

Le 18/02/2016

**Actions de lutte et de prévention contre les moustiques  
autour des établissements hospitaliers**

Ce document a été relu et validé par la Direction Générale de la Santé

## I. État des lieux

Le CNEV a été saisi par la DGS concernant la stratégie de LAV mise en place dans et autour des établissements de santé (saisine ci-jointe).

Dans ce cadre, il est demandé de réaliser un état des lieux des pratiques dans les départements ultramarins et les départements métropolitains classés en niveau 1 du plan antidissémination de la dengue et du chikungunya.

Pour cela, un questionnaire a été élaboré et adressé aux différents opérateurs publics de démostication (France métropolitaine et outremer). Ce questionnaire s'articule en 3 parties : surveillance, sensibilisation, actions de lutte. Ce recueil d'informations a également été complété par une demande d'informations complémentaires auprès des différentes ARS pour lesquelles au moins un département est classé au niveau 1 du plan antidissémination de la dengue et du chikungunya. Un tableau récapitulatif des réponses reçues figure en Annexe I.

### 1.1. Surveillance

La surveillance par pièges pondoirs n'est réalisée qu'en métropole, principalement à des visées de détection de l'extension de l'aire d'implantation d'*Aedes albopictus*. Certains hôpitaux du Languedoc-Roussillon assurent néanmoins en zone colonisée un suivi par pièges pondoirs d'une année à l'autre. Ces pièges sont également utilisés comme témoins de la présence d'*Aedes albopictus* en cas de passage de patients potentiellement virémiques pour valider la préparation d'une opération de LAV. Cet outil n'est pas utilisé dans les départements ultramarins. Cela peut s'expliquer par le contexte entomologique différent, la métropole faisant face à un processus invasif, contrairement à l'outremer où les vecteurs *Aedes aegypti* ou *Aedes albopictus* sont parfaitement établis.

En outremer, la pose de pièges à adultes n'est réalisée qu'en Guyane, de manière hebdomadaire ou en contexte épidémique. La détection d'adultes en contexte épidémique conduit à la mise en place de traitements. En métropole, ces pièges sont parfois mis en place en cas de passage dans l'établissement d'un cas virémique, dans une optique d'évaluation de la présence d'*Aedes albopictus*.

Concernant les prospections entomologiques autour des établissements hospitaliers, celles-ci ne sont généralement réalisées qu'en cas de risque sanitaire avéré, que ce soit en métropole (cas importé ou autochtone) ou dans les départements ultramarins (circulation autochtone). Il ne s'agit donc pas de surveillance à proprement parler, mais bien d'actions de lutte.

L'inventaire des points à risque (gîtes susceptibles d'héberger des larves d'*Aedes*) se fait dans la plupart des territoires, le plus souvent en période épidémique ou pré-épidémique outremer (sauf à la Réunion et à La Martinique, où cet inventaire est réalisé annuellement), et en début de saison en métropole.

### 1.2. Sensibilisation

La plupart des opérateurs de LAV, le plus souvent en lien avec les ARS, diffuse des documents de prévention et de sensibilisation aux établissements hospitaliers. Dans les départements d'outremer, ces documents sont généralement distribués en période pré-épidémique. En métropole, seul l'EID Atlantique distribue des supports d'information en début de saison.

En Languedoc-Roussillon et en Rhône-Alpes, des réunions sont également organisées par l'ARS avec les principaux hôpitaux de la région et l'EID Méditerranée. Les services concernés étant ceux des espaces verts, de l'hygiène et la sécurité au travail, des urgences et des maladies infectieuses. Certaines ARS diffusent également des informations concernant la mise en place de mesures préventives (protection personnelle antivectorielle).

Le plus souvent, les services sensibilisés à la problématique au sein de ces établissements sont la direction, les services de maintenance et des espaces verts, ainsi que les comités de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN).

### **1.3. Traitements**

Tous les opérateurs mènent des actions de lutte mécanique autour des bâtiments des établissements hospitaliers en cas de circulation virale ou de risque avéré (présence d'un cas virémique). Le niveau de circulation déclenchant les mesures est variable selon les territoires. Seuls le Conseil Général de Guyane et l'EID Rhône-Alpes mènent des actions en routine (tous les 3 mois en Guyane, variable selon les départements en Rhône-Alpes).

Le schéma est identique pour ce qui concerne les traitements larvicides et adulticides, excepté à Mayotte où ces interventions ne sont pas réalisées.

En outremer, les établissements hospitaliers ont mis en place des mesures de protection personnelle pour les patients dans chaque territoire, le plus souvent sans l'appui des opérateurs de LAV (excepté à Mayotte).

En métropole, les opérateurs n'ont pas toujours connaissance de mesures mises en place, mais certains établissements ont établi et appliquent ces mesures de prévention (PACA, Corse et Languedoc-Roussillon). Dans l'ensemble des départements en niveau 1, les mesures de protection individuelle spécifiques aux établissements de santé et mentionnées dans l'instruction de la Direction générale de la santé relative à la mise en œuvre du plan anti-dissémination du chikungunya et de la dengue en métropole sont rappelées par courrier de l'ARS en début de saison auprès des établissements de santé, en particulier ceux disposant d'un service d'accueil des urgences. Un effort d'inventaire complémentaire pourrait être réalisé auprès des établissements de santé pour connaître les mesures de PPAV mises en place ainsi que les freins éventuels (des difficultés à la mise en place de moustiquaires – risque de chute des patients par exemple- sont parfois rapportées).

Des traitements anti-larvaires réguliers sont réalisés dans certains établissements de Rhône-Alpes.

## **II. Recommandations concernant la prise en compte des risques de transmission des virus de la dengue et du chikungunya au niveau des établissements de santé**

### **2.1. Identification d'une personne responsable au sein de l'établissement**

Lors de la mobilisation de partenaires dans le domaine de la surveillance et de la lutte contre *Aedes albopictus* ou *Aedes aegypti*, l'identification d'un référent est une étape indispensable. Ce référent aura en particulier pour rôle de mettre en œuvre un programme de réduction des risques (cf. infra) au niveau de l'établissement.

Il sera par ailleurs l'interlocuteur des autres acteurs (opérateur public de démoustication, services de l'Etat) en tant que de besoin, en particulier lors de la mise en place de traitements de LAV.

Dans le cas des établissements hospitaliers, on peut imaginer que ce référent puisse être :

- Un membre des équipes opérationnelles d'hygiène hospitalière (EOHH), équipes chargées dans les établissements de santé de gérer les questions relevant de l'hygiène et le suivi et la prévention des infections nosocomiales,
- Ou une personne du comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN), lorsqu'il existe,
- Ou une personne du service hygiène et sécurité,
- Ou encore un responsable de l'entretien des bâtiments et des espaces verts étant donné que les principaux gîtes larvaires et gîtes de repos seront retrouvés à ces endroits.

Quelle que soit l'option retenue, le référent devra être mandaté formellement par la direction de l'hôpital afin que son action, par nature transversale, puisse être menée efficacement sans problème de légitimité vis-à-vis des différents services concernés. A ce titre, il convient d'inscrire l'action de ce référent dans une politique globale de réduction des risques au niveau de l'établissement hospitalier, l'objectif étant d'éviter que l'établissement de santé qui serait amené à prendre en charge des malades ne devienne lui-même un foyer de transmission.

A ce titre, plusieurs dispositions législatives peuvent être mentionnées. Ainsi, l'article L 6111-2 du Code de santé publique précise que "Les établissements de santé élaborent et mettent en œuvre une politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins et une gestion des risques visant à prévenir et traiter les événements indésirables liés à leurs activités. Dans ce cadre, ils organisent la lutte contre les événements indésirables, les infections associées aux soins et l'iatrogénie, [...]". Par ailleurs, l'article L 6144-1 du Code indique également que "la commission médicale d'établissement contribue à l'élaboration de la politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins ainsi que des conditions d'accueil et de prise en charge des usagers ; elle propose au directeur un programme d'actions assorti d'indicateurs de suivi."

C'est pourquoi, dans les zones où le risque vectoriel existe, il paraît de développer la question de la prévention des pathologies vectorielles dans un programme spécifique.

Il convient de rappeler que l'instruction DGS / RI du 16 avril 2015 relative à la mise en œuvre du plan anti -dissémination du chikungunya et de la dengue prévoit [cf p. 40 § c7 ] des mesures de prévention que doivent adopter les établissements de santé notamment :

- un programme de surveillance et de lutte anti-vectorielle,
- un plan de protection des usagers et des personnels,
- un plan d'information et de formation des personnels (à la fois personnels de maintenance et de santé) avec, au besoin, l'appui de l'ARS,
- un renforcement des mesures de précautions standard lors des soins afin d'éviter tout accident d'exposition au sang ou transmission nosocomiale.

En outre, l'évaluation d'incidences Natura 2000 réalisée par l'ARS pour le préfet doit porter notamment sur les incidences des « mesures préventives » autour des établissements de santé et autour des points d'entrée du territoire. [cf. p.88 3è §].

Des modules de formation à destination de ces référents devraient être mis en place par l'ARS, en lien avec les collectivités territoriales et/ou leur opérateur de LAV, afin que les mesures de diagnostic et de réduction des risques (partie 2) puissent être mises en œuvre de manière autonome.

Action	Responsable de la mise en œuvre
Identification et désignation d'un référent « moustiques »	Direction de l'établissement
Inscription des risques vectoriels dans la politique globale de réduction des risques au niveau de l'établissement hospitalier	Commission médicale d'établissement Agences régionales de santé
Mise en place de formation	Agence régionale de santé, Direction de l'établissement, Association nationale pour la formation des personnels hospitaliers

## 2.2. Diagnostic de site et définition d'un programme de réduction des risques :

En matière de lutte contre les moustiques, une démarche de réduction à la source doit être privilégiée. Une telle démarche consiste à supprimer les gîtes larvaires et à contrôler les lieux de développement de moustiques qui ne peuvent pas être supprimés.

On distingue en particulier :

- Les gîtes larvaires situés à l'extérieur (réseau pluvial, bassins d'ornement,...),
- Les gîtes liés au bâti (hors réseau pluvial) qui pourront idéalement être modifiés pour ne plus favoriser la stagnation des eaux ou contrôlés régulièrement (fréquence hebdomadaire en période d'activité des moustiques eu égard au cycle de développement)
- les gîtes de repos que constitue la végétation. Il conviendra à cet effet d'entretenir régulièrement les espaces verts pour limiter la présence de lieux favorables au repos des moustiques adultes.

Un tel programme sera basé sur une première étape d'inventaire général des différents points à risque. Les points à risque supprimables devront être supprimés.

Les points à risque non supprimables ou nécessitant des travaux seront cartographiés et permettront de mettre en place un suivi hebdomadaire ainsi qu'un suivi de la mise en œuvre de prescriptions lorsque des solutions correctives sont possibles.

Le contrôle hebdomadaire sera mis en œuvre en priorité grâce à une lutte mécanique (destruction mécanique des gîtes potentiels) et si nécessaire par l'utilisation de larvicides.

L'appui des opérateurs publics de démostication pourra s'avérer utile, voire nécessaire, pour la mise en œuvre du diagnostic et la définition du programme de suivi.

Il est souvent évoqué qu'un tel programme n'est pas facilement mis en œuvre en l'absence d'obligations d'ordre réglementaire. A ce sujet, il est utile de souligner que sur la base de la loi de 1964 relative à la lutte contre les moustiques, les arrêtés préfectoraux prévus notamment à son article 5, peuvent fixer des prescriptions en vue de faire disparaître les gîtes larvaires en visant explicitement tout ou partie (par exemple, les établissements susceptibles d'accueillir des cas suspects de dengue ou de chikungunya) des établissements de santé d'un département.

Un dispositif de recueil des plaintes (émises par le personnel de l'hôpital, les patients, les visiteurs...) signalant des piqûres de moustiques dans l'enceinte de l'hôpital (parties extérieures et intérieures) pourra également être formalisé. Ces plaintes seront transmises au référent, ce qui permettra d'identifier d'éventuelles zones problématiques et de faciliter l'identification de situations à risque.

Au niveau des établissements de santé, il est également crucial de réduire les risques tout au long de la filière de prise en charge des malades, que ce soit au niveau de l'accueil des malades (salles d'attente), de la consultation des maladies infectieuses ou au niveau du laboratoire de diagnostic où les malades sont prélevés.

Dans ce cadre, la stratégie de réduction des risques consistera à limiter le contact homme-moustique en limitant l'accessibilité des locaux aux moustiques : moustiquaires de fenêtre, diffuseurs électriques d'insecticides dans les salles d'attente, climatisation... En particulier, quelques chambres des services de maladies infectieuses pourraient investir dans l'installation de moustiquaires de fenêtres et être utilisées prioritairement pour les suspicions d'arboviroses.

En cas de diagnostic possible ou confirmé de chikungunya ou de dengue, une fiche devrait être remise au patient afin de lui rappeler les bonnes pratiques de protection personnelle et l'intérêt de les mettre en œuvre afin en particulier de protéger son entourage (repos sous moustiquaire, utilisation de répulsifs cutanés, incitation à limiter les déplacements pendant la période de virémie).

Dans ce cadre, on peut également s'interroger - pour des questions d'observance - quant à la possibilité d'une prise en charge par l'assurance maladie des moyens de protection individuelle (répulsifs, moustiquaires de lit).

En cas d'hospitalisation, il est indispensable que la chambre soit aménagée pour éviter le contact homme-vecteur et ainsi protéger les autres patients et le personnel de l'hôpital (fenêtre condamnée ou équipée de moustiquaires, mise à disposition de répulsifs).

Enfin, en cas de situation pré-épidémique ou épidémique la question du déploiement ou tout au moins de la mise à disposition d'équipements de protection (répulsifs) des professionnels de santé des établissements mérite d'être organisée.

Afin d'améliorer le suivi, la traçabilité et l'évaluation de la mise en œuvre de la stratégie au niveau de l'établissement, un rapport annuel pourra être délivré à l'ARS par chaque établissement hospitalier. Ce rapport constituera également une opportunité pour identifier et faire remonter toute difficulté dans une telle mise en œuvre.

Enfin de manière générale, une fiche spécifique de sensibilisation des établissements de santé pourrait être développée et mutualisée entre les différents départements.

Action	Responsable de la mise en œuvre
<p>Mise en place, formalisation et suivi d'un programme de gestion du « risque moustique » dans et aux abords de l'établissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic du risque moustique au niveau de l'établissement</li> <li>- Suivi hebdomadaire des situations à risque de développement de moustiques</li> <li>- Mise en place d'un dispositif de recueil des plaintes au niveau de l'établissement</li> <li>- Mise en place d'une filière de prise en charge des malades suspectés de pouvoir transmettre des arboviroses (chikungunya, dengue)</li> <li>- Information et sensibilisation des personnels de l'établissement</li> <li>- Rapport annuel de mise en œuvre du programme de gestion des risques</li> </ul>	Référent « moustiques »
Elaboration de documents de sensibilisation des établissements de santé	Direction générale de la santé, ARS, INPES

### 2.3. Mobilisation renforcée au niveau des riverains de l'établissement

Il semble illusoire d'obtenir des résultats satisfaisants en matière de réduction des densités de moustiques au sein d'un établissement hospitalier si aucune action n'est menée dans son environnement immédiat. Par conséquent, il est essentiel de mobiliser les riverains de l'établissement pour la suppression des gîtes larvaires.

Dans cette optique, les autorités compétentes en matière de lutte antivectorielle ont également un rôle à jouer dans le secteur concerné. La communication autour de la lutte contre les vecteurs est généralement réalisée conjointement par les ARS, les Conseils départementaux, ainsi que les opérateurs publics de démoustication. Les modules de formation évoqués dans la partie 1 pourront s'avérer utiles à cet effet.

Si des associations de quartier existent dans l'environnement immédiat de l'établissement, des réunions publiques peuvent être organisées avec leur collaboration afin de sensibiliser un nombre important de riverains, avec des moyens limités.

En cas de situation à risque (transmission active par exemple), les contrôles autour des établissements (prospections, sensibilisation) peuvent être renforcés.

Action	Responsable de la mise en œuvre
Renforcement de la mobilisation sociale aux abords de l'établissement	ARS, Conseils départementaux, opérateurs publics de démoustication, Collectivités locales

## 2.4. Pertinence de réaliser des traitements adulticides

La question de la réalisation de traitements adulticides au niveau des établissements de santé est régulièrement évoquée. En tout état de cause, ce type de traitement doit être exceptionnel et se focaliser sur les abords de l'établissement. Au regard du comportement exophile d'*Aedes albopictus*, l'intérêt d'un traitement adulticide à l'intérieur des locaux n'est pas justifié.

La question se pose *a contrario* pour les territoires où *Ae. aegypti* est présent. Dans cette situation, la protection physique des locaux (moustiquaires de fenêtres) doit être privilégiée et complétée le cas échéant par les dispositifs mentionnés précédemment (climatisation, diffuseur électrique d'insecticide...). La mise en œuvre de traitement adulticide à l'intérieur des locaux de l'établissement ne devrait concerner que les zones où ne sont pas accueillis les malades.

La mise en place de traitements adulticides se pose dans les trois cas de figure suivants :

- a) **En routine** : la mise en œuvre de traitements adulticides en routine n'est pas recommandée. L'absence de rémanence des traitements rend cette mesure inefficace d'un point de vue de la réduction des risques. En effet, un traitement réalisé à un jour J ne serait pas efficace pour la gestion du risque lié au passage d'une personne virémique à J+2 ou après. De plus, la balance bénéfique sanitaire versus risques liés aux impacts potentiels serait défavorable.
- b) **Suite au passage d'un cas importé virémique**, la mise en œuvre de traitements adulticides ne se justifie pas de manière systématique. Il faut ainsi considérer l'hôpital comme n'importe quel autre lieu fréquenté par le cas virémique et tenir compte de la durée d'exposition potentielle aux piqûres, ainsi que des mesures de protection mises en place au sein de l'établissement durant tout le circuit du patient. Si la personne y est hospitalisée, le traitement adulticide des parties extérieures de l'établissement s'impose.
- c) **En cas de circulation autochtone**, des traitements sont envisageables en cas de consultations des malades au niveau de l'établissement ou de la présence de cas à proximité (rayon de 250 m). Dans ce dernier cas, l'établissement est considéré de la même manière que les autres sites sensibles accueillant du public.  
En cas de circulation autochtone intensive (plusieurs dizaines de cas), il est possible que plusieurs personnes virémiques fréquentent l'établissement au cours de la même période. Dans ce cas, les traitements adulticides devront y être répétés tant que des cas autochtones surviendront et conformément au plan anti dissémination.

Bien que ceci ne soit pas spécifique à la prévention et à la gestion des risques au niveau des établissements de santé, il convient de rappeler qu'en cas de résistance importante aux insecticides utilisés, le principe même du traitement adulticide peut être remis en question.



ANNEXE – synthèse des pratiques de surveillance et de lutte autour des établissements de santé dans les départements français de métropole et outremer

1. Surveillance

	Pose de pièges pondoirs	prospections entomologiques	pose de pièges à adultes	Cartographie des points à risque
ARS LAV Réunion	non	non	non	fréquence annuelle ou sur demande
ARS LAV Mayotte	non	en période épidémique	non	en période épidémique
SD/LAV Martinique	non	en cas de signalement de prolifération de moustiques	non	Prospection systématique
CG Guyane	non	1 fois par trimestre ou en contexte épidémique	1 fois par semaine ou en contexte épidémique	1 fois par trimestre ou contexte épidémique
ARS Guadeloupe	non	en période d'alerte ou pré-alerte, et hospitalisation cas à risque	non	en période d'alerte ou pré-alerte, et hospitalisation cas à risque
ARS Corse	non	non	non	Non, du ressort des établissements
EID Atlantique	En routine (mensuel)	En cas de situation à risque (cas virémique)	En cas de situation à risque (cas virémique)	en début de saison
EID Rhône-Alpes	En routine (mensuel)	En cas de situation à risque (cas virémique)	En cas de situation à risque (cas virémique)	en début de saison
EID Méditerranée. PACA	non	En cas de situation à risque (cas virémique)	non	non
EID Méditerranée. LR	oui	non	non	en début de saison

## 2. Sensibilisation

	Distribution de supports de communication	Public sensibilisé
ARS LAV Réunion	oui (à partir niveau 2B/3 ORSEC)	Directeur, espaces verts, maintenance, CLIN (A partir niveau 2B/3 du plan ORSEC)
ARS LAV Mayotte	oui (en situation épidémique)	Directeur et personnel médical (situation épidémique)
SD/LAV Martinique	non	Directeur, espaces verts, maintenance, accueil
CG Guyane	-	Directeur, maintenance, CLIN
ARS Guadeloupe	oui (pré-alerte)	Directeur, maintenance, CLIN, public (pré-alerte)
ARS Corse	non	Non (mais sensibilisation réalisée en interne par les établissements pour Ajaccio et Bastia)
EID Atlantique	en début de saison + courrier de l'ARS	Directeur, espaces verts, maintenance, CLIN (en début de saison et passage d'un cas)
EID Rhône-Alpes	Courrier de l'ARS	Directeur, espaces verts, maintenance, CLIN (Variable selon établissement)
EID Méditerranée	Courrier de l'ARS	Service Hygiène et sécurité, Service des maladies infectieuses et tropicales, espaces verts, maintenance,

### 3. Traitements

	Lutte mécanique	Lutte larvicide	Lutte adulticide	Procédures de PPAV mises en place
ARS LAV Réunion	à partir du niveau 3 ORSEC	à partir du niveau 3 ORSEC	à partir du niveau 3 ORSEC	oui (sans participation OPD)
ARS LAV Mayotte	en situation épidémique	non	non	oui (avec participation OPD)
SD/LAV Martinique	à chaque visite	à chaque visite si justifié	en cas de prolifération de moustiques (y compris intradomiliaire, mais rare)	non
CG Guyane	tous les 3 mois et en épidémie	en épidémie	en épidémie	oui
ARS Guadeloupe	en période d'alerte ou pré-alerte, et hospitalisation cas à risque	en période d'alerte ou pré-alerte, et hospitalisation cas à risque	en épidémie	oui (sans participation OPD)
ARS Corse	si cas virémique	si cas virémique	si cas virémique	directement par les établissements de santé
EID Atlantique	si cas virémique	si cas virémique	si cas virémique	non
EID Rhône-Alpes	En routine (mensuel) et si cas virémique	si cas virémique	si cas virémique	courrier de l'ARS RA relayé par l'ARLIN RA pour rappeler les mesures de PPAV
EID Méditerranée	au cas par cas lors d'une suspicion	au cas par cas lors d'une suspicion	si cas virémique	oui (par l'ARS LR)