

**DELEGATION TERRITORIALE DE LA LOIRE-ATLANTIQUE**  
**Département Santé Publique et Environnementale**

Affaire suivie par : Denis REDEGER  
Tél : 02.49.10.41.36  
Courriel : ARS-DT44-SPE@ars.sante.fr

Nantes, le 22 novembre 2019

**Note de présentation**

**LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES**  
**Département de Loire-Atlantique**

-----

**1. Un texte réglementaire historique**

La loi n°64-1246 du 16 décembre 1964 modifiée relative à la lutte contre les moustiques précise que des zones de lutte contre les moustiques sont déterminées par arrêté préfectoral « en cas de besoin, dans les départements dont les conseils départementaux le demanderaient ».

Les interventions de démoustication sont encadrées par un arrêté préfectoral annuel qui fixe les zones concernées, désigne le ou les organismes chargé(s) de la lutte contre les moustiques et définit les modalités opératoires en tenant compte de leurs effets sur la faune, la flore et les milieux naturels. Cet arrêté préfectoral précise les obligations incombant aux propriétaires, exploitants ou gestionnaires, pour le maintien et la remise en état de fonctionnement et de salubrité des structures et ouvrages hydrauliques, pour limiter le risque entomologique.

Dans ce cadre, conformément à l'arrêté pris en 2019, l'Etablissement Interdépartemental pour la Démoustication du Littoral Atlantique (EID Atlantique) a transmis un dossier aux services concernés comprenant :

- un bilan d'activité portant sur la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 août 2019;
- une présentation des évolutions organisationnelles de la lutte contre les moustiques dans le département,
- une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 et une présentation des suivis environnementaux ;

**2. Un enjeu fort dans le département**

Le département de la Loire-Atlantique présente sur sa façade littorale un paysage particulier : la présence de marais salants endigués, de prairies submersibles et de sous-bois inondables constituent des environnements où l'eau prédomine. L'estuaire de la Loire renforce encore cette prééminence. Dans ces milieux, les marées influencent les niveaux d'eau, comme les pluies. Ces milieux particuliers, salés ou doux sont ainsi soumis à des variations parfois importantes du niveau d'eau, cette rythmique favorise les proliférations de moustiques. Leur régulation apparaît dès lors nécessaire.

### 3. Une lutte intégrée

Plus de 3500 espèces de moustiques sont présentes dans le monde. Outre le caractère vulnérants des piqûres des moustiques (il est constaté, lors des périodes de prolifération de moustiques, une augmentation des consultations SOS médecins pour piqûres d'insectes), tous les moustiques présentent une aptitude à transmettre des maladies lors de leur repas sanguin, mais cette compétence vectorielle est plus ou moins marquée. Sur la façade atlantique, 36 espèces de moustiques sont répertoriées. En Loire-Atlantique, les espèces les plus nuisantes font l'objet d'une régulation.

La compétence relative à la lutte contre les moustiques est transférée à un organisme public, l'Etablissement Interdépartemental pour la Démoustication du littoral Atlantique (EID Atlantique). Cet établissement public administratif regroupe 5 départements atlantiques, du Morbihan à la Gironde. Sa mission première est d'assurer une surveillance entomologique permanente sur les territoires d'intervention et d'évaluer le risque entomologique.

En Loire-Atlantique, la lutte contre les moustiques est mise en œuvre par plusieurs moyens d'action :

- La lutte préventive et environnementale :
  - les travaux d'entretien et de restauration hydraulique des zones humides qui réduisent les biotopes des moustiques et ainsi le nombre d'éclosions larvaires ;
  - la gestion de l'eau au quotidien dans les marais : le maintien en eau permet de réduire l'accès à des lieux de ponte.
- La diffusion d'informations :
  - Dépliants d'informations générales relatives aux moyens individuels de lutte ;
  - Application téléphone mobile et site internet.
- Les traitements larvicides.

La surveillance entomologique continue des espèces présentes, au stade adulte comme au stade larvaire permet de déclencher les traitements ponctuels, sur le territoire des communes concernées. Ces traitements ne régulent que la densité larvaire d'espèces autochtones.

### 4. Activités 2019

#### Surveillance

La surveillance des milieux exercée par l'EID consiste à évaluer en permanence le risque entomologique. Les observations de terrain permettent de surveiller les gîtes larvaires connus, à en répertorier de nouveaux, à estimer les risques d'éclosions et à traiter, de façon à réguler la densité larvaire d'espèces autochtones. En 2019, l'opérateur a ciblé 7 espèces présentant le risque sanitaire le plus élevé, alors que 20 espèces ont été repérées :

Espèce	Agressivité	Abondance	Mobilité	Bio-écologie	Compétence vectorielle
<i>Aedes caspius</i>	Anthropophile	>3 générations	.>3 km	Milieus salés	West Nile, Tahyna. Myxomatose,
<i>Aedes detritus</i>	Anthropophile	>3 générations	.>3 km	Milieus salés	Chikungunya, Myxomatose
<i>Aedes annulipes</i>	Anthropophile	1 à 3 générations	1 à 3 km	Milieus doux (sous-bois)	Tahyna. Myxomatose
<i>Aedes cantans</i>	Anthropophile	1 à 3 générations	1 à 3 km	Milieus doux (sous-bois)	West Nile, Tahyna. Myxomatose,
<i>Culex pipiens</i>	Anthropophile	>3 générations	< 1 km	Milieus doux (urbains)	West Nile; Tahyna, Fièvre de la vallée du Rift
<i>Culex modestus</i>	Anthropophile	1 à 3 générations	1 à 3 km	Milieus saumâtres	West Nile et Tahyna; Sindbis et Lednice, myxomatose
<i>Aedes rusticus</i>	Anthropophile	>3 générations	.>3 km	Milieus doux (sous-bois)	

La circulation des virus s'accroît à l'échelle européenne. En 2018, 16 cas de chikungunya, 333 cas de dengue et 10 cas de Zika ont été notifiés. Du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre, 7 cas importés de chikungunya, 197 cas importés et 8 cas autochtones de dengue et 1 cas importé de virus Zika ont été confirmés. En 2019 et pour la première fois, un cas de zika autochtone a été rapporté.

## Traitements

Sur le département de la Loire-Atlantique, les surfaces de marais concernées par les traitements entre le représentent moins de 1% de la surface totale des 4 Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et des 4 Zones Spéciales de Conservation (ZPS)

Le bilan produit par l'EID montre que sur la période du 1er janvier au 31 août 2019, plusieurs cycles de traitements ont été nécessaires sur la plupart des gîtes ; entre 8 et 10 traitements sur les deux zones entomologiques :

- Presqu'île guérandaise : marais de Breugny et le fossé de Kercabellec à Mesquer, marais de l'Ariagon à la Turballe et marais du Castouillet au Croisic ;
- Marais breton : secteur de la Tara à la Plaine-sur-Mer, marais de Millac à Villeneuve-en-Retz et marais de Lyarne aux Moutiers-en-Retz.

Aucun débroussaillage n'a été effectué.

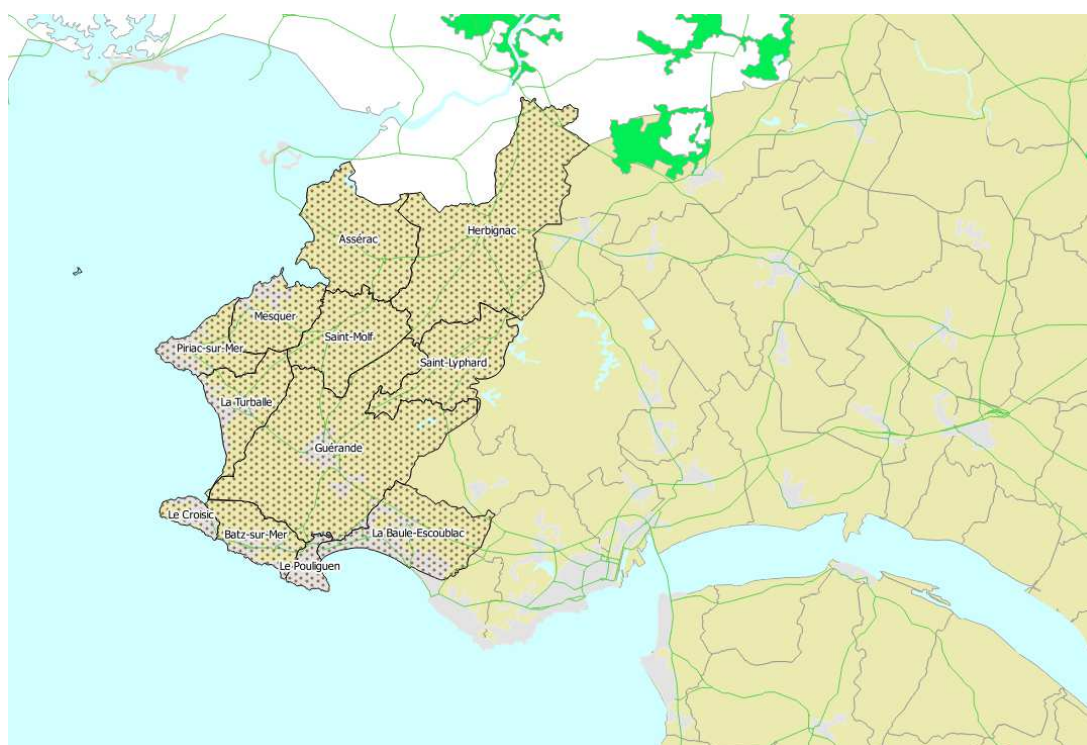
## Participation du public

Au total, seulement 16 signalements (site internet, application iMoustique©, plaintes) ont été reçus sur le département, dont 37% provenant des communes inscrites à l'arrêté préfectoral. 67% des sollicitations concernaient des demandes pour le moustique urbain (*Culex pipiens*) confirmant ainsi la bonne efficacité des interventions.

## 5. Les communes concernées

En 2020, 12 communes seront maintenues dans le dispositif de lutte.

Zone de surveillance Presqu'île Guérandaise
- Assérac
- Batz-sur-Mer
- Guérande
- Herbignac
- La Baule-Escoublac
- La Turballe
- Le Croisic
- Le Pouliguen
- Mesquer
- Piriac-sur-Mer
- Saint-Lyphard
- Saint-Molf



## **6. Biocide autorisé**

Le seul produit autorisé est le Bti – Bacillus thurengiensis, sous espèce israelensis/H14 (les insecticides organophosphorés sont interdits). Ce biocide est inclus dans la directive européenne 98/8/CE, autorisant les produits ne présentant pas de risques inacceptables. Il s'agit d'un produit d'origine biologique (pro-toxine bactérienne) hautement spécifique sur les larves de diptères et qui agit par ingestion. L'absence d'effets du Bti sur la faune non cible est maintenant documentée par des articles publiés dans des revues scientifiques.

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, dans son avis du 1<sup>er</sup> février 2016 portant sur l'évaluation des produits biocides utilisés en LAV, reconnaît la spécificité du Bti sur les larves de moustiques, et souligne son profil toxicologique / écotoxicologique non préoccupant par rapport aux autres substances actives.

Ce produit a obtenu en 2012 le label Bio AB délivré par Ecocert, pour une utilisation en agriculture biologique. La dose homologuée est de 1 kg/ha, et les doses employées par l'EID en Loire-Atlantique en 2019 sont inférieures (environ 330 g/ha). A l'échelle du département, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 août 2019, le volume de traitement est en baisse de 60% par rapport à l'année précédente à la même date (159,75 kg vs 99,8 kg de VectoBac®WG.). Cette forte baisse à l'échelle de 9 mois reflète un printemps et un été très sec et des marées à faible influence sur les remises en eau des gîtes larvaires à partir du mois d'avril.

Les prospections et contrôles, ainsi que les traitements, seront autorisés du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 31 décembre 2020.

## **7. Evolutions structurelles et organisationnelles**

La dissolution de l'Établissement Interdépartemental pour la Démoustication interviendra à la fin de l'année 2019. La lutte contre les moustiques nuisants sera portée, en 2020, par les collectivités concernées selon les modalités suivantes :

- CAP Atlantique a créé une régie intercommunale et recrutera au 1<sup>er</sup> janvier 2020 les agents de l'EID Atlantique qui étaient basés à l'antenne de Guérande, pour une continuité du service réalisé jusqu'alors par l'EID Atlantique.
- A l'inverse, la communauté .de commune de Pornic Agglo Pays de Retz n'a pas souhaité, pour 2020, organiser la lutte contre les moustiques sur les communes du marais breton précédemment concernées. Les communes de la Plaine sur Mer, la Bernerie-en-Retz, les Moutiers-en-Retz et Villeneuve –en-Retz sont donc retirées du dispositif de lutte.

Les responsabilités réglementaires restent inchangées pour le conseil départemental, qui présentera le dossier relatif à la délimitation des zones de lutte contre les moustiques à l'autorité préfectorale, en recueillant les données fournies par l' EPCI concerné.

## **8. Bilan**

Un bilan d'activité regroupera les actions de l'année 2020. Ce document devra comprendre notamment des informations relatives aux quantités de produits utilisées, à la localisation cartographique des traitements et à l'évaluation de leur efficacité.

Le comité de pilotage sera composé, pour la Loire Atlantique, du Conseil Départemental de la Loire Atlantique, des EPCI concernés, de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire, de la direction départementale des territoires et de la mer de Loire-Atlantique, de l'agence régionale de santé des Pays de la Loire et de toute personne compétente. Ce comité, présidé par le préfet ou son représentant, a notamment pour objectifs d'examiner le bilan de l'exercice précédent, et les études d'incidences Natura 2000, les recueils de données des EPCI et de leurs opérateurs le cas échéant, les procédures d'intervention. Compte tenu de la particularité de l'exercice 2020, ce comité devra se réunir à l'issue du premier trimestre.

