reconnaître la nécessité de faire émerger de nouveaux principes et de nouvelles modalités de régulation. L'innovation et le leadership pour la santé et l'équité en santé se trouvent au cœur de « Santé 2020 ». « Santé 2020 » expose comment, dans le cadre d'un nouveau leadership collaboratif, on peut adopter des démarches innovatrices pour gérer les déterminants comportementaux, l'environnement, les soins de santé, les actions de sensibilisation et le réseautage nécessaire pour rassembler de nombreux partenaires et mobiliser un soutien politique et culturel de grande envergure en faveur d'approches équitables, durables et responsables. « Santé 2020 » détaille, aussi, comment motiver et aider les individus, les organisations, les communautés et les pays à gérer des environnements en mutation et à bien s'y adapter, à faciliter le développement des capacités locales et à s'opposer – de manière efficace – aux groupes dont les activités nuisent à la santé publique.

En résumé, de nombreuses pistes d'interventions intersectorielles, de gouvernances et de politiques publiques ont été mises en œuvre en Europe pour réduire les inégalités sociales de santé. La crise économique que traverse la France renforce la nécessité de mettre en place des politiques publiques de santé pour permettre de préserver l'état de santé de l'ensemble de la population.

(4) Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Europe(2013). www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being/publications/2013/review-of-social-determinants-and-the-health-divide-in-the-who-european-region.-executive-summary.

(5) Organisation mondiale de la Santé (1997). Déclaration de Jakarta : À ère nouvelle, acteurs nouveaux : adapter la promotion de la santé au XXIe siècle. www.who.int/health-promotion/conferences/previous/jakarta/en/hpr_jakarta_declaration_fr.pdf

(6) Organisation mondiale de la Santé (2000). Déclaration ministérielle de Mexico pour la promotion de la santé : faire place à l'équité. www.s2d-ccvs.fr/datas/presentation/chartes/mexdec2000.doc

(7) Organisation mondiale de la Santé (2005). Charte de Bangkok : À l'heure de la mondialisation. www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP_fr.pdf

(8) Organisation mondiale de la Santé (2009). Appel à l'action de Nairobi : promouvoir la santé et le développement, réduire le fossé de la mise en œuvre. www.who.int/country-focus/resources/nairobi_report_fr.pdf

(9) Organisation mondiale de la Santé (2010). Déclaration d'Adélaïde sur l'intégration de la santé dans toutes les politiques. www.who.int/social_determinants/french_adelaide_statement_for_web.pdf

(10) Organisation mondiale de la Santé (2011). Déclaration politique de Rio sur les déterminants sociaux. www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_French.pdf

(11) Organisation mondiale de la santé. Bureau régional de l'Europe. www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being

L'évaluation des impacts sur la santé (EIS), un outil de promotion de la santé ?

L'évaluation systématique des effets du milieu sur la santé – et plus particulièrement dans les domaines de la technologie, de l'énergie et de l'urbanisation, qui évoluent rapidement – devient indispensable.

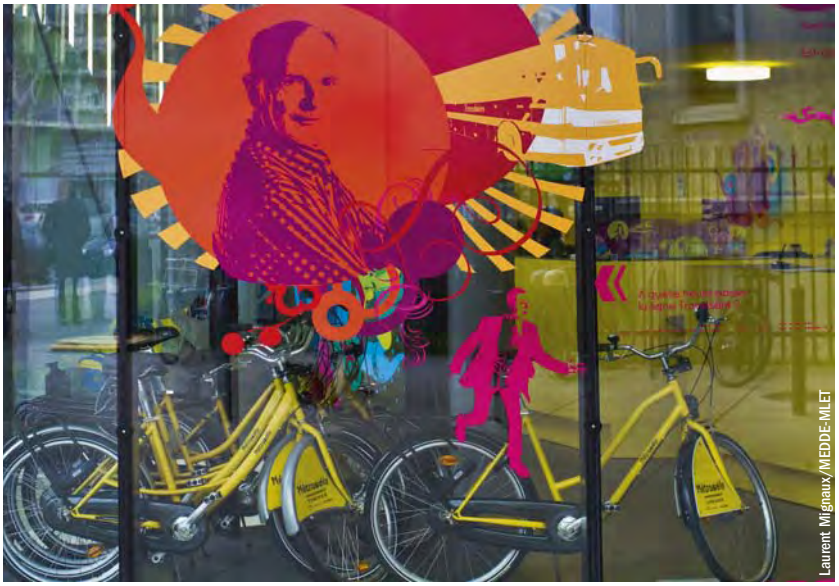
Elle doit, aussi, être suivie d'une intervention garantissant le caractère positif de ces effets. Pour aider les gouvernements à intégrer la santé dans l'ensemble de leurs politiques, l'évaluation d'impact sur la santé est reconnue comme un outil scientifiquequi permet de mieux comprendre les liens entre les autres secteurs d'activités et la santé et de donner une estimation des gains de santé que chaque secteur peut réaliser. L'évaluation d'impact sur la santé est une démarche d'aide à la décision qui permet de trouver des solutions politiques. Le transport, le logement, le développement urbain, l'emploi, etc., sont concernés dans la mesure où ils peuvent avoir un effet direct ou indirect sur la santé et sur les inégalités sociales et territoriales.

La santé dans les politiques publiques (Hiap)

En 2006, la présidence finlandaise de l'Union européenne a choisi une approche basée sur les déterminants de la santé comme priorité. Cela a conduit à l'adoption d'une conclusion du Conseil de l'Union européenne sur « La santé dans toutes les politiques (Hiap) ». Cela renforce l'article 152 du traité instituant la Communauté européenne, qui stipule que « un niveau élevé de protection de la santé humaine est assuré par toutes les institutions communautaires dans la définition de toutes les politiques et actions de la Communauté ». La « santé dans les politiques publiques » est une stratégie politique, qui vise à améliorer les effets sur la santé qui sont associés aux politiques, dans une tentative de réduire les inégalités de santé et de proposer des environnements optimaux pour une meilleure qualité de vie. La stratégie s'appuie sur une architecture multidisciplinaire qui cherche à améliorer la santé au travers d'une évaluation efficace et d'une réforme des organisations politiques de tous niveaux ou statuts.

Mondane Jactat
Présidente
du réseau français des
Villes-Santé de l'OMS
Zoë Heritage
Coordinatrice

Les Villes-Santé OMS, le réseau français



Les Villes-Santé OMS favorisent les mobilités actives.

Le Réseau français des Villes-Santé regroupe la majorité des grandes villes en France, soit 86 villes et communautés d'agglomérations désireuses de créer des environnements urbains favorables à la santé. Les Villes-Santé mettent en place des actions impliquant plusieurs délégations et services afin de promouvoir l'équité en santé et de s'assurer que « la santé est intégrée dans toutes les politiques », un slogan clé de l'OMS.

Une Ville-Santé est une municipalité qui a la volonté d'améliorer l'état de santé et le bien-être de sa population en utilisant les leviers des politiques publiques locales. Selon les recommandations de l'OMS, elle agit pour la réduction des inégalités sociales de santé et la justice sociale. Elle favorise le développement d'une collectivité solidaire par une démarche partenariale et participative, et améliore constamment, la qualité de ses environnements concernant le bâti, le social, l'économique et le physique.

L'urbanisme, comme d'autres services des collectivités, peut agir en faveur de la santé, à travers l'aménagement d'une place ou la création d'un parc urbain. À Strasbourg, la place d'Austerlitz, inaugurée en 2012, lieu de rencontre et ancien espace d'accueil des bus de tourisme, est devenue une vraie place, conviviale et accueillante, pour les touristes et les riverains. L'aménagement fait la part belle à la biodiversité. Ce réaménagement s'inscrit dans l'évolution générale du quartier et la circulation s'en trouve apaisée. Ce nouveau réseau de rues et de places privilégie les modes de déplacement alternatifs, favorisant la rencontre, les échanges et le partage des espaces publics en toute sécurité. Le projet du quartier du Heyritz à Strasbourg, dessinera, également, un parc habité au cœur de l'agglomération. À l'image de la politique urbaine de la ville, il concilie ville et nature, loisirs, habitat et travail. Il se réfère à la charte d'aménagement et de l'habitat durables signée en 2012, visant, notamment, à renforcer la qualité du cadre de vie.
À Bordeaux, lors du réaménagement des quais, plusieurs espaces ont été requalifiés pour favoriser les mobilités actives telles que la marche à pied, la course, le vélo, les rollers. D'autres équipements plus spécifiques (terrains de basket, hockey, beach-volley, pelote basque…) ont également été construits et permettent de pratiquer librement des sports d'équipe.

Afin de généraliser ces types d'actions, des plans d'urbanisme pourraient être renforcés pour prendre en compte la promotion de la santé au sens large. Il faudrait, tout d'abord, rapprocher les élus de la santé et de l'urbanisme, puis identifier les plans/documents existants, de nature obligatoire (Schéma régional climat air énergie (SRCAE), Schéma de cohérence territorial (SCoT), Plan local d'urbanisme (PLU), Plan de protection de l'atmosphère (PPA), Plan local de l'habitat (PLH)) ou volontariste (Agenda 21, plan piéton). Il conviendrait de commencer par les plans de nature obligatoire en cours de révision, sans omettre l'imbrication des différents plans, ou les plans « phares » pour la municipalité. Il faudrait, ensuite, faire du « lobbying » auprès des élus pour intégrer des actions favorables à la santé dans les différentes politiques. Tout au long du processus, il est important de prendre en compte la santé de tous et plus particulièrement celle des personnes fragilisées.

Le rôle clé des urbanistes
Pour créer des environnements favorables à la santé, leur rôle est reconnu par le mouvement Villes-Santé. Une ville dense, à mixité fonctionnelle favorise les déplacements doux et l'activité physique au quotidien. Des actions telles que les plans de déplacement des agents, les pédibus, et les politiques de transports durables l'encouragent. Pouvoir accéder, facilement, aux fruits et légumes frais des marchés ou des petits commerces contribue à une alimentation saine.
La présence d'associations sur le territoire aide, également, à créer une ambiance conviviale et solidaire.

Références bibliographiques

- www.villes-sante.com , et possibilité de télécharger gratuitement nos ouvrages :
- RFVS 2011 Pour un habitat favorable à la santé : les contributions des villes. Presses de l'EHESP.
- RFVS 2013 Mobilités actives au quotidien : le rôle des collectivités. Presses de l'EHESP.

Karolina Mackiewicz[1]
Villes-Santé de l'OMS
région de la mer Baltique

Des réseaux de Villes-Santé OMS inter-pays

Le réseau des Villes-Santé de l'OMS, dont la mission est de créer des conditions urbaines permettant à l'ensemble des citadins de s'épanouir pleinement en adoptant un mode de vie sain, cherche à familiariser une série de villes européennes avec le concept d'urbanisme favorable à la santé, dans la théorie et dans la pratique. Cela fait, désormais, plus de dix ans que les Villes-Santé se penchent sur la question d'un urbanisme au service de la santé.

L'aménagement urbain, un outil au service de la santé des citadins

Les pratiques d'aménagement urbain jouent un rôle non négligeable sur la santé des citadins. En fonction de la qualité de leur cadre de vie, les habitants auront tendance à pratiquer une activité physique, à se déplacer en vélo ou à pied, à se sentir en sécurité et à apprécier leur vie quotidienne. L'urbanisme est donc l'un des principaux déterminants sociaux de la santé. Comme le montre la carte des déterminants de la santé, créée par H. Barton et M. Grant, le cadre bâti a un effet sur un vaste éventail d'activités, qui constituent autant de déterminants de la santé mentale et physique des habitants : apprentissage, lien social, mode de vie, etc. L'aménagement urbain est une responsabilité des gouvernements locaux. C'était l'un des piliers des phases IV (2003-2008) et V (2009-2013) du programme, et reste un thème prioritaire pour la phase VI (2014-2018), en tant que facteur de résilience des communautés. Dans les Villes-Santé, les questions de santé sont largement prises en compte dans la planification et les interventions stratégiques menées à l'échelle municipale, au même titre que l'équité, le développement durable et la sécurité civile.
De nombreuses ressources ont été déployées pour sensibiliser les urbanistes à ces questions et créer des commissions multidisciplinaires. L'accent a, également, été mis sur la participation des citoyens au processus d'aménagement.

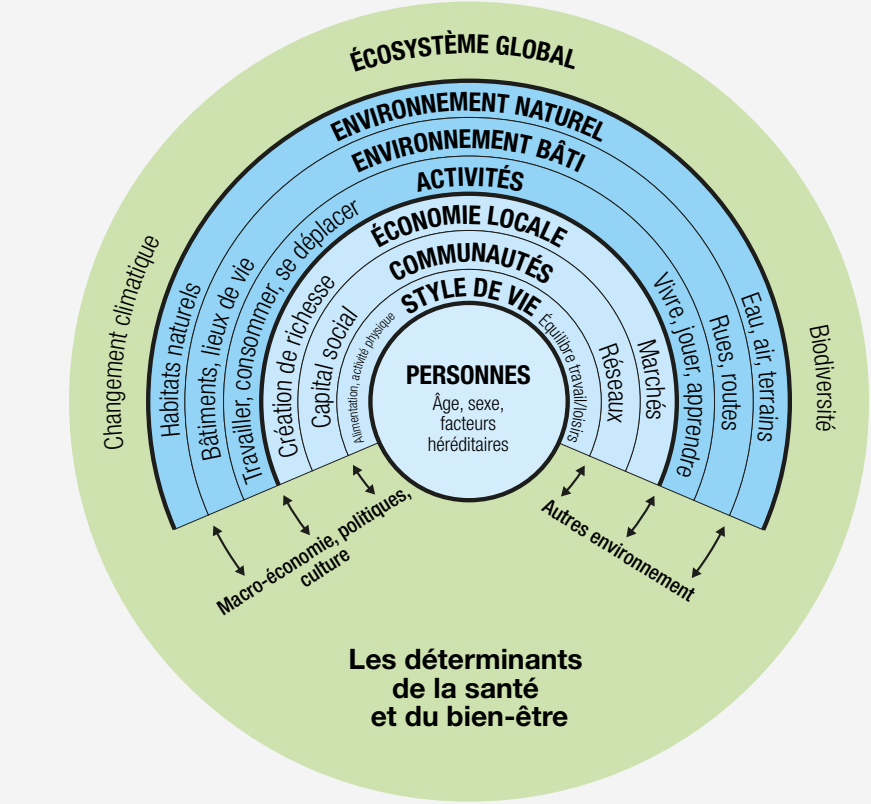
L'exemple de la ville de Turku

À Turku, en Finlande, la municipalité assume clairement ses responsabilités en matière de santé urbaine, perçue comme une source d'inspiration et de bénéfices pour la santé publique. Comme le montre l'exemple de Turku, il n'est pas nécessaire d'engager de gros budgets pour améliorer le cadre de vie et susciter l'enthousiasme des habitants.

En 2011, Turku a créé un parc consacré à la culture et au sport, couvrant les espaces urbains et les rives du fleuve Aura. Ce parc propose des œuvres d'art fonctionnelles, des circuits sportifs sur un thème culturel (Turku romantique, circuit architectural, ou « *Lost in Turku* ») et des équipements pour le canoë et l'aviron. Les habitants peuvent consulter le trajet des circuits sportifs sur des cartes (disponibles à la bibliothèque ou sur Internet) ou des audioguides (disponibles sur des iPods à louer à la bibliothèque ou au format d'application mobile).
La démarche d'aménagement est ouverte à la participation des citoyens. En effet, après les élections de 2012, le nouveau conseil municipal a ratifié le développement d'un nouveau modèle de démocratie participative, reposant sur une coopération en triangle entre représentants de la société civile, élus et citoyens. Le modèle de participation, adopté à Turku, concerne les étapes de prise de décision, de planification et d'action. Trois approches ont été introduites :
1/ vie de quartier, 2/ enfance, jeunesse et groupes sensibles, 3/ recours aux nouvelles technologies. Les fonctionnaires ont reçu une formation pour apprendre à mettre le concept en pratique.

Tous les membres du réseau des Villes-Santé de l'OMS offrent des exemples de bonnes pratiques. Pour trouver d'autres cas d'études dans la région de la mer Baltique, veuillez contacter l'antenne du centre collaboratif de l'OMS pour les Villes-Santé et la santé urbaine de la région de la mer Baltique. (www.marebalticum.org).

(1) Karolina Mackiewicz travaille pour l'Association des Villes-Santé de la région de la mer Baltique, Antenne balte du centre collaboratif de l'OMS pour les Villes-Santé et la santé urbaine.



Un réseau francophone des Villes-Santé OMS

Le Centre collaborateur de l'OMS pour les Villes-Santé francophones a été créé en mars 1989 avec pour mission d'apporter conseil et soutien au mouvement Villes-Santé en particulier dans les milieux francophones. Après avoir été confié à la Ville de Rennes, il est désormais intégré à l'Association S2D. Il est à la disposition des acteurs des villes et autres collectivités locales ainsi qu'à leurs partenaires désireux d'agir localement pour la santé et le développement durable en référence à la politique de la Santé pour tous de l'OMS et de l'Agenda 21.
Site internet : http://www.s2d-ccvs.fr/

Erwan le Goff[1]
Université de Bretagne-Sud

Les pratiques des Villes-Santé OMS en France

La mise en œuvre des principes des Villes-Santé OMS à l'échelle locale ne va pas toujours de soi et consiste fréquemment en une adaptation relative de dispositifs préexistants. Quels sont les leviers et les freins à plus d'intégration des enjeux santé dans les politiques publiques locales ?

Politiques locales concernées

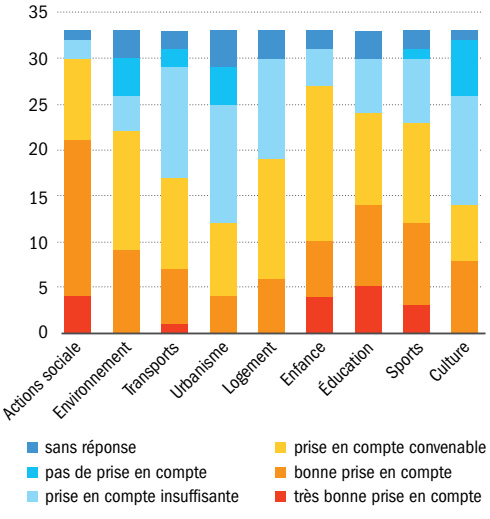
Les villes rencontrent des difficultés à intégrer la santé dans la déclinaison de leurs différentes politiques. Lors d'une enquête menée en 2010, auprès des services de santé de villes françaises adhérentes au réseau des Villes-Santé de l'OMS, nous avons pu estimer le degré de prise en compte de la santé dans les différentes politiques. Les politiques sociales ou sectorielles traditionnelles des communes, comme l'action sociale ou l'enfance, présentent une bonne prise en compte des problématiques de santé. L'intégration des enjeux de santé par les services de l'enfance et de l'éducation relève d'interventions classiques des communes (hygiène, nutrition, vaccination), d'autant que les enfants représentent un public « captif », à travers les crèches et les écoles. Santé et sports font, également, bon ménage : on est toujours, ici, dans une approche plutôt individuelle de la santé, et non dans la recherche d'amélioration du cadre de vie de la population. Les politiques qui sont en charge d'améliorer le cadre de vie des habitants semblent moins prendre en compte les préoccupations de santé. Le logement, l'urbanisme, et les transports sont les parents pauvres de la santé, malgré les expériences innovantes – et positives – de quelques Villes-Santé. Le développement des mobilités douces est d'abord pensé comme un facteur de réduction de la pollution et non d'activité physique.

Quels modes de collaboration ?

Les liens entre les acteurs locaux sont le facteur déterminant de la concrétisation d'un projet de Ville-Santé. Selon les villes, le développement différencié de l'intersectorialité (coopération entre services municipaux) et du partenariat (dialogue avec les acteurs locaux de la santé publique, associations, etc.), permet de distinguer trois types de jeux d'acteurs, qui correspondent à trois mises en œuvre différentes du projet de Ville-Santé.

Dans les Villes-Santé les plus récentes – ou les moins avancées – les techniciens municipaux en charge de la santé sont peu en lien avec les autres services municipaux et s'appuient sur les acteurs locaux (associations, par exemple). Les rencontres organisées par le réseau des Villes-Santé permettent, aux techniciens, de sortir de leur isolement relatif. L'absence d'intersectorialité et le faible partenariat conduisent à des actions ponctuelles de prévention et de promotion de la santé, souvent sous l'égide de franchises nationales. Un deuxième type de jeu d'acteurs repose sur un partenariat élargi conduit par le service municipal de santé. Il s'agit d'élaborer des projets de long terme avec les acteurs locaux de la santé publique (professionnels de santé, associations, etc.), comme un Contrat local de santé. Dans le troisième type d'interactions, qui mêle partenariat élargi et intersectorialité, les acteurs n'ont pas tous la même échelle d'action, ni le même degré d'expertise dans le domaine de la santé. La commission « Santé, habitat, environnement » du comité intersectoriel Ville-Santé de la ville de Rennes comprend, ainsi, des professionnels de santé publique, mais aussi un technicien du service d'urbanisme de la communauté d'agglomération – l'association Air Breizh – en charge de la surveillance de la qualité de l'air à l'échelle régionale et plusieurs enseignants-chercheurs de l'EHESP (dimension nationale, voire internationale). Les actions menées sont ainsi plus transversales qu'un Contrat local de santé.

La prise en compte de la santé dans les politiques locales



Source : questionnaire mené auprès des Villes-Santé françaises en 2010 (E. Le Goff)

Des conceptions à préciser

Au-delà des questions politiques et techniques, la mise en œuvre d'un projet de Ville-Santé met en exergue deux contradictions. Alors que les différents dispositifs nationaux pourvoyeurs de financements (ateliers santé ville, en particulier) incitent à se préoccuper des territoires les plus défavorisés, le réseau des Villes-Santé OMS promeut une politique de santé sur l'ensemble du territoire. De même, alors que les politiques de prévention insistent sur l'individu, responsable (voire coupable) de son état de santé par son comportement, les Villes-Santé envisagent, elles, l'ensemble des déterminants de santé qui agissent sur la population. La mise en œuvre des principes des Villes-Santé passe donc aussi par la résolution de ces contradictions et, plus largement, par une culture locale de santé publique reposant sur une conception commune de la santé et du bien-être.

(1) ATER (Attaché temporaire d'enseignement et de recherche) de Géographie, Faculté de Lettres Langues et Sciences humaines et sociales (LLSHS), université de Bretagne-Sud, Lorient.

Références bibliographiques

• Le Goff Erwan, *Les Villes-Santé en Bretagne : quels choix de gestion et d'aménagement des espaces ?* Thèse soutenue le 4 décembre 2012, Université Rennes 2.

Agir pour un urbanisme favorable à la santé : le rôle central des ARS

Anne Roué Le Gall[1]
EHESP
Ysaline Cuzin[2]
DGS



C. Legenne/IAU îdF

L'avis des Agences régionales de Santé (ARS) est requis sur les projets d'urbanisme faisant l'objet d'une évaluation environnementale depuis 2011[3]. Cette consultation a affirmé la légitimité des ARS en tant qu'acteur clé pour promouvoir un urbanisme favorable à la santé. L'objectif est, désormais, de faire évoluer les pratiques des aménageurs et urbanistes pour qu'ils intègrent les enjeux de santé le plus en amont possible de l'élaboration des projets.

Initié par le réseau des « Villes-santé » de l'OMS en 1987, le concept d'urbanisme favorable à la santé (UFS) vise à encourager des choix d'aménagement et de planification qui permettent de promouvoir la santé, la qualité de vie et le bien-être des populations (Barton et Tsourou, 2000). Il porte, également, des valeurs d'égalité, de coopération intersectorielle et de participation.

Au regard des enjeux contemporains de santé publique (obésité, asthme, stress, isolement, inégalités de santé, cancers…) et des conséquences environnementales liées au développement urbain de nos territoires (pollution atmosphérique, nuisances sonores, étalement urbain…), les choix d'aménagement constituent de réels leviers de promotion de la santé et favorisent un environnement de qualité.

En effet, les liens étroits entre urbanisme, santé et environnement sont aujourd'hui largement reconnus et documentés (Who, 2010 ; Barton 2009). Pour autant, et malgré une volonté marquée d'introduire davantage de santé dans l'élaboration des projets, plans, schémas, programmes depuis la charte d'Ottawa (1986), force est de constater qu'en pratique, les considérations de santé ne sont pas au cœur des réflexions de la décision publique et par conséquent, peu ou mal traduites sur le terrain.

Les leviers d'un urbanisme favorable à la santé

Agir pour un UFS sous-entend la mise en œuvre d'une approche systémique de la santé et une forte intégration des champs de la santé publique, de l'environnement et de l'urbanisme. Cependant, les pratiques actuelles des différents professionnels impliqués dans la fabrique urbaine sont peu propices à la réflexion transdisciplinaire, le mode d'organisation étant très sectorisé et les modalités de gouvernance des politiques publiques territoriales complexes. Une amélioration de la situation doit passer par une meilleure collaboration entre les acteurs.

Pour impulser une stratégie de décloisonnement qui se traduirait par l'adoption de choix d'aménagement favorables à la santé, plusieurs pistes sont à envisager :

- Partager une culture commune et développer les compétences autour des concepts de santé et d'urbanisme favorables à la santé.
- Placer la santé et le bien-être au centre des réflexions de la décision urbaine en les considérant comme un domaine fédérateur des préoccupations de chacun.
- Aborder les projets d'urbanisme avec une approche systémique des enjeux du territoire en considérant un large panel de déterminants de santé (environnementaux, sociaux et économiques).

5 axes pour tendre vers un urbanisme favorable à la santé

- Réduire les polluants, nuisances et autres agents délétères (émissions et expositions).
- Promouvoir des comportements sains des individus (activité physique et alimentation saine).
- Contribuer à changer l'environnement social pour favoriser la cohésion sociale et le bien-être des habitants.
- Corriger les inégalités de santé entre les différents groupes socio-économiques et personnes vulnérables.
- Soulever et gérer, autant que possible, les antagonismes et les possibles synergies.

(1) Anne Roué Le Gall est enseignant chercheur à l'École des hautes études en Santé publique.
(2) Ysaline Cuzin est chargée de mission à la direction générale de la Santé, ministère des Affaires sociales et de la Santé.
(3) Décret n°2011-210 du 24 février 2011 issu de la loi « Hôpital, patient, santé et territoires » (2009) du code la Santé publique.

Liste des déterminants de santé et les objectifs visés pour un urbanisme favorable à la santé

Déterminants de santé	Objectifs visés et quelques éléments d'appréciation
Famille I : modes de vie, structures sociales et économiques	
1. Comportements de vie sains	- Favoriser les déplacements et modes de vie actifs
	- Inciter aux pratiques de sport et de détente
	- Inciter à une alimentation saine
2. Cohésion sociale et équité	- Favoriser la mixité sociale, générationnelle, fonctionnelle
	- Construire des espaces de rencontre, d'accueil et d'aide aux personnes vulnérables
3. Démocratie locale/citoyenneté	- Favoriser la participation au processus démocratique
4. Accessibilité aux équipements, aux services publics et activités économiques	- Favoriser l'accessibilité aux services et équipements
5 - Développement économique et emploi	- Assurer les conditions d'attractivité du territoire
Famille II : cadre de vie, construction et aménagement	
6. Habitat	- Construire ou réhabiliter du bâti de qualité (luminosité, isolation thermique et acoustique, matériaux sains...)
7. Aménagement urbain	- Aménager des espaces urbains de qualité (mobilier urbain, formes urbaines, ambiances urbaines, offre en espaces verts...)
8. Sécurité-tranquillité	- Assurer la sécurité des habitants
Famille III : milieux et ressources	
9. Environnement naturel	- Préserver la biodiversité et le paysage existant
10. Adaptation aux changements climatiques	- Favoriser l'adaptation aux événements climatiques extrêmes
	- Lutter contre la prolifération des maladies vectorielles
11. Air extérieur	- Améliorer la qualité de l'air extérieur
12. Eaux	- Améliorer la qualité et la gestion des eaux
13. Déchets	- Inciter à une gestion de qualité des déchets (municipaux, ménagers, industriels, de soins, de chantiers...)
14. Sols	- Améliorer la qualité et la gestion des sols
15. Environnement sonore et gestion des champs électromagnétiques	- Améliorer la qualité sonore de l'environnement et gérer les risques liés aux champs électromagnétiques

Source : Guide « Agir pour un Urbanisme favorable à la santé ».

- Encourager les partenariats et anticiper les questions de santé, le plus en amont, possible dans le processus de décision.
- Développer des outils communs adaptés aux objectifs et aux missions de chacun.

Ces grands axes de réflexion ont présidé à l'élaboration du guide « Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts et méthodes » (Guide EHESP, DGS, 2014).

Des évolutions réglementaires et des dynamiques actuelles propices au changement

Les évolutions récentes du contexte réglementaire, la prise de conscience de la plus-value des approches interdisciplinaires et écosystémiques couplées au développement de nouveaux cadres méthodologiques pour l'évaluation d'impact sur la santé en France (Jabot et Roué Le Gall, 2013), constituent autant d'opportunités pour faire évoluer les pratiques vers une meilleure prise en compte de la santé dans son acception la plus large.

Reconnaissances des ARS en tant qu'autorité de santé

En termes d'évolution réglementaire, soulignons tout d'abord le décret n°2011-210 du 24 février 2011, d'application de la loi Hôpital, patient, santé et territoires (2009), qui inscrit dans le code de la Santé publique que « *L'Agence régionale de Santé fournit aux autorités compétentes les avis sanitaires nécessaires à l'élaboration des plans et programmes et de toute décision impliquant une évaluation des effets sur la santé humaine* ». Ce décret constitue une opportunité pour les ARS de se positionner en tant qu'acteur clé de la promotion de la santé en élaborant des avis sanitaires basés sur une approche globale des déterminants de santé.

Vers une meilleure prise en compte de la santé dans la démarche d'évaluation environnementale

Si des plans (PLU, SCOT) ou projets d'aménagement (ZAC) font l'objet d'une évaluation environnementale (EE) depuis la loi sur la préservation de la nature (1976), c'est depuis quelques années seulement – et après deux réformes – que l'intégration des enjeux sanitaires est nommément précisée et déclinée en plusieurs thèmes. On peut citer la loi LAURE[4]

Guide « Agir pour un Urbanisme favorable à la santé »
Ce guide a été conçu, à la suite des récentes évolutions réglementaires en matière d'évaluation environnementale, pour répondre à un besoin de cadre méthodologique. Ce guide vise à aider les ARS à formuler un avis sanitaire sur des projets d'urbanisme. En pouvant être appropriable par tout autre acteur impliqué dans le processus de décision urbaine (aménageurs, les collectivités, DREAL, élus...), il permet de promouvoir une acculturation à la promotion d'un urbanisme favorable à la santé (UFS).



(4) Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie dite loi LAURE qui instaure le volet sanitaire des études d'impact.
(5) Décret « projet » n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements. Décret n°2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation environnementale (EE) de certains plans/schémas/ programmes ayant une incidence sur l'environnement. Décret n°2012-995 du 25 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme (DU).

ainsi que la loi dite du grenelle II (loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement) dont les dispositions relatives à l'EE ont été fixées principalement dans trois décrets[5].

De façon générale, ces récentes réformes ont permis de mettre en conformité le droit français avec le droit communautaire, de simplifier un système peu lisible et complexe et de donner une effectivité à l'évaluation environnementale et, plus particulièrement, dans certains domaines où elle était peu développée, tels que les projets d'aménagement et documents d'urbanisme. Sans entrer dans le détail de chacun de ces décrets, soulignons l'intérêt d'une harmonisation des pratiques qui rend plus explicite le rôle, les missions et les responsabilités de chacun (l'Autorité environnementale (AE), l'Autorité de santé (AS), l'Autorité décisionnaire qui approuve le projet (AD), etc.) et la place plus importante réservée aux aspects de santé humaine en rendant obligatoire la consultation de l'AS.

Même si ces réformes successives ont amélioré la prise en compte de certains enjeux sanitaires, la dimension santé n'est toujours pas appréhendée de façon globale ni de façon positive, comme le sous-entend pourtant la définition de l'OMS. Elle apparaît essentiellement sous l'angle de ses déterminants environnementaux (qualité des milieux physiques, air, eau, bruit, sol…) via une approche basée sur les risques, laissant ainsi de côté de nombreux déterminants de santé liés aux aspects sociaux, économiques et plus largement au cadre de vie (Roué-Le Gall A. et Legeas M., soumis).

L'Évaluation environnementale : une voie sous-exploitée de promotion d'un UFS

Désormais, de plus en plus de projets, plans, schémas et programmes sont soumis à une évaluation de leurs impacts possibles sur l'environnement et la santé des populations. Ainsi, les DREAL, les ARS et autres acteurs impliqués dans l'élaboration de ces projets-plans (maîtres d'ouvrage, par exemple) devraient être amenés à prendre en compte les enjeux communs de santé, d'environnement et, plus globalement, de bien-être et de qualité de vie.

Cependant, l'évaluation environnementale réalisée par les administrations n'est établie qu'en fin de processus, une fois le projet déjà élaboré par les collectivités et aménageurs. Cet avis n'est ni prescriptif (il s'agit de simples recommandations) ni conclusif (c'est l'autorité décisionnaire qui, au regard de l'avis émis par l'AE se prononcera favorablement ou pas au projet). Pour ces raisons, l'avis de l'AE n'est pas réellement ressenti aujourd'hui comme un levier intéressant pour fédérer l'ensemble des acteurs et aboutir à une meilleure considération des enjeux de santé-environnement.

Pour faire de l'évaluation environnementale un levier de promotion d'un UFS, un certain nombre de pistes d'amélioration peuvent être formulées. Il s'agit, tout d'abord, d'asseoir l'avis sanitaire des ARS pour une meilleure prise en compte des aspects santé dans l'avis de l'AE et de faire évoluer les pratiques des ARS vers une mission d'accompagnement auprès des différents acteurs tout au long de l'élaboration de l'évaluation environnementale et, ceci, dès l'élaboration du projet. La sollicitation des compétences multiples disponibles au sein des ARS pourrait, également, permettre de mettre en œuvre plus efficacement une approche globale de la santé (déterminants environnementaux, sociaux et économiques).

Parmi les autres leviers inhérents à l'EE, deux étapes clés du processus d'EE, aujourd'hui sous-exploitées, sont également identifiées : une meilleure utilisation du cadrage préalable et de « porter-à-connaissance » (qui constitue une véritable feuille de route d'élaboration des projets) pour informer et fédérer, le plus tôt possible, un maximum d'acteurs sur les enjeux de santé. Utiliser la procédure du « porter-à-connaissance » pour introduire dans le dossier envoyé aux promoteurs, un certain nombre de repères, tels que le guide présenté en encadré ci-dessus, enclenchera l'acculturation des acteurs en matière de santé et d'UFS.

Références bibliographiques

- Barton H. et Tsourou C., 2000, Healthy Urban Planning, OMS Europe, Published by Spon Press 2000, 184 pages. Version française publiée en 2004 intitulée « Urbanisme et santé, Un guide de l'OMS pour un urbanisme favorable à la santé » [En ligne] URL : http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/102106/E93982.pdf
- Barton H., 2009, Land use planning and health and well-being. Land Use Policy 26S, S115–S123.
- Jabot F., Roué-Le Gall A., *Les premiers pas dans l'évaluation d'impact sur la santé en France. La Santé de l'Homme,* 2013, 424 p54-56. [En ligne] URL : http://www.inpes.sante.fr/SLH/sommaires/424.asp
- Guide EHESP/DGS, Roué-Le Gall A., Le Gall J., et Potelon J-L., « Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts et outils », 2014.
- Roué-Le Gall A. et Legeas M., (soumis), « De nouvelles obligations règlementaires en France en matière d'évaluation environnementale : une opportunité à saisir pour promouvoir une approche systémique de la santé ? », Revue Vertigo http://vertigo.revues.org/
- WHO Europe, 2010, Urban Planning, Environment and Health – From Evidence to Policy Action, WHO Europe, Copenhagen, [En ligne] URL : http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/114448/E93987.pdf

Un dispositif francilien d'observation de la santé, l'ORS

Nathalie Sénécal
Directrice
ORS Île-de-France



Échelles et thématiques se conjuguent pour une observation de la santé en contexte urbain.

L'ORS Île-de-France, créé en 1974 par le préfet de région, est le premier Observatoire régional de santé créé en France. Les enjeux de l'observation de santé sont multiples, des expositions environnementales aux inégalités sociales et territoriales. La complémentarité des approches, la mutualisation des données et leur contextualisation en font un acteur clé pour l'éclairage des décisions.

L'observation locale de la santé et de ses déterminants est un outil essentiel d'aide à la décision pour les acteurs. Par le biais d'états des lieux, de veilles, de diagnostics ou d'évaluations, l'observation – qualitative et quantitative – permet aux responsables, élus et professionnels, de construire les réponses les plus adaptées aux besoins des habitants.

Mieux connaître pour mieux comprendre

Le premier principe de l'Observatoire régional de santé Île-de-France est de valoriser et transmettre les connaissances pour en faciliter l'utilisation. Ainsi, depuis 40 ans, l'ORS(1) inventorie, valide, génère et publie des informations sur la santé des Franciliens. De ses premiers travaux en 1974 sur les besoins hospitaliers (la première carte sanitaire !) aux tableaux de bord réalisés aujourd'hui en concertation étroite avec les collectivités locales, l'ORS a construit son champ d'observation. Il noue régulièrement des partenariats scientifiques avec d'autres institutions de recherche, de santé, ou des acteurs locaux. Ces partenariats permettent à l'ORS d'accroître les sources de données ; ils sont, par ailleurs, garants de la qualité et de la rigueur des études. Ces travaux alimentent les connaissances spécifiques de la santé, en prenant en compte les contextes locaux dans une approche globale, et en veillant aux nécessaires limites d'interprétations. En s'extrayant des phénomènes médiatiques, l'ORS fournit des informations objectives sur l'état de santé, sur ses évolutions, tout autant qu'il étudie les déterminants de la santé. Les questions de santé sont multiples en Île-de-France. Dans un tel contexte, l'ORS fait des choix tout en cherchant à toujours explorer des pistes nouvelles (au risque de déplaire parfois). En témoignent, en particulier, 20 ans de suivi du VIH-SIDA à travers les enquêtes KABP(2) renouvelées depuis 1992, ou encore les études ERPURS(3) sur les impacts sanitaires de la pollution de l'air menées dès les années 1990, suite aux épisodes importants de pollution durant l'hiver 1989 en Île-de-France.

Mieux comprendre pour mieux décider

Cet enjeu de connaissances objectivées est d'autant plus important qu'il vise à éclairer l'élaboration de politiques publiques régionales, l'ORS ayant une mission d'aide à la décision dans les domaines sanitaire, social et médico-social. À ce titre, l'observation en santé et l'expertise apportées par l'Observatoire ne sont réellement pertinentes que si elles contribuent à étayer des hypothèses, à mieux comprendre une question de santé sur tout ou

ERPURS, inspiration d'un programme national dédié

Au début des années 1990, la pollution atmosphérique semble être un problème de santé publique résolu. L'ORS Île-de-France s'illustre par la mise en place du programme ERPURS. Epidémiologistes, métrologistes, professionnels de santé, se mettent autour de la table et développent de nouvelles approches(1). Les premiers résultats produits par le programme ERPURS sont accueillis comme une petite révolution, bouleversant le point de vue des ministères sur la qualité de l'air, jusqu'à inscrire dans la loi « le droit à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé »(2).
À partir de là, la surveillance des effets de la pollution de l'air se structure autour d'un programme national, piloté aujourd'hui par l'InVS (Institut de veille sanitaire), auquel ERPURS continue à contribuer.

(1) Medina S., Dab W, Quénel P., Ferry R., Festy B. Urban air pollution is still a public health problem in Paris. World Health Forum. 1996 ;17(2):187–93.
(2) Laure (Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie), 1996.

(1) Il a, d'ailleurs, inspiré la création d'observatoires régionaux dans chacune des régions de France dans les années 1980, ainsi que dans d'autres pays (comme en Angleterre ou en Belgique, par exemple).
(2) KABP : Knowledge, Attitude, Beliefs and Practices (enquêtes sur les connaissances, attitudes, croyances et comportements de la population, coordonnées par l'ORS ÎDF de façon répétée depuis 1992, vis-à-vis du VIH-SIDA).
(3) Évaluation des risques de la pollution urbaine sur la santé.

partie d'un territoire (par exemple, la santé observée à Paris ou en Seine-Saint-Denis), concernant l'ensemble des Franciliens ou des populations spécifiques (personnes en situation de handicap, bénéficiaires de l'aide alimentaire, Rroms, etc.). La mission première est, avant tout, de guider l'action pour améliorer la santé des habitants et réduire les inégalités, particulièrement marquées dans la région. L'impact de la situation sociale est constamment rappelé dans les plans, programmes et projets de santé. Et l'impact du territoire sur la santé a été réaffirmé par la loi portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST) du 21 juillet 2009. À l'heure des réformes territoriales, la ville-métropole et l'urbanité comme objets d'étude nécessitent, plus que jamais, un changement d'échelle permanent, du « territoire de santé » jusqu'au quartier (exemple : exploitation de la cohorte SIRS[4]), pour appréhender les phénomènes à l'œuvre, qu'ils concernent directement ou indirectement la santé. Les « territoires » sont de plus en plus contrastés et il faut trouver des échelles de travail pertinentes et consensuelles. Les sources d'informations actuelles sont loin d'être cohérentes et fédérées pour permettre une exploitation opérationnelle directe en terme de caractérisation de ces inégalités. Néanmoins, l'ORS développe méthodes et outils d'analyse visant à prendre en compte les dimensions environnementale, comportementale, démographique, sociétale et géographique pour mieux définir les impacts sanitaires sur des territoires où se superposent divers déterminants. L'ORS s'attache à mobiliser une capacité d'expertises et de méthodes de façon déontologique pour expliquer et proposer des solutions à des besoins spécifiques, formulés par les acteurs locaux, même si les connaissances demeurent parfois incomplètes.

Aborder la santé comme un sujet majeur de démocratie

Au-delà des deux axes majeurs précédemment développés, les travaux réalisés par l'ORS, rendus publics et disponibles à tous via leur mise en ligne sur le site Internet de l'Observatoire, se veulent utiles aux professionnels du secteur de la santé, mais ambitionnent d'alimenter, aussi, l'intérêt d'autres secteurs. On constate, d'ailleurs, que des acteurs, de plus en plus variés, s'appuient sur l'observation et l'expertise régionales en santé, ce qui conforte le rôle d'aide à la décision de plus en plus intersectorielle de l'ORS. En ce sens, l'ORS apporte des éclairages sur les dynamiques territoriales de santé et sur des leviers d'action (volet santé des agendas 21, Évaluation des Impacts sur la Santé par exemple). Aux côtés d'institutions et d'organismes dédiés à la santé, d'autres services déconcentrés de l'État, collectivités territoriales, promoteurs de projets peuvent devenir commanditaires. Cette multiplication des besoins nécessite des savoir-faire diversifiés et complémentaires. Il s'agit de travailler au-delà d'indicateurs : la problématique posée, le contexte et l'utilité finale des données déterminent la méthode d'analyse la plus pertinente.

Au-delà des données, permettre le débat

L'observation doit contribuer, par son utilisation partagée, à la construction d'une politique concertée et cohérente. Ce que ne permet pas la simple fourniture de données. Il faut partager les travaux afin de favoriser l'adhésion au diagnostic et contribuer à la diffusion d'une culture commune. Nous restons, en France, encore trop axés sur une vision médicale et curative de la santé, tandis que la promotion de la santé, l'accès à la prévention et aux soins pour tous sont plus négligés. Les tableaux de bord, monographies ou autres portraits sociosanitaires de territoires[5] permettent de sensibiliser les acteurs locaux à la prise en compte de la pluralité des déterminants de la santé. Ils permettent, aussi, de motiver ces acteurs, notamment les élus, et de considérer la responsabilité collective dans le fait qu'une population reste en bonne santé. Ceci présuppose que les observations et propositions reposent sur des constats scientifiquement indépendants, élément indispensable pour permettre le débat. De plus, la lisibilité des actions ne sera effective et efficiente qu'au travers d'une observation durable.

La pluridisciplinarité apportée par l'équipe de l'ORS, département technique autonome de l'IAU île-de-France, en complémentarité des autres compétences de l'Institut, est unique et répond à la nécessité actuelle de multiplier les approches et les outils pour disposer d'une connaissance fine et complète de la région-capitale et de prendre en compte la qualité de vie dans sa dimension plurielle.

(4) SIRS : Santé, inégalités et ruptures sociales, Enquête sur les déterminants sociaux de la santé et du recours aux soins dont l'investigateur principal est l'équipe DS3, U707, INSERM – UPMC.

(5) Il s'agit de réaliser un état des lieux principalement quantitatif, apportant des éclairages sur une population donnée, ses conditions de vie et autres déterminants, l'état de santé, l'accès aux soins et à la prévention dans le territoire.

L'EIS, une démarche naissante

L'Évaluation d'impact sur la santé (EIS) est une démarche de travail qui a pour objet d'identifier, à l'aide d'informations scientifiques et contextuelles, les éléments d'une politique ou d'un projet qui pourraient avoir des effets favorables ou défavorables sur la santé de la population et des différents sous-groupes qui la composent. Sa finalité est de produire des recommandations et l'inclusion des parties prenantes et des citoyens dans le processus de décision facilite la mise en œuvre des choix finaux en augmentant leur légitimité.

Les tableaux de bord, de quoi parle-t-on ?

Le premier tableau de bord date du début des années 1990. Il s'agissait de produire, dans toutes les régions, un document rassemblant les principales données sur la santé de la population à partir d'un choix commun d'indicateurs comparables. Depuis, l'ORS a produit de nombreux tableaux de bord, départementaux, communaux ou thématiques. Le tableau de bord est un diagnostic sanitaire complet, multisources et multithématiques sur un territoire défini (région, département, commune).

Références bibliographiques

- Garros Bertrand, « Des observatoires à l'observation de la santé. L'émergence d'une démarche de santé publique », *Actualité et dossier en santé publique* n° 8, septembre 1994, XXVI.
- Grimaud Olivier et Trugeon Alain, *Observer la santé dans les régions de France et d'Angleterre,* adsp n° 35, juin 2001.
- Hemmings J., Wilkinsons J. What is a public health observatory ? J Epidemiol Community Health 2003 ; 57 : 323-326.
- *Inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé. Regards croisés en régions : de l'observation à l'action,* ministère des Affaires sociales et de la Santé, ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, janvier 2014.
- *Observations inattendues… et capricieuses de la santé,* Ville et santé, Observatoire régional de la Santé Nord-Pas-de-Calais, 2012.

Politique de la Ville et santé publique : une opportunité ?

Catherine Richard[1]
DRJSCS



Catherine Richard

Les ateliers santé-ville, une démarche locale visant la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé.

Les quartiers de la politique de la ville ont constitué le niveau territorial expérimental d'une démarche de santé publique intersectorielle. Menée selon une approche méthodologique et opérationnelle, cette démarche nommée « Atelier santé ville » a permis de concrétiser la convergence au niveau des territoires des politiques de la santé et de la ville. Son développement a été rendu possible par un contexte politique propice.

Quatre principes caractérisent la politique de la ville : une politique territorialisée ciblant les actions sur des territoires infracommunaux, repérés prioritaires au regard des difficultés des habitants (8,4 M d'habitants) ; une approche interministérielle sous l'autorité du Premier ministre s'efforçant d'agir sur tous les leviers du droit commun ; une politique partenariale et contractuelle entre le préfet et le maire ou président d'intercommunalité définissant un projet de territoire sur 5 thématiques : rénovation urbaine, emploi, éducation, prévention de la délinquance et santé. Des diagnostics sont réalisés avec le concours des habitants/citoyens. C'est en s'appuyant sur ces principes et sur les étapes d'élaboration des projets, que la santé publique a pris, à l'échelon local, une dimension plus opérationnelle. Jusque-là, nous n'avions pas de connaissance précise de l'état de santé de la population au niveau des communes et encore moins des quartiers ! Discipline pluriprofessionnelle – se définissant par une approche populationnelle –, la santé publique offre des méthodes, des moyens d'étude et elle est source de questionnements sur les besoins de santé d'une population. Elle argumente des priorités d'action en santé, en prenant en compte les conditions de vie et les contextes des territoires urbains concernés.

Mode opératoire des Ateliers santé ville (ASV)

La porte d'entrée territoriale et le contrat de ville ont été une opportunité pour un nouvel espace stratégique et opérationnel de développement d'actions de santé publique appelé « Atelier santé ville ». Les moyens combinés de la politique de la ville et des collectivités locales ont permis de développer de nouvelles compétences en ingénierie de projet : *La coordination de projets territoriaux de santé.* L'émergence de dynamiques territoriales de santé s'est construite par la mobilisation d'acteurs de santé – publics et privés – mais aussi de ressources, dont celles d'autres secteurs des politiques locales, telles que l'éducation, l'insertion et l'emploi, le social et le recouvrement des droits sociaux. Les ASV ont également bénéficié du lien avec le ministère de la Santé, par la prise en compte des territoires de la politique de la Ville et de leurs habitants, dans les Programmes régionaux d'accès à la prévention et aux soins des personnes démunies (PRAPS), volet santé de la loi contre les exclusions de juillet 1998. Ainsi depuis 2000, les communes et intercommunalités ont formalisé, par le biais de la politique de la Ville, la mise en œuvre d'une politique de santé publique de proximité par les programmes d'actions des ASV. Axés sur la prévention, la promotion de la santé, le plus souvent dans des contextes urbains, sur l'accessibilité aux soins et aux droits sociaux, ces programmes questionnent localement la fabrique des fractures sociales et géographiques.

Les ASV en Île-de-France
Près de 274 Ateliers santé ville sur le territoire national contribuent, aujourd'hui, à la compréhension multifactorielle du non-recours et des usages différenciés des services de santé par les habitants des quartiers. L'Île-de-France compte 84 ASV dont les plus récents créés en 2013. On retrouve une moyenne de 25 actions de santé par ASV dont les appels à projets nationaux et régionaux qu'ils déclinent suivant les besoins identifiés au niveau local.

(1) Chargée de mission santé de 1998 à 2010 à la délégation interministérielle à la Ville et au secrétariat général des comités interministériels à la Ville, elle est, aujourd'hui, chargée de mission Santé à la Direction régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion sociale d'Île-de-France (DRJSCS).

Les apports des ASV

Les ASV représentent un point d'entrée territorial pour d'autres thématiques prioritaires, ayant un impact sur la santé. Ils favorisent de nouveaux modes de concertation locale : conseils locaux en santé mentale, projets d'exercice regroupé des professionnels de santé libéraux quand menace le déficit de professionnels de toutes disciplines, etc. De manière plus fine, leurs actions ont permis d'augmenter les taux de dépistages de certains cancers et d'en mesurer l'impact. Ils associent les acteurs de la médiation sociale pour un accompagnement spécifique si besoin.

Par objectif d'amélioration de la santé, ils renforcent le partenariat local tant sur le plan stratégique qu'opérationnel. De plus, ils servent, aux élus, de support à des programmes de recherche d'aide à la décision.

Depuis la création des ASV, bilans, études et évaluations, rappellent la nécessaire implication des politiques locales sur la réduction des écarts entre territoires.

Les élus en charge de la santé ou de la politique de la ville ont, avec le préfet et les services de la santé, un rôle majeur pour consolider ces démarches de proximité. Et plus largement, la transformation de la gouvernance institutionnelle vers plus de transversalité permet d'agir sur les déterminants de la santé de l'espace urbain : l'habitat, l'environnement, le cadre de vie, les transports, l'accessibilité aux services de santé de qualité et la répartition d'équipements de santé qui sont autant d'atouts réflexifs.

Cette démarche infracommunale de santé publique reste fragilisée par le manque de capitalisation des bénéfices à long terme des dynamiques territoriales de proximité. La limite géographique de leurs actions représente, néanmoins, leur fondement même. Les actions des ASV participent à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé de territoires urbains fragiles, et sont complémentaires des stratégies régionales et locales de santé.



L'accompagnement de proximité permet d'agir sur les déterminants de santé de l'espace urbain.

Des collaborations entre ASV et étudiants en master de géographie de la santé

La mise en place des Ateliers santé ville illustre l'intérêt croissant d'une approche intersectorielle de la santé et de ses déterminants au niveau local. Pour mener à bien cette démarche, les acteurs et décideurs ont besoin de données fiables et adaptées aux spécificités des contextes locaux. Le master de géographie de la santé (intitulé « Villes, Territoires et Santé ») de l'Université Paris-Ouest Nanterre la Défense et de l'Université Paris-Est Créteil inscrit justement au cœur de sa formation la réflexion sur la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé[2].

Les stages réalisés par les étudiants au cours de leur second semestre (M1 et M2) s'ancrent, souvent, dans des « Atelier santé ville » afin de produire des diagnostics ciblés visant à apporter des éclairages spécifiques sur les territoires concernés et offrir des perspectives en matière d'actions à mener. Les thématiques abordées sont d'une grande variété. Deux exemples sont présentés :

Quelle adéquation entre offre, recours et besoins de soins ?

À Montreuil, une étude (BA, 2012[3]) portant sur l'offre de soins de premier recours a révélé que la situation générale de faible démographie médicale dans la ville cachait de fortes disparités infracommunales avec des territoires bien dotés – comme le centre-ville et le Bas-Montreuil – et des territoires dépourvus d'offre, comme le Haut-Montreuil. Ce constat a renforcé la décision de la ville de déplacer, en 2011, un Centre municipal de Santé situé dans le Bas-Montreuil vers le Haut-Montreuil.

Vieillissement et prise en charge des personnes âgées

L'enjeu actuel du vieillissement constitue une thématique importante des travaux des jeunes géographes de la santé : quelles barrières physiques, symboliques et financières peuvent freiner l'accès aux soins des personnes âgées ? Quelle perception ont-ils de l'offre de soins localisée à proximité de leur lieu de résidence ? Une approche comparative (Dia, 2013[4]) menée dans trois villes (Nanterre, Suresnes et Rueil-Malmaison) a, par exemple, révélé l'importance des différents contextes urbains (d'un point de vue historique, urbanistique, politique, sociologique, etc.) sur les trajectoires de soins des personnes âgées ayant des profils socio-économiques pourtant similaires. Ce constat d'un « effet lieu » a amené à des recommandations ciblées auprès de chacun des acteurs des trois villes. Ces diagnostics ciblés apportent une meilleure compréhension des dynamiques sociales et sanitaires à l'échelle locale et sont toujours restitués avec intérêt auprès des différents acteurs impliqués. Ils sont également l'occasion, pour les étudiants, de parfaire leur formation tout en répondant à une demande sociale forte.

Ces collaborations fructueuses soutiennent la démarche intersectorielle de la santé menée par les ASV et se situent également au cœur de la mission de l'Université de production et de partage de connaissances scientifiques.

Pour plus d'informations sur les travaux des étudiants : http://www.espace-sante-territoires.fr/actu.php#5

L'équipe enseignante du master « Villes, Territoires et Santé » : Audrey Bochaton*, Hélène Charreire, Stéphane Rican*, Gérard Salem* et Zoé Vaillant*.**

(2) Une partie des enseignements du master est orientée vers la production de diagnostics locaux en santé grâce à l'apprentissage de méthodes et outils complémentaires (Système d'information géographique, enquêtes, entretiens, observation) et à l'analyse des données spatialisées de santé et des contextes locaux.
(3) Ababacar Ba, Diagnostic de l'offre de soins de 1er recours, 2012.
(4) Djibril Dia, Étude sur le recours aux soins des personnes âgées de plus de 65 ans dans trois quartiers de la Communauté d'agglomération du Mont-Valérien (CAMV) : quartier Cité-jardins de Suresnes, village Mazurières de Rueil-Malmaison et quartier université de Nanterre, 2013.

** Université Paris-Ouest Nanterre la Défense, Lab. Mosaïques-UMR LAVUE.*
***Université Paris-Est, Lab'Urba, Institut d'urbanisme de Paris, UPEC, UPEMLV, Créteil, France.*

La démarche des Conseils locaux de santé mentale

Pauline Guezennec[1]
Centre collaborateur de l'OMS
Maud Jerber[2]
Commissariat général
à l'égalité des territoires



Flickr-CC by Dierk schaefer

La santé mentale ne concerne pas seulement le traitement de pathologies lourdes. Elle touche l'ensemble des facteurs qui conditionnent le bien-être des individus, y compris dans leur environnement immédiat. C'est à l'échelle locale, sur le territoire de vie, que des actions peuvent améliorer la santé mentale et la vie quotidienne des habitants. Le CLSM correspond à un territoire de proximité pertinent pour les acteurs locaux.

La santé mentale est une dimension structurante des individus.

Les acteurs qui concourrent à la santé mentale sont multiples. Des politiques de prévention, d'accès aux soins et d'inclusion sociale ne peuvent être mise en œuvre sans la participation active de tous dans la cité.

La genèse des CLSM

Les diagnostics des Ateliers santé ville (ASV) ont identifié la souffrance psychique comme une priorité[3]. Les quartiers prioritaires de la politique de la ville sont plus marqués par une dégradation et une précarisation des conditions de vie, fragilisant les individus[4]. Né des dynamiques, créées par les ASV, le CLSM est une démarche impulsée par/sur le territoire de proximité (infracommunal, communal ou intercommunal), pour élaborer avec l'ensemble des acteurs une politique locale de santé mentale. Avec une méthodologie semblable, le CLSM organise les groupes de travail en fonction des besoins locaux identifiés (diagnostics croisés) dans le but de planifier et développer les actions locales de santé. Il permet, selon les spécificités locales de : favoriser une prévention et un repérage précoce ; améliorer l'accès et la continuité des soins ; lutter contre l'exclusion à travers des actions pour l'insertion sociale et professionnelle et l'autonomie des usagers ; participer à la lutte contre la stigmatisation.

Les facteurs de succès identifiés

Différentes conditions de l'efficience et de l'opérationnalité des CLSM ont été repérées :

- L'investissement des élus : la présence du maire ou de son représentant est primordiale car il a la légitimité et les leviers d'actions pour instaurer une politique locale transversale. Il préside le CLSM.
- La coanimation du CLSM par la psychiatrie publique avec les élus : les secteurs de psychiatrie, sont les recours de proximité essentiels en France.
- La participation active des représentants d'usagers et d'aidants : ils doivent être présents dès le début du projet car ils sont les plus à même d'identifier les besoins, les difficultés, et de réfléchir aux solutions locales. Ils sont les garants d'un espace démocratique.
- Un temps de coordination dédié à la démarche, entre tous les acteurs.

L'intérêt des CLSM, démarche souple qui s'adapte à chaque territoire de proximité, n'est plus à démontrer. Vivre au mieux sur un territoire, c'est assurer à chaque citoyen une réponse adaptée à ses besoins. Aujourd'hui, l'enjeu est de garantir la pérennité des CLSM au travers de l'engagement des partenaires locaux, des ARS et de l'État.

Les CLSM existants
Actuellement, plus de 90 CLSM sont opérationnels et une soixantaine sont en projet, sur le territoire national. L'hétérogénéité actuelle des CLSM résulte du cadre réglementaire incitatif. Les CLSM ne sont ni des instances obligatoires, ni hiérarchiques. Le cadre réglementaire ne propose pas de financements dédiés et ne donne pas de modèle d'organisation.

(1) Chargée de mission au centre collaborateur de l'OMS pour la recherche et la formation en santé mentale.
(2) Pôle de l'égalité d'accès aux services publics et des services au public, Commissariat général à l'égalité des territoires.
(3) Enquête annuelle de suivi 2013 sur l'activité 2012 : la santé mentale est un des trois thèmes les plus traités au sein des ASV (plus de 360 actions).
(4) Les disparités sociales et territoriales de santé dans les quartiers sensibles, rapport ONZUS, 2009 : trois symptômes majeurs de dépression sont plus fréquemment observés dans les quartiers ZUS et ouvriers que dans les autres quartiers.

Les CLSM, une priorité pour l'ARS Île-de-France

Pilar Arcella-Giraux
ARS Île de France



Pixabay © Hans Braxmeier

Le Conseil local de santé mentale, développé en Île-de-France, est une plate-forme de concertation entre les élus locaux d'un territoire, le secteur psychiatrique, les usagers et leurs familles, et tous les acteurs concernés. Ce travail conjoint aspire à améliorer l'accès aux droits et aux soins ainsi que l'exercice de la citoyenneté des personnes souffrant de troubles psychiques.

CLSM de Nanterre pour l'amélioration de l'accès au logement des usagers de la psychiatrie
Il est copiloté par l'hôpital Max-Fourestier et la ville, a été mis en place en mai 2009 avec plusieurs services municipaux, le conseil général, des associations d'usagers et d'aidants, des bailleurs sociaux, des foyers d'hébergement... Ses axes de travail prioritaires sont structurés autour de l'accès aux soins, au logement et à la réhabilitation psychosociale. Pour l'axe « Accès et maintien dans le logement », le CLSM a mobilisé, depuis 2010, une trentaine d'institutions y compris tous les grands bailleurs implantés sur la commune. Notamment, le guide « Un locataire en souffrance, vous êtes inquiets, que faire ? » a été réalisé avec la collaboration de 40 gardiens d'immeuble de la ville. Des séances de sensibilisation ont accompagné la diffusion de ce guide. Un groupe de travail autour de la thématique a facilité le tissage de nouveaux partenariats (commissariat, ADIL, pompiers, conciliateurs de justice...) pour des réponses plus globales face aux difficultés identifiées. Confronté à des problématiques similaires, le CLSM de la ville de Montreuil s'inspire, actuellement, de cette expérience pour une action semblable sur son territoire. Pour plus d'information, voir le site Internet du CCOMS de Lille.

Il s'agit d'une part, d'inclure, dans l'agenda politique des villes, la question de la santé mentale dans ses multiples implications : amélioration de l'efficience dans l'interface soins/environnement ; renforcement de la cohérence des parcours de santé mentale et de la qualité des pratiques professionnelles ; contribution à la démocratie sanitaire et nécessité de réserver une attention particulière à des populations exposées à des effets de stigmatisation et d'exclusion sociale. Et, d'autre part, de faciliter la prise en compte par les acteurs de la psychiatrie, notamment de secteur, des déterminants sociaux et urbains de la santé mentale.

Les CLSM sont ainsi au cœur de la vision d'une politique de santé sachant intégrer aspects sanitaires et aspects non sanitaires de la prévention en santé mentale et de la prise en charge des usagers de la psychiatrie dans leur parcours de vie.

La vision de l'ARS Île-de-France

Afin de soutenir la mise en place de ces conseils, à partir d'expériences existantes mais aussi sur des projets émergents, l'ARS Île-de-France a organisé un appel à candidatures dont les deux premières vagues ont été réalisées en 2012 et 2013. Dans ce cadre, un cahier de charges a été rédigé par un comité de pilotage réunissant des acteurs ayant une expérience en la matière : élus, psychiatre, Unafam, CCOMS, DRJSCS, association d'élus, santé publique et territoires, coordonnateurs CLSM. Par ailleurs, si le déploiement des bonnes pratiques que constituent les CLSM a vocation à se retrouver sur l'ensemble du territoire régional à terme, dans la continuité de sa politique de lutte contre les inégalités sociales et territoriales, l'Agence focalise le soutien financier sur les territoires les plus défavorisés.

Enfin, pour que les CLSM construisent une pratique, non seulement partagée, mais aussi ancrée dans la réalité des conditions de vie du territoire, des articulations doivent être fortement construites, d'un côté avec les Contrats locaux de santé, dont ils constituent le volet santé mentale et, d'un autre côté, avec la mise en place des nouveaux Contrats de ville prévus par la loi sur la réforme de la Politique de la Ville.

Une coordination des actions locales est nécessaire entre les différents acteurs concernés par la prévention, par l'accès aux soins, l'insertion sociale et la citoyenneté (sanitaire, social, éducatif, logement, emploi, judiciaire, etc.). Ce décloisonnement, qui permet une prise en charge globale et continue de l'usager, est reconnu dans les plans psychiatrie et santé mentale et dans les dispositifs de proximité tels que les Contrats locaux de santé mentale (CLS) et les Ateliers santé-ville (ASV).

Le CLS, un levier pour intégrer la santé dans les politiques

Chrystelle Berthon[1]
ARS Île-de-France


P. Lecroart/IAU îdF

Le diagnostic partagé, une nécessité pour prendre en compte les problématiques de santé des territoires.

La mise en place des Contrats locaux de santé (CLS) impulse une nouvelle approche de la santé au niveau local par un regard plus transversal et global. C'est-à-dire qu'ils permettent, au-delà du soin et de la prévention, de laisser une place prépondérante aux conditions et au cadre de vie des populations. Comment ces changements se sont-ils mis en place ? Quel est l'état actuel d'avancement et quelles sont les perspectives de développement des CLS ?

Pour faciliter le pilotage de la politique de santé sur son territoire, chaque Agence régionale de santé (ARS) s'appuie sur un Projet régional de santé (PRS) structuré autour d'un plan stratégique, de schémas et de programmes. Finalisé en décembre 2012 après concertation, le PRS d'Île-de-France a trois objectifs stratégiques : assurer à chaque Francilien un parcours de santé lisible accessible et sécurisé ; améliorer la qualité et l'efficience du système de santé ; conduire une politique de santé partagée avec tous les acteurs au plus près de la réalité des territoires. Parmi les huit principes d'actions qui accompagnent le PRS, l'un porte sur la « réduction des inégalités sociales et territoriales de santé ». En effet, si les indicateurs de santé sont globalement favorables en Île-de-France, il existe de fortes disparités (écarts d'espérance de vie à la naissance, taux de mortalité infantile plus ou moins élevé selon les départements, etc.).

La stratégie CLS de l'ARS Île-de-France

Pour répondre aux besoins des territoires, l'ARS d'Île-de-France a saisi l'opportunité offerte par la loi Hôpital patients santé et territoires, du 21 juillet 2009 de conclure des Contrats locaux de santé (CLS)[2]. Le législateur a peu détaillé les modalités de mise en œuvre des CLS, ce qui permet aux ARS de donner orientation et ambition souhaitées à cet outil de contractualisation. En Île-de-France, deux objectifs ont été assignés aux CLS :

- Réduire les écarts constatés dans la région en apportant des réponses renforcées sur les territoires présentant les besoins les plus importants (territoires en politique de la Ville et/ou avec un IDH2[3] <0,52) ;
- Permettre, à l'échelon local, la construction d'un parcours de santé adapté, fondé sur la transversalité, le développement de politiques publiques favorables à la santé et à la démocratie sanitaire et participative.

La stratégie de l'ARS concernant les CLS est fondée sur deux principes : un ciblage territorial à partir d'une analyse des besoins de santé locaux et un abord transversal pour activer tous les leviers susceptibles d'impacter les inégalités sociales et territoriales de santé : leviers internes au champ sanitaire (prévention, soins, médico-social…) ou leviers externes en lien avec d'autres politiques publiques. En effet, comme le souligne Claude Évin, directeur général de l'ARS Île-de-France lors du discours d'ouverture du forum « Santé et Aménagement des territoires » organisé en 2013, « *l'état de santé de la*

Les CLS d'Île-de-France
Signés entre le maire (ou le président de l'intercommunalité), le directeur général de l'ARS, le préfet du département et depuis peu par la Caisse primaire d'assurance maladie, les CLS d'Île-de-France sont, à l'image des territoires de la région, assez diversifiés (sur le contenu et sur la forme). Actuellement, 59 collectivités sont engagées dans la mise en œuvre d'un CLS en Île-de-France : 56 communes et 3 intercommunalités, réparties sur sept des huit départements de la région (absence de CLS à Paris). La Seine-Saint-Denis (34 %), le Val d'Oise (18,5 %) et les Hauts-de-Seine (15 %) sont, à ce stade de la contractualisation, les départements les plus pourvus en CLS. Cette répartition inégale des contrats s'explique par des contextes d'intervention assez différents : ancrage plus ou moins ancien d'une politique de santé publique selon les territoires, avec une présence ou non d'Ateliers santé ville (ASV), enjeux politiques variables, etc.

(1) Responsable de la Mission CLS/CLSM, ARS-Ile-de-France, Direction de la Santé publique, Pôle Besoins Réduction des Inégalités et Territoires.
(2) « La mise en œuvre du projet régional de santé peut faire l'objet de Contrats locaux de santé conclus par l'agence, notamment avec les collectivités territoriales et leurs groupements, portant sur la promotion de la santé, la prévention, les politiques de soins et l'accompagnement médico-social » (art L 1434-17 du CSP).
(3) IDH2 : Indice de développement humain 2 qui met en relation 3 variables (le niveau de revenu, l'espérance de vie à la naissance et le niveau d'éducation). La moyenne nationale se situe à 0,52.

population dépend, d'abord et avant tout, des conditions de vie, des déterminants sociaux, environnementaux et économiques ». Les choix en matière d'aménagement et d'urbanisme jouent, ainsi, un rôle prépondérant dans la production des inégalités et constituent un des leviers externes qu'il est intéressant de mobiliser. Quelle place les CLS d'Île-de-France leur ont-ils accordée ? Comment les partenaires signataires favorisent-ils l'articulation entre santé et urbanisme ? Comment pouvons-nous amplifier les transformations initiées avec les CLS ?

Vers une prise en compte progressive des déterminants sociaux et environnementaux

Aujourd'hui, les actions inscrites dans les CLS visent, majoritairement, les déterminants liés au système de soins et aux modes de vie. Toutefois, environ 30 contrats (soit la moitié des CLS signés) intègrent à leur stratégie des interventions en lien avec le déterminant « urbanisme ». Quand une articulation existe, elle se fait essentiellement à travers l'entrée « habitat indigne » (28 CLS). Les actions recensées portent, alors, sur l'amélioration du traitement de l'habitat indigne et ses conséquences sanitaires. Les moyens mobilisés sont multiples : amélioration du repérage de l'habitat indigne, intervention sur le bâti, renforcement des services communaux d'hygiène et de santé (équipe dédiée et/ou stratégie), qualification et coordination des acteurs pour développer la force de frappe des équipes locales, intervention auprès des habitants (sensibilisation, prévention et aide à l'autoréhabilitation des logements et/ou accompagnement au relogement, etc.). La santé mentale constitue une autre porte d'entrée. En effet, on sait combien le mal-logement influe directement sur la santé psychique des individus. Les actions de « santé mentale », récurrentes dans les contrats, visent un large spectre de déterminants dont celui des conditions de vie. Le développement des Conseils locaux de santé mentale (CLSM), prévus dans plusieurs contrats permet d'inscrire à l'agenda politique local, la santé mentale dans ses multiples implications : offre de soins, conditions de vie, intégration sociale, etc. Le CLSM constitue, ainsi, un outil intéressant pour décloisonner les différentes politiques publiques. Enfin quelques villes, encore minoritaires, ont introduit une dimension urbaine à leur stratégie locale de prévention du surpoids et de l'obésité en travaillant avec les acteurs de l'aménagement et de l'environnement sur des actions de mobilité active (ex : pistes cyclables, chemins piétonniers, etc.). Il serait intéressant de revoir, également, les autres axes stratégiques des CLS avec les « lunettes » des déterminants socio-environnementaux (offre de soins de 1er recours, handicap, etc.).

Quelques actions pour aller plus loin

- L'engagement possible, depuis cette année, de nouveaux acteurs du champ sanitaire en tant que signataires des CLS (Caisses primaires d'assurance maladie et conseils généraux) ;
- L'articulation avec d'autres politiques publiques ayant une vocation sanitaire à l'échelle régionale (exemple : prise en compte des démarches CLS dans l'appel à projets DRIHL/ARS 2014 pour la mise en œuvre d'une stratégie de lutte contre l'habitat indigne) ;
- L'élaboration d'un référentiel CLS qui rappelle les grands enjeux de l'outil en matière de réduction des ISTS et qui donne un certain nombre de repères pour le déploiement de la démarche et l'intégration de la santé dans les autres politiques publiques ;
- L'analyse et la réorientation des modalités de gouvernance des CLS pour répondre à l'enjeu d'une plus grande transversalité aux différents échelons (local, départemental, régional) ;
- Le renforcement de l'analyse des déterminants sociaux et environnementaux dans la conduite des diagnostics locaux de santé (révision des monographies CLS) ;
- La définition d'un plan de communication avec, notamment, une stratégie ciblée à destination des acteurs locaux (élus, directions générales de mairie…) pour faciliter la démarche de décloisonnement engagée en interne et en externe.

Un contexte politique et institutionnel qui conforte la stratégie « CLS » engagée

De nouvelles perspectives sont ouvertes avec la réforme de la politique de la ville. En effet, la loi du 21 février 2014 prévoit la mise en place d'un contrat de ville nouvelle génération visant à rétablir la dimension globale du projet de territoire à travers une articulation plus étroite entre les actions de cohésion sociale (dont la santé) et les projets de renouvellement urbain. Piloté au niveau intercommunal, ce contrat va permettre de mobiliser des leviers complémentaires à ceux mobilisés à l'échelon communal et d'agir – de manière plus efficace – sur les déterminants en lien avec le cadre de vie. Le transfert de l'élaboration des plans locaux d'urbanisme à l'échelle intercommunale prévu par la loi pour l'Accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 26 mars 2014 va également dans ce sens. Enfin, la réflexion sur le développement du lien santé/urbain devrait être poursuivie dans le cadre de la loi de Santé publique à venir avec la mise en place du futur Service territorial de santé au Public.

Évaluation de l'impact des CLS sur les Inégalités sociales et territoriales de santé (ISTS) – Université Paris 13

Cette évaluation éclaire sur les déterminants de santé visés dans les premiers CLS. Ils sont, pour l'essentiel, liés au système de soins et aux modes de vie des individus. Une deuxième porte d'entrée concerne la réduction des expositions aux facteurs de risques, essentiellement environnementaux. Les causes structurelles des inégalités (liées au contexte économique et politique) sont encore peu visées.

Concernant la dynamique partenariale, les acteurs impliqués dans la démarche CLS sont nombreux et pour la majorité issus des champs du social, de l'éducatif et de la jeunesse. Les partenaires traditionnellement plus éloignés du secteur sanitaire, comme les acteurs de l'urbanisme et des transports, sont plus faiblement représentés.

Dans la perspective de l'élaboration de CLS de 2e génération[1], et pour une action plus efficace sur les ISTS, l'équipe de recherche de Paris 13 a formulé des recommandations centrées, notamment, sur une prise en compte renforcée des déterminants :

- Mobilisation d'outils tels que des diagnostics plus détaillés sur les besoins et les déterminants de la santé, les Évaluations d'impact sur la santé (EIS) ou le plaidoyer intersectoriel ;
- Développement des partenariats avec davantage d'acteurs intervenant sur les conditions de vie, de travail et le contexte politique et/ou économique ;
- Action coordonnée à plusieurs niveaux (local, départemental, régional, national), une intervention locale ne pouvant à elle seule réduire les ISTS.

(1) Au moment de la signature des premiers CLS, le Projet régional de santé n'était pas encore finalisé. Aussi, et afin d'assurer une cohérence entre les axes stratégiques du CLS et ceux du PRS, une clause de nouvelle rencontre à un an a été introduite dans les contrats. Les CLS 1 étaient, pour beaucoup, des contrats de préfiguration ou bien bâtis sur des programmations existantes (ASV, par exemple). L'objectif des CLS 2 est de définir une vraie stratégie de réduction des ISTS (articulation avec la politique de la ville, participation des habitants, intervention sur les déterminants sociaux et environnementaux...).

Pour un Grand Paris favorable à la santé

Luc Ginot
Nicolas Notin
Claude Évin[1]
ARS Île-de-France



Le Grand Paris invite à réinterroger les enjeux de santé publique.

Aborder le Grand Paris en Santé publique semble une évidence. On le sait, la santé des Franciliens est globalement bonne mais, socialement et territorialement très inégalitaire. Ces inégalités sont dues d'abord à des déterminants sociaux et environnementaux, et à une dynamique urbaine les reflétant, voire les amplifiant. Le système de santé lui-même est réparti de façon inéquitable, venant le plus souvent redoubler ces écarts.

Aujourd'hui, les projets de développement de la métropole, regroupés sous le vocable « Grand Paris », augurent de modifications démographiques, urbaines, mais également, en termes d'emplois et de mobilité des Franciliens, pour les décennies à venir. Ce constat appelle des actions coordonnées dans le champ de la santé. Elles exigent une vigilance nécessaire des acteurs du Grand Paris pour ne pas aggraver les logiques de répartition inégalitaire et la mobilisation d'une expertise et d'outils par l'Agence régionale de santé (ARS), ceci au service d'une construction métropolitaine qui s'inscrit dans la continuité de la stratégie régionale d'équité en santé.

Des interfaces multiformes

Les interfaces entre la politique régionale en santé et le projet du Grand Paris se situent dans des registres variés : conceptuel, stratégique, réglementaire, opérationnel. Elles se jouent autour d'outils et dans des temporalités contrastées. Certains leviers d'action de l'ARS sont définis dans leurs formes, leurs contraintes (la programmation des équipements, la contractualisation avec les acteurs du système de soins ou de prévention, les avis sanitaires). D'autres se fondent sur des modèles issus des progrès de la connaissance en santé publique, et plus expérimentaux (l'évaluation des impacts sur la santé). Certains, enfin, sont en genèse dans les futurs textes réglementaires (le service territorial de santé au public). L'élaboration du Grand Paris recouvre, pour sa part, des logiques économiques, sociales, politiques et institutionnelles qui ne sont pas toutes stabilisées.

Le projet stratégique Grand Paris de l'ARS Île-de-France

Le projet stratégique Grand Paris de l'ARS Île-de-France se veut donc à la fois pragmatique et porteur de transformations : on l'illustrera en sept questions, comme autant de nœuds à démêler.

L'approche environnementale : réglementaire et au-delà ?

L'ARS contribue, par des avis sanitaires formalisés, à analyser les déterminants environnementaux ayant un impact sur la santé, pour chacun des projets majeurs du Grand Paris (gares, lignes de transports en commun, Contrat de développement territorial…). L'examen de leurs incidences sur la qualité de l'air, les nuisances sonores, etc., et les ajustements de projets afférents visent à réduire les inégalités de santé. Au-delà de ce cadre, comment la prospective en santé environnementale peut-elle, à partir de ces travaux, et en les croisant avec les approches populationnelles de grandes études environnementales, se doter d'outils, toujours plus adaptés aux enjeux émergents des inégalités environnementales en santé, particulièrement prégnantes en petite couronne ?

(1) Claude Évin est directeur général de l'ARS Île-de-France, Luc Ginot est adjoint au directeur de la Santé publique, Nicolas Notin est chef de projet Grand Paris.

Comment le système de soins tiendra-t-il compte de l'évolution métropolitaine ?

L'histoire des « villes nouvelles » prouve que la réponse n'est pas implicite. En outre, plusieurs contraintes fortes pèsent telles que la contrainte financière, l'exigence croissante de sécurité, la démographie professionnelle insuffisante et la montée des pathologies chroniques. Enfin, soulignons que le système de soins, est en grande partie libéral, imposant une régulation de conviction et de négociation. Les encadrés proposent une liste, non exhaustive, de questions auxquelles il faudra répondre. Ces questions se structurent, finalement, en trois grands pôles : accompagner la densification urbaine en termes de services de santé ; tirer parti du développement des transports pour améliorer l'accès aux équipements ; utiliser la mobilisation foncière pour répondre aux besoins sanitaires de tous les segments de la population. Dans une région où la question de l'accessibilité financière des soins – y compris de premiers recours – est posée de façon croissante, les réponses apportées seront d'abord jaugées à l'aune de l'équité.

Le Grand Paris peut-il se construire en réduisant les écarts de santé existants, et ce d'une façon concrète ?

Grâce aux données anglo-saxonnes, mais aussi à des cohortes franciliennes telles que SIRS[2] ou RECORD[3], on entrevoit des approches plus pragmatiques, prenant en compte les logiques inégalitaires : la réduction du surpoids chez les catégories défavorisées par une approche adaptée de la mobilité active dès la planification des réseaux ; l'implantation, dans les quartiers défavorisés, d'espaces publics compatibles avec le sentiment de sécurité, donc favorables à la santé mentale. Mais d'autres leviers, articulant point de vue technique et choix politiques, interpellent de façon plus explicite le développement métropolitain : la construction volontariste de logements accessibles à des familles pauvres et de grande taille conditionne l'éradication du saturnisme infantile ou de la tuberculose qui caractérisent la région. La politique métropolitaine de l'hébergement, et sa capacité à stabiliser les familles, pourraient être un levier essentiel pour réduire la morbidité infantile, notamment dans la partie nord. L'exposition au bruit des infrastructures doit cesser de se stratifier socialement. Tout ceci implique de traduire les principes généraux en démarches opérationnelles dont plusieurs outils sont présentés ci-contre.

Quelle est la bonne échelle pour agir ?

Il n'existe pas de réponse unique. Des Contrats de développement territorial (CDT) ont prouvé qu'ils permettaient d'aborder les trois enjeux de santé cités ci-dessus. L'encadré en donne deux exemples plus aboutis. Il est souhaitable que la mise en place de la métropole aide (sur le plan technique, mais aussi en donnant de la légitimité politique) à l'émergence de démarches de promotion de la santé par des actions locales : l'articulation entre les CDT, les Contrats locaux de Santé (CLS), par exemple, est à bâtir. Mais une bonne part des inégalités en santé est liée à des logiques structurelles (ségrégation urbaine, dysfonctionnement de certains transports publics, expositions environnementales, etc…). Réduire ces inégalités implique donc de conforter l'intervention aux niveaux local et intermédiaire, par une intervention à l'échelle métropolitaine, celle des grandes politiques urbaines.

Système de santé et Grand Paris : quelques interrogations concrètes…

- Quelle accessibilité physique entre les futures gares et les établissements de santé (hôpitaux) ou médico-sociaux ?
- Quelles coopérations inter-hospitalières à la lumière des nouveaux transports ?
- Où positionner le futur hôpital Nord en tenant compte des évolutions urbaines ?
- Comment accompagner la densification démographique par un maillage de soins de proximité, sans accentuer les déséquilibres et sans pénaliser les zones actuellement déficitaires ?
- Comment densifier l'offre médico-sociale (personnes handicapées, personnes âgées) dans le centre de la région, en réservant une partie du foncier mobilisé dans les quartiers des gares ?

(2) Programme de recherche pluridisciplinaire « Santé, inégalités et Ruptures sociales ».
(3) Voir Basile Chaix, « Quartiers, mobilité et santé, l'Étude RECORD » dans ce numéro des Cahiers, p. 90.

Passer au concret : l'inscription de la santé dans les réflexions sur les futurs quartiers de gare du Grand Paris

Les quartiers de gares se trouvent en première ligne des mutations urbaines et socio-économiques que connaîtront prochainement les territoires franciliens suite à l'arrivée du réseau de Transports du Grand Paris Express[4]. En témoigne la récente création d'un observatoire des quartiers de gares du Grand Paris par la DRIEA, l'APUR et la SGP, destiné à améliorer la compréhension, le suivi dans le temps et à construire les conditions nécessaires pour une juste insertion des gares dans leurs environnements tout en répondant à l'ensemble des besoins des populations. La mise en place d'un cadre de réflexion sur le devenir de ces quartiers induit une collaboration accrue entre l'ARS et la SGP, pour penser l'aménagement à l'aune des enjeux de santé publique et d'un accès du plus grand nombre à l'offre de soins.
La santé, dans les quartiers de gares, nous renvoie ainsi à des questions d'aménagement, de densité médicale, de couverture de besoins spécifiques, en lien avec un décloisonnement des pratiques et un partage d'expériences entre les faiseurs de villes et les professionnels de santé, et cela sur trois dimensions.

Le traitement des espaces publics, en établissant des cheminements pacifiés, une sécurisation et une lisibilité entre les nœuds de transport et le système de soins hospitalier implanté à proximité, conditionne l'accessibilité concrète des établissements de santé. Il s'agit, à la fois, d'assurer l'accès d'un point à un autre, et de penser les liaisons et espaces publics comme les garants d'un parcours, adapté aussi bien aux habitants qu'aux publics sensibles fréquentant les établissements de santé. Mais ce traitement des espaces publics et des liaisons (les « derniers mètres ») influe aussi sur la promotion des mobilités actives, donc sur la réduction des pathologies chroniques pour l'ensemble de la population avoisinante.

Puis, la prise en compte des enjeux fonciers dans des quartiers qui abriteront bientôt – si l'on prend en compte un périmètre de 800 mètres autour des gares – une bonne part des projets de densification urbaine et de construction de logements et d'activités impulsés par le Grand Paris. À ce titre, ils doivent faire face à des prix du foncier de plus en plus difficiles à maîtriser. De son côté, l'ARS souhaite renforcer l'offre médico-sociale dans la zone dense de la métropole, et se heurte déjà, à cette question des coûts induits par le foncier. Comment donc allier stratégie de densification et création d'opportunités foncières pour le secteur médico-social et ses usagers, particulièrement fragiles ? L'exercice est compliqué, mais indispensable.

Enfin, la question de l'adaptation nécessaire de l'offre ambulatoire (médecine de ville) en santé pour répondre à la nouvelle démographie du Grand Paris impose une convergence de l'ARS, de la SGP et de l'Observatoire pour construire les conditions facilitant l'installation des professionnels de santé sur des territoires en quête d'attractivité, sans faciliter la désertification des zones autres, en particulier des zones défavorisées déjà déficitaires.

Cette juste prise en compte des enjeux d'offre en santé passera, indubitablement, par un volontarisme des élus locaux, mais aussi des grands propriétaires fonciers publics afin de dédier des terrains pour des services non marchands à des tarifs soutenables et d'offrir une réponse adaptée aux besoins des populations.

Nicolas Notin, chef de projet Grand Paris, ARS Île-de-France

(4) Voir Muriel Dubreuil, Anne Laporte, « EIS Transports à Plaine Commune » dans ce numéro des *Cahiers*, p 184.

Le Grand Paris, un projet pour déployer des outils innovants en Santé publique

L'Évaluation des impacts sur la Santé (EIS) : ensemble de méthodologies, procédures et outils par lesquels les effets d'une politique, programme ou projet développé en dehors du secteur sanitaire peuvent être anticipés quant à leurs effets potentiels, négatifs ou positifs sur la santé d'une population (INPES)

L'Évaluation d'impact environnemental : démarche visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, d'un document de planification ou d'un plan ou programme et ce, dès les phases amont de réflexions (MEED)

Le plaidoyer : ensemble des actions mises en œuvre pour influencer une décision politique en faveur d'une cause [...], a sensibilisation, la transmission d'informations incluant les données probantes sur l'impact potentiel de l'action et la mobilisation des acteurs sont les principaux modes d'action du plaidoyer (INPES)

La santé dans deux CDT...

Le CDT du Territoire de la Culture et de la Création - Plaine commune (CAPC)

Réinscrire la lutte contre les inégalités de santé comme enjeu du développement du territoire : telle est l'ambition portée par ce CDT. Dans la continuité des actions menées à l'échelle locale via des Contrats locaux de santé (CLS), l'enjeu de santé est réaffirmé à une échelle plus vaste, en s'appuyant sur un renforcement de l'offre pour un accès de tous aux soins et à la prévention, et une incursion des questions de santé dans les projets d'aménagement du territoire. La participation de la population aux actions fait écho aux logiques d'*empowerment* en santé. L'évaluation d'impact sur la santé (EIS) menée sur trois projets structurants de transports en commun du territoire, invite les décideurs publics à repenser les politiques publiques non sanitaires et appréhender la santé dans une acception plus large, en lien avec l'environnement et la préservation de la qualité de vie.

Le CDT « Campus Sciences et Santé » ? Vallée Scientifique de la Bièvre

La Vallée scientifique de la Bièvre s'est positionnée, ces dernières années, comme un territoire pilote sur les réflexions territoriales de santé. Premier CDT validé par les instances du Grand Paris, il aborde aussi bien le développement économique, autour de l'avènement d'un biocluster et d'un pôle de recherche et d'innovation d'envergure internationale, qu'une meilleure approche de la performance de l'offre de soins. Le contrat préconise la création d'un « Conseil territorial et citoyen de santé » afin d'impliquer les usagers dans la réflexion sur l'offre de santé, l'accès aux soins et évaluer, de façon cohérente, les besoins effectifs de la population. Cette prise en compte des questions de santé reflète la volonté de les inscrire comme pierre angulaire du développement territorial.

Quelle adéquation des territoires et des périmètres d'intervention ?

Tant pour des questions de coût que de qualité des prises en charge, le système de santé (et notamment le service territorial de santé prévu par la loi à venir) a vocation à se structurer dans une logique de parcours cohérents et accessibles à chacun. Ces parcours fondent, progressivement, la définition des territoires de santé, d'une proximité plus ou moins grande. Cette définition doit tenir compte des logiques fonctionnelles, et des besoins des patients. La construction des territoires administratifs de la métropole doit-elle, ou non, interroger la stratégie de territorialisation en santé ? En quoi les deux logiques peuvent-elles s'éclairer ? Comment la lisibilité publique des périmètres retenus de part et d'autre contribuera, à la fois, à la démocratie sanitaire et à la qualité des prises en charge ? Le débat reste ouvert. Il sera aussi impacté par les choix liés au devenir des départements, gestionnaires de la Protection maternelle et infantile (PMI), dont on connaît le rôle décisif en Île-de-France, et du médico-social.

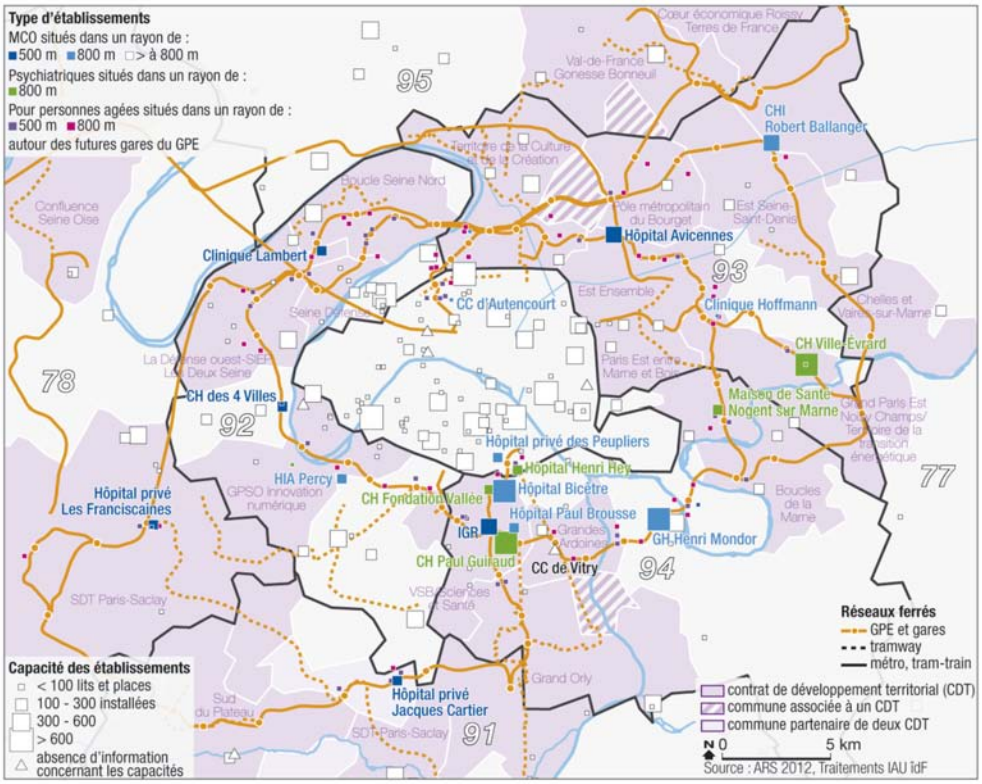
Le Grand Paris peut-il être l'objet d'un travail d'alliances et d'*empowerment* dans le champ de la santé ?

En d'autres termes, comment faire pour que les acteurs non institutionnels du Grand Paris pèsent pour que la métropolisation soit « santé favorable » ? De même, est-il possible que le vaste débat public qui s'engage autour de la construction du Grand Paris permette l'appropriation par les différentes catégories sociales – au-delà des seuls représentants d'usagers – de ce que l'aménagement urbain peut apporter à la santé publique ? Ces questions imposent à l'Agence un effort majeur de pédagogie et d'élargissement de ses partenariats.

Quel rôle pour la recherche et la production de connaissances ?

Les points précédents renvoient enfin à la nécessité d'une intégration dans les politiques publiques des avancées de la connaissance. En santé publique, et notamment en santé urbaine, la recherche a connu des résultats importants. S'appuyer sur ces avancées, dont une bonne part a été produite en Île-de-France, pour construire un Grand Paris qui réponde aux enjeux cités, est à la fois une exigence éthique pour les professionnels de Santé publique, et la condition d'une crédibilité opérationnelle dans le processus.

Cartographie de l'offre de soins, quartiers de gare





Interview

Daniel Breuiller est maire d'Arcueil depuis 1997. Diplômé d'une licence en biologie, outre ses activités d'animateur socio-culturel, il fut rédacteur en chef de la revue mensuelle « Sport et plein-air » de la Fédération sportive et gymnique du travail (FSGT), adjoint au maire chargé de l'enfance et de l'enseignement de 1989 à 1995, premier adjoint au maire avant d'être élu maire en 1997. Il est, par ailleurs, membre de l'association Gauche Citoyenne, conseiller général du Val-de-Marne canton d'Arcueil-Gentilly Ouest (depuis mars 2004), vice-président communautaire délégué au projet Cancer Campus, membre du bureau de la Vallée scientifique de la Bièvre et membre du bureau du Syndicat Paris Métropole.

La santé, au cœur de la croissance territoriale de demain

Les Cahiers – **En tant que maire de la ville d'Arcueil, quel regard portez-vous sur le lien santé-attractivité du territoire ?**

Daniel Breuiller – L'attractivité d'un territoire, c'est d'abord sa qualité de vie. La santé en est une dimension majeure.

Le lien urbanisme/santé est certainement l'une de mes premières préoccupations en tant que maire. Longtemps, la pensée urbaine a aussi été une pensée sur la santé publique. Ma ville a été marquée par cette époque de l'histoire urbaine, où le moteur des politiques municipales était la lutte contre l'insalubrité et la volonté d'offrir à tous, et notamment aux plus démunis, l'accès à l'un des droits les plus fondamentaux : la santé. Il faut se souvenir qu'Arcueil, avant-guerre, avait l'un des plus forts taux de tuberculose. Comme beaucoup de villes de la ceinture rouge de Paris, Arcueil a, très tôt, créé un centre municipal de santé. C'est aujourd'hui notre premier service public local avec environ 7 000 patients suivis. Par ailleurs, plusieurs quartiers reflètent cette inspiration des politiques urbaines, comme, par exemple, la cité-jardin de l'Aqueduc.

Aujourd'hui, la santé apparaît plus loin des préoccupations de l'urbaniste. Il faut prendre garde à ne pas baisser la garde. J'ai été frappé, lors d'une réunion récente du pôle citoyen de Cancer Campus, par la présentation d'une étude de santé publique conduite par Emmanuel Vigneron (NFT 2010) autour de chacune des gares du RER B qui montrait que les inégalités face à la santé demeuraient vivaces et, que l'on soit résidant au nord de la ligne ou au sud, habitant d'une ville populaire ou plus favorisée, la mortalité pouvait varier du simple au double. Les inégalités sociales et l'origine culturelle constituent des obstacles qu'il nous faut absolument appréhender dans une démarche de mobilisation sociale. D'autant plus que les enjeux de la pollution et des maladies respiratoires ou ceux liés au vieillissement sont des questions majeures pour les villes et la métropole.

Cette préoccupation traverse, ainsi, l'ensemble des politiques conduites par la ville : mieux appréhender les pollutions de toute sorte et travailler à les résoudre ; favoriser un urbanisme économe au plan environnemental où la nature retrouve une place ; veiller au maintien, à la qualité et au bon fonctionnement de l'offre de soins, dans toutes ses dimensions, du centre de santé à la médecine de ville, en lien avec tous les professionnels de santé et avec les grands établissements hospitaliers situés à proximité, notamment au Kremlin-Bicêtre et à Villejuif.

Au-delà, la santé représente aussi un secteur d'activités important, pour une ville qui accueille en son sein plusieurs laboratoires, comme Innothéra, ou, dans son environnement immédiat, avec le futur siège en France de Sanofi à Gentilly.

L. C. – **Quel est le rôle de la santé comme moteur de développement économique sur votre territoire ?**

D. B. – La ville d'Arcueil participe, avec les villes voisines, à la dynamique de projets de la Vallée scientifique de la Bièvre. Nous avons fréquemment été invités, par les entreprises du territoire comme par les grands acteurs du développement économique de la Région, à caractériser l'avantage relatif et la contribution particulière de notre territoire au développement régional. Nous avons décidé de mettre en avant la santé.

> « La Vallée scientifique de la Bièvre est un des pôles forts de la région parisienne qui agit dans un domaine d'excellence mondiale. »

Cela s'appuie sur une réalité incontournable. Le territoire de la Vallée scientifique de la Bièvre regroupe 10 % des forces de l'INSERM au plan national. C'est le pôle santé de l'une des premières universités françaises, l'université Paris-Sud, ainsi que le pôle santé principal de la future communauté universitaire Paris-Saclay, appelée à jouer un rôle moteur au plan national et international dans l'innovation et le développement de l'économie de la connaissance. La Vallée scientifique de la Bièvre accueille aussi, à Fontenay, le centre des Sciences du Vivant du CEA, centre de référence au plan européen pour les grands équipements scientifiques. Bien entendu, elle bénéficie de la présence de plusieurs institutions majeures en matière de recherche médicale : les hôpitaux universitaires Paris-Sud de l'AP-HP, Gustave Roussy, le Centre chirurgical Marie-Lannelongue, etc. Cet ensemble impressionnant forme, indubitablement, l'un des pôles forts de la région parisienne, articulé avec ceux de Paris, d'Évry ou de Créteil.

Il agit dans un domaine d'excellence mondiale – la lutte contre le cancer – mais également porte d'autres thématiques importantes comme la médecine régénérative, les transplantations ou la santé publique.
Il y avait, pour notre territoire, l'impérieuse responsabilité d'accompagner ces activités dans leurs objectifs de développement, d'innovation et de valorisation.
Les activités liées à la santé sont, et seront, au cœur de la croissance de demain. Elles prennent aujourd'hui, avec le développement des services, des technologies appliquées à la santé, de la médecine personnalisée… de multiples dimensions, faisant appel à un spectre très large de compétences et d'activités, intégrant industries et services à haute technologie.
Longtemps l'hôpital, dans une ville, a été considéré comme une charge, un équipement subi et qui ne rapportait pas. Notre vision est, aujourd'hui, tout autre dans la Vallée scientifique de la Bièvre. Notre pôle santé, autour des hôpitaux et de l'université, a vocation à devenir un lieu fort de la vie métropolitaine et un atout essentiel de notre dynamisme.

L. C. – **Quels sont les enjeux et les objectifs du CDT Campus Sciences et Santé ?**
D. B. – D'abord, la conclusion d'un contrat de développement territorial (CDT) avec l'État a permis à notre territoire de trouver toute sa place dans le « Grand Paris ». Nous ne souhaitions pas demeurer en marge et dans l'ombre des polarités de développement déjà identifiées et soutenues par l'État. C'est tout le sens de la démarche conduite depuis maintenant une quinzaine d'années dans le cadre de la Conférence territoriale de la Vallée scientifique de la Bièvre, que de permettre au territoire de compter parmi les lieux à enjeux, à potentiels et à projets de notre métropole.
Un second objectif du CDT a été d'identifier avec l'État, ainsi que les partenaires notamment l'Université Paris-Sud, Gustave-Roussy et l'APHP, les projets qui pourront renforcer et transformer notre potentiel, notamment le futur pôle universitaire interdisciplinaire de santé Paris-Sud. Le CDT est une feuille de route qui oblige, désormais, l'ensemble des partenaires au contrat.
Enfin, le CDT définit un certain nombre d'orientations en matière d'aménagement et de soutien à l'innovation et au développement économique. Il a impulsé la réalisation d'un pôle de gravité et de centralité pour le pôle santé dans le cadre de la ZAC « Campus Grand Parc » à Villejuif, en complément de « Villejuif Bio Park », pépinière et hôtel d'entreprises de biotechnologies, ouvert en 2012 et aujourd'hui quasiment rempli.

L. C. – **Quelles problématiques particulières se posent sur le territoire de la Vallée scientifique de la Bièvre ?**
D. B. – Elles correspondent à notre vision du projet métropolitain et du Grand Paris. Nous ne souhaitons pas participer à la construction de polarités pensées comme des isolats. Nous voulons favoriser des dynamiques constituées en réseau au plan régional, ancrées dans leur territoire et bénéficiant aux habitants. Plusieurs dimensions nous ont semblé prioritaires.
Un premier aspect est l'attractivité du territoire pour les métiers de santé. Plus de 16 000 personnels de santé travaillent dans la Vallée scientifique de la Bièvre. C'est 8 % de l'emploi total, public et privé. Ce sont des professions difficiles, « sous tension » à tous les points de vue. Nous avons été impressionnés par les échanges conduits avec les responsables des personnels et les partenaires sociaux sur les difficultés de recrutement, le *turnover,* les départs et mobilités professionnelles vers les autres régions, voire vers d'autres horizons professionnels. Impossible de fonder un pôle santé rayonnant sans rendre le territoire attractif pour ses personnels. Les réponses doivent être apportées au niveau du logement. Il nous faudrait, aussi, pouvoir mieux profiter de la présence de divers établissements hospitaliers, publics et privés, généralistes ou spécialisés, ainsi que de la faculté de médecine, pour construire des parcours professionnels attrayants.
Au-delà, le développement d'un pôle santé portant l'excellence dans un certain nombre de domaines doit pouvoir profiter au territoire qui le soutient. Dès à présent, le pôle citoyen de Cancer Campus a pris des initiatives pour faire participer les réseaux de santé et, plus largement, les habitants, aux recherches et innovations conduites sur Gustave-Roussy, notamment avec la plate-forme Cancer Contribution. Par ailleurs, nous avons engagé, avec l'ARS, un travail impliquant les CMS mais, également, l'ensemble des acteurs de la santé, du monde hospitalier, de la médecine de ville, de la médecine du travail, du secteur médico-social… pour aborder, avec eux, les mises en réseau et les projets communs, permettant d'envisager, à l'échelle d'un territoire, une médecine de parcours.
On pourrait dire que la santé est un domaine parfait pour relever les deux objectifs placés au centre de la démarche de la Vallée scientifique de la Bièvre : l'excellence et la cohésion ; favoriser l'innovation et l'initiative économique, mais en même temps, renforcer la qualité de vie et la capacité du territoire à porter un projet solidaire et à fabriquer de la cohésion sociale.

Propos recueillis par François Loscheider
et Téodora Nikolova


Vincent Berville

Interview

Créer un cadre de vie parisien favorable à la santé

Bernard Jomier est médecin et adjoint au maire de Paris – Anne Hidalgo – en charge de la santé, du handicap et des relations avec l'Assistance publique-hôpitaux de Paris (AP-HP).
Dès l'âge de 18 ans, il s'investit dans la vie associative en adhérant à *Amnesty International.* Il participe, ensuite, à la création de l'*association Primo Levi* et rejoint Médecins du Monde pour partir en missions.
Nommé maire-adjoint chargé de la santé dans le XIXe en 2001, il s'engage dans la lutte contre le saturnisme, lance le projet de maison de santé dans le quartier Curial-Cambrai et s'attaque à la question de la drogue dans le quartier Stalingrad en créant le panel citoyen. Renommé maire-adjoint en charge de l'environnement et du développement durable dans le XIXe en 2008, il poursuit parallèlement son activité de médecin dans son cabinet et dans une structure de soins pour SDF du groupe SOS.
En 2013, alors que les pics de pollution se multiplient, il initie l'*Appel des médecins de Paris* pour dénoncer les impacts de la pollution sur la santé.

Les Cahiers – **Quels sont les grands défis à relever dans une collectivité comme Paris pour créer une ville et un environnement favorables à la santé ?**
Bernard Jomier – Tout d'abord, pour une ville comme Paris, on ne crée pas l'environnement urbain. L'environnement urbain est là, on en prend acte et on voit comment on peut le faire évoluer dans un sens qui soit favorable à la santé.
Le premier grand défi auquel on doit faire face sur le territoire de la Ville est la question de la pollution, qui est un phénomène généré à la fois par l'organisation urbaine, donc par les déplacements et leur nécessité, ainsi que par le parc de véhicules de transport tel qu'il existe. L'aménagement urbain nécessite que l'on réponde à cette question des transports. L'enjeu d'aujourd'hui, et de nos sociétés modernes, ce n'est pas de rester chez soi : on bouge. Et ces mobilités vont encore s'accroître dans les années à venir. Il s'agit donc de mettre en place des moyens de mobilité qui soient durables, permettant de bouger, sans polluer. En termes de santé, les chiffres sont maintenant bien connus et l'impact de la pollution de l'air sur la morbidité et la mortalité, est majeur.

> « L'ensemble des nouveaux aménagements urbains devront être conçus à l'aune de cette volonté de lutte contre les inégalités de santé. »

Parallèlement, concernant le bâti, les enjeux sont ceux d'une grande ville. Certains ont été en partie traités durant la décennie passée. Ainsi, il y a dix ans, la prévalence de l'habitat insalubre à Paris était génératrice d'atteintes graves à la santé ; le saturnisme infantile était une maladie présente de façon très forte, plus particulièrement dans les quartiers nord-est de la capitale, comme sur une partie de la Seine-Saint-Denis. Or, une politique urbaine volontariste a permis de le traiter. Aujourd'hui, le saturnisme a considérablement régressé à Paris et en Île-de-France mais la question de l'insalubrité s'est complexifiée parce que nous la retrouvons désormais de manière plus diffuse : il n'existe plus, sur le territoire de la Ville de Paris, d'immeubles entiers insalubres ; en revanche, il persiste des appartements insalubres dans des immeubles qui ne le sont pas.
Un autre enjeu, auquel Anne Hidalgo a affirmé son attachement dans la feuille de route qu'elle m'a donnée, est la mise en place d'études préliminaires d'impacts sur la santé, pour chacun des grands projets structurants d'aménagement. Avec ce type d'études, nous allons intervenir en amont afin que les grands projets structurants ne dégradent pas la qualité de vie et n'aggravent pas les inégalités sociales et territoriales de santé. L'ensemble des nouveaux aménagements urbains devra être conçu à l'aune de cette volonté de lutte contre les inégalités de santé.

L. C. – **Quels sont les grands axes de la politique de santé de la Ville de Paris ?**
B. J. – Un des axes forts de la politique de santé de la ville va porter sur l'offre de soins en secteur 1[1]. Celle-ci s'est considérablement affaissée à Paris ces dernières années et va encore plus se détériorer si l'on ne fait rien dans les années à venir. Il s'agit donc d'une priorité pour la mandature. Nous allons mettre évidemment l'accent sur les quartiers des territoires qui sont les plus déficitaires. Il s'agit d'un travail qui devra mobiliser la Ville, l'ARS, la CPAM, l'ordre des médecins, ainsi que les professionnels eux-mêmes, pour mettre en place un dispositif de soutien.
La deuxième grande priorité porte sur la santé environnementale, comme nous l'avons vu au début de cette interview. Il y a, bien sûr, la pollution de l'air extérieur mais aussi l'air intérieur de nos bâtiments, qui est également à prendre en compte avec notamment, la question des COV[2]. Nous allons travailler à mettre en place un service de diagnostic afin de permettre aux Parisiens de connaître l'état de l'air à l'intérieur de leur logement et de prendre, s'ils le souhaitent, des mesures pour améliorer sa qualité. Il y a aussi la problématique des CMR, des composés cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques, dont notamment les perturbateurs endocriniens, à propos desquels Ségolène Royal, la ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, a relancé la stratégie nationale. Cette question est également un axe de la politique de santé de la Ville : il s'agit de faire progressivement de Paris une ville sans CMR et d'arriver à éliminer ces subs-

(1) Contrairement au secteur 2 dit à « honoraires libres », les professionnels de santé exerçant en secteur 1 ne pratiquent pas de dépassement d'honoraires.
(2) Composés organiques volatils regroupant plusieurs milliers de composés (hydrocarbures, solvants…) aux impacts directs sur la santé (certains sont toxiques ou cancérigènes).



Accroître l'offre de soins en secteur 1 constitue une priorité d'action de la ville de Paris.

tances toxiques de l'environnement des Parisiens, ce qui représente un travail considérable, mais que nous sommes résolus à engager dès le début de cette mandature.

L. C. – **Pourriez-vous, à ce titre, me parler du Plan parisien Santé-Environnement annoncé dans la feuille de route ?**

B. J. – La lutte contre les polluants et la prise en compte des conditions environnementales sur la santé est un grand champ émergent. Le plan de santé environnementale devra agir sur ces différents facteurs environnementaux pour qu'ils ne soient pas défavorables à la santé. Il faudra lutter contre les différents types de pollutions et – nous revenons à ce que je vous disais sur les études d'impacts en santé – adopter une approche systématique par le prisme de la santé et de l'environnement sur les grands projets structurants de la mandature. Dans le même temps, pour marquer l'engagement de la Ville de Paris dans cette démarche, nous venons de lancer la procédure d'adhésion au réseau Villes Santé OMS.

L. C. – **Quelles sont vos priorités d'action dans le cadre de votre mandat actuel ?**

B. J. – Je crois qu'au fond, c'est « *une ville pour tous et pour toutes* ». Mais il faut, ensuite, décliner ce que cela signifie. Il ne s'agit pas, simplement, de prendre acte des inégalités qui existent dans la ville entre populations et territoires. Notre projet, notre ligne directrice, est de faire en sorte que les habitants de Paris aient les mêmes droits. Ils doivent, les uns les autres, pouvoir être considérés à égalité, quel que soit leur quartier. Cela est fondamental. Cette simple revendication d'égalité, qui est, après tout, un des constituants de notre devise républicaine, doit être le fondement de notre politique. Je suis chargé de la santé et du handicap, ce qui ne signifie pas que le handicap se résumerait à des questions de santé, mais parce que ces deux thématiques portent une transversalité et ces valeurs-là. « *Une ville pour tous* », cela signifie que même si vous êtes à mobilité réduite, vous devez pouvoir vous déplacer. C'est une ville où les plus faibles peuvent se déplacer. La mobilité réduite, ce n'est pas nécessairement être en fauteuil roulant, ce sont aussi les autres handicaps : visuel, auditif, mental. Ce sont aussi, tout simplement, les personnes âgées qui ont du mal à se déplacer et qui n'arrivent pas à accéder à certaines fonctions de la ville. Sur l'ensemble du champ qui nous préoccupe, je souhaite promouvoir une approche de la ville qui intègre toutes les personnes qui y vivent, qui donne à chacun le droit d'accéder aux fonctions de la ville sans mettre en danger ni sa santé, ni sa sécurité. Cela se décline, ensuite, dans des dispositifs sectoriels, dans les différents champs d'intervention municipale. Concernant le handicap, j'ai engagé la mobilisation de l'ensemble de mes collègues adjoints pour leur rappeler que l'accessibilité concerne aussi bien le sport, le tourisme, l'habitat, la scolarité, etc., tout comme la santé.

Un autre exemple concerne l'offre de soins. La pire inégalité est d'avoir un système désorganisé. Dans un système de soins désorganisé, les seuls qui s'y repèrent sont ceux qui ont les outils économiques, financiers, culturels, relationnels et qui peuvent dire : « *J'ai une tumeur au sein* », « *Je connais un tel* » ou « *J'ai de l'argent, je m'en tirerai toujours* ». Dans un système organisé, on sait se repérer, on sait à qui s'adresser pour avoir le meilleur parcours de soins. Or, à bien des égards, le système parisien n'est pas très organisé. L'offre de soins est surabondante à Paris, mais se concentre sur le secteur 2 et non sur le secteur 1, et plus particulièrement pour certaines spécialités. Cette offre est déséquilibrée selon les territoires. Penser qu'un habitant du XIXe va aller dans le XVe pour consulter et que cela ne change rien est une vue de l'esprit : cela n'est pas vrai. Je vous parlais tout à l'heure des mobilités : la mobilité n'est pas totale. Il faut mener une réflexion territoriale pour que les portes d'entrée dans le système soient ouvertes et claires pour toutes et tous et que nous sachions comment nous soigner.

Propos recueillis par Sandrine Gueymard

Des réponses par l'aménagement urbain


L'architecte, créateur de la ville saine de demain 124


L'hôpital, vers un nouveau concept 127


Healthy by Urban design : Perth, une ville où il fait bon vivre 130


La démarche HQU, la différence devient richesse 134


Investissements hospitaliers et évolutions urbaines 136


L'activité physique et les mobilités actives au cœur des politiques 140



Les LEZ, un outil au service de la santé publique 144


Concevoir un bâtiment confortable et sain 147


Espaces verts, vecteurs essentiels de bien-être 150


Lille, la santé au cœur des projets d'aménagement 158


Santé et bien-être par l'architecture : des cas concrets 160


Concevoir des écoles favorables à la santé 163


Encourager l'agriculture urbaine ? 164


Réseau BHC : faire le lien entre santé et aménagement urbain 166


Aménagement et santé, retour sur expériences en Angleterre 168


©Brigitte Lacombe

Interview

Paul Chemetov est un architecte et urbaniste français.
Il participe à la fondation de l'AUA (1960-1985).
En 1980, il reçoit le Grand Prix National d'Architecture et a présidé le Comité Scientifique du Grand Paris en 2009.
Vice-président du Plan Construction (1982-1987), il a enseigné à l'École nationale des ponts et chaussées (1978-1989) et à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne.
Parmi ses réalisations, on peut citer les Équipements publics souterrains des Halles, le ministère des Finances et la rénovation de la Grande Galerie du Muséum national d'Histoire naturelle en association avec Borja Huidobro. Il a été lauréat du concours international de la prolongation de l'axe historique de Paris.
Récemment, il a réalisé les médiathèques de Labège et de Chartres, le Vendespace.
Aujourd'hui, il travaille à Montpellier sur le quartier de la gare Saint-Roch, à Amiens sur le projet Gare-la-Vallée, à Chambéry sur la traversée historique, à Ivry-Confluences et à Paris sur la restructuration du secteur de la Porte de Vincennes et l'aménagement de l'hôpital Boucicaut où il vient d'achever un hôtel d'entreprises.

L'architecte, créateur de la ville saine de demain

Les Cahiers – **Pour un architecte à l'expérience aussi riche que la vôtre, comment penser la ville pour qu'elle contribue au bien-être physique, mental et social des habitants ?**
Paul Chemetov – La ville de demain se crée très lentement. Elle est, pour l'essentiel, la ville d'aujourd'hui : penser la ville de demain, c'est donc pouvoir modifier la ville d'aujourd'hui. Par exemple, pour diminuer la pollution et le bruit dans la ville, il faut commencer par augmenter les surfaces des espaces libres et des espaces verts. Ces espaces publics sont les seuls endroits où les gens se rencontrent et se mélangent dans la ville. Paris, comparée à Londres, Berlin, Moscou ou Rome, est une ville pauvre en espaces publics. Voilà pourquoi il est très positif qu'un grand parc soit installé, aujourd'hui, dans le quartier des Batignolles. De la même façon, je suis content d'avoir réussi à préserver un square public dans le quartier Boucicaut car le xv^{e} arrondissement n'est pas très pourvu en espaces verts (en dehors du parc André-Citroën) or, c'est l'arrondissement le plus peuplé de Paris.

La ville contemporaine ne peut plus être pensée comme la ville ancienne : une ville pavée entourée de murailles, qui se protégeait de la campagne environnante. Aujourd'hui, les enceintes physiques ont disparu, la ville est très étendue, et de plus en plus d'habitants la quittent à la recherche de la nature et sa proximité. Voilà pourquoi la ville étendue, la métropole, ne peut plus être pensée comme la ville classique ancienne.

L. C. – **Quel est le rôle de l'architecte et/ou de l'urbaniste dans ce processus ?**
P. C. – Leur rôle, c'est d'y réfléchir, de s'informer, d'essayer et, quand ce n'est pas raté, de continuer. Si c'est raté, de retenir la leçon et de faire mieux la fois suivante. Il ne faut pas s'obstiner dans l'échec comme on le voit tous les jours. Aujourd'hui, l'ennui c'est que les valeurs de la ville sont plutôt épidermiques : il y a tout un travail sur l'épiderme des bâtiments et ce n'est pas l'essentiel. Beaucoup d'architectes s'investissent dans l'élaboration des façades et très peu travaillent vraiment sur le bâtiment en lui-même : la conception des intérieurs, des extérieurs, des espaces libres, des espaces privatifs et des fonctions diverses. On n'arrête pas de parler de la mixité sociale. C'est un slogan un peu creux parce que les riches n'aiment pas vivre trop près des pauvres et que les pauvres ne vivent pas comme les riches. Il ne faut donc pas se tromper d'objectif. Par contre, la mixité des fonctions est une nécessité absolue et c'est la seule condition pour que différentes personnes à différents moments de la journée, de différents statuts sociaux et avec des activités différentes puissent se croiser et se rencontrer.

L. C. – **Vous avez conçu un nouveau quartier écologique sur le site de l'ancien hôpital Boucicaut. De quelle manière la vocation hospitalière initiale des bâtiments a-t-elle influencé le concept du projet ?**
P. C. – Boucicaut était un hôpital assez central, qui a été fermé parce que l'hôpital européen


©SemparSeine

Le quartier écologique à l'emplacement de l'ancien hôpital Boucicaut, Paris xv^{e}.

George-Pompidou a été ouvert en périphérie de la ville. Ce qui est intéressant dans ce nouveau projet d'urbanisme que j'ai conduit avec la Société d'économie mixte (SemPariSeine), c'est, tout d'abord, qu'une partie des bâtiments a été conservée (ce qui représente la mémoire physique de l'ensemble), mais surtout qu'une partie des programmes reste charitable : il y a une école, une crèche, des logements pour des femmes maltraitées, des logements pour des handicapés, une structure pour seniors dépendants… La Santé, ce n'est pas que la construction des hôpitaux, c'est toute une série d'institutions, toute une série de services et non uniquement la cure des maladies. La prise en charge des déficiences, des dépendances, des maltraitances fait partie intégrante de la Santé. Ce qui a influencé le concept du projet, ce n'est pas seulement la vocation initiale des bâtiments. Ce qui le caractérise notamment, c'est qu'au regard de sa surface, nous n'avons construit, à dessein, que la moitié de ce que le Plan local d'urbanisme (PLU) autorisait. Nous avons pu ainsi, garder, un espace vert central – le square – ainsi que tout l'îlot sans aucune circulation automobile à l'intérieur. L'ancienne circulation interne de l'hôpital est devenue une circulation piétonne interne à l'îlot. Par ailleurs, nous avons cherché à exprimer la variété des fonctions d'un ancien hôpital en créant une mixité fonctionnelle sur le site : la pépinière d'entreprises représente, par exemple, la recherche dans l'ancien hôpital. De la même façon, en plus de la construction de logements, ont été réalisés des programmes publics : une école, une crèche, un institut médico-éducatif pour des enfants et des adolescents atteints de troubles neuropsychiatriques. Il est à noter que l'hôtel-pépinière est consacrée aux entreprises informatiques de pointe dont certaines sont dans le domaine de la santé.


C. Demonfaucon

ZAC Boucicaut, l'incubateur d'entreprises conçu par AUA Chemetov.

> **“ Il faut s'interroger sur la valeur des choses, la valeur du vert, la valeur de l'eau, de la vie humaine, la valeur du désir de vivre… ”**

L. C. – **Que doit-on prendre en compte dans la conception d'un quartier écologique ?**

P. C. – Tous les quartiers devraient être, aujourd'hui, écologiques ainsi que tous les bâtiments. Le problème des écoquartiers, c'est qu'ils peuvent devenir un alibi pour la construction de mauvais logements dans la rue d'en face. Je trouve que les logements actuellement construits sont trop petits et ne sont pas très écologiques, parce qu'ils sont trop chers. La capacité des gens à acheter ou à louer est faible et ils n'arrivent pas à se loger sur Paris et sa région. Ils sont donc obligés de partir vivre loin de la ville, d'emprunter des moyens de transports individuels ou collectifs, qui eux sont polluants (les transports collectifs ne sont pas tous électriques).

Je suis très heureux d'avoir pu contribuer à la réalisation de ce quartier écologique, mais surtout à la conception écologique des maisons elles-mêmes, dans leur habitabilité, dans la qualité de l'isolation, la végétalisation des toits, la présence d'espaces extérieurs et même des ruches et des nichoirs pour les oiseaux. Ces derniers points pourraient passer pour anecdotiques, mais je pense qu'ils ne sont pas tout à fait anecdotiques. Il est nécessaire que la nature, même dans son sens le plus civilisé, s'invite un peu en ville. Ainsi, nous avons pris en compte, dans la conception de ce projet, la lumière naturelle, les plantations, le maintien des bâtiments existants en liaison avec les bâtiments neufs, etc.

Par ailleurs, la démolition n'est pas une action neutre écologiquement, il faut la réfléchir. Elle entraîne une consommation d'énergie pour la démolition, mais aussi pour le recyclage. En outre, des décharges sont nécessaires quand on ne peut pas recycler. Au total, la non-démolition ou la récupération sont tout aussi écologiques que la préservation des oiseaux ou des petites fleurs. L'écologie, c'est comme l'économie : la logique écologique doit être une logique économique. Il faut s'interroger sur la valeur des choses, la valeur du vert, la valeur de l'eau, de la vie humaine, la valeur du désir de vivre et la valeur de l'argent, aussi. Si on consomme moins d'argent, c'est plutôt positif, car l'argent ce n'est pas seulement une monnaie qui tourne, c'est la contrepartie du travail, des ressources…

L. C. – **Avez-vous, au quotidien, une réflexion sur l'impact de votre travail sur la santé des gens ?**
P. C. – J'essaie de faire des choses durables et de ne pas faire des choses inhabitables. Habitables, car cela joue sur la santé physique, mais tout autant sur la santé mentale. Une personne qui habite dans un environnement riche sur le plan sensoriel, formel, plus coloré, se développe mieux qu'une autre placée dans une cellule de prison grise, sans fenêtre ou avec des grillages. Or je constate avec déplaisir, en tant qu'architecte coordinateur sur cette ZAC, où un grand nombre d'architectes sont intervenus, que les premières esquisses de logements étaient souvent moyennement habitables, par exemple sans cuisine naturellement éclairée. À moins de n'avoir jamais cuisiné, on sait qu'on ne peut cuisiner dans un séjour hormis avec des plats surgelés et un four à micro-ondes. La place des déchets ménagers n'est pas non plus dans le séjour… Autre exemple : aménager de la place devant un ascenseur, c'est plus confortable et plus convivial car cela permet de discuter avec le voisin. Toutes ces petites choses jouent sur la santé physique et mentale des gens.

L. C. – **Avez-vous l'impression que l'importance de la relation entre santé et urbanisme a émergé récemment ou cette thématique existait déjà au début de votre carrière ?**
P. C. – Cette thématique a toujours existé mais elle était plus hygiéniste et fonctionnaliste. Ce qui a évolué – dans les meilleurs des cas – c'est une conception plus entière de la chaîne des actions qu'il faut conduire, des décisions qu'il faut prendre pour que la ville soit plus saine à vivre. Vaste programme… À ce jour inaccompli.

Propos recueillis par Téodora Nikolova
et Sophie Mariotte

L'hôpital Boucicaut en recyclage

Le projet de reconversion de l'îlot historique de l'hôpital Boucicaut en un quartier écologique et son aménagement a été confié à l'agence AUA Paul Chemetov en 2003. Le site est situé dans l'ouest du XVe arrondissement sur environ 3 hectares, délimités par les rues de la Convention, Lacordaire, des Cévennes et de Lourmel. Le programme global prévisionnel des constructions à édifier dans la ZAC est de 51 000 m² SHON.

Conçu à la fin du XIXe siècle par les architectes Legros père et fils, l'ensemble hospitalier se composait de 8 pavillons en briques, séparés les uns des autres pour éviter la contagion entre les services. Le projet de Paul Chemetov en a conservé 4 dont l'ancien pavillon d'accueil de l'hôpital transformé en école polyvalente, et le pavillon Lenègre qui abrite, aujourd'hui, une crèche et un institut médico-éducatif.
L'activité hospitalière ayant pris fin en 2000, la reconversion du site a été scindée en 2 secteurs, correspondant à 2 phases d'aménagement. La 1re phase prévoyait la construction d'un centre d'accueil de jour pour adultes déficients intellectuels, des logements sociaux, une maison relais pour femmes en difficulté, une structure pour seniors dépendants ainsi que 2 immeubles accueillant des commerces. Les emprises de la phase 2 ont été libérées en totalité fin 2010 par les laboratoires de recherche de Jussieu. Les 6 bâtiments de logements sociaux compris dans cette phase et intégrés à un jardin public sont en cour de livraison depuis fin 2013.
Considéré comme le 2e plus grand incubateur d'entreprises à Paris (6 000 m²), le bâtiment conçu par l'agence AUA Chemetov est une pépinière pour des entreprises innovantes. L'immeuble comprend aussi un hôtel d'entreprises de 2 500 m².

En matière de développement durable, le projet de la ZAC Boucicaut intègre de fortes exigences environnementales : performance énergétique des bâtiments (label Habitat et Environnement, respect du Plan Climat de la Ville de Paris) et gestion des ressources en eau (mise en place de panneaux solaires pour l'eau chaude). Cette opération d'aménagement est conçue pour être une opération pilote en matière de développement de la biodiversité dans la ville. Les espaces publics et privés seront végétalisés, des nichoirs à oiseaux et à chauves-souris, ainsi que des ruches, seront installés et près de 3 500 m² de toitures végétalisées sont prévus.

Par ailleurs, la SemPariSeine développe l'insertion sociale par l'activité économique sur cette opération et s'engage à intégrer une clause d'insertion sociale lors des consultations d'entreprises pour les marchés de travaux.

Teodora Nikolova

L'hôpital, vers un nouveau concept



groupe-6/ Photo Renaud Chaignet

Interview

Geneviève Carini est architecte associée au sein de l'agence d'architecture Groupe-6. Elle dirige aujourd'hui un important projet hospitalier à Strasbourg, constitué d'un plateau médico-technique locomoteur et de l'Institut régional du cancer. Ce projet passionnant, d'environ 70 000 m² SDO (Surface dans œuvre), a la particularité de regrouper sur le site de Hautepierre, les activités de cancérologie du Centre de lutte contre le cancer et du Centre hospitalier universitaire. Elle a également livré en 2012, la Cité sanitaire de Saint-Nazaire, projet mixte public/privé, réalisé sous forme de BEH/PPP. Elle a, par ailleurs, conçu le Pôle mère-enfant du CHU de Limoges (2006), le Pôle gynéco-chirurgical de Belfort, le Pôle santé Sud Vendée à Fontenay-le-Comte. Elle a, également, participé à d'autres projets de santé en PPP comme le CHU de Caen.

Les Cahiers – **Pourquoi avoir choisi de travailler dans le domaine de l'architecture hospitalière ?**

Geneviève Carini – Les projets hospitaliers constituent un important enjeu pour la santé publique. Ils se distinguent par leur forte complexité. L'hôpital est, également, un équipement urbain majeur, véritable quartier de ville qui interagit avec elle et structure ses évolutions.

La richesse de ces programmes nous permet de passer de la macro-échelle à la micro-échelle d'espaces à vivre, de l'échelle urbaine à la chambre des patients dans ses plus petits détails, par exemple.

Notre agence est fortement structurée, elle a toujours mis en avant les valeurs d'écoute et de respect, en accordant une place essentielle à la valeur de l'usage de nos bâtiments. Cela nous destinait assez naturellement à travailler sur ce type de projets, chacun étant traité de façon spécifique. En effet, nous refusons les recettes toutes faites et, pour nous, le dialogue avec les utilisateurs, les usagers divers est essentiel. Toutes ces raisons nous ont conduits à travailler sur l'architecture hospitalière à travers une réflexion sans cesse renouvelée.

> « L'hôpital est un véritable quartier de ville qui interagit avec elle et structure ses évolutions. »

L. C. – **Qu'est-ce qui caractérise un projet hospitalier par rapport à un autre projet architectural ?**

G. C. – Dans un projet hospitalier, on trouve une grande diversité des fonctions et d'usages : de diagnostic, de soins, d'hébergements, de logements, voire de commerces ou services, notamment dans les hôpitaux de grande ampleur, des fonctions logistiques et techniques. Les établissements de soins doivent s'ouvrir davantage à cette mixité d'usage indispensable à la création de lieux de vie et de convivialité mais cela demande de résoudre des contradictions, entre la sécurisation du site hospitalier et son ouverture vers l'extérieur.

La technologie est omniprésente dans l'hôpital et se complexifie continuellement en particulier pour les fluides dont les réseaux ont le plus d'impact sur le dimensionnement des bâtiments. Les trames structurelles évoluent peu et la conception constructive reste liée surtout aux contraintes du site. La conception technique est extrêmement importante dans un hôpital et doit être bien pensée dès la 1re esquisse afin de ne pas devenir un obstacle à la créativité architecturale et plus tard à l'évolutivité du bâtiment.

L. C. – **Est-ce que l'organisation hospitalière a évolué au fil du temps ?**

G. C. – Au Moyen Âge, les premiers hôpitaux se développent avec une vocation charitable orientée sur l'hébergement des malades pauvres et des pèlerins. Ils sont, en général, construits à l'extérieur des enceintes. L'architecture en est pavillonnaire et s'organise autour d'une chapelle. Ce modèle pavillonnaire va perdurer pratiquement jusqu'au début du XXe siècle avec diverses déclinaisons.

Les premiers hôpitaux-blocs apparaissent dans les années 1930-1950 mais c'est entre 1950 et 1980 que, dans un contexte économique favorable, l'hôpital public connaît une phase d'expansion exceptionnelle avec une grande politique de construction d'équipements et de rénovation. Durant cette période, la construction hospitalière est conduite selon les mêmes logiques que celle massive des logements : c'est l'ère des modèles types et de l'industrialisation. L'hôpital se développe autour des équipements techniques. C'est réellement la fin du pavillonnaire, plusieurs modèles vont se succéder : le type Fontenoy, le type Beaune, le type Duquesne. Les limites de cette approche apparaissent assez vite : architecture uniforme, mal vécue, pauvre qualité des espaces de travail, absence d'intégration urbaine, manque de flexibilité. Petit à petit, des améliorations seront recherchées en matière d'accueil, de confort hôtelier, d'humanisation. Dans les années 1980, l'architecture hospitalière connaît un nouveau tournant lié à la situation économique difficile et aux évolutions de la médecine et de la chirurgie (spécialisation, développement de l'activité ambulatoire). Cette période voit, également, la mise en place des concours hospitaliers avec une volonté d'amélioration de la qualité architecturale. Un des premiers exemples de cette période est, à Paris, celui de l'hôpital Robert-Debré de Pierre Riboulet.

L'évolution récente a favorisé l'émergence de typologies plus horizontales autour d'un axe de distribution linéaire et central mais ceci est lié, souvent aussi, à l'implantation en périphé-

rie des villes là où le foncier est moins contraint. Les différentes entités du programme sont organisées autour du plateau technique médical qui prend sa place sous les hébergements ou à côté, suivant les typologies. Aujourd'hui, il s'agit de trouver un équilibre entre la volonté d'offrir plus de confort hôtelier, de confort d'accueil, d'éclairage naturel et, dans le même temps, de maîtriser des coûts souvent serrés. Tous ces objectifs font que l'architecte doit rivaliser d'imagination pour concevoir des espaces généreux qui ne sont pas toujours pris en compte dans les programmes des espaces d'accueil : nous avons développé, ainsi, des rues hospitalières dans certains de nos projets comme, par exemple, à Orléans, Saint-Nazaire, Clermont-Ferrand, rendant plus lisible l'organisation de l'espace pour mieux accueillir l'usager en facilitant son repérage dans le bâtiment.

L. C. – **En tant que conceptrice et chef de projet de la Cité sanitaire de Saint-Nazaire, que pouvez-vous dire sur la nouvelle génération des projets hospitaliers de grande ampleur ?**

G. C. – Les projets hospitaliers de grande ampleur prennent une place plus importante dans la ville et l'enjeu de leur intégration est encore plus essentiel. Il arrive, aussi, que ce nouvel équipement soit relié à un projet urbain d'ensemble, c'est par exemple le cas pour la Cité sanitaire de Saint-Nazaire. Tout d'abord, l'organisation des accès est primordiale, avec une différenciation des flux et une bonne connexion aux transports en commun. On cherche à ouvrir l'hôpital sur la ville et à le rattacher à son environnement. Conserver pour ces grands projets une échelle humaine est un point important. Nous travaillons, notamment, sur le séquençage et la fragmentation des volumes architecturaux. L'insertion paysagère est également recherchée en lien avec les quartiers environnants. L'intégration des parkings est complexe. S'il n'est pas possible pour des raisons de coûts de les construire en sous-sol du bâtiment, leur étalement au sol n'est pas facile à gérer, mais cela peut être traité de manière évolutive. Ils peuvent, alors, être pensés comme une réserve foncière facile à urbaniser dans le futur, quand les transports en commun seront suffisamment développés, permettant ainsi de réduire leur surface. À l'intérieur des cités hospitalières, la segmentation et la gestion des flux sont essentielles pour faciliter l'orientation de l'usager. Il faut, à tout prix, que les malades et visiteurs n'aient pas la sensation de parcourir un labyrinthe, cela ajoute à leur stress dans un moment de détresse. Il faut créer des circuits clairs et des circulations organisées. Le premier contact avec l'hôpital est essentiel, et il se fait dès le parvis. L'idée est de faire entrer la ville dans l'hôpital. La rue hospitalière y participe avec ses équipements collectifs, des boutiques ou cafétérias, ses locaux associatifs, qui aident à dédramatiser l'entrée à l'hôpital et à ne pas couper le patient du monde extérieur. L'aménagement de jardins intérieurs, l'apport de lumière naturelle dans tous les espaces participent à rassurer et à se repérer dans le bâtiment.

L. C. – **Peut-on concilier sauvegarde du patrimoine et modernisation des hôpitaux ?**

G. C. – La plupart des sites hospitaliers se sont développés par étapes successives, avec un résultat souvent très hétérogène. Dans ce contexte, nous avons été quelquefois amenés à réaliser des opérations importantes de restructuration/extension comme à Narbonne, Arras, Roanne ou Créteil. Nous essayons, alors, de redonner de la cohérence au site – dans son ensemble – en permettant son évolution. Ces projets très complexes se révèlent généralement longs, et leur coût en est élevé par rapport à une construction neuve. Souvent le choix est fait de reconstruire ailleurs et éloigné du centre-ville, d'une part parce que les extensions sont difficiles dans des sites très urbanisés (évolutivité limitée), et d'autre part le coût et la complexité d'une restructuration en site occupé sont difficile à concilier. Mais l'éloignement et le regroupement impliquent d'autres problématiques urbaines. Accessibilité et transports sont nécessaires à la réussite d'un projet neuf.

Aujourd'hui, l'évolutivité constitue un enjeu important de nos projets : permettre cette évolutivité dans le temps. Cette réflexion touche les concepts structurels, techniques et d'organisation des bâtiments pour permettre l'adap-

Centre hospitalier, Arras.



Architecture groupe-B photo Mefres&Marchand

tabilité futurs de l'hôpital aux changements de plus en plus rapides des nouvelles technologies.

L. C. – **Avez-vous des retours des personnels et des usagers après la fin de la construction de vos bâtiments ?**
G. C. – Oui, et il est très important pour nous d'avoir un retour sur l'usage de nos bâtiments. Il permet de repenser ou d'enrichir notre démarche de concepteur pour l'aménagement de tel local spécifique, par exemple. Une appropriation du bâtiment par les usagers nous étonne parfois, qui n'est pas toujours celle que nous avions imaginée, mais cela est normal et instructif.
Une des particularités de ce type de projet est qu'il a un double utilisateur : d'un côté, le personnel médical et paramédical et de l'autre côté, le patient. Les envies sont parfois différentes. Plus de confort hôtelier nous a conduits à avoir davantage de chambres individuelles mais, en contrepartie, cela augmente les distances à parcourir pour les personnels. Il faut, donc, trouver des géométries qui minimisent ces trajets. Résoudre ces contradictions fait partie du jeu.

L. C. – **Existe-il une spécificité française et européenne dans le projet hospitalier ?**
G. C. – Nous avons récemment collaboré avec des architectes danois pour des concours, au Danemark, et nous nous sommes rendu compte de la grande différence entre les deux approches. Première chose : au Danemark, le programme est plus ouvert au moment du concours. Il est défini sous des aspects plus-qualitatifs que quantitatifs, par exemple. Les propositions sont à faire par les équipes. La composition générale des bâtiments est davantage tournée vers la typologie des systèmes pavillonnaires, plus étalée et à l'échelle humaine, avec des programmes très différents : intégration des équipements et des éléments de loisirs à l'intérieur de la cité hospitalière. L'intégration de la nature, de l'art dans le projet, et aussi une vraie préoccupation. En France, l'hôpital reste très déterminé par le médical et la technique.

L. C. – **Existe-il des contraintes réglementaires ou institutionnelles sur ce type de projets qui vous semblent néfastes pour la conception ?**
G. C. – Les contraintes réglementaires et institutionnelles sont de plus en plus lourdes, dans le bâtiment en général. L'homogénéisation, au niveau européen, est intéressante et semble assez logique. Quand on s'aperçoit que nous n'avons pas les mêmes avis en matière d'hygiène sur les matériaux, en Suisse ou en Allemagne cela semble un peu surréaliste mais c'est le cas. Les classements ne sont pas les mêmes et ont besoin d'homogénéisation. D'autre part, les réglementations trop strictes et conservatrices ne favorisent pas l'expérimentation et l'innovation. La conception hospitalière est excessivement normalisée et réglementée : règlements sanitaires, de sécurité des personnes, de construction, d'accessibilité… Leur évolution permanente fait qu'il est quasiment impossible d'être strictement conforme au jour de la livraison d'un nouveau bâtiment. S'y ajoutent, à présent, les objectifs environnementaux. De ce fait, la place de l'architecte est essentielle à travers le projet architectural pour réaliser cette synthèse et répondre – au mieux – aux besoins.

L. C. – **Au quotidien, avez-vous une réflexion de l'impact sur la santé des gens ?**
G. C. – C'est une préoccupation que nous avons à travers tous nos projets. Non seulement dans les projets hospitaliers, mais aussi dans les autres types de programmes à travers notre travail sur l'ergonomie, le choix de matériaux sains, la lumière naturelle, l'éclairage, la colorimétrie. Pour l'hospitalier, il s'agit d'offrir des espaces adaptés, rassurants et dédramatisants, favorisant le rétablissement rapide des patients et offrant de bonnes conditions de travail pour le personnel.

Propos recueillis par Teodora Nikolova et Sophie Mariotte


Architecture groupe-6 photo Luc Boegly

La Cité sanitaire Georges-Charpak à Saint-Nazaire, un projet hospitalier de grande ampleur.

La cité sanitaire Georges-Charpak Saint-Nazaire
L'agence d'architecture Groupe-6 a été retenue pour réaliser la nouvelle cité sanitaire de Saint-Nazaire, regroupant le centre hospitalier de Saint-Nazaire et la Clinique mutualiste de l'Estuaire.
Les architectes ont conçu un bâtiment ouvert sur la ville qui offre un cadre de soins accueillant et performant.
Avec une capacité de près de 800 lits sur 93 000 m² de surface, le nouveau pôle de santé veille sur un territoire de 300 000 personnes, hors saison, couvrant les besoins de la moitié de la zone de Nantes Métropole.
La nouvelle cité sanitaire est longée par un boulevard urbain qui accueille une ligne de Bus à haut niveau de service (BHNS), HélYce, qui la relie au centre-ville.
Implantée sur cet axe selon une trame orthogonale qui rappelle l'organisation du centre-ville de Saint-Nazaire, la cité sanitaire offre une entrée lisible, précédée d'un vaste parvis d'accueil, à l'échelle du quartier. Un jardin thérapeutique, dessiné au pied du pôle mutualiste, forme une transition douce et végétalisée à l'ouest.
Ce complexe de bâtiments rassemble, sur un site unique, le centre hospitalier et le pôle de santé mutualiste de Saint-Nazaire, avec deux objectifs : réunir les deux entités, publiques et privées, en valorisant clairement l'identité de chacune, et faire de cet équipement – hors norme – un lieu à échelle humaine.

Brett Wood-Gush[1]
Metropolitan Redevelopment Authority
Pr Fiona Bull[2]
University of Western Australia

Healthy by Urban design : Perth, une ville où il fait bon vivre



Capitale de l'État de l'Australie-Occidentale, Perth est une ville de 1,65 million d'habitants. L'inactivité physique y constitue un grave problème, avec de sérieuses conséquences sur la santé physique et sociale des habitants. La population devrait atteindre les 2,2 millions d'habitants en 2031. Face à de telles prévisions démographiques, Perth tente d'améliorer la qualité de son urbanisme pour offrir un cadre plus sain à ses habitants.

Perth est une ville cosmopolite qui jouit d'un climat méditerranéen, où la chaleur estivale est compensée par la brise venant de la mer. Bénéficiant d'un environnement très riche, avec ses cours d'eaux, ses plages et son parc naturel préservé, Perth s'est dotée, dans les dix dernières années, d'une culture urbaine dynamique. C'est le cadre idéal pour réaliser de nombreuses activités en plein air. Pourtant, l'inactivité physique y constitue un grave problème, avec de sérieuses conséquences sur la santé physique et sociale des habitants. Comme dans le reste de l'Australie-Occidentale, 37 % des habitants de Perth sont concernés par des problèmes de surcharge pondérale, parmi lesquels 28 % sont obèses[3].

La croissance d'une ville

Les Français ne sont pour rien dans les problèmes de l'Australie-Occidentale et de notre ville de Perth. C'est nous qui avons eu l'idée, après la Seconde Guerre mondiale, de déconnecter les rues de nos nouveaux quartiers pour en faire des impasses. Ces impasses sont parfois surnommées des « bols en liège » (*cork bowl*) mais en Australie-Occidentale, on utilise le terme français « cul-de-sac ».

Ce rapport revient sur les relations très particulières qui ont été tissées à Perth entre urbanisme, santé publique et recherche universitaire, pour aboutir à cette stratégie de « culs-de-sac » et opter pour un aménagement urbain visant à créer des quartiers où il fait bon vivre.

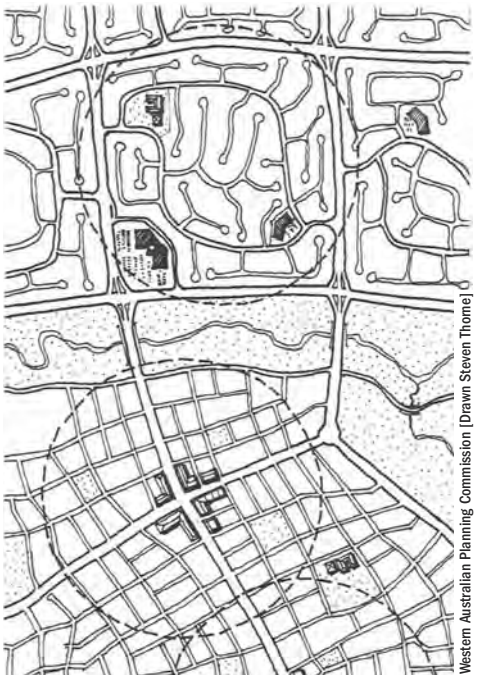
Établie au milieu du XIXe siècle, la ville de Perth a d'abord connu une croissance modeste. Dans les années 1890, une ruée vers l'or donne naissance au secteur minier qui est encore aujourd'hui le moteur économique de l'Australie-Occidentale. Au début du XXe siècle, Perth est une ville constituée de nombreux bourgs, établis le long de la rivière Swan et reliés par un réseau de trains et de trams. À cette époque, on déambulait facilement dans les rues du centre-ville et des autres quartiers, où l'on trouvait de tout, notamment des logements et des espaces verts[4]. Après la Seconde Guerre mondiale, Perth a adopté un nouveau type d'urbanisme, pensé pour la voiture[5]. Cette approche consistait à exclure le trafic automobile des voies urbaines en créant des culs-de-sac, éloigner les piétons des voies de circulation en traçant un réseau piétonnier parallèle, exclure la plupart des usages non résidentiels des zones d'habitation à travers le recours au *zoning*, réduire l'accès aux grands axes de circulation, accessibles uniquement depuis les grandes zones commerciales et doter la plupart des espaces publics à l'air libre de terrains de sports plutôt que de parcs aménagés. Les lotissements résidentiels se sont multipliés, sans prévoir ni végétation ni trottoirs.

(1) Principal Urban Designer, Metropolitan Redevelopment Authority, The Government of Western Australia.
(2) Director, Centre for the Built Environment and Health, School of Population Health, University of Western Australia.

Un urbanisme au service de la santé

Au début des années 1990, les urbanistes ont reconnu les limites de l'approche de l'après-guerre. Celle-ci créait, en effet, une déconnexion du réseau routier, en forçant une accumulation du trafic sur les grands axes, devenus des repoussoirs pour les autres usagers. La canalisation du trafic piéton sur des cheminements parallèles entraînait la présence de routes désaffectées et dangereuses pour les passants. En renonçant aux centres à usage mixte, on avait réduit le nombre de destinations où se rendre à pied. La déconnexion des grands axes nuisait au développement économique des petites entreprises et des commerces de proximité, réduisant ainsi la vitalité et l'attractivité locales. La plupart des espaces publics à l'air libre étaient occupés par des terrains de jeux, ce qui limitait la possibilité de créer de petits espaces verts. Certains quartiers créés étaient toujours dénués de végétation et de trottoirs.

En réponse aux problèmes de santé et leurs corrélats[6], la Commission d'aménagement de l'Australie-Occidentale (WAPC) a lancé le programme pilote *Liveable Neighbourhoods : Community Design Code* (code LN), favorisant un aménagement urbain au service des habitants. La pertinence de ce programme a été reconnue en 2001 lors du congrès sur le nouvel urbanisme, mais il est resté au stade expérimental jusqu'en 2007.



Western Australian Planning Commission [Drawn Steven Thorne]

Ce schéma, extrait de la 1re édition du code LN, illustre la différence entre le modèle de quartiers en « culs-de-sac » (au-dessus) et le modèle désormais préconisé (en dessous), dans lequel les rues sont à nouveau connectées. L'intégration des usages et des lieux est favorisée et les grands axes de circulation traversent les quartiers urbains. (Steve Thorne, 1997).

Un urbanisme basé sur des études

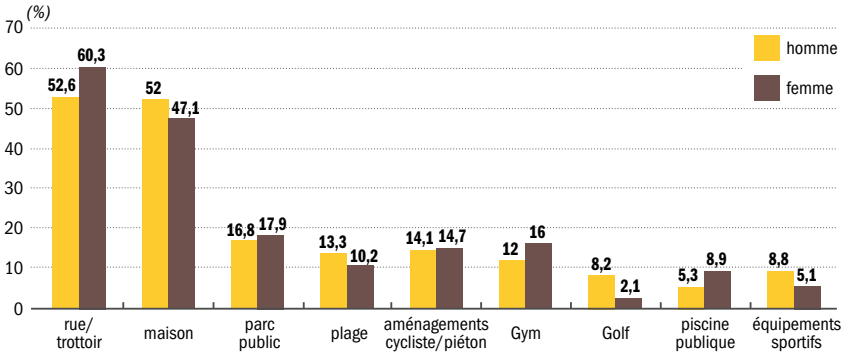
Au tournant des années 2000, la publication de données concernant la ville de Perth a révélé que l'activité physique la plus pratiquée était la marche à pied, et que les équipements de loisir les mieux utilisés étaient les trottoirs[7]. Ce constat était relayé par d'autres études, selon lesquelles la pratique de la marche était fortement conditionnée par l'état du cadre physique[8]. Ces différents éléments étaient autant d'arguments en faveur d'un meilleur aménagement urbain, au service de la santé.

Des recherches supplémentaires ont été menées pour contribuer à une évaluation et une formulation précise de ce code. Ce travail a été mené par le CBEH, Centre de recherche universitaire pour la santé et le cadre bâti de l'Université de l'Australie-Occidentale.

Lancé en 2004 sous la direction de Fiona Bull, professeur et directrice du Centre CBEH, le projet « Reside » vise à contrôler la qualité de la mise en œuvre du code LN dans un ensemble de projets urbains récents, souhaitant être reconnus pour la qualité de vie qu'ils offrent aux usagers. Dans le cadre de cette recherche, les habitants ont été sondés à quatre reprises pendant huit ans, pour évaluer leur niveau de santé et les résultats en matière de marche,

(3) Données nationales sur les taux de surpoids et d'obésité, 2011–12, National Health Performance Authority.
(4) Seddon, G & Ravine D; A City and It's Setting, Fremantle Arts Press, 1986.
(5) Robert Freestone; Urban Nation: Australia's Planning Heritage, CSIRO Publishing, 2010.
(6) Burrell B., and Jones E., Présentation devant le Conseil australien de l'urbanisme du Code Liveable Neighbourhoods, 2008.
(7) McCormack G., Milligan R., Giles-Corti B., and Clarkson J.P. (2003).Physical Activity Levels of Western Australian Adults 2002, Western Australian Government.
(8) Billie Giles-Corti and Robert J. Donovan (2003), Relative Influences of Individual, Social Environmental, and Physical Environmental Correlates of Walking, American Journal of Public Health.

Activité physique à Perth (Australie)



On note l'importance donnée aux trottoirs en tant qu'équipements sportifs, en 2002.

Source [from: McCormack, G., Milligan, R., Giles-Corti, B., and Clarkson, J.P. (2003). Physical Activity Levels of Western Australian Adults 2002: Results from the adult physical activity survey and pedometer study. Perth, Western Australia: Western Australian Government.]



Projet de démonstration valorisant la santé, mené par la commission de rénovation urbaine. Quartier de Claisebrook, dans l'est de Perth.

d'activité physique, de santé sociale et mentale[9]. Cette étude cherche à déterminer dans quelle mesure l'aménagement urbain peut améliorer ces résultats. Il s'est avéré que la qualité de mise en œuvre des principaux éléments du programme LN oscillait entre moins de 25 % et 48 %. Ce constat montre qu'aucun lotissement n'a bénéficié d'une mise en œuvre complète des exigences du programme. Malgré ce taux d'application plus faible que prévu, on observe que la tendance à la marche, pour le loisir ou le transport, a doublé dans les lieux où les paramètres de LN ont été le plus appliqués[10].

La probabilité que les habitants utilisent la marche à pied pour se déplacer a été multipliée par 1,7 dans les nouveaux lotissements, dotés des réseaux routiers les mieux connectés et des trottoirs les plus arborés, avec le réseau de bus le plus vaste et un accès à plusieurs centres. De la même façon, la probabilité d'avoir recours à la marche à pied pour le loisir a été multipliée par 3,5 dans les zones les mieux équipées et où les logements se trouvent dans un rayon de 400 m d'un parc[11].

Dans leur ensemble, les résultats de cette recherche, combinant urbanisme et santé publique, montrent que le programme LN est une stratégie pertinente pour encourager la marche à pied et la santé publique, mais que son potentiel est compromis par une mise en œuvre insuffisante. Il est nécessaire d'encourager urbanistes et promoteurs immobiliers à adopter les principes de ce programme et à les appliquer dans les nouveaux projets et les réhabilitations. Il s'agit, notamment, d'augmenter la densité et la mixité résidentielle, de créer un réseau piéton hautement connecté, de prévoir des pôles d'attraction à usage mixte et de mettre de vastes espaces verts à disposition des habitants .

Projets de démonstration

Conscient de la difficulté des politiques à influencer les promotions privées, le gouvernement d'Australie-Occidentale est monté au créneau pour tenter d'améliorer les pratiques en menant des projets de démonstration. En 1991, l'adoption d'une nouvelle loi a permis de créer une commission chargée de la rénovation urbaine de Perth-Est, dotée des compétences nécessaires pour planifier et développer des projets urbains au nom du gouvernement.

(9) Giles-Corti B., Knuiman M., Timperio A., Van Niel K., Pikora T.J., Bull F.C., et al. Evaluation of the implementation of a state government community design policy aimed at increasing local walking: Design issues and baseline results from RESIDE, Perth Western Australia. Prev Med 2008;46(1):46-54. Christian H.E., Bull F.C., Middleton N.J., Knuiman M.W., Divitini M.L., Hooper P., et al. How important is the land use mix measure in understanding walking behaviour? Results from the Reside study. Int J Behav Nutr Phys Act 2011;8:55.

(10) Hooper, P., Giles-Corti B. & Knuiman, M (2014). Evaluating the Implementation and Active Living Impacts of a State Government Planning Policy Designed to Create Walkable Neighborhoods in Perth, Western Australia. American Journal of Health Promotion, 28, S5-S18.

(11) Source Hooper, P (2013). Combating Suburban Sprawl Through State Government Planning Policy: Evaluating the implementation of the Liveable neighbourhoods Design Guidelines and associations with walking behaviour. The University of Western Australia.



Projet classique avant le code LN : rues en cul-de-sac et zones réservées à l'usage résidentiel de faible densité, à l'écart des grands axes de circulation (liaison ferroviaire non prévue).



Projet mené dans le cadre du code LN : rues connectées, densité moyenne et zones résidentielles mixtes en direction de la gare ferroviaire (livrée en amont du projet).

D'autres quartiers ont, ensuite, été dotés de leur propre commission. Ces différents organes ont finalement été regroupés, en 2012, dans une commission à l'échelle de la métropole, la MRA (*Metropolitan Redevelopment Authority*). La MRA a, ainsi, développé une série de projets de rénovation urbaine innovants avec les communautés locales et le secteur immobilier. La création d'un cadre urbain sain, qui encourage la marche à pied, est un principe de base de cette commission. Les projets de la MRA sont devenus des cas d'études, inspirant d'autres initiatives d'aménagement urbain au service de la santé dans toute l'Australie[12].

Pratique actuelle

En octobre 2007, le code LN a officiellement été adopté par la Commission d'aménagement d'Australie-Occidentale pour remplacer les réglementations précédentes. Après plus de 15 ans de travail collaboratif, la région est désormais un exemple en matière d'aménagement urbain sain et son modèle est largement mis en pratique[13]. Pourtant, comme l'a pointé du doigt le projet Reside, de nombreux aspects du code ne sont pas pleinement appliqués. Certains, comme la pacification du trafic routier dans le centre-ville, restent difficiles à mettre en œuvre dans le contexte politique local. L'émergence d'un mouvement à l'échelle internationale, porté par des ingénieurs du transport, a été très utile pour atteindre cet objectif[14]. Le code LN est désormais pris en compte à l'échelle de la métropole. En effet, tandis que la population de Perth devrait passer de 1,65 à 2,2 millions d'habitants d'ici à 2031, les impacts sur la santé des modes de vie sédentaires sont considérés comme un domaine d'intervention prioritaire pour l'avenir[15].

Et demain...

En mars 2014, la Fondation australienne pour le cœur (*Heart Foundation of Australia*) a lancé la plate-forme *Healthy active by design*[16]. Ce programme a été mis au point en partenariat avec les autorités et le secteur industriel, avec le soutien de différents ministères (Santé, Aménagement, Sport et loisirs, Transport), de la commission MRA, de l'Institut australien d'aménagement (*Planning Institut of Australia*), de l'Agence de développement local LandCorp et du centre de recherche CBEH.

Cette plate-forme présente des cas d'études précis permettant de justifier l'importance de 9 paramètres d'aménagement clés, dont la combinaison permet d'obtenir un cadre urbain plus sain : Sentiment d'appartenance, centre-ville/ grand-rue, diversité de l'habitat, usage mixte, réseaux de mobilité, bâtiments, lieux publics à l'air libre, écoles, équipements partagés.

Beaucoup reconnaissent le rôle de la plate-forme et de la liste de contrôle *Healthy Active By Design* pour améliorer l'aménagement urbain dans l'ensemble de l'Australie-Occidentale, notamment dans les zones où le code LN n'est pas appliqué ou pour en améliorer les résultats, le cas échéant.

Un paysage urbain de meilleure qualité

Perth a beaucoup évolué au cours des quinze dernières années. Depuis 1997, la ville s'est dotée de près de 50 km² de nouveaux quartiers agréables à vivre. L'Australie-Occidentale constitue, aujourd'hui, un modèle en matière d'aménagement urbain sain, mais notre ville se trouve à la croisée des chemins. Le manque d'activité physique est en passe de devenir la première cause de mortalité chez nous. Conscients de ce problème, nous avons décidé de choisir le code LN pour adopter un aménagement urbain favorisant des pratiques saines. Les anciens quartiers connaissent déjà une hausse de la densité du bâti et du taux d'emploi. Les nouveaux quartiers en construction sont plus denses, incluent davantage d'usages et offrent un paysage urbain de meilleure qualité. Depuis la mise en pratique de cette nouvelle approche, on a observé des améliorations quantifiables en matière d'activité physique.

Il s'agit de tirer, au mieux, parti des perspectives de croissance qui s'offrent à Perth, tout en cherchant des façons de réparer les erreurs des cinquante dernières années. Pour cela, il faut aussi se débarrasser des pratiques et des réglementations régressives qui sont toujours en vigueur. Il revient aux urbanistes et aux experts de la santé de trouver des solutions alternatives pour bâtir des villes saines pour leurs habitants.

(12) www.healthyplaces.org.au/site
(13) The Planning Group for Wapc (2004). Liveable Neighbourhoods Review, Task 1: Subdivision and Structure Plan Assessment.
(14) Voir, par exemple, l'approche décrite dans un rapport publié par l'Institut américain des ingénieurs du transport : Designing Walkable Urban Thoroughfares: A Context Sensitive Approach, Institute of Transportation Engineers (2010).
(15) Western Australian Planning Commission (2011), Directions 2031 and beyond: metropolitan planning beyond the horizon, Wapc.
(16) (www.healthyactivebydesign.com).



Healthy Active by Design - The Heart Foundation [Prepared Matt Rogers, Planning Consultant and HASSELL].

❶ Une bonne distribution des lieux publics à l'air libre permet de favoriser des activités saines dans le quartier.
❷ On peut encourager la marche à pied en constellant le quartier de lieux à usages polyvalents.
❸ La présence d'un réseau de transport en commun assure un accès équitable aux différents équipements.
❹ Un circuit piéton reliant les différents centres répond aux besoins quotidiens des habitants.
❺ Les centres de formation et de recherche peuvent accueillir des commerces, des activités culturelles et artistiques, des offres de loisirs et d'innovation.
❻ L'existence de centres desservis par les transports en commun est essentielle pour forger une identité locale et créer des emplois pour la population locale.

Source : site Internet Healthy Active By Design (http://healthyactivebydesign.com)

La démarche HQU, la différence devient richesse

Régis Herbin[1]
CRIDEV



L'hôtel de région Rhônes-Alpes, réalisé avec la démarche HQU a reçu le trophée Accessibilté 2013.

La démarche Haute qualité d'usage (HQU) permet de réfléchir autrement à l'accessibilité du cadre bâti et plus généralement à l'usage de tout espace de vie, quelles que soient les particularités physique, sensorielle, mentale, intellectuelle, cognitive, sociale, culturelle ou d'âge de l'ensemble des citoyens. Alors, comment inclure l'humain au cœur de l'aménagement de nos espaces de vie ?

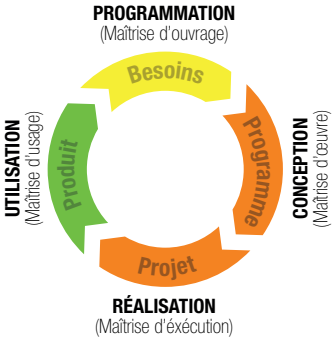
La démarche HQU s'inscrit dans la mouvance internationale de la « conception universelle » et du « design for all ». Elle apporte une méthodologie précise visant à respecter les valeurs universelles afin de permettre l'accès à tout et pour tous.

Au-delà de la législation en vigueur sur l'accessibilité[2], la démarche, centrée sur la prévention du confort, de la sécurité et du bien-être de tous les usagers, développe le concept de « Convenance des espaces de vie » (CEV).

La convenance d'un espace de vie est une approche de l'aménagement qui vise à faire – au mieux – avec toutes les contraintes du cadre bâti pour le bien-être de tous les usagers.

La HQU capitalise le savoir-faire et introduit la « maîtrise d'usage » dans le processus de décision. La maîtrise d'ouvrage, d'œuvre et d'exécution collaborent avec les utilisateurs des lieux, valides ou en situation de handicap. Cette approche, aussi humaniste qu'efficace, favorise une mise en œuvre de la norme au profit de l'usage.

Adapter un objet, un espace ou un territoire aux besoins d'une personne en perte d'autonomie est une « démarche d'analyse du projet » extrêmement large, fondée sur une méthode intégrant des besoins particuliers et des conforts d'usage pour tous.



La HQU introduit la « maîtrise d'usage » dans le processus de décision

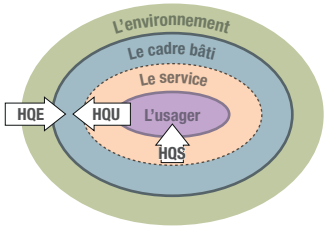


Schéma de concept global de Développement durable, intégrant la démarche HQU.

Le cadre du Développement durable

La démarche HQU s'intègre au cœur du concept global de Développement durable :

- La HQE (Haute qualité environnementale) : intégrer le cadre bâti au cœur de son environnement,
- La HQU (Haute qualité d'usage) : inclure les besoins de l'usager au cœur du cadre bâti,
- La HQS (Haute qualité de service) : accompagner l'usager et, compenser par le service, les insuffisances du cadre de vie.

Ces 3 composantes, complémentaires, contribuent à un meilleur accueil, confort, une plus grande sécurité et un mieux-vivre pour tous les usagers quelles que soient leurs particularités.

Le processus de concertation avec les usagers

L'objectif étant de mettre les besoins des usagers au cœur des processus d'élaboration des produits[3], la participation des utilisateurs est donc indispensable.

L'approche HQU vise à garantir la prise en compte d'un maximum d'exigences qualitatives dès le montage d'une opération, tout en intégrant une amélioration continue de la qualité d'usage.

(1) Directeur du CRIDEV, docteur en urbanisme, architecte DPLG, ingénieur INSA, et expert en accessibilité et qualité d'usage.

(2) La loi de février 2005 pour « L'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » affirme le principe d'accessibilité universelle des lieux et des services, se déclinant en normes à respecter. En pratique, la norme peut être respectée sans que l'usage soit amélioré. La démarche Haute qualité d'usage, vise à dépasser cette contradiction.

(3) Par produit, nous entendons aussi bien un objet à l'échelle de l'objet, de l'architecture, de l'urbanisme ou du territoire.

En amont, la qualité d'usage des espaces doit avoir été évaluée par une « maîtrise d'usage », associant les utilisateurs, en lien avec un Assistant à maîtrise d'usage (AMU).

La prise en compte de la chaîne de déplacement et d'usages

La continuité et la progressivité de la chaîne de déplacement et d'usages doivent être assurées tout au long des différents parcours[4] de l'usager qui progresse d'espace de vie en espace de vie.

La démarche HQU se développe suivant les grandes étapes de cette chaîne. Elle se définit en fonction d'une approche centrée sur le développement de l'autonomie de la personne, c'est-à-dire qu'elle se déroule depuis l'espace de vie de la personne – le plus intime et privé – pour atteindre les espaces de vie les plus collectifs et publics. Cette approche est fondamentale, car elle vise à lutter contre la perte d'autonomie et l'isolement d'un usager ; et intègre l'alternance nécessaire de ses besoins « d'autonomie » et de « ressourcement ».

L'enchaînement des 8 étapes de la démarche HQU

Processus de prévention, elle vise à optimiser l'ensemble des préconisations d'usage dès l'origine d'un projet. Centrée sur la prise en compte des différents niveaux de qualité d'usage pour toutes les cibles, elle participe aussi au processus de l'amélioration continue de la Convenance des espaces de vie (CEV).

Pour cela, les différentes étapes de la démarche doivent s'enchaîner, et les rôles et responsabilités clairement attribués à chacune des maîtrises.

En intégrant explicitement les besoins des utilisateurs (consciemment ou inconsciemment exprimés), la démarche contribue à rendre effectif le « droit de cité » pour tous, en particulier pour les personnes en perte d'autonomie, quels que soient leur niveau de dépendance et la durabilité de leurs particularités.

La dimension plus humaine de l'aménagement proposé par la démarche HQU, interroge les méthodes de production actuelles du cadre bâti en matière d'évaluation des besoins, de programmation, de conception et de réalisation des espaces de vie.

La démarche Haute qualité d'usage s'applique à tous les champs de l'aménagement : urbanisme, architecture ou design. Elle concerne les espaces publics, la voirie, le transport, l'habitat, les ERP (Établissements recevant du public), les lieux d'activité, de service, de culture et de loisirs sur tous types de territoire : ville, périurbain, rural.

(4) Un parcours dans un espace de vie s'aborde et s'analyse suivant l'ensemble des 5 champs de convenances.

Les 12 cibles et 5 champs de convenance de la démarche HQU

Elle structure ses analyses et préconisations autour du développement de la convenance des espaces de vie pour tous types de handicaps.

5 champs de convenance et 12 cibles ont été mis en exergue lors de ces rencontres, composantes de la qualité d'usage, à garantir pour la maîtrise d'usage :

C1 : La Motricité (la qualité de la dimension physique)
Cible 1 : La mobilité et le respect des gabarits ;
Cible 2 : L'équilibre et l'aisance du déplacement ;
Cible 3 : L'atteinte et la préhension.

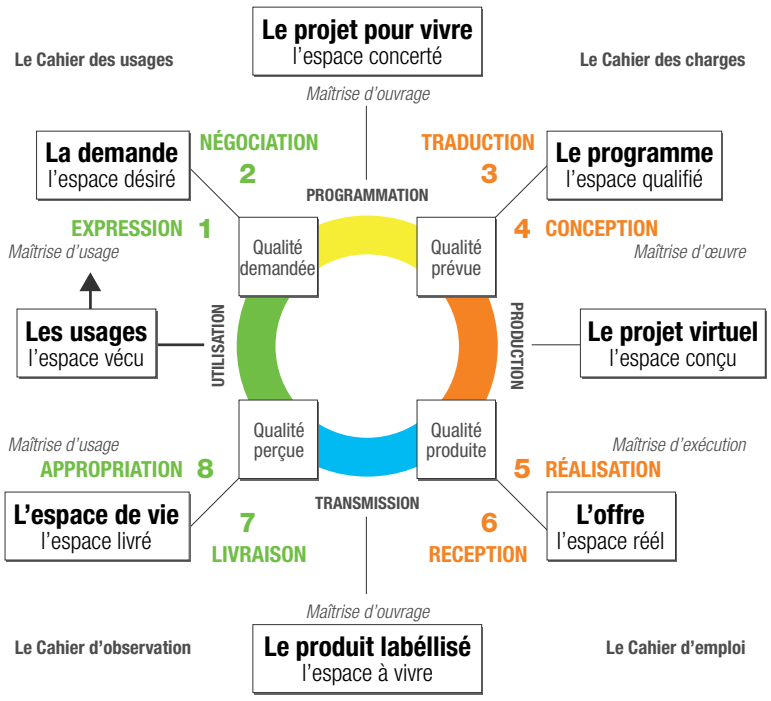
C2 : La Perception (la qualité de la dimension sensorielle)
Cible 4 : La perception des images ;
Cible 5 : Le ressenti multisensoriel.

C3 : La Psyché (la qualité de la dimension intellectuelle)
Cible 6 : Le repérage et l'orientation ;
Cible 7 : L'information et la communication ;
Cible 8 : La simplicité et la mémorisation.

C4 : La Prévenance (le respect de l'intégrité de l'être)
Cible 9 : La protection et la sensation de sécurité ;
Cible 10 : Le repos et le ressourcement.

C5 : L'Évolutivité (la pérennité de l'adaptation aux besoins et usages)
Cible 11 : La prédisposition et l'adaptabilité (physique et sensorielle) ;
Cible 12 : La polyvalence d'usage.

Les 8 étapes de la démarche HQU



Investissements hospitaliers et évolutions urbaines

Catherine Mangeney
IAU île-de-France
Didier Bourdon
ARS Île-de-France



Emplacement de la future gare du Grand Paris qui desservira l'Institut Gustave Roussy (IGR).

La démarche de l'ARS Île-de-France pour réaliser un Schéma directeur de l'immobilier hospitalier régional (SDIHR) intégrant un volet « impact des évolutions urbaines et des projets liés au Grand Paris » témoigne de l'intérêt, pour le monde sanitaire comme pour celui des aménageurs, d'un rapprochement des acteurs, des données, et des enjeux, pour articuler le plus en amont possible développement urbain et offre hospitalière.

Dans la continuité des mises en place des outils de planification des Agences régionales de santé (ARS), une instruction du ministère des Affaires sociales et de la Santé, du 28 mai 2013, a lancé la démarche d'élaboration des Schémas régionaux d'investissement en santé (SRIS). Il s'agit d'une démarche « *stratégique et transversale* » dont l'instruction précise qu'elle « doit garantir que les investissements futurs seront en cohérence avec la stratégie nationale de santé *[… et avec la stratégie régionale définie dans le Plan régional de santé (PRS)] et participeront à la qualité des parcours des patients* » et qu'« *il s'agit de passer d'une approche déclinée, projet par projet, à une approche stratégique et territoriale, à l'échelle des territoires* ». L'instruction précise qu'il conviendra de tenir compte du patrimoine existant (valorisation des surfaces existantes à privilégier) et que le SRIS comprendra un inventaire du patrimoine existant et une analyse stratégique des besoins d'investissements.

Le SRIS est considéré, à la fois, comme un outil visant à permettre la réalisation des objectifs du PRS dans un contexte financier contraint et comme un outil de « sélectivité organisée » des projets prônant la construction des complémentarités plutôt que la concurrence des acteurs-investisseurs sur un territoire. Il doit, aussi, permettre de favoriser une logique territoriale privilégiant les projets s'inscrivant dans une stratégie de graduation de l'offre et structurant des filières.

Dès janvier 2013, l'ARS Île-de-France a anticipé la réalisation de son SRIS en lançant une étude préalable à l'élaboration d'un Schéma directeur immobilier hospitalier régional (SDIHR), qui sera l'une des composantes du futur SRIS et qui vise à garantir la pertinence, à long terme, des futures investissements. Basé sur une approche transversale et participative, « *ce SDIHR devra traduire en terme de politique immobilière, la volonté de tous les acteurs du système de santé d'Île-de-France d'optimiser l'usage du patrimoine existant dans le cadre du Plan régional de santé et des projets médicaux inscrits dans les territoires de santé d'Île-de-France* ». Pour ce faire, l'état du patrimoine hospitalier et de son potentiel sera analysé. Mais, cette démarche francilienne s'est également fixé comme objectif de tenir compte, non seulement des évolutions des modes de prises en charge mais, aussi, des évolutions urbaines, démographiques ou de desserte, à l'œuvre et à attendre sur le territoire régional et notamment l'impact des projets du Grand Paris. L'enjeu est d'évaluer le niveau d'adéquation, actuelle et future, entre l'offre et les besoins, et de prioriser les investissements pour l'optimiser. L'ARS Île-de-France, en collaboration avec les fédérations hospitalières, s'est donc rapprochée de l'IAU îdF, de la Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement (DRIEA), du Syndicat des transports d'Île-de-France (STIF), de la Société du Grand Paris (SGP) et de l'Atelier international du Grand Paris (AIGP) pour croiser les approches sanitaires et urbaines.

Les dynamiques urbaines franciliennes croisées avec l'offre hospitalière

Le groupe de travail ainsi mis en place a permis, tout d'abord, de porter à connaissance les dynamiques urbaines à l'œuvre sur le territoire régional (rythmes et zones potentielles de croissance de population et d'emplois, principes de densification prônés par le schéma directeur d'Aménagement de la région Île-de-France, localisation des projets de transports, dynamiques de projets, de coopération et de gouvernance en cours sur le territoire) et de les mettre en regard avec la géographie de l'offre hospitalière.

Ainsi, la représentation cartographique simplifiée de la tendance à la poursuite du rythme de croissance de la population francilienne observée depuis l'année 1975[1], la modification de la répartition de cette croissance sur le territoire[2], de même que la tendance de développement de l'emploi dans les secteurs de petite couronne proches de Paris ont pu être superposées à la localisation de l'offre hospitalière. Il en ressort, par exemple, qu'il n'y a pas de territoires où de fortes croissances de population ou d'emploi sont à prévoir sans qu'ils ne disposent d'établissements hospitaliers de court séjour. Ce croisement montre, également, que certains hôpitaux, ont un réel rôle pivot dans le parcours de santé de certains quadrants régionaux, car ils constituent la seule offre hospitalière dans des territoires en croissance potentielle.

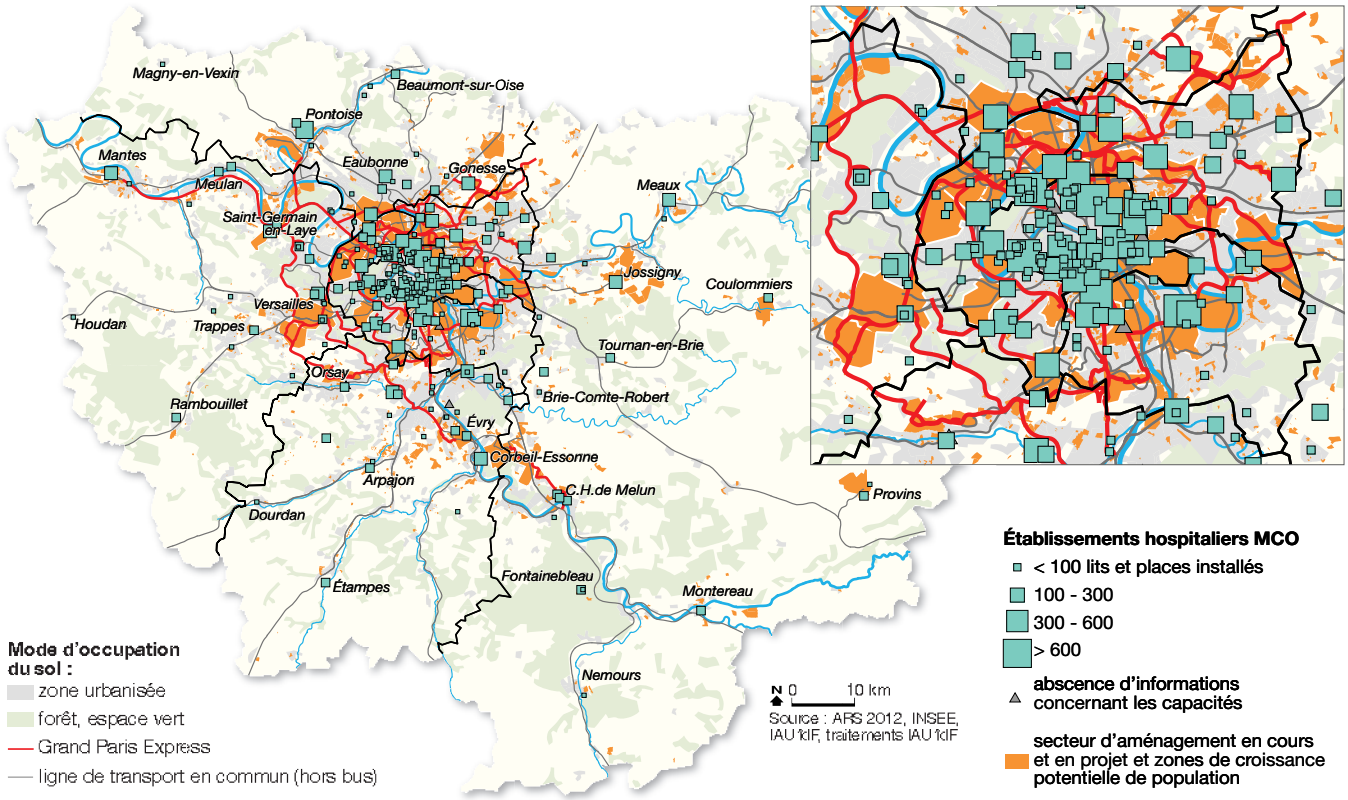
Les établissements situés à proximité d'une nouvelle gare du Grand Paris

L'arrivée de la nouvelle infrastructure du Grand Paris Express, aura, en premier lieu, un impact direct sur les hôpitaux situés à proximité : impacts liés aux nouveaux flux et au développement de la population et des emplois du quartier, aux aménagements urbains qui en découleront, aux modifications des cheminements et du cadre de vie… mais, aussi, aux dynamiques de projet et de contractualisation qui se développent sur ces territoires, telles que les Contrats de développements territoriaux, dits CDT. L'identification croisée des établissements concernés et des dynamiques locales qui se mettent en place est nécessaire, d'une part pour les établissements de santé qui peuvent, ainsi, être mieux à même de participer aux réflexions urbaines qui ne manqueront pas de les impacter, et d'autre part pour alimenter les aménageurs et plus spécifiquement la SGP dans ses travaux d'observation fine des quartiers de gare et identifier tous les enjeux en place.

(1) Croissance de l'ordre de + 55 000 habitants par an, au lieu des + 110 000 observés en moyenne chaque année entre 1946 et 1976.

(2) Tendance liée à la fin des grandes opérations de type villes nouvelles, à la volonté de maîtriser l'étalement urbain et de privilégier la croissance par densification et compacité, par petites touches, dans les zones déjà urbanisées, dans les polarités ou dans les quartiers de gare, recentrant, de fait, une partie non négligeable de la croissance dans la zone centrale.

Les hôpitaux de courts séjours en Île-de-France



Les impacts en terme de gains d'accessibilité aux hôpitaux en transports en commun

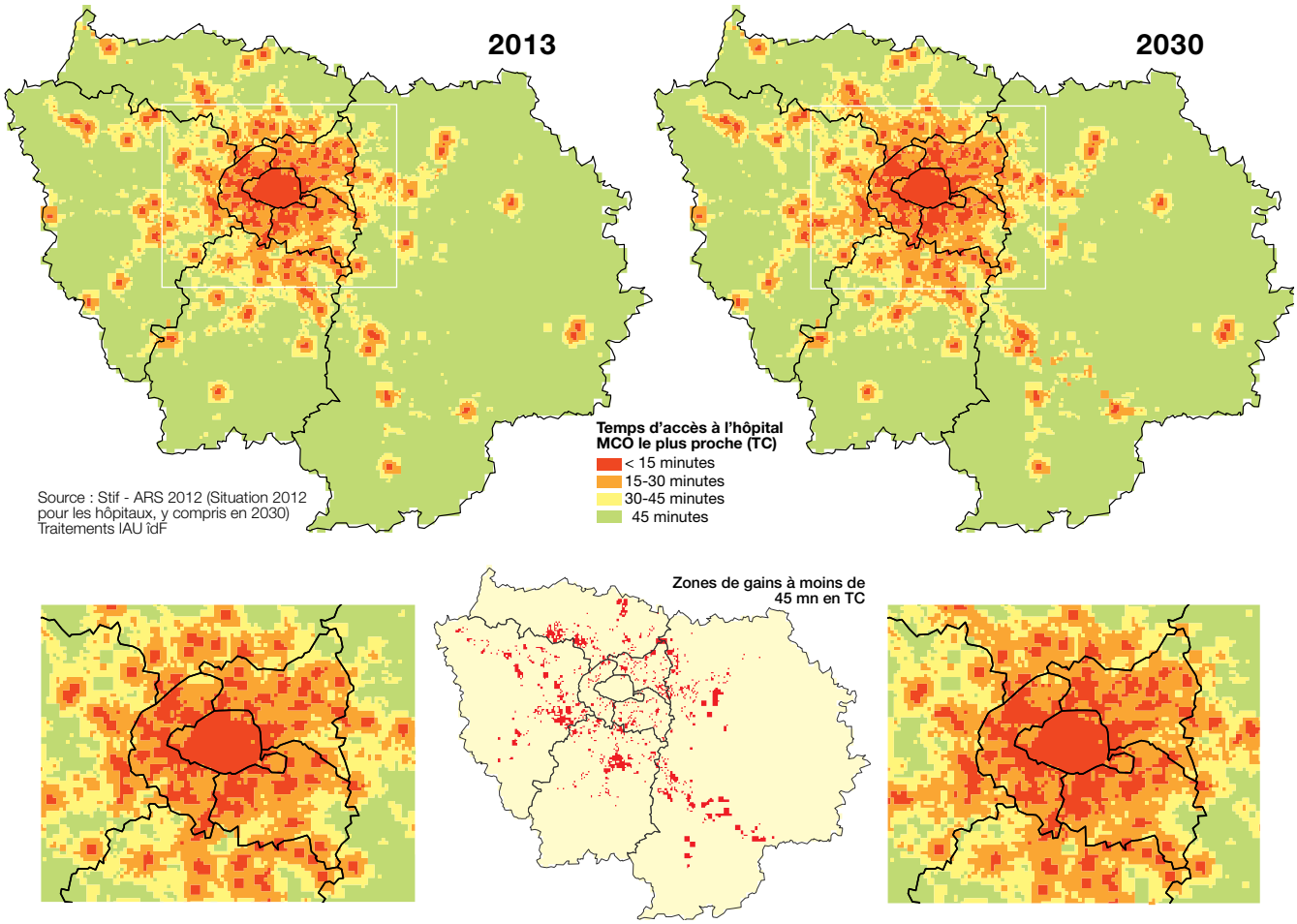
Le second type d'impacts analysé a concerné les gains d'accessibilité aux hôpitaux en transports en commun pour la population résidante. Pour cela, le croisement de la localisation des établissements hospitaliers et de matrices très fines de temps de parcours fournies par le STIF dans le cadre de ce projet (pour 2013 et à l'horizon 2030) a permis de mettre en évidence que le Grand Paris Express n'impactera pas seulement les quartiers de gares[3] mais aussi des zones situées en dehors du périmètre immédiat du GPE qui gagneront en temps d'accès à l'hôpital le plus proche en transports en commun. D'autres pourront gagner, aussi, en nombre d'hôpitaux accessibles, dimension importante tant est revendiquée par les habitants la possibilité de choisir leur lieu de soin. Ces travaux, cependant, montrent également, que l'accessibilité en transports en commun à l'hôpital, comme pour nombre d'autres équipements et services, restera encore assez limitée en dehors de la zone dense.

Le groupe de travail s'est également penché sur l'impact effectif de la desserte sur l'accès à l'hôpital. Si peu de données sont disponibles pour connaître les modes de transports utilisés pour se rendre à l'hôpital, que ce soit par les patients ou par les salariés, il reste qu'une desserte conséquente conduit, semble-t-il[4], à une utilisation non négligeable des transports collectifs. Quant à l'analyse de la modification des flux hospitaliers suite à l'arrivée d'une nouvelle desserte en transports en commun, elle est rendue délicate par le peu d'exemples auxquels se référer, suffisamment anciens pour avoir le recul nécessaire pour observer une éventuelle modification des flux et suffisamment récents pour disposer de la donnée statistique sur les flux. Cependant, le groupe de travail a analysé, assez succinctement, la modification des flux en direction des établissements hospitaliers

(3) Du fait des interconnexions entre ce nouveau réseau et le réseau existant, ainsi que des autres projets de transports prévus en Île-de-France.

(4) IAU îdF, *Centres hospitaliers et déplacements. Accessibilité, attraction et desserte,* 2009, 167 p. http://www.iau-idf.fr/detail/etude/centres-hospitaliers-et-deplacements.html

Temps d'accès à l'hôpital le plus proche



que sont l'Institut mutualiste Montsouris et l'hôpital européen Georges-Pompidou après la mise en service du tramway T3a en 2006.
L'impact de la mise en service de cette nouvelle desserte semble assez variable selon l'établissement, faisant certainement écho à la qualité antérieure de la desserte mais également au type de soins, plus ou moins aigus, proposé par l'établissement.

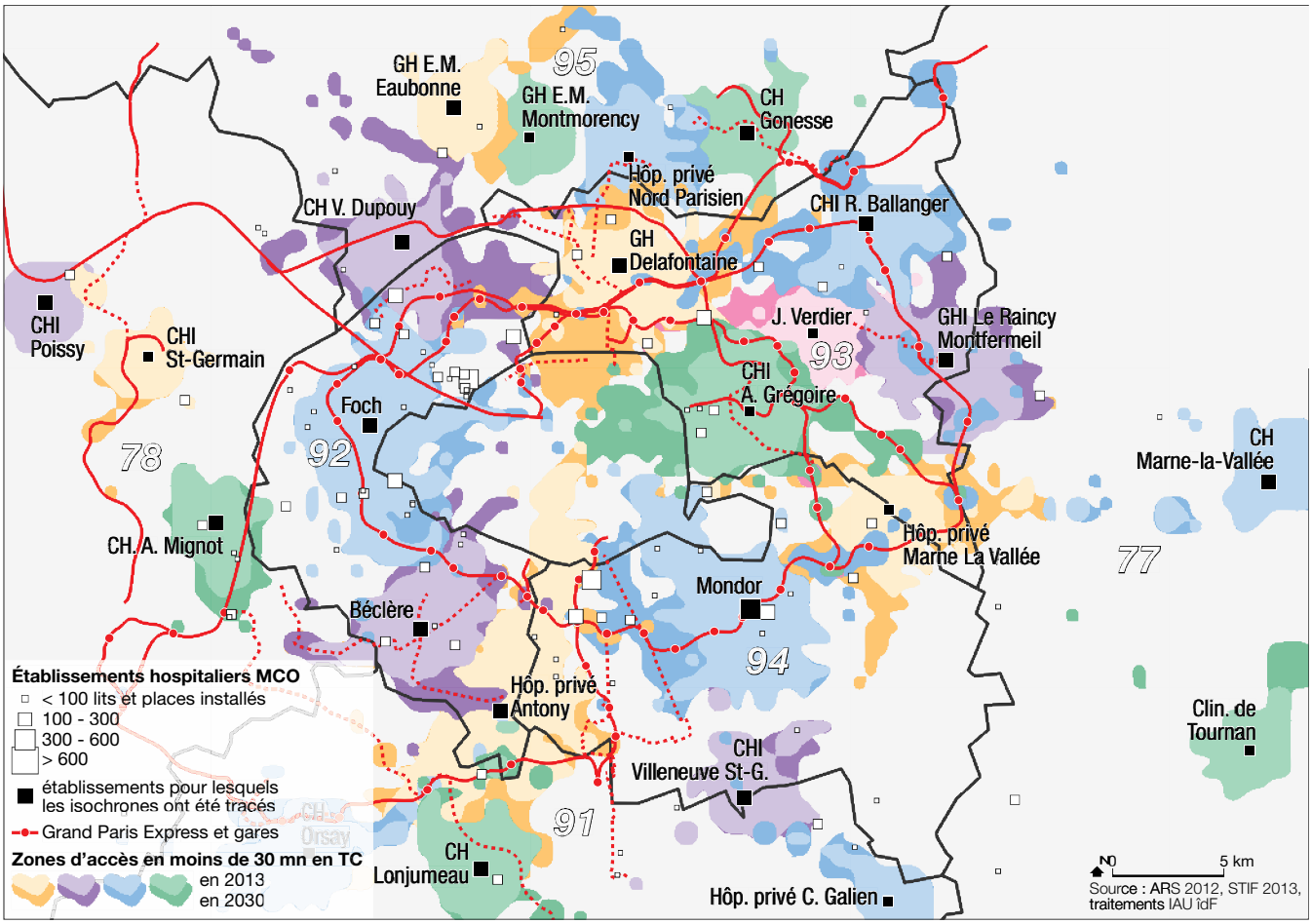
La mise en connexion des établissements entre eux

Le dernier impact étudié a été celui des mises en connexion potentielle des établissements sanitaires entre eux (rendus, par exemple, connectés en moins de 30 minutes en transports en commun) ou des chevauchements induits par la nouvelle desserte des aires de proximité (en moins de 30 minutes ou en moins de 45 minutes) de différents hôpitaux, de même que l'évolution du nombre d'habitants de ces zones d'« accessibilité ».

L'enjeu réside, désormais, dans la traduction opérationnelle de ces différents éléments d'analyse en les croisant avec les résultats des autres groupes de travail du SDIHR : analyse de l'état du patrimoine et de ses potentiels, étude des évolutions des modes de prises en charge, impératifs écologiques, question de la logistique, etc. L'objectif, pour l'ARS Île-de-France, est d'aboutir à des scénarios de priorisation partagés des besoins d'investissements.

Tenir compte des besoins générés par les futurs projets urbains à travers la mise en place de cette démarche constitue, tout au moins, la première étape indispensable d'une articulation réussie entre planification de l'offre hospitalière et planification urbaine.

Évolution des zones à moins de 30 minutes en transports en commun (2013-2030)



L'activité physique et les mobilités actives au cœur des politiques

Marcos Weil[1]
Urbaplan, Genève



Le monde médical a établi un lien fort entre ville et santé. L'urbanisme est mobilisé pour faire bouger les populations car marcher 30 mn/jour est un remède préconisé. Nos rythmes de vie urbains étant de plus en plus contraints, l'enjeu consiste alors à intégrer cette dépense énergétique dans nos pratiques quotidiennes. Sa mise en œuvre nécessite une approche systémique des politiques de la ville et du territoire, à tous les échelons, de la planification territoriale aux pieds d'immeubles et à tous les niveaux institutionnels.

Notre cadre de vie est le produit d'une multitude d'actions qui relèvent de politiques publiques ayant une incidence spatiale : aménagement du territoire, urbanisme, environnement, transports, etc. Ces politiques obéissent à des logiques sectorielles qui ne prennent que très rarement en compte la dimension de santé publique.

Des actions nécessairement coordonnées

Intégrer la santé dans les différentes politiques publiques implique des actions transversales :

- au travers de tous les niveaux hiérarchiques de décision : de l'État qui édicte les lois cadres et met en œuvre des programmes nationaux jusqu'aux collectivités publiques qui, à l'échelle locale, aménagent leur territoire ;
- au travers de toutes les disciplines qui contribuent à façonner notre cadre de vie : aménagement du territoire, urbanisme, environnement, transports et mobilité, espaces publics et paysage, etc.

Les exemples ci-après, illustrent d'une part des relations entre activités physiques et politiques publiques qui contribuent à produire un environnement bâti et, d'autre part, évoquent les leviers d'action qui devraient être mobilisés pour contrer les effets néfastes de ces mécanismes.

La planification territoriale, un enjeu de cohérence

Notre organisation territoriale résulte de la mise en œuvre, depuis plus de 50 ans, de politiques publiques qui ont favorisé une spécialisation des espaces et une séparation des fonctions entre habitat, travail, achats et loisirs. Il en découle une intense circulation automobile entre ces espaces. En effet, lorsqu'on habite un pavillon en banlieue (car le prix du logement y est moins élevé), que l'on doit faire ses courses dans un grand hypermarché à quelques kilomètres de là (car il n'y a plus de commerces de proximité), que les emplois sont au centre-ville ou dans des zones d'activités périphériques, il est bien difficile d'intégrer la marche ou le vélo dans ses déplacements quotidiens.

Pour favoriser les mobilités actives, il faut développer un urbanisme de courts trajets, une « ville des courtes distances ». C'est-à-dire, disposer d'une mixité d'usages et d'une densité de destinations car, plus courtes seront les distances pour atteindre les services, plus il y aura de raisons de pratiquer la marche ou le vélo.
La corrélation entre l'organisation territoriale et le niveau d'activité physique des populations a été largement démontrée au travers de nombreuses recherches scientifiques. Mais une corrélation n'est pas une cause : un urbanisme de courts trajets est à l'opposé de politiques fis-

(1) Marcos Weil est urbaniste-paysagiste.

cales et d'aménagement qui favorisent :

- l'implantation de grands centres commerciaux en périphérie des villes, au détriment des commerces de quartier ;
- l'étalement urbain, notamment par le découplage des politiques d'emploi et de logement, amenant les collectivités à multiplier leurs efforts pour attirer des activités dans leurs territoires, sans se soucier de construire à proximité, des logements adaptés en quantité et en qualité. En renchérissant les coûts fonciers et immobiliers en ville, la crise du logement, chasse les classes moyennes loin des centres, les condamnant à l'immobilité résidentielle, compensée par une hyper-mobilité mécanisée quotidienne.

Sans compter les politiques de transports polarisées sur les déplacements de longue distance, qui mobilisent de grands moyens financiers, au détriment des déplacements de courte distance qui concernent pourtant la pratique quotidienne de l'ensemble de la population.

L'absence de coordination des politiques publiques n'est pas un fait nouveau. La question est de savoir comment faire avec. Ce n'est pas forcément une réforme institutionnelle qui est nécessaire, car ce ne sont pas de nouvelles institutions ou des institutions différentes qui doivent être créées. L'enjeu consiste à les faire travailler ensemble, à les assembler, à les coordonner. Il n'y a pas à rechercher une cohérence suprême de l'ensemble des politiques publiques qui relèverait d'une approche quasi totalitaire, mais à organiser la gouvernance autour de lieux de transactions permettant les coopérations, collaborations et coordinations entre acteurs. En effet, la complexité des interactions entre domaines, nécessite de faire travailler, ensemble, des gens qui viennent d'horizons différents, pour dépasser les logiques professionnelles, de ne pas répéter nos schémas et nous enliser dans nos certitudes. Travailler ensemble, ce n'est pas additionner des compétences. Il ne suffit pas d'enfermer un urbaniste et un médecin dans une pièce pour qu'il en sorte une prescription d'aménagement urbain comme antidote au mal-être citadin. Cela doit être organisé pour qu'un véritable dialogue multiacteurs, multiscalaire, multisecteurs puisse être mis en place.

Des politiques des transports aux politiques urbaines intégrées

Les politiques des transports mises en œuvre par les collectivités publiques sont encore le plus souvent organisées selon une distinction des modes de déplacement : transports individuels, transports publics, vélos, piétons. Cette séparation ne correspond plus à la réalité des usages : de plus en plus de personnes combinent l'ensemble de ces modes pour organiser leurs déplacements.

L'héritage de ce découpage institutionnel conduit à définir un partage de l'espace public où les transports motorisés sont prioritaires et accaparent la place à disposition. Le rapport de force est inégal, la marche n'étant que trop rarement considérée en tant que mode de déplacement. Mais l'espace public peut être partagé d'une autre manière qu'en le partitionnant. On peut partager l'espace en le mettant en commun pour tous, à l'exemple des zones de rencontre.



Parc d'activités Paris-Nord 2, comprenant un grand centre commercial, peu accessible en mobilités actives.



Rendre la ville plus belle pour favoriser les mobilités actives, quai de la Garonne, Bordeaux.

Ces deux manières de « partager » l'espace traduisent, en fin de compte, deux conceptions de la ville, deux façons différentes de faire communauté.
La réconciliation du couple urbanisme/transports passe par une meilleure prise en compte du piéton, ciment de l'organisation urbaine, liant entre tous les modes de déplacement et les moteurs de l'urbanité.
Toutefois, la marche n'est, le plus souvent, abordée que dans les politiques de déplacement. Or, le piéton utilise tous les espaces à disposition pour se déplacer selon ses besoins : raccourcis périlleux ou détours bucoliques, parcours improvisés, détournés ou réfléchis. L'espace du piéton, c'est tout l'espace de la ville. Il faut donc redonner aux piétons le droit de cité. Cela passe par des politiques urbaines intégrées (logements, services de proximité, espaces publics, sécurité, environnement…) plus que par des politiques orientées sur les déplacements.

Il en est de même pour les cyclistes. Intégrer le vélo dans le dispositif urbain nécessite non seulement des aménagements (pistes et bandes cyclables, emplacements de stationnement abrités, sécurisés et faciles d'accès), mais également le développement de tous les services qui vont avec : réparation, assurances, informations, éducation, etc.

Agir à l'échelle locale : espaces publics et collectifs

Aujourd'hui, tout se passe comme si la gestion des espaces publics résultait d'une addition d'actions publiques dépendant de services de plus en plus spécialisés, tous légitimes et prétendant chacun à une place dans la ville. Le résultat est une multiplication d'occupations partielles au détriment de la qualité d'ensemble – par exemple, les trottoirs sont encombrés de signaux routiers, de poubelles diverses (tri des déchets), de caissettes à journaux, de scooters en stationnement, d'abris de transports publics, de panneaux publicitaires, etc. C'est le mode d'action par addition qui pose problème. Il faut réorganiser les institutions et les procédures pour renouer avec la « composition urbaine » : l'art de « poser ensemble » de nombreuses présences, de faire cohabiter le multiple, qui est l'atout spécifique des villes.

Une nécessité, mettre l'humain au cœur des politiques publiques

Promouvoir les mobilités actives telles que la marche et le vélo ne relève pas uniquement d'actions d'aménagement au niveau local. Ces mesures sont nécessaires, mais pas suffisantes. C'est l'ensemble des politiques publiques qui déterminent la production de notre environnement qui doivent être mobilisées et coordonnées. L'exercice n'est certes pas simple, mais le défi mérite d'être relevé. Alors que plus de 50 % de la population mondiale vit dans les villes, l'enjeu est, plus que jamais, de conjuguer qualité de vie et qualité de ville. Cela relève de l'urbanité au sens premier du terme, c'est-à-dire de la politesse des villes.

Pour fédérer toutes les actions, il faut mettre le piéton, en tant qu'être humain, au cœur des politiques publiques qui façonnent notre environnement. Faire du piéton l'élément de mesure de nos plans et programmes d'aménagement et faire de la présence des enfants dans l'espace public un indicateur de la qualité de ville est le défi que nous devons tous ensemble relever sous peine de nous épuiser à devoir réparer, à l'échelle locale, les effets néfastes d'autres politiques publiques.

Teodora Nikolova
IAU île-de-France

Streets for People



Terrasse de café à l'emplacement d'une voie sous-utilisée, Sunset Triangle Plaza (Los Angeles).



Marché de produits de fermiers locaux, Sunset Triangle Plaza (Los Angeles).



Aménagement d'un « Parklet » sur des places de stationnement (Los Angeles).

Streets for People (People St) est le nouveau programme de la Ville de Los Angeles dédié aux initiatives novatrices pour la transformation des espaces urbains sous-utilisés en endroits actifs, vibrants, attractifs et accessibles au public. L'idée est d'encourager le développement des mobilités actives dans la ville ainsi que la vitalité économique tout en contribuant à l'apaisement de la circulation et à la sécurité des habitants, en affectant une partie de la voirie aux piétons et aux cyclistes.
Ce programme est mené par le Département des transports de la Ville de Los Angeles (LADOT). Des partenaires communautaires (privés) éligibles répondent deux fois par an à un appel de candidatures, coordonné par le LADOT, avec des projets d'aménagement et de design. Trois catégories de projets sont identifiées : Plaza, Parklet et Aire à vélos. Les critères sont simples : les projets doivent être développés sur une partie de la voirie en utilisant un design simple et des matériaux bon marché.

Les Plazas représentent des secteurs de la voirie redondants ou sous-utilisés qui sont transformés en véritable espaces publics avec la possibilité d'intégrer un marché et/ou des terrasses des cafés, des terrains de sport, des parkings pour vélos, etc. Les Parklets sont des installations semi-permanentes, construites en prolongement des trottoirs, qui abritent assez souvent des bancs publics, des machines d'exercices physiques en plein air ou les tables des cafétérias voisines. Les aires de vélos sont installéesà l'emplacement des places de parking sur la chaussée publique.

People St est un programme qui facilite le partenariat entre la communauté urbaine, la ville de Los Angeles et les entreprises locales. La ville de Los Angeles compte particulièrement sur les partenaires privés locaux. Ils s'impliquent pour apporter, à chaque nouveau projet, le soutien des habitants, identifier le meilleur site et conduire les investissements. Dans le cas des « Parklets », ils sont entièrement responsables de l'installation et de la maintenance des projets. En ce qui concerne les « Plazas », la ville de Los Angeles aménage l'espace, tandis que les partenaires le meublent et l'entretiennent.
La première réalisation, Sunset Triangle Plaza sur le Griffith Park boulevard à Silver Lake, est apparue en mars 2012. Un secteur de la rue avait été fermé à la circulation et peint en vert fluo. Des tables, des chaises de café, des pots de fleurs, une aire de vélos ainsi qu'un panier de basketball y ont été intégrés. Depuis, la communauté s'est appropriée l'espace avec enthousiasme et a varié les activités en intégrant un cinéma d'été en plein air et un marché de produits de fermiers locaux toutes les semaines.

Les projets People St, aux délais de réalisation assez courts (de quelques mois), sont des installations temporaires d'un an, renouvelable. La clé de la réussite tient au coût des travaux assez modeste et à la rapidité de leur réalisation, c'est-à-dire « avant que les gens ne se découragent et s'en désintéressent[1] ». L'objectif de cette collaboration public privé est d'arriver à obtenir un soutien fort de la communauté et générer des investissements pour des aménagements permanents et à plus grande échelle (toutes les rues de LA, y compris les avenues principales du centre-ville).

(1) Bill Roschen, président de la Commission de planification urbaine de la ville de Los Angeles : www.peoplest.lacity.org

Les LEZ, un outil au service de la santé publique

Dany Nguyen-Luong
IAU île-de-France



Flickr-CC BY by Eunst e.v.

Une *Low Emission Zone* (LEZ) est une aire dans laquelle sont instaurées des restrictions ou des interdictions d'entrer pour les véhicules les plus polluants. Son objectif est de réduire la pollution de l'air en milieu urbain en réduisant les émissions de particules fines (en particulier les PM_{10}) et d'oxyde d'azote (NO_x). Quel est son impact en milieu urbain ?

Selon des études de la Commission européenne, effectuées en 2005, la pollution de l'air est responsable de 310 000 décès prématurés en Europe chaque année (40 000 en France), soit trois fois plus que le nombre de morts par accident de la route. La pollution affecte, plus particulièrement, les très jeunes enfants et les personnes âgées, ainsi que ceux ayant des problèmes cardiaques ou pulmonaires. En Europe, le coût de ses dommages sur la santé humaine est estimé à, environ, 600 milliards d'euros par an.

Les LEZ, un outil de lutte contre les polluants dont les particules fines

Il peut y avoir, dans l'esprit du public, un amalgame entre polluants et gaz à effet de serre. Les polluants sont principalement les particules fines (PM_{10} et $PM_{2,5}$, particules de diamètre inférieur à 10 et 2,5 microns), le monoxyde d'azote (NO), le dioxyde d'azote (NO_2) et le benzène (C_6H_6), qui sont nocifs pour la santé humaine et posent donc un problème de santé publique. Les gaz à effet de serre produits par les activités humaines sont essentiellement le dioxyde de carbone (CO_2). L'augmentation de sa concentration dans l'atmosphère terrestre est un facteur à l'origine du réchauffement climatique. La création d'une LEZ vise à diminuer les émissions de polluants et non le CO_2, même si, au final, la réduction concerne tous les gaz.
Pour faire face à ce risque de santé publique, la Communauté européenne a instauré des normes d'émission fixant les valeurs maximales autorisées de rejet de polluants par les moteurs des véhicules automobiles. Les premières normes EURO sont entrées en vigueur en 1993, les dernières en octobre 2013. Ainsi, avec la norme EURO VI, le volume des oxydes d'azote et des particules émis par les poids lourds et les bus devrait être réduit respectivement de 80 % et 66 % par rapport à l'EURO V. C'est dans ce contexte que les LEZ sont mises en place progressivement en Europe en utilisant la norme EURO d'émission de polluants pour réguler l'entrée dans une LEZ. Plus la norme d'un véhicule est ancienne, plus la taxe d'entrée dans la LEZ est élevée. Une LEZ est opérationnelle 24 heures sur 24, tous les jours de l'année. Ainsi, depuis une quinzaine d'années, 12 pays européens ont mis en place des LEZ dans près de 210 villes. Le périmètre d'une LEZ peut aller d'une petite partie d'un centre-ville, par exemple Bologne en Italie (3 km^2), à un centre-ville entier comme Berlin (88 km^2), jusqu'à la totalité d'une agglomération comme pour le Grand Londres (1 600 km^2). Il est surprenant que la France ne l'ait pas encore expérimentée.

Une des dispositions de la loi Grenelle II (article 182), en 2010, a pourtant permis leur création sous le nom de ZAPA, Zone d'action prioritaire pour l'air. À cause d'épisodes de pollution récurrents et de non-respect des normes de pollution particulaire, la France tombe sous la menace de l'Europe d'avoir à payer des amendes de plusieurs dizaines de millions d'euros.

Les LEZ, une efficacité démontrée

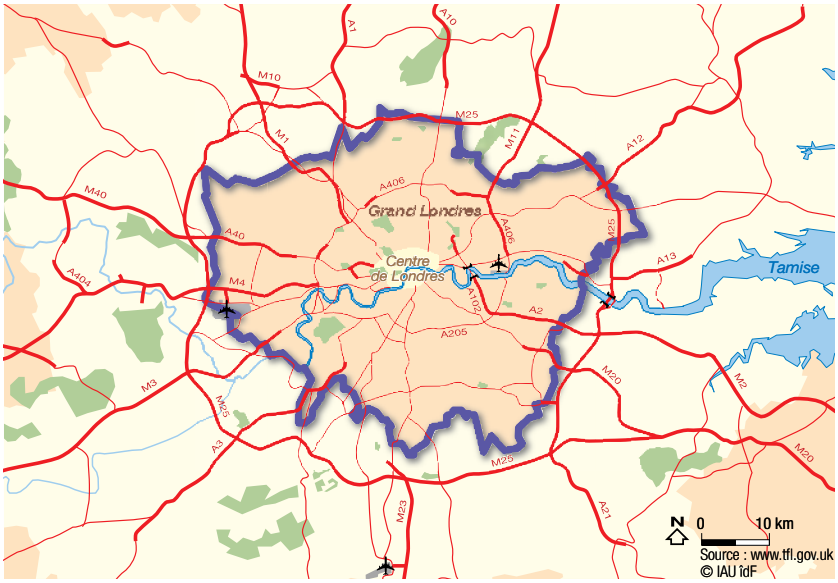
Selon la Commission européenne, les LEZ sont l'une des mesures les plus efficaces que les agglomérations peuvent prendre pour réduire la pollution de l'air. Les conclusions montrent globalement un bilan positif, avec des résultats contrastés selon le polluant considéré. À Berlin, la LEZ a permis de réduire de 24 % les émissions de particules diesel et de 8 % les PM_{10}. À Cologne, la LEZ a permis de réduire le taux de NO_2 de 40 % mais pas celui des PM_{10}. À Stockholm, la LEZ a permis de réduire significativement les émissions de PM_{10} et de NO_x, tandis que le taux de $PM_{0,2}$ (les particules les plus nocives) a diminué de 0,5 à 9 % selon l'endroit. À Londres, il n'y a pas eu d'évaluation *a posteriori* mais une étude d'évaluation *a priori* prévoyait un gain de 5 200 années de vie humaine et l'évitement de plus de 300 000 cas de maladies respiratoires. De plus, il a été constaté que les LEZ accélèrent l'évolution du parc automobile vers des véhicules plus « écologiques ».

En 2012, le ministère de l'Écologie a tenté de lancer des expérimentations ZAPA mais aucune ville ne s'est portée candidate. La raison invoquée était l'injustice sociale induite par la ZAPA. Pour remplacer ce projet de réduction de la pollution de l'air, le ministère a élaboré 38 mesures classées en cinq domaines d'actions : favoriser le développement de toutes les formes de transport et de mobilité propres par des mesures incitatives, réguler le flux de véhicules dans les zones particulièrement affectées par la pollution atmosphérique, réduire les émissions des installations de combustion industrielles et individuelles, promouvoir fiscalement les véhicules et les solutions de mobilité plus vertueux en terme de qualité de l'air, et mieux sensibiliser les Français aux enjeux de la qualité de l'air.

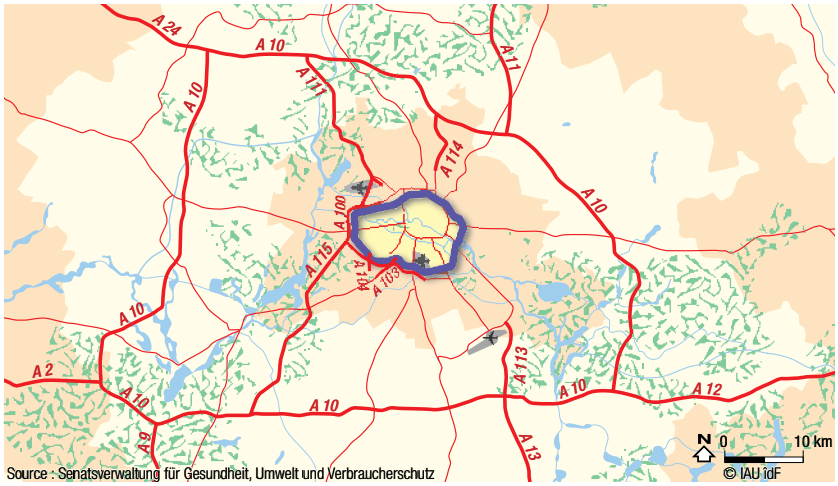
L'une des mesures – la n° 29 – n'enterre pas complètement la ZAPA. Elle s'apparente à un allègement sans en remettre en cause la philosophie. Comme les ZAPA, les zones concernées interdiront l'accès aux véhicules les plus polluants sur la base des normes EURO et le zonage sera délimité localement par les collectivités concernées. À ce sujet, il serait intéressant de commencer par expérimenter une ZAPA non pas sur tout le territoire de Paris – comme cela était envisagé dans les études – mais sur une aire restreinte comme à Bologne (par exemple, les quatre arrondissements centraux). La principale différence vient de la durée de l'interdiction de circulation : annuelle pour les ZAPA, seulement pendant les pics de pollution pour le nouveau dispositif.



Villes européennes appliquant des mesures LEZ.



Le périmètre de la LEZ du Grand Londres.



Le périmètre de la LEZ de Berlin.

Paul Lecroart
IAU île-de-France

La transformation de l'autoroute Sheridan à New York

En Amérique du Nord, l'incidence sur la santé des politiques de transport, d'urbanisme et d'environnement commence à être reconnue. Sous la pression des citoyens, les autorités publiques prennent aussi conscience que les autoroutes urbaines héritées du XXe siècle posent de lourds problèmes d'intégration urbaine et environnementale dans la ville d'aujourd'hui. Zoom sur une opération *bottom up*.

La *Sheridan Expressway* traverse violemment le *South Bronx,* une partie très déshéritée de l'arrondissement le plus défavorisé de New York (1,4 million d'habitants) avec des revenus inférieurs d'un tiers à la moyenne de la ville. Un tiers de la population est Noire et près de la moitié est d'origine latine. Les quelque 180 000 habitants qui résident près de la Sheridan vivent dans un environnement marqué par la présence d'autoroutes, d'industries et de grands services urbains (centrales thermiques, station d'épuration, incinérateur d'ordures).

Le contexte social et environnemental

L'autoroute fonctionne mal et l'absence d'accès direct au « Rungis Newyorkais », le *Hunts Point Food Distribution Center,* entraîne un fort trafic de camions sur la voirie locale. Ceci engendre des niveaux élevés d'insécurité routière, de bruit et de pollution de l'air. Les habitants du *South Bronx* sont particulièrement affectés par les maladies respiratoires et cardio-vasculaires et par l'obésité. L'autoroute forme, aussi, un obstacle infranchissable à l'accès à la rivière du Bronx et aux parcs aménagés sur ses rives. Les liaisons piétonnes interquartiers sont difficiles.

Le concept de projet

En 1997, l'État de New York (maître d'ouvrage) projette de reconstruire un échangeur sensé résoudre les difficultés de circulation. Ce projet est contesté par un large collectif d'associations qui propose une « *Vision for the South Bronx* », un contre-projet argumenté, mais radical : la suppression de l'autoroute et l'utilisation de ses emprises pour répondre aux besoins de logements. Cette hypothèse finit par être intégrée comme l'un des scénarios examinés dans le cadre de la procédure d'étude d'impact. Mais aucune décision n'est prise.

En 2010, pour débloquer la situation, la Ville de New York décide de s'impliquer activement dans le projet.
Elle engage une démarche de participation qui s'appuie sur des ateliers (*Workshop Charrettes*), et un comité de concertation ouvert aux élus, aux associations, aux milieux économiques et aux transporteurs.

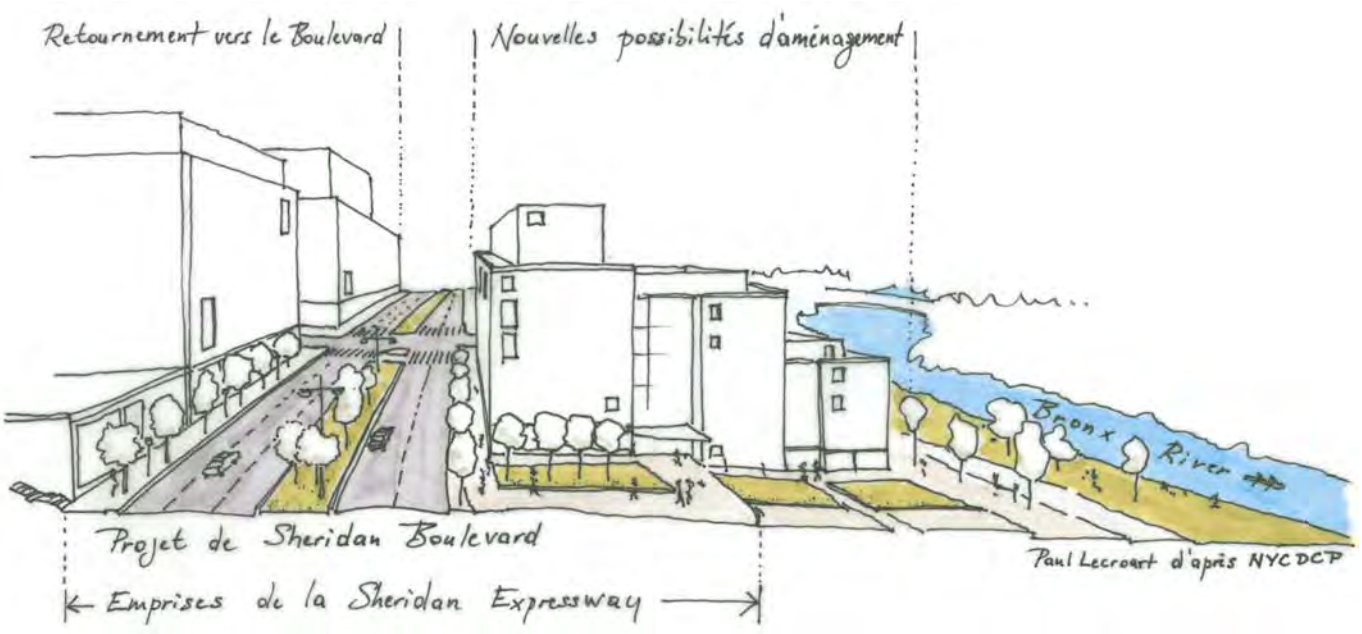
Trois scénarios d'aménagement de l'infrastructure et de son environnement sont étudiés et évalués sur la base d'un cahier des charges défini en commun :
- « *Retain* », autoroute améliorée ;
- « *Modify* » ; autoroute transformée en boulevard urbain ;
- « *Remove* », l'autoroute supprimée.

À l'issue des études et d'un débat contradictoire entre les parties prenantes, Michael Bloomberg – alors maire de New York – opte en décembre 2013 pour le scénario *Modify,* la transformation partielle de l'autoroute en un boulevard planté. Cette solution doit permettre de réduire le trafic, le bruit et les émissions de particules, de recoudre le quartier et de redonner accès à la rivière, tout en améliorant la sécurité des piétons et la circulation des poids lourds, essentiels à l'économie locale.

La réalisation d'un boulevard urbain réglé par des carrefours à feux libère un foncier délaissé qui peut accueillir des logements, des espaces publics et des commerces alimentaires de proximité ; au pays du *fast food* et des *shopping malls,* leur présence est considérée comme un facteur de lutte contre l'obésité.

Quel impact global aura le projet sur la santé des populations ? La question reste posée. Mais ce projet soutenu par les habitants, les entreprises et le nouveau maire de New York (Bill de Blasio) ouvre des perspectives nouvelles pour repenser les périphéries des métropoles pénalisées par la coupure des infrastructures et les nuisances du trafic routier[1].

(1) Voir Lecroart Paul, *New York, Sheridan Expressway,* IAU îdF (à paraître en 2014). Cette étude est la sixième d'une série sur la transformation d'autoroutes en avenues urbaines, « *La ville après l'autoroute. Études de cas* »(www.iau-idf.fr/debats-enjeux/avenues-metropolitaines).



Concevoir un bâtiment confortable et sain

Claude-Alain Roulet[1]
École polytechnique fédérale de Lausanne



Bâtiment du laboratoire d'énergie solaire et de physique de l'EPFL, bâti expérimental depuis 1982.

Nous passons le plus clair de notre temps dans des bâtiments, qui doivent donc être confortables et sains. Dans une optique de développement durable, cet objectif doit être atteint en utilisant de l'énergie exclusivement renouvelable, ce qui implique une limitation des besoins. Une conception adaptée à l'environnement et basée sur des mesures passives permet, à moindre coût, d'obtenir un confort agréable et réduit – voire supprime – le recours aux mesures actives.

Nous vivons plus de 90 % de notre temps à l'intérieur d'un bâtiment : habitation, lieu de travail, école et loisirs. La qualité de l'environnement, à l'intérieur du bâtiment, prend donc une importance primordiale et sa conception doit viser à la plus grande satisfaction des occupants. De nombreux bâtiments sont conçus en fonction de divers enjeux : prestige, spéculation, économie financière ou énergétique, rendement, etc. En fait, le bâtiment doit être conçu, construit et exploité, en premier lieu, pour protéger ses occupants des rigueurs du climat et assurer un environnement intérieur sain et confortable, que ce soit pour le logement, le travail ou les loisirs. Une bonne conception doit satisfaire aux trois principes d'architecture de Vitruve[2] :

- Comoditas ou utilitas : être confortable et fonctionnel ;
- Firmitas ou Necessitas[3] : tenir debout, au besoin pendant longtemps ;
- Voluptas ou Venustas[3] : être beau, esthétiquement bien conçu.

Ce n'est probablement pas sans raison que Vitruve a placé « comoditas » en premier…

Les bâtiments ont longue vie

Comme tout objet ou être vivant, le bâtiment a un cycle de vie, allant de sa conception à sa déconstruction, en passant par la construction, l'exploitation et l'entretien, voire l'évolution. Ce cycle a une durée de plusieurs décennies, voire plusieurs siècles, pour la plupart des bâtiments. C'est lors de sa conception que l'on prend les décisions permettant au bâtiment d'assurer ses fonctions pendant longtemps. Il est fort probable que l'usage du bâtiment change pendant sa vie, passant du logement à l'administration, voire au commerce, et vice versa. Une conception adéquate permet cette souplesse à moindre coût économique, social ou environnemental. En fin de vie, le bâtiment n'est plus démoli, mais déconstruit de manière à revaloriser, au mieux, ses composants. Ici encore, une conception adéquate facilite cette valorisation.

Vu leur longue durée de vie, les bâtiments construits ou rénovés aujourd'hui verront la révolution énergétique où l'humanité passera des sources d'énergie fossiles aux sources renouvelables. Ils doivent donc être conçus et construits pour utiliser, au mieux, une quantité nécessairement limitée d'énergie pour assurer efficacement le confort et le bien-être des occupants.

(1) Professeur honoraire de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL).
(2) Marcus Vitruvius Pollio, connu sous le nom de Vitruve, est un architecte romain qui vécut au Ier siècle av. J.-C. C'est de son traité, *De Architectura*, que nous vient l'essentiel des connaissances sur les techniques de construction de l'Antiquité classique. Selon lui, l'architecture est une imitation de la nature.
(3) Ces mots changent suivant les sources !

On ne fait rien sans énergie

Ceci inclus aussi une recherche de l'efficacité énergétique et matérielle, le gaspillage étant néfaste à notre environnement global. Un apport d'énergie est nécessaire pour assurer les prestations du bâtiment et le bien-être des occupants, notamment pour garantir une bonne qualité de l'environnement intérieur qui inclut les conforts thermique, visuel, et acoustique ainsi qu'une bonne qualité de l'air.

Cette énergie peut être gratuite, fournie par le soleil et notre environnement ou onéreuse, fournie par des distributeurs. Ainsi, pour assurer une bonne qualité de l'environnement intérieur, on peut appliquer des mesures passives et des mesures actives. Les mesures passives sont des mesures architecturales et constructives – telles que l'isolation et l'inertie thermiques, la ventilation et l'éclairage naturels, l'isolation et l'atténuation acoustiques – qui permettent d'améliorer le bien-être des occupants en utilisant, en exploitation, essentiellement de l'énergie gratuite. Leur conception dépend fortement du climat et de l'environnement locaux. Les mesures actives – telles que le chauffage à combustibles, le conditionnement d'air, la ventilation mécanique, l'éclairage artificiel – permettent d'assurer des conditions de confort prédéfinies par des actions mécaniques, en consommant de l'énergie onéreuse.

Les avantages et inconvénients des mesures passives et actives sont résumés ci-dessous. On remarque qu'à chaque avantage correspond un inconvénient et vice versa, montrant la complémentarité de ces deux types de mesure.

Les mesures actives ont été privilégiées quand l'énergie était bon marché (années 1970) mais désormais, les mesures passives sont préférables pour des raisons de coût et de consommation d'énergie. Elles ne peuvent, toutefois, pas toujours garantir des conditions confortables. La stratégie à adopter consiste donc à aller aussi loin que raisonnablement possible avec les mesures passives, et de pallier les insuffisances résiduelles par des installations actives dont les dimensions seront alors réduites. Cette stratégie permet souvent d'avoir plus de choix quant aux types et aux emplacements des installations actives.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES MESURES PASSIVES ET ACTIVES

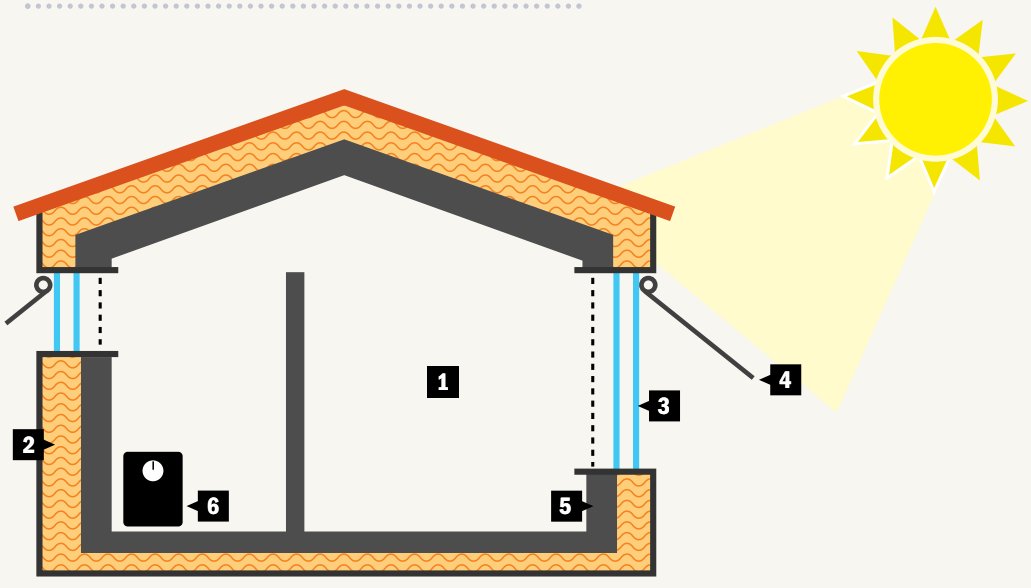
Mesures passives

- Bon marché
- Utilisent de l'énergie gratuite
- Ne tombent pas en panne
- Difficiles à contrôler
- Dépendent de la météorologie

Mesures actives

- Chères
- Consomment de l'énergie onéreuse
- Des pannes sont possibles
- Faciles à contrôler
- Souples et indépendantes

Figure 1 - **Principes du chauffage solaire passif**



1 Espace occupé le jour côté soleil.
2 Bonne isolation thermique, pour garder la chaleur à l'intérieur et limiter les besoins de chauffage.
3 Grands vitrages côté soleil pour laisser entrer le soleil en saison froide...
4 ... avec protections solaires efficaces et mobiles pour contrôler les gains et éviter les surchauffes.
5 Structure intérieure massive pour accumuler la chaleur et stabiliser la température intérieure.
6 Installation de chauffage d'appoint qui ne fonctionne que si nécessaire, avec un contrôle de température dans chaque pièce.

Deux exemples de mesures passives pour améliorer le confort thermique

Le chauffage solaire passif consiste à utiliser, au mieux, l'énergie du rayonnement solaire entrant dans le bâtiment. Ces apports solaires peuvent contribuer, pour une part importante, aux besoins en chauffage du bâtiment, voire assurer la totalité pour un bâtiment bien conçu si le climat est adéquat. Cette part est non négligeable en climat tempéré : elle atteint 10 % des besoins d'un bâtiment courant, mais elle peut dépasser 50 % dans les bâtiments bien conçus. De plus, les caractéristiques du bâtiment nécessaires à l'utilisation optimale des gains solaires en font un bâtiment confortable, été comme hiver, caractérisé par une grande ouverture sur l'extérieur. Pour une efficacité optimale, il convient de suivre les quelques mesures architecturales et constructives simples illustrées dans la figure 1. Le refroidissement passif permet d'abaisser, notablement, la température interne en saison chaude sans aucune consommation d'énergie. Si le climat est adéquat (ce qui est le cas en Europe), on obtient un excellent confort estival tout en évitant l'installation de coûteux systèmes de conditionnement d'air. La figure 2 illustre les règles constructives à respecter pour permettre le refroidissement passif efficace.

On notera que les mesures constructives pour le chauffage et le refroidissement passifs sont pratiquement identiques. Un bâtiment conçu pour le chauffage solaire passif convient parfaitement au refroidissement passif s'il a une ouverture au haut de l'espace occupé, permettant d'évacuer la totalité de l'air chaud.

Des préconisations

Les conditions de confort peuvent être atteintes par des méthodes actives, chères mais parfaitement contrôlables, et par des méthodes passives, bon marché mais dont la performance n'est pas totalement garantie. La stratégie proposée pour apporter une bonne qualité de l'environnement intérieur dans un contexte de développement durable consiste à utiliser, autant que possible, les méthodes passives et compléter leurs lacunes par les techniques actives.

Les recommandations essentielles que l'on peut proposer pour concevoir un bâtiment sain et confortable sont les suivantes :

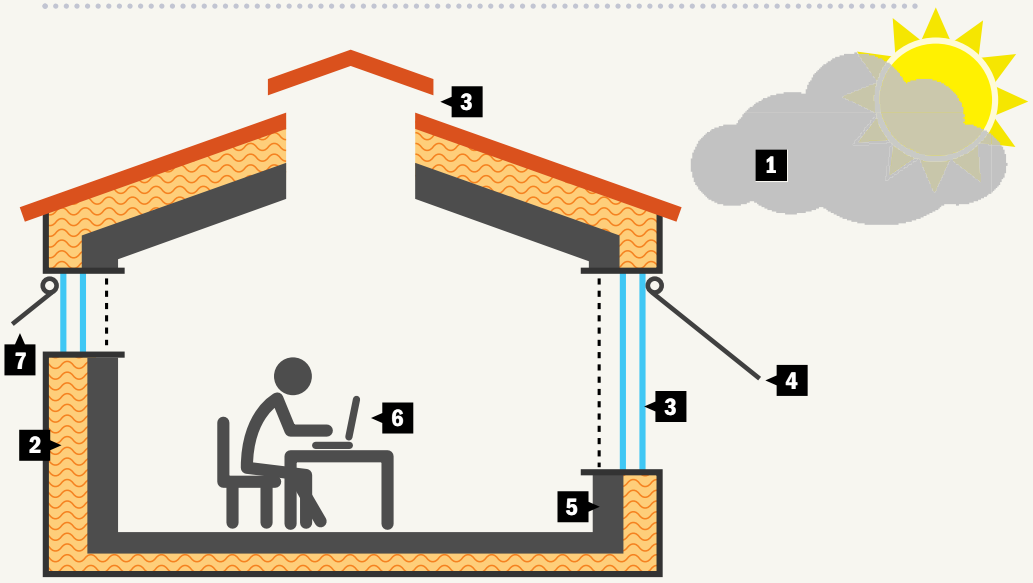
- penser à l'occupant, à ses besoins, son bien-être et son comportement à toutes les étapes de la conception ; tenir compte, notamment, du fait que l'occupant désire adapter son environnement à ses besoins ;
- pour garantir le confort à moindre coût, donner la priorité aux mesures passives et compléter les lacunes avec des mesures actives ;
- adapter l'architecture au climat et à son environnement immédiat.

Il est démontré par des enquêtes que les bâtiments conçus en pensant, en premier lieu, au confort des occupants sont effectivement mieux perçus par ces derniers et leur apportent plus de satisfactions. De plus, les occupants de ces bâtiments semblent en meilleure santé que ceux des bâtiments ayant d'autres objectifs (par exemple, coût, prestige) à la conception.

Références bibliographiques

- Roulet, C.-A., *Éco-confort ? Pour une maison saine et à basse consommation d'énergie*, Lausanne, PPUR, 198, 2012.
- Roulet, C.-A., C. Cox, P. Bluyssen, *Comfort and well-being in passive solar buildings - Results from an European Audit* in PLEA 2006, Geneva.
- Roulet, C.-A., *et al.*, *Design of Healthy, Comfortable and Energy Efficient Buildings, in Sustainable Environmental Design in Architecture : Impacts on Health*, S. Rassia and P.M. Pardalos, Editors, Springer, 2012.

Figure 2 - **Conditions nécessaires pour un refroidissement passif efficace**



1 Le climat doit être tempéré, la température journalière et l'humidité ne doivent pas être trop élevés. Le climat tropical, par exemple, ne convient pas.
2 Une bonne isolation thermique est nécessaire pour garder la chaleur dehors pendant les heures chaudes.
3 Les fenêtres permettent d'aérer les locaux pendant les heures fraîches pour refroidir la masse du bâtiment. Une ouverture haute permet d'évacuer facilement l'air chaud.
4 De bonnes protections solaires empêchent le rayonnement solaire de pénétrer par les fenêtres.
5 Une structure intérieure massive stabilise la température intérieure.
6 Utiliser des appareils à haut rendement pour réduire la production de chaleur.
7 Aérer fortement la nuit pour refroidir la structure, et fermer le jour pour éviter de la chauffer !

Espaces verts, vecteurs essentiels de bien-être

Sandrine Gueymard
Corinne Legenne
IAU île-de-France


C. Legenne/IAU îdF

L'eau, une caractéristique appréciée et fortement recherchée au sein des espaces verts.

Reconnu de longue date, le lien à la nature, sous ses différentes formes, est un facteur favorable à la santé physique et mentale. Les espaces verts viennent, en milieu urbain, répondre à ce besoin fondamental de contact avec un cadre naturel. Lieux de récréation, de détente, de convivialité, vecteurs de liens sociaux et d'intégration, ils participent activement à la construction d'une société apaisée et en bonne santé.

Comment les espaces verts contribuent-ils au bien-être et à la santé des habitants ? De quoi sont-ils synonymes ? À quels besoins permettent-ils de répondre ? Quelles sont les attentes qui leur sont associées ? 49 entretiens semi-directifs[1], réalisés dans plusieurs communes de la petite couronne francilienne, ont été réexaminés à la lumière de ces interrogations. Si les usages et les pratiques semblent assez diversifiés, il ressort très nettement que le contact et la proximité avec ces espaces de nature sont indispensables au bien-être physique et mental des personnes interrogées.

Des espaces appréciés pour leur multifonctionnalité

Les espaces verts sont, pour la quasi-totalité des Franciliens interrogés, des lieux convoités, fortement appréciés et très fréquentés. L'aspect récréatif est l'aspect le plus unanimement souligné dans les motifs de fréquentation de ces espaces. Aménagés pour favoriser les pratiques sportives, ils sont le support d'activités nombreuses et variées, en fonction des envies, du moment et du temps à y consacrer.

Si la marche, la promenade, faire du sport ou faire du vélo sont les motivations les plus répandues, plusieurs motifs de fréquentation sont généralement mis en avant par une même personne. Les espaces verts répondent bien pour la majorité des personnes interrogées, simultanément, à différents types de fonctions : « *un endroit où l'on puisse marcher, se relaxer en toute tranquillité, où les enfants aussi peuvent aller jouer* », « *un endroit où les gens peuvent aller se détendre, pique-niquer, où les enfants peuvent faire du vélo* », « *un lieu de rencontre, des espaces pour les enfants, un endroit où l'on peut se détendre, où l'on peut aussi découvrir éventuellement la nature* », « *un lieu public où l'on va trouver des arbres, un espace de verdure, un espace pour respirer, où les gens peuvent se rencontrer* », « *des grands espaces qui permettent aux enfants de se défouler, aux adultes de marcher assez longtemps* ». Fortement ancré dans les représentations, le caractère multifonctionnel de ces espaces apparaît, également, comme un critère déterminant de leur appréciation.

Des espaces de détente et de respiration

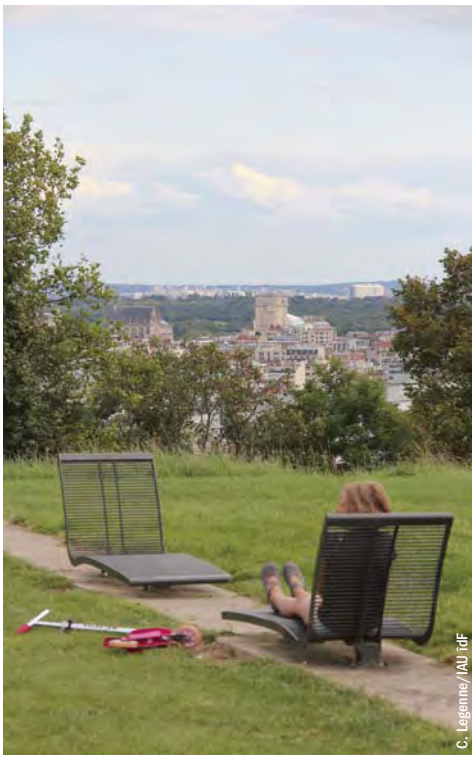
À la question « *Quand je vous parle d'espaces verts, que cela évoque-t-il pour vous ?* », le registre des sensations est fortement mobilisé, avec au premier plan des sensations positives : « *Un endroit où l'on se sent bien, un endroit où l'on peut se détendre et se reposer* », « *des endroits toujours agréables* », « *un coin où l'on peut se retirer sans être " emmerdé "* », « *un endroit où l'on a plaisir où aller, où l'on se rend volontiers* », « *une sensation de liberté, comme si c'était un peu les vacances* ».

(1) Gueymard S., *Le rôle des espaces verts dans les arbitrages résidentiels des ménages. Une étude exploratoire menée dans trois communes du Val-de-Marne,* Mémoire de DEA, Institut d'Urbanisme de Paris, septembre, 2004, 111 p.

Les fonctions associées aux espaces verts sont généralement celles d'un lieu de détente, de repos et de promenade, permettant une certaine évasion, une coupure à la fois visuelle et temporelle : « *ça apporte des couleurs* », « *une sorte de lieu de pause dans le train-train quotidien* ». Aussi, l'association des espaces verts à la nature et à un sentiment de liberté est une représentation assez répandue dans l'échantillon enquêté, bien que ces espaces soient, pour d'autres, assimilés à de simples composantes urbaines ou à de la nature artificielle.
L'espace vert semble, dans tous les cas, garant d'une forme de bien-être physique et psychologique : « *une sensation de ne pas étouffer, de respirer, de liberté autour de soi… une forme de jouissance visuelle* », « *ça déstresse complètement d'avoir un petit bout de jardin où on peut aller se détendre* », « *ils apportent un peu de sérénité, c'est déstressant* », « *tranquillité, évasion… ça libère des contraintes physiques à l'intérieur d'un cadre serré, limité* », « *Une fonction de respiration ! C'est indispensable de pouvoir être dehors !* ».
Les espaces verts contribuent, également, à la qualité de l'environnement et à améliorer sa perception. La récurrence des termes oxygène, poumon, cœur, respirer/respiration, air, dans les discours permet d'en témoigner : « *on vit mieux et on respire mieux dans un endroit où il y a des espaces verts que dans un endroit où il n'y en a pas* », « *dès qu'il y a un peu de nature, un peu d'arbres, un peu d'espaces verts, on a l'impression de mieux respirer, d'être mieux, c'est moins triste* », « *c'est une bouffée d'oxygène entre des maisons, entre des constructions* ».

Des lieux d'expériences multisensorielles

Les espaces verts sont également des lieux d'expériences sensibles, visuelles, olfactives, auditives, tactiles, de découverte de la nature et de reprise de contact avec le monde vivant. Au-delà de la fonction pédagogique qui peut parfois leur être directement associée, ce contact sensoriel est source d'agréments multiples allant du plaisir à voir défiler les saisons au plaisir de pouvoir toucher la terre.
En satisfaisant le besoin de contact avec la nature, l'espace vert devient, ce faisant, un lieu de ressourcement, un lieu de retour vers soi, voire pour certains, un vecteur d'enrichissement spirituel et personnel : « *de se sentir un petit peu dans la nature, ça permet de retrouver des sensations, des racines d'enfance* », « *plénitude… et puis se remettre en accord avec la nature* », « *ce sont des lieux de contemplation de la création* », « *vous avez une variété de paysages selon la saison (…) qui est en même temps une forme d'art qui vous offre un spectacle et, par là même, participe aussi d'une sorte de contact avec ce qui peut être beau* ».


C. Legenne/IAU îdF


C. Legenne/IAU îdF


C. Legenne/IAU îdF

Espaces de promenade, de détente, support de pratiques récréatives, les espaces verts répondent à de multiples fonctions essentielles au bien-être des habitants.

Aussi, pour établir cette médiation, les composantes naturelles au sein de ces lieux sont plébiscitées par l'ensemble des personnes interrogées. À la question « *Pourriez-vous me décrire l'espace vert idéal ?* », on note une forte prédominance du champ lexical de la nature, mêlant le registre de la nature romantique et sauvage et en particulier de l'eau : « *de l'herbe, de la pelouse, un point d'eau, de quoi s'asseoir, des gens qui se baladent, des animaux* », « *du relief, des arbres, des prairies, un cours d'eau, un lac, un point d'eau* », « *de l'espace, grand, aéré, boisé, touffu, même mystérieux* », « *de l'eau, de l'herbe pour pouvoir se rouler dedans, des mauvaises herbes, des bosquets, des arbres de différentes hauteur, des endroits où il y a la possibilité de s'arrêter, parfois masqué, parfois ouvert* », « *des grandes prairies, la proximité d'un bois, de l'eau à côté, une rivière, un étang, et plein de petits recoins, comme une sorte de labyrinthe, des endroits protégés un petit peu… où on découvre quelque chose derrière chaque haie* », « *un grand lac, plusieurs rivières, des arbres, très hauts, pleins d'allées, le plus torturées possible, pas un parc à la française* ».

Des espaces créateurs de liens sociaux et vecteurs d'ancrage

L'espace vert est également perçu comme un lieu de rencontre, de convivialité, qui favorise les relations sociales et qui peut être vecteur d'intégration. Lieu intergénérationnel, de mixité sociale, c'est également un espace où la parole se délie et où le rapport aux autres est différent. Certains y rattachent en effet des vertus et bienfaits, tirées du contact avec la nature. L'espace vert agit comme une sorte de médiateur qui rend les rapports humains plus faciles : « *ça crée des plages de tranquillité, ça rend les gens moins agressifs* », « *ce sont des lieux de rencontre sans conflits… et je pense qu'on abîmera moins un espace vert que quelque chose d'autre* », « *ça permet, beaucoup plus que certains commerces, un véritable échange entre les populations* », « *dans la nature, les personnes sont plus vraies, ça rend les gens plus vrais* », « *dans les espaces verts, l'espace est fait de manière à ce qu'on peut croiser l'autre avec une forme de reconnaissance* », « *ce n'est pas que de la verdure en soi, c'est aussi pouvoir voir les autres dans un moment où a priori ils sont plus détendus* ».

Enfin, les espaces verts sont également perçus comme des éléments esthétiques qui participent de la qualité du cadre de vie, l'humanisent, et par ce biais, participent de la bonne appréciation du quartier ou de la commune de résidence. Lorsqu'ils sont couplés avec des jardins collectifs, les retours d'expériences montrent qu'ils sont d'excellents vecteurs d'insertion et d'ancrage. Avoir prise et pouvoir agir sur son environnement contribuent en effet à une meilleure perception de celui-ci. Entrer directement en contact avec la terre, pouvoir avoir son bout de jardin à cultiver, y participent pleinement.



Mots les plus fréquemment associés aux espaces verts (à gauche) et à l'espace vert idéal (à droite).

Source : S. Gueymard (2004) réalisé sur la base de 49 entretiens et en réponse aux questions suivantes : « Quand on vous parle d'espaces verts, que cela évoque-t-il pour vous ? », « Pourriez-vous me décrire l'espace vert idéal ? ».

La pratique sportive, une demande forte sur des espaces extérieurs

Benoit Chardon
IRDS

La pratique d'une activité physique régulière et d'intensité modérée a un effet bénéfique sur la santé des populations. Compte tenu de ces bienfaits et de la demande de pratique en plein air, il paraît important de développer des espaces urbains incitatifs, permettant au plus grand nombre de pratiquer des activités physiques dans un cadre favorable.

Le dispositif d'enquête EPSF
Le dispositif d'Enquête sur les pratiques sportives des Franciliens (EPSF) a été mis en place en 2007 par l'Institut régional de développement du sport (IRDS). Il concerne les Franciliens âgés de 15 ans et plus. Il a pour objectif de mesurer leur activité physique et sportive hors du cadre scolaire ou professionnel. Chaque année, 3 000 Franciliens sont interrogés par téléphone sur les disciplines qu'ils exercent et les modalités de leurs pratiques (fréquence, lieu, moment...). Un pratiquant est autonome s'il s'adonne à son activité en dehors de tout encadrement.

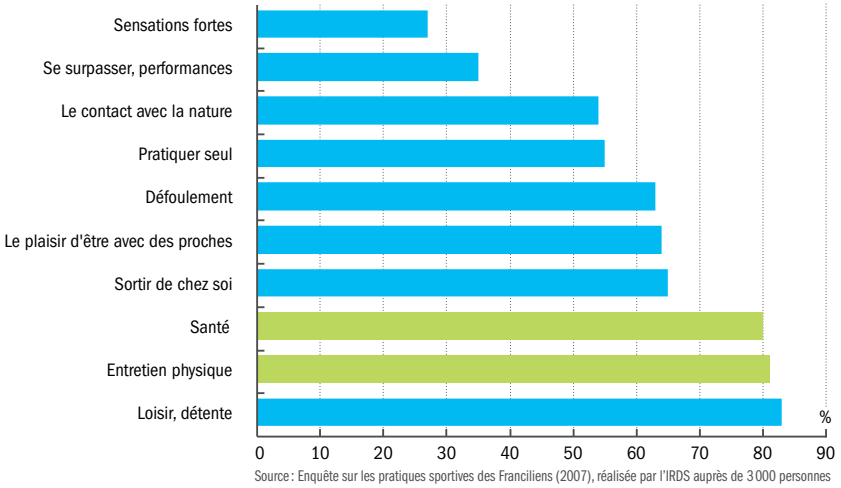
L'Île-de-France, une région sportive
En Île-de-France, la demande en pratique sportive est forte : 6 millions de Franciliens âgés de plus de 15 ans s'y adonnent au moins une fois par semaine. Une majorité d'entre eux pratiquent entre trois et quatre activités différentes dans l'année, les plus courantes étant la marche, la gymnastique et le vélo. Dans la région, 83 % de ces sportifs exercent une activité dans le but d'améliorer leur santé et/ou de préserver leur forme physique. Il s'agit de l'une de leurs principales motivations avec le loisir et la détente et ce, quels que soient le sexe, l'âge ou le niveau d'études de la personne interrogée.

La recherche de pratique de plein air
Pour 65 % des sportifs franciliens, faire du sport est un moyen de sortir de chez soi, et plus de la moitié (54 %) s'y adonnent pour être en contact avec la nature. Ils sont, ainsi, plus nombreux à pratiquer une activité sportive en extérieur (3,5 millions) que dans une installation (2,8 millions). Bien que la région Île-de-France soit très urbanisée, plus de 5 millions de personnes marchent, pédalent, courent, ou glissent (roller, skate) régulièrement pour le plaisir de faire du sport et/ou pour se déplacer. Ces activités ne nécessitent pas systématiquement d'encadrement, ni d'équipements sportifs spécifiques et peuvent se pratiquer dans la rue, les espaces publics en général (parcs, places, voies de bus...), ou en milieu naturel. Plus qu'ailleurs, les Franciliens doivent, en effet, faire face à de fortes contraintes de temps (travail, déplacement, vie familiale). La recherche d'une pratique sportive à faible contrainte les amène pour la plupart (67 % des sportifs) à exercer leur activité de manière autonome afin de pratiquer quand, où et comme ils le souhaitent. Dans les zones les plus denses, faute d'espaces disponibles, les sportifs adaptent leur pratique à leur environnement : en milieu urbain on pratique la rando citadine, ou la gym urbaine... Des installations sont mises en place afin de rapprocher les zones urbaines des sports de nature : on s'initie à l'escalade sur des murs artificiels, ou au rafting et au kayak sur des rivières artificielles. On retrouve, également, une saisonnalité de la pratique : en hiver des patinoires extérieures et des mini-stations de ski sont installées, en été des terrains de beach-volley sont aménagés...

Cependant, en 2011, 26 % des Franciliens n'ont pu exercer une activité sportive extérieure à laquelle ils souhaitaient pourtant s'adonner. Le plus souvent, il s'agit du vélo (15 %), de la marche (11 %) ou de la gymnastique (11 %). Les principaux freins évoqués sont le manque d'endroits adaptés à proximité du domicile (46 % des répondants) et le manque d'aménagement des espaces publics (29 %). Une véritable demande pour des lieux partagés, laissés libres et dans lesquels il serait possible de pratiquer du sport moins normalisé semble s'affirmer.

Des aménagements urbains incitatifs, favorisant les activités physiques
Le potentiel de développement de sites de plein air en zone dense, et en particulier à Paris, est effectivement assez faible en raison du manque d'espaces disponibles, du prix du foncier et de la concurrence avec d'autres usages du sol. Cependant, plusieurs solutions existent.
Une première solution peut passer par la mutualisation du foncier (équipements sportifs sur les toits par exemple) et par des espaces urbains multifonctionnels qui permettent la pratique sportive. À Paris, la place de la République accueille sur des temps différents des manifestations, des concerts, des touristes, des sportifs (skate et roller, notamment).
Une autre solution consiste à proposer une offre moins consommatrice en espace en aménageant les voies urbaines ou en créant des « parcs linéaires » (liaisons vertes) propices aux modes doux et actifs (marche, vélo, course à pied, roller, skate...), éloignés de la circulation automobile.
Les voies sur berges à Paris sont ainsi devenues un espace libre que les citadins s'approprient au travers d'une variété d'activités. Enfin, des espaces délaissés sont encore à reconquérir.
En Seine-Saint-Denis, la base de loisirs de la Corniche des Forts a été récemment aménagée sur d'anciennes carrières de gypse. Ce site, accessible à tous, est dédié aux activités récréatives, sportives, culturelles et éducatives. Au total, l'Île-de-France compte douze bases de ce type, dont 6 en zone urbaine, fortement fréquentées (2 millions de visites par an), qui répondent aux attentes des Franciliens en termes de cadre naturel de proximité.

Les dix principales motivations des sportifs réguliers, en pourcentage (plusieurs réponses possibles)



Source : Enquête sur les pratiques sportives des Franciliens (2007), réalisée par l'IRDS auprès de 3 000 personnes âgées de 15 ans et plus.


S. Gueymard/IAU îdF

La pointe de l'Île aux cygnes, nouvellement réaménagée, offre des usages libres et variés.

Les jardins partagés au service de la santé


S. Gueymard/AUIdF

Interview

Laurence Baudelet est cofondatrice et coordinatrice de l'association *Graine de Jardins* qui développe et accompagne les jardins partagés en Île-de-France. Ethnologue et urbaniste de formation, elle a exercé, pendant plusieurs années, comme consultante au service des jardins collectifs et de l'écocitoyenneté. Dans ce cadre, elle a notamment été amenée à travailler pour la Ville de Paris, pour laquelle elle développa le programme Main Verte. Aujourd'hui, salariée de l'association *Graine de Jardins,* elle poursuit en parallèle une activité d'écriture, de réflexion et d'échanges avec des chercheurs de sciences sociales. Elle est l'auteure de nombreux articles dans des ouvrages collectifs traitant de jardinage écologique (Jardins écologiques d'aujourd'hui à Terre vivante), de politique (L'Autre Campagne, La Découverte) et d'urbanisme (Nouveaux Paris – Picart/Pavillon de l'Arsenal). Elle est, également, coauteure du livre « *Jardins partagés* », paru en 2008 aux éditions Terre vivante.

Les Cahiers – Selon vous, quels sont les liens entre jardins partagés et santé ?

Laurence Baudelet – Je ne sais pas si l'incidence des jardins partagés sur la santé et le bien-être, a déjà été mesurée. Ce que je peux en dire, de mon point de vue, est empirique, bien qu'il existe une littérature sur le jardin, notamment dans le champ de la santé mentale. En effet, il existe tout d'abord, une connexion historique entre jardins et santé mentale et ce lien, qui existe à ma connaissance depuis le XIXe siècle – peut-être même de manière antérieure – perdure. Effectivement, on constate aujourd'hui, de nouveau, de la part de praticiens exerçant dans le champ de la santé mentale, un intérêt pour les jardins. On voit, par exemple, concernant les jardins partagés, des hôpitaux de jour qui accueillent des personnes schizophrènes et qui demandent à avoir une parcelle. Ces personnes viennent jardiner accompagnées par du personnel de ces institutions, ont une parcelle attribuée et sont autonomes pour jardiner un espace. Une expérience d'atelier de jardinage pour des enfants autistes est également actuellement menée à la Salpêtrière, encadrée par Anne Ribes[1], infirmière en psychiatrie. Concernant toujours la santé mentale, il existe tout ce qui a trait à la dépression. On considère que jardiner est plutôt bénéfique : avec la stimulation sensorielle, il s'agit d'une activité qui vous « *vide la tête* », pour dire les choses comme elles sont souvent exprimées par les personnes qui jardinent. Nous voyons, aussi, de plus en plus de maisons de retraite et d'unités de soins pour des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, s'intéresser au jardin, cette fois-ci sous l'angle du maintien d'une activité physique, moyennant, bien évidemment, des adaptations. S'agissant de la maladie d'Alzheimer, une expérience pilote se déroule à Nancy depuis plusieurs années autour de la question de la stimulation de la mémoire. Ils ont fait le choix, dans cette unité de soins, de planter des arbres ou des plantes de la région que les gens sont susceptibles d'avoir consommées, comme par exemple les mirabelles. L'idée est de leur permettre, par le biais des plantes, d'avoir accès à leur mémoire, à leurs souvenirs.

Ces liens sur le champ de la santé vont continuer à se développer, car il existe de plus en plus de praticiens qui voient l'intérêt de ces activités. Elles ne nécessitent pas d'investissements énormes ; avec quelques outils de jardinage, l'achat de quelques graines, il est possible de proposer une activité à un groupe.

L'autre intérêt est le lien : il s'agit de permettre à des personnes qui sont, par exemple, en hôpital de jour, en maisons de retraite, dans des unités de soins, etc., d'avoir un lien avec d'autres publics, de sortir de leur quotidien. C'est un des effets bénéfiques des jardins partagés de manière générale, pour les personnes qui aiment le jardin, car ce n'est pas universel. Pour ceux que cela intéresse ou passionne, les gens témoignent d'un bien-être tiré du jardinage ; et je parle ici de tous les publics. C'est, par exemple, le fait de prendre soin des plantes. Cela renvoie aux théories du *care,* de prendre soin des autres, du vivant. C'est aussi le côté presque euphorisant de voir pousser les graines, de pouvoir consommer ce que l'on a soi-même choisi, mis en terre, puis cultivé soigneusement, etc. C'est encore le plaisir de partager, de pouvoir offrir justement une partie de sa récolte de tomates, de fraises ou de haricots, etc. C'est toute la question du lien social qui recoupe celle de la santé parce que nous savons que l'isolement, la solitude, ont des effets très néfastes sur la santé de manière générale, sur la santé mentale, mais aussi, sur la santé physique. Le but des jardins partagés est de permettre aux gens qui participent au projet de rencontrer d'autres personnes de leur quartier ou d'ailleurs, car les publics qui viennent dans ces jardins sont assez variés. Il s'agit donc de rompre un certain isolement et/ou de renforcer leur sociabilité de proximité. Et cette question du lien social est aussi l'un des effets positifs en termes de santé et de bien-être.

Il existe, ensuite, toute la partie esthétique paysagère, le vivant en lui-même comme le choix des plantes, le dessin du jardin, son aménagement, autant d'éléments qui vont faire que c'est un lieu dans lequel on va pouvoir passer du temps car on s'y sent bien : on y trouve des odeurs agréables, on est isolé du bruit, on a un endroit tranquille où l'on peut méditer, regarder les oiseaux voler, etc. Le jardinage est, en soi, une activité méditative. Il existe, enfin, une incidence en termes de diététique et d'activité physique. Nous avons des problèmes d'obésité en France et il est sans cesse recommandé à chacun d'exercer un minimum d'activité physique. Les jardins contribuent, également, à cela : le jardinage est une activité physique.

(1) Pour plus de détails et des retours d'expériences, se reporter à son ouvrage *Toucher la terre. Jardiner avec ceux qui souffrent*, Édition Medicis, 2006 et au site internet de l'association Belles Plantes : http://mapage.noos.fr/bellesplantes

On peut même se blesser, cela peut aller dans l'autre sens ! Cette dimension d'activité physique du jardinage répond, aujourd'hui, à des politiques de santé. Il faut, bien sûr, lui ajouter la dimension nutritionnelle. Je sais que le Programme national nutrition santé (PNNS) s'intéressait aux jardins comme outil de prévention des maladies cardio-vasculaires, de l'obésité, etc. Est-ce que le fait de jardiner modifie, complètement, le régime alimentaire ? On est ici renvoyé à d'autres enjeux qui sont ceux de la modification, assez profonde, de nos pratiques alimentaires. On peut quand même faire le pari que, sur les plantes potagères cultivées dans les jardins, une bonne partie est consommée, même si ce n'est pas la totalité.

L. C. – **Quels sont les aspects les plus déterminants dans les motivations des individus qui fréquentent les jardins partagés en Île-de-France ?**

L. B. – Je n'ai pas une vision globale sur l'ensemble des projets de jardins car nous ne travaillons que sur un certain nombre d'entre eux. Les motivations que je peux donc vous restituer sont celles que j'entends lorsque je participe à des réunions avec des futurs jardiniers. Ce qui ressort le plus souvent, c'est vraiment la dimension du lien social : « *J'ai envie de jardiner parce que je pense que c'est le bon support pour rencontrer mes voisins* ». Ce qui apparaît, en premier, est ainsi le besoin de s'inscrire dans un réseau de sociabilité de proximité, de le créer ou de le renforcer, et cette envie de rencontrer les autres, ces autres avec qui l'on partage un territoire qui est le quartier.

> **“ Les jardins partagés permettent de s'inscrire dans un réseau de sociabilité de proximité, de le créer ou de le renforcer. ”**

Le deuxième élément est le lien avec les plantes, la terre, l'envie de faire des choses avec ses mains, bien sûr, en lien avec la dimension alimentaire ou paysagère qui intervient très vite. On a envie de faire des choses avec ses mains parce qu'une plante va pousser, produire de la beauté et peut-être aussi des fruits que l'on va pouvoir consommer. Les gens plantent vraiment ce qu'ils veulent dans les jardins partagés : il existe des gens passionnés par les plantes tinctoriales, par exemple. La finalité n'est donc pas toujours alimentaire. C'est vraiment cette idée que, d'une certaine façon, les mains sont fertiles et qu'on va faire quelque chose ensemble, on va réussir un projet ensemble. Nous retrouvons, aussi, cette dimension de plaisir, de bien-être, de détente, de loisirs avec, dedans, la dimension alimentaire : « *on va consommer les tomates de notre jardin, nos oignons, nos courgettes, nos fraises, choisir nous-mêmes les variétés, etc* ». Ce sont vraiment les deux éléments qui reviennent en premier. Ensuite, d'autres éléments peuvent intervenir, comme le lien parent/ enfant, par exemple, quand les gens viennent jardiner avec leurs enfants. Ils identifient vraiment pour certains, le jardin comme un lieu de transmission du savoir parce qu'ils savent jardiner et ont besoin d'un support pour transmettre ces savoirs. Pour d'autres, il s'agit simplement du plaisir de passer du temps avec leurs enfants.

L. C. – **Quelles sont les attentes des habitants associées à ce type d'espace ? Comment les prendre en compte dans les aménagements ?**

L. B. – Ce que je peux d'ores et déjà dire, c'est qu'une erreur a été commise dans les années 1980 avec la standardisation, notamment pour les jardins familiaux, des aménagements et des équipements : les cabanes, le tracé… Bien souvent, les gens ont ensuite détourné les équipements parce que, sinon, rien ne distingue votre parcelle de celle des dix voisins autour. Je pense que cette tentation de standardiser les jardins collectifs existe encore dans les collectivités. Or, cela ne correspond pas du tout aux attentes des habitants. Ensuite, tous les jardins sont tellement différents que je ne sais pas s'il existe quelque chose qui fonctionne partout. Tout au moins, ce qui fonctionne, c'est que les usagers puissent l'aménager comme ils l'entendent et surtout qu'ils puissent le faire évoluer dans le temps parce que les goûts changent : il n'existait pas de verger et, finalement, on en a envie et il faut donc trouver de l'espace pour planter un poirier ou de la vigne, pour implanter des ruches ou une petite mare… Tel est ce qui me semble le plus important : le caractère évolutif, non figé de l'espace. Un autre bon point est le passage au zéro phytosanitaire et le fait que beaucoup moins d'herbicides soient utilisés. Le fait qu'on laisse pousser un peu les mauvaises herbes donne un côté plus bucolique que les gens ressentent positivement, qu'ils apprécient véritablement. Enfin, ce n'est pas une réponse en terme de forme, mais plutôt de typologie d'équipements. Les gens apprécient beaucoup qu'il y ait une partie de l'espace dédiée à des activités collectives, à de la convivialité. Cela peut prendre des formes très variables : une pergola, un kiosque, qu'ils construisent eux-mêmes. Il existe mille et une formes qui entrent dans ce répertoire, mais il s'agit d'un élément qui rejoint, la question du lien social et qui joue vraiment en terme de bien-être.

Propos recueillis par Sandrine Gueymard

Du bien-être par le paysage



Interview

Jean-Marc Bouillon est président de la Fédération française du Paysage depuis juin 2011. Architecte-paysagiste, il participe et anime de nombreux débats sur le rôle social et la qualité des espaces publics. Très tôt, il oriente son activité vers la conception de la ville durable et milite pour un aménagement de qualité où l'usager est au cœur des préoccupations. Après une première expérience à Mulhouse il crée, en 1989, l'Atelier du Paysage. Cette agence, qui connaît un fort développement dans l'est, poursuit sa croissance et s'implante successivement à Paris puis dans l'ouest de la France. En 2008, il rejoint, avec ses équipes, le groupe EGIS et participe à de nombreux projets primés en France (parc des Rives de la Thur, à Cernay, espaces publics du Zénith, à Strasbourg, ZAC des Champs Philippe à La Garenne-Colombes, etc.). Il dirige depuis l'Atelier Villes & Paysages, une agence originale de paysage et d'urbanisme comprenant 4 ateliers et 90 salariés.

Les Cahiers – **En quoi le paysage peut-il contribuer à une relation santé/urbanisme vertueuse ?**

Jean-Marc Bouillon – On va dire que le rapport entre le paysage, la nature, le végétal et le bien-être ne date pas d'aujourd'hui. Cela est historique. La sociologue Sandrine Manusset, explique assez bien que ce rapport au bien-être et à la nature remonte à la nuit des temps. Elle évoque, notamment, le rôle de l'arbre qui était le symbole de la protection – on se protégeait du soleil, des animaux, on trouvait de quoi se nourrir quand il y avait des fruits, etc. Il existe un vrai attachement qui nous est fondamental, entre paysage, nature et bien-être. De ce fait, on en tire une expression française bien connue : « *Se mettre au vert* ». Même si l'on ne va pas du tout « *au vert* », tout le monde comprend que, à la suite d'un moment de stress important, quand on doit préparer une échéance capitale, il existe là une notion d'environnement propice. On associe le vert à des conditions requises à ce bien-être. Cela s'est un peu perdu au fil du temps, tout de même, parce qu'au moyen Âge, la campagne et la nature sont devenues dangereuses. Il y a eu une forme de repli vers la ville et ses remparts, qui nous a coupés de cette idée. Mais aujourd'hui, on sent qu'il existe un vrai besoin de retour de la nature en ville.

> « Les Français n'imaginent pas la ville de demain si elle n'est pas plus verte que celle d'aujourd'hui. »

Un travail récemment réalisé par l'Institut Médiascopie pour Val'hor, sur les mots associés au végétal, montre à quel point les Français n'imaginent pas la ville de demain si elle n'est pas plus verte que celle d'aujourd'hui. Quand nous extrayons les cinquante mots les plus importants, on lit : « bien-être », « besoin de présence végétale », « qualité de vie », « fraîcheur », « respect », « végétaux : des êtres vivants », « respect de l'environnement », etc. On voit bien que c'est une vraie préoccupation de la société française.

Après, concernant le lien entre urbanisme et bien-être, bien-être intellectuel et santé morale, il existe des choses étonnantes. Par exemple, on sait que, dans les hôpitaux psychiatriques, à pathologie égale, les patients qui ont des fenêtres sur parc ont moins besoin de médicaments que ceux qui ont des fenêtres sur cour. Des professeurs en CHU travaillent sur ces sujets-là et obtiennent des différences significatives. Il existe vraiment un côté apaisant associé au végétal. D'autres études démontrent que les personnes qui ont un trajet propice entre leur domicile et leur emploi font moins preuve d'absentéisme au travail. Enfin, des études montrent que si l'on est capable d'offrir le bénéfice d'un espace vert de qualité à moins de 300 m de chez soi, les dépressions sont moins nombreuses – pour mille habitants – qu'en l'absence de cet espace vert. Il y a là, vraiment, une relation à la qualité de vie, à la santé morale, au bien-être. J'ai envie de dire que ce n'est pas que le végétal. Il est important, mais la qualité des espaces publics et le fait social généré sont aussi extrêmement importants et y contribuent tout autant. Par exemple, à Lyon, les quais du Rhône sont plutôt minéraux, bien qu'ils relèvent d'une stratégie végétale assez aboutie : cela contribue autant à la santé des Lyonnais que le parc de la Tête d'Or.

L. C. – **Comment répondre justement à ce « besoin de vert » exprimé par les citadins ?**

J.-M. B. – Il existe plusieurs grandes tendances. La première est celle des grands parcs, tels que Central Park, réalisé par Olmsted. On dit que l'on prend je ne sais pas combien de centaines d'hectares dans lesquelles on concentre tout le végétal de la ville et on imagine quelque chose de convergent.

Après, il existe une deuxième logique : celle des plans verts. C'est comme un plan d'arrosage, avec la règle des 300 m dont je vous ai parlé. On dit que pour bien vivre, pour vivre heureux, il faut un espace vert tous les 300 m, on regarde où il y en a déjà et, ensuite, on décide d'une politique pour combler les vides. Ensuite, il y a eu les trames vertes et bleues qui relèvent plutôt d'un concept dédié à l'écologie. Ce n'est pas tellement la question des conditions agréables pour l'homme, mais davantage de penser l'aménagement de la ville avec des espaces qui permettent de protéger la biodiversité.

Aujourd'hui, nous sommes en train de réfléchir, à la Fédération française du Paysage et à Villes & Paysages, à un autre type de logique. Nous aimerions concilier tout cela dans l'infrastructure douce des villes.

Il s'agit, justement, de reprendre ce que l'on a compris pour les trames vertes et bleues – c'est-à-dire que si l'on veut préserver tel ou tel oiseau, tel ou tel batracien, il est nécessaire de relier ces espaces dans des corridors écologiques – et de l'appliquer à la ville, pour relier entre eux nos différents espaces de qualité de vie. Cela donnerait alors, à tous, une vie meilleure et limiterait le besoin de tout concentrer dans un grand parc.
Ainsi, la ville serait l'addition de deux trames : la grille active, dédiée aux trajets du domicile au lieu de travail, à l'activité économique, dont l'aménagement est linéaire, que l'on prend parce que l'on veut avoir son train, arriver à l'heure à son rendez-vous, etc. ; l'infrastructure douce des villes, permettant quant à elle, de mieux vivre ensemble. Là, la temporalité n'est pas la même. On est ouvert à l'inattendu, on fait des choses qui n'étaient pas prévues. Il s'agirait d'une forme de trame verte qui aurait, à la fois, une vertu sociale et une vertu écologique, dans une approche socio-écologique de l'urbanisme. Car si l'on a envie que le végétal imprime vraiment les politiques publiques et ne soit pas seulement comme un fanion agité pour demain, il faut impérativement rajouter des fonctions urbaines et sociales aux fonctions écologiques. Il faut que cela serve le fonctionnement de la ville, aujourd'hui.

L. C. – **Existe-t-il des espaces ou des formes paysagères qui, selon vous, ne sont pas appréciées, et où l'on ne se sent pas bien ?**
J.-M. B. – En ville, il y a un risque patent. Le végétal témoigne d'une qualité de vie propice mais, en même temps, peut être source d'inquiétude, de peur et de stress. Et, notamment, dans le fait de créer des espaces fermés parce que ce sont des endroits où peuvent se cacher des choses. Il faut faire attention à ce que les espaces verts soient plutôt ouverts. C'est très important. Si on les crée ouverts, on aura aussi moins besoin de les fermer le soir. Il y a des jeux d'écriture intéressants. Il faut avoir un sentiment d'alcôve quand on est assis, mais surtout pas quand on est debout, de façon à mesurer son environnement. Cela peut être très anxiogène. On peut imaginer que si des parcs, dans une écriture d'infrastructure douce, se muent en trajet du quotidien, les traverser en novembre à 20 h sous une petite bruine peut vraiment faire peur. Il faut faire attention à cela en ville. L'écriture de l'espace public doit être rigoureuse. Il ne faut pas, non plus, négliger la lumière. Même s'il faut combattre le taux de pollution lumineuse, il faut que l'espace vert soit équipé pour satisfaire son triple rôle : social, urbain et écologique.

L. C. – **Quelles sont les composantes indispensables pour créer des espaces qui favorisent le bien-être des usagers ?**
J.-M. B. – Pour résumer, je pense qu'il faut que ce soit des espaces où l'on trouve une forte présence de végétal, mais pas uniquement. Je trouve qu'un espace public, une rue bien traitée, avec une bonne partition de l'espace, la juste proportion entre végétal et minéral contribue autant au cadre de vie. Nous ne sommes pas dans le *greenwashing* absolu : on est dans la qualité des espaces publics.
Les espaces publics, dont les espaces verts font partie, sont de plus en plus importants pour deux raisons. La première est que les villes se densifient. On est en train de créer des Cocotte-minute et l'on a besoin de soupapes pour que cela fonctionne. La deuxième raison est que, chaque année, la sphère privée rétrécit. Chaque fois que la sphère privée rétrécit, la sphère publique augmente. L'idée est que si vous changez d'appartement chaque année, pour le même loyer, vous perdez un m^2/an. Plus cette sphère privée se rétrécit, plus vous avez besoin de trouver la compensation dehors. Il y a une importance considérable des espaces publics comme compléments de l'habitat. Donc ce ne peut pas être que du végétal. Mais cette partie de conception des espaces publics doit toujours être traitée dans le fait social, la qualité de vie, la prolongation de l'habitat. C'est du végétal, mais aussi de la puissance dans l'éclairage, des sols faciles, etc.
L'autre chose à avoir en tête, c'est d'arrêter, dans l'infrastructure douce des villes, la partition de l'espace dédié à des usages présupposés. La grille active implique un site pour chacun des usages, alors que l'infrastructure douce appelle un site pour tous. Le rythme de la ville devient tellement rapide qu'il faut faire des espaces non dédiés qui portent en eux le gène de leur mutation permanente. Avant, on mettait une bordure pour cinquante ans, cela fonctionnait. Aujourd'hui, l'évolution, la *smart city* qui va arriver, vont faire que le rythme de transformation sera plutôt de cinq ans. Il faut anticiper tout cela et savoir faire des espaces publics qui portent en eux cette réversibilité permanente.

Propos recueillis par Sandrine Gueymard

Lille, la santé au cœur des projets d'aménagement

Gaëtan Cheppe[1]
Delphine Forestier[1]
Ville de Lille



La friche Saint-Sauveur, un nouveau quartier en projet intégrant la santé.

Comment prendre en compte la santé dans les projets d'aménagement ? La ville de Lille livre un témoignage intéressant à travers deux exemples : l'évaluation des pressions environnementales dans le cadre d'un projet de requalification urbaine et la mise en place d'une Évaluation d'impact sur la santé (EIS) dans le cadre d'un projet de reconversion industrielle et d'aménagement urbain.

Depuis plusieurs années, Lille s'engage dans l'intégration de la santé-environnement au sein des projets d'urbanisme. La ville a, par exemple, mis en œuvre une opération pilote sur le quartier du Faubourg de Béthune prenant en considération la qualité de l'air et le bruit lors du réaménagement de la zone. Il s'agissait des prémices de la démarche globale que la ville expérimente, aujourd'hui, dans l'aménagement de la friche Saint-Sauveur.

Le réaménagement d'un quartier guidé par des indicateurs santé-environnement

Le quartier du Faubourg de Béthune, aménagé après la Seconde Guerre mondiale, comporte de nombreux immeubles d'habitat à vocation sociale, des écoles et une crèche. Il fait l'objet d'un projet de requalification urbaine qui devrait entrer en phase opérationnelle dans le cadre du NPNRU[2]. La zone, bordée par l'autoroute (construite postérieurement aux logements) et par d'importants axes de transports, est confrontée à des nuisances sonores et à une possible surexposition à la pollution atmosphérique. Ainsi, dans le cadre du réaménagement, il est apparu important de prendre en compte la qualité de l'air et le bruit.

Grâce aux subventions apportées par l'Ademe et le conseil régional Nord-Pas-de-Calais, un projet d'évaluation des pressions environnementales – liées à la qualité de l'air et au bruit – a pu voir le jour. Le dispositif mis en œuvre, s'est articulé en trois phases[3] :

- Dans le diagnostic, des campagnes d'acquisition air et bruit ont été menées sur le site ainsi que la collecte de données utiles à la modélisation. Elles ont permis la réalisation de deux modélisations 3D de l'état initial, l'une pour le bruit et l'autre pour l'air (Cadna pour le bruit et le modèle de dispersion MSS pour l'air).
- Lors de la conception, par la prise en compte de ces facteurs environnementaux dans la définition des usages des secteurs et la réalisation du plan masse par un cabinet d'urbanisme (l'Atelier Ruelle) ;
- Pour l'évaluation de la conception (en cours), une dernière phase de modélisation en 3D (bruit et air) permettra de vérifier que le plan masse répond bien aux enjeux identifiés.

L'étude, par la modélisation 2D puis 3D, a permis d'objectiver les distances et les niveaux de nuisances selon les caractéristiques des logements (hauteur, forme etc.). Ces modélisations 3D ont favorisé la mise en lumière des impacts différents selon les zones étudiées, tant horizontalement que verticalement. Ainsi, des « points noirs bruit » ont été identifiés dans les étages supérieurs de plusieurs bâtiments (5 % des logements). Pour le volet Air, des effets de stagnation de pollution en pied d'immeubles ont été identifiés.

(1) Service Risques urbains et Sanitaires, direction Habitat.
(2) Nouveau programme national de rénovation urbaine.
(3) Pour ces trois phases, la maîtrise d'ouvrage s'est fondée sur l'expertise de trois bureaux d'études techniques (Acouphen pour le bruit ; groupement Cap environnement et Aria Technologies pour l'air).

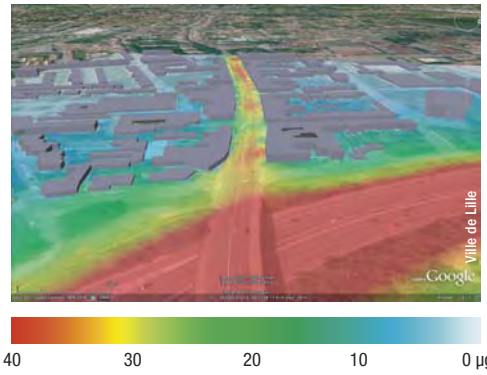
Actuellement en cours de réalisation, la conception urbaine peut, aujourd'hui, tenir compte de cette analyse dans le choix d'orientation des futurs programmes (logements, écoles, crèches) et des dispositifs paysagers. Un des apports des modélisations est en effet de pouvoir « calibrer » des solutions d'aménagement adaptées au regard, à la fois, des nuisances sonores et de la qualité de l'air. Car, si les solutions proposées fonctionnent bien souvent en synergie – la préconisation de garder une distance entre la source et les usages est commune aux deux thèmes –, elles peuvent parfois être antagonistes : confiner les îlots pour réduire la nuisance sonore peut accentuer la concentration de polluants. Enfin, grâce à ce retour d'expérience positif, la ville de Lille – en partenariat avec Lille Métropole Communauté urbaine et la SPL Euralille – envisage de développer une démarche identique sur un autre projet de réaménagement (Euralille 3000) situé, aussi, à proximité immédiate d'une voie routière majeure.

La santé des populations, un enjeu du futur quartier Saint-Sauveur

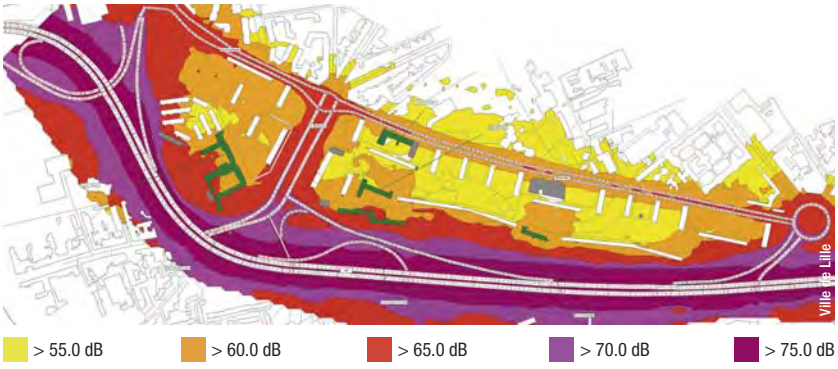
Les grands projets d'aménagement urbain ont un impact non seulement sur l'environnement, le tissu socio-économique local mais également sur la santé et le bien-être global des habitants et usagers. Consciente de ces impacts, la ville de Lille a souhaité mettre en place et déployer une démarche santé-environnement globale et intégrée[4] à l'échelle de deux de ses projets urbains phares : Euralille 3000 et Saint-Sauveur.
Porté par la ville de Lille et Lille Métropole Communauté urbaine et séquencé pour une durée de 15 ans à partir de 2016, le projet Saint-Sauveur est un projet de quartier de ville intense et plurifonctionnel : 2400 logements, 40000 m² d'espaces de travail, 30000 m² de commerces et d'activités. Friche industrielle de 23 ha issue de l'exploitation d'une gare de fret, le projet[5] se caractérise par une mixité programmatique et des ambitions fortes en termes de sobriété et de qualité de vie.
Ainsi, la maîtrise d'ouvrage a souhaité mettre la santé des futurs habitants au cœur des enjeux de l'aménagement de la friche Saint-Sauveur. Dans ce contexte, la mise en place d'une Évaluation d'impact sur la santé (EIS) est apparue pertinente. Cette approche transversale – encore très peu répandue en France – permet d'étudier les projets d'aménagement sous l'angle des bénéfices pour la santé et le bien-être des populations.
Encore au début de sa phase de création, le projet présente une temporalité adéquate au lancement d'une telle démarche. Pour ce faire, la ville de Lille a choisi de s'entourer de partenaires experts pour son montage et sa mise en œuvre : L'École des hautes études en Santé publique (EHESP) – en tant que laboratoire référent pour le développement de la méthodologie d'EIS en France – et l'Observatoire régional de la santé Nord-Pas-de-Calais, pour l'élaboration des outils d'évaluation, les premières phases d'évaluation, ainsi que pour la formulation de recommandations à différentes étapes du projet d'aménagement.
La finalité de cette EIS est multiple. Il s'agit, avant tout, de maximiser les impacts positifs du projet Saint-Sauveur sur la santé des populations (futurs habitants et usagers, mais également riverains), et de s'assurer que le projet ne sera pas générateur d'inégalités mais, bien au contraire, de mixité et d'articulation de quartiers socialement et économiquement contrastés. De manière plus globale, cette première expérience de collaboration et ce travail itératif mené avec l'aménageur et le concepteur, permettra de déterminer le possible déploiement de cette démarche à plus large échelle, pour les futurs projets d'aménagement du territoire lillois.

(4) Cette démarche répond aux axes prioritaires en matière d'urbanisme et santé du 2e plan national Santé Environnement (PNSE) et du 2e plan régional Santé Environnement (PRSE). Elle s'inscrit, également, dans les engagements de l'Agenda 21 Santé de la ville de Lille et fait l'objet d'un soutien financier de l'ARS Nord-Pas-de-Calais.
(5) Le projet est confié à l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine Gehl Architectes.

Modélisation 3D de la qualité de l'air pour l'état initial pour le NO_2



Modélisation 2D du bruit pour l'état initial pour l'indicateur LAeq



Santé et bien-être par l'architecture : des cas concrets

Teodora Nikolova
IAU île-de-France



« La place rouge », parc Superkilen, Copenhague, Danemark.

On observe, aujourd'hui, dans les pays développés une augmentation significative de l'incidence des pathologies liées au mode de vie engendrant des dépenses de santé. La sédentarité, une alimentation déséquilibrée ou de qualité médiocre, l'isolement social... en sont notamment responsables. Pour combattre ces épidémies modernes, la santé publique devrait être un élément déterminant dans la conception du milieu urbain, des espaces publics, mais aussi des bâtiments.

Un certain nombre de concepteurs ont le souci commun d'intégrer les notions de bien-être et de santé publique dans leurs projets urbains et architecturaux. Vous est ainsi donné à voir une brève esquisse des possibilités nouvelles de lier esthétisme, fonctionnalité et bien-être. Quelles notions, quels facteurs favorables à une bonne santé des populations doivent être pris en compte dans la conception des projets urbains et architecturaux ?
Il est possible d'en relever au moins trois, de façon non exhaustive, illustrés par des cas concrets.

Favoriser l'activité physique

L'activité physique est un déterminant essentiel de la santé et du bien-être des gens. Selon un rapport du *European Heart network,* la sédentarité liée au mode de vie moderne est un facteur de risque majeur du développement de maladies cardio-vasculaires. Les populations inactives ont 2 fois plus de risques de présenter des problèmes cardio-vasculaires et cérébro-vasculaires graves que les populations actives. Par ailleurs, l'activité physique joue un rôle important dans la prévention de pathologies très diverses : diabète, hypertension, obésité, ostéoporose et même certaines formes de cancer (Thibault et Pouliot, 1999).
L'aménagement d'espaces attractifs, de parcs et jardins de proximité, la construction de terrains et d'équipements sportifs, ainsi que les aménagements piétonniers et cyclables, sont cruciaux pour favoriser l'activité physique de la population. Introduire le concept de design actif dans la conception des bâtiments peut sembler moins évident. C'est pourtant nécessaire, car nous y passons 90 % de notre temps. Il est donc essentiel qu'ils soient également conçus pour favoriser l'activité physique.

Via Verde est un nouveau complexe de 222 logements sociaux qui vient d'être construit dans le quartier du Bronx à New York, à l'emplacement d'une friche industrielle. Le site comporte trois types de bâtiments : une tour de 20 étages, des immeubles de logements duplex de 6 et 13 étages et des maisons de villes. Au rez-de-chaussée, un centre de santé communal et des commerces sont à disposition du public. Le concept architectural consiste à organiser des jardins dynamiques en terrasses successives, orientées vers le sud, qui remontent en spirale vers la toiture plantée des immeubles. Ce jardin communal, en forme de serpentin, incite les habitants à monter pour rejoindre leurs logements à pied et ne pas utiliser les ascenseurs, dont le nombre est réduit à dessein. Le parc suspendu devient un vrai lieu de vie : les habitants peuvent s'y promener, y jardiner, faire du sport ou se reposer dans un espace vert et protégé. Ainsi, la cinquième façade du bâtiment – la toiture – devient un véritable espace partagé. Un soin particulier est porté à la conception des escaliers dans les immeubles. Les cages sont larges, naturellement éclairées et colorées de couleurs vives, pour inciter leur usage par la montée à pied.

Références bibliographiques

• Thibault G. et Pouliot P., *Quantité d'activité physique requise pour en retirer des bénéfices pour la santé,* Synthèse de l'avis du Comité scientifique de Kino-Québec et applications, ministère de l'Éducation, direction des communications, Gouvernement du Québec, 1999.

Favoriser une alimentation saine

L'alimentation est également un élément essentiel de la santé. « Que ta Nourriture soit ta Médecine et ta Médecine, ta Nourriture », Hippocrate (quatre siècles av. J.-C.). En tournant le dos au monde agricole, aux espaces ruraux, les citadins ont perdu une partie de leur culture culinaire et alimentaire (combien de jeunes enfants aujourd'hui pensent que le poisson pané est la seule forme de consommation du poisson ?). Perdu dans la société de consommation, noyé dans une offre alimentaire hyperabondante, l'homme moderne ne sait plus comment se nourrir.

Il est possible, pour les architectes, de favoriser l'apprentissage de ce savoir, le renouveau d'une culture alimentaire et culinaire dans la population, par une réflexion appropriée dans la conception des bâtiments.

Les architectes de studio VMDO (Charlottesville, Virginie, États-Unis) ont associé des médecins et des chercheurs dans la conception du nouveau bâtiment des écoles maternelle et primaire à Buckingham, Dillwyn, Virginie, États-Unis. L'équipe a développé le concept innovant d'une école où la santé et le bien-être des enfants sont la première préoccupation des concepteurs (interview de l'architecte Robert Moje, p. 163 de ce Cahier).

Une attention particulière a été portée à l'alimentation des enfants au point qu'elle est devenue une matière à étudier. Les architectes ont imaginé une cuisine à but éducatif et des laboratoires culinaires où les enfants apprennent aussi bien les bases de la théorie d'une alimentation saine, que la pratique de l'art culinaire. Les distributeurs automatiques de boissons ont été remplacés par des fontaines d'eau fraîche. Par ailleurs, de multiples dispositifs intégrant un design actif favorisent l'activité physique des enfants. Le projet inclut 6 ha d'espace pour les récréations/loisirs, que les enfants et leurs familles se partagent avec la communauté voisine et offre des programmes intergénérationnels pour des seniors qui souhaitent participer à la garde des enfants.

Favoriser les liens sociaux, lutter contre l'isolement

L'isolement, la solitude peuvent favoriser la dépression, l'addiction, et même des comportements sociaux pathologiques. Favoriser l'établissement de réseaux sociaux et de communication, créer une atmosphère urbaine conviviale semble aussi important que favoriser l'activité physique, car la santé mentale est partie intégrante de la santé publique. Une communauté active et responsable se doit de lutter contre l'isolement en contribuant à la convivialité des lieux publics, afin que se rencontrent les différentes



Via verde, New York. Les jardins en toiture invitent les gens à rentrer chez eux à pied.



Écoles maternelle et primaire à Buckingham, Dillwyn, État-Unis.



Laboratoire culinaire, écoles maternelle et primaire à Buckingham, Dillwyn, États-Unis.



Les bains de mer de Kastrup, Copenhague, Danemark.



« La place rouge », Superkilen, Copenhague. La couleur crée de l'ambiance.



« La place noire », Superkilen. Le mobilier urbain provenant de 57 pays investit l'espace public.



Superkilen, Copenhague, lieu de rencontre de populations d'âge et de culture variés.



La place de la République rendue aux piétons, après le nouvel aménagement, Paris.

cultures et générations qui la composent. Cela renforce, par ailleurs, le développement de l'économie locale, du tissu associatif, ainsi que la sensation de sécurité et de bien-être des habitants.

Superkilen, place et parc urbain linéaire à Copenhague, ancien lieu de rencontre des drogués et dealers, et carrefour d'insécurité et de crime, accueille un nouvel espace public situé au cœur du quartier populaire, multi-ethnique et très dense de NØrrebro. Il est composé de 3 parties, aménagées en trois couleurs différentes qui se succèdent sur une longueur de 750 m. « La place rouge » est dédiée aux rassemblements et aux activités sportives. « La place verte » représente un jardin vallonné planté qui accueille des lieux de repos et de promenade, et des terrains du sport. « La place noire », calme et récréative est investie par les personnes âgées et les enfants. Cet endroit, à fonctions très différentes, devient un vrai lieu de rencontre de populations d'âge, de culture et d'intérêts très variés. On y ressent la touche danoise dans la subtilité et l'originalité du design. Le mobilier urbain provient de 57 pays différents. Cette collection de bancs, lampadaires, poubelles, équipements sportifs, etc., a été ramenée, en partie, par des habitants, de leurs pays d'origine, lors des voyages organisés par un groupe d'artistes. Ainsi, le toboggan japonais en forme de pieuvre voisine avec des balancelles de Bagdad, des bancs belges, une fontaine marocaine, un panier de basket somalien, un ring de boxe thaïlandais et des poubelles écossaises… Immédiatement après son inauguration en 2012, ce parc à couleurs et design originaux est devenu l'endroit préféré des habitants des quartiers voisins.

Le paysage urbain dépend de plusieurs variables : les dimensions du bâti et de l'espace, la lumière, les volumes, les matériaux, la végétation et, bien sûr, les gens. Les concepteurs de ces paysages ont une lourde responsabilité, car leurs choix peuvent changer le quotidien de millions de personnes.

Seuls un travail et une association pluridisciplinaire, de professionnels aux compétences variées permettent de transformer une multitude de bâtiments et de lieux en un espace de vie conçu de façon cohérente pour le bien-être des gens. Aujourd'hui, le focus a été mis globalement sur le changement climatique et la réduction des gaz à effet de serre, ainsi que la durabilité économique et sociale, mais rarement sur la qualité de vie dans les villes et leur climat interne. Pourtant un milieu urbain sain, favorisant la santé physique et mentale, le bien-être de ses habitants, générerait une plus-value économique, sociale et environnementale.

La ville, avant d'être un objet conceptuel ou d'étude est, d'abord, un endroit à vivre.


Tom Daly

Interview

Robert Moje est un architecte américain et un des fondateurs du studio d'architecture VMDO, Charlottesville, Virginie, États-Unis. Fervent défenseur d'une nouvelle conception de l'apprentissage, il est chargé des projets d'écoles publiques (maternelles et primaires) du studio. Il dirige ses équipes pour créer non seulement de belles écoles, mais surtout des écoles qui remplissent leur mission, à savoir inciter les élèves à devenir des acteurs de leur apprentissage. Il collabore avec plusieurs entités pour diffuser cette conception de l'architecture et du design, notamment avec l'Institut américain de la santé, pour étudier les impacts environnementaux des bâtiments scolaires sur la santé des enfants. Robert Moje travaille aussi avec le Conseil américain du bâtiment écologique (*US Green Building Council*) afin de développer un label LEED pour les bâtiments scolaires contribuant à la santé et au bien-être physique de leurs occupants. Il a à cœur de créer un cadre scolaire épanouissant pour les élèves et de laisser une trace indélébile dans les lieux où travaille le studio VMDO.

Concevoir des écoles favorables à la santé

Les Cahiers – **Votre projet d'Écoles à Buckingham a eu le Prix d'excellence 2014 du Centre pour Design Actif. Pourquoi est-il essentiel de promouvoir la santé à l'école ?**

Robert Moje – Il suffit de jeter un coup d'œil aux statistiques pour constater l'existence d'un problème majeur et croissant avec la santé des enfants. Par exemple : l'obésité infantile a triplé au cours des trente dernières années. Un tiers des enfants de foyers modestes souffrent d'obésité ou de surcharge pondérale avant leur cinquième anniversaire. Or, l'obésité est un facteur direct de diabète et de bien d'autres problèmes de santé. À eux seuls, ces problèmes représentent une dépense de 14 millions de dollars en soins de santé. Il y a beaucoup d'autres troubles liés à l'alimentation. Il suffit d'observer les chiffres pour constater qu'il y a un gros problème, qui ne va pas en s'arrangeant. Dans ce domaine, comme dans bien d'autres, le cadre scolaire peut avoir un impact sur la santé. En quoi cette question concerne-t-elle l'école ?

La première mission de l'école est d'éduquer les générations futures. On sait que des élèves en meilleur santé apprennent plus, sont moins concernés par l'absentéisme… Mais c'est une réponse bien terre à terre. Le principal objectif de l'école est de révéler toutes les capacités des citoyens, de les doter du savoir, des compétences, des talents et des capacités dont aura besoin la société de demain. On peut facilement éliminer la plupart des maladies et des problèmes de santé en favorisant des habitudes plus saines sur le long terme. Sans compter l'école maternelle, les enfants passent 13 ans à l'école : c'est largement suffisant pour qu'ils se familiarisent avec des habitudes et des modèles de comportement ayant des avantages considérables pour la société et pour les individus eux-mêmes. Il apparaît de plus en plus clairement que l'exposition à une grande variété de produits et composés chimiques peut entraîner de graves problèmes de santé plus tard dans la vie. Il faut donc chercher à éviter ces problèmes. À mon avis, on peut largement tirer parti des conséquences positives qu'entraîne sur les usagers de l'école (élèves, professeurs et autres) l'existence d'un cadre scolaire sain.

L. C. – **Sur quels principes reposent ces concepts ?**

R. M. – Le principe est de considérer que le cadre aménagé et bâti joue un rôle majeur dans le comportement, la santé et le bien-être des personnes. S'il est conçu et déployé avec soin, ce cadre peut être un outil très efficace pour améliorer les conditions de vie des élèves. Prenons un exemple concret : la façon dont les élèves sont servis et nourris à l'école. Il s'agit, clairement, d'un modèle d'usine. Les élèves doivent passer à une heure précise sur une ligne de self-service où leur sont servies des portions fixes, avec en général un choix entre A et B, voire pas de choix du tout. Il s'agit donc de se demander comment reformuler ce modèle pour contribuer au bien-être et à la santé de tous les élèves. Cela amène à s'interroger plus profondément sur les tenants et les aboutissants. Les principes développés sont définis dans une série de lignes directrices qui ont été adoptées par l'Institut national de la santé[1].

L. C. – **Pour développer ces principes, avez-vous travaillé en partenariat ?**

R. M. – Il est clair que la problématique dépassait les domaines d'intervention classique de l'expertise architecturale. Nous avons donc constitué une équipe d'architectes avec des collaborateurs externes, notamment deux médecins, un pédiatre et un spécialiste en médecine préventive. Des réunions de brainstorming étaient organisées pour explorer les possibles, et nous avons saisi cette occasion pour approfondir les recherches. Pour cela, il fallait préciser nos démarches et nos procédures. Mais nous aspirions, surtout, à voir dans quelle mesure les idées, les réflexions et les concepts développés pouvaient avoir des résultats quantifiables et, nous l'espérions, significatifs. Cette recherche est en cours et suivra une cohorte d'élèves.

L. C. – **Comment sont appréciés vos bâtiments ? Avez-vous des retours ?**

R. M. – Heureusement, nos bâtiments sont très appréciés. Dans l'idéal, leur impact durera sur le long terme et pour plusieurs générations. Bien entendu, des données objectives sont recueillies en cours de recherche. Et nous obtenons régulièrement des retours par le biais d'enquêtes de fonctionnalité et en dialoguant, en permanence, avec les usagers du bâtiment. Mais le plus gratifiant, c'est sans doute d'entendre ce jeune élève demandant à sa mère, le jour de la présentation du projet : « On peut rester dormir ici ? ».

Propos recueillis par Teodora Nikolova

(1) www.vmdo.com/news/articles/Buckingham_Healthy_Eating_Design_Guidelines_for_School_Architecture.pdf

Encourager l'agriculture urbaine ?

François Jégou[1]
Expert URBACT
Estelle Payan
ORS Île-de-France


Louise de Tourris/École de Condé/IAU îdF

L'agriculture urbaine interroge aussi bien l'aménagement des espaces que les pratiques communautaires.

C'est une chose de reconnaître les liens entre l'agriculture, la santé et l'urbanisme. Cela en est une autre de donner à ces interrelations une impulsion politique et une réalité concrète. Les réseaux internationaux de villes (Villes-Santé de l'OMS, EUKN, URBACT, etc.) représentent une opportunité pour donner corps à ces liens et mettre en œuvre une organisation de l'agriculture à l'échelle urbaine.

La prise en compte du caractère multidimensionnel de l'agriculture urbaine donne une opportunité aux urbanistes de jouer un rôle novateur dans le développement d'une ville saine et durable. L'agriculture urbaine interagit, d'une part, avec les aspects physiques des villes (l'aménagement des espaces, la présence d'infrastructures de production et de distribution alimentaires, le transport, etc.) et, d'autre part, elle fait émerger des démarches communautaires innovantes, valorisant des dimensions sociales, éducatives et même culturelles (l'utilisation partagée des espaces publics, la valorisation des savoirs et des pratiques entre générations, entre cultures, entre groupes sociaux, etc.) qui contribuent, elles-mêmes, à la santé et au bien-être des habitants.

Les projets des villes participant aux projets URBACT sur l'agriculture urbaine, développent une vision transversale et holistique de l'agriculture urbaine et de ses acteurs. Les projets se sont développés autour de trois axes ; « *grow* » : produire des fruits et légumes dans la ville, dans les jardins et les parcs, sur les toits et les balcons, etc. ; « *delivering* » : distribuer des denrées alimentaires plus durables et ayant un faible impact carbone (circuits-courts) ; « *enjoying* » : consommer une nourriture plus saine (produits locaux, sans pesticides, produits frais de saison, etc.) et à des prix accessibles à toutes les populations.

Dans un contexte de développement de la consommation des « junk food », on constate que les phénomènes d'exclusion nutritionnelle et d'obésité touchent, plus fortement, les catégories socio-économiquement les plus défavorisées[2]. Des solutions sont aussi à trouver permettant une meilleure accessibilité physique et économique aux denrées alimentaires. C'est d'autant plus vrai que dans les quartiers défavorisés, l'accès aux produits alimentaires sains est souvent plus difficile[3][4]. En agissant sur la transformation de l'environnement urbain et des modes de vie associés, on peut favoriser des pratiques alimentaires plus saines. Par ailleurs, l'utilisation et l'appropriation des espaces publics jouent un rôle dans le lien social ce qui impacte positivement la santé et le bien-être. Même si ces diverses mesures ne font pas force de loi, elles présentent l'avantage de faire collaborer différents départements municipaux et de concrétiser des expérimentations locales favorables à la santé. Cela nécessite un leadership politique des gouvernances municipales, mais aussi une participation citoyenne.

(1) Designer industriel de formation, François Jégou est fondateur de l'Agence de recherche sur les modes de vie durables, la « Strategic Design Scenarios », basée à Bruxelles.
(2) Smoyer-Tomic Karen E., Spence John C., Raine Kim D., et *al.* «The association between neighborhood socioeconomic status and exposure to supermarkets and fast food outlets». *Health Place* 2008; 14(4): 740-54.
(3) Cummins S., Macinthyre S. « Food deserts », evidence and assumption in health policy making. BMJ. 2002; 325: 436-8.
(4) Wrigley Neil, Warm Daniel, Margetts Barrie. «Deprivation, diet, and food-retail access: findings from the Leeds «food deserts» study». Environment and Planning 2003; 35(1): 151-88.

L'exemple des projets URBACT « *Sustainable Food in Urban Communities* »

L'urbanisme de nos villes est formaté par l'automobile. Qu'en serait-il s'il avait été guidé par l'alimentation ?

Cette question que pose Carolyn Steel dans son livre *Hungry City*(5) émerge, aujourd'hui, dans les travaux de l'*urbanisme alimentaire*(6) ou dans *la planification et le design urbain sensible à la nourriture*(7). Elle représente, aussi, une des dynamiques de transformation en cours dans un nombre croissant de villes de par le monde et en particulier dans les 10 villes européennes réunies au sein du réseau URBACT « *Sustainable Food in Urban Communities* »(8). L'échange autour des pratiques sur l'agriculture urbaine et l'alimentation responsable, pendant trois ans avait pour objectif de coconstruire leurs propres modèles de gouvernance alimentaire.

Planter la ville pour transformer les pratiques alimentaires

À première vue, l'idée d'agriculture urbaine à quelque chose d'absurde : l'espace urbain déjà sursaturé ne peut guère accueillir que quelques potagers pédagogiques dans les écoles, des microjardins de balcons et autres *window gardening*, tout au plus un coin de pelouse en bordure de parking transformé en potager collectif de l'immeuble ou un jardin public accueillant des parcelles individuelles à l'instar des anciens jardins ouvriers (ou jardins associatifs) mais rien de propre à une production alimentaire qui se respecte !

Les 10 villes engagées dans le réseau URBACT présentent un mixage entre deux modèles : plutôt au sud de l'Europe, une cécité des cultures alimentaires traditionnellement riche devant l'érosion du bien-manger. Plutôt au nord de l'Europe des foodies ou activistes alimentaires qui recultivent et recuisinent mais qui ne représentent qu'une très faible proportion d'une population souvent majoritairement « désengagée » de l'alimentation. Dans un cas comme dans l'autre un « mal-manger » en pleine expansion contre lequel, le jardinage même symbolique représente un puissant vecteur de transformation des pratiques alimentaires et de « réengagement » des populations urbaines dans une alimentation saine et de qualité…

Portrait mosaïque d'une métropole agricole

À mi-parcours du projet tentons, en quelques lignes, un portrait mosaïque d'une nouvelle *métropole agricole*(9). À Athènes, dans le quartier de l'Académie de Platon, après délibération des habitants, deux rues vont être retirées de la circulation pour retourner à la terre et répondre à la demande de jardins vivriers. La municipalité de Bristol (G-B) lutte pour préserver l'égalité d'accès à des produits frais dans chaque quartier. Sur les anciens terrains industriels près de la gare de *Temple Meads*, le *Severn Project* installe 2 000 m² de serre alliant insertion sociale et production assez lucrative de salade en centre-ville. Dans le VIII^e^ arrondissement à Lyon, le Pré Santy est emblématique de cette inclusion sociale alimentaire : une vingtaine de familles cultivent des légumes et organisent des soupes du jardin redonnant aux voisins de tous niveaux sociaux et d'ethnies confondus le goût de cuisiner des légumes frais. Les habitants d'Amersfoort, aux Pays-Bas, qui n'ont pas de jardin peuvent demander à cultiver un espace vert public près de chez eux : plus de 140 *self maintenance contracts* ou contrats d'auto-entretien sont signés avec des habitants. Il y a deux ans, une seule véritable revendication des contractants à laquelle la municipalité s'est employée à accéder : changer la loi sur les espaces verts publics de la ville pour y autoriser la culture de fruits et de légumes. Dans le quartier de Bjørvika, le port d'Oslo a vu construire le nouvel opéra du cabinet d'architecture Snøhetta et en face, en plein travaux, l'artiste Amy Franceschini supportée par une foule d'Oslovites organise une installation composée de 100 parcelles potagères : Herligheten, la gloire de la culture en ville et manifeste de protestation contre le manque de terrains mis à disposition pour jardiner. La région Bruxelles-Capitale, forte de l'Alliance Emploi-Environnement, recense le potentiel en toits plats de la ville pour les mettre en culture et créer une activité maraîchère *intra-muros*. Enfin, à Vaslui en Roumanie, Stefan et sa future femme ont acquis un terrain pour s'établir, c'est-à-dire construire une maison avec un « réfrigérateur naturel » (cave) susceptible d'accueillir l'autoproduction du jardin.

Le scénario composé d'un assemblage de cas existants n'est peut-être pas, à proprement parler, une *métropole agricole* mais il montre par petites touches comment une ville plus résiliente se réapproprie son alimentation et améliore, par là même, les pratiques alimentaires de ses habitants.

---

(5) Steel, C. Hungry City, How food shape our lives, Chatto & Windus. 2008.

(6) AESOP (Association of European Schools of Planning) Food Urban Planning conferences.

(7) FSPUD (Food Sensitive Planning and Urban Design) Donovan, J. 2009. Architecture, Planning and Food.

(8) URBACT II Sustainable Food in Urban Communities 2012-2015, with Brussels (Lead partner), Amersfoort, Athens, Bristol, Göteborg, Lyon, Messina, Ourense, Oslo et Vaslui. (Lead expert: F. Jégou) www.sustainable-everyday-project.net/urbact-sustainable-food.

(9) Metropoli Agricole, conférence annuelle organisée par Slow Food et le Politecnico de Milan.

Réseau BHC : faire le lien entre santé et aménagement urbain

Marco Santangelo[1]
Projet URBACT, UE


P. Lecroart/IAU îdF

Le design urbain influe sur le bien-être des différents groupes de population.

Le réseau thématique BHC (*Building Healthy Communities*) regroupe 10 villes issues de 7 États membres de l'UE, à la recherche de solutions communes et de capitalisation de leurs connaissances et de leurs pratiques sur les facteurs influençant la santé en milieu urbain. Ce sont des opportunités pour ces villes de concevoir et mettre en œuvre des politiques saines pour leurs citoyens. Le contexte de crise économique et financière a influencé leurs décisions.

Les villes du réseau BHC ont élaboré des Plans d'action locale (PAL) mettant les questions de santé et de qualité de vie au centre de leurs objectifs. Or, ce projet s'est déroulé entre 2008 et 2011, au plus fort de la crise économique et financière qui a bouleversé l'échiquier des politiques de développement local en Europe : reformulation des priorités, redéfinition des stratégies, réorientation des enjeux.

Une prise en compte globale des enjeux de santé

Le contexte de crise se reflète dans les priorités et les activités décrites dans les différents PAL : la plupart des actions prévues dépendaient, pour leur mise en œuvre, de fonds de moins en moins disponibles ; les interventions avaient tendance à préparer de vastes programmes d'avenir plutôt qu'une prévision des mois à venir ; l'accent était mis sur la capacité croissante des villes à évaluer les bonnes décisions et à superviser la mise en œuvre des activités. En raison des difficultés qu'elles traversaient, les villes partenaires ont adopté une stratégie commune visant à aborder la santé de façon plus large, au-delà de sa conception traditionnelle, pour y inclure le bien-être général des citoyens, afin de concevoir des plans capables de relier, de façon holistique, différentes interventions – souvent déjà planifiées ou en cours d'exécution. D'une certaine façon, les villes se donnaient pour principe d'inclure la santé dans toutes leurs politiques, face à la difficulté d'élaborer ou de promouvoir des politiques régulières en matière de santé.
Par ailleurs, dans le cadre du projet BHC, les villes partenaires ont pris conscience du fait que la plupart des projets et des interventions menées dans la ville auraient pu jouer un rôle significatif dans l'amélioration ou la dégradation de la santé publique à l'échelle locale sur le long terme, et que le Plan d'action locale aurait gagné à prendre en compte, de façon holistique, les impacts et les effets de ces politiques municipales.

Des liens avec la rénovation urbaine

Certaines villes ont ainsi élaboré des plans établissant un lien direct entre rénovation urbaine, aménagement et santé. La ville d'Amaroussion, en Grèce, s'est ainsi dotée d'un PAL entièrement consacré au renouvellement urbain d'un quartier (l'unité urbaine 7), à travers des mesures socio-économiques centrées sur l'amélioration des infrastructures physiques. À Lecce, en Italie, le PAL concernait, d'une part des actions visant à enfouir les câbles électriques et de transmission dans le centre historique et dans certains quartiers dégradés de la ville, et d'autre part la création d'un « parcours de santé » reliant le centre avec la zone industrielle située au nord-ouest de la ville. À Madrid, le projet BHC s'inscrivait dans une stratégie plus large d'aménagement de la capitale espa-

(1) Responsable du projet URBACT, UE et chercheur en géographie à l'Institut polytechnique de Turin.

Webographie

- http://urbact.eu/en/results/results/?resultid=31
- http://urbact.eu/en/projects/quality-sustainable-living/building-healthy-communities-bhc/homepage/

gnole, le *Proyecto Madrid Centro*. Ce document stratégique cherchait à faire du centre-ville un lieu plus agréable à vivre, à travers des mesures en matière d'intégration sociale, de développement durable, de culture, de modernisation et de sécurité. Deux types de propositions ont été retenus pour ce PAL : le premier, déjà en œuvre dans le parc Ministriles du quartier des Embajadores, concernait la question de l'utilisation du parc par la population locale ; le second, intitulé « Itinéraires pour un quartier sain : plan d'action locale reposant sur la participation et l'innovation méthodologique », découlait du rapport établi entre la récupération d'un espace par les usagers et la création d'un itinéraire sportif et sain.

Une stratégie globale

D'autres villes se sont attachées à inclure les questions de santé dans leur stratégie de développement. C'est le cas de Bacau, en Roumanie, où le PAL visait à encourager la création de quartiers sains et durables où les citadins souhaitent habiter, travailler et s'engager pour une meilleure qualité de vie. Dans cette optique, la ville de Bacau a cherché à établir des partenariats intersectoriels et territoriaux, afin de consolider son statut de métropole régionale et nationale dynamique, dotée d'une économie diversifiée, compétitive et innovante, comptant sur le développement du commerce, de la production, de la recherche et de l'éco-innovation, des services, des sports et tirant parti des valeurs traditionnelles. De la même façon, la ville de Baia-Mare, en Roumanie, s'est lancée en 2003 dans la définition d'un plan stratégique, le projet CIVIC, qui a abouti à un plan de développement intégré et au PAL. La conception du PAL a favorisé les pratiques inclusives : citoyens et représentants de la société civile ont pris part aux débats sur les questions les plus pressantes en matière de ville et de territoire.

Un urbanisme favorable à la santé

Dans d'autres villes, les efforts ont porté sur l'amélioration de projets déjà en cours, afin de voir comment y intégrer cette vision de l'urbanisme au service de la santé. À Lidingö, en Suède, le principal objectif était de recueillir l'opinion des habitants au sujet des politiques municipales en matière de bien-être. Afin d'impliquer les habitants, la municipalité s'est concentrée sur quelques interventions, notamment des activités pour les personnes âgées, la création d'un nouveau skate-park pour les jeunes, l'installation de bancs et d'éclairage dans les lieux publics et le recueil de suggestions d'activités pour favoriser l'activité physique spontanée.

À Lodz, en Pologne, les problèmes identifiés concernaient la dégradation des espaces verts dans la ville, le faible niveau d'activité physique des habitants, notamment des personnes âgées, et le faible sentiment d'appartenance des habitants à leur ville. Le PAL a abordé ces questions sous plusieurs angles : promotion et éducation, régénération des infrastructures existantes de l'« anneau » urbain et création de terrains stratégiques pour son développement.
À Turin, en Italie, le PAL portait sur le projet « Construire des villes saines et durables », qui constituait l'un des pans sociaux du programme intégré de développement (PISU) « *Barriera di Milano* ». Ce projet, encore en cours, cherche à améliorer la qualité urbaine d'un quartier périphérique.
Enfin, deux autres villes ont bâti leur Plan sur des pratiques existantes, faisant le lien entre urbanisme et santé. À Barnsley, au Royaume-Uni, le PAL cherchait à tirer parti des perspectives offertes par le cadre urbain amélioré et les nouveaux Centres d'apprentissage avancé (ALC, *Advanced Learing Center*), ainsi que les circuits de marche à pied et les pistes cyclables, pour encourager des déplacements plus actifs entre les lieux d'étude, de travail, de consommation et de loisirs. À Belfast, en Irlande du Nord (Royaume-Uni), une ville ayant une longue expérience des EIS appliquées aux stratégies d'aménagement urbain, le PAL incluait une série d'indicateurs, accompagnés d'une description de leur importance dans un contexte de rénovation urbaine et de santé et la façon de les interpréter, ainsi que des conseils sur le choix des bons indicateurs en fonction des contenus des différents projets de rénovation menés à l'échelle municipale. Belfast a partagé son expérience avec d'autres villes partenaires, grâce à une séance de formation à l'EIS, organisée dans la ville britannique pour l'ensemble du réseau BHC.


P. Lecroart/IAU îdF

Aménagement et santé, retour sur expériences en Angleterre

Alyson Learmonth[1]
Sarah Curtis[2]
Durham University



The Angel of the North, Gateshead.

L'Évaluation des impacts sur la santé (EIS) est un outil d'aide à la décision, permettant de valoriser des choix sains, durables et équitables. Deux études de cas, en Angleterre, illustrent l'application de l'EIS dans la planification urbaine. La première concerne un programme local intersectoriel pour combattre les inégalités. La seconde montre tout l'intérêt de l'outil pour intégrer les paramètres de santé et de bien-être à un plan local de développement stratégique.

Région métropolitaine de Gateshead
Elle a une population d'environ 200 000 habitants. Pendant la période de l'étude (2007-2012), la zone se trouvait parmi les 70 collectivités locales (20 %) identifiées comme les moins bien loties en matière de santé publique et de pauvreté en Angleterre (Department of Health, 2006). Aujourd'hui encore, on y observe de fortes disparités en matière d'espérance de vie. Gateshead présente des zones rurales et des quartiers périurbains qui se sont développés autour d'anciens villages miniers. Mais la population se concentre surtout dans les zones urbaines, minées par la crise de l'industrie lourde.

Comté de Durham
Il a une population de 513 000 habitants, dont le niveau de santé diffère de la moyenne de l'Angleterre. Le taux de pauvreté y est supérieur à la moyenne, et environ 20 400 enfants vivent sous le seuil de pauvreté. L'espérance de vie des hommes et des femmes est inférieure à la moyenne nationale, et présente de fortes disparités au sein même du comté. Le comté de Durham est une zone principalement rurale et périurbaine, avec de nombreux villages de tradition minière et plusieurs villes, notamment Durham, patrimoine mondial de l'Unesco. Le schéma de développement local pour le comté de Durham a pour objectif de pallier la faiblesse économique de la zone.
Le site www.healthprofiles.info permet de consulter la fiche santé et la carte des deux zones (2013).

En Angleterre, le gouvernement est favorable au fait que les questions de santé et de bien-être soient prises en compte dans l'orientation stratégique et la prestation de services du ministère de la Santé (Department of Health) et du DCLG (Department of Communities and Local Government), secrétariat d'État chargé des questions de logement, de gouvernance locale, de sécurité civile, d'urbanisme, de construction et des communautés locales. Ainsi, ces autorités locales (équivalentes aux départements français) sont tenues de développer leur propre stratégie en matière de santé et de bien-être, en constituant une commission multisectorielle dédiée à ces questions. Leur stratégie doit répondre aux priorités identifiées dans un programme commun d'évaluation des besoins stratégiques (JSNA - Joint Strategic Needs Assessment). Selon le ministère anglais de la Santé (2013), il est nécessaire de mettre en place des actions coordonnées pour répondre aux besoins de tous les groupes de la population et pour systématiser l'intervention sur les principaux facteurs sociaux, environnementaux et économiques qui jouent sur la santé et le bien-être (accès aux espaces verts, changement climatique, qualité de l'air, logement, sécurité civile, transport, conditions économiques, emploi, etc.). Le DCLG a publié, en 2012, un guide pour l'aménagement du territoire et le développement économique, selon lequel les autorités locales doivent veiller à ce que les questions de santé et de bien-être et les infrastructures de santé soient prises en compte dans les plans d'aménagement à l'œuvre – à l'échelle locale – et dans la planification future. Ainsi, en Angleterre, la planification à l'échelle locale des questions de transport, de logement, de cadre bâti, de changement climatique et d'accès aux espaces verts doit prendre en compte les impacts sur la santé et le bien-être. Depuis la loi de 2004 sur l'aménagement du territoire – révisée en 2008 – la planification à l'échelle du district, du comté ou de la commune repose sur un outil stratégique essentiel, le schéma de développement local (LDF - Local Development Framework).
Cela implique la collaboration entre plusieurs antennes administratives locales (urbanisme, promotion économique, logement, loisirs, culture, hygiène du milieu, services de réglementation et santé publique). L'intégration des questions de santé aux politiques locales d'aménagement a fait un pas en avant en 2013, avec le transfert des services de santé publique vers les autorités locales, sous l'égide du directeur de la Santé publique (Director of Public Health).

Étude de cas : Gateshead

Le premier exemple concerne Gateshead, où s'est mise en place une collaboration de partenaires issus de différents secteurs, sur une

(1) Centre for Public Policy and Health, Wolfson Research Institute, Durham University, Queen's Campus, Stockton on Tees, TS17 6BH, G-B.
(2) Geography Department, Institute of Hazard, Risk and Resilience, Durham University, Durham, DH1 3LE, G-B.

période de cinq ans (2007-2012). En bref :

1. L'EIS constituait l'une des huit étapes d'un programme de lutte contre les inégalités, mené par les autorités locales dans le cadre d'un partenariat stratégique entre les services de santé, la police, les pompiers, le secteur privé, les services de proximité et la communauté. Le rapport de cette évaluation, pour l'année 2010, contenait onze propositions, dont notamment : les effets sur les politiques publiques si les impacts sur la santé étaient mentionnés dans les rapports envoyés au cabinet du ministère (réunissant les décideurs à l'échelle locale), une évaluation de la durabilité de la stratégie de lutte contre l'obésité, une EIS sur un projet d'infrastructures de gestion des déchets ; une EIS sur la récession. Par ailleurs, il était recommandé d'intégrer les questions de santé et de bien-être au schéma de développement local, alors en cours d'élaboration. L'EIS a permis, aux décideurs, d'aborder, sous un nouvel angle, les questions de cadre politique, d'aménagement, et d'utilisation des ressources sur le territoire, et de reconnaître l'importance des questions de santé et de bien-être.
2. Chacune de ces onze propositions a fait l'objet de recommandations. Par exemple, il a été proposé de suivre des recommandations d'une EIS menée trois ans auparavant sur le développement du stade international de Gateshead, pour assurer que soient prises en compte les inégalités en matière de santé. Les résultats ont été mitigés. De nouvelles recommandations ont invité à impliquer les décideurs dès le début de l'EIS, pour qu'ils intègrent les résultats dans leurs décisions.
3. L'encadré offre une comparaison entre quatre indicateurs de pauvreté et de mauvaise santé dans la zone et pour l'ensemble de l'Angleterre. Entre 2008 et 2012, on observe une amélioration de l'espérance de vie, à un taux similaire à la moyenne du pays, et une amélioration plus rapide pour les autres indicateurs.
4. Les principaux facteurs de réussite étaient : compter sur le rôle moteur du directeur de la Santé publique ; obtenir, dès le départ, un soutien stratégique, à la fois des élus et des fonctionnaires à l'échelon local ; impliquer les cadres intermédiaires ; travailler avec le secteur universitaire pour favoriser le partage de connaissances.

Étude de cas : Durham

Dans le comté de Durham, l'EIS a été utilisée au cours de l'année 2013 pour documenter le LDF, afin d'orienter la stratégie de développement pour les vingt années à venir.

1. L'EIS a été menée par une équipe multidisciplinaire, qui a convenu d'utiliser le guide publié par le département de la Santé (2010). L'évaluation prospective, en deux parties, a été proposée par le responsable de la Planification et de la Rénovation urbaine, le directeur de la Santé publique, le haut fonctionnaire chargé du développement durable et les auteurs de ce guide.
2. 92 % des participants estiment que cette démarche leur a permis de mieux comprendre l'EIS et le Plan. Des recommandations ont été formulées, notamment : intégrer de façon plus explicite les questions de santé et de bien-être dans les objectifs du plan, et les déployer à tous les niveaux ; assurer que les grands projets, comme le déploiement du haut débit, compensent activement les inégalités en matière de santé ; utiliser la veille en matière de santé pour définir des stratégies, priorités et cibles d'action fondées sur des données scientifiques ; tirer parti du plan d'aménagement pour améliorer des programmes sociaux répondant aux questions de santé et de bien-être des communautés ; utiliser, pertinemment, l'expertise en santé publique dans les processus en cours.
3. Suite à cet exercice, les questions de santé et de bien-être ont été explicitement mentionnées dans le LDF. On œuvre, actuellement, pour approfondir les recommandations les plus détaillées, et pour intégrer la démarche EIS à l'action des autorités locales en matière de santé et de bien-être.
4. Le facteur clé a été le transfert des décisions en matière de santé publique aux autorités locales, qui s'est opéré alors que le LDF se finalisait. Cela a permis à l'EIS d'avoir une influence sur le plan.

Des bonnes pratiques locales à généraliser

Dans les deux cas, l'EIS a contribué à intégrer les questions de santé et de bien-être à l'aménagement urbain. Ils témoignent de l'intérêt de l'EIS à l'échelle locale (district, comté et commune) et de son rôle d'orientation à l'échelle nationale. Ce résultat reflète un travail mené au Québec (Gagnon et *al.*, 2008). Ces conclusions sont susceptibles d'intéresser les urbanistes travaillant à l'échelle locale en France. On observe, en effet, un intérêt croissant, qui pourrait être mis en pratique, par exemple à travers le réseau des Villes-Santé OMS (Kemm, 2013). Il semble nécessaire de développer les compétences à l'échelle locale et d'y diffuser des exemples de bonnes pratiques. Cela implique une volonté politique tant au niveau national qu'à l'échelon local.

Références bibliographiques

- Department for Communities and Local Government, 2012, National Planning Policy Framework, http://planningguidance.planningportal.gov.uk/blog/guidance/health-and-wellbeing/?print=true (consulté le 31 mars 2014).
- Department of Health (2010) Health Impact Assessment Tools: simple tools for recording the results of the Health Impact Assessment.
- Department of Health (2013) Statutory Guidance on Joint Strategic Needs Assessment and Joint Health and Wellbeing Strategies, Gateway 18840.
- Gagnon F. et *al.* (2008) Health Impact Assessment in Quebec: When the law becomes a lever for action, National Collaborating Centre for Public Health.
- Simos J. , Prisse N. Health Impact Assessment: past achievement, current understanding, and future progress Chapter 20 Health Impact Assessment in France, by, Oxford University in Press. Kemm J. ed (2013).

Webographie

- Pour plus de détails concernant le premier cas d'étude, notamment une chronologie et le détail des activités de l'EIS, voir le rapport sur l'EIS comme outil pour une réforme du système à l'échelle locale : Learmonth A. and Curtis S (2012): Health impact assessment as a tool for system change at a local level http://www.apho.org.uk/resource/browse.aspx?RID=121323 (consulté le 12 mai 2014).
- Les implications de ce travail pour l'aménagement urbain sont également abordées dans un article de la revue Health and Place: Learmonth A. and Curtis S. (2013) Place shaping to create health and wellbeing using health impact assessment: Health geography applied to develop evidence-based practice, Health and Place, Vol 24 (2013) 20 -22.
- Le site anglais consacré à l'EIS offre tout un éventail d'outils, de rapports, d'évaluations et de cas d'études pour refléter l'utilisation de l'évaluation d'impact sur la santé au Royaume-Uni et ailleurs dans le monde (http://www.apho.org.uk/default.aspx?QN=P_HIA).
- Le centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (http://www.ccnpps.ca/13/evaluation-d'impact-sur-la-sante.ccnpps offre également des ressources utiles – en français – sur ces questions.

Convier d'autres savoirs et savoirs-faire









L'économie au service de la santé, quels apports ? 171

Impliquer le citoyen 174

Coproduire des connaissances pour agir 176

Un *empowerment* à construire 178

Les EIS : un outil de promotion de la santé 180

De l'Indiscipline à l'Interdisciplinarité… 185

L'interdisciplinarité au service de la santé : le cas du Québec 186

L'économie au service de la santé, quels apports ?

Julien Mousquès
IRDES
Véronique Raimond
Haute autorité de Santé



Jean-Luc Cornic - Le Bar Floréal/IAU îdF

L'économie, par ses différentes méthodes d'évaluation, fournit de précieux outils d'aide à la décision en santé.

Les liens entre urbanisme et santé ont impulsé des développements ou des réflexions sur de nouvelles réponses en matière de politiques publiques, d'actions ou de programmes en santé, mais aussi en matière architecturale, urbanistique et sanitaire. Les sciences sociales, et en particulier la science économique, apportent quelques éléments de réponse méthodologique en matière d'allocation des ressources et d'évaluation de leurs impacts.

Les disciplines des sciences humaines sociales portent un regard évaluatif souvent complémentaire sur les politiques publiques. Là où les politistes et sociologues s'intéressent principalement aux processus et aux dynamiques des acteurs en action afin d'identifier les leviers et les barrières à la mise en œuvre de ces politiques, l'économiste cherche, lui, davantage à mesurer de façon la plus précise et robuste possible les implications en matière d'allocation des ressources rares, en présence d'alternatives donc de coûts d'opportunité, et d'impact, de rendement, consécutif de cette allocation, *ceteris paribus*(1).

Cela se traduit, dans l'application au champ de la santé, par le recours, au niveau macro-économique, à de grands concepts en matière d'efficacité et de qualité des soins (*effectiveness*) : les performances en terme d'état de santé ; d'équité (*equity*) : les performances en termes d'équité et d'accès au système ; d'efficience (*efficiency*) : le rapport entre l'efficacité et le coût. Au niveau micro-économique, il s'agit de comparer le différentiel d'impact entre une option principale et des alternatives, la plus courante étant de ne rien faire, par exemple entre des stratégies diagnostiques ou thérapeutiques, d'organisations de soins, de dispositifs assurantiels. L'évaluation micro-économique en santé pose, à l'économiste, deux grandes catégories de problèmes méthodologiques : l'évaluation du bilan entre des coûts et des résultats et l'identification d'un effet causal à partir de données empiriques.

L'évaluation du bilan coûts/résultats

L'évaluation du bilan entre des coûts et des résultats (avantages), sur une période de temps donnée, en présence ou non d'alternative s'inscrit dans une approche *welfariste* et a été développée dans une perspective de maximisation du résultat de santé obtenu à partir d'un budget préétabli. Elle vise à identifier les interventions de santé qui, financées par la collectivité, produiront le plus grand gain possible en santé. Trois approches peuvent être mobilisées, dans lesquelles le critère de valorisation du gain en santé varie.

Dans l'analyse coût/efficacité, le résultat de santé se mesure directement, sous la forme d'un événement clinique ou d'un marqueur prédictif du résultat clinique ; l'analyse aboutit à un résultat de type coût par année de vie sauvée, coût par événement évité ou coût par réduction d'un facteur de risque. Or, cette approche ne permet pas d'intégrer plus d'une dimension du gain en santé. Par exemple, une analyse en années de vie gagnées ne tiendra pas compte de la qualité de vie. De plus, une analyse fondée sur des événements cliniques particuliers (exemple : comparer des interventions selon un critère de coût par infarctus évité), si elle apparaît comme plus lisible, ne permet pas de comparaison interpathologie.

La seconde approche, dite analyse coût/utilité, s'appuie sur un indicateur, la QALY (Quality-adjuted life year), année de vie ajustée sur

(1) « Toutes choses étant égales par ailleurs ».

Références bibliographiques

- Afrite A., Bourgueil Y., Daniel F., Mousquès J., « L'impact du regroupement pluriprofessionnel sur l'offre de soins. Objectifs et méthode d'une évaluation des maisons, pôles et centres de santé dans le cadre de l'expérimentation des nouveaux modes de rémunération », *Irdes,* Question d'économie de la santé, n° 189, juillet-août 2013.
- Mullahy J., Manning W. (1996) Statistical issues in cost-effectiveness analysis, in Sloan F. A, Valuing health care, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 149-184.
- Heckman J. (1992). Randomization and Social Policy Evaluation, in Manski CH et Garfinkel I, Evaluating Welfare and Training Programs, Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press.
- Jones A. M. (2000). Health econometrics, in Culyer A.J. et Newhouse J. P., Handbook of Health Economics, edition 1, vol. 1, chapter 6, pp. 265-344.
- L'Horty Y. et Petit P., « Expérimentations sociales et évaluation aléatoires », *Revue française d'économie,* vol. XXVI, juillet 2011, pp. 13-48.
- Rubin D. (1974), Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Nonrandomized Studies, Journal of Educational Psychology, vol. 66, n° 5, 1974, pp. 688–701.
- Banerjee A., Duflo E. (2008), The Experimental Approach to Development Economics, Mimeo MIT JPAL.
- Levitt S. D., List J. A. (2008), Field Experiments in Economics : The Past, the Present, and the Future, NBER Working Paper, n°14356.
- Haute autorité de santé, *Choix méthodologiques pour l'évaluation économique à la HAS,* Saint-Denis La Plaine : HAS, 2011.
- Givord P., *Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques,* INSEE, Document de travail de la direction des Études et Synthèses économiques, n°G2010-08, 2010.

la qualité, qui permet de tenir compte simultanément de la durée de vie et des préférences des individus sur la qualité de vie au cours de ce temps. Cet indicateur présente l'avantage d'être commun à l'ensemble des domaines thérapeutiques et permet des comparaisons entre l'ensemble des interventions en santé bien que la valorisation de la QALY et la capacité à intégrer l'ensemble du bénéfice attendu d'une intervention sont régulièrement discutées.

La dernière approche, plus proche du calcul économique mis en œuvre dans d'autres secteurs d'activité, est l'analyse coût/bénéfice, dans laquelle une valeur monétaire est associée au résultat de santé. Dans cette approche, l'intervention est jugée au regard du solde monétaire entre ses bénéfices et ses coûts.

Au-delà des méthodes d'évaluation, régulièrement débattues, la question de l'interprétation des résultats est particulièrement sensible. En effet, l'évaluation coût/utilité produit un ratio différentiel coût/résultat estimant le coût de l'intervention pour gagner l'équivalent d'une année de vie en bonne santé. L'acceptabilité de ce coût est jugée par le décideur public, en l'absence de référence normative explicite en France. Par ailleurs, le recours à ce critère s'inscrit dans la perspective d'une maximisation des gains en santé, indifférente à la répartition de ces gains au sein de la population. Des approches *extra-welfaristes*, développées au niveau académique, tentent actuellement d'intégrer les éventuelles préférences du décideur quant à la répartition de ces gains pour refléter une éventuelle préférence collective selon laquelle un même gain en santé pourrait avoir une valeur différente selon le contexte (gravité de la maladie, caractéristiques des individus concernés…).

L'identification de l'effet causal d'une intervention

L'identification d'un effet causal à partir de données empiriques pose également d'autres problèmes à l'économiste. L'impact, l'estimation des écarts ne peuvent, en effet, se mesurer que par la différence entre le résultat observé avec ou sans intervention. Le problème tient à ce que l'on ne peut observer, pour un même individu, qu'une seule des deux situations (« traité » ou « non traité »). Comparer la situation moyenne pour les traités à celle des non traités constitue, alors, une solution naturelle. Néanmoins, l'effet moyen du traitement est susceptible d'être influencé par des variables inobservables qui peuvent influencer le fait d'être traité et/ou l'impact du traitement et, ainsi, biaiser l'estimation des résultats. Plusieurs solutions sont alors envisageables.

Une première option, *the first best,* très pratiquée dans le domaine de l'évaluation des médicaments, consiste à s'appuyer sur des essais randomisés et contrôlés, dans lesquels l'inclusion dans le groupe des traités est contrôlée et décidée par tirage au sort, de façon aléatoire, sans que les personnes traitées ni celles qui administrent le traitement ne le sachent (en double insu ou double aveugle). On perçoit, toutefois, immédiatement la limite d'une transposition de cette méthode à l'évaluation de politique publique, sociale, tant d'un point de vue éthique (rupture de l'égalité de traitement), que pratique.

Une seconde solution, *the second best,* consiste à appliquer le principe de l'évaluation aléatoire à des expérimentations dites « sociales », *i.e.* des innovations limitées dans le temps et l'espace et au champ circonscrit. Comme les premières, elles ont pour particularité de reposer sur une assignation aléatoire au programme, sans principe de double insu. Elles s'appuient, en outre, sur une interaction évaluateur/promoteur ainsi que sur la construction d'un système d'observation, d'un cadre et d'une méthode d'analyse, riche d'enseignements et de connaissances nouvelles, conduisant l'économiste à s'intéresser, également, aux processus et dynamiques entre acteurs. Ces méthodes ont connu de nombreuses applications dans des domaines variés de politiques sociales, dès les années 1960 aux États-Unis, l'une des plus célèbres ayant été l'*Health Insurance Experiment de la Rand Corporation,* évaluant l'impact de différents niveaux de reste à charge d'assurance en santé sur le recours aux soins et la dépense associée.

Une troisième solution consiste à construire des dispositifs quasi expérimentaux, comparant des cas – les traités – à des témoins – les non traités – à partir de données observationnelles. Ces dispositifs sont couplés à des méthodes d'échantillonnage ayant pour objectif d'avoir des cas et témoins les plus proches possibles et à des méthodes de constitution de données sur une base longitudinale afin de contrôler les inobservables constants dans le temps. À titre d'exemple, l'expérimentation des nouveaux modes de rémunération à destination des maisons, pôles et centres de santé a été évaluée selon ces principes.

Ces différents développements méthodologiques en économie de la santé autour de la réflexion sur l'allocation de ressources rares à des interventions et l'évaluation de l'impact de leur rendement, pourraient être utilement mobilisés dans le cadre de l'évaluation des politiques d'aménagement urbain dès lors que des hypothèses fortes sur leur lien avec la santé sont posées.

David Ormandy[1]
University de Warwick
Véronique Ezratty[2]
SEM - EDF

Habitat précaire : le coût de l'inaction

L'habitat précaire en Angleterre induirait un coût de 600 millions de livres (735 millions d'euros) par an en dépenses de santé. La méthode utilisée, en Angleterre, pour calculer ce coût est-elle transposable à d'autres pays ?

Une méthode caractérisant les conditions de logement

Cette méthode[3] repose sur l'exploitation de deux sources de données : l'enquête nationale sur les conditions de logement (EHCS[4]) et les coûts de santé (NHS)[5]. Depuis 2006, en Angleterre, les conditions de logement sont évaluées au moyen du système HHSRS (Housing Health and Safety Rating System[6]), intégré à l'enquête EHCS. Il permet de classer les logements en fonction des risques pour la santé des occupants. 29 risques ont ainsi été répertoriés parmi lesquels l'humidité et les moisissures, l'excès de froid, le manque d'hygiène, les chutes dans les escaliers et les incendies[7]. Selon le HHSRS, un logement est considéré comme précaire lorsqu'un risque « inacceptable », c'est-à-dire pouvant entraîner de graves conséquences, a de fortes chances de se produire. En 2006, l'enquête nationale logement EHCS a identifié 4,8 millions de logements, soit 22 % du parc résidentiel anglais, comportant un ou plusieurs risques inacceptables. Grâce au lien établi par le système HHSRS, le coût de l'habitat précaire a pu être calculé.

Une estimation des coûts pour le secteur santé

Concernant l'estimation de ces coûts, il est utile de préciser que :

- le coût unitaire des soins de santé induit par un risque identifié dans le logement est variable et dépend de la sévérité et de la fréquence des effets. Par exemple, les problèmes de santé liés aux logements froids (des troubles cardio-vasculaires sévères jusqu'aux affections respiratoires bénignes) entraînent des dépenses annuelles estimées à 18 500 livres (23 408 €[8]), contre 6 700 livres pour les chutes (8 478 €) et 440 livres pour l'humidité (557 €) ;
- les coûts de santé induits par les conditions de logement représenteraient près de 40 % des dépenses totales pour la société. Ceux liés aux conséquences psychosociales n'ont pas été pris en compte. C'est le cas des allocations perçues par les personnes en situation d'incapacité de travail, temporaire ou permanente, ou encore le manque à gagner résultant d'un faible niveau d'instruction. Le calcul ne tient pas compte, non plus, du fait qu'un logement peut ne pas être adapté à ses occupants (surpeuplement ou inadaptation). L'étude ne concernait que l'état du logement sans tenir compte de l'impact potentiel de l'environnement (qualité de l'air, bruit et insécurité). Si certains de ces coûts sont quantifiables à l'aide de données supplémentaires, d'autres ne pourraient faire l'objet que d'estimations difficiles à valider[9].

Considérant donc que vouloir inclure tous les coûts potentiels serait hasardeux, le calcul s'est limité aux coûts pour le secteur de la santé.

Des actions correctives au bénéfice économique avéré

Le coût de l'habitat précaire en Angleterre n'a pas été recalculé depuis 2006 mais la méthode a récemment servi à évaluer la situation en Irlande du Nord, au Pays de Galles ainsi qu'en Écosse (qui pourtant n'utilise pas le système HHSRS)[10]. Elle a également été utilisée à l'échelle locale pour démontrer les avantages économiques d'interventions visant à améliorer l'état des logements[11]. Il faut noter que de telles actions correctives entraînent une dépense ponctuelle, tandis que l'inaction suppose une dépense annuelle cumulative. Il s'est avéré que les dépenses allouées aux actions correctives étaient toujours compensées par les bénéfices obtenus, souvent dès la première année, voire sur trois ans ou plus.

Cette approche pourrait être utilisée pour estimer le coût du mal-logement en Île-de-France après une adaptation de la méthode validée au Royaume-Uni et après analyse du contexte et recherche des données-sources disponibles pertinentes.

(1) Chercheur, University de Warwick, Coventry, Royaume-Uni.
(2) Médecin au Service des études médicales (SEM), EDF, Levallois-Perret, France.
(3) Roys M et *al.* (2010). *The Real Cost of Poor Housing*, BRE IHS, Bracknell.
(4) Voir le rapport d'enquête pour l'année 2006 sur les conditions de logement en Angleterre : « *English House Condition Survey: 2006 Annual Report* » CLG (2008).
(5) National Health Service - http://www.pssru.ac.uk/project-pages/unit-costs/
(6) Voir le Guide d'utilisation du système HHSRS publié par l'ODPM en 2006 ([NdT] Consultable en ligne) : *Housing Health and Safety Rating System: Operating Guidance.* Office of the Deputy Prime Minister, London.
(7) ODPM (2006) *op. cit,* p 51.
(8) Taux de change à la date du 23/07/2014.
(9) Ambrose P., and Randles J. (1999). *Looking for the Joins: A Qualitative Study of Inter-agency Working in Holly Street and Hackney.* Centre for Urban and Regional Research, University of Sussex.
(10) Piddington J. et *al.*, (2013). *Housing in the UK*. BRE IHS, Bracknell.
(11) Ormandy et *al.*, (2010). *Linking Housing Conditions and Health: A Report of a Pilot Study into the Health Benefits of Housing Interventions.* Warwick Law School and Building Research Establishment, Coventry.



J.-C. Pettacini/Urba Images/AUDIF

Impliquer le citoyen



Interview

Laurent El Ghozi a conduit trois « carrières », s'enrichissant l'une l'autre. Pour lui, la « santé » est une question politique ayant pour mission de lutter contre les inégalités et permettre à chacun de vivre mieux, et qui ne se conçoit pas sans démocratie à tous les niveaux.
Chirurgien hospitalier, en retraite de l'Hôpital M. Fourestier du Centre d'accueil et de soins hospitaliers de Nanterre, chef de service des Urgences, membre du Conseil d'administration du Cash pendant 20 ans. Maire-adjoint à Nanterre (santé, prévention, personnes handicapées puis Enseignement supérieur), il a construit une véritable politique municipale de santé alliant accès aux soins pour tous, prévention et promotion de la santé, action sur les déterminants et politique sociale.
Président d'associations : lutte contre les discriminations, réduction des risques, politiques locales de santé avec « Élus, santé publique et Territoires ».
Il est membre de la Conférence régionale de santé et de l'autonomie, du Conseil national des politiques de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, de la Commission nationale consultative pour les gens du voyage.

Les Cahiers – **Pourquoi, serait-il nécessaire ou utile d'impliquer le citoyen pour traiter les problématiques d'un urbanisme favorable à la santé ?**
Laurent El Ghozi – D'abord parce que nous sommes dans un pays démocratique et que les décisions devraient être travaillées en amont avec les citoyens. Ce n'est pas toujours le cas, mais je suis convaincu que lorsqu'on travaille avec les usagers finaux, on agit mieux que quand les experts décident seuls. Deuxième aspect : la santé et la fabrique de la ville, sont des sujets où il y a une multitude d'experts. On peut avoir des points de vue extraordinairement différents suivant que l'on est soignant, urbaniste, bailleur, travailleur social. La fabrication de la ville et son impact sur la santé intéresse tous ces acteurs, mais d'abord le citoyen. Il a une expertise sur la manière dont il vit la ville, dont il peut utiliser les services et s'ils sont accessibles ou pas. L'expertise d'usage des habitants, des travailleurs, des enfants, est fondamentale sur des sujets qui touchent à la vie quotidienne. Enfin, le troisième point : aujourd'hui on a la certitude que les politiques de santé sont des sujets complexes, multifactoriels. Quand on parle de santé, tout le monde répond « offre de soin », y compris les élus. Alors que quand on parle de santé aux habitants ils parlent de nuisances, de sécurité, de tranquillité publique, de transports. Ils parlent de leur vie, de ce qui construit leur santé. Ils parlent des déterminants de la santé. Les professionnels ne parlent pas des déterminants, ils parlent de l'obésité ou du diabète, des maladies. Les questions fondamentales pour les habitants sont des questions de cadre de vie, d'urbanisme, d'organisation de l'espace, de transports, de cohésion sociale, de mixité sociale. Lorsqu'ils font émerger les questions de l'offre commerciale, ou de déficit et d'inadéquation de l'offre commerciale, ils posent aussi de bonnes questions. Donner la parole aux usagers pour savoir quelle ville est bonne pour leur santé, leur mode de vie, c'est fondamental.

> « L'expertise d'usage est aussi importante que l'expertise scientifique. C'est un levier formidable pour changer. »

L. C – **Comment pourrait-on mieux impliquer le citoyen ?**
L. E. G. – Je pense qu'à tous les niveaux, il faut que la parole soit entendue et prise en compte. Au niveau de l'État, lorsque, dans sa déclaration préliminaire à la loi, la ministre de la Santé dit qu'il faut mettre en place un comité interministériel pour la santé, on est dans une nouvelle approche de la santé. Au niveau régional, il existe la Conférence régionale de santé et d'autonomie (CRSA), qui est un pouvoir consultatif de l'Agence régionale de santé (ARS). Ce travail collaboratif est l'expression d'une forme de démocratie par délégation qui améliore les décisions de l'agence. Et puis il y a le niveau local, même si on ne sait jamais très bien à quel niveau on se réfère. Quand l'ARS parle du territoire, elle parle du département. Dans le rapport Devictor, on parle de conseil territorial en santé, dont on ne sait pas très bien non plus quelle en est l'échelle. Ce qui me semble incontournable, c'est d'être à un niveau suffisamment proche pour que cela parle aux gens, peut-être entre 50 000 et 150 000 habitants. Le bien-être et la santé sont une manière d'agréger tous les éléments qui font que les gens sont satisfaits. Cela comporte tous les aspects de la vie, aussi bien l'école, la restauration scolaire, l'accès aux services et aux terrains de sport, les espaces verts, les transports, etc. Ce n'est pas simplement l'urbanisme tel qu'on peut le dessiner, c'est l'urbanisme vécu. Le bien-être de la population – au sens OMS du terme – est la résultante de toutes les politiques conduites par les élus locaux. Comment faire en sorte, au-delà du vote tous les six ans, que la population soit concernée, impliquée, voire qu'elle codécide ? Il me semble que le modèle CRSA, si on le décline au niveau de la ville ou de l'intercommunalité, est intéressant. On voit bien que ce n'est pas au niveau départemental qu'on arrive à travailler l'intersectorialité. On y parvient au niveau de la ville parce qu'on connaît les gens, l'inspecteur d'académie, la protection judiciaire de la jeunesse, les bailleurs sociaux, etc. Les politiques publiques de soins, de tranquillité publique, de logement, voire de police, peuvent être articulées.
Il serait intéressant de s'appuyer sur la démarche du Conseil local en santé mentale. Le CLSM propose une prise en charge globale, pluri-acteurs. Il est présidé par le maire, coanimé par les professionnels, avec la participation des usagers. C'est un modèle épatant.

C'est un outil d'amélioration de la prise en charge, de transversalité, d'implication des élus et de démocratie. Il deviendrait le Conseil local en santé ou le Conseil local santé autonomie (CLSA). Quand on dit santé-autonomie, ont dit à la fois santé, social, médico-social, ont dit handicap et vieillissement. On est donc sur le logement, le transport, sur l'adaptation de la ville. L'autonomie, c'est faire en sorte que la ville soit identiquement accessible à tous, quel que soient la situation, l'âge, la maladie, la perte d'autonomie temporaire ou durable (fracture, etc.). L'égalité d'accès est une valeur importante. L'objectif est bien la réduction des inégalités sociales et territoriales dans un cadre contractualisé avec l'État ou l'ARS. On serait dans ce cadre-là, dans un cadre de contractualisation entre deux niveaux de démocratie qui restent, dans tous les cas, représentatives ou délégataires. La question de l'échelle est pertinente pour réfléchir à une évolution du Contrat local de santé pour lequel on essaierait de construire un pilotage aussi démocratique et partenarial que possible. On voit bien que ce périmètre reste difficile à définir et je pense qu'il faut s'appuyer sur les élus locaux parce que ce sont les seuls qui sont identifiés par la population.

L. C – **Quels enseignements tirez-vous de la création de la CRSA ?**

L. E. G. – Les membres de la CRSA ne sont pas élus. Ce n'est pas une représentation, c'est une délégation. Selon mon expérience, ce travail multipartenarial a permis de forger une culture commune. Les enseignements sont inégaux selon les agences mais je pense qu'il faudrait renforcer la CRSA pour qu'elle ait réellement un pouvoir d'influence. Il faudrait lui donner plus de moyens de fonctionnement et surtout un moyen de diffusion de ses avis, de ses positions, pour que la population qui s'est exprimée sache ce que deviennent les recommandations. Et il faudrait développer une capacité de suivi de la mise en œuvre des recommandations par l'agence. Par ailleurs, il n'y a pas de démocratie, s'il n'y a pas de partage loyal de l'information. C'est un sujet absolument majeur. Une des propositions que j'ai faites est que l'on ait des séminaires pour tous les représentants sur un certain nombre de sujets. Dans une CRSA ou une CLSA, il y a forcément un temps de formation et d'échange et un temps de diagnostic partagé. Mais il y a une multitude de travaux et il faut voir quels moyens on se donne pour que ce qui est utile soit rendu accessible et intelligible. C'est facile de mettre une banque de données en ligne par exemple, mais il faut aussi que ce soit compréhensible et appropriable par tout le monde.

L. C – **Quelles seraient vos recommandations ?**

L. E. G. – La première, c'est qu'on ne fait pas sans les gens ! Les gens ont une expertise d'usage, ils ont une connaissance de ce qui favorise ou nuit à leur santé, elle est juste ou elle n'est pas juste mais il faut en tenir compte. Il faut trouver les organisations qui permettent de l'entendre et de partager l'information. La notion d'expertise d'usage doit être mise sur le même plan que l'expertise professionnelle. Il y a un exemple que je trouve intéressant à ce sujet-là à la Haute autorité de santé. Dans leurs groupes de travail, ils font intervenir des représentants des usagers et des experts, des chercheurs. Ils ont le même statut. Il faudrait qu'on arrive à cela. Cela ne veut pas dire que la parole des citoyens invalide l'expertise scientifique. L'expertise scientifique, elle est ! Mais l'expertise d'usage est aussi importante et c'est un levier formidable pour changer. Un des enseignements aussi, c'est que si la santé est en grande partie la résultante des politiques publiques et que ça concerne tout le monde et pas simplement les malades, c'est alors un enjeu de citoyenneté fondamental. La question de la parole des patients, usagers et citoyens à des niveaux d'implication différents est indispensable. Le deuxième élément fondamental est que la santé est tellement complexe, multifactorielle, multi-acteurs, multi-institutions, qu'il est nécessaire de l'organiser à un niveau qui permette, aux acteurs et aux usagers, de se l'approprier. La notion de proximité, de territorialisation est indispensable pour que les acteurs travaillent ensemble et que les utilisateurs comprennent. Le troisième élément c'est que le responsable du territoire, qui est élu, doit être codécideur des priorités au niveau local. Enfin, le patient a à dire sur l'organisation du système de soin, l'usager a à dire sur l'ensemble du système de santé et le citoyen a à dire sur l'organisation de la cité et les politiques favorables ou non à la santé. Je pense qu'il faut distinguer ces rôles. La démocratie sanitaire ne se limite pas aux usagers. Tout le monde a eu des transports impossibles, tout le monde a eu des relations compliquées au travail, tout le monde a eu un ascenseur en panne avec une jambe cassée. Tout le monde est confronté au système de santé. Et tout le monde est citoyen. Je pense qu'il faudrait qu'il y ait une représentation des habitants. Ce dont on parle finalement c'est comment on vit mieux ensemble.

Propos recueillis par Muriel Dubreuil

Zoé Vaillant, Stéphane Rican, Audrey Bochaton, Gérard Salem[1] et Laurent El Ghozi, Aude Salamon[2]

Coproduire des connaissances pour agir


A. Duguet/IAU îdF

L'accès à des données de santé fines, fiables, mobilisables et partagées par les différents acteurs impliqués est un des enjeux majeurs pour réduire les inégalités socioterritoriales de santé. La plate-forme « Géodépistage », élaborée en Île-de-France, est un outil opérationnel permettant de décloisonner, coproduire et partager les connaissances et, ce faisant, aider à la décision et à l'évaluation des politiques publiques.

Comment lutter efficacement contre le creusement des inégalités socio-territoriales de santé ? Un des axes de réponses réside dans la production partagée de connaissances et dans la mise en place d'un dialogue entre les différents acteurs en présence, à une échelle adaptée. La plate-forme Géodépistage fournit un exemple réussi de coproduction, de partage de connaissances et de mobilisation d'acteurs habituellement séparés.

Affirmation du local comme échelon pertinent pour lutter contre les inégalités

Depuis les années 1980, de nombreux travaux soulignent l'aggravation constante des inégalités sociales de santé en France (Menvielle et *al.*, 2007). Ces évolutions sont fortement corrélées à un processus de ségrégation sociorésidentielle[3] qui tend à se durcir (Guilluy, 2006) à différentes échelles – villes, quartiers, microquartiers pouvant être très proches – plus spécialement dans les grands centres métropolitains. L'Île-de-France est particulièrement concernée (Rican et *al.*, 2013). Parallèlement, le niveau local est désigné comme l'échelon d'intervention pertinent pour organiser l'action publique au plus près des besoins de la population sur un ensemble de déterminants relevant de politiques sectorielles distinctes (éducation, loisirs, culture, emploi, logement…). Or, en France, les villes n'ayant pas de compétences légales en santé, ne sont pas en capacité optimale de produire et de capitaliser la connaissance nécessaire pour élaborer des programmes d'action, ni même d'accéder à une connaissance à des échelles suffisamment fines pour prendre en compte les spécificités de leurs territoires (Girod de l'Ain, 2005)[4]. Les acteurs et décideurs locaux ont donc besoin de données et de connaissances fiables, valides et adaptées aux singularités de leurs contextes locaux.

Décloisonnement des acteurs et mise en place de la plate-forme Géodépistage

Partant de ce constat, les géographes de la santé des universités Paris Ouest Nanterre (UPO) et Paris Est Créteil (UPEC) et l'association nationale Élus, Santé Publique & Territoires (ESPT) développent depuis 2007, avec les collectivités territoriales, une expertise à l'échelle infracommunale réalisée sous forme de diagnostics territoriaux de santé (Vaillant et *al.*, 2012). Depuis 2011, les deux partenaires ont mis en place en Île-de-France une plate-forme dite « Géodépistage » qui réunit de nombreux acteurs de la lutte contre le cancer et de la santé publique agissant à différents niveaux territoriaux, du local au régional. Cette plate-forme cadre la production, chaque année, sur une dizaine de villes, de

La plate-forme Géodépistage : des acteurs nombreux

Les membres de la plate-forme « Géodépistage » sont l'Institut national du cancer (INCa), l'assurance maladie (AM), les structures départementales de gestion du dépistage organisé du cancer du sein et colorectal (SG), l'Agence régionale de santé d'Île-de-France (ARSIF), l'Union régionale des professionnels de santé – Médecins Île-de-France (URPS), la Ligue contre le cancer, l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, l'Observatoire régional de santé, la direction générale de la santé, la direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale. Les décideurs locaux (incluant leurs équipes et les ASV) sont représentés par l'association ESPT. L'AM et les SG fournissent les données sur le dépistage.

(1) Université Paris Ouest Nanterre La Défense, Lab. Mosaïques.
(2) Élus Santé publique et Territoires.
(3) Inégalités entre les espaces qui cumulent les avantages sociaux et sanitaires et ceux qui, au contraire, concentrent les difficultés.
(4) Toutefois, certaines villes par une volonté politique particulière, se sont engagées, parfois de très longue date en santé (Centres municipaux de Santé) et poursuivent leur engagement – d'autres débutent – notamment via la mise en place d'Ateliers Santé Ville et de Contrats locaux de santé.

diagnostics portant sur les déterminants des inégalités intra-urbaines d'accès aux dépistages des cancers du sein. Les étudiants du master « Géosanté[5] » réalisent les diagnostics dans le cadre de leur formation. La démarche vise à coproduire et à partager la connaissance pour aider les élus, leurs collaborateurs et les acteurs de terrain, dans leurs décisions.

Des enseignements pour l'analyse des inégalités

En montrant les différentes composantes de l'effet de lieu à l'œuvre dans la constitution des inégalités locales de santé, l'approche géographique de l'accès au dépistage permet de cibler finement les zones en situation de « risque » et d'identifier pour les décideurs, les composantes de ce « risque » et donc de possibles segments sur lesquels faire porter leur action[6].

Les résultats produits montrent comment les disparités locales ne sont pas uniquement le reflet des différences socio-économiques des habitants mais qu'elles s'ancrent dans l'agencement des territoires urbains. En effet, si l'épidémiologie (Pornet et *al.*, 2010 ; Chauvin et *al.*, 2009) souligne l'existence d'un gradient social associé à la participation au dépistage du cancer du sein[7], ce lien n'apparaît pas aussi systématique quand on spatialise l'information à échelle fine. Ceci pose pleinement la question du contexte de résidence, de l'espace de vie. En effet, les travaux montrent, également, qu'à ces situations socio-économiques peuvent s'ajouter des situations d'enclavements multiformes. Les éléments constitutifs de l'enclavement peuvent être physiques (par exemple, un quartier isolé du reste de la ville par des coupures fortes telles qu'une voie ferrée, une route nationale avec peu d'accès piétonniers) et/ou sociaux (par exemple, un quartier présentant peu de lien social, une faible dynamique associative, un vieillissement sur fond de niveaux socio-économiques défavorisés, etc.), liés à la faiblesse ou l'absence d'offres de soins de proximité (Squiban et *al.* 2013). L'implication des acteurs locaux est aussi une des composantes de cet effet de lieu qui peut véritablement faire la différence entre deux quartiers en matière d'accès à la prévention. Par exemple, à niveau socio-économique également défavorable entre deux quartiers d'une même ville, celui où l'ASV (soutenu par l'élu à la Santé et la structure départementale de gestion du dépistage) aura mené un projet de « campagne affinitaire » (consistant à mobiliser des femmes habitantes du quartier dans un atelier visant à adapter les supports d'information officiels pour les rendre plus accessibles à leurs pairs), présentera des taux de participation, de loin supérieurs à celui qui n'en aura pas bénéficié (Jangal et *al.*, 2012). La combinaison originale, ici ou là, de ces différents éléments constitutifs d'un enclavement peut accroître la distance au dépistage.

La co-construction des travaux et le partage des résultats favorisent les retombées opérationnelles

L'apport d'éléments objectivés sur la situation des différents quartiers facilite la mise en mouvement des acteurs (municipaux, structures de gestion), légitime la décision d'agir vers tel ou tel quartier ou population. Ainsi, à Argenteuil comme à Antony, un quartier a été ciblé pour la mise en place d'actions de prévention à la suite de la réalisation du diagnostic. À Saint-Denis, l'étude a contribué à la structuration d'un axe « Santé des femmes » dans le Contrat local de santé ; à Gonesse, elle a renforcé la légitimité du rôle des acteurs locaux et associatifs comme relais d'information en prévention, et permis le ciblage d'un programme sur le quartier identifié comme en retrait. L'ARSIF utilise, quant à elle, les cartes produites comme un outil d'évaluation des inégalités, dans le cadre du comité régional de pilotage des cancers. Enfin, le dispositif offre la possibilité de refaire les travaux à différents moments et avec une méthodologie comparable. Ceci permet de suivre les évolutions fines de la participation au dépistage et de mesurer l'impact des actions menées ou des mutations territoriales en cours (par exemple, l'impact de la fermeture de cabinets de radiologie ou des programmes de rénovation urbaine). Ainsi à plusieurs titres, cette plate-forme constitue un outil d'évaluation et de diagnostic fin, répondant au plus près aux besoins des acteurs.

Conçu au départ comme un outil de formation des étudiants, la plate-forme Géodépistage s'avère, après quatre ans d'expérience, l'être aussi pour les acteurs entre eux qui, réunis pour ce projet, s'acculturent autour d'une compréhension commune des liens réciproques entre dynamiques urbaines et dynamiques de santé. Outil inédit de recherche scientifique, d'aide au pilotage et à l'évaluation d'actions, il peut être appliqué à de multiples thématiques de santé notamment les maladies chroniques pour lesquelles les effets des programmes de prévention se mesurent dans le temps long. Un enjeu fort réside donc dans la pérennisation de cet outil.

(5) Géographie, santé, territoires et environnement.

(6) Rapports complets sur les 41 villes étudiées (2011-2014) disponibles à l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense auprès de la direction du master de géographie de la santé. Diaporamas disponibles sur le lien suivant : www.espace-sante-territoires.fr/actu.php#5

(7) Les taux de participation au dépistage sont plus élevés parmi les femmes plus aisées.

Références bibliographiques

- Chauvin P., Parizot I., *Les inégalités sociales et territoriales de santé dans l'agglomération parisienne : une analyse de la cohorte SIRS*, Éditions de la DIV (coll. Les documents de l'Onzus), 2009. http://i.ville.gouv.fr/Data/inserhitlien.php?id=5161, Paris.
- Girod de l'Ain M., « Les élus face aux inégalités sociales de santé : pouvoirs et impuissance », *Les Cahiers du DSU,* n°43, Lyon (France) : CR-DSU, 2005.
- Guilluy C., Noye C., *Atlas des nouvelles fractures sociales en France. Les nouvelles classes moyennes oubliées et précarisées,* Ed. Autrement, 2006.
- Jangal C., Chali J.-M., Basse P., *Inégalités infra-urbaines de participation au dépistage du cancer du sein. Analyse dans une commune du Val-d'Oise (95) : Gonesse,* 2012, 85p. UPO
- Menvielle G., Chastang J.-F., Luce D., Leclerc A., Évolution temporelle des inégalités sociales de mortalité en France entre 1968 et 1996. Étude en fonction du niveau d'études par cause de décès. *Revue d'Épidémiologie et de Santé publique,* 55(2) : 97–105, 2007.
- Pornet C., Dejardin O., Morlais F., Bouvier V., Launoy G., 2010, Socioeconomic and healthcare supply statistical determinants of compliance to mammography screening programs: A multilevel analysis in Calvados, France. *Cancer Epidemiology,* 34 : 309–315.
- Rican S., Salem G., Vaillant Z., Jougla E., « Les inégalités territoriales de santé », dans Laurent E. (dir.), *Vers l'égalité des territoires : dynamiques, mesures, politiques,* Paris, La Documentation française, 2013, pp 113-129.
- Squiban C., Samassa M., *Les disparités de recours au dépistage organisé du cancer du sein à Trappes (Yvelines),* 2013, 101 p. UPO.
- Vaillant Z., Rican S., Salem G., « Les diagnostics locaux de santé : levier de sensibilisation et de mobilisation pour le pilotage des politiques locales de santé publique visant à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé ? » *Bull. Ass. Géographes Français,* 2 : 184-193, 2012.

Un *empowerment* à construire

Hélène Balazard[1]
Cérema



F. Dugeny/IAU îdF

Développer ses compétences aide à réaliser son potentiel de santé.

Dans le contexte de la promotion de la santé, comme dans celui de l'aménagement du territoire, les concepts d'« *empowerment* » ou de « pouvoir d'agir » séduisent les partisans d'une action moins déconnectée du vécu et des attentes des patients/usagers/citoyens. Revenons sur la définition de ces concepts et sur leur difficile appropriation par les praticiens français.

Face à la crise de confiance des citoyens envers la politique – comme face aux inégalités sociales grandissantes – l'une des nouvelles « recettes » promues et expérimentées est l'« *empowerment* ». Portée par des mouvements sociaux ayant une vision alternative de la politique, du système économique et des rapports de solidarité, elle est également soutenue par les Agences de développement locales ou internationales et les gouvernements. La notion d'*empowerment* est intraduisible en français, comme l'ont remarqué nombre d'auteurs (Bacqué, 2006 ; Jouve, 2006 ; Mével et Donzelot, 2003,). L'absence d'équivalence française de cette notion renvoie notamment au fait que, culturellement, le citoyen français n'est pas légitimé en tant qu'acteur capable d'initiatives. En effet, l'imaginaire politique français est universaliste et holistique, et donc, à la fois, politico-centré et stato-centré. La finalité de toutes mesures publiques est de garantir la cohésion nationale en préparant la société améliorée de demain, mission qui ne peut être saisie et appliquée que par une élite éclairée, à la fois mandatée par le peuple mais empiriquement détachée de ce peuple (Balazard et Genestier, 2009). Et pourtant, cette notion connaît, en France, un certain engouement par la possibilité suscitée d'apporter des solutions aux dysfonctionnements d'une action publique descendante, aux rapports tendus ou bloqués avec les pouvoirs publics, voire aux insuffisances actuelles de l'État-providence. Au niveau individuel, les démarches d'*empowerment* seraient, en outre, vecteur de développement personnel et source de bien-être.

L'*empowerment*, des interprétations multiples

Cette notion désigne le processus qui permet aux individus et aux groupes d'accéder à plus de pouvoir, à plus de marge de manœuvre, à plus de capacités d'initiative pour devenir des acteurs « responsables » de leur vie. Elle s'enracine dans une tradition civiliste et pluraliste anglo-saxonne et peut, tout autant, porter sur les plans institutionnel, politique, économique, psychologique que culturel. Pour Marie-Hélène Bacqué et Carole Biewener (2013, 7), la dimension politique de l'*empowerment* était, cependant, prévalente aux États-Unis lors de son introduction par les mouvements féministes ou des droits civiques dans les années 1970. L'*empowerment* était alors assimilé à une forme de politisation et de participation à la décision publique.

La notion d'*empowerment* peut avoir une dimension ascendante (*bottom-up*) lorsqu'elle est le fait de mouvements sociaux contestant des injustices comme, par exemple, l'insuffi-

(1) Ingénieure et docteure en science politique (titre de sa thèse : « Quand la société civile s'organise : l'expérience démocratique de London Citizens »). Chercheuse associée au laboratoire RIVES – chaire UNESCO « Politiques urbaines et citoyenneté ». Elle travaille au CÉREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement).

sante prise en compte politique d'une minorité (cf. les mouvements féministes et des droits civiques). Elle est, alors, ancrée dans une vision philosophique qui donne « la priorité au point de vue des opprimés, afin que ces derniers puissent s'exprimer mais aussi acquérir le pouvoir de surmonter la domination » dont ils font l'objet (Calvès, 2009, 737).

Elle trouve, alors, ses sources d'inspiration dans les écrits et pratiques de Paulo Freire et Saul Alinsky.
Mais l'*empowerment* peut être, aussi, mobilisé par l'action publique, comme on peut l'observer dans les pays anglophones ou dans les actions de développement des organismes internationaux (Banque Mondiale, Programme des Nations Unies pour le Développement…) qui cherchent à « donner plus de pouvoir » aux individus et communautés. L'usage de cette notion par les institutions publiques s'accompagne souvent « de l'affaiblissement de la problématique de l'*empowerment* » et souvent « de la disparition de ce qui en constitue le cœur, précisément la question du pouvoir » (Bacqué, 2006, 123).

L'*empowerment*, un processus de développement du pouvoir d'agir individuel et collectif

Ce processus démarre par une prise de conscience individuelle de ses propres capacités d'agir sur une situation. Il peut, ensuite, s'agir de faire le lien entre plusieurs situations problématiques vécues par des individus pour aboutir à une prise de conscience collective et à la mise en œuvre d'actions pour améliorer ces situations.

La question de l'« accompagnement » de ce processus est centrale et souvent problématique. L'enjeu, pour l'accompagnateur, étant de ne pas nuire au développement de la capacité d'actions de l'accompagné.
Dans le domaine de la promotion de la santé, l'*empowerment* est le processus qui permet aux populations d'exercer un plus grand contrôle sur leur propre santé (voir charte d'Ottawa pour la Promotion de la santé de 1986[2]). Trois types d'action correspondent à des démarches d'*empowerment*: le premier s'inscrit dans les perspectives du « planning social » mettant à disposition des services, le deuxième dans celles du « développement local » basé sur la mise en place – par les intervenants ou à l'initiative de leaders locaux – de groupes d'entraide et d'entreprises communautaires, le troisième dans celles de l'action collective pour défendre des droits et promouvoir des intérêts communs (Goudet, 2005).


C. Galopin/IAU îdF

L'*empowerment*, un levier pour le bien-être ?

Parce que l'*empowerment* caractérise, avant tout, des démarches visant le passage d'un sentiment d'impuissance à celui d'une plus grande possibilité de réguler son quotidien et son cadre de vie, il est de plus en plus considéré comme un levier pour améliorer le bien-être de tous, quel que soit le domaine dans lequel il est mis en œuvre. Au-delà des démarches d'*empowerment* centrées sur la problématique de la santé, les impacts des processus d'*empowerment*, quels qu'ils soient, sont positifs pour la santé (Wallerstein, 2006). Ils concernent, notamment, une plus grande estime de soi et de confiance dans l'avenir.

Que ce soit pour répondre à la problématique collective de la crise de la démocratie ou aux problèmes individuels de marginalisation et de déresponsabilisation, les démarches d'*empowerment* se développent en France. La toute récente réforme de la politique de la ville illustre cette mouvance. Le rapport rédigé par Marie-Hélène Bacqué et Mohamed Mechmache propose une réforme radicale allant dans le sens d'un *empowerment* politique des habitants des quartiers populaires. Mais la traduction dans l'action publique de ce rapport ne se fait pas sans soulever de nombreux débats et problèmes de mise en œuvre pratique. Une démarche d'*empowerment* doit, avant tout, reposer sur l'initiative des personnes concernées. Une « politique d'*empowerment* », pour ne pas rester un oxymore, doit s'accompagner d'un changement de posture radicale et volontariste des acteurs publics. Ces derniers doivent devenir des catalyseurs et non des inhibiteurs d'initiatives citoyennes.

(2) www.euro.who.int/fr/publications/policy-documents/ottawa-charter-for-health-promotion,-1986

Références bibliographiques

- Bacqué Marie-Hélène, « *Empowerment* et politiques urbaines aux États-Unis », *Géographie, économie, société,* vol. 8, n° 1, 2006, p. 107-124.
- Bacqué Marie-Hélène et Biewener Carole, *L'empowerment, une pratique émancipatrice,* Paris, La Découverte, 2013.
- Balazard Hélène et Genestier Philippe, « La notion d'*empowerment*: un analyseur des tensions idéologiques britanniques et des tâtonnements philosophiques français », *Conférence internationale sur « L'*empowerment *de la société civile dans les politiques urbaines* », île de Porquerolles, 2009.
- Calvès Anne-Emmanuèle, 2009, « *Empowerment* » : généalogie d'un concept clé du discours contemporain sur le développement », *Tiers Monde,* vol. 2009/4, n° 200, p. 735-749.
- Goudet Bernard, « Les perspectives ouvertes par la Promotion de la santé : les notions d'« *empowerment* » et de « compétences psychosociales », *note du CRAES-CRIPS Aquitaine,* 2005.
- Jouve Bernard, « Éditorial. L'*empowerment*: entre mythe et réalités, entre espoir et désenchantement », *Géographie, économie, société,* vol. Volume 8, n° 1, 2006, p. 5-15.
- Mevel Catherine et Donzelot Jacques, « *Empowerment* ? : une notion qui fait fureur aux États-Unis… Applicable en France ? », *Cahiers du DSU,* n° 37, 2003, p. 40-41.
- Wallerstein Nina, 2006, *What is the evidence on effectiveness of* empowerment *to improve health ?,* Copenhaguen, WHO Regional Office for Europe Health Evidence Network report.

Les EIS : un outil de promotion de la santé

Muriel Dubreuil
ORS Île-de-France
Nicolas Prisse
Secrétariat général
des ministères sociaux



Placer l'humain au cœur des projets urbains.

L'EIS (L'Évaluation d'impact sur la santé) est un outil multidisciplinaire d'aide à la décision qui vise à estimer les effets potentiels sur la santé et le bien-être des populations, d'une politique, d'un programme ou d'un projet, et à formuler des recommandations aux décideurs. La démarche est particulièrement pertinente à l'échelon local où se définissent les interventions au plus près des besoins des habitants. Elle offre un cadre organisé pour tenir compte des effets sur la santé.

Principes du consensus de Göteborg sur le développement des EIS, 1999

- **La démocratie :** la population a le droit de participer à une démarche transparente dans la formulation des politiques, dans leur application, mais aussi dans leur évaluation.
- **La justice sociale :** les études d'évaluation ne doivent pas se limiter à rechercher l'impact global d'une politique sur la santé de la population dans son ensemble. Il faut aussi examiner la manière dont cet impact joue en fonction des caractéristiques spécifiques des populations – âge, sexe, ethnie, catégorie socioéconomique. On observe un affinement de l'évaluation des impacts sur la santé, qui ne porte plus sur la santé générique et globale, mais sur la santé de diverses sous-catégories de la population.
- **Le développement durable,** dans la mesure où l'évaluation doit également considérer les impacts sur le long terme.
- **L'utilisation éthique des données probantes :** l'utilisation de données quantitatives et qualitatives doit être rigoureuse et fondée sur des disciplines et méthodes scientifiques.

La production de soins et les comportements individuels ne suffisent pas, à eux seuls, à expliquer l'état de santé d'une population ni les inégalités de santé constatées au sein de cette population. Les inégalités sociales de santé font référence aux différences observées dans la relation entre l'état de santé d'un individu et sa position sociale (selon des indicateurs comme ses revenus, son niveau d'études, sa profession, etc.). Sur le long terme, les inégalités résultent, largement, des conditions environnementales, économiques et sociales modulées principalement par les politiques publiques sectorielles – nationales comme territoriales – n'appartenant pas au domaine sanitaire. L'approche usuelle des questions de santé, fondée sur l'efficacité et l'efficience du système de soins, doit donc être complétée par une vision qui considère qu'une bonne santé découle aussi des choix politiques en matière d'économie, d'éducation, d'environnement ou encore de transports et de cohésion sociale. Cette approche est développée depuis longtemps par certains travaux, tels que ceux conduits par la Commission des déterminants sociaux de la santé, de l'OMS, et est inscrite dans des stratégies telles que « Investing for health » ou « Santé 2020 ».

L'Évaluation d'impact sur la santé (EIS) est l'outil, en cours de développement en France, qui peut permettre de vérifier préalablement la compatibilité entre la santé et les mesures susceptibles d'être prises par des projets ou des politiques publiques non strictement sanitaires.

Les enjeux des politiques locales sur la santé

L'organisation des territoires urbains présente des opportunités mais aussi des risques et défis importants pour le maintien et l'amélioration de la santé. Ainsi, les contextes environnementaux et écologiques, les structures psychosociales, les modèles de migration, aussi bien que les éléments d'organisation géographique et politique des territoires urbains interagissent avec la santé. Pour simplifier, on peut envisager les liens entre le milieu urbain et la santé selon trois domaines (bien qu'il soit difficile de définir des frontières strictes entre les enjeux de santé) : l'environnement physique, l'environnement social et la disponibilité et l'accès aux services.

On retrouve, dans l'environnement physique, la pollution atmosphérique qui provoque des effets sanitaires à court terme : toux, irritations, bronchites, crises d'asthmes ou pathologies cardio-vasculaires. L'exposition chronique entraîne des risques cardio-pulmonaires, ainsi qu'une augmentation du risque de développer un cancer du poumon. Les personnes les plus sensibles, comme les enfants, les personnes âgées, les grands fumeurs, les personnes ayant des pathologies cardiaques ou pulmonaires, sont les plus concernées par la pollution atmosphérique. La pollution sonore entraîne des atteintes auditives mais également extra-auditives comme le stress, les troubles du sommeil, les effets sur les systèmes cardio-vasculaire, immunitaire et endocrinien ou conséquences

sur la santé mentale. Dans l'environnement bâti, l'habitat peut avoir une influence sur la santé physique (asthme, allergies et pathologies respiratoires, maladies chroniques, blessures, saturnisme) et sur la santé mentale (troubles du sommeil, sociabilité, dépression, développement et apprentissage de l'enfant). Là encore, l'impact sur la santé est plus important chez les publics présentant des vulnérabilités (bas niveau socio-économique, enfants, personnes âgées, handicapés, personnes présentant des pathologies). Par ailleurs, la forme urbaine (densité, réseaux de rues, connectivité, esthétique, etc.) peut affecter aussi bien le niveau d'activité physique qui constitue un facteur de risque de maladies cardio-vasculaires, de diabète de type 2, de cancer et d'obésité que les comportements et le taux de violence. Les effets bénéfiques sur la santé de l'accès aux espaces verts sont mis en évidence par des études récentes : effet protecteur vis-à-vis de certaines expositions environnementales ; accroissement de l'activité physique et ses effets associés sur la santé ; diminution des symptômes psychologiques, du stress, de l'anxiété et des dépressions ; niveau de cohérence sociale plus important. Ces effets pourraient être plus importants chez les enfants et les personnes défavorisées sur le plan socio-économique. Le phénomène d'Îlots de chaleur urbains affecte, lui, plus particulièrement les publics isolés et présentant des vulnérabilités sociales ou de santé.

Les facteurs qui relient la santé aux circonstances socio-économiques des individus sur un territoire donné sont plus difficiles à définir et représentent des défis à mesurer. Cependant, le corpus de connaissances s'affine et montre les effets des contextes psycho-socio-économiques sur la santé. Les modalités de socialisation selon le type de composition sociale du territoire et l'entre-soi qui en découle (ou pas) influence l'identification à des normes qui peuvent être, selon les cas, favorables ou défavorables à la santé. Ces effets ont été identifiés pour les habitudes alimentaires, la consommation de tabac ou d'alcool, la santé mentale. Le lien entre l'insécurité ou la dégradation des lieux de vie et la santé mentale ou somatique (maladies cardio-vasculaires, apparition de certains cancers) trouverait des explications dans le stress et le repli sur soi lié à l'isolement social. Différentes études montrent l'impact du réseau social et du support social sur la santé physique et mentale par l'amélioration de l'estime de soi et la confiance en soi. Le capital social qui opère au niveau collectif, assure une espérance de vie supérieure et une meilleure santé physique et mentale pour les individus qui en sont pourvus. Enfin, il faut souligner que si aucune étude en France ne fait le lien entre le phénomène de gentrification et l'état de santé, ce processus est à l'œuvre dans les grandes agglomérations. La littérature anglo-saxonne met en évidence la réduction de l'espérance de vie, une mortalité infantile plus élevée, l'incidence augmentée de l'asthme, du diabète et des maladies cardio-vasculaires, ainsi qu'une prévalence plus importante du cancer. Certains groupes de population y sont plus vulnérables : les enfants, les femmes, les personnes âgées et les populations issues de l'immigration.

Si les territoires sont distincts par le type de lien social entre les individus, ils le sont aussi par l'offre et l'accès aux services. L'accès à l'emploi, à l'éducation, aux soins de santé, aux services publics sont des déterminants indirects de la santé. L'accès à l'emploi et les conditions de travail déterminent la santé : les ressources matérielles qu'il procure et l'inclusion sociale secondaire permettent une réduction de la mortalité et un meilleur rétablissement après un problème de santé. Inversement l'état de santé des personnes détermine en partie leur possibilité de s'intégrer professionnellement, d'accéder à l'emploi et de s'y maintenir quand ils en ont un. Il peut s'en suivre des spirales dans lesquelles les individus se retrouvent enfermés.

Déterminants de la santé et politiques menées localement
(adapté de Health Impact Assessment. A guide for practice. Human Health Partners, 2011)



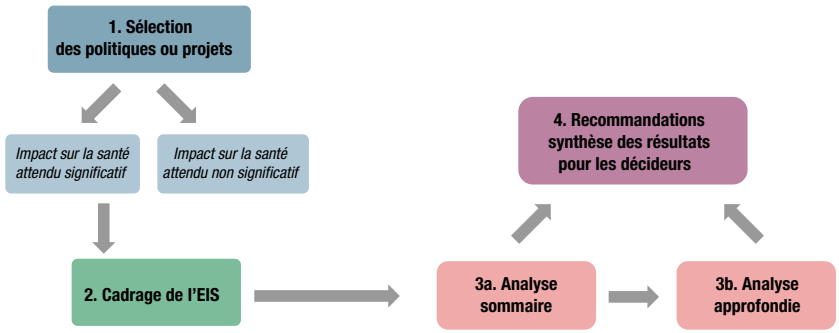
Vivre dans un cadre de vie sain signifie avoir un habitat adéquat, des moyens de subsistance sûrs et qui font sens, l'accès aux lieux d'éducation, aux services, aux parcs et espaces publics dans des environnements sécurisés et sans violence où l'air, les sols et l'eau ne sont pas pollués et dans une société qui promeut, non seulement, les opportunités et l'innovation pour les individus, mais également la coopération, la confiance et l'équité.

Compétences clés des évaluateurs
- Diplôme en relation avec la santé (santé publique, géographie de la santé, etc.) ;
- Expérience en animation d'équipe ;
- Compétences : analyse de données ; synthèse d'articles scientifiques et de rapports ; production de raisonnements logiques et analytiques ; entretiens avec informateurs clés ; connaissances/expérience des questions sociales, de santé, inégalités de santé et questions environnementales ;
- Qualités : impartialité, persévérance, diplomatie.

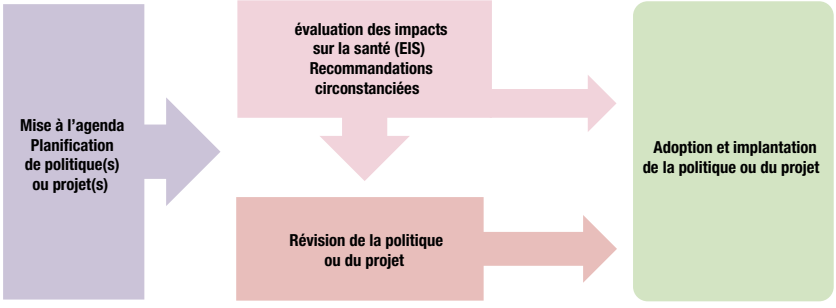
L'accès à l'éducation est, également, bénéfique à la santé des populations selon divers mécanismes : revenus du travail plus élevés permettant un meilleur accès aux soins ; meilleure compréhension des campagnes de prévention ; possibilités accrues de se projeter dans l'avenir. L'accès approprié aux services de santé permet une meilleure prise en charge et une réduction de morbidité et mortalité. Les difficultés de revenus s'articulent avec les inégalités d'accès au logement, à des quartiers de qualité, à une alimentation équilibrée, etc. De nombreux auteurs ont rendu compte de l'inégal accès, depuis un lieu donné – et pour différentes catégories de populations – aux opportunités et aménités urbaines ; les groupes sociaux les plus favorisés semblent influencer par leur force économique l'implantation des activités et services dans les territoires.

L'ensemble des décisions publiques menées au niveau local sont susceptibles d'agir directement ou indirectement sur la santé des populations. Les élus locaux ont un rôle clé à jouer : ils peuvent façonner l'environnement bâti et les espaces verts, mais également l'environnement social, culturel, économique ; ils planifient la disponibilité et l'accessibilité des services. La nature des inégalités et leur distribution spatiale peuvent être identifiées au niveau local et la planification urbaine est critique à cet égard. Le design urbain joue donc un rôle dans l'amélioration de la santé et la diminution des inégalités de santé, mais c'est par la prise en compte des effets sur la santé en amont des politiques que peuvent être proposé des cadres de vie sains et équitables. L'EIS se trouve, ainsi, à la croisée des politiques d'aménagement des territoires et des savoirs disponibles en santé publique.

Les étapes de la démarche structurée de l'EIS



Processus d'élaboration des politiques et projets, et mise en œuvre d'une EIS



L'EIS de quoi parle-t-on ?

L'EIS est une pratique dont le but premier est d'aider les décideurs à faire des arbitrages favorables à la santé des populations. Il s'agit d'une démarche de travail partenariale permettant de partager des connaissances sur les déterminants de la santé, entre des responsables de politiques sectorielles et/ou de projets et des professionnels de santé publique sensibilisés à cette pratique. Les représentants des citoyens sont, la plupart du temps, associés à la démarche, ceux-ci étant les mieux placés pour exprimer leurs besoins, préoccupations et vision pour l'avenir. L'EIS a pour objectifs d'estimer, à l'aide d'informations scientifiques et contextuelles, les impacts potentiels sur la santé des politiques ou projets programmés au niveau d'un territoire, avant leur mise en place, puis de proposer des recommandations visant à maximiser les gains de santé et à limiter les dommages potentiels pour la santé. L'expertise citoyenne complète l'expertise scientifique. La concertation ainsi mise en place permet de combiner décision politique, état des connaissances scientifiques et savoir empirique des habitants dans leur vécu quotidien. L'ensemble des politiques non sanitaires d'un territoire (développement urbain, habitat, transport, emploi, éducation, politique fiscale, etc.) sont susceptibles de faire l'objet d'une EIS, car elles peuvent avoir des effets directs ou indirects sur la santé.

Quand et comment mettre en œuvre une EIS ?

La mise en œuvre de l'EIS obéit à un processus de travail codifié, élaboré et partagé par différents praticiens à l'échelle internationale. Un certain nombre de conditions ont été identifiées pour qu'une EIS soit réalisable et efficace (information ad hoc des décideurs).

Le moment d'une EIS

La démarche se mène en parallèle du processus de décision. Le moment opportun pour sa réalisation se situe entre l'étape de planification d'une politique ou d'un projet et son adoption pour implantation. Avant d'engager une EIS, il est aussi recommandé d'identifier si des éléments des politiques ou projets concernés sont susceptibles d'avoir des impacts significatifs sur la santé (étape de sélection). Il est utile pour cette étape de prendre l'avis d'une personne-ressource, d'un expert en santé publique.

Exemples d'EIS menées à des échelons différents

Type	Pays	Echelon	Cible	Porteur	Thème	Investissement Temps Ressources	Obligation Institutionnalisation
Rapide	USA 2010-2011	Régional	*Politique* Environnement (Déchets)	Comité de La Crosse (Wisconsin) & Municipalités	Politique uniforme d'incinération à l'air libre	6 mois Financement d'un éducateur de santé	-
	Pays de Galles 2009	Local	*Plan* Planification Urbaine	Municipalité de Blaenau Gwent	Stratégie de Plan Local de Développement de Blaenau Gwent	Une demi-journée d'atelier Rapport rédigé en 2010.	Reconnaissance institutionnelle
Intermédiaire	Lituanie 2004	Local	*Projet* Planification Urbaine/ Transport	Centre de santé publique de la région de Klaipeda	Reconstruction des chemins de fer dans le port maritime de Klaipeda	Coût de 4 600 euros 3 semaines Faible participation	Obligation d'EIS introduite en 2004 cadre de la planification du développement économique
	Finlande 2004-2005	Local	*Plan* Planification Logement	Municipalité de Muurame	Plan de logement et services pour les personnes en besoin	Plusieurs mois Plusieurs sessions Participation	Pas d'obligation légale
Approfondie	Belgique 2001	Régional	*Projet* Transport	Bruxelles	Trafic aérien de l'aéroport de Bruxelles	Plusieurs mois Coût de 25 000 euros	Pas d'obligation légale
	Pays de Galles 2000	Local	*Plan* Emploi	Municipalité de Caerphilly (communauté de Rhymney)	Stratégie de renouvellement urbain au travers de l'économie et du logement	Coût de 33 000 euros Participation	Mise en œuvre dans le même temps qu'une Évaluation des Impacts Sociaux

Source : ORS Île-de-France

L'objet d'une EIS

Pour être utile et réalisable, une EIS doit être mise en place sur des politiques ou projets définis, pour lesquels on dispose de suffisamment d'informations, même s'ils sont, encore, au stade de conception.

Les acteurs d'une EIS

Le développement d'une EIS implique l'existence d'un commanditaire, qui peut être une collectivité territoriale, un porteur de projet, un maitre d'œuvre, etc. Si la décision de réaliser une EIS est retenue, il sera nécessaire d'impliquer les acteurs susceptibles d'interférer avec le projet. La constitution d'un comité de pilotage de l'ensemble des parties prenantes – auquel il appartiendra de veiller à ce que l'EIS soit réalisée à temps – est fréquemment retenue. Le choix d'un (ou plusieurs) évaluateurs responsables de réaliser l'EIS devra être effectué (cf. compétences clés). En fonction du temps imparti et des ressources disponibles, il sera possible de réaliser différents types d'EIS : une EIS rapide (quelques semaines, basées sur revue de littérature), une EIS intermédiaire (2 à 6 mois, avec participation citoyenne) ou une EIS approfondie (6 mois et plus, générant de nouvelles productions de données en plus de la participation citoyenne). Le tableau ci-dessus montre combien l'objet ou le format des EIS sont multiples. Les compétences et ressources mobilisées sont à adapter au cas par cas.

Toutes les villes ont des caractéristiques qui peuvent favoriser ou, au contraire, détériorer la santé. Et ce qui a parfois été nommé « l'avantage urbain » (terme qui résume les bénéfices pour la santé de vivre en contexte urbain, par opposition à un contexte rural) doit être activement créé et maintenu à travers des politiques publiques volontaristes. L'EIS soutient une approche transversale des politiques publiques par un dialogue intersectoriel et un décloisonnement des « logiques métiers », croisée avec une démarche participative prenant en compte les spécificités des territoires. Au niveau local, sa mise en œuvre dépend souvent de l'implication et de l'influence des responsables politiques. L'EIS est, aujourd'hui, une démarche reconnue au niveau international comme propice à la sensibilisation des décideurs envers leurs responsabilités sur la santé des populations.

Références bibliographiques

- Birley M., Health Impact Assessment. Principles and Practice. Ed. Earthscan, 2011.
- Coburn J., Cohen A.K., Why we need urban health equity indicators : integrating science, policy and community. PLOS Medicine. August 2012, Vol 9, Issue 8.
- INPES, « Les villes au cœur de la santé des habitants », La Santé de l'homme, n° 409, septembre-octobre 2010.
- INPES, « Inégalités sociales de santé : connaissances et modalités d'intervention », La Santé de l'homme, n° 414, juillet-août 2011.
- INPES, « Territoires fragilisés : quelles stratégies pour la santé des populations ? », La santé en action, n° 428, juin 2014.
- Public Health Advisory Committee. Healthy places, healthy lives : urban environment and wellbeing. Wellington, Ministry of Health. April 2010.
- Rydin Y., Shaping cities for health : complexity and the planning of urban environments in the 21 st century. Lancet. 2012 Aug 18 ; 380 (9842):650.
- Union internationale de promotion de la santé et d'éducation pour la santé, L'EIS : une aide à la décision publique pour des choix sains, durables et équitables. www.iuhpe.org/images/GWG/HIA/PrincipesDirecteursEIS.pdf

Muriel Dubreuil
ORS Île-de-France
Anne Laporte
ARS Île-de-France

Un exemple d'EIS transport en Île-de-France

Cette Évaluation d'impact sur la santé fait partie du volet santé du Contrat de Développement territorial (CDT) du territoire de Plaine Commune désigné « Territoire de la culture et de la création ».
La qualité des transports est une préoccupation quotidienne des usagers de ce territoire avec la prédominance d'un mode de desserte radial vers la ville de Paris et l'insuffisance de certaines liaisons au sein du territoire ou en lien avec d'autres bassins de vie ou d'emplois.

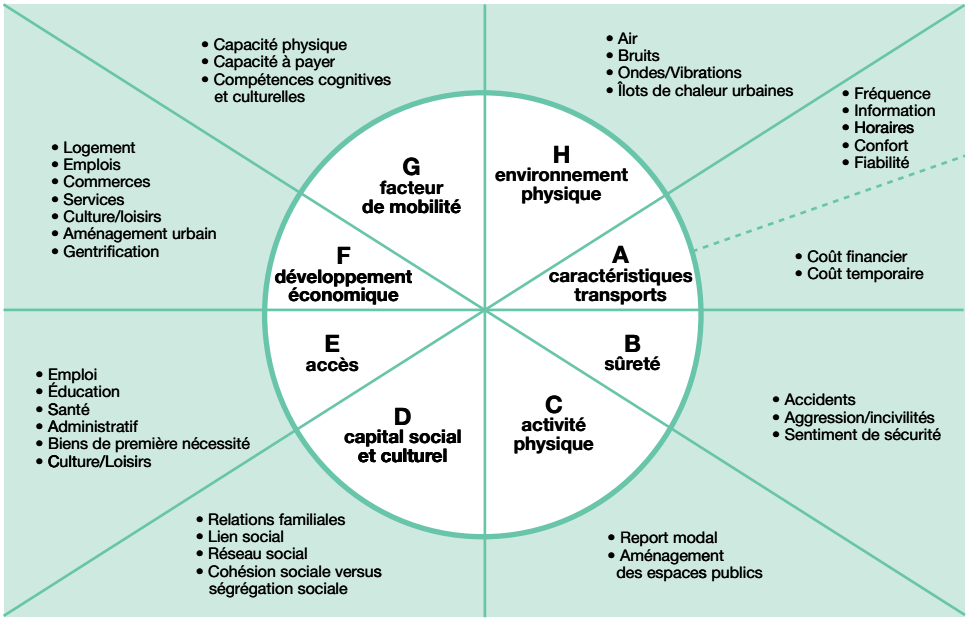
Les projets retenus
La tangentielle Nord est un tram-train qui permet la liaison banlieue-banlieue de Sartrouville à Noisy-le-Sec.
Elle permettra un désenclavement des communes du nord du territoire de Plaine Commune. Elle se connectera au RER A, B, C, D, E, aux lignes de Saint-Lazare et de Paris–Nord ainsi qu'à des bus et tramways.
Le tramway T8 Sud (prolongement au sud du TRAM'Y) s'étend de Porte de Paris à la station Rosa Parks du RER E.
Il va desservir des zones denses d'habitat social avec pour objectif de rompre leur isolement. Il assure des connexions avec les RER B, E, le T3 Est, la ligne 12 du métro, le TRAM'Y au nord et la tangentielle Nord.
La gare « Saint-Denis Pleyel » est un nœud d'articulation prévu en interconnexion avec trois lignes du Grand Paris Express, la ligne 14 du métro et le RER D (éventuellement la ligne H du Transilien). Un projet d'aménagement urbain associé est envisagé dans le quartier Pleyel.

Mise en place de l'EIS
Plaine Commune est un territoire situé au nord de Paris, bénéficiant d'un important potentiel de croissance. La volonté commune de la Communauté d'Agglomération de Plaine Commune et de l'Agence Régionale de Santé d'Île-de-France a conduit au développement d'une EIS sur des projets de transport en commun entre mars 2013 et mai 2014. Un comité de pilotage de l'ensemble des parties prenantes a été constitué. Une étape de sélection des projets a été mise en place. L'équipe d'évaluation (ARS, ORS, IAU, Profession Banlieue) a proposé un cadrage de l'EIS : zone géographique retenue, populations concernées, champ global d'analyse. L'ensemble du potentiel de services des projets retenus faisait partie du champ de l'EIS. Les modes actifs de déplacement ont aussi été pris en compte (vélo, marche) en revanche, le fret et le transport aérien n'ont pas été inclus dans l'étude.
Les évaluateurs ont soumis des termes de référence, qui ont été validés par le comité de pilotage.
L'EIS développée est de format intermédiaire, car il n'a pas été mis en place de recueil de nouvelles données sous forme d'enquête spécifique ou de modélisations. Une approche participative auprès de publics éloignés de la parole publique a été mise en place, à l'aide de focus groupes. L'évaluation des impacts sur la santé s'est appuyée sur l'ensemble du corpus d'informations recueilli : analyse des composantes des projets transport, revue des politiques publiques impactant la relation entre transports et santé, révision de la littérature scientifique sur les liens entre santé et transports, description du profil des populations potentiellement impactées par les projets, opinions exprimées dans le cadre des focus groupes, avis d'experts.

Les résultats et recommandations
Cette EIS a identifié spécifiquement, huit grands groupes de déterminants de la santé (cf. schéma). Les impacts potentiels sur la santé identifiés dans le contexte spécifique des projets retenus sont liés :
- au report modal de la voiture particulière vers les transports collectifs. On peut attendre une diminution de la pollution atmosphérique, une diminution du bruit urbain et une réduction des accidents. Le report modal peut aussi être dirigé vers les modes actifs de déplacement : marche et pratique du vélo. Dans ce cas, les bénéfices attendus sur la santé sont associés à l'exercice physique ;
- à l'amélioration de la mobilité et de l'accès à l'emploi, l'éducation et aux services. L'effet attendu est une réduction de la mortalité générale, l'accès aux soins, un meilleur rétablissement après un problème de santé et une amélioration de la santé mentale ;
- aux caractéristiques des transports (fiabilité, fréquence, confort, etc.). L'effet potentiel sera sur la diminution de la fatigue et du stress ainsi que sur les problématiques psychosociales en lien avec le travail ;
- au dispositif de sûreté. Il est susceptible d'améliorer le bien-être physique et psychologique et de réduire la fatigue et le stress ;
- au développement économique en lien avec les projets transport. Il est envisageable qu'un processus de gentrification (augmentation du prix du foncier, déplacement des populations en périphérie, etc.) provoque du mal-être et une dégradation de la santé physique et mentale à court et moyen terme ;
- aux inégalités d'accès à la mobilité. L'isolement social qui en résulte peut conduire à une mauvaise santé physique et mentale à long terme ;
- aux mauvaises conditions de transport. La fréquence des incivilités, les problèmes d'accès à l'information ou l'amplitude de service sont des sources potentielles de fatigue, de stress, de mal-être physique et psychologique.

À partir de l'évaluation des impacts et de leur priorisation en fonction de différents critères (proportion de la population concernée ; sévérité de l'effet sur la santé ; probabilité de l'impact) des recommandations sont élaborées à l'intention du comité de pilotage. Les recommandations ont été également ajustées à la réalité opérationnelle des porteurs de projets, par des entretiens bilatéraux avec les parties prenantes concernées.

Schématisation des déterminants de la santé – EIS transport Plaine Commune



Anne Roué Le Gall[1]
Laurent Madec
EHESP
Frédéric Auffray
Rennes Métropole

De l'Indiscipline à l'Interdisciplinarité…

La mise en œuvre du concept d'urbanisme favorable à la santé passe, nécessairement, par le déploiement de stratégies de décloisonnement des champs de la santé, de l'urbanisme et de l'environnement. Il sous-entend un portage interdisciplinaire, voire interprofessionnel. La réponse aux enjeux d'acquisition des compétences visées fait appel à des dispositifs de professionnalisation qui bousculent les pratiques courantes.



Félix Rousseau

Le concept d'Urbanisme favorable à la santé (UFS) implique des choix d'aménagement qui tendent à promouvoir la santé et le bien-être des populations. Structuré autour de cinq axes principaux, sa mise en œuvre nécessite de prendre en compte autant les aspects techniques et sociaux qu'économiques, et de faire travailler, ensemble, des métiers aussi divers qu'aménageurs, urbanistes, ingénieurs, mais aussi ceux dédiés à la prévention et la promotion de la santé. Les pratiques actuelles sont encore loin de répondre aux objectifs envisagés. La déclinaison des étapes d'un projet d'urbanisme se concentre, encore trop souvent, sur des enjeux de conformité et de compatibilité entre documents-cadres sans se soucier suffisamment des enjeux sanitaires. Inversement on peut, souvent, reprocher aux professionnels de la santé de trop centrer leurs analyses sur les déterminants de qualité des milieux (eaux, air, sols…) laissant à d'autres les dimensions socio-économiques et d'aménagement.
Pour favoriser l'interprofessionnalité, c'est-à-dire faire travailler ensemble des experts issus de professions différentes, il ne suffit pas de décréter une volonté commune mais d'agir sur les causes de ce cloisonnement : démultiplication des acteurs, complexité des procédures et des rôles, intensification du travail, interprétation différente de certains concepts selon les disciplines, etc. Parmi les leviers mobilisables permettant de développer une culture commune, la formation constitue un premier niveau de cette interprofessionnalité, qu'elle soit effectuée en amont de la prise de fonction (formation initiale) ou pendant le parcours professionnel (formation continue). Pour autant, le cadre général des schémas de formations universitaires centrées sur un champ disciplinaire mais aussi des formations aux métiers, de types ingénieur, médecin, architecte ou urbaniste, ne correspond pas à cette vision systémique.

À cette approche réductrice, se rajoutent des problématiques de formations antérieures diverses et de cultures, voire de sensibilités différentes qui concourent à favoriser le statu quo. Ainsi, la mise en place d'une formation co-construite entre urbanistes et professionnels de santé, visant au partage de concepts et à la résolution de projets de terrain communs apparaît comme une première étape indispensable dans l'amélioration du processus d'élaboration de la décision urbaine, selon les principes ci-dessous :
- coparticipation aux processus pédagogiques (programmes, mémoires, jurys…) ;
- apports de connaissances en coïntervention ;
- développements d'outils communs adaptés aux objectifs et missions de chacun ;
- mises en situation réelles effectuées en interprofessionnalité.

Le concept d'urbanisme favorable à la santé suppose, ainsi, de faire preuve d'indiscipline[2] en acceptant de sortir des carcans habituels de son propre champ disciplinaire et d'encourager les échanges d'expertise. Cette mise en œuvre effective de l'interdisciplinarité conduira, alors, professionnels et futurs professionnels à partager une culture commune et à fabriquer – ensemble – les projets en faveur d'une ville de santé et de bien-être.

(1) Anne Roué Le Gall et Laurent Madec sont enseignants chercheurs à l'École des Hautes études en Santé publique, département santé environnement travail. Frédéric Auffray est urbaniste à Rennes Métropole et enseignant à l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de Rennes.
(2) Renaud Pasquier et David Schreiber, « De l'interdiscipline à l'indiscipline. Et retour ? », Labyrinthe [En ligne], 27/2007 mis en ligne le 25 mars 2011, consulté le 10 octobre 2012.

Références bibliographiques

- Barton H. et Tsourou C., 2000, Healthy Urban Planning, OMS Europe, Published by Spon Press 2000, 184 pages. Version française publiée en 2004 intitulée « Urbanisme et santé, un guide de l'OMS pour un urbanisme favorable à la santé », URL : www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/102106/E93982.pdf
- Butterworth I., 2000, The relationship between the built environment and well-being: Opportunities for health promotion in urban planning. Victorian Health Promotion Foundation, Melbourne.
- Barton H., 2009, Land use planning and health and well-being. Land Use Policy 26S, S115–S123
- Fondements UFS.
- Roué-Le Gall A., Le Gall J., Potelon J-L., et Cuzin Y., « Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts et outils », guide EHESP/DGS, 2014. ISBN : 978-2-9549609-0-6.
- Mastère spécialisé Ingénierie et Management des risques en Santé/Environnement/Travail http://ms-sante-environnement.ehesp.fr/

L'interdisciplinarité au service de la santé : le cas du Québec

Philippe Gachon[1][2]
Guillaume Dueymes[2]
Pierre Gosselin[3]
Olivier Gagnon[4]
Québec



Renforcer la capacité d'intervention et d'adaptation en santé publique nécessite d'améliorer l'efficacité des systèmes d'alerte précoce vis-à-vis des risques climatiques en évolution. Ceci implique des ajustements aux activités en cours, voire de modifier les façons de faire au sein des organisations et entre les organisations en augmentant, notamment, leurs collaborations. L'interdisciplinarité au service de la santé publique est donc de mise.

Quelques exemples de collaboration entre plusieurs organismes québécois sont présentés en tenant compte des enjeux de santé publique, et des outils d'adaptation potentiels selon le contexte climatique du Québec.

Enjeux de santé publique et climat au Québec

Le climat du Québec méridional (au sud de 52°N), qui regroupe plus de 99 % de la population de la province sur le tiers de son territoire, est caractérisé par une très grande variabilité intra-annuelle et territoriale. En été, selon la latitude, les températures moyennes varient entre 5 et 20 °C et, en hiver, de -25 à -10 °C. Durant l'été, des vagues de chaleur peuvent affecter le sud et le centre de la province, se combinant parfois à une humidité élevée, à l'origine de décès et morbidités importants en milieu urbain. Ainsi, lors d'une canicule de 5 jours en juillet 2010, un excès de mortalité quotidienne d'environ 30 % a été mesuré. Depuis le début du XXe siècle, une recrudescence des durées et des intensités de températures extrêmes estivales a été observée dans la plupart des régions du sud du Canada. À l'horizon 2041-2070, des augmentations de températures estivales seront très probables dans la partie sud du Québec, soit + 6 °C pour les minimums et + 3 °C pour les maximums par rapport au climat actuel. Les enjeux climatosanitaires principaux du Québec méridional sont ceux des pays développés (dont le vieillissement de la population), parmi lesquels : la gestion des canicules et autres extrêmes, les maladies infectieuses sensibles au climat, l'augmentation des pollens allergisants (ambroisie, notamment), les inégalités d'exposition et de capacités d'adaptation aux extrêmes. Aucun de ces problèmes ne peut être prévenu ou contrôlé sans l'apport d'expertise et de savoir-faire externes au monde de la santé.

Adaptation et outils de réduction de risques

La préparation aux urgences

Une plate-forme centralisée sur l'ensemble des informations utiles pour les urgences a été créée en 2010. Elle est le fruit d'une collaboration entre l'INSPQ et le ministère de la Sécurité civile (voir page 188), et s'est depuis étendue à tout le réseau de santé publique. Une version Internet est maintenant disponible pour les partenaires externes, et ce système est aussi installé au Niger et au Maroc dans le cadre d'un programme de recherche en adaptation climatique (voir projet IRIACC-FACE : http://face.ete. inrs.ca/fr).

Références bibliographiques:

- Chebana F., Martel B., Gosselin P., Giroux J. X., Ouarda T.B., 2013: A general and flexible methodology to define thresholds for heat health watch and warning systems, applied to the province of Québec (Canada). Int. J. Biometeorol., 57(4): 631-44.
- Bustinza R., Lebel G., Gosselin P., Bélanger D. and Chebana F., 2013: Health impacts of the July 2010 heat wave in Québec, Canada. BMC Public Health, 13:56
- Eum H.-I., P. Gachon, Laprise R., 2014: Developing a likely climate scenario from multiple regional climate model simulations with an optimal weighting factor, Climate Dynamics, 43: 11-35.
- Hutchinson M., McKenney D.W., Lawrence K., Pedlar J.H, 2009: Development and testing of Canada-wide interpolated spatial models of daily minimum–maximum temperature and precipitation for 1961–2003, Journal of Applied Meteorology and Climatology 48: 725-741.

(1) Centre canadien de la modélisation et de l'analyse climatique, division de la Recherche climatique, Environnement Canada.
(2) Centre pour l'étude et la simulation du climat à l'échelle régionale (ESCER) de l'Université du Québec à Montréal (UQAM).
(3) Institut national de la Santé publique du Québec (INSPQ) et Ouranos Environnement Québec.
(4) Service météorologique du Canada (SMC), Environnement Canada.

La chaîne d'alerte

Afin de réduire les risques lors d'événements météorologiques à forts impacts, plusieurs services météorologiques, à travers le monde, ont amorcé, ces dernières années, une réflexion visant à revoir leur processus d'alertes de manière à augmenter la portée de leurs communications de risques. Dans ce contexte, le Service météorologique du Canada (SMC, région du Québec), l'INSPQ, le ministère de la Sécurité civile du Québec (MSQ) et le ministère des Transports du Québec (MTQ) ont conjointement mis en place un projet pilote de vigilance météorologique en 2012. Ce pilote est fondé sur le principe voulant qu'un système d'alerte précoce efficace consiste, en fait, en une chaîne de parties prenantes et de leurs interactions, dont les composantes opérationnelles sont : détection, surveillance et prévision des risques ; analyse des risques potentiels ; diffusion d'alertes précoces par les pouvoirs publics ; activation des plans d'urgence pour se préparer et réagir sur le terrain, nécessitant préparation et sensibilisation pré-événement. Cette chaîne d'alerte vise, avant tout, à ce que l'expertise de chacun soit imbriquée dans chacune des quatre composantes du système d'alerte présentées ci-dessus.

Les seuils d'alerte : exemple des canicules

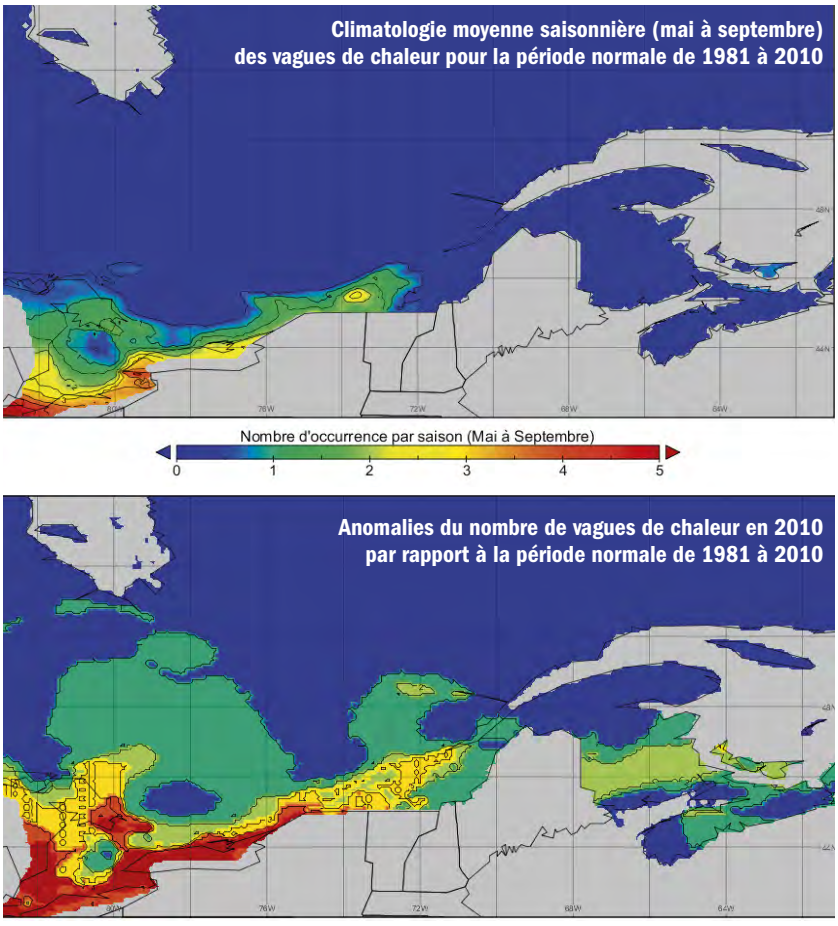
Plusieurs facteurs influencent les impacts sanitaires (exemple, morbidité/mortalité) liés aux épisodes de chaleur accablante, tels que : les facteurs climatiques (événement qui s'éloigne de la normale) ; les facteurs d'aménagement ou d'exposition (exemple, îlots de chaleur intra-urbains) ; les facteurs socio-économiques de vulnérabilité.

Les critères utilisés depuis 2010 pour la définition des seuils d'alerte pour la chaleur accablante sont en révision au Québec afin d'inclure ces facteurs d'influence. Cette approche permet de dégager une image plus complexe des impacts locaux, permettant du fait même, des interventions plus ciblées.

Pour conclure…

Tous ces projets, exigent, de fait, une bonne compréhension de la météorologie et du climat, et des facteurs socio-sanitaires pouvant affecter les populations. Des collaborations entre les services météorologiques et les services de santé publique existaient depuis longtemps, mais elles se sont intensifiées, ces dernières années, pour améliorer la définition et la réponse aux alertes météorologiques. Plusieurs leçons peuvent être tirées de ces collaborations, et du processus mis en œuvre au Québec depuis une dizaine d'années. Malgré des budgets de recherche relativement modestes, la constitution d'équipes compétentes et une véritable prise en compte des multiples facettes de l'impact des changements climatiques dans les orientations de santé publique sont des acquis tangibles pour le Québec. La plupart des adaptations en santé publique ne nécessitent pas beaucoup d'innovation, mais plutôt un renforcement des infrastructures et des modes de gestion des autorités sanitaires et gouvernementales. La seule véritable innovation, et la grande exigence, concernent la nécessité de travailler encore davantage entre universités, entre ministères, et en multidisciplinarité, ce qui implique, pour chacun de sortir de sa « zone de confort ». Ces fenêtres d'opportunité permettent de développer le leadership et les compétences nécessaires à la prévention des risques, au renforcement des communautés et à la protection de la santé publique. Par ailleurs, des efforts importants doivent aussi être consacrés à la diffusion des connaissances et à leur transfert vers les décideurs, les professionnels de terrain et le grand public, dans le respect de du savoir-faire de chacun, et en appui constant.

Ces travaux, cités ici, ont été réalisés dans le cadre du Fonds vert du gouvernement du Québec et du programme IRIACC-FACE. Nous soulignons également le support financier d'Environnement Canada et de l'INSPQ. Cf. http://face.ete.inrs.ca/fr



La Figure 1 présente un exemple de climatologie de vagues de chaleur dont la définition s'inspire de l'étude sur la morbidité/mortalité réalisée par l'INSPQ [1].
La Figure 2 montre l'anomalie du nombre d'occurrence de ces vagues de chaleur en 2010. Ces dernières ont été plus nombreuses qu'en moyenne et ont affecté, plus généralement, d'autres régions du centre et de l'est du Québec, ce qui constitue une information nouvelle d'importance pour la préparation aux urgences.

SUPREME, un outil d'aide à la décision pour les événements extrêmes

Pierre Gosselin
Ray Bustinza
INSPQ(1)

La plate-forme Web SUPRÊME, développée en 2010 par l'Institut national de Santé publique du Québec (INSPQ), est devenue, pour les responsables de la Santé publique du ministère de la Santé et des 18 régions sociosanitaires du Québec, un outil d'aide à la décision pour les mesures d'urgence et la prévention des problèmes de santé liés à certains événements météorologiques extrêmes : chaleur, froid, inondations, incendies de forêt, neige et verglas.

SUPREME (Système de surveillance et de prévention des impacts sanitaires des événements météorologiques extrêmes) donne accès à plusieurs indicateurs qui portent sur :

- l'exposition à l'aléa (températures, îlots de chaleur, humidité, précipitations, incendies de forêt en activité, indice de danger d'incendie, zones à risque d'inondation, zones inondées, concentration de polluants dans l'air, etc.) ;
- les caractéristiques socio-économiques des quartiers (densité de population, indice de défavorisation, conditions des logements, niveaux de climatisation, localisation des piscines, haltes climatisées, hébergements temporaires en cas de sinistre, garderies, établissements de santé et habitations à loyer modique, etc.) ;
- les problèmes de santé (décès, admissions à l'urgence, hospitalisations, transports ambulanciers, indice de multimorbidité chronique, la consommation de services de santé) ;
- le suivi pendant et après l'intervention par les équipes de terrain.

Plusieurs de ces indicateurs sont disponibles en temps réel ou quasi réel, dont les indicateurs de santé au niveau régional. L'application cartographique de SUPREME permet, par ailleurs, de faire des requêtes de vulnérabilité à un aléa donné, en paramétrant certains indicateurs qui permettent de cibler l'unité territoriale de base du recensement, soit 700 personnes en moyenne.
Les utilisateurs de SUPREME, qui le demandent, peuvent recevoir par courrier électronique, 24h/24 et 7j/7, des avertissements automatisés de chaleur extrême, de froid extrême, d'inondation majeure, de neige abondante, de pluie verglaçante, de smog, etc., lorsque certains seuils sont atteints.

La collaboration, au cœur du concept SUPREME

Le système SUPREME a été développé sur des logiciels libres (à code source ouvert) ou *open source* qui comptent une communauté de développement importante et sont très matures. Ces logiciels ont atteint un niveau de qualité exceptionnel dans plusieurs domaines. Ce système est aussi développé en interne à l'INSPQ, à faible coût.

En outre, les données disponibles proviennent de multiples sources : le ministère de la Santé, Environnement Canada, le ministère du Développement durable, le ministère de la Sécurité publique, la Société de protection des forêts contre le feu, Hydro Québec, le Centre d'expertise hydrique du Québec, le ministère des Affaires municipales, l'INSPQ, le ministère de l'Éducation, le ministère de la Famille, la Société d'habitation, etc. SUPREME utilise les Web services, qui effectuent une requête spécifique là où se trouvent les données. Chacun demeure, ainsi, propriétaire et responsable de la mise à jour des données, et y donne librement accès à ses partenaires. Les données cartographiques de base sont évidemment paramétrées pour faciliter la rapidité des temps de réponse.
Finalement, un groupe d'utilisateurs a été créé avant même la naissance du système pour l'orienter, proposer des ajustements et approuver les modifications suggérées par l'INSPQ. Composé principalement de représentants des équipes régionales de santé environnementale et du ministère de la Santé, mais aussi de professionnels de la sécurité civile et de l'INSPQ, ce groupe organise des rencontres téléphoniques plusieurs fois par an.
Depuis 2011, le système SUPREME a été évalué à deux reprises par les utilisateurs. Globalement, SUPREME est considéré comme un outil performant et il est très apprécié. Au Québec, le système représente, actuellement, la seule source commune d'information pertinente au niveau provincial pour divers aléas météorologiques extrêmes. Il regroupe, en un seul lieu, l'information rigoureuse et fiable, et il permet aussi de connaître l'état de la situation des autres régions lorsque des travaux de coordination interrégionaux sont nécessaires. En résumé, SUPREME stimule la mobilisation et la collaboration entre les régions, le ministère de la Santé et l'INSPQ. Le système a aussi déjà été utilisé pour les maladies zoonotiques, le radon, le virus influenza, etc.
Il est ainsi devenu depuis peu le géoportail de santé publique pour tout le réseau de santé du Québec. Et depuis quelques semaines, il est aussi accessible par Internet pour nos partenaires hors de l'intranet santé. Son déploiement externe débute donc.

(1) Institut national de Santé publique du Québec.



Page d'accueil du système SUPREME, volet surveillance.

Ressources

Bibliographie

Les références bibliographiques sont issues des bases de données de l'IAU îdF et de l'ORS. La cote permet de localiser le ou les centres de documentation où consulter le documents.





Urbanisme et santé. Un guide de l'OMS pour un urbanisme centré sur les habitants

BARTON, H. ; TSOUROU, C. ; OMS

Rennes : Association internationale pour la promotion de la Santé et du Développement Durable (S2S), 2004.- 172 p.

Il est reconnu depuis longtemps que l'état actuel des villes, souvent déterminé par l'urbanisme peut être nuisible à la santé. L'ouvrage est centré sur les effets de l'urbanisme qui peuvent être positifs pour la santé, le bien-être et la qualité de vie. Il s'inspire de la définition de la santé, prise dans son sens large par l'OMS. Les concepts et principes en sont expliqués et des expériences de villes sont présentées. L'ouvrage suggère une démarche qui remet les aspirations des habitants au cœur même de l'action de l'urbanisme.

ORS (en ligne)

Environmental burden of disease associated with inadequate housing. A method guide to the quantification of health effects of selected housing risks in the WHO European Region

BRAUBACH, M. ; JACOBS D. E. ; ORMANDY D.

OMS, 2011.- 238 p.

Ce rapport met en exergue les importantes conséquences sanitaires d'un logement insalubre. En effet, l'amélioration de l'habitat afin d'enrayer ou de limiter les effets négatifs sur la santé et la sécurité, et de promouvoir un environnement plus sain, s'avère bénéfique à la fois pour les habitants et pour la société. Réduire les contraintes imposées par un logement inadéquat au système de santé constitue non seulement une priorité de santé publique évidente, mais revêt un véritable sens économique.

ORS (en ligne)

Les territoires de la santé

BURGEL, G. (DIR.) ; MACÉ, J.-M. (DIR.)

Villes en parallèle, n° 44, décembre 2010.- 218 p.

Dans tous les espaces et à toutes échelles, les catégories sociales les plus aisées, surtout les plus instruites et les mieux informées, bénéficient d'une meilleure qualité de prévention, de soins et d'accessibilité, y compris aux équipements publics payés par la solidarité nationale. Les différenciations dans la distribution des villes jouent un rôle essentiel dans les dispositifs territoriaux des établissements de santé, dans la mesure où l'hôpital est un fait urbain dans la quantité et la qualité de l'offre et de la demande. Les études sont regroupées en trois grands thèmes : la diversité des territoires, la modélisation des territoires et la politique des territoires.

IA P. 431

Inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé. Regards croisés en régions : de l'observation à l'action

CGDD ; SGMAS

Paris : CGDD ; SGMAS, 2014.- 68 p.

Cette publication retrace les travaux lancés de concert en 2012 par le ministère en charge de la santé et de la cohésion sociale et celui de l'écologie et du développement durable. Sont présentées les initiatives conduites en région qui croisent les dimensions sociale, environnementale et territoriale de la santé. Une série d'exemples montre tant les facteurs de succès que les limites rencontrées pour élaborer des diagnostics multidimensionnels complexes. Des coopérations exemplaires ouvrent, quant à elles, la voie d'une meilleure gouvernance au niveau des régions, et entre les régions au plan national.

ORS (En ligne) ; IA 53199

Bâtir une ville pour tous les âges

CHAPON, P.M. (DIR.)

Paris : La Documentation Française, 2013.- 126 p.

Les contributions exposent les préconisations plaçant le vieillissement de la population comme un axe de développement durable pour les territoires. Elles présentent les synthèses des trois groupes de travail portant sur la santé et les territoires, les technologies au service des personnes âgées et la vie chez soi. Le travail de prospective s'appuie sur des contributions d'universitaires en France et au Québec et sur des réalisations qui montrent qu'il est possible d'adapter la société au vieillissement, que c'est une chance pour les territoires et les acteurs publics et privés mais aussi un enjeu qui impose de repenser la manière de donner vie à la ville.

IA 52730

Hôpital, urbanisme et architecture : actes du colloque du 3 avril 2002

Cahiers du Millénaire 3, hors-série, juin 2002.- 64 p.

Ce numéro est entièrement consacré au colloque « Hôpital, urbanisme et architecture » qui s'est déroulé le 3 avril 2002 l'initiative de la Communauté urbaine de Lyon dans le cadre du bicentenaire des Hospices Civils de Lyon. De nombreux thèmes ont été débattus : l'hôpital et la ville, l'intégration au quartier, armature hospitalière et aménagement du territoire, l'hôpital comme lieu de vie.

IA P. 656

Bibliographie

Ville, urbanisme et santé : les trois révolutions

Levy, A. (dir.)

Paris : Editions Pascal, 2012.- 316 p.

Trois grandes révolutions scientifiques (la révolution pastorienne, la révolution freudienne et la révolution environnementale) ont bouleversé le domaine de la santé et ont marqué durablement la société occidentale. Leur impact sur l'urbanisme et son évolution est examiné afin de montrer de quelle façon, en bouleversant le regard sur l'origine de la maladie et sur le corps, sur les moyens de le soigner, ces trois révolutions médicales ont aussi transformé l'urbanisme, influencé son contenu et son approche en l'investissant d'une mission sanitaire avec les représentations de la ville qui lui sont liées et les formes urbaines qui lui sont associées.

IA 52134 ; ORS 10187

La construction des îlots insalubres : Paris 1850-1945

Fijalkow, Y. ; Roncayolo, M. (préf.)

Paris : L'Harmattan, 1998.- 273 p.

La recherche sur la construction d'îlots insalubres, de 1870 à 1920, permet à l'auteur de désigner la dynamique historique et le processus social qui conduisent à la territorialisation du risque sanitaire. L'objectif est de contribuer à la réflexion sur l'intervention publique dans les quartiers difficiles d'aujourd'hui. L'auteur retrace l'histoire de la politique urbaine des tissus anciens en racontant : l'émergence des catégories d'insalubrité urbaine et l'évolution de cette notion ; les liens entre la politique urbaine et les innovations statistiques décrivant l'habitat ; la traduction de la statistique dans la représentation des réflexions d'aménagement. Ces trois domaines s'articulent autour d'un plan chronologique qui débute aux alentours des années 1850-1880 lorsque les techniques de description de l'insalubrité évoluent vers la prise en compte des variables sociales et d'outils quantitatifs.

IA 40584

Centres hospitaliers et déplacements : accessibilité, attraction et desserte

IAU îdF

Paris : IAU îdF, 2009.- 165 p.

L'examen du fonctionnement des centres hospitaliers permet de mieux appréhender les flux de déplacements générés par ce type d'équipement que ce soit en volume, en direction ou en parts modales. Le rapport estime aussi l'accessibilité de certains centres hospitaliers aussi bien en voiture qu'en transport en commun. Il propose des pistes d'amélioration de la desserte actuelle de certains établissements hospitaliers. Après avoir exposé les caractéristiques fonctionnelles et organisationnelles des hôpitaux et présenté la mobilité des catégories d'usagers de ces équipements d'échelle régionale, le rapport expose les possibilités d'apporter des réponses différenciées selon les publics. L'étude s'appuie sur les diagnostics résultant des plans de déplacements d'hôpitaux situés dans les grandes agglomérations françaises et sur l'analyse détaillée de huit centres hospitaliers franciliens.

IA 50260

Santé et territoires. Rapport du groupe de travail

Jacquet-Fournier, T. ; Sall, A.

Paris : Paris Métropole, 2013.- 23 p.



La synthèse présente les conclusions des ateliers organisés à partir de trois thèmes majeurs : la gouvernance des politiques de santé et les pistes d'action pour aller dans le sens d'une meilleure démocratie sanitaire ; la démographie médicale et les leviers d'action des collectivités locales face aux inégalités territoriales, notamment en matière de répartition des professionnels de santé ; les liens entre les problématiques de santé et les projets urbains, la planification, l'aménagement des territoires. Les propositions de Paris Métropole pour l'animation d'une politique territoriale de santé sont présentées.

IA 52244

Environmental health inequalities in Europe. Assessment report

OMS Europe

Copenhague : OMS, 2012.- 192 p.

Le bureau régional de l'OMS a effectué une évaluation de l'ampleur de l'inégalité en matière d'hygiène de l'environnement dans la Région européenne. Les principales conclusions indiquent que les inégalités socio-économiques et démographiques en termes d'exposition aux risques sont présentes dans tous les pays, bien qu'elles varient d'un pays à l'autre. Le rapport passe en revue les inégalités liées au logement, aux traumatismes et à l'environnement, identifie les lacunes qui doivent encore être comblées et propose des actions prioritaires à mettre en œuvre.

ORS (en ligne)

Bibliographie

Addressing the social determinants of health : the urban dimension and the role of local government

OMS Europe

Copenhague : OMS, 2012.- 56 p.

Ce rapport résume les bases factuelles sur les déterminants sociaux de la santé dans le contexte urbain, s'inspirant des conclusions de la Commission mondiale des déterminants sociaux de la santé et de l'étude européenne sur les déterminants sociaux de la santé et la fracture sanitaire. Il montre aussi comment les autorités locales peuvent jouer un rôle important en agissant sur les causes des inégalités en santé par une collaboration intersectorielle et avec les partenaires de la société civile. Il recense des domaines d'action prioritaires et définit les principaux obstacles à la mise en œuvre afin de soutenir et de favoriser l'intérêt croissant dont font preuve les autorités locales en matière de lutte contre les inégalités.

ORS (en ligne)

Les bénéfices et les risques de la pratique du vélo : évaluation en Île-de-France

Praznoczy, C.

Paris : ORS Île-de-France, 2012.- 163 p.

Le rapport démontre l'intérêt pour une politique de santé de développer la pratique du vélo en Ile-de-France. Les résultats établis sur les deux scénarios les plus réalistes (doublement et quadruplement de la pratique) sont très bénéfiques en termes de mortalité. Les bénéfices pour la santé en termes de mortalité sont supérieurs aux risques induits. Les risques liés à l'exposition à la pollution atmosphérique sont plus élevés que les risques d'accidentologie mais ils peuvent diminuer avec des niveaux d'exposition moins élevés. Les bénéfices et les risques en termes de morbidité sont difficiles à comparer. Les risques d'accidentologie supplémentaires peuvent être compensés par les accidents évités grâce à la diminution du volume de la circulation automobile.

IA 51900 ; ORS (en ligne)



Mobilités actives au quotidien : le rôle des collectivités

Réseau français des Villes-Santé de l'OMS

Rennes : Presses de l'EHESP, 2013.- 80 p.

Avant 2025, deux-tiers de la population mondiale vivra en ville. Il faudra innover afin de créer des environnements urbains agréables où les modes de vie seront producteurs de santé et bien-être. Les Villes-Santé de l'OMS, à l'échelle européenne et française, ont souhaité mettre au cœur des débats nos déplacements au quotidien. Les mobilités actives sont des modes de déplacement favorisant la pratique de l'activité physique, telle la marche à pied, et ne générant pas d'émissions polluantes. Ce guide méthodologique a pour but d'accompagner les décideurs locaux, élus et techniciens des collectivités locales, dans leur prise de décisions nécessaires pour mener une politique favorable aux mobilités actives, donc en faveur de la santé.

ORS 10152

Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts et outils

Roué-Le Gall, A., Le Gall, J., Potelon, J.-L., Cuzin, Y.

Guide EHESP/DGS, 2014.- 193 p.

Ce travail a été mené par un groupe de travail regroupant des chercheurs et des professionnels du monde de la santé publique, de l'environnement et de l'urbanisme. Les regards croisés de chacun ont permis de mener une large réflexion autour des enjeux de santé publique en milieu urbain et d'identifier un certain nombre de pistes pour agir pour un urbanisme favorable à la santé. Ce document à vocation d'être un guide et un outil d'analyse des impacts sur la santé des projets d'urbanisme à destination des Agences régionales de santé mais aussi d'initier un travail de recherche et d'expertise sur les leviers de promotion de la santé dans le champ de l'urbanisme.

ORS

Collectivités territoriales et santé

Actualité et dossier en santé publique, n° 82, mars 2013.- 72 p.

Les collectivités territoriales sont au cœur de la question des territoires et de la santé. Les enjeux du partage et de la répartition des rôles, des compétences, de la gouvernance sont majeurs pour une politique de santé que l'on veut basée sur la contractualisation et la coordination. Ce dossier présente l'évolution des cadres juridiques, l'organisation et les nouveaux modes d'intervention des collectivités territoriales dans le champ de la santé publique.

IA P. 752 ; ORS

Les inégalités sociales de santé

Actualité et dossier en santé publique, n° 73, décembre 2010.- 64 p.

Les inégalités sociales de santé traversent l'ensemble de la population française et témoignent du creusement des écarts sociaux en dépit des politiques publiques de santé successives. Elles ont de nombreux facteurs : revenus, éducation, travail, environnement, modes de vie, accès aux soins… qui s'accumulent tout au long de la vie.

IA P. 752 ; ORS

ORS
Île-de-France

L'ORS Île-de-France est un observatoire de santé scientifiquement indépendant créé en 1974.
Il a pour mission d'observer la santé des Franciliens en vue d'éclairer les décisions dans le domaine sanitaire et social et d'anticiper les besoins en matière de santé publique. Il est constitué d'une équipe à l'expertise pluridisciplinaire.

À l'occasion des 40 ans de l'ORS, l'IAU île-de-France associe son département autonome à une contribution spéciale pour un numéro double des *Cahiers* croisant les regards de la santé et de l'urbanisme.

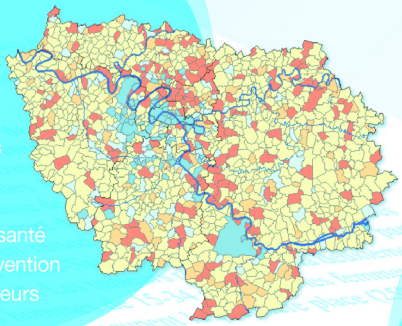
Accompagner

- Participation à l'élaboration des différents plans régionaux et programmes de santé publique
- Réalisation d'études à la demande de collectivités locales
- Soutien aux acteurs de terrains (institutionnels, associatifs…)
- Prise en compte des enjeux de santé dans les programmes régionaux d'aménagement, d'environnement et de développement durable
- Partage d'expertises



Analyser

- Caractériser l'état de santé des populations
- Objectiver les inégalités sur le territoire
- Comprendre les déterminants sociaux, économiques et environnementaux
- Étudier les perceptions de la santé et les comportements de prévention
- Suivre les évolutions sur plusieurs décennies



Observer

Principaux domaines :

- Pathologies et état de santé (VIH/sida, cancers, morbidité, mortalité…)
- Populations (jeunes, femmes, personnes âgées, personnes handicapées…)
- Comportements (alcool, tabac, drogues…)
- Modes de vie (nutrition, sexualité, contraception…)
- Santé environnementale (bruit, air, climat…)







Informer

- Rapports d'études, synthèses
- Tableaux de bord régionaux et départementaux
- Guides sur l'offre sanitaire et sociale (personnes en difficulté, personnes âgées, adultes et enfants handicapés…)
- Publications périodiques : bulletins de santé, lettre d'information
- Organisation de séminaires, communications orales
- Cartographie interactive des données de mortalité

Toutes les analyses sont publiques et accessibles sur le site Internet www.ors-idf.org



40 ANS

ORS Île-de-France

au cœur de la Santé Publique

