

Pouvez-vous compléter en parlant du rôle de l'Europe sur ces questions ?

Raphael Taravella : L'Europe dispose d'un rôle de surveillance de la situation épidémiologique à l'échelle du continent qui est réalisée par *l'European Centre for Disease Control* (ECDC) et au besoin pourrait prendre un rôle de coordination face à une situation d'ampleur. L'ECDC publie de façon hebdomadaire une analyse des risques liés aux maladies infectieuses, dont les maladies vectorielles, pour les pays de l'UE. L'Europe intervient également en finançant des projets de recherche scientifique sur les maladies vectorielles.

Directive européenne sur les pesticides en préparation : dans quelle mesure êtes-vous concernés par ce chantier réglementaire ?

Didier Fontenille : Pour l'usage des biocides en santé publique, la France suit l'UE. A ma connaissance il n'y a plus de dérogation. En traitement larvaire c'est du Bti (et Bs), en adulticides de sont des pyréthrinoides (deltamethrine essentiellement).

Christophe Bellet : Effectivement la France applique la réglementation européenne et notamment la directive "biocide" n°98/8/CE. Actuellement plusieurs familles de larvicides sont autorisées. Cela inclus le Bti qui demeure le larvicide le plus sélectif mais aussi des larvicides avec des spectres d'action beaucoup plus large comme les inhibiteurs de croissance ou les mimétiques d'hormones juvéniles. Concernant les adulticides, le choix est plus restreint et se limite à la famille des pyréthrinoides (pyréthrinoides de synthèse, pyrèthre naturel, pseudo-pyréthrinoides). Comme indiqué par M Fontenille, les formulations à base de deltamethrine sont les plus couramment utilisées.

Raphaël Taravella : Les travaux sur la question sont suivis plus particulièrement par le ministère et les agences nationales. L'ARS est concernée en tant « qu'utilisateur final » pour les interventions de l'opérateur qu'elle mandate pour les actions de terrain.

A-t-on une position tranchée sur l'impact (direct ou indirect) du BTI (produit anti larvaire ciblant les larves moustiques) sur la biodiversité ?

Didier Fontenille : Les seules études sur l'impact du Bti sont en zones humides, avec des résultats hétérogènes (et parfois controversés). Concernant le moustique tigre, en raison de la nature de ses gîtes larvaires, petits, anthropiques, et souvent urbains, si impact du Bti il y a, il ne peut être qu'infinitésimal.



Existent-ils des solutions pour les toitures terrasses ?

Didier Fontenille : Oui il existe des solutions pour les toits terrasses, mais cela dépend vraiment de la terrasse : Bti, film liquide de silicone empêchant les larves de respirer, évacuation de eaux (pente). Le groupement (syndicat) de l'étanchéité français développe une expérimentation avec EID Méditerranée.

Raphaël Taravella : Je partage la réponse de Didier Fontenille, la meilleure option étant de pouvoir assurer une pente minimale permettant l'évacuation des eaux. Il semble néanmoins que le document technique unifié (DTU) pour ces toitures autorise jusqu'à 2cm de stagnation, ce qui est favorable à la présence du moustique. Ces éléments s'appliquent également aux terrasses sur plots.

Quelle importance éventuelle des gîtes larvaires au niveau de grands parcs de Lyon comme le parc de la tête d'Or ou Miribel ?

Christophe Bellet : Concernant le parc de la Tête d'or on peut regrouper les gîtes favorables au moustique-tigre en trois catégories :

- 1/ Les gîtes structurels liés au bâti et notamment tous les avaloirs et tabourets récoltant les eaux pluviales et disposant d'un espace de décantation.
- 2/ Les gîtes comportementaux liés aux activités humaines et notamment liées aux activités du jardin botanique de la ville de Lyon. Il y a quelques années nous avons accompagnés des agents du service écologie urbaine de la ville de Lyon afin d'identifier ses pratiques.
- 3/ Les gîtes naturels que sont les creux d'arbres.

Concernant le Grand Parc de Miribel-Jonage on peut regrouper les gîtes favorables au moustique-tigre en trois catégories :

- 1/ Les gîtes structurels liés au bâti et notamment tous les avaloirs et tabourets récoltant les eaux pluviales et disposant d'un espace de décantation. A noter également la présence de terrasses sur plot au niveau de certain bâtiment.
- 2/ Les gîtes comportementaux liés aux activités humaines et notamment liées aux activités des services techniques du SEGAPAL.
- 3/ Les gîtes naturels que sont les creux d'arbres.

Des professionnels indiquent que le moustique tigre serait trop petit pour les mésanges, est-ce exact ?

Christophe Bellet : La prédation de moustique-tigre par les mésanges et autres passereaux insectivores (en excluant les hirondelles et les martinets) est



potentiellement possible, mais dans les faits cela reste anecdotique. En effet et comme souligné dans la question, les moustiques-tigres sont des insectes de très petite taille, la dépense énergétique de leur chasse par rapport au gain est fortement déséquilibrée. Les passereaux insectivores et notamment les mésanges s'orienteront sur des proies de taille plus importante comme les chenilles, les tipules ou papillons, etc.

Raphael Taravella : Au-delà de la question de la taille, il faut également se poser la question de la quantité d'avifaune qui serait nécessaire pour avoir un impact sur les populations de moustique.

Pourriez-vous donner quelques exemples de vos modalités d'intervention dans les documents de planification aux différentes échelles évoquées ? (PLU, et dans les Plans, projets et programmes)

Raphael Taravella : L'ARS est saisie par les préfetures et les services de l'Etat dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme ou pour les projets et programmes de construction. L'Agence rend alors un avis sur l'impact pour la santé des populations des projets et documents d'urbanisme, que cela soit en termes de conséquences directes (nuisances sonores, pollutions atmosphérique/des sols/des ressources en eaux) ou de l'adaptation de l'offre de santé aux besoins de la population. Sur les questions des maladies vectorielles, l'Agence rappelle systématiquement l'état de la colonisation du territoire et la nécessité de mettre en œuvre des solutions d'aménagement ou de construction qui permettent de réduire la présence des moustiques vecteurs sur le territoire. Il est précisé qu'une vigilance est nécessaire également pendant les phases de chantiers, qui sont propices à la création de nombreux gîtes larvaires temporaires. Il est néanmoins à noter que ses avis n'ont qu'une valeur consultative.