

Réseau
Île-de-France
Santé
Environnement

ÎSÉE

Réseau ÎSÉE

LA RECHERCHE EN SANTÉ ENVIRONNEMENT ET LES TERRITOIRES FRANCILIENS : COMMENT MIEUX COOPÉRER ?

LIVRE BLANC

Décembre 2024

Directrice de publication

Nathalie Beltzer

Coordination

Paula Bruzzone Rouget,

Marion Joly,

Margot Naturel.

Rédaction

Sylvie Alemanno-Parrino, Souleya Ansanay, Nafa Bensaid, Sylvie Bortoli,

Nathalie Caron, Philippe Chamaret, Yves Charpak, Hélène Charreire,

Célia Colombier, Muriel Dubreuil, Anthony Fardet, François Folliet,

Veronique Garnier, Brigitte Guigou, Ryma Hachi, Françoise Heuillard,

Johanna Lees, Sylvie Lewden, Mireille Peyronnet

Maquette mise en page

Christine Canet

@ Image de couverture : Alexa de Pixabay

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Ce livre blanc vise à appuyer le renforcement des liens entre la recherche en santé environnement (et ses résultats) et les acteurs du territoire. Ces acteurs sont à la fois les décideurs locaux, dans un objectif de faciliter les prises de décisions complexes en santé environnement, par l'éclairage apporté par les recherches ; d'autre part les citoyens-habitants, dans un objectif d'intégration des connaissances de terrain, d'information et de prévention. Ce livre blanc s'inscrit dans une démarche collaborative visant à produire des enseignements utiles pour un large éventail d'acteurs concernés par ce rapprochement recherche – territoires : organismes de financement de la recherche, établissements d'enseignement supérieur et de recherche, chercheurs, collectivités, organismes de l'État, acteurs de l'offre de soin, représentants de la société civile et autres acteurs pouvant jouer un rôle de relais ou de facilitateurs dans ce domaine.

Le livre blanc synthétise les enjeux et formule des recommandations pratiques pour chacun des grands axes :

1. La coproduction de la connaissance : comment traduire une demande sociétale en langage de recherche ? Quand et comment favoriser une collaboration entre chercheur, collectivités et citoyens-habitants ?

2. L'appropriation des résultats de la recherche : quels mécanismes mettre en place pour que les connaissances produites renforcent concrètement la capacité d'action des territoires, notamment dans un contexte d'incertitude et d'adaptation ? Comment faire de la recherche un outil de plaidoyer pour les territoires ?

3. La mise en réseau des acteurs : comment développer un réseau d'échange et de collaboration autour de la recherche en santé environnement et des territoires, en s'appuyant sur les forces vives du territoire francilien ? Cette dernière brique vient alimenter l'action 5.3 du PRSE4, autour de la création d'une communauté de recherche en santé environnement sur le territoire francilien.

Ainsi, à travers ces trois grandes parties, il s'agit d'explorer diverses façons de rapprocher la recherche et les territoires : d'une meilleure appropriation des résultats de la recherche par les acteurs locaux, à leur participation active aux projets de recherche, voire à une coproduction des problématiques de recherche et de la connaissance.

Dans ce livre blanc, il sera question de diverses formes d'implication des acteurs du territoire dans la recherche

scientifique : implication des agents de l'action publique, des décideurs politiques, des professionnels de santé, de la société civile, des habitants, usagers, etc. Ces formes portent des appellations variées selon les disciplines et les objets de recherche : recherche-action, recherche participative, recherche inclusive, science participative, etc. Ces termes peuvent parfois être synonymes ou au contraire renvoyer à des approches très différentes. Etant donné le caractère englobant de ce livre blanc, qui se veut une synthèse des recherches présentées lors du colloque ISEE, nous faisons le choix de ne pas définir au préalable ces différentes formes de recherche, et renvoyons le lecteur intéressé vers la littérature sur le sujet¹.

La synthèse ci-dessous met en évidence plusieurs réflexions transversales issues du colloque.

Mettre en lumière les intérêts à collaborer

Pour chacune des parties prenantes (scientifiques, élus et agents des collectivités territoriales, habitants), renforcer les coopérations vise à améliorer la compréhension des enjeux santé environnement, en lien avec les problématiques de terrain. Il y a différents degrés possibles d'association des parties-prenantes - de la consultation, à la coproduction des savoirs - (échelle de la participation²). Avant de lancer un projet collaboratif, il s'agit de questionner les contextes où la participation est nécessaire, à quel degré, et de valoriser ses apports, à la fois pour la recherche mais aussi pour les territoires.

Il est ressorti du colloque que la combinaison de données issues de sources différentes, peut permettre d'offrir une vision complète et enrichie des problématiques étudiées. Plusieurs interventions ont, par exemple, souligné l'intérêt de croiser savoirs de recherche, savoirs

1 . Notamment l'ouvrage de Nind, Melanie. What is inclusive research? [en ligne] London: Bloomsbury Academic, 2014. <http://dx.doi.org/10.5040/9781849668149>

2 . Plusieurs modèles de participation ont été conçus, le plus récent et probablement le plus connu étant l'échelle de la participation de Sherry Arnstein (1969). Arnstein a identifié huit niveaux de participation, chacun correspondant à un barreau/niveau de l'échelle. Au plus bas de l'échelle, la participation est faible voire quasi inexistante. Au plus haut de l'échelle, elle prend la forme d'une participation pleinement investie par les citoyens. Plus haut, vous vous situez sur l'échelle, plus vous avez de pouvoir dans la détermination des résultats. Source : Conseil de l'Europe. Citizenship and Participation [en ligne]. Disponible : <https://www.coe.int/fr/web/compass/citizenship-and-participation>

des professionnels de la santé et savoirs « profanes¹ » (habitants²) . Cela soulève cependant la question de la capacité à combiner des matériaux issus de sources différentes, et des méthodes associées. Le colloque a également permis d'illustrer l'intérêt que des décisions dans le domaine de la santé publique soient ancrées sur des données probantes³ produites grâce à la recherche scientifique en santé environnement.

« À chacun son métier » ou l'importance de méthodes pour coproduire et diffuser la connaissance

La collaboration exige des méthodes adaptées. Ce livre blanc illustre, à travers plusieurs exemples, des dispositifs et méthodologies permettant de concevoir des formats à l'interface entre recherche et territoire.

Prenons l'exemple de la coproduction de savoirs avec les citoyens-habitants, qui soulève des enjeux spécifiques. Si leur mobilisation n'est pas toujours nécessaire, elle peut être essentielle dans certains cas, notamment pour capter les signaux faibles d'un phénomène encore émergent, pour traiter de sujets qui font l'objet de controverses ou encore lorsque la recherche émane de leurs interrogations. Pour favoriser l'implication des citoyens-habitants, il est parfois utile de s'appuyer sur des acteurs relais. Cela nécessite aussi d'établir un cadre de confiance, d'être transparent sur la capacité à prendre en compte de leur parole, de communiquer sur les avancées du projet et de penser aux retombées de cette participation à la recherche, notamment pour des personnes vulnérables. Plus largement, la promotion d'une culture scientifique dès le plus jeune âge, peut favoriser sur le long terme l'implication des citoyens dans les projets de recherche.

Les démarches participatives et la communication de la recherche auprès de la société prennent du temps et pourraient être valorisées davantage dans les évaluations professionnelles des scientifiques ; beaucoup ne sont pas accompagnés pour cela au sein de leurs institutions⁴ .

Par conséquent, les scientifiques peuvent manquer de compétences et d'outils nécessaires pour dialoguer avec la société⁵. Ce dialogue nécessite donc aussi de pouvoir s'appuyer sur des interlocuteurs pertinents, en capacité de porter un rôle de passeurs ou médiateurs. Il apparaît donc essentiel de développer et de financer des professionnels et des structures dédiées à cette fonction, d'une certaine manière de professionnaliser cette fonction de médiateur scientifique, qui ne peut être seulement portée par les chercheurs. Nombre d'exemples qui ont fait leur preuve ont été cités au cours du colloque (association, courtage de recherche, boutique des sciences, université et éducation populaire, « community organizing »⁶ ou « community researchers », etc.) et gagneraient à être rendus visibles.

Valoriser le temps qu'implique le rapprochement entre recherche et territoires

La construction d'un langage commun, la mise en œuvre de collaborations, demandent du temps, qui doit être explicitement reconnu et valorisé dans la mise en œuvre des recherches.

Pour les chercheurs, cela inclut le temps nécessaire au dialogue interdisciplinaire, à la mise en relation avec les acteurs de terrain, à la communication, et à l'adaptation des orientations de recherche en fonction des observations issues du terrain.

Pour les acteurs des territoires, il s'agit notamment du temps consacré à la recherche de littérature et, plus généralement, à l'enjeu du transfert des connaissances. Ce processus peut être facilité par des outils et nécessite un dialogue entre ceux qui produisent, et ceux qui mettent en pratique. Il s'agit également du temps nécessaire au suivi et à l'engagement dans les projets de recherche, afin d'alimenter les politiques publiques.

Un dialogue efficace requiert également des espaces dédiés, qui impliquent une animation et un

1 . Lalande, A. Savoirs « profanes » et savoirs « savants » : jeux de miroir dans le cabinet médical. Nouvelle revue de psychosociologie.2016.21(1), 75-84. Disponible <https://doi.org/10.3917/nrp.021.0075>.

Pirard AM. Croiser savoirs 'savants' et 'profanes'. Education et santé [en ligne]2021. <https://educationsante.be/croiser-savoirs-savants-et-profanes/>

Damay, L et al. « Introduction ». Savoirs experts et profanes dans la construction des problèmes publics, édité par Ludivine Damay et al., Presses universitaires Saint-Louis Bruxelles, 2011, <https://doi.org/10.4000/books.puosl.3801>.

2 . Exemple du projet CO3 de l'ADEME, CO3, Co-construction des Connaissances pour la transition écologique et solidaire. Comment soutenir la recherche participative ? Retour sur 6 années d'expérimentation du dispositif CO3 [en ligne]. Disponible : <https://recherche.ademe.fr/programme-co3>

3 . Les données probantes sont des conclusions tirées de recherches et autres connaissances qui peuvent servir de base utile à la prise de décisions dans le domaine de la santé publique et des soins de santé. Elles sont à l'interface entre trois types de connaissances : les données scientifiques les plus pertinentes, le savoir d'expérience des personnes les plus concernées, et le savoir d'expériences des professionnels. Promotion santé. Données probantes en promotion de la santé [en ligne].

4 . Intervention de MA Selosse au colloque ÎSÉE : <https://youtu.be/iQC-Wlvb99s>

5 . Rapport de prospective de l'INEE (CNRS). Prospectives CNRS Écologie & Environnement 2023 [en ligne] Disponible : <https://www.inee.cnrs.fr/fr/prospectives-cnrs-ecologie-environnement-2023>

6 . « Formes d'auto-organisation de la société civile à l'échelle d'une communauté (souvent « espace géographique » et plus précisément « quartier populaire ») visant l'amélioration des conditions de vie et l'émancipation des personnes mobilisées », Balazard H. Community organizing , in Petit et al. (dir.), DicoPart, 2^e éd, GIS-D&P. 2022. Disponible : <https://www.dicopart.fr/community-organizing-2022>

investissement humain. Valoriser ce temps et prévoir un budget spécifique dans les projets de recherche, sont indispensables pour prendre le temps de construire ce langage commun et mobiliser l'ensemble des parties prenantes.

L'importance de la mise en réseau des chercheurs, sur des domaines émergents et à consolider

Plusieurs interventions ont souligné l'importance de soutenir (financement, temps dédié, lieux d'échanges) la mise en réseau des acteurs de la recherche sur le sujet de la santé-environnement et la consolidation de leur collaboration, considérées comme des activités à part entière. Cela, afin notamment de favoriser les synergies, lancer de nouveaux projets de recherche pluridisciplinaires et transdisciplinaires, sur des sujets d'intérêts (à identifier). Différents dispositifs de financement ont été évoqués (cf. proposition 3.6), comme les domaines d'intérêt majeur (DIM), dont le DIM Santé environnement toxicologie (2006/2014) qui a permis cette mise en réseau et fait émerger la notion d'exposome. Le financement de cette mise en réseau et des collaborations recherche – territoires en santé environnement restent toutefois à approfondir, pour identifier des modèles pérennes et adaptés.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	8
--------------	---

PARTIE 1

Coproduire la connaissance : chercheurs, citoyens-habitants et territoires	10
--	----

1.1 Trouver un langage commun entre chercheurs et citoyens-habitants, décideurs et financeurs	11
1.2 Associer les habitants aux projets de recherche	12
1.3 Communiquer et diffuser des résultats tout le long de la coconstruction afin de pallier l'incertitude scientifique et répondre aux besoins de connaissances	14
1.4 Impliquer les élus et les décideurs dans les projets de recherche	15

PARTIE 2

S'appuyer sur la recherche pour renforcer la capacité d'action des territoires	16
--	----

2.1 Cibler les comportements à risque des habitants dans un objectif de prévention et communiquer auprès et avec eux	17
2.2 Diffuser le savoir au plus grand nombre et faire connaître les méthodologies de recherche pour engager les citoyens	18
2.3 S'appuyer sur les évaluations d'impact sur la santé (EIS), outil d'aide à la décision reposant sur une méthodologie scientifique	20
2.4 Faire le pont entre recherche et politiques publiques en s'appuyant sur des passeurs, acteurs relais ou structures d'intermédiation	22

PARTIE 3

Mettre en réseau les acteurs de la recherche en santé environnement et les territoires

	24
3.1 Favoriser des recherches pluri et interdisciplinaires	25
3.2 Inclure la santé environnement dans l'action vers la transition écologique, pour faciliter l'engagement des collectivités dans cette mise en réseau	26
3.3 Accompagner les élus locaux à améliorer leur littératie en santé environnement, en prenant en compte leurs questions et leur posture	27
3.4 Mettre en relation des chercheurs et des acteurs relais pour atteindre la littératie des habitants	28
3.5 Accompagner la recherche-action par l'intermédiation	29
3.6 Structurer le financement de la recherche face à des problématiques locales et régionales	30

CONCLUSION

31

INTRODUCTION

Le réseau ÎSÉE (Île-de-France Santé Environnement) organise, depuis sa création, un colloque annuel autour d'une thématique identifiée par ses membres. Ces colloques sont des temps d'échanges privilégiés, à la suite desquels un travail de capitalisation des idées fortes et discussions est réalisé, aboutissant à l'élaboration d'un livre blanc. Son objectif est de produire un savoir partagé et d'assurer une continuité dans les réflexions engagées.

En décembre 2023, un colloque intitulé « La recherche en santé environnement et les territoires franciliens : comment mieux coopérer ? » était organisé, en partenariat avec Sciencis et Élus Santé Publique & Territoires (ESPT). Il s'agissait d'explorer les synergies possibles entre les acteurs de la recherche en santé environnement et les territoires, en partant d'exemples concrets, pour anticiper la réponse aux défis santé environnement actuels et futurs. Ce livre blanc est issu des échanges de ce colloque. Il a été élaboré par un groupe de travail constitué par ÎSÉE, ses partenaires ainsi que des intervenants volontaires, ayant participé au colloque.

De la nécessité de rapprocher recherche et territoire

En Île-de-France, le lien entre la recherche en santé environnement et les territoires reste encore trop ténu. Pourtant, la région concentre un grand nombre d'équipes de recherche dans ce domaine et dans les différentes disciplines utiles à la compréhension des enjeux. Et par ailleurs, les résultats de la recherche jouent un rôle essentiel dans un contexte d'incertitude croissante : ils fournissent la connaissance indispensable à la prise de décision, et donc à l'action. Plus que jamais, les territoires ont besoin des connaissances produites par la recherche pour faire face aux défis santé environnement auxquels ils sont confrontés, et pour anticiper et gérer les risques émergents liés aux activités humaines, aux bouleversements climatiques, à la dégradation des écosystèmes et leurs impacts sur la santé. Les connaissances produites par la recherche sont une ressource indispensable, pour guider les choix des décideurs, pour informer et outiller les citoyens-habitants. Enfin, les territoires représentent aussi des sources de connaissances, de savoirs et savoir-faire mais aussi d'expérimentation, que les chercheurs devraient apprendre à mobiliser.

Rapprocher le monde de la recherche et les territoires, c'est l'expression de la volonté de mieux prendre en compte les besoins locaux, dans un contexte où les collectivités territoriales apparaissent aussi comme des acteurs clés dans la mise en œuvre d'actions en santé environnement. Le quatrième Plan régional santé environnement (PRSE4)¹, déclinaison régionale du Plan national santé environnement 4 (PNSE4)², désigne les collectivités territoriales comme destinataire principal des actions développées. Le rapport du Conseil économique social et environnemental (CESE) « Pour une

politique publique nationale de santé-environnement au cœur des territoires »³ va dans ce sens également, en rappelant l'importance de donner le pouvoir d'action aux collectivités territoriales et aux habitants, en privilégiant une mise en œuvre à l'échelle des bassins de vie.

Favoriser les liens entre recherches et territoires apparaît alors comme indispensable. Il s'agit à la fois de soutenir le développement d'une recherche en santé environnement, qui intègre des savoirs variés - y compris des savoirs citoyens. C'est aussi soutenir le rôle des collectivités dans la mise en œuvre d'actions en santé environnement, en fournissant des réponses scientifiques aux questions posées. C'est enfin s'appuyer sur la demande sociale - des territoires, des élus, des professionnels, des citoyens - pour construire des questions de recherche en santé environnement.

Un document pour initier une démarche de mise en réseau des acteurs de la recherche en santé environnement et des territoires.

C'est dans cette réflexion que s'intègre ce livre blanc. Celui-ci n'a pas la vocation d'apporter des réponses figées, mais plutôt des pistes de réflexions pour rapprocher recherche et territoires. Il vise surtout à insuffler une dynamique, à initier des collaborations nouvelles, vers une meilleure appropriation de la recherche dans les territoires, en prise avec les interrogations de ses acteurs. Le rapprochement recherche-territoires se poursuivra en 2025, à travers la mise en œuvre de la fiche-action 5.3 du PRSE4 : « Créer une com-munauté de projets autour de la recherche en santé environnement ayant pour terrain d'étude le territoire francilien », copilotée par le réseau ÎSÉE et l'UPEC.

1 . PRSE4 Île-de-France 2024-2028 [en ligne]. Disponible : https://www.iledefrance.ars.sante.fr/system/files/2024-06/PRSE4_IDF_VF.pdf

2 . Un environnement, un santé. 4^e Plan national de santé environnement [en ligne]. 2021. Disponible : <https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnse4-2.pdf>

3 CESE. Avis du CESE Pour une politique publique nationale de santé-environnement au cœur des territoires [en ligne]. 2022. Disponible : https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2022/2022_08_sante_environnement.pdf

Un document coconstruit, pour valoriser les échanges issus du colloque annuel du réseau

Ce livre blanc s'articule autour de trois types de contenus :

- **Les encarts** : des exemples de projets et de démarches illustrant des coopérations entre la recherche et les territoires
- **Les propositions** : des axes sur lesquels travailler pour renforcer ces coopérations
- **Les recommandations** : des actions concrètes, de complexité variable, visant à mettre en œuvre ces propositions.

À l'image du colloque, où les retours d'expériences occupaient une place centrale dans la programmation, les exemples constituent le cœur du livre blanc. Ce sont ces témoignages et partages d'expériences qui ont nourri le contenu des propositions et des recommandations. Les réunions du groupe de travail, réunissant chercheurs, élus locaux, chargés d'études, agents de collectivités, chargés d'études, professionnels de santé, membres d'associations et bien d'autres, ont ensuite permis d'enrichir ces éléments par de nouvelles références, tout en précisant les enjeux. Ce processus de co-construction reflète une dimension clé du travail réalisé : trouver des consensus, à partir de perspectives et d'expériences diverses.

Des résumés concis des retours d'expériences présentés lors du colloque sont proposés dans ce livre blanc. Les présentations détaillées de ces projets sont disponibles sur le site internet du réseau ÎSÉE.

Le livre blanc « La recherche en santé environnement et les territoires franciliens : comment mieux coopérer ? » vient à la suite de celui publié par le réseau ÎSÉE en 2023 : « La santé environnement, une opportunité pour les professionnels de santé »¹. En 2025 sera publié le livre blanc issu du colloque « La santé environnement dans les territoires : observer pour mieux agir » issu du colloque de décembre 2024.

¹ .Réseau Îsée. La santé environnement, une opportunité pour les professionnels de santé [en ligne]. 2023. Disponible : https://www.ors-idf.org/fileadmin/DataStorageKit/Isee/evenements/journees/professionnelsdesante/livre_blanc_isee.pdf

PARTIE 1

COPRODUIRE LA CONNAISSANCE : CHERCHEURS, CITOYENS-HABITANTS ET TERRITOIRES

Objectif : construire une réponse en prise avec les enjeux et réalités locales

CONSTAT GÉNÉRAL

La santé environnement est un sujet complexe, à la fois enjeu majeur de santé publique et objet de controverses, qui mobilise les citoyens-habitants de manière importante. Dans un contexte où les enjeux en santé environnement sont de plus en plus complexes à appréhender, et où chaque acteur doit agir compte tenu de contraintes temporelles et de ressources limitées, la coproduction des connaissances peut être une réponse, dans certaines situations, pour être en prise avec les préoccupations des citoyens-habitants et décideurs locaux, et répondre aux enjeux locaux et globaux. La coproduction soulève les questions fondamentales du « quand » et du « comment » la mettre en œuvre, c'est-à-dire celle des démarches et des méthodes de collaboration et de coconstruction sur lesquelles s'appuyer.

PROPOSITIONS

- 1.1 : Trouver un langage commun entre chercheurs et citoyens-habitants, décideurs et financeurs
- 1.2 : Associer les habitants aux projets de recherche
- 1.3 : Communiquer et diffuser des résultats tout le long de la coconstruction afin de pallier l'incertitude scientifique et répondre aux besoins de connaissances
- 1.4 : Impliquer les élus et les décideurs dans les projets de recherche

1.1 TROUVER UN LANGAGE COMMUN ENTRE CHERCHEURS ET CITOYENS-HABITANTS, DÉCIDEURS ET FINANCEURS

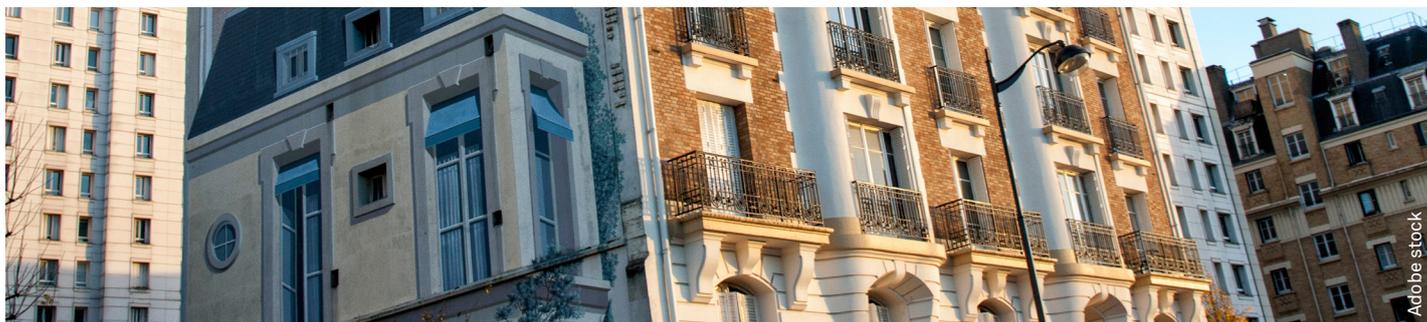
Enjeux

Trouver un langage commun entre chercheurs, décideurs locaux et citoyens-habitants, est un prérequis

à l'échange, et donc à la coproduction de connaissances. Cela implique de surmonter les barrières disciplinaires et culturelles afin que les chercheurs et les acteurs du monde opérationnel puissent collaborer efficacement. Le défi réside dans la capacité à échanger sur des problématiques complexes, sans avoir initialement les mêmes expertises et niveaux de connaissances. Il s'agit de créer les conditions pour donner confiance, d'accompagner la montée en compétences des participants et de diffuser les résultats sous des formes diversifiées, allant au-delà des publications académiques traditionnelles.

RECOMMANDATIONS

- Former les chercheurs au sein de leurs institutions à travailler en interdisciplinarité, et à communiquer avec des non-spécialistes
- Être dans une démarche d'ouverture : accepter de faire un pas de côté ou un décentrement scientifique, afin de comprendre les règles, les normes, les valeurs de chaque partie prenante
- Prendre en compte dans les projets de recherche le temps de cet apprentissage mutuel, le temps de construction d'un langage commun
- Prévoir dans le projet de recherche un budget pour communiquer. Notamment, un budget pour valoriser les résultats au travers de différents supports de diffusion
- Créer du lien avec les acteurs de terrain qui ont une bonne connaissance du territoire, des habitants et de leurs préoccupations
- Organiser des ateliers où habitants, élus, services et chercheurs peuvent discuter et définir ensemble le cadre de la recherche
- Inclure des activités de recherche dans les programmes des associations



Le projet UrbASanté

Le projet UrbASanté vise à mieux comprendre l'impact des changements urbains (i) sur des comportements (alimentation, mobilité), (ii) sur la santé (perçue) et (iii) sur les expositions à des nuisances environnementales (pollution, bruit). L'étude est menée dans le quartier de Porte de la Chapelle (Paris, France) qui connaît d'importantes transformations urbaines. Analyser ces relations entre changements urbains et changements de comportements nécessitent de croiser les regards, entre chercheurs, acteurs opérationnels et habitant.es. Ainsi, le consortium UrbASanté réunit des chercheurs de différentes disciplines scientifiques et de trois directions de la Ville de Paris ; tous ont été impliqués dans la construction du protocole de recherche et collaborent dans la mise en œuvre du projet comme dans la diffusion des résultats. Prendre le temps de réunir autour d'une table des chercheurs d'horizons différents et des agents de la Ville travaillant sur des

thématiques variables fut nécessaire pour apprendre à utiliser un vocabulaire commun, à se comprendre ainsi qu'à construire un protocole de recherche combinant les approches et les méthodes de toutes et tous. Le projet UrbASanté s'est aussi largement enrichi par son engagement actif dans le quartier d'étude, permettant de tisser des liens avec les habitant.es et les actrices/acteurs locaux. Des habitant.es du quartier ont également été intégrées dans l'équipe de recherche en tant qu'enquêteur et enquêtrices, et ce grâce au partenariat original réalisé avec Activ'18 (entreprise à but d'emploi). Élaborés avec et pour les habitant.es du quartier, des ateliers pour mesurer la qualité de l'air ont été mis en place en parallèle des autres méthodes développées. Disponible également sur le site internet du projet, les premiers résultats ont été aussi diffusés auprès des habitant.es du quartier lors d'une exposition.

1.2 ASSOCIER LES HABITANTS AUX PROJETS DE RECHERCHE

Enjeux

Dans certains contextes, le savoir des habitants peut être essentiel pour améliorer la qualité des recherches et leur ancrage avec les réalités de terrain. Face à l'incertitude, liée au manque de connaissances scientifiques sur certains sujets, intégrer des savoirs des acteurs locaux peut favoriser la compréhension des enjeux (par exemple, les habitants peuvent remonter des « signaux faibles »¹).

Intégrer cette expertise des habitants nécessite d'avoir la capacité de combiner des matériaux issus de sources différentes (scientifiques, sociaux ou citoyens), afin d'offrir une vision complète et enrichie de la

problématique étudiée. Il est nécessaire de s'appuyer sur des méthodes spécifiques de coproduction avec les habitants-citoyens, afin de construire des projets qui répondent aux réalités locales tout en étant soutenus par une base scientifique solide. Par exemple, tenir compte de la gestion de la charge émotionnelle, peut être un élément essentiel dans la coconstruction des recherches avec les habitants. Il est utile de prendre en compte le savoir des participants (vécus et les perceptions), tout en bâtissant une relation de confiance entre les chercheurs et les habitants.

RECOMMANDATIONS

- Les points d'attention à l'implication des habitants : 1/ Créer un cadre de confiance, notamment en étant transparent sur la capacité à prendre en compte leur parole et en précisant leur place dans le processus de recherche (est-ce de la coconstruction, ou une simple consultation ?). 2/ Avoir la capacité d'intégrer le savoir des habitants aux autres données disponibles. 3/ Donner suite aux sollicitations des habitants et éviter l'écueil de ne pas les tenir informés des aboutissements d'un projet auquel ils ont participé.

- Proposer des espaces d'échange où les habitants peuvent exprimer leurs inquiétudes et préoccupations, comme des ateliers basés sur l'intelligence collective

- Inclure la participation des habitants aux différentes étapes du projet de recherche : de la construction de l'objet scientifique et du questionnaire d'enquête, à l'interprétation des résultats, en passant par la réflexion sur leur utilisation, leur valorisation et leur dissémination. C'est une façon de les impliquer sur le temps long (ex : organiser des rendez-vous tous les 3 mois avec les habitants sur un temps réduit).

- Impliquer les habitants à travers des protocoles de recherche participative pour faire remonter des données, et surtout identifier les interrogations et les craintes utiles à la construction de projets de recherche. Cela permet d'obtenir des données qu'on ne pourrait pas obtenir par ailleurs

- S'inspirer de retours d'expériences d'études participatives : par exemple, selon les contextes, la méthodologie EPSEAL (Etude Participative en Santé Environnement Ancrée Localement), développée par l'Institut écocitoyen pour la connaissance des pollutions à Fos

- Différencier la réunion publique de l'atelier. La réunion publique peut permettre aux habitants d'exprimer leur mécontentement et/ou leurs angoisses, mais c'est dans l'atelier que le travail peut se faire

- S'appuyer sur des acteurs relais pour mobiliser ou atteindre les habitants

- Créer un guichet unique pour les habitants sur les questions santé environnement : capacité d'écoute pour aller chercher des réponses et des méthodes scientifiques pour répondre à ces interrogations. La présence sur place, le contact direct avec les habitants permet de relier des temps différents et de faire dialoguer les différents acteurs. Utiliser des modèles comme les boutiques des sciences² pour répondre aux questions locales en mobilisant les connaissances scientifiques

1 Un signal faible en toxicovigilance peut correspondre à un événement de santé, initialement de faible ampleur, associé à une exposition à une ou des substances naturelles ou de synthèse, voire, en l'absence d'effet sur la santé, à une exposition émergente à un agent biologique ou chimique disponible sur le marché ou présent dans l'environnement, pouvant révéler une menace sanitaire de plus grande ampleur. Cf. : Santé publique France. Identification et évaluation de signaux faibles en toxicovigilance [en ligne] 2013 mis à jour 2019. Disponible: <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/identification-et-evaluation-de-signaux-faibles-en-toxicovigilance>

2 . Une boutique des sciences est une structure rattachée à une université pour répondre à des questions issues des citoyens. Il s'agit d'une approche de la recherche axée sur la demande et ascendante.



Adobe stock

Étude participative en santé environnement ancrée localement Fos EPSEAL

Le projet Fos EPSEAL est une étude en santé environnement située dans la zone industrielle de l'étang de Berre.

À partir d'une recherche interdisciplinaire mêlant épidémiologie et sciences sociales et dans une perspective collaborative, le projet a cherché à documenter l'état de santé de la population de deux villes de la zone industrielle et d'une ville plus éloignée de celle-ci (à 30 km).

Sur le plan scientifique, le projet Fos EPSEAL a montré tout l'intérêt à la fois de la dimension interdisciplinaire et collaborative avec les acteurs du territoire (travailleurs, habitants, mais également élus locaux). L'aspect interdisciplinaire a permis grâce à l'épidémiologie de disposer d'indicateurs de santé, grâce aux sciences sociales de saisir les invisibles des données épidémiologiques. Plus encore, la démarche collaborative avec les acteurs du territoire a permis d'interpréter et d'analyser les résultats épidémiologiques et sociologiques produits. Ainsi ce travail collaboratif a conduit à la production de la connaissance scientifique en santé environnementale telle qu'elle est à l'œuvre dans la zone industrielle, à partir des savoirs citoyens de la maladie, des processus industriels et de l'environnement et de son évolution. Sur le plan politique, la démarche collaborative a permis aux citoyens d'émettre des recommandations à destination des pouvoirs publics, et plus encore, de disposer d'un outil scientifique afin de pouvoir argumenter dans les arènes étatiques, industrielles, scientifiques et politiques.

Dans le cadre de ce projet, les résultats ont été diffusés régulièrement afin de garder les habitants informés de l'avancée de la recherche sur leur territoire.

L'Observatoire citoyen de l'environnement L'Institut Écocitoyen pour la connaissance des pollutions

L'Institut écocitoyen est une association dont les missions principales sont l'acquisition de connaissances scientifiques autour des questions sanitaires et environnementales, la transmission de ces savoirs et l'organisation d'actions de surveillance et de protection de l'environnement. Pour la première fois, citoyens, élus, industriels et scientifiques collaborent à un projet commun à l'échelle d'un territoire. L'Institut a été créé pour développer les connaissances en santé environnement à Fos-sur-Mer dans un contexte d'incertitude lié à l'installation d'un incinérateur.

Pour impliquer les citoyens dans chacune des études, l'Institut a créé « l'observatoire citoyen de l'environnement ». Cet observatoire regroupe plus de 100 personnes actives dans différents protocoles (observation de la biodiversité lichénique, marine, ...) qui permettent d'une part de faire remonter des données d'observation, mais également des questions, interrogations citoyennes. Le programme d'action de l'Institut résulte de ces différents éléments qui viennent du territoire, et assurent le fait que les études répondent à des questions locales. Cet observatoire a illustré la mise en place d'un cadre collaboratif où les habitants collectent des données environnementales, facilitant ainsi l'intégration des savoirs citoyens dans le processus de recherche.

1.3 COMMUNIQUER ET DIFFUSER DES RÉSULTATS TOUT LE LONG DE LA COCONSTRUCTION AFIN DE PALLIER L'INCERTITUDE SCIENTIFIQUE ET RÉPONDRE AUX BESOINS DE CONNAISSANCES

Enjeux

Le temps long des recherches contraste souvent avec le besoin au niveau des territoires, de réponses immédiates. Face à cet enjeu, communiquer régulièrement sur les projets de recherche, sans attendre les résultats finaux, peut constituer une façon d'être en prise avec la temporalité du territoire. Diffuser les résultats tout au long du processus permet d'engager les citoyens-habitants, les élus et les décideurs, tout en traduisant les recherches en actions concrètes et directement applicables. Les projets de recherche appliquée sont particulièrement efficaces pour assurer que les résultats puissent être utilisés dans les décisions locales, renforçant ainsi l'impact de la recherche sur le terrain.

RECOMMANDATIONS

- Compartimer le projet de recherche en étapes plus courtes avec des résultats partiels analysés et publiés
- Cadrer les études : à quoi la recherche va répondre et à quoi elle ne va pas répondre. Être transparent sur les incertitudes et les limites de la recherche
- Réaliser régulièrement des restitutions : via l'organisation de réunions publiques et/ou la publication d'informations sur les réseaux sociaux et/ou sur les supports papier pour tenir les habitants et les élus informés
- Créer des expositions et des événements pour partager les résultats de manière accessible
- Créer et animer une plateforme Internet support pour publier des articles de vulgarisation sur les différentes recherches en cours en matière de Santé Environnement sur le territoire francilien.
- Définir une méthodologie de communication avec des posts type pour organiser les réunions publiques et diffuser l'information scientifique vulgarisée via les différents canaux de communication. Établir un fichier partagé en interne des contacts utiles (recherche, territoires)

1.4 IMPLIQUER LES ÉLUS ET LES DÉCIDEURS DANS LES PROJETS DE RECHERCHE

Enjeux

Impliquer les élus dans les projets de recherche, à certains niveaux (proposition de thématiques en lien avec les spécificités du territoire, participation dans les comités de suivi) représente une force de mobilisation locale qui peut être bénéfique à la recherche, également en vue d'une appropriation locale future des résultats. Cette collaboration est aussi une opportunité d'intégrer les préoccupations des décideurs locaux, afin de mieux les prendre en compte.

Un premier enjeu est de les convaincre de la pertinence de la recherche, vis-à-vis des enjeux du territoire, actuels ou à venir, et des priorités locales. A ce premier enjeu s'ajoute un second, lié à la différence de temporalité entre le temps politique, rythmé par les mandats et celui de la recherche, et celui des cycles de financement. Il y a aussi un enjeu à préserver, par des cadres de collaborations, l'indépendance des chercheurs, afin d'être en dehors des conflits d'intérêt. Les liens entre recherche et politique peuvent constituer un sujet à creuser dans ce cadre.

Enfin, du fait de leurs connaissances du territoire et des préoccupations citoyennes, les élus peuvent parfois être à l'initiative de projets de recherche, jouant ainsi un rôle clé dans leur émergence.

RECOMMANDATIONS

- Construire des relations de confiance avec les élus en les impliquant dès le début dans les projets
- Promouvoir le lien qui peut être fait avec la démocratie participative mise en place par la collectivité
- Préparer les réunions publiques/ateliers avec les élus
- Créer des espaces pour creuser le lien recherche – décision politique

L'incubateur E-city, rencontre entre un programme de recherche et une politique d'adaptation du territoire au vieillissement

Le projet coporté par le Conseil départemental du Val-de-Marne et le programme de recherche E-City de l'Université de Créteil a montré comment les élus peuvent être intégrés dès le début pour mieux prendre en compte la santé environnement dans l'adaptation du territoire au vieillissement de la population.

Le projet réunissait un comité scientifique pluridisciplinaire, un comité de pilotage composé d'élus et d'acteurs du territoire concerné, porte-parole des besoins des habitants, un comité technique intégrant plusieurs services départementaux et des étudiants stagiaires en urbanisme, en sociologie et en géographie de la santé. Cette diversité de compétences a permis d'aborder des thèmes aussi variés que l'aménagement urbain en faveur du grand âge, l'accès aux droits des personnes âgées ou encore leur isolement, avec pour ligne de mire l'objectif de parvenir à des préconisations à destination des pouvoirs publics.

Les défis posés par cette recherche co-construite avec une collectivité territoriale sont multiples : compromis à trouver entre les attentes et exigences (thématiques, méthodologiques, temporelles) des élus et celles des chercheurs impliqués ; nécessité d'un travail de « traduction » entre les résultats scientifiques et un discours pouvant être défendu devant des élus ; équilibre à trouver entre la volonté de mobiliser des étudiants pour les former, et les exigences de fiabilité attendue sur ce type de projet. La prise en compte des enjeux politiques, en particulier sur un sujet complexe et porteur d'attentes fortes comme le vieillissement, constitue, lui aussi, un défi de taille qui, n'étant pas de la compétence directe des chercheurs, justifie d'autant plus le travail de coconstruction avec la collectivité.



Adobe stock

PARTIE 2

S'APPUYER SUR LA RECHERCHE POUR RENFORCER LA CAPACITÉ D'ACTION DES TERRITOIRES

Objectif : permettre aux territoires de s'approprier la connaissance en vue de l'action

CONSTAT GÉNÉRAL

Les stratégies classiques de diffusion des résultats de la recherche peuvent montrer des limites quand elles ne sont pas accompagnées d'une réflexion sur l'adaptation des résultats au public cible. Faciliter ce transfert de connaissances, c'est aussi renforcer la recherche comme outil de plaidoyer pour l'action territoriale. Comment faciliter l'appropriation des résultats de la recherche par les territoires – élus, agents, citoyens-habitants - ? Quelles sont les approches méthodologiques ? Quels sont les outils ? Comment faire de la recherche un outil de plaidoyer pour les territoires ?

PROPOSITIONS

- 2.1 : Cibler les comportements à risque des habitants dans un objectif de prévention et communiquer auprès d'eux
- 2.2 : Diffuser le savoir au plus grand nombre et faire connaître les méthodologies de recherche pour engager les citoyens
- 2.3 : S'appuyer sur les Évaluations d'Impact sur la Santé (EIS), outil d'aide à la décision pour les collectivités territoriales, reposant sur une méthodologie scientifique
- 2.4 : Faire le pont entre recherche et politiques publiques en s'appuyant sur des passeurs, acteurs relais ou structures d'intermédiation

2.1 CIBLER LES COMPORTEMENTS À RISQUE DES HABITANTS DANS UN OBJECTIF DE PRÉVENTION ET COMMUNIQUER AUPRÈS ET AVEC EUX

Enjeux

En communiquant de façon claire et accessible, les habitants peuvent être mieux sensibilisés aux risques environnementaux et ainsi adopter des comportements préventifs. L'un des enjeux majeurs dans la communication des résultats de recherche aux habitants est le manque de clarté et la difficulté à synthétiser les informations de manière concise et pertinente. Il est essentiel de ne pas noyer les habitants sous un flot de données complexes, afin que les informations communiquées soient utiles et adaptées à leurs besoins. Avec l'évolution rapide des problématiques de santé environnement dues au changement climatique, la diffusion d'outils de prévention, comme des cartographies, devient importante, notamment pour accompagner des projets de protection de l'environnement sonore, de lutte contre les îlots de chaleur urbains, de végétalisation des territoires...

RECOMMANDATIONS

- Identifier finement les publics concernés par les problèmes de santé et créer des outils de communication/sensibilisation adaptés
- S'appuyer sur les réseaux d'éducation à l'environnement pour la diffusion de l'information et former les professionnels de l'éducation
- Promouvoir des actions prévention probantes, afin de fournir aux citoyens-habitants des outils efficaces pour ajuster leurs comportements à risque (par exemple, la promotion de messages de prévention de bonnes pratiques en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air dans le logement)
- Au-delà des outils de communication, créer des actions éducatives sur le terrain
- Développer des modèles prédictifs d'impacts sanitaires qui prennent en compte le réchauffement climatique



De la cartographie du risque tique en Île-de-France à son appropriation, une démarche intégrée

Les tiques sont des vecteurs pathogènes, responsables d'importantes pertes économiques en santé vétérinaire et de diverses maladies en santé humaine. On observe aujourd'hui un accroissement des risques de piqûre de tiques du aux changements climatiques, environnementaux et d'usages. Pour développer des actions de prévention plus efficaces Eva Krupa (Entomologiste médicale à l'Institut Pasteur) et Claire Ancel (Ingénieure Hospitalière, Promotion de la Santé et Prévention, Centre de référence des maladies vectorielles liées aux tiques (CRMTV) Paris et Région Nord) ont élaboré une démarche originale et intégrée de production de cartes de risque de piqûre de tique en IDF et de diffusion des messages via différents supports de communication.

Les cartes sont coconstruites entre chercheurs et acteurs de territoires (ici autour de la forêt de Fontainebleau), via la mobilisation de diverses bases de données et le recueil de témoignages de gestionnaires ou usagers. Ces informations sur les publics cibles et leurs usages permettront (le projet étant encore en cours au moment du colloque) d'adapter les supports et le contenu de la communication, par exemple en traduisant des affiches pour toucher le public étranger pratiquant l'escalade. Parmi les résultats : le processus de conception des outils de communication doit impliquer les publics concernés ; la diffusion d'information doit être intégrée dans une démarche de communication plus large, par exemple en mettant en place des interventions dans les écoles pour le public scolaire.

2.2 DIFFUSER LE SAVOIR AU PLUS GRAND NOMBRE ET FAIRE CONNAÎTRE LES MÉTHODOLOGIES DE RECHERCHE POUR ENGAGER LES CITOYENS

Enjeux

L'un des principaux défis pour les chercheurs et les acteurs locaux est de toucher un large public, en particulier les jeunes et les populations des quartiers prioritaires, souvent éloignés des processus scientifiques. Il est donc essentiel de pérenniser les initiatives d'éducation populaire pour permettre une diffusion durable et inclusive du savoir. Cela passe par la création d'espaces de dialogue apaisés où chacun peut comprendre et s'approprier les résultats de la recherche, où chacun peut aussi se sentir chercheur. Les chercheurs ont la mission de trans-mettre leurs connaissances de manière accessible, afin de sensibiliser et d'impliquer le plus grand nombre de citoyens dans les questions liées à la santé environnement. Pour cela, il est important de toucher tous les publics, en particulier ceux traditionnellement éloignés de la recherche, et de développer des méthodologies qui favorisent la participation citoyenne active dans les processus scientifiques. Si les chercheurs doivent aller vers le public, il est important aussi de considérer le mouvement inverse et d'encourager le public à aller vers les chercheurs. Cela passe par une forme de désacralisation de la recherche, par la prise de conscience que les chercheurs font aussi partie du public.¹

RECOMMANDATIONS

- Développer une offre d'activités pour la population : proposer des festivals scientifiques, des conférences, des ateliers, des balades... pour attirer un public varié
- Aller chez les habitants (à leur domicile ou à proximité), mêler les conférences aux activités populaires (projection d'un match de rugby, précédée d'une conférence par un ou une socio-logue du sport)
- Collaborer avec des partenaires locaux, synergie et entraide : travailler avec des centres de quartier, des cinémas, des médiathèques et des théâtres, des établissements scolaires, pour diffuser les connaissances scientifiques
- Promouvoir les méthodologies de recherche pour engager les citoyens et penser des méthodologies répliquables, pour qu'elles puissent être transférées à d'autres territoires

¹ . Les sciences et nous. [en ligne]. Disponible : <https://www.lessciencesetnous.org/le-festival-des-sciences-de-noirmoutier/>



L'Université populaire de Bagnolet

Les actions menées par l'Université populaire de Bagnolet sont très diverses (conférences-débats, balades, projections, ateliers, chercheur(e)s à domicile, festival, cours d'autodéfense intellectuelle...) et reposent sur les idées de transmission des savoirs, d'échanges entre scientifiques et citoyens et de développement d'une capacité critique. Les activités ciblent les quartiers populaires. Par exemple, des chercheuses et chercheurs sont invités à traiter de questions scientifiques lors de cycles de conférences et du festival de la science.

L'Université populaire de Bagnolet organise par exemple le festival «Sciences dans la ville. Adopte un(e) chercheur(e) !» lors de la Fête de la science en octobre. Ce festival est composé notamment de conférences à domicile. Il permet aux habitants non seulement d'organiser une conférence chez eux ou d'assister aux conférences à domicile programmées, mais aussi de faire connaître leurs besoins en matière de connaissances. Les habitants du territoire sont invités à proposer des thèmes de réflexion à l'association, qui ensuite se charge de «trouver» la chercheuse ou le chercheur spécialiste de la question et de le ou la contacter pour l'inviter à participer au festival. L'environnement fait partie des thèmes sur lesquels les participants souhaitent s'informer. Peu de chercheur(e)s refusent ; toutes et tous apprécient l'exercice qui consiste à s'adresser au large public dans des espaces réduits. Le public est composé en moyenne d'une dizaine de personnes ; un temps conséquent est consacré aux questions, toujours nombreuses. L'objectif de l'association est aussi de faire connaître aux habitants et acteurs locaux la présence de chercheuses et chercheurs sur le territoire même, à Bagnolet ou dans les communes voisines, de rendre visible cette présence, de la concrétiser.

En outre, le terme de « chercheur » est conçu dans un sens large ; ne sont pas chercheurs que les chercheurs « professionnels » tels que les chercheurs CNRS ou INSERM, ou les enseignants-chercheurs. Est chercheur toute personne en posture de recherche, un médecin, une responsable d'association, un acteur ou une actrice locale. Est ainsi encouragée le désir de faire part de « ses recherches ».

2.3 S'APPUYER SUR LES ÉVALUATIONS D'IMPACT SUR LA SANTÉ (EIS), OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION REPOSANT SUR UNE MÉTHODOLOGIE SCIENTIFIQUE

Enjeux

Pour agir sur la santé environnement et face à la diversité des schémas directeurs et autres plans locaux, les collectivités territoriales « ont besoin d'éléments permettant d'apprécier les projets, de réaliser des arbitrages [...] que seule une vue d'ensemble lui permet d'opérer »¹.

L'évaluation d'impact sur la santé (EIS) est un outil opérationnel à l'interface recherche-territoire qui repose à la fois sur une méthode scientifique et sur une démarche participative. Cet outil d'aide à la décision 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 sous-groupes qui la composent et de faciliter l'appropriation par les décideurs d'objectifs de promotion de la santé. Les EIS sont fondées sur des démarches éprouvées et reconnues avec un cadre évolutif avec des bonnes pratiques développées à l'échelle internationale. Les EIS impliquent un large panel d'acteurs et sont séquencées en plusieurs étapes, déclinées dans de nombreux guides. La démarche est soumise à des exigences éthiques et méthodologiques (transparence sur l'utilisation des données probantes, équité en particulier). Les EIS peuvent être menées avec ou sans gradient de participation, allant parfois jusqu'à l'engagement de la population à tous les niveaux de l'étude, que ce soit dans la collecte des données ou dans l'élaboration des recommandations. La particularité – et la difficulté – de l'approche réside dans une confrontation des savoirs, scientifiques, techniques et expérientiels et dans l'hybridation des approches disciplinaires. Enfin, bien que les EIS soient largement utilisées en France dans le domaine de l'urbanisme, d'autres secteurs des politiques publiques sont progressivement explorés dans un objectif de politiques publiques favorables à la santé.

- Les EIS constituent une démarche clés pour les collectivités territoriales disposant de res-sources humaines en santé publique et souhaitant développer une approche d'urbanisme favorable à la santé.
- Une démarche qui se mène avec les décideurs (élus) et qui s'appuie sur les documents de projets, de planification ou toute autres démarches en cours sur le territoire
- Identifier les parties prenantes : créer un comité de pilotage incluant toutes les parties pre-nantes (élus, associations, chercheurs ...) pour instaurer un dialogue et coconstruire l'EIS
- Prévoir des équipes interdisciplinaires pour l'étude (santé publique et acteurs des projets ou politiques publiques concernés)
- Évaluer l'opportunité de mettre en place le Community organizing²; s'en inspirer dans la réalisation d'approches de recueil de données qualitatif qui soient participatives
- S'appuyer sur le tissu associatif existant pour avoir des structures relais avec la population et le territoire
- Présenter le projet qui va être étudié sous le prisme des déterminants de la santé ; recueillir le vécu des habitants ; les enjeux santé seront ensuite analysés par les professionnels de santé publique
- Utiliser des données probantes pour analyser les impacts attendus sur la santé : s'appuyer sur des données scientifiques et intégrer les témoignages citoyens dans l'anticipation des effets attendus sur la santé pour être en mesure de formuler des recommandations concrètes
- S'appuyer sur les acteurs locaux pour favoriser la participation citoyenne (dans le cas précis de quartiers défavorisés : associations politique de la ville, associations d'aide aux femmes, association d'aide à l'insertion professionnelle, mission locale), les inviter à la restitution des résultats mais aussi coconstruire les recommandations avec les habitants afin d'être d'avant-tage en phase avec les réalités opérationnelles des projets.
- Faire le suivi de la diffusion des recommandations

RECOMMANDATIONS

1 S2D, ARS Bretagne. Les évaluations d'impact sur la santé (EIS) : Une méthode simple et des outils pratiques [en ligne]. Disponible : <https://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2011/05/evaluations-impact-sante.pdf>

2 .op. cit. page 5 « Formes d'auto-organisation de la société civile à l'échelle d'une communauté (souvent « espace géographique » et plus précisément « quartier populaire ») visant l'amélioration des conditions de vie et l'émancipation des personnes mobilisées », Balazard H. Community organizing, in Petit et al. (dir), DicoPart, 2^e éd, GIS-D&P, 2022. Disponible : <https://www.dicopart.fr/community-organizing-2022>

L'évaluation d'impact sur la santé (EIS) de projet de transport à Plaine Commune, un outil d'évaluation reposant sur une méthode scientifique¹

L'évaluation des impacts sur la santé (EIS) est une pratique de santé publique partenariale prometteuse, permettant d'orienter vers des politiques publiques favorables à la santé en anticipant, à l'avance, les impacts potentiels positifs ou négatifs sur la santé et en formulant des recommandations. Cette pratique, relativement récente en France, se développe au niveau des collectivités territoriales, où la décision publique permet d'engager l'intersectorialité. L'expertise scientifique y est idéalement complétée avec l'expertise citoyenne, permettant le partage de connaissances sur les déterminants de la santé. Les modalités de collaboration avec les « parties prenantes » s'expérimentent sur le terrain.

Une Évaluation des impacts sur la santé (EIS) prospective basée sur l'acceptation large des déterminants de santé a été réalisée sur trois projets de transports en commun sur le territoire de Plaine Commune en Seine-Saint-Denis. Une première revue de la littérature sur les liens entre transports et santé, lors de l'étape de cadrage, a pointé la nécessité d'intégrer les besoins et les connaissances de la population comme données probantes légitimes dans cette EIS. Durant l'étape d'évaluation des impacts, le recueil de l'expertise citoyenne devait refléter les inégalités pré-identifiées sur le territoire. Ont ainsi été ciblées des populations éloignées de la parole publique et défavorisées en termes de transports. Les focus groupes et/ou entretiens individuels ont été réalisés au plus près des personnes et se sont appuyés sur des groupes existants à travers des structures-relais (associations, maisons de quartiers, autres). Durant l'ensemble du processus, une sensibilisation à la capacité d'agir (empowerment) a été réalisée à travers l'émergence des liens entre mobilité/déplacements et santé, par la coconstruction de certaines recommandations et par l'interpellation des décideurs lors de la restitution.

En plus de la promotion de collectivités territoriales inclusives, saines et équitables, la participation dans une EIS tend à améliorer son efficacité en :

- identifiant les préoccupations des parties prenantes majeures ;
- restituant expériences, connaissances et expertise locale ;
- mettant en lien dans les résultats de l'évaluation et dans les recommandations, données probantes, réalité vécue et priorités politiques ;
- favorisant le support nécessaire pour la mise en œuvre des recommandations ;
- coconstruisant communication et modalités de diffusion des conclusions.



1. Dubreuil M, Laporte A, Cheviot M. Retour d'expérience - Évaluation d'impacts sur la santé de projets de transports en commun. [en ligne] Saint-Denis : Inpes, 2015 . Disponible : https://www.ors-idf.org/fileadmin/DataStorageKit/ORS/Etudes/2014/Retour_d_expce_EIS_PC_2015.pdf

2.4 FAIRE LE PONT ENTRE RECHERCHE ET POLITIQUES PUBLIQUES EN S'APPUYANT SUR DES PASSEURS, ACTEURS RELAIS OU STRUCTURES D'INTERMÉDIATION

Enjeux

Une des priorités est de réduire l'écart entre la recherche théorique et l'application pratique, pour permettre une meilleure prise de décision, en vue de l'action. S'appuyer sur des passeurs, acteurs relais ou encore structures d'intermédiation permet de surmonter la difficulté des chercheurs à diffuser leurs résultats vers des publics non spécialisés, comme les décideurs ou la population générale. Ces structures sont en mesure d'adapter le langage scientifique pour rendre les connaissances accessibles et compréhensibles aux utilisateurs, tout en tenant compte des contextes spécifiques. Ces structures jouent un rôle clé en facilitant le dialogue et en traduisant les connaissances scientifiques en actions concrètes applicables sur le terrain. En mettant en place ces ponts entre les acteurs locaux et la science, on permet une meilleure appropriation des résultats de recherche et une réponse plus ciblée aux défis environnementaux et sociaux.

RECOMMANDATIONS

- Créer ou s'appuyer sur une structure d'interface / intermédiation qui compose avec les différents savoirs (les savoirs de la recherche et les savoirs vernaculaires). Cet espace d'étude permet de se retrouver sur un terrain neutre.
- Former les chercheurs à vulgariser les connaissances qu'ils produisent, et/ou à créer des partenariats avec des structures relais pour cela
- S'appuyer sur le courtage de connaissances ¹
- Proposer des formations spécifiques aux agents publics sur l'accès aux connaissances, la synthèse des données et la collaboration avec les chercheurs
- Identifier et former une personne ressource en interne au sein des collectivités territoriales
- S'appuyer sur des structures spécialisées dans l'intermédiation pour accompagner les équipes dans le transfert des connaissances

¹ . Le courtage de connaissances vise à créer des liens entre les chercheurs et les décideurs de façon à faciliter l'interaction entre eux. Ils peuvent ainsi mieux comprendre les objectifs et la culture professionnelle propres à chacun. Ils pourront aussi s'influencer mutuellement dans leur travail, créer de nouveaux partenariats et favoriser l'utilisation des données probantes de la recherche. Le courtage a pour but d'appuyer la prise de décisions fondées sur les données probantes dans l'organisation, la gestion et la prestation des services de santé.

Munerol L, Cambon L. et Alla F. Le courtage en connaissances, définition et mise en œuvre : une revue de la littérature. Santé Publique, 2013 ; 25(5), 587-597. Disponible <https://doi.org/10.3917/spub.135.0587>.



Adobe stock

Le courtage de connaissances en faveur de la réduction des inégalités sociales de santé (CourtISS) à l'Agence régionale de santé d'Île-de-France

Le projet COURTISS¹ part du constat d'un écart entre les connaissances sur les inégalités sociales de santé (ISS) et la réponse pour les réduire en Île-de-France. Il postule que le courtage de connaissances, approche innovante qui vise à améliorer le lien entre sciences-pratiques-politiques, a un intérêt pour les agents d'un territoire. D'où la mise en place d'un projet expérimental de courtage de 2 ans (2022/2024), cofinancé par l'ANR et l'ARS Île-de-France et coconstruit par des équipes de recherche France/Canada et l'ARS. Les personnes courtières de connaissance ont pour mission de faciliter l'accès, d'adapter et de partager les connaissances scientifiques à des personnes amenées à prendre des décisions ou à concevoir des interventions. L'objectif est d'améliorer collectivement l'utilisation des connaissances (favoriser un meilleur ancrage sur l'évolution des « données probantes »), de mieux prendre en compte la diversité des besoins des agents de l'ARS selon leur positionnement et, selon les résultats, de reproduire la démarche dans les collectivités.

Le courtage de connaissances au sein de l'ARS Île-de-France a permis de former les agents au transfert des connaissances scientifiques. Ce projet de recherche a permis de créer les conditions favorables à l'émergence et la mise en œuvre de l'intervention de courtage de connaissances au sein d'une institution de santé publique. Le projet n'était pas terminé en décembre 2023 mais les résultats étaient encourageants.

1. Sur les attendus du projet, un post de blog du chercheur coordinateur du projet : <https://blogs.mediapart.fr/valery-ridde/blog/200520/le-courtage-en-connaissances-une-profession-d-intermediation-urgente-creer>

PARTIE 3

METTRE EN RÉSEAU LES ACTEURS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ ENVIRONNEMENT ET LES TERRITOIRES

Objectif : Favoriser la mise en réseau des acteurs de la recherche et des acteurs du territoire, point de départ au renforcement des coopérations

CONSTAT GÉNÉRAL

Un prérequis à la collaboration et à la coconstruction, est la rencontre entre acteurs, parfois éloignés, mais pouvant partager une volonté d'agir vers un objectif commun. Pour favoriser la mise en œuvre des actions évoquées précédemment, le développement de réseau apparaît comme un préalable essentiel afin de renforcer les coopérations à l'échelle de la Région île de France, entre recherche en santé environnement et territoires. Plusieurs fiches-actions du quatrième Plan régional santé environnement (PRSE4), vont contribuer à cette mise en réseau. Dans le cadre de l'action 5.3, copilotée par le réseau ÎSÉE et l'UPEC il s'agira d'établir un état des lieux des projets de recherche en santé environnement en Ile-de-France, afin d'identifier les manques (sujets insuffisamment investit), en lien avec les priorités régionales inscrites dans le PRSE4 et les besoins des territoires. Il s'agira également de travailler à la mise en œuvre de synergies nouvelles, et la structuration de financements. Cette action vise également à créer les conditions et les formats pour faciliter les interactions avec les acteurs du territoire, en s'appuyant sur le présent livre blanc et en faisant le lien avec l'action 16.1 du PRSE4 porté par l'Observatoire régional de santé d'île-de-France et le réseau ÎSÉE. Cette action vise en effet à mieux intégrer les besoins des collectivités territoriales et les concepts émergents (une seule santé, changement climatique) dans le renforcement de l'observation territoriale en santé environnement.

PROPOSITIONS

- 3.1 : Favoriser des recherches pluri et interdisciplinaires
- 3.2 : Inclure la santé environnement dans l'action vers la transition écologique, pour faciliter l'engagement des collectivités dans une mise en réseau
- 3.3 : Accompagner les élus locaux à améliorer leur littératie en santé environnement, en prenant en compte leurs questions et leur posture
- 3.4 : Mettre en relation des chercheurs et des acteurs relais pour atteindre la littératie des habitants
- 3.5 : Accompagner la recherche-action par l'intermédiation
- 3.6 : Structurer le financement de la recherche face à des problématiques locales et régionales

3.1 FAVORISER DES RECHERCHES PLURI ET INTERDISCIPLINAIRES

Enjeux

La santé environnement est un domaine intrinsèquement complexe, qui nécessite une collaboration étroite entre plusieurs disciplines scientifiques. Pour que les chercheurs puissent apporter une expertise pertinente et éclairer les décideurs locaux, il est crucial de promouvoir des recherches pluridisciplinaires où les savoirs se croisent et s'enrichissent mutuellement. En encourageant les collaborations entre scientifiques de différents horizons, tels que les sciences humaines et sociales, les sciences de l'environnement, ou encore les sciences médicales, on peut obtenir une compréhension plus holistique des enjeux sanitaires liés à l'environnement. Cela permet de répondre plus efficacement aux besoins des territoires et d'aider les décideurs à mettre en place des politiques publiques adaptées et scientifiquement fondées. En soutenant ces démarches interdisciplinaires, on renforce la capacité des chercheurs à traiter des problèmes complexes et à proposer des solutions concrètes.

RECOMMANDATIONS

- Identifier les équipes de recherche en santé environnement en Ile-de-France, et les travaux qu'elles mènent
- Mettre en place de nouvelles collaborations entre équipes de recherches
- Favoriser dans les appels à projets de recherche, la présence d'équipes de recherche interdisciplinaires pour combiner différentes approches et compétences
- Identifier des financements existants
- Renforcer l'interaction recherche-territoires-habitants

3.2 INCLURE LA SANTÉ ENVIRONNEMENT DANS L'ACTION VERS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, POUR FACILITER L'ENGAGEMENT DES COLLECTIVITÉS DANS CETTE MISE EN RÉSEAU

Enjeux

Pour impliquer les collectivités dans cette dynamique de mise en réseau, au-delà des quelques acteurs déjà sensibilisés aux enjeux de santé environnementale, il est crucial d'identifier des leviers d'engagement efficaces. L'un de ces leviers réside dans l'intégration des enjeux de santé environnementale aux actions de transition écologique et d'adaptation au changement climatique un défi fondamental pour les territoires. La préservation de l'environnement est intrinsèquement liée à la préservation de la santé des populations, et il est essentiel que les politiques publiques tiennent compte de cette interdépendance. Pour les collectivités territoriales et les organismes de l'État, cela implique de concevoir des projets qui favorisent simultanément la protection de l'environnement et la promotion de la santé. Par exemple, la végétalisation des espaces urbains ou la réduction des émissions polluantes sont autant d'initiatives qui bénéficient à la fois à l'écosystème et à la santé publique. En intégrant systématiquement ces dimensions dans les stratégies de transition écologique, les décideurs peuvent créer des environnements plus sains et durables pour leurs habitants.

RECOMMANDATIONS

- Sensibiliser les élus locaux aux liens entre transition écologique, environnement et santé, en leur proposant des moyens concrets pour intégrer ces enjeux dans leurs actions, tout en mettant en avant les bénéfices réciproques pour les territoires et les populations.
- Fournir aux élus référents de la transition écologique une formation santé environnement qui soit utile à l'action

3.3 ACCOMPAGNER LES ÉLUS LOCAUX À AMÉLIORER LEUR LITTÉRATIE¹ EN SANTÉ ENVIRONNEMENT, EN PRENANT EN COMPTE LEURS QUESTIONS ET LEUR POSTURE

Enjeux

Afin que les élus puissent mieux comprendre les enjeux complexes de santé environnement et leur permettre ainsi de participer de manière davantage proactive et éclairée aux débats pu-blics, en répondant efficacement aux attentes des citoyens-habitants, il est essentiel de développer des outils de formation et de communication qui leur soient destinés. Cela, afin d'améliorer leur littératie en santé environnement. Il est intéressant, dans la construction de ces outils, d'intégrer les enjeux de questions et de posture des élus, et donc les enjeux de prises de décisions opérationnelles.

RECOMMANDATIONS

- Faire remonter les questions des décideurs locaux, afin de mieux comprendre leurs enjeux
- Pour les chercheurs, donner une place plus importante à la synthèse systématique de la connaissance scientifique (suivant l'exemple du GIEC et rôle de certaines agences et sociétés savantes)
- Porter une attention à la désinformation organisée des connaissances par des individus ou par des groupes et se former à y répondre
- Inviter systématiquement les élus concernés (selon les thématiques, le territoire) à participer aux recherches participatives (cf. proposition 1.4)

¹ Littératie : la capacité à comprendre et utiliser la connaissance. La littératie est un vocabulaire porteur de sens mais aussi de comportement.

3.4 METTRE EN RELATION DES CHERCHEURS ET DES ACTEURS RELAIS POUR ATTEINDRE LA LITTÉRATIE DES HABITANTS

Enjeux

Pour sensibiliser efficacement la population aux enjeux de santé environnement, il est nécessaire de créer des ponts entre les chercheurs et citoyens-habitants, en s'appuyant sur des acteurs relais, tels que les associations, les enseignants, ou les professionnels de santé. C'est l'objet des propositions 1.2 et 2.2 présentes dans les parties 1 et 2 précédentes. Ces acteurs, même s'ils sont éloignés de la recherche scientifique, peuvent jouer un rôle d'intérêt en tant que médiateurs, en relayant les informations de manière accessible et compréhensible pour les habitants. Cependant, la quantité de données scientifiques disponibles est souvent difficile d'accès, et le manque de littératie peut engendrer des incompréhensions ou des inquiétudes sur leur validité. En facilitant la collaboration entre chercheurs et acteurs relais, on permet une meilleure diffusion des connaissances et une sensibilisation accrue du public aux questions de santé environnement, en garantissant que les informations diffusées soient à la fois exactes et adaptées au contexte local.

RECOMMANDATIONS

- Informer et former : donner de la connaissance à des vecteurs pour qu'ils la transmettent eux-mêmes
- Former les enseignants et autres éducateurs pour une éducation à la santé dès le plus jeune âge, pendant leur temps de travail
- Intégrer la santé environnement dans les programmes scolaires avec l'aide des acteurs de l'éducation à l'environnement

3.5 ACCOMPAGNER LA RECHERCHE-ACTION PAR L'INTERMÉDIATION

Enjeux

L'intermédiation entre chercheurs et territoires est essentielle pour construire des projets de recherche-action adaptés aux réalités locales. Créer un dialogue constructif entre chercheurs, territoires et acteurs de la société civile nécessite du temps et des compétences spécifiques en communication et en gestion de projet. De nombreuses équipes de recherche, en particulier dans les sciences humaines et sociales, s'efforcent d'assurer ce rôle d'intermédiaire, mais peinent à trouver des financements adaptés, se trouvant dans une zone d'ombre entre la re-recherche et la médiation. L'évaluation de projets communs entre chercheurs et territoires est complexe car elle doit tenir compte de plusieurs niveaux, comme le montrent les travaux de l'ADEME¹. La mise en place de projets communs entre chercheurs et territoires nécessite des compétences particulières d'écriture et de montage de projets d'une part, de valorisation et d'une élaboration post-projet d'autre part. Ainsi, ces pratiques d'intermédiation se font souvent de manière isolée, sans cadre structuré ni soutien pérenne, limitant leur impact. Il est donc nécessaire de créer une communauté de pratiques autour de l'intermédiation et de soutenir ces initiatives par des financements dédiés, afin de systématiser cette approche collaborative et d'en maximiser les bénéfices pour les territoires.

RECOMMANDATIONS

- Décentrer les problématiques santé auprès des collectivités : urbanisme, sols, qualité de l'air, rafraîchissement, mobilité (qualifier les bénéfices en santé...) pour proposer des outils d'aide à la décision
- Réaliser de l'intermédiation pour faire émerger ou accompagner des projets de recherche matures
- Proposer un travail de traduction avec des acteurs de terrain sur les territoires (GREC, boutique des sciences...) à travers des ateliers avec des élus
- Créer une cartographie des collaborations entre acteurs locaux de recherche et territoires, afin de valoriser les actions existantes et d'en inspirer de nouvelles
- Accompagner financièrement des projets qui seront issus de la dynamique d'intermédiation
- Identifier des sujets prioritaires pour que le dialogue science-société puisse se créer
- Prendre en compte le temps consacré au dialogue dans le financement du projet
- Améliorer la reconnaissance des compétences d'intermédiation réalisées dans le cadre des recherches
- Développer des projets émergents qui ne sont pas totalement finalisés pour permettre d'innover, à travers la prise en charge financière de l'intermédiation
- Créer un réseau des acteurs de l'intermédiation
- Créer des formations pour les acteurs de l'intermédiation
- Créer une cartographie des acteurs locaux de la recherche, des collectivités impliquées dans la recherche-action
- Inciter les collectivités locales et les chercheurs à s'engager dans le copilotage de nouveaux projets « recherche action » en lien avec le cadre de vie des populations (conditions de logement, bruit, qualité de l'air, etc.), en mobilisant des moyens financiers adéquats pour accompagner la faisabilité de tels partenariats.

1 . Difficulté d'évaluer les projets communs entre chercheurs et territoires sous trois angles : 1/ projet (gouvernance, organisation, faisabilité des tâches, cohérence budgétaire, valorisation) 2/ projet de recherche (identification de la problématique, protocoles, processus de recherche, initiation des discussions critiques dans le collectif) 3/ projet de recherche participative (composition et organisation du partenariat, intermédiation pensée et outillée, co-construction de la problématique, co-production et croisement des savoirs). Source : Ademe. CO3, Co-construction des Connaissances pour la transition écologique et solidaire. Comment soutenir la recherche participative ? Retour sur 6 années d'expérimentation du dispositif CO3 [en ligne]. Disponible : <https://librairie.ademe.fr/recherche-et-innovation/6731-co3-co-construction-des-connaissances-pour-la-transition-ecologique-et-solidaire.html>.

3.6 STRUCTURER LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE FACE À DES PROBLÉMATIQUES LOCALES ET RÉGIONALES

Enjeux

L'élaboration de politiques publiques fondées sur des données scientifiques fiables nécessite des financements de long terme et adaptés aux problématiques des territoires. Pour les organismes de financement, il est crucial d'allouer des financements dédiés à des programmes de recherche intégrant les enjeux territoriaux, en s'appuyant sur des méthodes adaptées, telles que celles mentionnées précédemment. Cette approche permet non seulement de mieux répondre aux attentes locales, mais aussi d'augmenter l'acceptabilité des coûts liés à la recherche. En soutenant des projets de recherche appliquée qui répondent à des demandes locales, les organismes de financement peuvent favoriser l'émergence de solutions concrètes aux défis de santé environnement rencontrés par les communautés. Ce soutien financier est essentiel pour développer une recherche de terrain qui accompagne les transformations des territoires et s'adapte aux enjeux régionaux spécifiques.

RECOMMANDATIONS

- Différents dispositifs de financement ont été évoqués pour la mise en réseau, comme les DIM, dont DIM Santé Environnement Toxicologie (2009/2014) qui a permis l'émergence de la notion d'exposome, ou encore le projet OPUS – Open university of Strasbourg¹ – axé sur la « 3^e mission » de l'université. Il participe des relations sciences-société et monde socio-économique de l'établissement.
- S'inspirer des work package² de l'Union Européenne, c'est-à-dire un découpage des projets en grandes activités (montage du projet, gestion, communication...) pour assurer une organisation et suivi claire, notamment des financements.
- Lancer des appels à projets de recherche structurés dans un réseau régional mais qui s'appuie sur des financements à la fois régionaux (DIM, QIM...), nationaux (ADEME, ANSES) et locaux
- Étudier les modèles économiques des modèles coopératifs développés dans les exemples (cf. encarts)
- Approfondir la question des financements pour identifier des modèles adaptés.

1 .Université de Strasbourg. OPUS - Open University of Strasbourg [en ligne] Disponible : <https://www.unistra.fr/universite/strategie-2030/pole-open-university-of-strasbourg-opus>

2 .Européenne. Workpackage, livrables, indicateurs : le jargon des projets européens [en ligne]. 2015 . Disponible : <https://europeanne.eu/jargon-projets-europeens/>

CONCLUSION

Nous souhaitons que ce livre blanc « La recherche en santé environnement et les territoires franciliens : comment mieux coopérer ? » devienne un document de travail vivant. À travers ses exemples, propositions et recommandations, il a pour objectif de susciter des idées, d'inspirer des initiatives et de nourrir les réflexions. Il vise également à être discuté, enrichi et approfondi par les acteurs concernés par ce sujet. Si ce livre blanc apporte des précisions sur différents aspects, comme celui des méthodes de mobilisation citoyenne, il identifie également des sujets nécessitant des approfondissements. Parmi eux, on peut citer les modèles de financement des initiatives collaboratives ou encore les interactions entre recherche et prise de décision. Ces thématiques représentent autant de pistes pour de futurs travaux.

Le réseau ÎSÉE va poursuivre ce travail dans le cadre d'une action, co-piloté avec l'Université Paris-Est Créteil (UPEC)¹, inscrite dans le Plan régional santé environnement 4. Dès cette année, l'objectif est de prolonger cette dynamique en mobilisant une communauté de projets de recherche en santé environnement en Île-de-France. Cette communauté a pour vocation de rassembler des équipes de recherche issues de disciplines variées travaillant sur la santé environnement, ainsi que des acteurs territoriaux et régionaux engagés sur ces thématiques. Elle se veut un espace d'échanges et de réflexions, destiné à enrichir les connaissances en santé environnement et à faciliter leur appropriation par les territoires, en lien avec les priorités régionales. Le colloque et ce livre blanc ont permis d'initier l'identification et la mise en réseau des acteurs franciliens intéressés par le renforcement des liens entre recherche en santé environnement et territoires. Toutefois, ce travail reste à approfondir et représente une étape clé des actions à venir².

La coconstruction de ce livre blanc illustre une activité phare du réseau ÎSÉE : celle de produire du savoir partagé. Créer une culture commune en santé environnement, c'est l'ambition du réseau depuis 2019. Piloté par l'Observatoire Régional de Santé d'Île de France et soutenu par l'Agence régionale de santé francilienne (ARS) et la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, l'aménagement et les transports (DRIEAT), le réseau ÎSÉE nourrit cette ambition à travers différentes activités : groupes de travail, mises en relations, ateliers, partage d'informations ... Toutes, ont pour objectif commun d'amplifier les collaborations entre les acteurs de la santé environnement en Île-de-France, et sont présentées sur le site internet du réseau .

Nous tenons à remercier chaleureusement tous les partenaires et acteurs ayant pris part à ces travaux. Nous invitons les acteurs intéressés ou interpellés par ces réflexions à nous contacter pour échanger et poursuivre ensemble cette démarche.

1 .UPEC. Programme E-City [en ligne]. Disponible : <https://e-city.fr/>

2 . Pour plus d'information sur la démarche et nous contacter : <https://www.ors-idf.org/isee/actions/recherche-en-sante-environnement-et-territoires>



ÎSÉE
Réseau Île-de-France
Santé Environnement

Observatoire régional de santé Île-de-France
L'Institut Paris Region
Campus Pleyad 4
66-68 rue Pleyel
93200 Saint-Denis



Plus d'informations
sur le réseau et
ses actualités

www.ors-idf.org/isee/



Soutenu par



ISBN 978-2-7371-2177-7