

SANTÉ

SANTÉ PUBLIQUE

Protection sanitaire, maladies, toxicomanie, épidémiologie, vaccination, hygiène

MINISTÈRE DU TRAVAIL,
DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ

Direction générale de la santé

Sous-direction prévention
des risques infectieux

Bureau des risques infectieux
et de la politique vaccinale

Instruction DGS/RI1/RI3 n° 2011-163 du 19 juin 2011 relative aux modalités de mise en œuvre du plan antidissémination du chikungunya et de la dengue en métropole

NOR : ETSP1112212J

Validée par le CNP le 17 juin 2011 – Visa CNP 2011-162.

Date d'application : immédiate.

Résumé : la présente circulaire actualise les mesures à mettre en œuvre dans le but de limiter le risque de circulation des virus chikungunya et dengue en métropole.

Mots clés : chikungunya – dengue – surveillance sanitaire – déclaration obligatoire – surveillance entomologique – contrôle sanitaire aux frontières – vecteurs – *Aedes albopictus* – produits du corps humain – communication.

Références :

- Règlement sanitaire international, OMS, 2005 ;
- Code de la santé publique, et notamment partie III, livre 1^{er}, titre 1^{er} relatif à la lutte contre les épidémies et certaines maladies transmissibles ;
- Loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;
- Loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales ;
- Décret n° 65-1046 du 1^{er} décembre 1965 modifié pris pour l'application de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques (modifié par le décret n° 2005-1763 du 30 décembre 2005) ;
- Décret n° 2005-1763 du 30 décembre 2005 pris pour l'application des articles 71 et 72 de la loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires) ;
- Décret n° 2006-473 du 24 avril 2006 complétant la liste des maladies faisant l'objet d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire ;
- Arrêté du 24 avril 2006 fixant la liste des départements mentionnés à l'article D. 3113-6 du code de la santé publique ;
- Arrêté du 7 juillet 2006 relatif à la notification obligatoire des cas de dengue ;
- Arrêté du 7 juillet 2006 relatif à la notification obligatoire des cas de chikungunya ;
- Arrêté du 26 août 2008 modifié fixant la liste des départements où les moustiques constituent une menace pour la santé de la population ;
- Plan antidissémination du chikungunya et de la dengue, ministère de la santé et des solidarités, 17 mars 2006 ;

Circulaire DPPR-DGS-DGT du 21 juin 2007 relative aux méthodes de lutte contre les moustiques, et notamment à l'utilisation de produits insecticides dans ce cadre ;

Circulaire DPPR du 24 juillet 2006 relative à la prévention du développement de larves du moustique *Aedes albopictus* dans les stocks de pneumatiques usagés.

Avis du 16 janvier 2004 du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (section des maladies transmissibles) relatif au contrôle sanitaire aux frontières ;

Avis du 13 mars 2009 du Haut Conseil de la santé publique relatif à la désinsectisation des aéronefs en provenance du Maroc et de l'Algérie ;

Texte abrogé : circulaire DGS/DUS/RI1 n° 2010-163 du 17 mai 2010 relative aux modalités de mise en œuvre du plan antidissémination du chikungunya et de la dengue en métropole.

Annexes :

Annexe I. – Guide relatif aux modalités de mise en œuvre du plan antidissémination du chikungunya et de la dengue en métropole.

Annexe II. – Dispositif de communication de prévention 2011 chikungunya/dengue – métropole.

Le ministre du travail, de l'emploi et de la santé à Mesdames et Messieurs les directeurs généraux des agences régionales de santé (pour attribution), Mesdames et Messieurs les préfets de département (pour attribution).

Le moustique *Aedes albopictus* est un moustique originaire d'Asie implanté depuis de nombreuses années dans certains départements français d'outre-mer de l'océan Indien. En métropole, ce moustique s'est implanté durablement et développé de manière significative dans les départements des Alpes-Maritimes (depuis 2004), de la Haute-Corse (2006), de la Corse-du-Sud et du Var (2007). En 2010, *Aedes albopictus* s'est installé dans les Alpes-de-Haute-Provence et les Bouches-du-Rhône, notamment dans certains quartiers de Marseille. Il a été observé ponctuellement et éliminé dans plusieurs communes des régions Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes.

Ce moustique d'une espèce particulièrement nuisible peut, dans certaines conditions, transmettre des maladies telles que la dengue ou le chikungunya.

En 2010, les territoires des départements français d'Amérique (DFA) ont connu une épidémie de dengue de grande ampleur. De nombreux cas d'arbovirose importés ont été identifiés en métropole, et en particulier dans des zones où ce moustique potentiellement vecteur est implanté. La survenue de deux cas autochtones de dengue à Nice, puis de deux cas autochtones de chikungunya, à Fréjus, a concrétisé cette menace. Le déclenchement des mesures prévues de contrôle de la dissémination a permis de limiter la diffusion de ces arboviroses et de démontrer la pertinence du dispositif de contrôle mis en place depuis 2006.

Bien que la dengue et le chikungunya ne soient pas endémiques en métropole, le risque épidémique ne peut être écarté. Le risque que des voyageurs, provenant de zones d'endémie et présentant une de ces pathologies, puissent introduire le virus est particulièrement élevé dans les lieux et durant les saisons où le moustique vecteur *Aedes albopictus* est présent et actif.

La surveillance des cas humains est basée sur la déclaration obligatoire. Les données épidémiologiques, notamment celles concernant le niveau de circulation des virus de la dengue et du chikungunya, sont suivies chaque année afin d'évaluer les risques d'importation en métropole et d'ajuster, le cas échéant, les mesures, notamment en ce qui concerne la communication.

Pour limiter le risque d'importation et d'implantation des maladies vectorielles en métropole, le ministère chargé de la santé a élaboré un plan national antidissémination du chikungunya et de la dengue, dès mars 2006. Ce plan prévoit de : (i) renforcer la surveillance entomologique et épidémiologique pour prévenir et évaluer les risques de dissémination, (ii) renforcer la lutte contre les moustiques vecteurs, (iii) informer et mobiliser la population et les professionnels de santé et (iv) développer la recherche et les connaissances.

Pour empêcher toute dissémination, il est donc essentiel de pouvoir détecter précocement la présence du vecteur *Aedes albopictus* et de patients potentiellement virémiques.

La présente circulaire vise à préciser les modalités concrètes de mise en œuvre du plan et décrit les mesures de prévention, de surveillance et de gestion applicables en France métropolitaine. Ces dernières mesures ont pour objectif la mise en œuvre rapide et coordonnée d'actions de contrôle du vecteur quand il est présent et de protection des personnes, de façon graduelle et proportionnée au risque.

La détermination du niveau de risques s'appuie sur des données de surveillance entomologique et humaine.

Niveau *albopictus* 0 :

0.a absence d'*Aedes albopictus* ;

0.b présence contrôlée (observation d'introduction suivie de traitement puis d'une élimination ou d'une non-prolifération du moustique).

Niveau *albopictus* 1 :

Aedes albopictus implantés et actifs.

Niveau *albopictus* 2 :

Aedes albopictus implantés et actifs et présence d'un cas humain autochtone confirmé de transmission vectorielle de chikungunya ou dengue.

Niveau *albopictus* 3 :

Aedes albopictus implantés et actifs et présence d'un foyer de cas humains autochtones (définition de foyer : au moins 2 cas groupés dans le temps et l'espace).

Niveau *albopictus* 4 :

Aedes albopictus implantés et actifs et présence de plusieurs foyers de cas humains autochtones (foyers distincts sans lien épidémiologique ni géographique entre eux).

Niveau *albopictus* 5 :

Aedes albopictus implantés et actifs et épidémie : 5 *a* répartition diffuse de cas humains autochtones au-delà des foyers déjà individualisés ; 5 *b* épidémie sur une zone élargie, avec un taux d'attaque élevé qui dépasse les capacités de surveillance épidémiologique et entomologique mises en place pour les niveaux antérieurs et nécessite une adaptation des modalités de surveillance et d'action.

Une cellule nationale d'aide à la décision (CNAD) est spécifiquement mise en place au sein de la DGS et sera activée en fonction de l'évolution des données épidémiologiques et entomologiques. Elle regroupe principalement des compétences en épidémiologie, clinique, virologie et entomologie autour de représentants des administrations et agences sanitaires concernées.

La CNAD analyse les données collectées, l'évolution de la situation, et propose, le cas échéant, un changement de niveau du plan au directeur général de la santé pour décision. Tout changement sera notifié au(x) département(s) concerné(s), par courrier, sous format électronique, adressé au préfet de département et à l'ARS correspondants.

L'ensemble des départements métropolitains est concerné par la présente circulaire. Toutefois, les zones géographiques présentant un potentiel de développement élevé d'*Aedes albopictus* recouvrent les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Corse.

Je vous informe, par ailleurs, que la surveillance de certaines activités d'importation (pneus usagés) est réalisée avec les ministères concernés afin d'identifier des sites potentiellement responsables d'introduction du vecteur et de prendre, le cas échéant, les mesures d'encadrement nécessaires.

Le guide relatif aux modalités de mise en œuvre du plan antidissémination du chikungunya et de la dengue en métropole, que vous trouverez ci-joint, a été actualisé afin notamment de prendre en compte l'extension de l'aire d'implantation du moustique (fiche 1).

Je vous saurais gré de bien vouloir diffuser cette instruction ainsi que le guide relatif aux modalités de mise en œuvre du plan antidissémination du chikungunya et de la dengue en métropole aux services et partenaires concernés, notamment aux présidents des conseils généraux de votre région et de bien vouloir m'informer des difficultés rencontrées dans sa mise en œuvre.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,

J.-Y. GRALL

ANNEXE I

GUIDE RELATIF AUX MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN ANTIDISSÉMINATION DU CHIKUNGUNYA ET DE LA DENGUE EN MÉTROPOLE (mise à jour juin 2011)

SOMMAIRE

Liste des sigles.

FICHE 1 : SURVEILLANCE ENTOMOLOGIQUE

Annexe I. – Quelques notions et termes utilisés en entomologie médicale

Annexe II. – Description indicative des opérations de surveillance d'*Aedes albopictus* prévus en 2011

FICHE 2 : SURVEILLANCE HUMAINE

FICHE 3 : REPÈRES POUR LE DIAGNOSTIC DE LA DENGUE ET DU CHIKUNGUNYA

FICHE 4 : MESURES DE GESTION SELON LES NIVEAUX DE RISQUE

FICHE 5 : MISSIONS DES ACTEURS DE LA SURVEILLANCE ET DE LA GESTION

III. 2 Tableau récapitulatif des mesures de prévention envisageables pour les greffons 34

FICHE 6 : CELLULE D'AIDE À LA DÉCISION « ÉLÉMENTS ET PRODUITS DU CORPS HUMAIN »

FICHE 7 : ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE MÉDICALE DES PATIENTS

FICHE 8 : PROTECTION PERSONNELLE ANTIVECTORIELLE

FICHE 9 : QUELQUES PRINCIPES DE LUTTE ANTIVECTORIELLE ET RÉGLEMENTATION

Réglementation de la lutte antimoustiques

Annexe I. – Réglementation de l'utilisation de produits insecticides

FICHE 10 : LUTTE CONTRE L'IMPORTATION ET L'IMPLANTATION DES VECTEURS

FICHE 11 : INFORMATION – COMMUNICATION

Annuaire.

Liste des sigles

ABM : Agence de la biomédecine

ADEGE : Agence nationale pour la démoustication et la gestion des espaces naturels démoustiqués

AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

ARN : Acide ribonucléique

ARS : Agence régionale de santé

BEH : Bulletin épidémiologique hebdomadaire

CAD : Cellule d'aide à la décision

Cespharm : Comité d'éducation sanitaire et sociale de la pharmacie française

CHU : Centre hospitalier universitaire

CGR : Concentré de globules rouges

CIRE : Cellule interrégionale d'épidémiologie

CME : Commission médicale d'établissement

CNR : Centre national de référence

CoDERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques

CP : Communiqué de presse

CRH : Coordonnateur régional d'hémovigilance

CSF : Contrôle sanitaire aux frontières

CSHPF : Conseil supérieur d'hygiène publique de France

CSP : Code de la santé publique

CTSA : Centre de transfusion sanguine des armées

CVFJ : Centre de vaccination de la fièvre jaune

DEET : Diéthyl-toluamide

DFA : Départements français d'Amérique

DGS : Direction générale de la santé

DMI : Département des maladies infectieuses de l'InVS

DI : Département international de l'InVS
DO : Déclaration obligatoire
DOM : Département d'outre-mer
DGPR : Direction générale de la prévention des risques
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DSS : Direction de la solidarité et de la santé (de Corse)
DUS : Département des urgences sanitaires
EFS : Établissement français du sang
EID : Entente interdépartementale pour la démostication
ETS : Établissements de transfusion sanguine
HCSP : Haut Conseil de la santé publique
IRBA : Institut de recherche biomédicale des armées
INPES : Institut national de prévention et d'éducation en santé
InVS : Institut de veille sanitaire
IRD : Institut de recherche pour le développement
LAV : Lutte antivectorielle
MARS : Message d'alerte rapide sanitaire
MISP : Médecin inspecteur de santé publique
OMS : Organisation mondiale de la santé
PMO : Prélèvement multi-organes
PSL : Produits sanguins labiles
QBD : Qualification biologique des dons
RPU : Résumés de passages aux urgences
RT-PCR : Reverse transcriptase polymerase chain reaction
RSI : Règlement sanitaire international

FICHE 1

SURVEILLANCE ENTOMOLOGIQUE

La surveillance entomologique relative au risque de transmission de la dengue et du chikungunya en métropole a pour objectif de localiser et de suivre l'évolution de l'aire d'implantation du moustique vecteur *Aedes albopictus* :

- dans les zones indemnes, l'enjeu est de déceler la présence d'*Aedes albopictus* au plus tôt, afin de mettre en place des mesures de démoustication pour éviter autant que possible son implantation pérenne ;
- dans les zones où le moustique est implanté, il s'agit d'estimer la densité des vecteurs et de suivre l'efficacité des actions de contrôle.

Une convention entre l'État et l'Entente interdépartementale (EID) pour la démoustication du littoral méditerranéen (1) définit les modalités de la participation de l'État au financement des programmes de l'EID Méditerranée relatifs à la surveillance des moustiques exotiques importés potentiellement vecteurs de maladies humaines et, en cas de besoin, à la surveillance entomologique des vecteurs du virus West Nile. L'EID Méditerranée coordonne à ce titre le programme national de surveillance de l'installation d'*Aedes albopictus* en métropole ; l'EID Méditerranée tient informés mensuellement les services de l'État durant la période d'activité des moustiques en cause.

Dans les départements indemnes de colonisation par *Aedes albopictus* (stades 0a ou 0b), la surveillance de l'implantation est basée sur le suivi de pièges pondoires installés dans des sites à risque élevé d'importation de l'espèce à partir de zones ou de pays colonisés. Il s'agit essentiellement mais non limitativement des aires d'autoroute et de ferroutage à proximité des frontières avec l'Italie et l'Espagne et des aires de stockage des pneus usagés importés. Cette surveillance est réalisée par les EID en lien, le cas échéant, avec les services des départements en charge de la lutte antivectorielle, et avec les ARS.

Dans les départements en partie ou totalement colonisés par *Aedes albopictus* (classés stade 1 ou plus), la mesure de la densité en vecteurs, qui vise à évaluer l'efficacité des actions de contrôle et concourt à l'appréciation du risque sanitaire, est difficile à réaliser en routine. Des indicateurs de surveillance vectorielle tels que les indices stégomyens (indice nymphal, indice Breteau, indice maison...) peuvent être utilisés.

En cas de signalement de cas suspect ou avéré d'arbovirose avec virémie potentielle, une évaluation focale de la présence du vecteur est mise en place sans délai afin d'orienter les éventuelles interventions de lutte antivectorielle.

La description détaillée des opérations de surveillance pour l'ensemble de la métropole est disponible ci-après (annexe II de la présente fiche).

Dans les départements où le moustique est implanté (Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence, Bouches-du-Rhône, Var, Haute-Corse et Corse-du-Sud), la surveillance a été adaptée car l'installation d'*Aedes albopictus* en milieu urbain n'est pas considérée comme réversible (nombre important de gîtes potentiels et d'hôtes, plasticité de l'espèce...).

Dans les Alpes-Maritimes, la zone estimée colonisée en fonction des résultats des pièges pondoires comprend 133 communes. Les 55 communes dans lesquelles *Aedes albopictus* a été détecté entre 2006 et 2010 sont estimées colonisées et ne font plus l'objet d'une surveillance systématique par pièges pondoires.

Toutefois, les communes du nord du département, où *Aedes albopictus* a été détecté entre 2008 et 2010, font l'objet d'une attention particulière ; étant donné le caractère montagneux de ces communes, elles ne sont pas estimées colonisées et il est possible que l'espèce n'ait pu se maintenir durant l'hiver. Un réseau de pièges est maintenu dans les vallées de la Tinée et de la Vésubie, afin de déterminer la limite altitudinale permettant à l'espèce de s'installer.

Afin de maintenir un suivi de l'activité saisonnière d'*Aedes albopictus*, un réseau de pièges pondoires a été maintenu à Nice.

Les relevés sont bimensuels ou mensuels, selon la situation et les contraintes de terrain.

En Corse, en 2010, la colonisation par *Aedes albopictus* concerne 220 communes en Haute-Corse et 22 en Corse-du-Sud. Pour la région Corse, le suivi est assuré par l'ARS de Corse.

Dans le Var, en 2010, la colonisation par *Aedes albopictus* concerne 76 communes. Le réseau de surveillance est déployé autour de la zone estimée colonisée. Un réseau dense de pièges est maintenu à Fréjus pour suivre la dynamique saisonnière dans le département.

Dans les Bouches-du-Rhône, la colonisation par *Aedes albopictus* a été détectée en 2009 dans deux quartiers de Marseille (quartiers de Saint-Barnabé et de la Blancarde). En 2010, *Aedes albopictus* a été détecté dans neuf nouvelles communes.

(1) L'EID Méditerranée, mandatée par l'ADEGE, Agence nationale pour la démoustication et la gestion des espaces naturels démoustiqués (association loi 1901), commission chargée de coordonner les opérations des opérateurs publics participant à la démoustication, et en particulier l'EID Méditerranée, l'EID Atlantique et l'EID Rhône-Alpes, assurera l'encadrement scientifique, administratif et financier de ce programme de surveillance. Les opérations seront assurées par du personnel en place au sein des différents établissements adhérents de l'ADEGE impliqués dans le programme. Les ARS pourront être sollicitées pour faciliter l'accès de ces personnes aux zones à accès protégés et assurer la surveillance des pièges dans ces zones.

Dans le département des Alpes-Maritimes, le conseil général a confié par convention à l'EID Méditerranée la mise en œuvre d'actions spécifiques de surveillance et, le cas échéant, de traitement.

Détermination du niveau de risque en fonction des données entomologiques

Niveaux 0 et 1 : définis sur les seuls critères entomologiques. La détection de l'espèce est réalisée par l'observation d'œufs d'*Aedes albopictus* sur un piège pondoir :

- niveau 0a : absence d'*Aedes albopictus* ;
- niveau 0b : présence contrôlée.

Observation d'œufs sur un piège pondoir suivie d'une intensification du piégeage les semaines suivantes et d'un traitement visant à l'élimination ou à une non-prolifération du moustique. Le ou les moyens de traitement choisis et mis en place dépendront de l'expertise entomologique (éradication possible ou seulement réduction de l'infestation), des conditions environnementales ainsi que de la faisabilité (espace public ou privé) ;

- niveau 1 et plus : *Aedes albopictus* implantés et actifs.

Observation d'œufs sur plusieurs pièges pondoirs à plusieurs reprises (relevés au moins trois fois positifs selon un programme de relevés spécifiquement adapté à la situation) (1) suite à une intensification du piégeage (découlant de l'observation d'un premier piège positif) et à l'observation de larves et/ou d'adultes aux alentours des pièges et en accord avec les experts entomologistes.

Niveaux 2 à 5 : définis sur des critères de surveillance humaine.

(1) Ces critères sont proposés à titre indicatif et ne permettent pas de répondre à toutes les situations, notamment en cas d'introduction en milieu urbain où la présence d'un nombre important de gîtes potentiels diminue la sensibilité des pièges pondoirs.

ANNEXE I

QUELQUES NOTIONS ET TERMES UTILISÉS EN ENTOMOLOGIE MÉDICALE

Arthropodes : terme désignant les animaux invertébrés possédant un squelette externe et des appendices articulés, comme les crustacés, les insectes ou les araignées ; embranchement d'animaux, lignée des invertébrés à squelette chitineux externe, caractérisés par un corps segmenté, un exosquelette et dont les membres ou appendices sont constitués d'articles (pattes articulées), comme les crustacés, amphipodes, copépodes, isopodes, myriapodes, limules, arachnidés, insectes ; du grec *arthron*, « articulation », et *podos*, « pied ». Le corps des arthropodes est formé de segments (ou métamères) articulés, recouverts d'une cuticule rigide, qui constitue leur squelette externe, dans la plupart des cas constitué de chitine. Les insectes font partie de cet embranchement et appartiennent au sous-embranchement des hexapodes (trois paires de pattes).

Arthropodes hématophages : ce groupe rassemble l'ensemble des arthropodes ayant besoin d'un repas sanguin qui leur fournit les protéines nécessaires à la formation des œufs. Ainsi, dans la presque totalité des cas, seule la femelle prend un repas de sang. Les principaux arthropodes hématophages appartiennent au sous-embranchement des hexapodes (insectes). On y retrouve les puces (ordre des siphonaptères), les moustiques, mouches et moucheron (ordre des diptères, famille des culicidés, phlébotomidés, cératopogonidés, simuliidés et tabanidés) et les punaises (hémiptères). Les tiques (méastigmatés) sont également hématophages mais font partie du sous-embranchement des arachnides.

Culicidés : les moustiques constituent la famille des culicidés. Ce sont des insectes de l'ordre des diptères (deux ailes), sous-ordre des nématocères (antennes longues). Les femelles de la plupart des espèces possèdent de longues pièces buccales de type piqueur-suceur. Il s'agit d'une longue trompe ou proboscis. Le cycle de vie du moustique est composé de différents stades : l'œuf, la larve (quatre stades larvaires) aquatique et la nymphe également aquatique. L'adulte émerge de cette nymphe et ne s'accouple qu'une seule fois (les spermatozoïdes du mâle sont conservés dans la spermathèque de la femelle). Durant sa vie, la femelle culicidé va piquer plusieurs fois afin d'amener ses œufs à maturité. Ceux-ci seront fécondés *via* la spermathèque au moment de la ponte. L'espace-temps entre deux pontes est appelé cycle trophogonique ou gonotrophique.

Arthropodes vecteurs : arthropodes hématophages qui assurent, par un comportement spécifique, la transmission biologique (cycle indispensable de développement dans le vecteur) et active (le vecteur va jouer un rôle actif, c'est-à-dire qu'il amène l'agent à un vertébré réceptif) des agents pathogènes d'un hôte vertébré donneur à un autre hôte vertébré réceptif. On parle de spécificité parasitaire. Cet agent infectieux peut être une bactérie, un virus, un protozoaire ou un helminthe.

NB : on distingue la transmission biologique de la transmission mécanique. Celle-ci se fait à l'occasion de deux repas sanguins séparés par un très faible intervalle de temps (repas interrompus). L'agent pathogène prélevé au cours du premier de ces repas demeure au niveau des pièces buccales et est aussitôt réinjecté lors du second repas. L'absence de phénomène biologique dans l'organisme du vecteur implique une absence de spécificité parasitaire.

Arbovirus : les arbovirus sont des virus ayant pour vecteur les arthropodes hématophages. Ce terme ne fait pas partie de la classification taxonomique des virus (ils rassemblent différentes classes de virus). Ce nom provient de la contraction de l'expression anglaise *Arthropod - Borne Viruses*.

Virémie : période pendant laquelle l'agent pathogène est présent dans la circulation sanguine de l'hôte vertébré. Pour qu'un arthropode vecteur s'infecte lors d'un repas sanguin, la dose virale dans le sang doit atteindre un seuil d'infectivité donné.

Diapause : terme désignant l'état de dormance des œufs de certaines espèces d'insectes durant l'hiver. Les conditions environnementales défavorables de l'hiver en région tempérée (baisse de la température et de la photopériode) provoquent la ponte d'œufs en diapause. Ces œufs passent l'hiver et éclosent au printemps lorsque les températures et la photopériode sont de nouveau favorables au développement de l'insecte.

Cycle extrinsèque : laps de temps qui sépare le repas de sang infectant du moment où le vecteur, une fois infecté, devient à son tour infectant. En effet, suite au repas de sang infectant, l'agent pathogène n'est pas tout de suite disponible et ne peut pas être injecté dans un nouvel hôte lors d'un nouveau repas de sang. Dans le cas des culicidés, l'agent pathogène doit franchir plusieurs barrières afin de passer du tractus digestif aux glandes salivaires pour être réinjecté.

La détermination de l'incubation extrinsèque revêt une grande importance en épidémiologie. En effet, sa durée dépend de l'espèce, de la souche du parasite, de l'arthropode et de facteurs liés au milieu (température, humidité...). Le cycle extrinsèque varie entre deux et quinze jours en milieu tropical.

NB : si la durée est trop longue, l'insecte meurt avant de devenir infectant. À l'inverse, si la durée du cycle extrinsèque est courte, la piqûre du vecteur infecté devient infectante, soit dès la piqûre suivante si cette durée est plus courte que la durée du cycle trophogonique (voir ci-dessus), soit lors de la suivante. Plus le vecteur est âgé, plus celui-ci est dangereux, car il aura fait plusieurs repas sanguins en augmentant le risque de s'infecter ; on parle d'âge épidémiologiquement dangereux.

Vecteur : en épidémiologie, un vecteur est un organisme qui ne cause pas de maladie en lui-même mais qui transmet une infection en transmettant un pathogène entre deux hôtes ; dans le cas des arboviroses, les vecteurs sont des arthropodes transmettant un virus d'un vertébré à l'autre.

Compétence vectorielle : c'est l'aptitude intrinsèque du vecteur à s'infecter sur un hôte vertébré, à assurer le développement d'un agent pathogène et à transmettre cet agent à un autre hôte. Ce paramètre se mesure en laboratoire et est déterminé par la physiologie de l'espèce.

Capacité vectorielle : c'est l'aptitude du vecteur à s'infecter sur un hôte vertébré, à assurer le développement d'un agent pathogène et à transmettre cet agent à un autre hôte dans les conditions du milieu. Cet indice indique le nombre d'infections qu'un vecteur donné va occasionner par malade (cas index ou nouveau cas autochtone) et par jour dans une population non immune. Ce paramètre dépend de la compétence, du taux de contact vecteur-hôte, lui-même dépendant de la préférence trophique (choix de l'espèce de vertébré pour le repas sanguin) et de l'abondance (densité de vecteurs), ainsi que de la longévité du vecteur (plus la longévité d'un vecteur est importante, plus il aura eu de chance de s'infecter lors d'un repas sanguin). La capacité vectorielle exprime également le degré de coadaptation parasite-vecteur et le fonctionnement du système dans un environnement donné à une saison précise.

Gravide : se dit d'une femelle arthropode ayant amené ses œufs à maturité, en recherche d'un (de) site(s) de ponte.

Piège pondoir : outil permettant la détection d'espèces de moustique ayant comme sites de ponte les creux d'arbres ou des contenants artificiels. Le but est de fournir un site de ponte attractif pour l'espèce cible, stable (restant en place) et régulièrement en eau, localisé dans un environnement lui-même attractif (végétation dense, proximité d'hôtes). Le piège est constitué d'un seau noir, étiqueté, contenant de l'eau (infusion préalable de bois sec), d'une pastille d'insecticide et d'un support de ponte constitué d'un carré de polystyrène. Ce support de ponte présente l'avantage de flotter et donc de suivre les variations du niveau d'eau ; les moustiques femelles gravides viennent pondre sur la tranche qui reste humide, et les œufs ne sont pas submergés par la remontée du niveau d'eau, ce qui limite considérablement l'éclosion des œufs. L'insecticide est tout de même ajouté pour garantir l'absence de tout développement larvaire. Ce piège permet avant tout de détecter la présence d'une espèce dans une zone indemne. Il peut éventuellement fournir des données sur la densité de l'espèce en zone colonisée si l'échantillonnage est correctement réalisé (densité suffisante de pièges pondoirs distribués aléatoirement).

Pièges à adultes : ces pièges ont pour but d'évaluer la densité de moustiques adultes en recherche de repas sanguin. Ils sont constitués d'un attractif, d'un système d'aspiration (hélice reliée à un moteur alimenté par une batterie ou directement branché sur le secteur) et d'une nasse afin de récupérer les moustiques. Dans la plupart des cas, l'attractif utilisé est le CO₂, qui est le principal stimulus pour un moustique en recherche de repas sanguin. Celui-ci est obtenu soit par sublimation d'un « pain » de CO₂ congelé (modèle CDC®), soit par combustion de butane (modèle Mosquito Magnet®). D'autres pièges, comme le BG Sentinel®, utilisent comme attractif diverses substances chimiques. Le recours à des attractifs chimiques s'avère indispensable lors de capture d'*Aedes albopictus* en milieu urbain (les pièges utilisant uniquement le CO₂ étant inefficaces).

Transmission verticale : la transmission verticale ou transmission transovarienne décrit l'infection d'une femelle à sa descendance. Cette transmission possède une grande importance épidémiologique, car elle peut permettre le maintien d'un virus dans un environnement défavorable à la transmission (saison froide en zone tempérée, saison sèche en zone tropicale) ; elle se produit pour de nombreux arbovirus. Elle est à opposer à la transmission horizontale « traditionnelle » : hôte-vecteur-hôte.

NB : il existe également des cas de transmission transstadiale (persistance de l'infection malgré un changement de stade chez certaines tiques, par exemple). Dans quelques rares cas, il existe aussi une transmission sexuelle (infection d'une femelle par un mâle infecté, lors de l'accouplement). Les mâles ne prenant pas de repas sanguin chez les moustiques, la transmission sexuelle implique une transmission verticale.

ANNEXE II

DESCRIPTION INDICATIVE DES OPÉRATIONS DE SURVEILLANCE D'*Aedes albopictus* PRÉVUES EN 2011



Zone frontalière Italie hors 06 : surveillance des principaux axes routiers et des premières villes françaises par réseaux de pièges pondoirs ; intensification des réseaux existants sur aires d'auto-
route A43-tunnel du Fréjus (73) ; mise en place de nouveaux réseaux sur A40-tunnel du Mont-Blanc
(74) et dans les villes de Briançon (05) et Barcelonnette (04). Mise en place d'un réseau sur les plates-
formes de transfert des deux tunnels mentionnés ;

– environ 100 pièges pondoirs.

Zone frontalière Espagne (Catalogne) : réseau de pièges pondoirs pour la surveillance des princi-
pales villes et de l'axe autoroutier (A9) ;

– environ 50 pièges pondoirs.

Alpes-Maritimes (06) : maintien d'un suivi de l'activité saisonnière d'*Aedes albopictus* grâce à un
réseau de pièges pondoirs situé sur la ville de Nice (30 à 50 pièges). Les relevés seront bimensuels
ou mensuels, selon la situation et les contraintes de terrain. En revanche, la surveillance dans les
communes juxtaposant la zone colonisée, ainsi que dans les communes situées sur le territoire non
colonisé (au nord du département), est maintenue avec un relevé mensuel.

Var (83) : réseau de pièges pondoirs pour la surveillance des principales villes, de l'axe autoroutier
A8 ainsi que du port de Toulon (navires en provenance d'Italie) ;

– environ 150 pièges pondoirs ;

– mesures de la densité vectorielle.

Bouches-du-Rhône (13) : réseau de pièges pondoirs pour la surveillance des principales villes (en
particulier l'agglomération de Marseille), axes autoroutiers ;

– environ 150 pièges ;

– mesures de la densité vectorielle.

Région Languedoc-Roussillon et vallée du Rhône : maintien des réseaux de pièges pondoirs pour
la surveillance des principales villes, sites touristiques stratégiques et de l'axe autoroutier A7 ;

– environ 200 pièges pondoirs.

Façade atlantique : réseau de pièges pondoirs pour la surveillance des principaux ports et princi-
pales villes, axes autoroutiers en provenance d'Espagne ;

– environ 100 pièges.

Alsace : réseau de pièges pondoires pour la surveillance de l'autoroute A35 ;

– environ 30 pièges.

Paris : surveillance des principaux points d'entrée (gares, centres de ferroutage...);

– environ 30 pièges.

Ensemble métropole : réseaux de pièges pondoires pour la surveillance des aéroports internationaux et des principaux ports ;

– environ 40 pièges pondoires.

Corse : réseau de pièges pondoires pour la surveillance de la progression de la colonisation et des principales villes incluant les ports recevant des bateaux en provenance d'Italie ainsi que les aéroports ;

– environ 120 pièges pondoires.

Pneus usagés importés : poursuite de la surveillance selon données douanières réactualisées, enquêtes en juin sur données douanes ; suivi des sites à haut risque par visites et enquêtes entomologiques plus fréquentes (environ quinze sites).

Ces modalités font l'objet d'une actualisation chaque année en fonction de l'éventuelle propagation de l'espèce.

Dans les départements des Alpes-Maritimes (06), du Var (83), des Bouches-du-Rhône (13) et des Alpes-de-Haute-Provence (04), des conventions bilatérales entre l'EID Méditerranée et les conseils généraux respectifs ont été conclues pour l'organisation de la surveillance et des traitements.

FICHE 2

SURVEILLANCE HUMAINE

Le dispositif de surveillance humaine est adapté au niveau de risque vectoriel.

La surveillance est essentielle dans les zones où des vecteurs potentiels sont présents et durant leur période d'activité afin d'éviter la dissémination des virus du chikungunya et de la dengue. Des mesures adaptées sont rapidement mises en œuvre pour empêcher les moustiques vecteurs d'être infectés par un arbovirus en piquant une personne malade en phase de virémie. La réactivité et l'exhaustivité des actions de surveillance permettent de circonscrire les cas observés et d'empêcher la transmission autochtone.

Dans les zones exemptes de moustique vecteur, sans possibilité d'implantation et de diffusion locale du virus, la surveillance a surtout un rôle de veille épidémiologique des cas importés et de documentation des sérotypes circulants de la dengue au niveau mondial. Lorsque les cas humains proviennent de pays ou de territoires où se déroule une épidémie de dengue bien documentée, la surveillance des sérotypes n'est plus systématiquement indispensable.

Trois situations sont distinguées :

I. – ENSEMBLE DU TERRITOIRE MÉTROPOLITAIN : SIGNALEMENT ET DÉCLARATION OBLIGATOIRE DE TOUTE INFECTION CONFIRMÉE À VIRUS CHIKUNGUNYA OU DE LA DENGUE

Les infections à virus du chikungunya et dengue font partie des maladies à déclaration obligatoire depuis 2006 (art. D. 3113-6 du code de la santé publique) dans l'ensemble des départements métropolitains et dans les départements de l'océan Indien.

Dans les DFA, l'infection à chikungunya est à déclaration obligatoire (DO). En revanche, le caractère endémique et épidémique de la dengue y rend la DO inadaptée.

La DO concerne les cas confirmés et a pour objectifs :

- la surveillance des cas importés afin de mettre en place les mesures visant à prévenir la transmission de la maladie autour de ces cas en fonction du risque vectoriel ;
- la détection rapide des cas autochtones de façon à identifier une transmission autochtone de virus et à orienter les mesures de lutte antivectorielle ;
- le suivi des tendances épidémiologiques et des sérotypes circulant dans les territoires de provenance des souches.

Doivent être immédiatement signalés à l'ARS (par tout moyen approprié, téléphone, fax, message électronique) puis notifiés, à l'aide de la fiche à DO :

- tout cas de chikungunya (importé ou autochtone) défini par la mise en évidence d'une fièvre supérieure à 38,5 °C d'apparition brutale et de douleurs articulaires invalidantes et d'une confirmation biologique (IgM positives ou séroconversion ou RT-PCR positive) ;
- tout cas de dengue (importé ou autochtone) défini par la mise en évidence d'une fièvre supérieure à 38,5 °C d'apparition brutale, et d'au moins un signe algique (céphalées, arthralgies, myalgies, lombalgies, douleur rétro-orbitaire) et d'une confirmation biologique (IgM positives ou séroconversion ou augmentation x 4 des IgG sur deux prélèvements distants d'au moins dix jours ou RT-PCR ou test NS1 positif ou isolement viral).

Le déclarant, médecin ou biologiste, doit envoyer la fiche de DO à la cellule de veille et alerte de l'ARS concernée sous pli confidentiel avec la mention « secret médical ». L'ARS est chargée, outre l'analyse et la gestion du risque sanitaire correspondant, de valider les notifications, d'éliminer les doublons, d'anonymiser les fiches et de les transmettre à l'InVS.

Pour les départements bénéficiant d'une surveillance renforcée (présence avérée d'*A. Albopictus*) et utilisant le logiciel Voozarbo, l'émission de la fiche de déclaration obligatoire en cas de résultat biologique positif est en cours d'automatisation.

L'InVS est chargé de saisir les fiches de notification et d'effectuer périodiquement une analyse et une information sur les données recueillies.

Accès aux outils :

<http://www.invs.sante.fr/surveillance/chikungunya> ;

<http://www.invs.sante.fr/surveillance/dengue>.

II. – ZONES GÉOGRAPHIQUES AVEC UN POTENTIEL D'INSTALLATION D'*AEDES ALBOPICTUS* : INFORMATION RENFORCÉE DES DÉCLARANTS

La surveillance est basée sur la DO dont l'exhaustivité est essentielle. Le renseignement de la DO est effectué par les services des ARS, notamment les CIRE. Au regard des données de surveillance disponibles en avril 2011, les régions concernées sont Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes (départements Vaucluse [84] et Hautes-Alpes [05]).

III. – ZONES GÉOGRAPHIQUES AVEC PRÉSENCE AVÉRÉE D'*AEDES ALBOPICTUS* (NIVEAU 1 ET PLUS) : SIGNALEMENT DES CAS SUSPECTS À L'ARS

Dans les zones de présence avérée d'*Aedes albopictus* (à partir du niveau 1), pendant la période d'activité attendue du vecteur du 1^{er} mai au 30 novembre, tous les cas suspects de dengue ou de chikungunya devront être signalés par les médecins ou les biologistes à la cellule veille et alerte de l'ARS et faire l'objet d'une demande de confirmation biologique dont les modalités sont définies ci-après.

Définition des cas suspects :

- un cas suspect de chikungunya est défini par la présence d'une fièvre supérieure à 38,5 °C d'apparition brutale et de douleurs articulaires invalidantes en l'absence de tout autre point d'appel infectieux ;
- un cas suspect de dengue est défini par la présence d'une fièvre supérieure à 38,5 °C d'apparition brutale et d'au moins un signe algique (céphalées, arthralgies, myalgies, lombalgies ou douleur rétro-orbitaire) en l'absence de tout autre point d'appel infectieux.

Confirmation biologique :

La transmission au CNR du prélèvement biologique par les laboratoires effectuant le prélèvement doit s'accompagner d'une fiche (1) intitulée « fiche de signalement accéléré et demande de confirmation biologique », complétée par le médecin prescripteur des examens biologiques (RT-PCR et/ou sérologie) et/ou par le laboratoire effectuant le prélèvement.

Cette fiche doit être renseignée de façon précise et comporter la date de début des symptômes (fièvre) pour l'investigation virologique, l'interprétation des résultats et l'estimation des bornes de la période de virémie, de même que la notion de séjour à l'étranger et la date de retour dans le département.

La confirmation biologique des diagnostics est assurée par le CNR ou son laboratoire associé, auxquels sont adressés les prélèvements biologiques.

Une mesure expérimentale est en cours de cadrage pour le laboratoire hospitalier de virologie du CHU de La Timone, à Marseille, désormais en mesure de réaliser la sérologie ainsi que la RT-PCR pour le chikungunya et la dengue.

Le laboratoire hospitalier de virologie du CHU de Nice s'apprête également à mettre en place ces techniques en lien avec le CNR, dans le cadre d'une expérimentation similaire.

Cette mesure permettra d'assurer un diagnostic rapide au plus près des patients et d'augmenter la capacité diagnostique du dispositif, en anticipation d'un éventuel épisode épidémique.

Gestion du signalement accéléré

Le laboratoire effectuant le prélèvement transmet la « fiche de signalement accéléré et demande de confirmation biologique » sans délai à la cellule veille et alerte de l'ARS par fax ou message électronique et la confirmation secondaire par pli confidentiel.

Dès que l'ARS a été informée d'un cas suspect par le signalement ou la réception de la « fiche de signalement accéléré et demande de confirmation biologique », elle s'assure que les prélèvements ayant fait l'objet d'une fiche de demande de confirmation biologique ont bien été envoyés dans les meilleurs délais au CNR ou à son laboratoire associé. De plus, elle valide et complète les informations recueillies sur la fiche de signalement en procédant à l'investigation épidémiologique initiale du (des) cas suspect(s).

Le CNR ou son laboratoire associé reçoit les prélèvements accompagnés de la fiche, effectue les analyses et transmet les résultats dans les meilleurs délais à l'ARS ainsi qu'au laboratoire demandeur. Les laboratoires hospitaliers d'appui et de proximité transmettent sans délai à l'ARS concernée une fiche de signalement pour chaque patient dont les résultats sont positifs.

L'ARS, dès le signalement d'un cas suspect, investigate le cas et évalue, entre autres, le statut d'exposition aux virus (importé ou autochtone). En fonction des données recueillies (notamment pour tout cas suspect importé, la présence dans le département durant la période virémique), l'ARS informe immédiatement les acteurs de la lutte antivectorielle (*cf.* fiche 5) pour entreprendre une prospection et, le cas échéant, des mesures de contrôle autour des cas suspects importés potentiellement virémiques dans le département. Cette information est faite à l'aide de la « fiche de liaison ARS-LAV intervention autour d'un cas importé » (2). Concernant les cas suspects autochtones, l'ARS recueille les données de l'investigation et attend le résultat des examens biologiques pour informer les acteurs de la LAV.

En cas de confirmation d'un cas autochtone ou de cas importés positifs signalés tardivement, l'ARS veille à l'information des acteurs en fonction de leur mission (*cf.* fiche 5).

L'ARS partage régulièrement avec le CNR et le clinicien concerné les éléments liés au suivi de chaque cas. Par ailleurs, la CIRE effectue une rétro-information hebdomadaire destinée aux partenaires de la surveillance, la DGS, l'EID et les déclarants.

Référence : décret n° 2006-473 du 24 avril 2006 complétant la liste des maladies faisant l'objet d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire, <http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=SANP0621551D>.

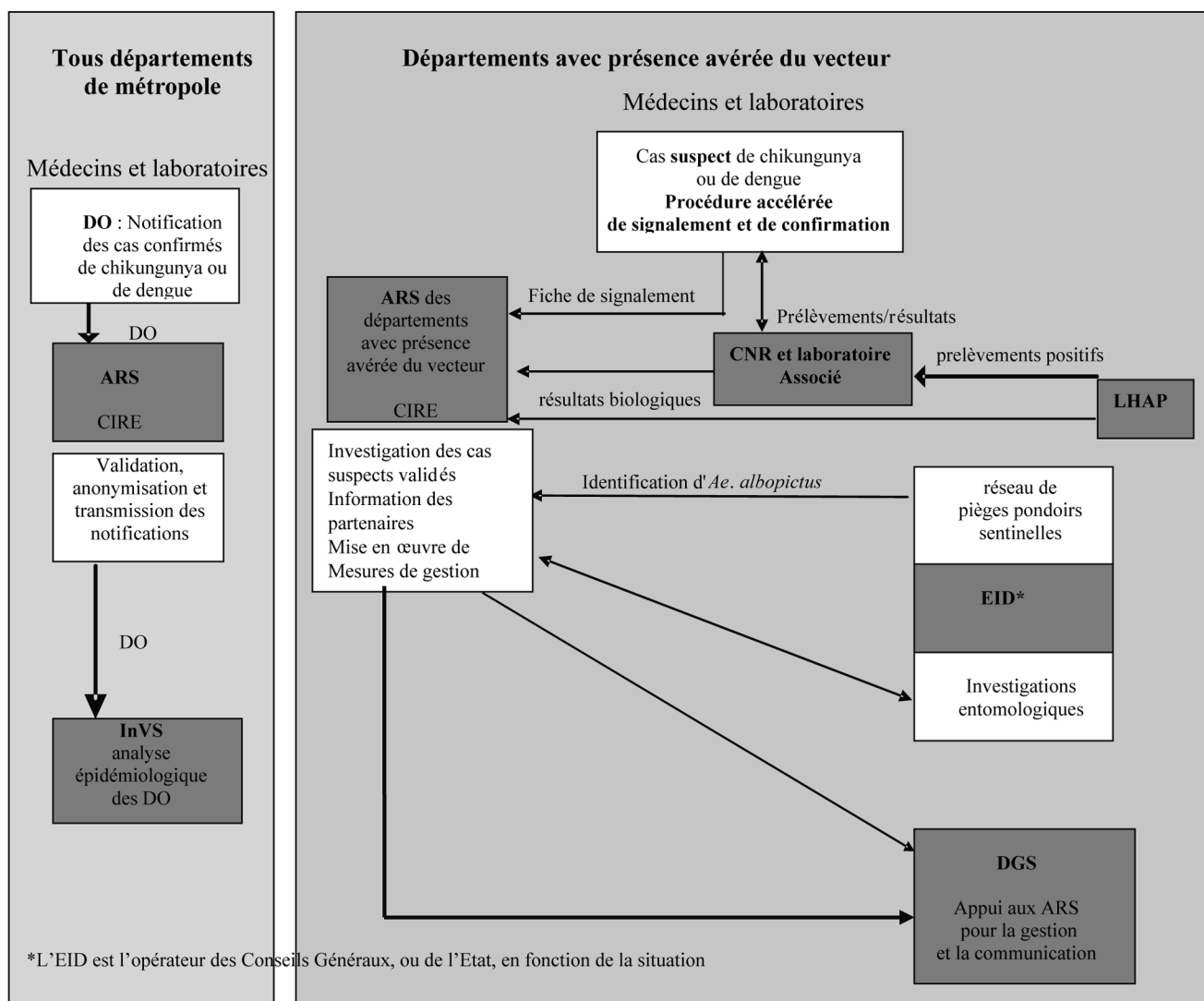
(1) Ces fiches sont accessibles aux adresses suivantes : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/chikungunya/dispositif.htm> ou <http://www.invs.sante.fr/surveillance/dengue/dispositif.htm>.

(2) Cette « fiche de liaison ARS – LAV intervention autour d'un cas importé » est accessible aux liens suivants : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/dengue/dispositif.htm> ou <http://www.invs.sante.fr/surveillance/chikungunya/dispositif.htm>.

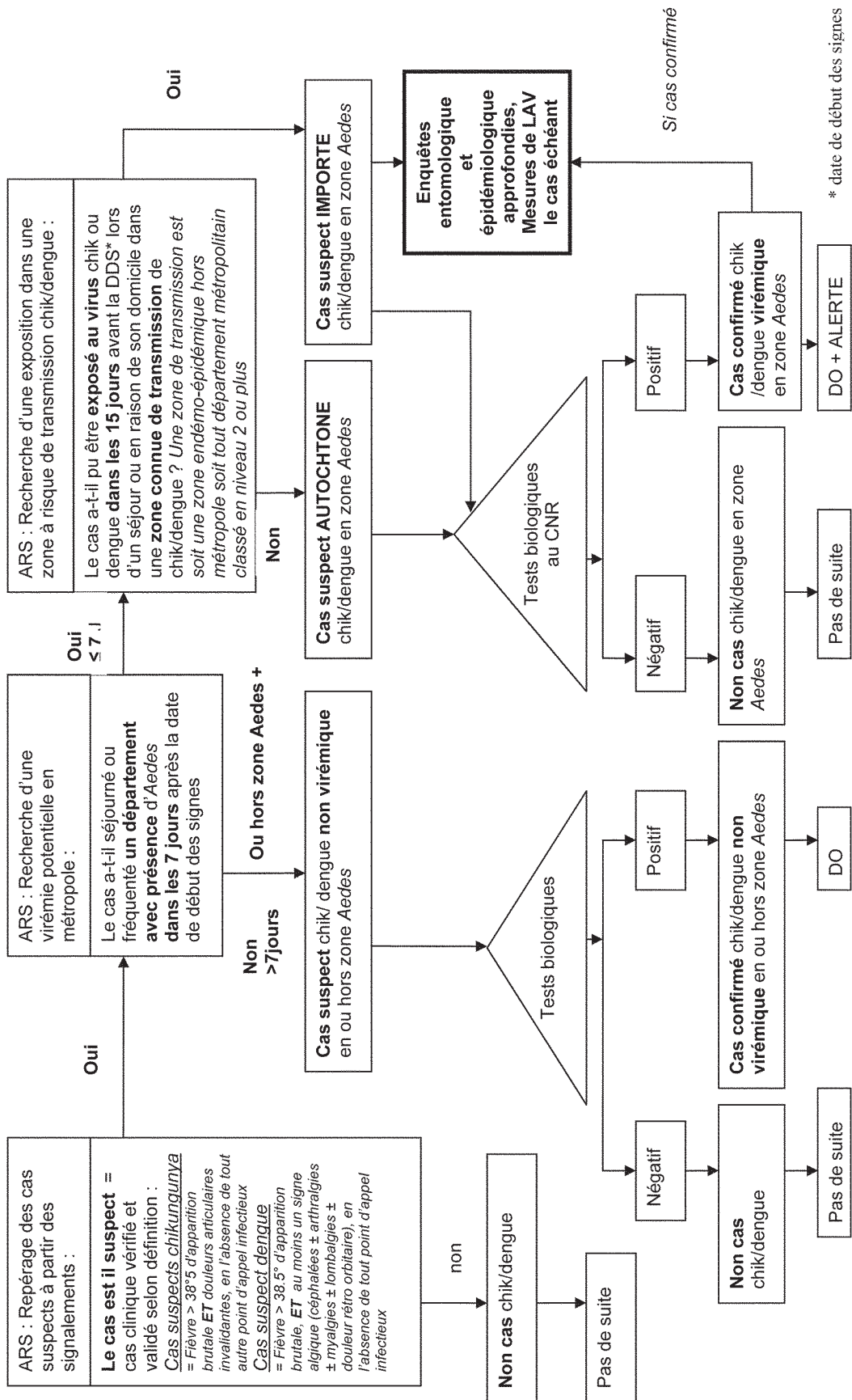
En résumé :

Ensemble du territoire métropolitain	Déclaration obligatoire des cas confirmés biologiquement (signalement et notification).
Zone avec potentiel d'implantation du vecteur	Déclaration obligatoire des cas confirmés biologiquement avec sensibilisation renforcée à la DO des déclarants potentiels.
Zone avec implantation avérée du vecteur : Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence, Var, Haute-Corse, Corse-du-Sud et Bouches-du-Rhône	Signalement accéléré à l'ARS des cas suspects par tout déclarant. Confirmation du diagnostic par le Centre national de référence des arboviroses (CNR et laboratoire associé ou « laboratoire hospitalier d'appui et de proximité »). Recueil des données de la « Fiche de signalement accéléré et demande de confirmation biologique ». Investigation épidémiologique et, en fonction des données recueillies, investigation entomologique et mise en œuvre éventuelle des mesures de LAV.

Circulation de l'information relative à la surveillance



Conduite à tenir devant une suspicion de dengue ou de chikungunya dans un département métropolitain avec implantation d'*Aedes albopictus*



FICHE 3

REPÈRES POUR LE DIAGNOSTIC DE LA DENGUE ET DU CHIKUNGUNYA

Le chikungunya et la dengue sont des arboviroses dont la symptomatologie clinique est peu évocatrice en dehors d'un contexte épidémique.

Le diagnostic doit être évoqué devant toute personne présentant une symptomatologie clinique compatible, qu'elle revienne d'un voyage en zone d'endémie ou qu'elle ait séjourné dans une zone où *Aedes* est implanté.

Une confirmation biologique doit être systématiquement demandée. En situation épidémique avérée, le diagnostic clinique peut suffire le plus souvent (pour les formes cliniques non compliquées, vues en ambulatoire).

1. Diagnostic clinique

Chikungunya

Incubation de quatre à sept jours en moyenne (minimum un et maximum douze jours).

Apparition brutale d'une fièvre élevée accompagnée d'arthralgies qui peuvent être intenses touchant principalement les extrémités des membres (poignets, chevilles, phalanges). Surviennent également des myalgies (douleurs musculaires), des céphalées et parfois une éruption maculo-papuleuse. Des hémorragies bénignes à type de gingivorragies sont aussi possibles, surtout chez les enfants.

Les infections asymptomatiques existent.

L'immunité acquise paraît durable.

L'évolution clinique est variable. Elle peut être rapidement favorable, le malade répondant bien au traitement symptomatique, mais la maladie peut aussi évoluer vers une phase chronique marquée par des arthralgies persistantes et incapacitantes. Pendant la convalescence qui peut durer plusieurs semaines, le malade présente une asthénie importante.

Formes graves : sur l'ensemble des cas signalés depuis mars 2005 à La Réunion, des formes graves, dont des atteintes neurologiques, hépatiques et des cas de transmission materno-néonatale, ont été constatés chez un petit nombre de patients.

Virémie : cinq à sept jours (jusqu'à douze jours dans de rares cas).

Dengue

Incubation de cinq à sept jours (minimum trois et maximum quinze jours).

Apparition brutale d'une fièvre élevée et de symptômes peu spécifiques : céphalées frontales, douleurs rétro-orbitaires, douleurs musculo-articulaires, asthénie et de façon inconstante éruption maculo-papuleuse affectant le tronc et s'étendant vers le visage et les extrémités, vomissements. Des hémorragies limitées sont aussi possibles à type de pétéchies, purpura, gingivorragies, épistaxis ou saignement digestif.

Les infections sont souvent pauci-symptomatiques ou asymptomatiques.

L'infection par un sérotype donné confère une immunité prolongée mais n'offre pas d'immunité croisée contre les autres sérotypes.

L'évolution clinique est variable. Dans certains cas, l'infection évolue, après deux à sept jours et la défervescence thermique, vers un tableau grave de dengue hémorragique (ecchymoses en nappe, saignements digestifs abondants) avec ou sans syndrome de choc, en particulier chez les enfants de moins de quinze ans.

Formes graves : hormis les formes évoluant vers une dengue hémorragique, il existe dans de rares cas des formes neurologiques (encéphalites), ou des atteintes organiques (myocardite, pancréatite).

Virémie : cinq à sept jours.

2. Diagnostic biologique

En raison de la similarité de la symptomatologie clinique, les deux infections doivent être recherchées pour les patients de retour d'une zone de circulation des virus dengue et chikungunya ou si l'on suspecte un cas autochtone. En termes de santé publique et de prévention de la dissémination des arboviroses, la confirmation biologique est de la plus haute importance dans toute la zone métropolitaine où *Aedes albopictus* est implanté ; en dehors de cette zone et de la période d'activité du vecteur, ou en cas d'épidémie avérée, la confirmation systématique n'est pas pertinente en termes de santé publique mais peut avoir un intérêt individuel clinique.

Les modalités de diagnostic biologique sont équivalentes pour les deux maladies et sont dictées par la cinétique de la virémie et des anticorps viraux (*cf.* schéma ci-dessous). Le diagnostic biologique fait appel à la détection du virus, de son génome ou, dans le cas de la dengue, d'antigènes viraux, constituant un diagnostic direct, réservé au stade précoce de la maladie, en pratique la première semaine après le début des symptômes. La détection d'anticorps IgG et IgM, ou diagnostic indirect, est privilégiée à partir du cinquième jour (1). Entre J5 et J7, les tests directs et indirects peuvent contribuer au diagnostic et doivent y être pratiqués de concert (*cf.* algorithme, p. 23)

(1) Une sérologie (IgG et IgM) est systématiquement réalisée sur le prélèvement initial afin d'établir un statut immunitaire de référence pour les analyses sérologiques de confirmation (mise en évidence de séroconversion ; titrage d'anticorps...) pratiquées sur un sérum tardif.

L'isolement viral est une technique réservée au Centre national de référence (CNR) et à son laboratoire associé.

Dans les cinq premiers jours de la maladie, le diagnostic direct de dengue peut être réalisé en première intention dans le cas d'une primo-infection par la mise en évidence de l'antigène NS1 pour assurer les diagnostics dans les zones d'épidémie avérée. Dans tous les cas, les résultats négatifs devront continuer à être investigués par un test d'amplification génique (RT-PCR en temps réel).

Dans les autres zones dépourvues d'*Aedes*, ce test est réservé aux patients provenant d'une zone d'épidémie avérée. Ce test n'est pas indiqué en métropole dans les zones dans lesquelles *Aedes* est présent (département de niveau 1 ou plus) ou en cas de signe de gravité (recommandation HCSP).

Dans les zones sans implantation d'*Aedes*, ce test est réservé aux patients provenant d'une zone d'épidémie avérée (recommandation HCSP) ;

L'indication de ces analyses dépend du moment où le prélèvement est réalisé par rapport à la date de début des signes :

- jusqu'à sept jours après le début des signes (J7) : test direct RT-PCR et sérologie ;
- après J7 : sérodiagnostic uniquement (IgG et IgM). Il est impératif de rappeler aux prescripteurs (cliniciens et biologistes) la nécessité de réaliser une deuxième sérologie de confirmation au plus tôt dix jours après le premier prélèvement.

Circuits des prélèvements pour la confirmation biologique :

- dans la zone avec implantation d'*Aedes albopictus*, le cas suspect peut être prélevé dans tout laboratoire de biologie médicale (LBM) ou laboratoire hospitalier pour la sérologie et la RT-PCR ;
- ces laboratoires s'assurent ensuite de l'acheminement des prélèvements au CNR ou à son laboratoire associé dans les plus brefs délais et dans les conditions décrites dans le tableau ci-dessous ;
- les laboratoires hospitaliers d'appui et de proximité réalisent la sérologie et la RT-PCR eux-mêmes uniquement pour les patients de leur file active. Ils transmettent les prélèvements des premiers cas autochtones (pour confirmation) ainsi que les prélèvements positifs en RT-PCR (pour typage) au CNR ou son laboratoire associé.

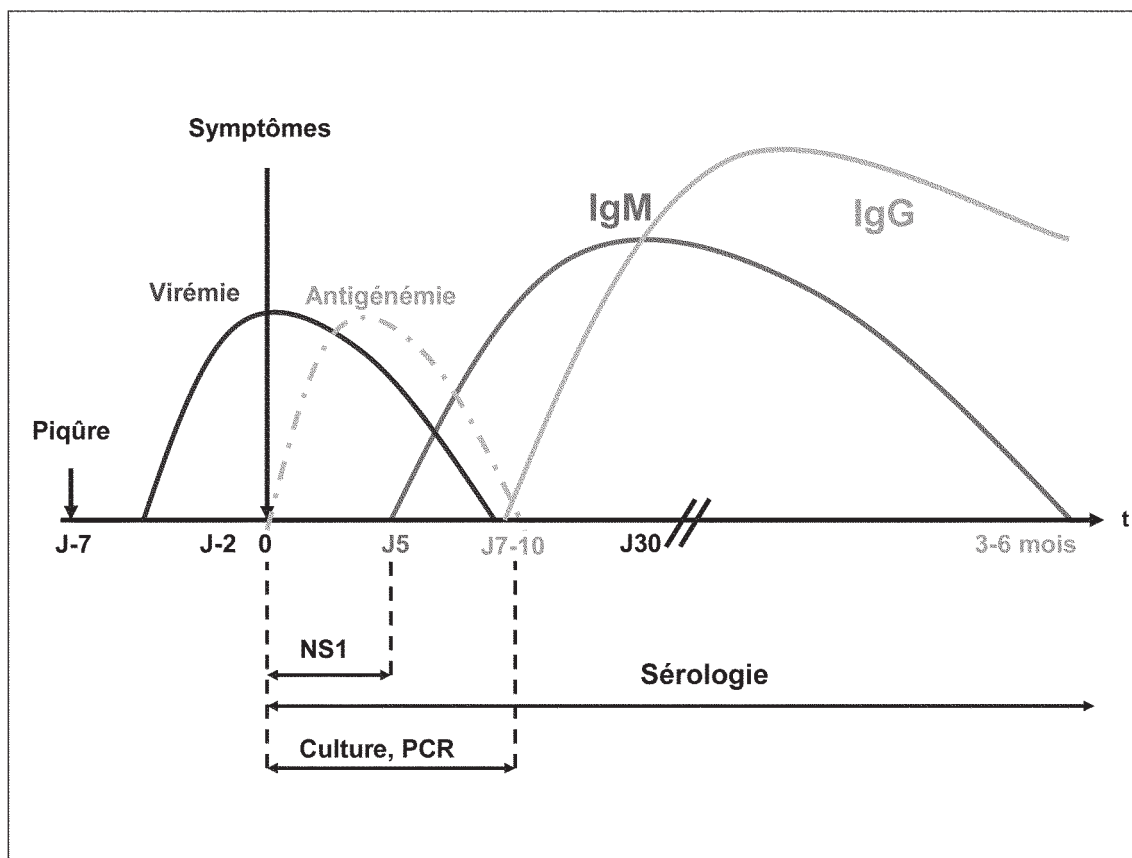
Tableau 1 : Modalités de prélèvement et d'expédition des prélèvements

PRÉLÈVEMENT	TUBE (1 x 5 ml)	ANALYSES			DÉLAIS D'ACHEMINEMENT (1)	
		Sérologie	RT-PCR	Isolement	< 72 h	≥ 72 h
Sang total	EDTA	X	X	X	+ 4 °C	+ 4 °C
Sérum	Sec	X	X	X	+ 4 °C	Congelé
Plasma	EDTA	X	X	X	+ 4 °C	Congelé

(1) Délais entre le prélèvement et l'arrivée au laboratoire d'analyse ou au CNR.

Pour l'interprétation des résultats biologiques, chaque demande d'analyse doit être accompagnée d'une fiche de renseignements clinique.

La fiche de renseignements à utiliser en saison de surveillance (1^{er} mai au 30 novembre) dans les départements en niveau *albopictus* 1 (implantation d'*Ae. albopictus*), est la « Fiche de signalement accéléré et demande de confirmation biologique » accessible au lien suivant : http://www.invs.sante.fr/surveillance/chikungunya/fiche_signalement_accele_chik_dengue.pdf.

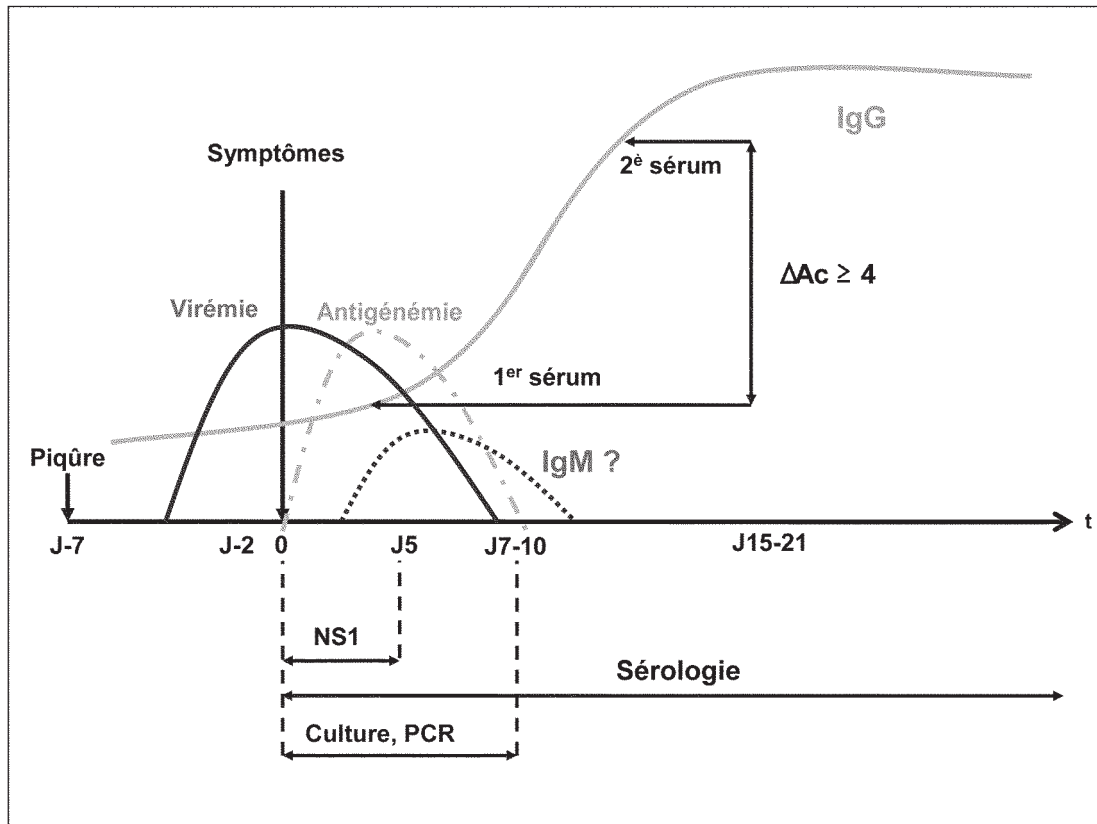


Cinétique des marqueurs biologiques des primo-infections par les virus de la dengue ou du chikungunya (source : Institut Pasteur, CNR des arbovirus)

Nota bene : Les durées d'incubation et de virémie indiquées sont des durées moyennes. Pour la dengue :

i. la succession de l'apparition des marqueurs est perturbée en cas d'infection secondaire (cf. schéma suivant) ;

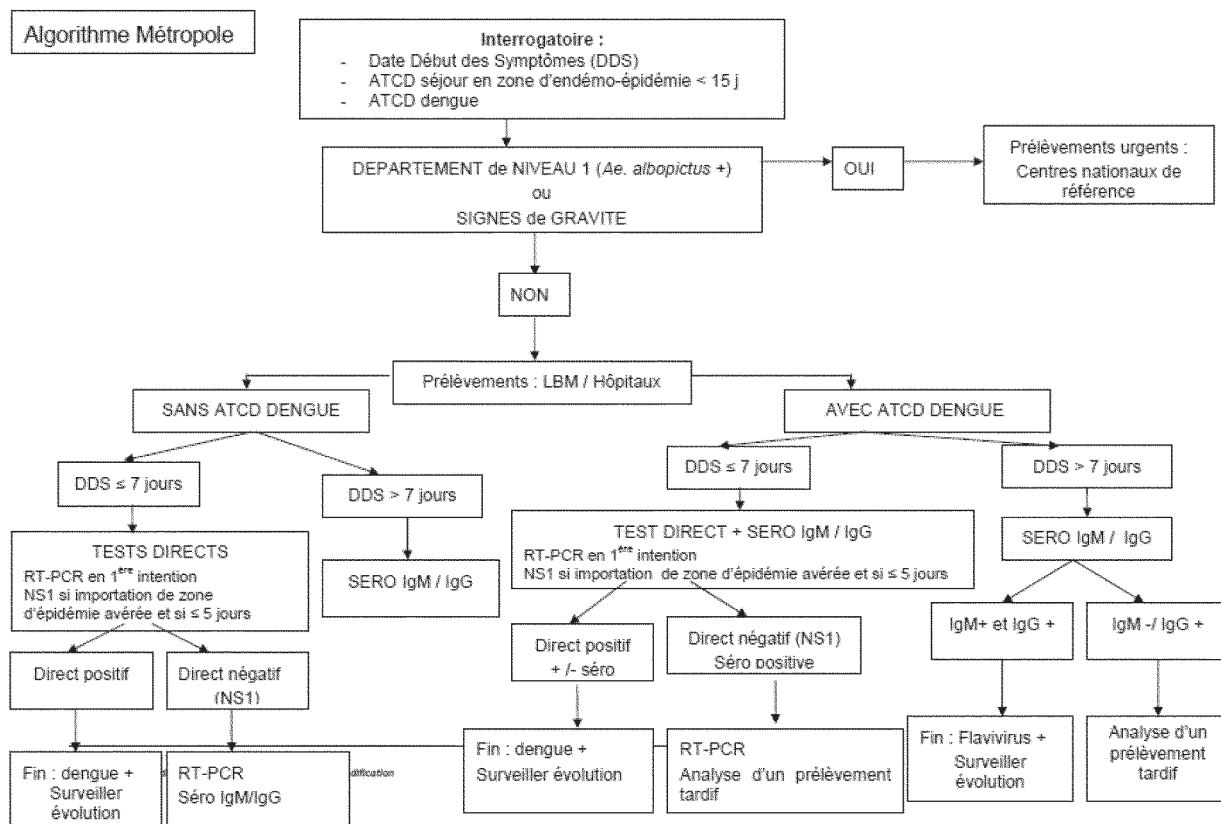
ii. la thrombocytopénie et les signes d'hémoconcentration sont constants en cas de formes sévères (dengue hémorragique, syndrome de choc hypovolémique).



Cinétique des marqueurs biologiques des dengues secondaires (source : Institut Pasteur, CNR des arbovirus)

La confirmation des cas de dengue secondaires est caractérisée par une augmentation par quatre du titre en IgG sur deux échantillons de sérum prélevés à au moins dix jours d'intervalle.

Stratégie de diagnostic biologique de la dengue – 21 janvier 2011



Algorithme décisionnel pour le diagnostic biologique de la dengue en métropole.
(Source : annexe de l'avis du HCSP en date du 21 janvier 2011)

3. Interprétation du diagnostic biologique lors d'une suspicion de cas autochtone en dehors d'un contexte épidémique ou d'un contexte de cas groupés

Un test biologique de confirmation doit être interprété avec prudence. En effet, des faux positifs existent, et la valeur prédictive positive d'un test est d'autant plus faible que la prévalence de la maladie est faible. En conséquence, en dehors d'un contexte épidémique ou de circulation virale documentée, un seul test biologique positif ne permet pas de conclure à un diagnostic de certitude. Il faut donc interpréter ces résultats en tenant compte de différents paramètres :

- contexte épidémiologique ;
- antécédents médicaux du patient et comorbidités ;
- contexte entomologique ;
- conditions climatiques ;
- description clinique ;
- modalités de diagnostic biologique (privilégier la RT-PCR en temps réel).

Cette interprétation doit toujours être réalisée en étroite concertation avec le CNR ou le CNR associé ainsi qu'avec les cliniciens, l'InVS et l'ARS (y compris la CIRE).

Liens utiles :

- déclaration obligatoire du chikungunya : http://www.invs.sante.fr/surveillance/mdo/fiches/fiche_chikungunya.pdf ;
- déclaration obligatoire de la dengue : http://www.invs.sante.fr/surveillance/mdo/fiches/fiche_dengue.pdf ;
- fiche de signalement accéléré et demande de confirmation biologique et guide de remplissage approprié : http://www.invs.sante.fr/surveillance/chikungunya/fiche_signalement_accele_chik_dengue.pdf ;
- dossier spécial chikungunya, point sur les connaissances et la conduite à tenir à destination des professionnels de santé ; révision prévue en 2011 : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1126.pdf> ;
- stratégie de diagnostic biologique de la dengue (HCSP. 2011) : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?ae=avisrapportsdomaine&clefdomaine=1&clefr=199> ;
- instructions 2009 de l'OMS concernant la dengue : diagnostic, traitement, prévention et contrôle (en anglais) : http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547871_eng.pdf ;

- aide-mémoire de l'INVS : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/dengue/default.htm> ;
- instructions 2009 de l'OMS concernant le chikungunya (bureau pour l'Asie du Sud-Est, en anglais (i) prévention et contrôle : http://www.searo.who.int/LinkFiles/Chikungunya_SEA-CD-182.pdf et (ii) prise en charge clinique ; http://www.searo.who.int/LinkFiles/Chikungunya_guidelines_clinical_mgmt_chikungunya_fv.pdf.

FICHE 4

NIVEAUX DE RISQUE ET INSTANCES

1. Définition de niveaux de risque à partir des données de la surveillance entomologique et humaine :

Niveau *albopictus* 0 :

0a : absence d'*Aedes albopictus* ;

0b : présence contrôlée (observation d'introduction suivie de traitement puis d'une élimination ou d'une non-prolifération du moustique).

Niveau *albopictus* 1 :

Aedes albopictus implantés et actifs.

Niveau *albopictus* 2 :

Aedes albopictus implantés et actifs et présence d'un cas humain autochtone confirmé de transmission vectorielle de chikungunya ou dengue.

Niveau *albopictus* 3 :

Aedes albopictus implantés et actifs et présence d'un foyer de cas humains autochtones (définition de foyer : au moins deux cas groupés dans le temps et l'espace).

Niveau *albopictus* 4 :

Aedes albopictus implantés et actifs et présence de plusieurs foyers de cas humains autochtones (foyers distincts sans lien épidémiologique ni géographique entre eux).

Niveau *albopictus* 5 :

Aedes albopictus implantés et actifs et épidémie :

5a : répartition diffuse de cas humains autochtones au-delà des foyers déjà individualisés ;

5b : épidémie sur une zone élargie avec un taux d'attaque élevé qui dépasse les capacités de surveillance épidémiologique et entomologique mises en place pour les niveaux antérieurs et nécessite une adaptation des modalités de surveillance et d'action.

Chaque changement de niveau de risque ou de modalités de gestion est notifié au(x) département(s) concerné(s), par courrier électronique adressé par la DGS au préfet de département et à l'ARS correspondante. L'annulation de ces mesures lors du retour du plan à un niveau inférieur s'effectue selon les mêmes modalités. Le niveau de risque s'applique à l'ensemble du département et prend en compte le risque le plus élevé si certaines communes du département font face à des situations différentes. La DGS en informe la DGPR. Lors du passage d'un département en niveau 1, l'opportunité d'inclure le département passant en niveau 1 à la liste prévue au 2^o de l'article 1^{er} de la loi de 1964 (cf. fiche 9) est considérée.

À partir du niveau 1, l'analyse de risque prend en compte la présence potentielle de cas importés de dengue ou de chikungunya, ainsi que celle de cas autochtones.

La levée de l'alerte dans un département, c'est-à-dire le retour au niveau 1, intervient 45 jours après la date de début des signes du dernier cas déclaré. Cette durée correspond à deux fois le cycle moyen de transmission du virus depuis le repas infectant du moustique jusqu'à la fin de la virémie chez l'homme. Cette alerte est levée par la DGS dans les mêmes conditions et par les mêmes voies qu'elle a été créée.

2. Une cellule départementale de gestion, sous l'autorité du préfet de département, est mise en place dès le niveau 1. Cette cellule réunit les différents acteurs concernés par la gestion de la situation, et en particulier : ARS, EID, collectivités territoriales et autres professionnels concernés, afin de définir des actions à mettre en œuvre en termes de surveillance épidémiologique, de lutte antivectorielle et de communication. La DREAL est informée des actions de lutte antivectorielle.

3. À titre d'information il est signalé que la région PACA a mis en place un comité de pilotage régional, animé par l'ARS et réunissant les principaux acteurs concernés (représentants des collectivités territoriales, des administrations déconcentrées de l'État-DREAL, rectorat, établissements de santé, URPS, EID) afin de coordonner les interventions et d'apporter un appui et une expertise technique auprès de la ou des cellules départementales de gestion. Un dispositif similaire pourra être envisagé dans d'autres régions, à l'initiative des acteurs locaux, en fonction de l'évolution de la situation entomologique et épidémiologique.

4. Une cellule nationale d'aide à la décision (CNAD) est spécifiquement mise en place au sein de la DGS.

Missions : la CNAD propose au directeur général de la santé pour décision les changements de niveau du plan, les modifications éventuelles des modalités de gestion et, à partir du niveau 5, la délimitation des foyers actifs de transmission. La CNAD propose également en fonction de la situation entomologique et épidémiologique, et en tant que de besoin, les mesures de gestion appropriées à chaque niveau de risque.

Composition : elle regroupe principalement des compétences en épidémiologie, clinique, virologie et en entomologie autour des représentants des administrations et agences sanitaires concernés (DGS, ARS et ARS de zone, InVS, CNR et laboratoire associé, cliniciens impliqués et EID). La cellule peut associer en tant que de besoin des représentants des collectivités territoriales et d'autres experts. Elle se coordonne avec la ou les cellules départementales de gestion impliquées.

Fonctionnement : mise en alerte tout au long de la saison d'activité du vecteur, elle est activée par la DGS qui en assure le secrétariat en fonction de l'évolution des données épidémiologiques et entomologiques.

Cette activation est effectuée par la DGS au moyen d'un courrier électronique aux participants valant convocation. Elle se réunit sous forme de conférence téléphonique.

Tableau récapitulatif des actions à mener en fonction du niveau de risque

	NIVEAU							
	0a	0b	1	2	3	4	5a	5b
Surveillance DO	Oui		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui pour les nouveaux cas survenant en dehors des foyers existants et les cas hospitalisés	Non
Signalement et validation des cas suspects	Non		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Procédure accélérée de confirmation du diagnostic	Non		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui pour les nouveaux cas survenant en dehors des foyers existants et les cas hospitalisés	Uniquement pour les cas hospitalisés
Enquête épidémiologique sur les cas importés et autochtones	NA		Oui (pour les cas importés)	Oui avec recherche active des cas en péri-domiciliaire	Oui avec recherche active des cas en péri-domiciliaire	Oui avec recherche active des cas en péri-domiciliaire	Oui pour les nouveaux cas survenant en dehors des foyers existants	Non
Recherche active de cas auprès des médecins généralistes et des LABM de la zone concernée (1)	Non		Non	Oui pour le cas autochtone	Oui	Oui	Oui activation progressive des dispositifs de surveillance sentinelle	Passage en surveillance sentinelle
Surveillance des passages aux urgences (RPU) (2)	Non		Non	Non	Oui	Oui	Oui	
Surveillance active des cas hospitalisés ou sévères (3)	Non		Non	Non	Non	Non	Oui	
Surveillance des décès à partir des certificats de décès et données INSEE	Non		Non	Non	Non	Non	Oui	
Toxicovigilance (cas groupés d'intoxication par les produits de la LAV)	Non		Non	Non	Oui	Oui	Oui	
Enquête entomologique autour des cas suspects importés et validés par l'ARS (4). Recherche et élimination des gîtes	NA		Oui (4)	Oui	Oui	Oui	Non	
Enquête entomologique autour des cas autochtones confirmés. Recherche pério-focale et élimination des gîtes	NA		NA	Oui (5)	Oui	Oui	Non sauf nouveaux cas survenant en dehors des foyers existants	
Protection individuelle et réduction des gîtes péri-domestiques	Non		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ
MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA COHÉSION SOCIALE

	NIVEAU							
	0a	0b	1	2	3	4	5a	5b
Contrôle des vecteurs par les professionnels de la démoustication	NA	Traitement immédiat de tous les sites d'introduction avérée	LAV périfocale autour des cas si possible/nécessaire. Définir les opérations préventives et curatives adéquates et le périmètre d'intervention (périefocal) (6)	Définir les opérations préventives et curatives adéquates et le périmètre d'intervention (périefocal) (7)	Définir les opérations préventives et curatives adéquates et le périmètre d'intervention (périefocal) (7)	Définir les opérations préventives et curatives adéquates et les périmètres d'intervention (périefocal) (7)	Définir les opérations préventives et curatives adéquates et les périmètres d'intervention (7). À considérer autour des nouveaux cas survenant en dehors des foyers existants	
Cellule nationale d'aide à la décision	Non		Activée	Activée	Activée	Activée	Activée	
Cellule départementale de gestion (8)	Non mais installation possible suivant la situation locale		Mise en alerte	Activée	Activée	Activée	Activée	
Communication aux professionnels de santé	Non	Sensibilisation des déclarants	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Communication au public et aux voyageurs	Non	Oui à direction du grand public	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Communication aux collectivités territoriales	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Mesures de contrôle sanitaire aux frontières. Désinsectisation des moyens de transport en provenance des zones à risque	Oui		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Programme de lutte contre les vecteurs autour des ports et aéroports (400 m)	Non		Non	Non	Oui	Oui	Oui	
Alerte de la cellule « éléments et produits du corps humain » (9)	Non		Non	Oui	Oui	Oui	Oui	
Information des autorités sanitaires européennes et OMS	NA		NA	Oui	Oui	Oui	Oui	

NA : non applicable.

(1) Recherche hebdomadaire des cas suspects.

(2) Pour suspicion de chikungunya ou de dengue (dans les établissements de santé participant au réseau Oscour) + des données agrégées pour l'ensemble des établissements de santé de la zone concernée (lorsque les RPU seront fournies).

(3) Les niveaux 2, 3 et 4 prévoient une investigation de chaque cas. Ces investigations fourniront les données concernant l'hospitalisation, éventuelles formes graves et décès.

(4) Présence sur le territoire en période virémique (jusqu'à sept jours après la date de début des signes).

(5) Réalisé dans le cadre de la mission de surveillance d'*Aedes albopictus* confiée à l'EID par la DGS ou une collectivité territoriale.

(6) Par les collectivités territoriales compétentes.

(7) Par la cellule départementale de gestion.

(8) Cette cellule présidée par le préfet de département réunit les différents acteurs concernés par la gestion de la situation et en particulier : ARS, CIRE, EID, collectivités territoriales concernées, afin de définir des actions à mettre en œuvre en termes de lutte antivectorielle et de communication.

(9) Pour estimation du risque lié à la transfusion sanguine et à la greffe (voir fiche n° 6).

FICHE 5

MISSIONS DES ACTEURS DE LA SURVEILLANCE ET DE LA GESTION

STRUCTURE	MISSION
DGS	<p>Notifie aux départements le niveau de risque et leur évolution à partir du niveau 1.</p> <p>Notifie, en concertation avec l'InVS, les cas autochtones confirmés à l'Organisation mondiale de la santé et à la Commission européenne.</p> <p>Fournit un appui à la gestion des cas signalés en tant que de besoin.</p> <p>Active la cellule nationale d'aide à la décision qui propose, notamment, les changements de niveaux, la définition des « zones de transmission active » et des dispositifs de surveillance sentinelle à mettre en place.</p> <p>Sollicite l'expertise du CNEV en tant que de besoin.</p> <p>Participe à la définition de la stratégie de communication et à la mise en œuvre des actions adaptées en tant que de besoin.</p> <p>Organise des retours d'expérience et adapte la présente circulaire en conséquence.</p> <p>Met à jour la convention liant le ministère et l'EID Méditerranée.</p>
Préfet de département	<p>Dans chaque département, le préfet de département et le directeur général de l'agence régionale de santé établissent un protocole relatif aux actions et prestations mises en œuvre par l'agence pour le préfet (art. R. 1435-2 du CSP). Ce protocole départemental précise les modalités suivant lesquelles l'agence régionale de santé intervient pour préparer et, le cas échéant, mettre en œuvre les décisions relevant de la compétence du préfet au titre de la veille, de la sécurité et de la police sanitaires, ainsi que de la salubrité et de l'hygiène publiques (art. R. 1435-3 du CSP), en particulier, les modalités de communication locale entre l'ARS et le préfet.</p> <p>Précise, sur proposition de l'ARS, par un arrêté annuel, les zones de lutte, les moyens utilisables, la date de début et la durée des périodes pendant lesquelles les agents pourront pénétrer dans les propriétés, les obligations pesant sur les propriétaires, locataires, concessionnaires, exploitants ou occupants de terrains ou de retenues et étendues d'eau situés dans les zones de lutte.</p> <p>Réunit et préside la cellule départementale de gestion dès le niveau 2.</p> <p>Assure la mise en œuvre locale du plan antidissémination, notamment en assurant la coordination interministérielle des actions de gestion, la mobilisation des compétences et la communication.</p>
<p>ARS : Tous les départements métropolitains</p> <p>Les départements avec potentiel de présence du vecteur (PACA, Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes hors départements déjà infestés) Niveau 0 (0a et 0b)</p> <p>3. Département avec implantation du vecteur À partir du niveau 1 et supérieur à 1</p>	<p>Informe les déclarants potentiels de la mise à DO chikungunya et dengue.</p> <p>Reçoit les signalements et les fiches DO et les transmet à l'InVS après validation, recherche de doublons et anonymisation.</p> <p>Rappelle aux compagnies aériennes leurs obligations en matière de désinsectisation et met en place des actions de contrôle de la désinsectisation des avions en provenance des zones à risque (cf. fiche n° 9).</p> <p>Facilite l'accès des EID pour l'installation et le contrôle des pièges et participe à ces opérations sur les sites à accès protégés (ports, aéroports), sauf pour la région Corse dont l'ARS assure elle-même le suivi des pièges pondoires.</p> <p>Informe les communes sur le territoire desquelles des pièges pondoires ont été installés (sauf dans les départements où le conseil général se charge de la surveillance et de la lutte antivectorielle et de l'information des mairies concernées).</p> <p><i>Idem +</i></p> <p>Assure la sensibilisation renforcée des déclarants potentiels de ces départements. En situation intermédiaire (niveau 0b) la cellule de gestion, présidée par le préfet de département, peut être installée pour aider les acteurs à se coordonner et à harmoniser leur implication dans la préparation d'une phase ultérieure.</p> <p>Reçoit les informations des EID concernant la surveillance entomologique (et apporte son appui).</p> <p>Informe le public, les professionnels de santé, les établissements de santé et médico-sociaux et les collectivités territoriales en tant que de besoin.</p> <p>Informe la ou les mairies des zones concernées en cas de mise en œuvre de mesures de LAV (sauf dans les départements où le conseil général se charge de la surveillance et de la lutte antivectorielle, de l'information des mairies concernées).</p> <p><i>Idem +</i></p> <p>Organise de manière proactive et régulière, en lien avec les collectivités locales, les opérations de communication et les mesures d'éducation sanitaire pour le public et les voyageurs en insistant notamment sur l'existence du vecteur et le risque potentiel de développement d'une épidémie.</p> <p>Assure l'identification d'un réseau de correspondants (points focaux arboviroses) au sein des collectivités territoriales et des établissements de santé et dispose de protocoles permettant de les informer rapidement.</p> <p>Sensibilise de manière répétée les déclarants potentiels sur la mise en place du dispositif de signalement des cas suspects en particulier l'ensemble des laboratoires de biologie médicale.</p>

STRUCTURE	MISSION
	<p>Reçoit les signalements de cas suspects, les valide et assure le suivi des demandes de confirmation biologique.</p> <p>S'assure que les mesures de protection individuelle pendant la période virémique des malades suspects ou confirmés ont été recommandées.</p> <p>Identifie en son sein un correspondant « arboviroses » susceptible d'apporter rapidement son appui aux organes de gestion de crise.</p> <p>Prépare et, le cas échéant, met en œuvre les décisions relevant de la compétence du préfet relatives aux actions de veille, sécurité et police sanitaire dans le cadre du protocole prévu par l'article R. 1435-2 du CSP.</p> <p>En présence de cas suspects :</p> <p>Réalise une investigation épidémiologique des cas suspects.</p> <p>Signale, en fonction des résultats de l'investigation, tout cas suspect importé validé au conseil général et à son opérateur de LAV pour mise en œuvre des actions de contrôle entomologique adéquates sans attendre la confirmation biologique, si le cas suspect était en période virémique sur le territoire, (c'est-à-dire durant les sept premiers jours après le début des signes cliniques).</p> <p>Devant tout cas confirmé (importé ou autochtone) :</p> <p>Organise une interprétation multidisciplinaire du diagnostic des premiers cas autochtones avec les CNR, la CIRE/InVS et les cliniciens, et informe la DGS des cas autochtones confirmés.</p> <p>Informe la CIRE, ainsi que tous les partenaires concernés par les mesures de gestion.</p> <p>Réalise une investigation épidémiologique sur ce cas si celle-ci n'a pas été faite (en niveau 1 à 4).</p> <p>Signale le cas confirmé aux acteurs de la LAV pour évaluation entomologique et mise en œuvre des actions de lutte antivectorielle adéquates. Devant un cas confirmé ayant séjourné en métropole dans les sept jours suivant le début des signes cliniques dans un département où le moustique est implanté, une intervention de lutte antivectorielle peut être diligentée en fonction des éléments disponibles. Cette intervention est réalisée le plus rapidement possible et dans les soixante jours suivant le début des symptômes.</p> <p>Réunit, le cas échéant, sous l'autorité du préfet une cellule départementale de gestion comportant les différents acteurs concernés par la gestion de la situation et en particulier : ARS dont la CIRE, EID, collectivités territoriales et autres professionnels concernés (CHU, services communaux d'hygiène et de santé...), afin de définir et coordonner des actions à mettre en œuvre en termes de lutte antivectorielle, de prise en charge et de communication.</p> <p>Informe la DREAL et les centres antipoison des mesures de lutte retenues.</p> <p>Informe la DGS (département des urgences sanitaires) des mesures décidées, qui peut être sollicitée pour un appui à la gestion de la situation et à la communication si besoin.</p> <p>S'assure de la mise en œuvre des actions entomologiques décidées.</p> <p>Partage avec l'InVS, les CNR et les laboratoires hospitaliers d'appui et de proximité le suivi des demandes de confirmations biologiques et des prélèvements adressés au CNR des arbovirus avec les principales caractéristiques des cas et les mesures entomologiques prises.</p> <p>S'assure de la mise en place du programme de lutte contre le vecteur autour des ports et aéroports (en application du RSI), en particulier de la démoustication des aéronefs et de l'information des passagers à l'arrivée et au départ de/vers une zone d'endémie.</p> <p>Assure la surveillance des certificats de décès à partir du niveau 5.</p> <p>Réalise la recherche active de cas autour des cas autochtones en collaboration avec les services responsables de la lutte antivectorielle.</p> <p>S'assure que les établissements de santé susceptibles d'héberger des sujets virémiques ou suspects de l'être mettent en œuvre les mesures préventives destinées à empêcher l'infection de moustiques vecteurs (cf. fiche n° 7).</p> <p>Organise en collaboration avec les acteurs concernés, des formations à l'attention des professionnels de santé prioritairement dans les régions où <i>Aedes albopictus</i> est implanté ainsi que dans celles où le potentiel d'implantation est élevé.</p> <p>S'agissant de l'organisation des soins, l'ARS :</p> <p>Assure l'adéquation de l'organisation des soins par rapport au niveau épidémique atteint.</p> <p>S'assure que les établissements de santé prennent les mesures de protection individuelles autour des cas hospitalisés en période virémique.</p> <p>S'assure de la transmission des informations des établissements de santé vers la CIRE (dossier clinique des formes graves, nombre de passages aux urgences, nombre d'hospitalisation après passage aux urgences).</p> <p>S'agissant du rôle de la CIRE :</p> <p>Fournit un appui pour l'information renforcée des déclarants dans les départements avec présence du vecteur potentielle ou avérée et pour l'investigation autour de cas autochtones dans les départements avec présence avérée du vecteur.</p> <p>Effectue la recherche active de cas auprès des professionnels de santé en situation de cas autochtones, à partir du niveau 2.</p>

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ
MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA COHÉSION SOCIALE

STRUCTURE	MISSION
	<p>Fait appel à la surveillance des RPU (résumés de passages aux urgences) des établissements de santé et sur la base des données du réseau OSCOUR.</p> <p>Réalise la surveillance active des cas confirmés hospitalisés à partir du niveau 5.</p> <p>Diffuse un bilan hebdomadaire des cas suspects et confirmés aux acteurs de la surveillance, de la gestion, aux conseils généraux concernés et aux déclarants.</p>
InVS	<p>Coordonne le dispositif de surveillance et d'investigation des cas humains et assure l'analyse de risque de dissémination du virus.</p> <p>Assure l'appui aux ARS et CIRE, pour la surveillance et l'investigation.</p> <p>Coordonne l'élaboration de conduites à tenir pour la surveillance et l'investigation épidémiologique en cas de modification du système de surveillance pour les déclarants diffusées par les ARS.</p> <p>Informe les partenaires de la cellule « produits d'origine humaine » lors de la survenue de cas autochtones.</p> <p>Transmet chaque année les données des cas confirmés à l'ECDC.</p> <p>Informe, en concertation avec la DGS, l'ECDC de la survenue de cas autochtones.</p>
AFSSAPS	Active et gère la cellule « éléments et produits du corps humain ».
CNEV	<p>Apporte son expertise sur la surveillance entomologique et les indicateurs.</p> <p>Contribue à la surveillance entomologique.</p> <p>Contribue à la formation des acteurs de la LAV.</p> <p>Conseille les autorités de santé au sujet de la LAV.</p>
CNR, laboratoire associé	<p>Confirme les diagnostics biologiquement.</p> <p>Partage avec l'InVS une liste de cas confirmés avec variables de base (noms du laboratoire préleveur et du patient, âge, sexe du patient, date de prélèvement) pour France entière.</p> <p>Participe au dispositif mis en place dans la zone avec présence avérée du vecteur : confirmation rapide du diagnostic et signalement immédiat à l'ARS concernée et à la CIRE de toute confirmation de cas suspect.</p>
CHU de Nice (expertise entomologique et médicale)	Aide à la communication et à la formation des acteurs locaux.
EID Méditerranée, EID Atlantique, EID Rhône-Alpes	<p>Propose les modalités et assure la mise en œuvre de la surveillance entomologique dont les services de l'État sont tenus informés mensuellement durant la période d'activité du moustique vecteur.</p> <p>Participe, à la communication et à la formation des acteurs locaux notamment par des conseils techniques sur les questions d'entomologie et de méthode de LAV.</p> <p>Réalise la prospection entomologique autour des cas suspects et confirmés dans les zones avec implantation du vecteur et met en place des mesures de contrôle le cas échéant.</p> <p>Communique à l'avance ses protocoles d'intervention LAV périefocale aux services du préfet et de l'ARS.</p> <p>Propose au conseil général concerné les interventions nécessaires de lutte périefocale contre <i>Aedes albopictus</i>, les met en œuvre, en analyse l'impact et en rend compte aux services de l'État et du conseil général.</p>
Collectivités territoriales : Conseils généraux	<p>Mettent en place et assurent la cohérence des actions de lutte contre les moustiques en lien avec des opérateurs compétents le cas échéant (espaces publics et/ou privé).</p> <p>Participent à l'information des communes et des groupements de communes impliqués, notamment pour la préparation des interventions de lutte antivectorielles préventives ou curatives.</p> <p>Participent à l'information et à la mobilisation du public concernant les maladies à arbovirus et les moyens de contrôler leurs vecteurs.</p>
Communes	Usent de leurs pouvoirs de police en matière de salubrité et de gestion des déchets pour réduire le nombre de gîtes de ponte potentiels.
ARS de zone	Assure la coordination interdépartementale des moyens logistiques de la réponse, lorsque ceux-ci sont dépassés au niveau d'un département, sur sollicitation du préfet de département concerné.

FICHE 6

CELLULE D'AIDE À LA DÉCISION (CAD) « ÉLÉMENTS ET PRODUITS DU CORPS HUMAIN »

Activation et mise en place des mesures spécifiques de prévention relatives aux éléments et produits du corps humain en cas de nouvelle épidémie de chikungunya et de dengue

I. – CAD « ÉLÉMENTS ET PRODUITS DU CORPS HUMAIN » :
ÉLÉMENT CENTRAL D'AIDE À LA DÉCISION DES MESURES

Il est impossible de prévoir la dynamique des prochaines épidémies de chikungunya ou de dengue. Il n'est donc pas possible d'établir un schéma précis et figé des mesures à appliquer *a priori*, c'est-à-dire en dehors d'une alerte.

Dans ce contexte, il est constitué une cellule d'aide à la décision (CAD) spécifique aux éléments et produits du corps humain qui sera activée lorsqu'un des critères définis ci-dessous sera rencontré. Ceci afin de proposer des mesures adaptées de prévention de la transmission de ces virus par les éléments et produits du corps humain dans le contexte particulier de l'alerte qui est signalée.

La cellule pourra se réunir aussi souvent que nécessaire à l'initiative d'au moins un des acteurs concernés, pour observer la dynamique de l'épidémie et ajuster si besoin les mesures. Son fonctionnement et sa composition sont communs à la CAD visant la prévention de la transmission du virus West Nile. Ils sont précisés en annexe I.

II. – CRITÈRES POUR L'ACTIVATION DE LA CAD
« ÉLÉMENTS ET PRODUITS DU CORPS HUMAIN »

Afin d'optimiser le fonctionnement de la CAD, des seuils, d'activation ont été prédéterminés. Ces seuils qui tiennent compte des épisodes de circulation virale connus antérieurement dans chacun des territoires, n'aboutissent pas nécessairement à la mise en place de mesures de prévention, mais définissent les critères à partir desquels il est justifié de réunir la CAD.

Le critère d'activation le plus pertinent à prendre en compte est le nombre de cas humains. En effet, les signaux concernant la surveillance des vecteurs ne sont pas à eux seuls de bons indicateurs de la survenue d'une nouvelle épidémie ; ils ne sont donc pas adaptés pour estimer le nombre de donneurs potentiellement contaminés.

C'est l'InVS qui est en charge du relais de l'information visant à documenter ce critère. Les seuils d'activation de la CAD sont résumés dans le tableau ci-dessous :

	MÉTROPOLE	ANTILLES	LA RÉUNION	ÉTRANGER
Dengue	1 cas autochtone Niveau Alb 2	Épidémie	Foyer de cas groupés	Selon la veille internationale et zone Palu et Chagas
Chikungunya	1 cas autochtone Niveau Alb 2	1 cas autochtone	Épidémie	Selon la veille internationale et zone Palu et Chagas

Ainsi, la CAD sera systématiquement activée en présence d'un cas autochtone en métropole, ce qui correspond au niveau albopictus 2 défini dans la circulaire. Par ailleurs, elle sera activée si une ou plusieurs suspicions de transmission des virus par la transfusion ou la greffe sont déclarées (réseaux d'hémovigilance et de biovigilance *via* l'AFSSAPS, l'EFS, le CTSA ou l'ABM).

Elle pourra aussi être activée en présence de cas à l'étranger. Il est souvent difficile de suivre précisément la situation épidémiologique dans les pays et territoires endémo-épidémiques pour la dengue ou le chikungunya et de connaître dans le détail le développement spatio-temporel des épidémies. On peut considérer pour ces pays que le risque d'y acquérir la ou les pathologies existe en permanence, même s'il varie suivant la région visitée et la saison.

En revanche, pour les pays où la dengue et le chikungunya ne circulent pas sur un mode endémo-épidémique, la survenue d'un phénomène épidémique peut être assez sensiblement détectée et rapportée par les autorités nationales, l'information est ensuite captée par la veille internationale menée par l'InVS. De tels signaux, lorsqu'ils sont validés et documentés peuvent constituer un critère pour activer la CAD. Ainsi, la mise en place d'une exclusion des donneurs ayant voyagé dans ces pays et/ou des restrictions d'importation d'éléments et produits du corps humain sera discutée au cas par cas en fonction de la localisation géographique et de l'étendue de l'épidémie.

L'annexe II détaille les zones d'endémo-épidémie pour le chikungunya et la dengue, ainsi que les zones considérées comme *a priori* exemptes.

III. – LES MESURES DE PRÉVENTION

Selon la dynamique des prochaines épidémies de chikungunya ou de dengue, il pourra être envisagé des mesures graduelles en fonction de la situation géographique, de l'intensité de l'épidémie et de la circulation virale dans la zone touchée et de la date de l'alerte.

Aussi, alors que le rationnel détaillé des mesures a été discuté et précisé préalablement dans le cadre du groupe de travail arboviroses réuni par l'AFSSAPS, les mesures de prévention envisageables sont regroupées dans les tableaux ci-dessous à titre indicatif et seront décidées dans le contexte de l'alerte traitée par la CAD.

Le choix des mesures doit dans la mesure du possible concilier la prévention de la transmission virale et le maintien des activités de collecte et de prélèvement pour assurer la continuité de l'approvisionnement des éléments et produits du corps humain.

Compte tenu des caractéristiques des virus responsables de la dengue et du chikungunya, il est rappelé que le risque de transmission par les médicaments dérivés du sang ne se pose pas *a priori* et que les produits de santé concernés sont les produits sanguins labiles et les greffons.

III.1. Tableau récapitulatif des mesures de prévention envisageables pour les produits sanguins labiles

ARBOVI-ROSES	COLLECTES EN ZONE D'ALERTE		COLLECTES en dehors de la zone d'alerte	COLLECTES impactées par une alerte à l'étranger
	Sélection des donneurs (tributaire du pourcentage des formes asymptomatiques)	Produits		
Dengue	<p>Contribution limitée: environ 50 % de formes pauci ou asymptomatiques.</p> <p>Mesure non spécifique: en cas d'infection ou de fièvre > 38°C au moment du don, contre indication de 2 semaines après la disparition des symptômes.</p> <p>Et</p> <p>Sensibilisation des donneurs à l'information post-don (IPD) si signes cliniques après don.</p> <p>Exclusion des candidats au don se présentant avec un antécédent de dengue: 28 jours à compter de la disparition des signes cliniques.</p>	<p>Mesure de première intention: Quarantaine de 72 heures des CGR en l'attente d'une éventuelle IPD.</p> <p>Mesure de seconde intention: QBD (*) (si disponible pour la transfusion) ou suspension de collecte en l'absence de QBD.</p> <p>La situation des produits incluant une étape d'inactivation virale dans leur préparation sera discutée dans le cadre de la CAD.</p>	<p>Donneurs à risque d'exposition aux virus de la dengue du fait d'un séjour dans une zone de collecte en alerte: exclusion de 28 jours à compter du retour.</p>	<p>Donneurs à risque d'exposition aux virus de la dengue du fait d'un séjour à l'étranger (sauf si la zone d'alerte est déjà concernée par le paludisme ou la maladie de Chagas): exclusion de 28 jours à compter du retour.</p>
Chikungunya	<p>Contribution possible: 15 % de formes asymptomatiques.</p> <p>Mesure non spécifique: en cas d'infection ou de fièvre > 38°C au moment du don, contre indication de 2 semaines après la disparition des symptômes.</p> <p>Et</p> <p>Sensibilisation des donneurs à l'information post-don (IPD) si signes cliniques après don.</p> <p>Exclusion des candidats au don se présentant avec un antécédent de chikungunya: 28 jours à compter de la disparition des signes cliniques.</p>	<p>Mesure de première intention: Quarantaine de 72 heures des CGR en l'attente d'une éventuelle IPD.</p> <p>Mesure de seconde intention: QBD (si disponible pour la transfusion) ou suspension de collecte en l'absence de QBD.</p> <p>La situation des produits incluant une étape d'inactivation virale dans leur préparation sera discutée dans le cadre de la CAD.</p>	<p>Donneurs à risque d'exposition au virus chikungunya du fait d'un séjour dans une zone de collecte en alerte: exclusion de 28 jours à compter du retour.</p>	<p>Donneurs à risque d'exposition au virus chikungunya du fait d'un séjour à l'étranger (sauf si la zone d'alerte est déjà concernée par le paludisme ou la maladie de Chagas): exclusion de 28 jours à compter du retour.</p>

(*) Qualification biologique des dons (QBD): RT-PCR validée en transfusion en attente pour la dengue et le chikungunya.

III.2. Tableau récapitulatif des mesures de prévention envisageables pour les greffons

ARBOVIROSE	PRÉLÈVEMENTS en zone d'alerte	PRÉLÈVEMENTS EN DEHORS de la zone d'alerte		PRÉLÈVEMENTS IMPACTÉS par une alerte à l'étranger	
	Donneurs à risque d'exposition aux virus de la dengue du fait d'une résidence dans une zone d'alerte :	Donneurs à risque d'exposition aux virus de la dengue du fait d'un séjour dans une zone d'alerte :		Donneurs à risque d'exposition aux virus de la dengue du fait d'un séjour à l'étranger dans une zone d'alerte :	
	Donneur décédé et donneur vivant	Donneur décédé	Donneur vivant	Donneur décédé	Donneur vivant
Dengue	Maintien des prélèvements avec mise en place d'une échantillothèque à visée rétrospective des sérums du donneur et du receveur. Exclusion des cas confirmés ou suspects de dengue (contribution limitée: environ 50 % des formes sont pauci ou asymptomatiques). Mesures non appliquées aux prélèvements de cornées.	Recherche de l'antécédent de séjour Et Décision d'exclure le donneur (sans signes cliniques évocateurs) après analyse de la balance bénéfice-risque pour le receveur.	Recherche de l'antécédent de séjour Et Report du prélèvement au-delà des 28 jours après le retour sauf impossibilité d'attendre.	Recherche de l'antécédent de séjour Et Décision d'exclure le donneur (sans signes cliniques évocateurs) après analyse de la balance bénéfice-risque pour le receveur.	Recherche de l'antécédent de séjour Et Report du prélèvement au-delà des 28 jours après le retour sauf impossibilité d'attendre

ARBOVIROSE	PRÉLÈVEMENTS en zone d'alerte	PRÉLÈVEMENTS EN DEHORS de la zone d'alerte		PRÉLÈVEMENTS IMPACTÉS par une alerte à l'étranger	
	Donneurs à risque d'exposition au virus chikungunya du fait d'une résidence dans une zone d'alerte :	Donneurs à risque d'exposition au virus chikungunya du fait d'un séjour dans une zone d'alerte :		Donneurs à risque d'exposition au virus chikungunya du fait d'un séjour à l'étranger dans une zone d'alerte :	
	Donneur décédé et donneur vivant	Donneur décédé	Donneur vivant	Donneur décédé	Donneur vivant
Chikungunya	Exclusion des cas confirmés ou suspects de chikungunya (contribution possible: 15 % de formes asymptomatiques). Dépistage des donneurs: sérologie + RT-PCR sur le sérum et le tissu prélevé. Suivi du receveur.	Recherche de l'antécédent de séjour Et Décision d'exclure le donneur (sans signes cliniques évocateurs) après analyse de la balance bénéfice-risque pour le receveur.	Recherche de l'antécédent de séjour Et Report du prélèvement au-delà des 28 jours après le retour sauf impossibilité d'attendre.	Recherche de l'antécédent de séjour Et Décision d'exclure le donneur (sans signes cliniques évocateurs) après analyse de la balance bénéfice-risque pour le receveur.	Recherche de l'antécédent de séjour Et Report du prélèvement au-delà des 28 jours après le retour sauf impossibilité d'attendre.

ANNEXE I

FONCTIONNEMENT ET COMPOSITION DE LA CELLULE D'AIDE À LA DÉCISION « ÉLÉMENTS ET PRODUITS DU CORPS HUMAIN »

La cellule d'aide à la décision (CAD) « éléments et produits du corps humain » propose les mesures à mettre en place pour la sécurisation des produits sanguins labiles et des greffons (organes/tissus/cellules) en cas d'alerte.

Elle regroupe des représentants des administrations et agences concernées ainsi que des experts scientifiques et, en tant que de besoin, de tout autre acteur nécessaire à l'examen de l'alerte signalée.

La CAD « Éléments et produits du corps humain » participe à la cellule nationale d'aide à la décision, mais se réunit indépendamment pour la proposition de décisions dans son domaine et informe, en retour, la cellule nationale d'aide à la décision des mesures préconisées.

La CAD « Éléments et produits du corps humain » est activée par l'AFSSAPS qui en assure le secrétariat. L'AFSSAPS peut, en tant que de besoin, demander que l'EFS, le CTSA ou l'ABM mettent en place des mesures de prévention adaptées en lien avec l'alerte traitée, sur la base des propositions de la CAD.

1. Signalement de l'alerte et activation de la CAD par l'AFSSAPS

L'alerte peut être signalée par :

- l'InVS à partir du niveau albopictus 2 de la circulaire ou en cas d'épidémie à l'étranger ou dans les DOM ;
- l'AFSSAPS, l'EFS, le CTSA ou l'ABM si une suspicion de transmission par transfusion ou greffe est déclarée ;
- à la demande des autres membres de la cellule qui aurait eu connaissance d'un signal d'alerte.

L'activation de la CAD se fait par l'AFSSAPS qui envoie un courrier électronique à ses participants pour convocation et organise une conférence téléphonique.

2. Décision et ajustement des mesures

Les propositions de mesure sont formulées dans le cadre des réunions téléphoniques de la cellule. Néanmoins, lorsque les alertes ne nécessitent pas de discussion, des propositions sont formulées par l'AFSSAPS qui recueille par courrier électronique l'avis des membres de la CAD.

Les propositions de la CAD sont transmises au directeur général de l'AFSSAPS qui décide des mesures à mettre en place. Les décisions sont transmises par l'AFSSAPS à l'EFS, à l'ABM et au CTSA (courrier postal ou courrier électronique, en cas d'urgence).

L'AFSSAPS fait un retour d'information sur les mesures mises en œuvre après réception des notes de service communiquées par l'EFS, le CTSA et l'ABM : information restituée par courrier électronique aux membres de la CAD.

Les directeurs généraux des ARS concernées sont informés par la DGS (département des urgences sanitaires – DUS).

Le suivi de la situation épidémiologique se fait par l'intermédiaire de l'InVS qui envoie des points de situation épidémiologique aux membres de la CAD.

En tant que de besoin, l'AFSSAPS organise des nouvelles réunions téléphoniques pour l'ajustement des mesures si l'évolution de la situation épidémiologique le nécessite.

3. Levée de l'alerte

Dans le cas d'une circulation virale autochtone, la levée de l'alerte est transmise aux membres de la CAD, par la DGS (DUS). Si nécessaire, l'AFSSAPS organise une réunion téléphonique de la CAD afin de proposer le délai à respecter pour l'arrêt des mesures mises en place dans le contexte de l'alerte.

Tableau 1

Composition de la CAD « Éléments et produits du corps humain »

Direction générale de la santé : Département des urgences sanitaires. Sous-direction prévention des risques infectieux et politique vaccinale. Sous-direction politique des pratiques et produits de santé.
Institut de veille sanitaire : Département des maladies infectieuses : unités des maladies entériques, alimentaires et des zoonoses. Département international.
Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé : Département de l'évaluation des produits biologiques. Service de coordination de l'information des vigilances, des risques et des actions de santé publique.
Établissement français du sang : Service de la personne responsable. Direction médicale.
Agence de la biomédecine : Direction médicale et scientifique.
Centre de transfusion sanguine des armées : Direction ou un représentant désigné par la direction.
CNR des arbovirus : Institut Pasteur, Paris.
CNR laboratoire associé : IRBA, antenne de Marseille.
Président du groupe d'experts de l'AFSSAPS sur les arboviroses : CHU de Saint-Étienne, laboratoire de virologie.
Personnalité qualifiée : ARS Auvergne – coordonnateur régional d'hémovigilance.
En tant que de besoin, tout autre acteur (notamment local), dont la contribution est nécessaire à la bonne appréciation de la situation (CRH, CIRE...) sera convié à participer à la CAD.

ANNEXE II

RÉPARTITION DE LA DENGUE ET DU CHIKUNGUNYA DANS LE MONDE

Zone d'endémo-épidémie pour le chikungunya et/ou la dengue

L'Afrique subsaharienne, à l'exception de l'Afrique du Sud.

L'Amérique centrale, latine et les Caraïbes, à l'exception du Chili et de l'Uruguay.

L'Asie, le Pacifique et l'Océanie, à l'exception :

- de l'Asie centrale (Turkménistan, Afghanistan, Ouzbékistan, Kirghizistan, Tadjikistan) ;
- du Proche et du Moyen-Orient (sauf Yémen et Arabie saoudite) ;
- du Japon, de la Corée du Sud, de la Corée du Nord, du Nord de la Chine et de la Nouvelle-Zélande.

Zones considérés comme *a priori* exemptes

Les États-Unis (à noter : circulation autochtone d'ampleur limitée et épisodique en Floride) et le Canada.

L'Europe continentale y compris la Russie et le Caucase.

En Asie :

- les pays d'Asie centrale (Turkménistan, Afghanistan, Ouzbékistan, Kirghizistan, Tadjikistan) ;
- le Proche et le Moyen Orient à l'exception du Yémen et de l'Arabie saoudite.

(Données du département international de l'InVS, avril 2011.)

Cette liste est indicative et est susceptible d'évoluer au cours du temps. Les personnes en charge de l'enquête épidémiologique ne doivent pas se baser sur cette seule liste pour déterminer si un cas suspect a séjourné dans une zone potentiellement à risque.

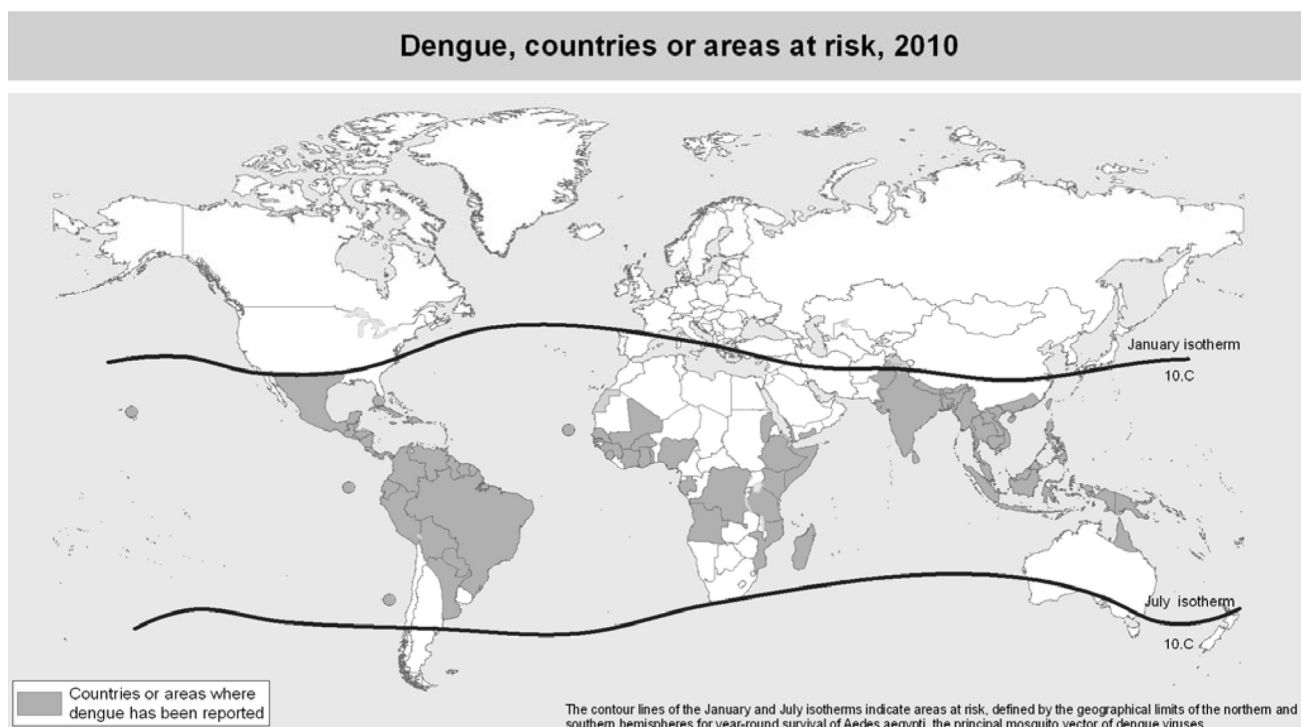
La dengue ou le chikungunya sont susceptibles de survenir dans les zones indiquées dans les cartes ci-dessous, dressées par l'OMS : ces données sont indicatives et il conviendra de se reporter aux systèmes de veille et alerte existants pour prendre en compte des zones/pays indemnes où une circulation autochtone serait nouvellement identifiée.

Carte du risque dengue :

http://gamapservet.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_DengueTransmission_ITHRiskMap.png

Carte du risque chikungunya :

http://gamapservet.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_Chikungunya_ITHRiskMap.png



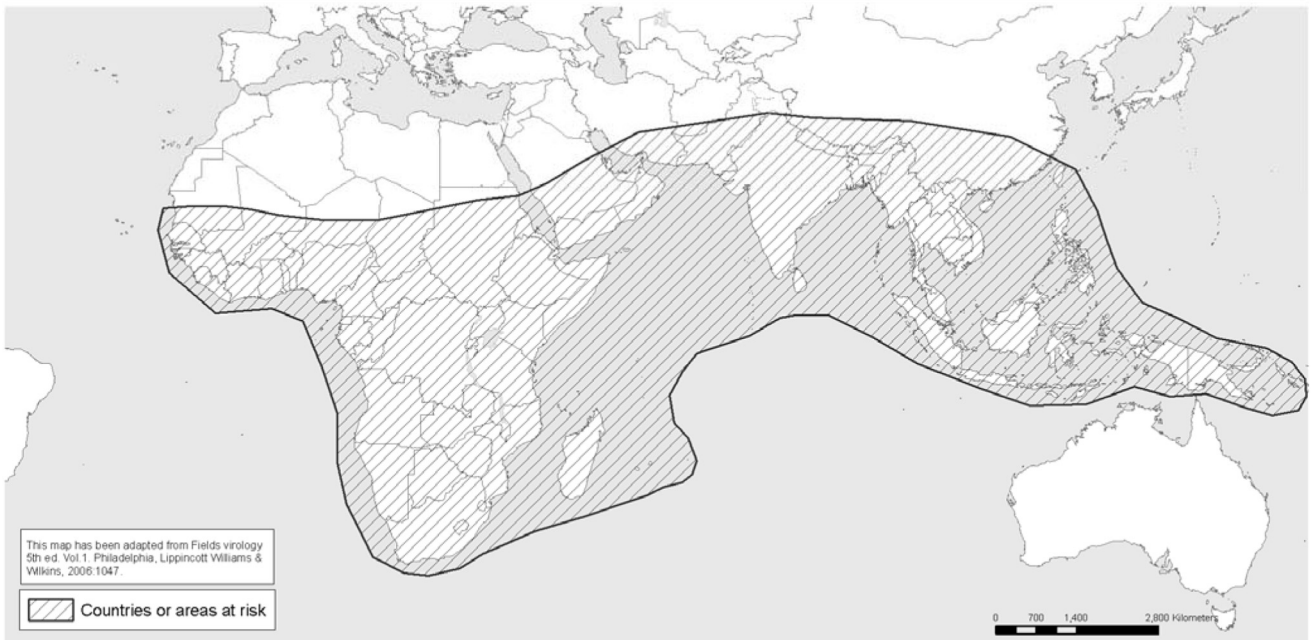
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Public Health Information
and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization



© WHO 2010. All rights reserved.

Chikungunya, countries or areas at risk



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Map Production: Public Health Information
and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization



© WHO 2008. All rights reserved

FICHE 7

ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE MÉDICALE DES PATIENTS

La prise en charge médicale des patients atteints de chikungunya ou de dengue ne nécessite pas d'hospitalisation pour la grande majorité des cas. Le maintien à domicile doit donc être privilégié. Tout professionnel de santé doit y concourir. Les formes les plus graves ou dans des populations à risque (enfants, femmes enceintes ou personnes âgées souffrant de graves pathologies sous-jacentes), peuvent en revanche nécessiter une prise en charge hospitalière.

Tant en établissement de santé qu'en secteur ambulatoire, il convient de s'assurer de l'opérationnalité des dispositifs de réponse sanitaire, notamment de l'annexe biologique des plans blancs des établissements de santé et des mesures « hôpital en tension », ainsi que des possibilités de renforcement de la permanence des soins de ville. La coordination des acteurs est essentielle.

Soins ambulatoires et préhospitaliers

Permanence des soins des médecins libéraux

Dès le niveau 1, les médecins libéraux sont informés de la présence d'*Aedes albopictus* dans le département et des modalités de déclaration des cas suspects à l'autorité sanitaire. Ils sont ainsi sensibilisés au diagnostic.

À partir du niveau 3, il est nécessaire de s'assurer que la permanence des soins (art. L. 6314-1 du code de la santé publique) telle qu'organisée dans le département concerné est à même de prendre en charge les patients. Dans le cas contraire, son renforcement doit être organisé afin de permettre un fonctionnement effectif. Le préfet s'assure que les tableaux de permanence de permanence sont complets en prenant si besoin des mesures nécessaires. (Art. R. 6315-4 CSP : « Si, à l'issue de ces consultations et démarches, le tableau de permanence reste incomplet, le conseil départemental adresse un rapport, faisant état des avis recueillis et, le cas échéant, des entretiens avec les médecins d'exercice libéral, au préfet qui procède aux réquisitions nécessaires. »)

Dès le niveau 3, les besoins (profils et compétences nécessaires, locaux et matériels, zone géographique, etc.) doivent être identifiés. Les médecins retraités depuis moins de trois ans doivent être recensés en amont.

Le cas échéant, il convient de prévoir un recours à la réserve sanitaire adapté et proportionné lors du passage au niveau 4.

Permanence des soins des pharmaciens d'officine

La permanence des soins des pharmaciens est confiée, selon l'article L. 5125-22 du code de la santé publique, aux organisations syndicales départementales. Les pharmaciens font l'objet, le cas échéant, d'une information spécifique.

Permanence des soins ambulanciers

Il convient de s'assurer de l'organisation effective de la permanence des transports sanitaires qui repose sur l'organisation de la garde ambulancière départementale selon un découpage géographique défini et des tableaux de garde trimestriels élaborés généralement par les associations professionnelles.

En cas d'épidémie, malgré le principe de maintien à domicile, les transports sanitaires sont particulièrement importants afin que les patients isolés puissent consulter un médecin ou s'approvisionner en médicaments du fait notamment du caractère invalidant du chikungunya.

Milieu hospitalier

Dès le niveau 1, les médecins hospitaliers et les directions d'établissements de santé sont informés de la présence d'*Aedes albopictus* dans le département et des modalités de déclaration des cas suspects à l'autorité sanitaire. Ils sont ainsi sensibilisés au diagnostic.

La prise en charge d'un nombre important de malades est organisée dans le cadre des plans blancs.

En particulier dès le niveau 3, les établissements doivent :

- établir la liste des secteurs d'activité où des lits supplémentaires peuvent être installés, et définir l'ordre de montée en charge de ces installations ;
- dresser la liste des capacités supplémentaires qu'ils sont en mesure de mettre à disposition en cas de développement d'une épidémie (report de certaines fermetures de lit, hébergement, plan de déprogrammation, etc.) et évaluer les surcoûts financiers (à valider avec l'ARS) ;
- dresser et actualiser la liste des ressources humaines supplémentaires susceptibles d'être mobilisées sur place et celles nécessaires à la montée en charge des nouvelles capacités le cas échéant ;

- évaluer les besoins en équipements et consommables dont ils pourraient avoir besoin en cas de crise et de façon graduée en fonction des différents niveaux du plan ;
- prévoir des consultations spécialisées de suivi (rhumatologie et pédiatrie en particulier).

En parallèle et dès le niveau 1, les établissements doivent adopter une attitude de prévention se traduisant notamment par :

- un programme de lutte antivectorielle (repérage et élimination mécanique des gîtes larvaires, traitement par un opérateur conformément aux dispositions prévues par le ou les arrêtés préfectoraux relatifs à la lutte contre les moustiques, en application de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964, etc.) ;
- un plan de protection des usagers et des personnels contre les piqûres de moustiques (moustiquaires, diffuseurs, etc.) ;
- un plan d'information et de formation des personnels de l'établissement avec, au besoin, l'appui de l'ARS : à la fois des personnels de maintenance, notamment pour la lutte antivectorielle, et des personnels de santé susceptibles d'intervenir dans le domaine de l'éducation à la santé (maternité, médecine néonatale et réanimation infantile, urgences, etc.) ;
- un renforcement des mesures de précaution universelles lors des soins afin d'éviter tout accident d'exposition au sang ou transmission nosocomiale lors de soins.

Il convient d'attirer l'attention des établissements sur l'importance de renforcer prioritairement en cas de développement épidémique les secteurs de pédiatrie, les structures d'urgence, le laboratoire et le service de réanimation. Concernant la pédiatrie, afin de décharger les urgences pédiatriques des établissements, une consultation externe pourrait être organisée, avec filière dédiée et reconvoctions à 48 heures.

À compter du niveau 4, voire du niveau 3 si le foyer de cas autochtones est important, des mesures graduées et adaptées du plan blanc peuvent être déclenchées par le directeur d'établissement. Il en informe le préfet et l'ARS.

En tant que de besoin, l'établissement peut faire appel aux services d'associations de bénévoles (Croix-Rouge française, par exemple) et/ou adresser une demande de renfort argumentée à l'ARS.

En fonction de l'évolution épidémique, le préfet peut déclencher le plan blanc élargi, qui a pour objectif la coordination entre les établissements de santé. Des actions de coopération inter-établissements peuvent être organisées dans ce cadre au niveau 4, afin de renforcer les filières de soins exposées à une forte tension.

FICHE 8

PROTECTION PERSONNELLE ANTIVECTORIELLE

En complément de la nécessaire recherche et destruction des gîtes larvaires, la population exposée au risque de maladie transmise par les *Aedes* doit être sensibilisée afin qu'elle adopte des mesures de protection individuelle à l'égard des piqûres de moustiques :

- port de vêtements adéquats, amples et longs ;
- utilisation de répulsifs cutanés ;
- vérification de l'étanchéité des portes et fenêtres ;
- utilisation de moustiquaires, de préférence imprégnées : moustiquaires de lit, de porte ou de fenêtre ;
- imprégnations de tissus : rideaux, vêtements ;
- autres mesures complémentaires d'appoint ;
- limitation des activités en extérieur aux heures où les moustiques *Aedes* sont les plus actifs, c'est-à-dire l'aube et le crépuscule.

1. En population générale

1.1. Les répulsifs cutanés

Ils contiennent une substance active qui éloigne les insectes sans toutefois les tuer de manière systématique. Ils sont appliqués sur la peau saine de toutes les parties découvertes du corps, visage compris à l'exception des muqueuses et des yeux, ainsi que sur les parties pouvant se trouver découvertes à l'occasion de mouvements. Pour les jeunes enfants de plus de trente mois, l'AFSSAPS recommande de ne pas appliquer de produit sur le visage et sur les mains en raison du risque d'ingestion orale ; ces produits ne doivent pas être manipulés ou appliqués par les enfants eux-mêmes. La durée de la protection varie de six à douze heures : elle dépend de la concentration du produit et de la température extérieure. Les produits seront renouvelés plus fréquemment en fonction de la transpiration ou des bains et des douches. Des précautions particulières sont à observer par les utilisateurs de lentilles oculaires (risque de dégradation des lentilles). L'utilisation de crèmes solaires (anti-UV) diminue l'efficacité de protection des répulsifs et réciproquement un répulsif ne devrait être appliqué sur la peau qu'au moins trente minutes après une crème de protection solaire.

Ces produits peuvent être toxiques s'ils sont ingérés. Des précautions d'emploi sont à respecter notamment chez l'enfant et chez la femme enceinte (qui doit appliquer scrupuleusement les mesures de protection contre les piqûres de moustiques, veiller à ne pas dépasser la dose de répulsif recommandée et suivre strictement les indications du fabricant). Toutefois, le Haut Conseil de la santé publique juge qu'il est difficile d'interdire tout répulsif aux enfants de moins de trente mois lorsqu'un risque majeur de contracter une maladie grave existe, que ce soit dans un contexte épidémique, ou surtout pour un séjour de durée courte. Il convient alors d'évaluer les risques et les bénéfices attendus, et de distinguer l'utilisation temporaire, brève de répulsifs lors d'un court séjour, de celle prolongée, répétée, par les résidents en zone d'endémie/épidémie.

Il est fortement recommandé d'utiliser comme répulsifs cutanés ceux dont les substances actives font actuellement l'objet d'une évaluation d'efficacité et d'innocuité dans le cadre de la directive européenne biocide 98/8/CE et d'en respecter les conditions d'utilisation. Les substances actives en cours d'évaluation et susceptibles d'être contenues dans des produits répulsifs cutanés sont :

- le NN-diethyl-m-toluamide (DEET) concentration efficace 30-50 % ; (20 à 35 % entre trente mois et douze ans) ;
- le R 3535 ou EBAAP concentration efficace : 20-35 % ;
- la picaridine ou icaridine (concentration efficace : 20-30 %) ;
- le PMDRBO (cis et trans p-menthane 3,8-diol), concentration efficace : 20-30 %.

En raison de leur durée d'efficacité généralement brève et des risques d'allergie ou de photosensibilisation, il n'est pas recommandé d'utiliser les huiles essentielles comme répulsif cutané.

Les répulsifs n'étant ni des médicaments ni des produits cosmétiques, ils ne relèvent pas du système classique de pharmacovigilance ou de cosmétovigilance en place sur tout le territoire. Tout signalement d'éventuel effet secondaire lié à l'utilisation d'un répulsif cutané doit être fait auprès du centre antipoison et de toxicovigilance (CAP-TV) local.

Les répulsifs et produits d'imprégnation doivent être utilisés en tenant compte des recommandations établies par les experts et accessibles aux liens internet indiqués ci-dessous :

- les recommandations sanitaires relatives aux répulsifs cutanés, élaborées par le Haut Conseil de la santé publique, sont publiées, tous les ans au mois de juin, dans le BEH consacré à la santé des voyageurs, disponible sur le site de l'InVS ; http://www.invs.sante.fr/display/?doc=presse/2004/le_point_sur/recommandations_voyageurs/index.html ;
- les recommandations détaillées de bonnes pratiques actuelles concernant la « Protection personnelle antivectorielle » ou protection contre les insectes piqueurs et les tiques ont été publiées le 29 septembre 2010 par la Société de médecine des voyages avec le label de la Haute Autorité en santé : ces recommandations (texte court) sont consultables à l'adresse suivante : <http://www.medecine-voyages.fr/publications/ppavtextecourt.pdf> ;

- l'AFSSET a rendu un avis relatif à l'évaluation des risques liés à l'utilisation des produits insecticides d'imprégnation des moustiquaires dans le contexte de l'épidémie de chikungunya le 19 juillet 2007 : http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/783167931934405015783997375439/impregnation_moustiquaires_avis_afsset_190707.pdf.

1.2. Les produits d'imprégnation des tissus

Appliqués sur des tissus (vêtements, rideaux...), ils sont absorbés dans les fibres, s'évaporent très lentement, augmentant ainsi la rémanence du produit appliqué (le plus souvent : pyréthri-noïdes). Ceci offre des avantages en termes de persistance, de coût et de sécurité d'emploi (contact avec la peau fortement réduit par rapport à une application cutanée). Lorsque des tissus sont imprégnés par des produits insecticides (moustiquaires ou tissus), ces derniers ont un double effet répulsif et insecticide, avec une efficacité variant en fonction des concentrations, des produits utilisés et des espèces de moustiques. L'utilisation éventuelle de produits répulsifs sur les vêtements ou de vêtements imprégnés de répulsif doit être complétée par l'application de répulsif sur les parties découvertes.

1.3. Les moustiquaires

La moustiquaire de lit constitue une barrière efficace pour les personnes contraintes à l'alitement. Il est préférable d'employer une moustiquaire imprégnée industriellement d'insecticide (pyréthri-noïde) qui agit également comme répulsif. De plus, elle est particulièrement recommandée pour toute les personnes virémiques ou susceptible de l'être afin de prévenir des cas secondaires.

En particulier, l'emploi de moustiquaires de berceau, si possible imprégnées d'insecticides pyréthri-noïdes (perméthrine, deltaméthrine), est le moyen prioritaire de protection pour les jeunes enfants. Ces produits sont d'une grande sécurité d'emploi et de longue durée d'action. Ils sont insecticides et insectifuges. En dehors des périodes de séjour au berceau, le port de vêtements couvrants imprégnés d'insecticides pyréthri-noïdes constitue une protection.

Des moustiquaires peuvent également être posées avec profit sur les fenêtres et les portes.

1.4. Mesures d'appoint

En les considérant seulement comme mesure d'appoint de la protection personnelle, il est possible d'utiliser les méthodes insecticides suivantes : aérosols de confort pour une utilisation domestique ponctuelle, insecticide à diffusion continue sous forme de plaquette chauffante (prise électrique) ou sous forme liquide (diffuseur électrique) pour l'intérieur. Les serpentins fumigènes doivent être réservés à un usage extérieur qui devra rester limité dans le temps.

La climatisation ou la ventilation (brasseur d'air) ne constituent également que des mesures d'appoint surtout si elles sont associées à une bonne qualité d'étanchéité des locaux et à l'usage d'insecticides. La place des pièges lumineux attractifs ne peut être précisée. Il n'est pas recommandé d'utiliser des méthodes dont l'efficacité n'est pas démontrée : appareils à ultrasons, bracelets anti-insectes, vitamine B1, papiers gluants dépourvus d'insecticides.

2. Dans les établissements de santé

Dans les établissements de santé, la protection des patients et du personnel contre les piqûres de moustique est à la charge de l'établissement qui l'organise en fonction de sa configuration (moustiquaires aux fenêtres, climatisation de certaines zones, diffuseurs électriques, répulsifs cutanés, moustiquaires de lit, etc.).

En particulier sont recommandées :

- des moustiquaires de lit et des répulsifs cutanés pour des patients en période de virémie ;
- des moustiquaires de berceau au niveau des maternités.

Il convient toutefois de rappeler que la protection individuelle doit impérativement s'accompagner de mesures de recherche, suppression ou traitement des gîtes larvaires aux abords de l'établissement.

Pour rappel : qu'est-ce qu'un produit biocide ? (art. 2, directive européenne 98/8/CE).

« les substances actives et les préparations contenant une ou plusieurs substances actives qui sont présentées sous la forme dans laquelle elles sont livrées à l'utilisateur, qui sont destinées à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre de toute autre manière, par une action chimique ou biologique ». Il existe 23 types de produits biocides : désinfectants, produits antiparasitaires, produits de protection et autres produits tels que les fluides de taxidermie...

FICHE 9

QUELQUES PRINCIPES DE LUTTE ANTIVECTORIELLE ET RÉGLEMENTATION

Principes

La lutte antivectorielle (LAV) consiste à définir et mettre en œuvre des mesures de contrôle des moustiques susceptibles d'être vecteurs d'agents pathogènes. Ces mesures, préventives ou curatives, doivent être définies de manière proportionnée au risque sanitaire et adaptées à l'écologie du moustique cible. La lutte antivectorielle répond à des objectifs qui doivent être définis en lien avec, notamment, les experts (entomologistes en particulier), les administrations compétentes et les collectivités concernées.

La LAV repose sur :

- en priorité des actions préventives individuelles et collectives pour supprimer les gîtes larvaires (potentiels ou actifs) ;
- des actions curatives : traitements antilarvaires, destruction des gîtes larvaires, traitements adulticides ;

i) la lutte préventive dans le cas d'*Aedes albopictus* est basée sur :

a. La destruction mécanique des gîtes larvaires par la population et les collectivités au titre de leur responsabilité en matière de salubrité et d'élimination des déchets. La suppression des gîtes larvaires domestiques n'est possible qu'avec la participation communautaire, participation à promouvoir et entretenir par des interventions ciblant le grand public, ainsi que certains acteurs économiques (secteurs de l'hôtellerie et de la restauration, établissements d'enseignement).

b. Des traitements larvicides après repérage des gîtes potentiels et choix d'un produit larvicide adapté ;

ii) La lutte curative :

La lutte curative consiste à mettre en œuvre des traitements adulticides (insecticides du groupe des pyréthrinoïdes), complétés par des traitements larvicides (lutte biologique). Les traitements adulticides ont un effet temporaire et souvent incomplet, c'est pourquoi ils doivent être complétés par des interventions contre les larves qui retarderont la recolonisation du milieu. La lutte curative intervient dans les espaces publics et privés. Le comportement exophile des *Aedes albopictus* ne justifie pas de traitements adulticides intradomiciliaires. Ces actions curatives, intensifiées, contre les vecteurs conservent leur pertinence soixante jours après les premiers symptômes d'un cas confirmé, dans les lieux qu'il a fréquentés.

La lutte adulticide est réservée autant que possible aux situations suivantes :

- circulation virale ;
- implantation de vecteur dans une nouvelle zone géographique, limitée, où l'éradication est encore possible ;
- densité vectorielle particulièrement importante.

Les produits utilisés dans le cadre de la lutte antivectorielle (larvicides, adulticides) sont des produits biocides qui doivent être choisis puis appliqués par des professionnels munis d'équipements de protection individuelle adaptés. La liste des produits utilisables en pratique est réduite et les résistances des moustiques à ces produits sont en constante augmentation, en raison notamment d'une utilisation parfois inopportune de ces biocides.

En raison de l'impact non nul des traitements sur l'environnement, ces professionnels tiendront ainsi compte du milieu concerné afin de définir les méthodes, le calendrier et les doses d'application des produits en conformité avec les décisions préfectorales correspondantes. Ces informations seront portées à la connaissance des services de l'État (DGS, préfet) et du conseil général et un bilan en sera transmis dans les quinze jours suivant chaque intervention LAV péri-focale (autour d'un cas) ;

iii) les mesures de contrôle entomologique mises en œuvre dans les zones non encore colonisées de façon stable :

- application de traitements systématiques des nouveaux lots de pneus sur les plateformes de stockage de pneus usagés précédemment infestées et traitement global de tout site de stockage en cas d'observation de moustiques exotiques. Les applications associent un traitement antilarvaire et un traitement anti-adulte. Une identification et un suivi des importations de lots de pneus à risque chez les importateurs sont réalisés sur la base des données douanières ;
- application de traitements systématiques en cas d'observation d'*Aedes albopictus* autour des sites colonisés afin de freiner au maximum la progression de l'espèce. En fonction des conditions environnementales du lieu d'observation, les traitements seront basés sur l'utilisation de larvicide et/ou d'adulticide ;
- programme de contrôle des vecteurs autour des points d'entrée internationaux (ports, aéroports) (cf. fiche n° 10).

Réglementation de la lutte antimoustiques

En fonction de la situation locale et notamment de la présence de vecteurs et de la circulation d'agents pathogènes transmissibles par voie vectorielle, on distingue les trois situations suivantes où des actions de LAV peuvent être menées :

1. Départements où est constatée, suivant les dispositions de l'article L. 3114-5 (CSP), l'existence de conditions entraînant un risque de développement de maladies humaines transmises par l'intermédiaire d'insectes et constituant une menace pour la santé de la population. Dans ces départements, la définition des mesures de lutte nécessaires relève de la compétence de l'État. Les départements concernés figurent sur une liste fixée par l'arrêté du 23 avril 1987, qui comprend les départements de la Haute-Corse, la Corse-du-Sud, la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique et de La Réunion. Dans ces départements, l'exécution des mesures de LAV a été transférée au département par le I de l'article 72 de la loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales. Au titre du 2° de l'article R. 3114-9 du code de la santé publique, la surveillance entomologique des insectes vecteurs et, en tant que de besoin, des résistances des insectes vecteurs aux produits biocides, la mise en place, le cas échéant, d'une surveillance des animaux potentiellement contaminés par des agents pathogènes transmis par des insectes vecteurs et la définition de la stratégie et des contenus des actions d'information et d'éducation sanitaire de la population restent notamment de la compétence du préfet de département.
2. « Départements où les moustiques constituent une menace pour la santé de la population. La liste de ces départements est fixée par arrêté conjoint des ministres en charge de la santé et de l'environnement. A ce jour, les départements des Alpes-Maritimes, des Bouches-du-Rhône, du Var et des Alpes-de-Haute-Provence figurent sur une telle liste (arrêté du 26 août 2008 modifié).
3. En cas de besoin, les départements où les conseils généraux le demanderaient.

Que la lutte anti-moustiques vise des moustiques vecteurs ou des moustiques nuisants, les règles suivantes s'appliquent :

a) Définition des zones de lutte

Il revient au préfet de définir par arrêté les zones de lutte antivectorielle.

Cet arrêté doit prévoir la liste des communes concernées par la lutte (il est conseillé de prévoir dès la rédaction de l'arrêté une liste large susceptible de couvrir l'ensemble des communes qui pourront être concernées à court, moyen et long termes par la lutte contre les moustiques lors de la campagne saisonnière).

En tant que de besoin, l'arrêté préfectoral fixe les procédés à utiliser en tenant compte de leurs effets sur la faune, la flore et les milieux naturels, la date du début des opérations et la durée des périodes pendant lesquelles les agents chargés de la lutte contre les moustiques pourront pénétrer avec leurs matériels dans les propriétés publiques et privées, même habitées, pour y entreprendre, s'il le faut d'office, les actions de prospection et de traitement, les travaux et les contrôles nécessaires.

b) Définition des mesures de lutte

La définition des mesures de lutte fait l'objet d'un arrêté préfectoral sur le rapport du directeur général de l'ARS, pris après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CoDERST). Aussi, il est recommandé de nommer parmi les personnalités qualifiées membres du CoDERST une personne compétente en matière de lutte antivectorielle, le cas échéant, membre de la commission départementale de la nature et des paysages.

Les obligations pesant sur les propriétaires, locataires, exploitants ou occupants de terrains bâtis ou non bâtis à l'intérieur des agglomérations, d'immeubles bâtis et de leurs dépendances, de décharges et de dépôts situés hors agglomérations en vue de faire disparaître les gîtes à larves dans les zones de lutte contre les moustiques sont prévues également par arrêté préfectoral, pris après avis du CoDERST et de la chambre d'agriculture qui devra communiquer à la préfecture son avis dans le délai d'un mois.

En pratique, il est possible de ne faire qu'un seul arrêté annuel reprenant les trois points précités : zones de lutte ; début et durée des périodes pendant lesquelles les agents pourront pénétrer dans les propriétés ; obligations pesant sur les propriétaires, locataires, concessionnaires, exploitants ou occupants de terrains ou de retenues et étendues d'eau situés dans les zones de lutte.

c) Rapport sur la mise en œuvre

La mise en œuvre des opérations de lutte contre les moustiques fait l'objet d'un rapport annuel présenté au CoDERST. Il semble utile que l'arrêté préfectoral détaille le contenu souhaité de ce rapport.

ANNEXE I

RÈGLEMENTATION DE L'UTILISATION DE PRODUITS INSECTICIDES

1. Choix des produits

Les insecticides sont des produits biocides couverts par le dispositif communautaire « Biocides », mis en place par la directive 98/8/CE (transposée aux articles L. 522-1 à L. 522-19 du code de l'environnement). Ce dispositif prévoit un régime d'autorisation des produits biocides afin d'assurer un niveau de protection élevé de l'homme, des animaux et de l'environnement en limitant la mise sur le marché aux produits biocides dont l'efficacité est prouvée et qui ne présentent pas de risques inacceptables pour l'homme et l'environnement.

Les insecticides appartiennent au type de produit 18 (TP 18). Une même substance ou un même produit peuvent être autorisés pour des utilisations spécifiques et non autorisés pour d'autres emplois.

La procédure se décompose en deux étapes :

1. L'évaluation des substances (dans le cadre d'un programme communautaire) : les substances insecticides sont pour la plupart toujours en cours d'évaluation.

Seules deux substances actives insecticides ont fait l'objet d'une décision d'inscription dans l'annexe I de la directive 98/8/CE.

2. L'autorisation de mise sur le marché des produits (au niveau national) : seuls les produits biocides contenant des substances actives inscrites dans les listes communautaires pourront, après instruction, obtenir l'autorisation nationale de mise sur le marché pour le type de produit mentionné en association avec la substance active autorisée, auprès du ministère chargé de l'environnement.

En application du programme de travail européen d'évaluation de toutes les substances biocides existantes, les premières AMM (autorisations de mise sur le marché) de produits insecticides ne pourront être délivrées en France qu'à partir de 2011-2012.

Dans l'attente, seuls les produits insecticides contenant des substances actives soutenues dans le programme d'examen pour l'usage adéquat, à savoir listées à l'annexe II du règlement CE 1451/2007 et n'ayant pas fait l'objet de décision de non-inscription suite à des abandons, peuvent être mis sur le marché français et utilisés.

La direction générale de la prévention des risques a mis en ligne un tableau de suivi de ce programme d'examen communautaire : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Suivi-du-programme-d-examen-des.html>.

Par ailleurs, l'article L. 522-19 du code de l'environnement, introduit par l'article 34 de la loi 2006-1172 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, prévoit que tous les produits biocides présents sur le marché français doivent faire l'objet d'une déclaration auprès du ministère chargé de l'environnement. Cette déclaration doit être effectuée avant la première mise sur le marché des produits.

La liste des produits insecticides utilisables en France est disponible à l'adresse suivante : <http://biocides.developpement-durable.gouv.fr/> en cliquant le lien : Pour les usagers consultation de la base de données des produits biocides déclarés.

Tout renseignement sur le statut réglementaire d'un produit insecticide peut être obtenu auprès de la DGPR (biocides@developpement-durable.gouv.fr).

2. Utilisation des produits

Les produits insecticides doivent être utilisés par des opérateurs conformément aux dispositions prévues par le ou les arrêtés préfectoraux relatifs à la lutte contre les moustiques en application de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964, et munis d'équipements de protection individuelle adaptés.

L'application des produits doit être ciblée en fonction des caractéristiques écologiques du moustique visé. Par ailleurs, des précautions relatives aux conditions d'application à respecter en fonction des techniques d'utilisation et des conditions climatiques locales pourront être prévues.

Un suivi environnemental doit être mis en place. À la demande de la DGPR, l'Institut national de l'environnement industriel et des risques a préparé un document technique relatif au suivi environnemental des opérations de démoustication.

Références :

- circulaire DPPR-DGS-DGT du 21 juin 2007 relative aux méthodes de lutte contre les moustiques, et notamment à l'utilisation de produits insecticides dans ce cadre (parue au *BO Environnement* du 15 août 2007) ;
- site Internet du ministère chargé de l'environnement : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Biocides-.html> ;
- avis AFSSET sur les produits insecticides en ligne sur le site Internet de l'AFSSET : <http://www.afsset.fr/index.php?pageid=452&newsid=268&MDLCODE=news> ; http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_CDS_NTD_WHOPEP_GCDPP_2006.1_eng.pdf.

FICHE 10

LUTTE CONTRE L'IMPORTATION ET L'IMPLANTATION DES VECTEURS

Le nouveau règlement sanitaire international de l'Organisation mondiale de la santé, entré en vigueur le 15 juin 2007, a pour objectif d'assurer le maximum de protection contre la propagation internationale des maladies, moyennant le minimum d'entraves au trafic international, et avec la prise de mesures de santé publique proportionnées et coordonnées entre les pays. Il met l'accent sur la lutte contre le risque de propagation des vecteurs :

- dans les moyens de transport réalisant des voyages internationaux ;
- au niveau et autour des points d'entrée internationaux sur le territoire (ports, aéroports).

1. Dans les moyens de transport réalisant des voyages internationaux

Les moyens de transport en provenance de zones où sévissent des maladies à transmission vectorielle doivent être maintenus exempts de vecteurs par leurs exploitants (transports aériens).

L'accent est mis sur les transports aériens en raison de la rapidité des échanges, en particulier en provenance de zones où les virus de la dengue et du chikungunya circulent.

Néanmoins en cas de risque d'importation du vecteur par des navires, et notamment en fonction du contexte épidémiologique, des durées de transport et du port d'arrivée, des mesures et contrôles spécifiques pourront être envisagés au niveau des ports. À noter également que le risque vectoriel est maintenant pris en compte dans les nouveaux certificats de contrôle sanitaire des navires, délivrés tous les six mois, après inspection, aux capitaines de navires réalisant des voyages internationaux.

Il convient donc, en particulier, de rappeler aux exploitants de moyens de transport leurs obligations en la matière. Le cas échéant, l'ARS organise le contrôle de la mise en œuvre effective de la désinsectisation des avions, voire des navires si la situation le justifie, en provenance des pays où sévissent des maladies à transmission vectorielle, en particulier pendant la période de mai à octobre propice à l'implantation et à la survie des vecteurs en métropole.

Base juridique : le RSI (2005) de l'OMS, et notamment son article 24 et l'annexe V :

« Art. 24. – *Exploitants de moyens de transport.*

1. Les États parties prennent toutes les mesures possibles compatibles avec le présent règlement pour assurer que les exploitants de moyens de transport :

[...].

c) Maintiennent en permanence les moyens de transport dont ils sont responsables exempts de sources d'infection ou de contamination, notamment de vecteurs et de réservoirs.

L'application de mesures destinées à éliminer les sources d'infection ou de contamination peut être exigée si des signes de leur présence sont découverts.

2. Les dispositions particulières applicables aux moyens de transport et aux exploitants de moyens de transport en vertu du présent article figurent à l'annexe IV. Les mesures particulières applicables aux moyens de transport et aux exploitants de moyens de transport en ce qui concerne les maladies à transmission vectorielle figurent à l'annexe V. »

Méthodes : recommandations OMS sur la désinsectisation des aéronefs (OMS, *Relevé épidémiologique hebdomadaire* n° 15, 10 avril 1998, p 109-111 [www.who.int]).

La surveillance des vecteurs et des maladies à transmission vectorielle dans les aéroports ouverts au trafic international et aux environs de ceux-ci doit être mise en œuvre et/ou améliorée.

Les critères de désinsectisation des aéronefs doivent être fondés sur les données de la surveillance internationale, de façon à limiter l'application de ces méthodes aux vols en provenance de régions où il existe un risque réel de transport de vecteurs pouvant poser des problèmes de santé publique.

Trois méthodes de désinsectisation des aéronefs se sont révélées efficaces et sont décrites ci-après :

- a) « Cales enlevées »

Cette méthode est appliquée une fois que les passagers sont à bord, que les portes ont été fermées et que l'aéronef est prêt à décoller. L'aéronef est traité par des membres de l'équipage qui circulent dans la cabine en pulvérisant un insecticide à action rapide (« *knockdown* ») à la dose prescrite, à l'aide de bombes aérosols à usage unique de modèle approuvé.

Avant la désinsectisation, les passagers seront invités à fermer les yeux et/ou à se couvrir le visage pendant les quelques secondes que dure la pulvérisation s'ils craignent d'être incommodés. Pour que l'opération soit efficace, la climatisation de l'aéronef doit être arrêtée pendant la pulvérisation et l'équipage doit traiter tous les endroits où les insectes sont susceptibles de s'abriter, comme les toilettes, les offices, les vestiaires, etc. Les bombes utilisées doivent être conservées pour pouvoir être inspectées par les autorités sanitaires à l'aéroport de destination. Les soutes et le poste de pilotage seront traités avant le départ, le poste de pilotage étant traité avant l'arrivée de l'équipage.

- b) Pulvérisation avant le vol et en début de descente

Cette méthode est semblable à la précédente, si ce n'est que le traitement de la cabine est pratiqué au sol, avant l'embarquement des passagers, à l'aide d'un aérosol contenant un insecticide rémanent. Cette méthode permet d'ouvrir les compartiments à bagages, les toilettes et les vestiaires et de les traiter avec un minimum de dérangement pour les passagers.

La pulvérisation avant le vol sera suivie d'une deuxième pulvérisation avec un insecticide à action rapide (« *knockdown* »), pratiquée en cours de vol au moment où l'aéronef amorce sa descente vers l'aéroport de destination.

NB 1: après usage, les bombes vides devront être conservées dans l'aéronef pour être présentées aux autorités sanitaires de l'aéroport d'arrivée.

NB 2: le traitement doit être confirmé par une inscription dans la « déclaration de santé » de l'aéronef.

c) Traitement rémanent

Cette méthode consiste à pulvériser à intervalles réguliers un insecticide rémanent sur les surfaces internes de l'aéronef, à l'exclusion de celles qui servent à la préparation des repas. La fréquence des applications dépend de la durée d'efficacité de l'insecticide. Ce traitement doit être renouvelé chaque fois qu'une surface traitée subit un nettoyage complet ou une remise en état.

Produits insecticides

Les produits insecticides recommandés par l'OMS pour la désinsectisation des avions sont la perméthrine et la D-phenothrine. Les pyréthrinoïdes sont en effet largement utilisés dans le cadre d'actions de protection de la santé publique en raison de leur faible risque de toxicité pour l'homme, de leur fort potentiel insecticide à de faibles doses et de la rapidité des effets recherchés.

Il peut arriver que certaines personnes ressentent un léger malaise après la pulvérisation d'un insecticide dans l'avion. On ne possède toutefois pas de preuve d'une relation de cause à effet entre l'exposition aux pyréthrinoïdes ou à d'autres composants des aérosols et l'apparition de symptômes, pour autant que les méthodes et produits recommandés soient utilisés correctement pour la désinsectisation (OMS, *Voyages internationaux et santé*, 2003).

Les produits insecticides les plus couramment utilisés sont des produits à base de pyrèthre. L'OMS recommande l'utilisation d'un aérosol de 35 g d'une formulation contenant 2 % de perméthrine ou de D-phenothrine pour un volume à traiter de 100 m³.

(OMS, *Safety of Pyrethroids for Public Health Use*, 2005).

Modalités de contrôle

Le contrôle de la mise en œuvre effective de la désinsectisation des aéronefs sur le territoire national est généralement réalisé par les agents habilités des services des ARS qui assurent, sous l'autorité du préfet du département, les missions du contrôle sanitaire aux frontières. Il peut être également réalisé par des agents des douanes, des agents de la police aux frontières ou des agents des ministères chargés de la défense, des transports et de la mer, agréés à cet effet par le préfet. L'ensemble de ces agents peut dresser procès-verbal, en vue de sanctions, en cas de non-application des mesures prévues par le règlement sanitaire international. Ces mesures sont prévues aux articles L. 3115-1, L. 3116-3, L. 3116-5, R. 3115-1 à 4, R. 3115-8, R. 3116-16 à 19 du code de la santé publique.

Les aéroports concernés sont les aéroports ouverts au trafic aérien international. Ils sont visés par l'arrêté du 20 avril 1998 (JO n° 113 du 16 mai 1998, page 7478).

- les pays en provenance desquels les avions doivent être désinsectisés sont ceux où sévit le paludisme (sur la base de la liste OMS disponible sur son site www.who.int) ainsi que les pays où circulent de manière endémique ou épidémique les virus de la dengue et du chikungunya (cf. avis du CSHPF du 16 janvier 2004).

Le contrôle se fait à l'arrivée par les agents habilités pour le contrôle sanitaire aux frontières, qui demandent à l'équipage de remettre les bombes vides et la déclaration générale d'aéronef sur laquelle doivent être collées les étiquettes correspondant aux bombes aérosols. Quand les compagnies appliquent un traitement rémanent, elles doivent remettre le certificat de traitement précisant les dates de validité de celui-ci. Compte tenu du volume du trafic aérien, le contrôle pourra être fait par sondages au long de l'année et sera renforcé entre mai-juin (selon la température) et fin octobre en métropole.

2. Au niveau et autour des points d'entrée internationaux sur le territoire (ports, aéroports)

L'annexe V du RSI précise que « les États parties doivent mettre sur pied des programmes pour lutter contre les vecteurs susceptibles de transporter un agent infectieux constituant un risque pour la santé publique dans un périmètre d'au moins 400 mètres à partir des zones des installations au point d'entrée qui sont utilisées pour les opérations concernant les voyageurs, moyens de transport, conteneurs, cargaisons et colis postaux, voire davantage si les vecteurs présents ont un plus grand rayon d'action. »

Par conséquent, en cas de présence du vecteur et circulation concomitante du virus (niveau *albo-pictus* 3) au niveau d'un port ou aéroport à trafic international, un tel programme doit être mis sur pied en métropole en lien avec les opérateurs en charge de la surveillance et de la lutte contre les vecteurs selon les conditions prévues par la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964.

FICHE 11

INFORMATION – COMMUNICATION

La stratégie d'information et de communication diffère selon le niveau de risque. Elle doit se faire en coordination avec l'ensemble des acteurs concernés (services de l'État, collectivités locales et territoriales) afin de garantir une communication harmonisée et cohérente, notamment si plusieurs départements ou régions sont concernés.

Dès le niveau 0b

L'ARS veille à informer et sensibiliser les collectivités territoriales (conseils généraux et communes) concernées par la présence d'*Aedes albopictus* et/ou concernées par le réseau de surveillance entomologique.

Le cas échéant, au niveau 0b, la cellule de gestion peut être installée sous l'autorité du préfet pour aider les acteurs à se coordonner et à partager une culture de prévention des risques.

Dès le niveau 0b, une communication destinée à sensibiliser le grand public et les professionnels de santé, notamment sur le moustique, ses nuisances et la LAV est indispensable au niveau local régional ou départemental.

Niveau 1

Compte tenu du contexte (implantation progressive et continue du vecteur dans le sud de la France, épisode épidémique en Émilie-Romagne en 2007), un plan de communication spécifique a été rédigé en 2008 par le ministère chargé de la santé, en collaboration avec les services déconcentrés concernés. Ce document est actualisé régulièrement.

Il précise la stratégie et les actions de communication qui pourraient être mises en œuvre en matière de lutte contre la dissémination du moustique *Aedes albopictus* en métropole et contre l'introduction du virus de la dengue et du chikungunya en métropole.

La communication a pour objectif final de prévenir le risque d'importation de ces maladies :

- en sensibilisant la population sur les moyens d'action simples qui permettent à chacun de réduire les gîtes larvaires autour et dans le domicile. Dans les zones de niveau de risque 0b et 1, il ne s'agit plus de présenter uniquement le moustique *Aedes albopictus* comme un nuisible, mais comme un « vecteur » potentiel de transmission de certains virus, comme celui du chikungunya ou de la dengue ;
- en sensibilisant la population aux mesures de protection individuelle à prendre pour les voyageurs se rendant en zone d'endémie et à conserver au retour en cas de manifestations cliniques ;
- en sensibilisant les professionnels de santé (médecins, pharmaciens, centres habilités à effectuer la vaccination contre la fièvre jaune, etc.) sur les conseils à prodiguer pour les voyageurs mais également sur les mesures de lutte contre les gîtes larvaires ;
- en sensibilisant les professionnels de santé (médecins généralistes et biologistes des laboratoires d'analyse et de biologie médicale) au signalement rapide des cas suspects, pour permettre une confirmation accélérée par le CNR et mettre en place des mesures de lutte antivectorielle adaptées quand le patient est en phase virémique.

Dès le niveau 1, il est important de bien coordonner les actions de communication menées au niveau local (ARS, préfectures, conseils généraux et communes) ainsi que celles menées au niveau national. L'ensemble des acteurs (administration centrale, services déconcentrés, collectivités territoriales et agences sanitaires) doivent se tenir mutuellement informés des actions de communication qu'ils entreprennent afin de garantir une cohérence de la communication. La mutualisation des actions et des outils doit être privilégiée et recherchée quand cela est possible.

La mise en œuvre de la mobilisation sociale, en particulier à travers les relais d'opinions (élus, éducation nationale, associations...), est essentielle.

La communication vers les professionnels de santé peut entrer dans le cadre des enseignements postuniversitaires et de la formation médicale continue ou faire l'objet de séances de formation dédiées.

À partir du niveau 2

Après introduction du virus de la dengue et du chikungunya en métropole, la communication a pour objectif :

- de faire prendre conscience à la population (incluant les malades) de la nécessité d'adopter strictement les mesures destinées à limiter la multiplication des vecteurs et, surtout, la circulation virale ;
- de sensibiliser les professionnels de santé à la déclaration obligatoire et au signalement rapide des cas suspects pour permettre une confirmation accélérée par le CNR et mettre en place des mesures de lutte antivectorielle adaptées quand le patient est en phase virémique ;
- d'informer la population sur les modalités de prise en charge, pour ne pas saturer le système de soin ;

- de donner aux professionnels de santé les informations nécessaires au diagnostic, à l'évolution et au traitement de la maladie. Ce dispositif doit intégrer une information/formation spécifique des pharmaciens sur les répulsifs et autres moyens de protection ;
- de sensibiliser les voyageurs, au départ des zones touchées, à partir du niveau 2 du plan, et se rendant dans des zones d'implantation des moustiques vecteurs, aux mesures de protection individuelle, notamment en cas de manifestations cliniques. L'objectif est de prévenir l'exportation des cas de chikungunya et de dengue dans les DOM-TOM (Guadeloupe, Martinique, La Réunion, Mayotte, Nouvelle-Calédonie, Saint-Martin...) ou d'autres pays.

À partir du niveau 3

Une stratégie de communication ainsi que des outils spécifiques (spots radio, plaquettes, affiches...) ont été réalisés par le ministère chargé de la santé, en lien notamment avec l'INPES. Ils seront mis à la disposition des services déconcentrés et de leurs partenaires en cas de besoin.

Le dispositif d'information et de communication devra être coordonné entre les différents partenaires, notamment si plusieurs départements ou régions sont touchés ou susceptibles de l'être. La mutualisation des actions et des outils doit être privilégiée et recherchée, quand cela est possible.

En cas d'épidémie, le ministère chargé de la santé activera son numéro vert national pour répondre aux interrogations des populations et fournir des informations sur les moyens de se protéger et de prévenir la diffusion de l'épidémie. Dans ce cadre, les numéros verts mis en place localement, notamment par les conseils généraux, dès le début de la saison à risque, pour informer les populations sur la lutte antivectorielle et leur permettre de déclarer les nuisances liées aux moustiques, peuvent :

- soit relayer les messages sanitaires élaborés par le ministère chargé de la santé, sur la base du « guide » d'éléments de langage à disposition de la plate-forme téléphonique nationale. Ce document pourra leur être diffusé sur demande ;
- soit renvoyer tous les appels concernant l'épidémie ou des questions sanitaires vers le numéro vert national.

Sites Internet :

www.sante.gouv.fr ;

www.invs.sante.fr ;

<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1043.pdf> ;

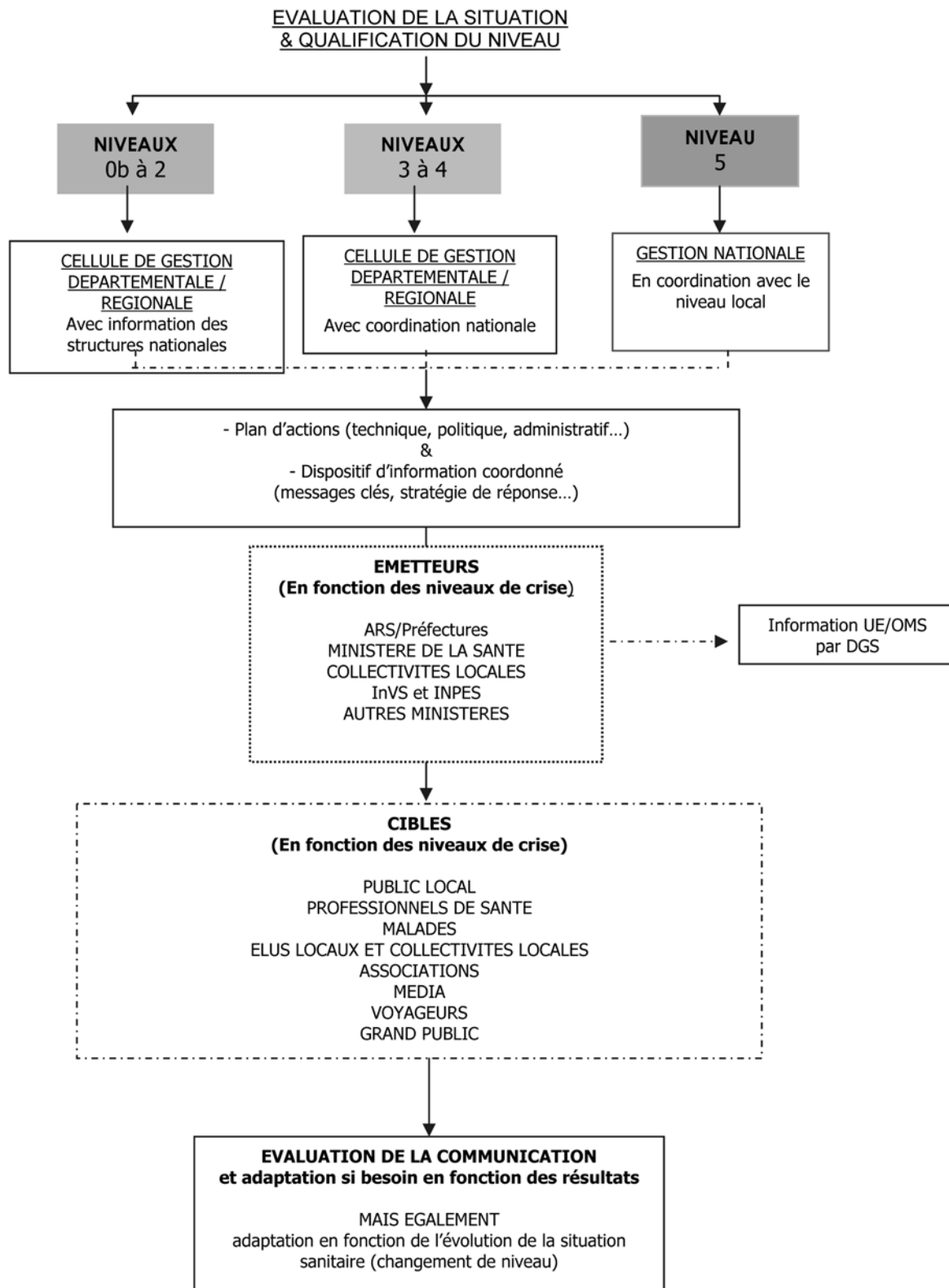
www.albopictus.eid-med.org/ ;

www.eid-med.org/ ;

http://ecdc.europa.eu/en/Health_Topics/Chikungunya_Fever/toolkit/Default.aspx.

CHIKUNGUNYA/DENGUE - Phases et modalités de la communication

Ce dispositif pourra être adapté à chaque situation spécifique
Les propositions d'actions et d'outils ne sont pas exhaustives



CHIKUNGUNYA/DENGUE - Phases et modalités de la communication

Ce dispositif pourra être adapté à chaque situation spécifique
Les propositions d'actions et d'outils ne sont pas exhaustives

EVALUATION DE LA SITUATION & QUALIFICATION DU NIVEAU

NIVEAUX
0b à 2

CELLULE DE GESTION DEPARTEMENTALE/REGIONALE
Avec information des structures nationales

- Plan d'actions (technique, politique, administratif...)
&
- **Dispositif d'information coordonné**
(messages clés, stratégie de réponse...)

EMETTEURS

(En fonction des niveaux de crise)

ARS/Préfectures
MINISTÈRE DE LA SANTE
COLLECTIVITES LOCALES
InVS et INPES
AUTRES MINISTERES

Information UE/OMS
par DGS

NIVEAU 0b

Voyageurs

- Min.santé/InVS : BEH
- ARS : information (documents nationaux existants) via professionnels de santé, plaquettes d'information et affichages aéroports/ports/CVFJ/voyagistes... (L'information annuelle des voyageurs est systématique)

Elus locaux / collectivités locales

- ARS : réunions et documents d'information

Grand public

- Min. Santé : CP sur le début du dispositif de surveillance + mise en ligne dossiers de presse et dépliants *Aedes albopictus*

NIVEAU 1

Voyageurs

- Min.santé/InVS : BEH
- ARS : Idem niveau 0b

Public local (dont touristes)

- ARS/Préfectures : Dispositif complet de communication dont CP locaux et conférences de presse notamment sur la LAV, en coordination avec tous les partenaires

Professionnels de santé

- ARS : courrier information + Repère pour votre pratique (RPVP) ou synthèse + réunions aux médecins généralistes + biologistes + praticiens hospitaliers sur signalement cas suspects / conseils voyageurs / protection individuelle + information bulletin ordre des médecins et pharmaciens (pour conseils voyageurs) + infirmières libérales et pharmaciens
- Min.Santé / INPES : site web avec RPVP et synthèse
- InVS : Dossiers thématiques (chikungunya et dengue) sur site web

Elus locaux / collectivités locales

- ARS/Pref : Idem niveau 0b

Associations / partenaires

- ARS/Pref : contact + information + mobilisation sur destruction gîtes larvaires

Grand public

Min.Santé : Idem niveau 0b

NIVEAU 2

Grand public

- Min.santé : site web

Voyageurs

- Min.santé/InVS : BEH, CP avec relais site web
- ARS : Idem niveau 1

Public local (dont touristes)

- Min.santé / ARS/Pref : CP annonce 1^{er} cas
- ARS/Préfectures : Dispositif complet de communication (en coordination avec tous les partenaires) dont CP locaux et conférence de presse sur destruction gîtes larvaires/LAV et mesures de protection individuelle + plaquettes et site web

Malades et entourage

- ARS/Pref : information spécifique sur protection individuelle et responsabilité collective : dépliant, infographie...

Professionnels de santé

- ARS : information des médecins généralistes + biologistes + praticiens hospitaliers sur DO / conseils voyageurs / protection individuelle / bonnes pratiques de prise en charge + information bulletin ordre des médecins et pharmaciens (pour conseils voyageurs) + infirmières libérales + pharmaciens
- Min.santé : DGS-Urgent, site web, Message MARS
- InVS : Dossiers thématiques (chikungunya et dengue) sur site web

Elus locaux / collectivités locales

- ARS/Pref : contact + information

Associations / partenaires

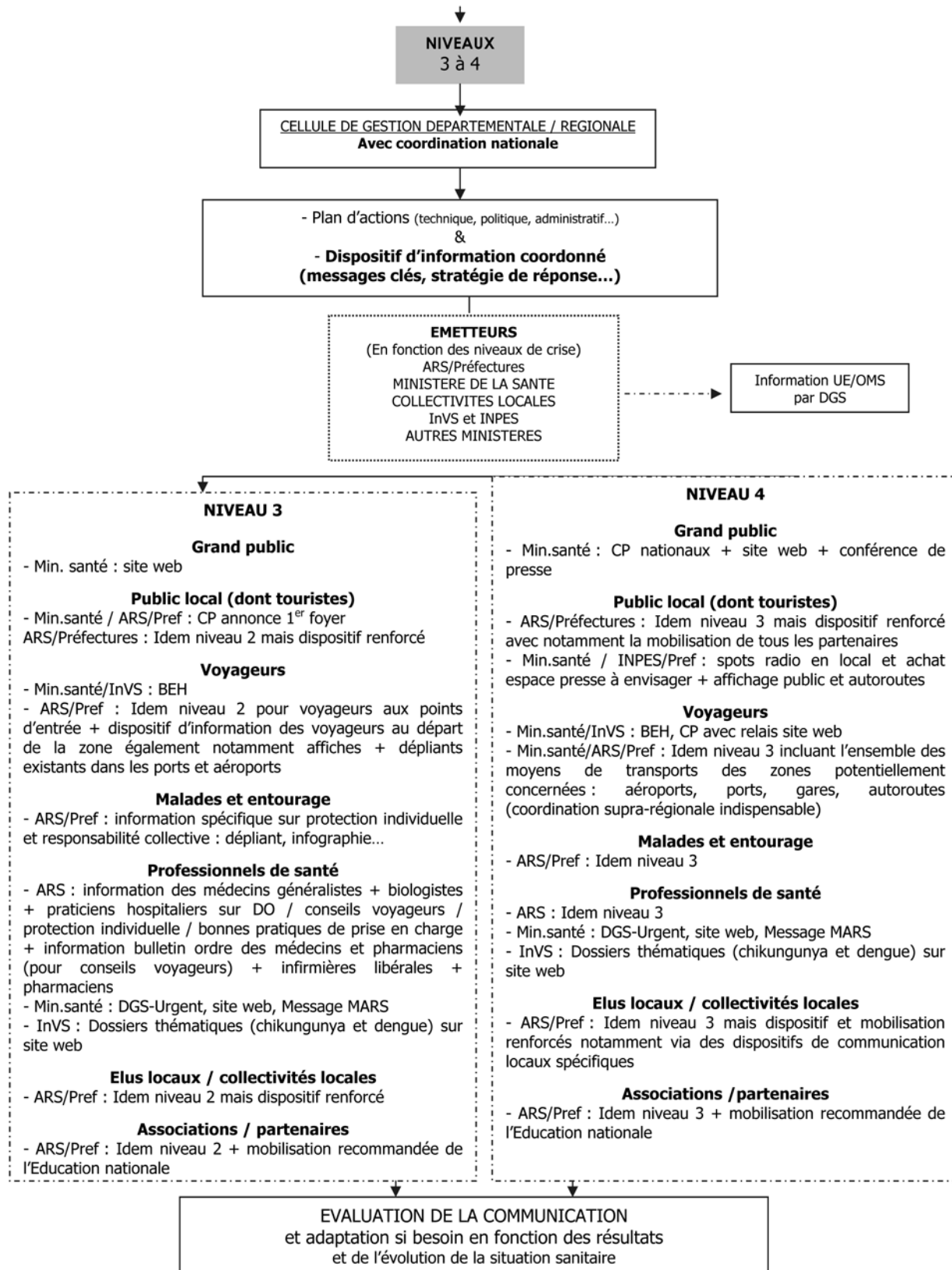
- ARS/Pref : contact + information + mobilisation sur destruction gîtes larvaires + mesures protection individuelle

EVALUATION DE LA COMMUNICATION
et adaptation si besoin en fonction des résultats
et de l'évolution de la situation sanitaire

CHIKUNGUNYA/DENGUE - Phases et modalités de la communication

Ce dispositif pourra être adapté à chaque situation spécifique
Les propositions d'actions et d'outils ne sont pas exhaustives.

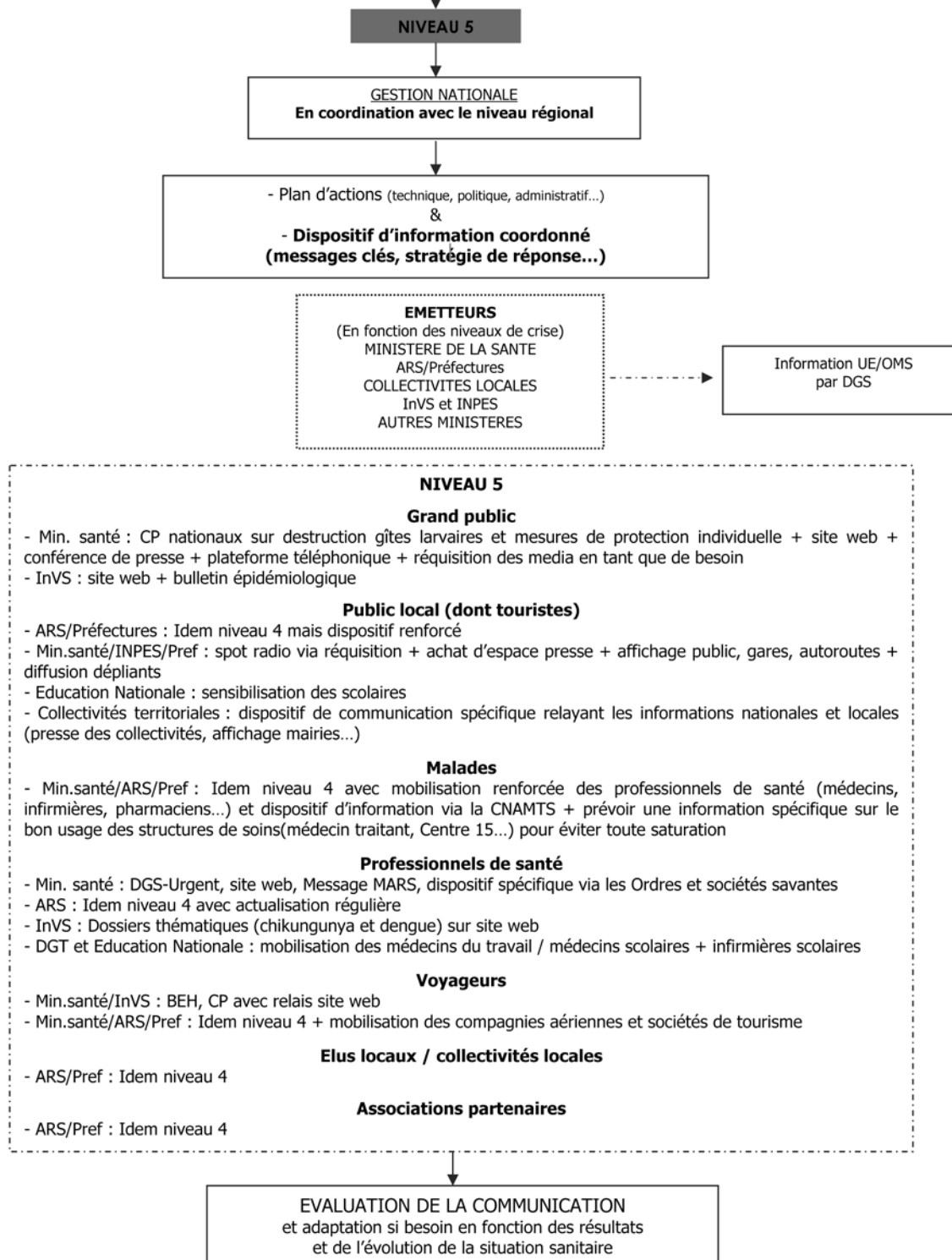
EVALUATION DE LA SITUATION & QUALIFICATION DU NIVEAU



CHIKUNGUNYA/DENGUE - Phases et modalités de la communication

Ce dispositif pourra être adapté à chaque situation spécifique
Les propositions d'actions et d'outils ne sont pas exhaustives

EVALUATION DE LA SITUATION & QUALIFICATION DU NIVEAU



ANNUAIRE

Direction générale de la santé, département des urgences sanitaires, centre opérationnel de réception et de régulation des urgences sanitaires et sociales	14, avenue Duquesne, 75350 Paris 07 SP	Ligne alerte : 01-40-56-57-84. Fax : 01-40-56-56-54. alerte@sante.gouv.fr.
EID Méditerranée	165, avenue Paul-Rimbaud, 34184 Montpellier Cedex	Tél. : 04-67-63-67-63. Fax : 04-67-63-54-05. eid.med@eid-med.fr.
EID Atlantique	1, rue Toufaire, 17300 Rochefort	Tél. : 05-46-88-12-34. Fax : 05-46-88-06-17. contact@eidatlantique.eu.
EID Rhône-Alpes (Ain-Isère-Rhône-Savoie)	BP 2, 73310 Chindrieux	Tél. : 04-79-54-21-58. Fax : 04-79-54-28-41. rfoussadier@eid-rhonealpes.com.
CNR des arbovirus, Institut Pasteur, unité des interactions flavivirus-hôtes	25-28, rue du Docteur-Roux, 75724 Paris Cedex 15	Tél. : 01-45-68-87-23. Fax : 01-44-38-94-18. pdespres@Pasteur.fr.
CNR des arbovirus, laboratoire associé, service de santé des armées, laboratoire de diagnostic des arbovirus	Unité de virologie, IRBA, antenne Marseille, allée du Médecin-Colonel-Eugène-Jamot, parc du Pharo, BP 60109, 13262 Marseille Cedex 07	Tél. : 04-91-15-01-18. Fax : 04-91-15-01-72. TOLOUH@IMTSSA.fr.
Institut de veille sanitaire	12, rue du Val-d'Osne, 94415 Saint-Maurice Cedex	Tél. : 01-41-79-67-00 (standard). Fax : 01-41-79-67-67. DMI@invs.sante.fr.
Centre hospitalier universitaire de Nice, entomologie médicale, parasitologie-mycologie	Hôpital de l'Archet, BP 3079, 06202 Nice Cedex 3	Tél. : 04-92-03-62-54. Fax : 04-92-03-62-58. DELAUNAY.P@CHU-NICE.fr.

ANNEXE II

DISPOSITIF DE COMMUNICATION DE PRÉVENTION 2011 CHIKUNGUNYA-DENGUE-MÉTROPOLE

Ce document est destiné principalement aux services sanitaires des régions PACA, Corse et Languedoc-Roussillon. Une réflexion conjointe menée avec les acteurs locaux concernés a présidé à la rédaction de ce document.

Compte tenu des spécificités locales, des dispositifs de communication particuliers existent par ailleurs à La Réunion et dans les Antilles.

Il découle de la circulaire nationale DGS/RI1/RI3 n° 2011-163 du 19 juin 2011 relative aux modalités de mise en œuvre du plan antidissémination du chikungunya et de la dengue en métropole. Les éléments y figurant ont été validés par le cabinet du ministre en charge de la santé et par la direction générale de la santé.

Il détermine la stratégie de communication (objectifs, partis pris et messages clés) à mettre en œuvre dans les départements ou régions concernés pendant la période à risque (mai à novembre), en matière de lutte contre la dissémination du moustique *Aedes albopictus* en métropole. L'objectif est de préparer et de prévenir l'apparition de cas autochtones de chikungunya ou de dengue.

Il propose également le dispositif de communication qui doit être mis en œuvre de manière obligatoire, *a minima*, localement, pour répondre à cette stratégie ainsi que des propositions d'actions complémentaires. Dans ce document figure par ailleurs une liste d'outils déjà réalisés dans certains départements et qui pourraient être mutualisés et déclinés dans d'autres départements.

La stratégie d'information et de communication doit se faire en coordination avec l'ensemble des acteurs concernés (services de l'État, collectivités locales et territoriales, associations partenaires, professionnels de santé...) afin de garantir une communication harmonisée et cohérente, notamment si plusieurs départements ou régions sont concernés. Les collectivités locales des zones concernées doivent donc également être destinataires de ce document, et le ministère chargé de la santé leur recommande d'utiliser la stratégie et les messages qui y figurent (harmonisation et cohérence de la communication).

Dans un souci d'harmonisation, tout document d'information ou de communication mentionnant ou reprenant le logo du ministère chargé de la santé pourra être publié et diffusé s'il est en cohérence avec les messages clés figurant dans ce document. Tout autre document nécessitera une concertation commune et une validation préalable des autorités sanitaires.

Rappel des niveaux de risque

Niveau *albopictus* 0 :

0a : absence d'*Aedes albopictus*.

0b : présence contrôlée (observation d'introduction suivie de traitement, puis d'une élimination ou d'une non-prolifération du moustique).

Niveau *albopictus* 1 :

Aedes albopictus implantés et actifs.

Niveau *albopictus* 2 :

Aedes albopictus implantés et actifs et présence d'un cas humain autochtone confirmé de transmission vectorielle de chikungunya ou de dengue.

Niveau *albopictus* 3 :

Aedes albopictus implantés et actifs et présence d'un foyer de cas humains autochtones. (Définition de foyer : au moins deux cas groupés dans le temps et l'espace).

Niveau *albopictus* 4 :

Aedes albopictus implantés et actifs et présence de plusieurs foyers de cas humains autochtones (foyers distincts sans lien épidémiologique ni géographique entre eux).

Niveau *albopictus* 5 :

Aedes albopictus implantés et actifs et épidémie.

5a : répartition diffuse de cas humains autochtones sans foyers individualisés.

5b : épidémie sur une zone élargie avec un taux d'attaque élevé qui dépasse les capacités de surveillance épidémiologique et entomologique mises en place pour les niveaux antérieurs et nécessite une adaptation des modalités de surveillance et d'action.

I. – CONTEXTE

Suite à l'implantation progressive du moustique *Aedes albopictus* depuis 2004 dans certains départements de métropole, de nombreuses actions de communication ont déjà été mises en œuvre au niveau national, mais également local, par les agences régionales de santé (ARS), l'entente inter-départementale pour la démoustication du littoral méditerranéen (EID) et les conseils généraux.

Un plan national antidissémination du chikungunya et de la dengue a été élaboré dès 2006. La dernière version (DGS/R11/3 n° 2011-163 du 19 juin 2011) prévoit une surveillance entomologique et épidémiologique ainsi que des actions de communication visant à sensibiliser les populations locales sur la lutte contre le moustique et l'apparition possible de cas de chikungunya ou de dengue en métropole.

L'épidémie de cas autochtones de chikungunya survenue en Italie pendant l'été 2007 a montré que la transmission de virus comme celui de la dengue ou du chikungunya était possible dans les zones où *Aedes albopictus* est implanté. Les cas autochtones de dengue et de chikungunya de l'été 2010 dans le Var et les Alpes-Maritimes confirment cela. Il est donc désormais nécessaire, pour les zones en niveau de risque 0b et surtout 1, de renforcer la sensibilisation des populations et d'afficher le niveau de risque et ses implications, en toute transparence.

Dans les zones de niveau de risque 0b à 1, en complément des informations sur la notion de nuisance, il s'agit donc de présenter le moustique *Aedes albopictus* comme un vecteur potentiel (transmission non systématique) des virus du chikungunya ou de la dengue.

II. – LES OBJECTIFS DE LA COMMUNICATION DE PRÉVENTION

Dans l'ensemble des départements concernés, la communication a pour objectif final de prévenir le risque d'importation du chikungunya et de la dengue :

- en sensibilisant et en augmentant le niveau de connaissance de la population sur les moyens d'action simples qui permettent à chacun de réduire les gîtes larvaires autour et dans le domicile. Il ne s'agit plus de présenter uniquement le moustique *Aedes albopictus* comme un nuisible, mais comme un vecteur potentiel de transmission des virus du chikungunya ou de la dengue ;
- en sensibilisant la population aux mesures de protection individuelle à prendre pour les voyageurs se rendant en zone d'endémie et à conserver au retour en cas de manifestations cliniques ;
- en sensibilisant les professionnels de santé (médecins, pharmaciens, centres habilités à effectuer la vaccination contre la fièvre jaune, infirmières, etc.) sur les conseils à prodiguer pour les voyageurs mais également sur les mesures de lutte contre les gîtes larvaires ;
- en sensibilisant les professionnels de santé (médecins généralistes et biologistes des laboratoires d'analyse et de biologie médicale, praticiens hospitaliers, pédiatres...) au signalement rapide des cas suspects pour permettre une confirmation accélérée par le CNR et la mise en œuvre des mesures de lutte anti vectorielle adaptées quand le patient est en phase virémique ;
- en informant la population sur le fait que l'État et les collectivités locales sont mobilisés pour lutter contre la prolifération et la dissémination du moustique *Aedes albopictus*, tout en précisant qu'ils ne peuvent pas lutter seuls et qu'une mobilisation de chacun est indispensable.

III. – LES PRINCIPES DE LA COMMUNICATION

Sur la base des éléments de contexte et des objectifs de communication, les principes qui doivent guider la stratégie de communication des services de l'État en région et des collectivités locales et territoriales des zones concernées sont :

- communiquer de manière proactive, régulièrement tout au long de la saison à risque, dans l'ensemble des zones concernées, et ce afin de toucher l'ensemble des populations : résidents, touristes, voyageurs... ;
- faire preuve de transparence quant au niveau de risque actuel (le risque d'introduction du virus du chikungunya ou de la dengue est possible) mais sans inquiéter et créer la panique, en faisant preuve de pédagogie (moustique ne signifie pas forcément maladie) et en y associant des messages de réassurance et de responsabilisation (mesures concrètes que chacun peut mettre en œuvre). Le niveau de risque (0b ou 1) doit bien entendu être pris en compte pour adapter la communication ;
- mobiliser l'ensemble des relais possibles au niveau local (communes, associations, médias, professionnels de santé...), afin de faire de la lutte contre la dissémination du moustique *Aedes albopictus* et de la lutte contre l'introduction des virus du chikungunya ou de la dengue en métropole une véritable mobilisation communautaire ;
- coordonner les actions de communication menées par l'ensemble de ces acteurs ainsi que les messages, tant au niveau local, régional, subrégional que national, notamment si plusieurs départements et régions sont concernés. Tous les acteurs doivent se tenir mutuellement informés des actions qu'ils entreprennent afin de garantir une cohérence de la communication ;
- favoriser la mutualisation des bonnes pratiques, des actions et des outils mis en œuvre.

IV. – LES PUBLICS CIBLES ET LES PUBLICS RELAIS

Les publics cibles :

- le public local (y compris les touristes) ;
- les voyageurs ;
- les professionnels de santé ;
- les collectivités locales, associations, partenaires... ;
- les scolaires.

Les publics relais :

- les collectivités locales ;
- les professionnels de santé ;
- les scolaires et le personnel de l'éducation nationale ;
- les médias ;
- les associations et les partenaires : professionnels du tourisme (agences de voyages, aéroports, centres de vacances...), exploitants (chambres consulaires, chambre de commerce et d'industrie [CCI]...) et professionnels du commerce (jardineries, magasins de bricolage...).

V. – LES PRINCIPAUX MESSAGES CLÉS (À ADAPTER EN FONCTION DES CIBLES ET DES OUTILS)

Ces messages figurent également de manière plus détaillée dans les dossiers de presse chikungunya et dengue.

A. – LE PUBLIC LOCAL, LES COLLECTIVITÉS LOCALES, LES ASSOCIATIONS ET PARTENAIRES

Ces messages doivent être complétés par des informations spécifiques sur la situation locale et relatives à chaque cible (exemple du rappel aux communes des obligations qui leur incombent).

Le chikungunya et la dengue se transmettent d'homme à homme par l'intermédiaire d'une piqûre du moustique *Aedes albopictus*, également appelé moustique tigre. Il n'y a pas, actuellement, d'épidémie de chikungunya ou de dengue en France métropolitaine. Cependant, le risque de voir se propager les virus responsables de ces deux maladies existe en raison de la présence active et pérenne du moustique *Aedes albopictus* dans la zone. Par ailleurs, les deux cas autochtones de chikungunya et les deux cas autochtones de dengue de l'été 2010 ainsi que le développement d'une épidémie de chikungunya à partir d'un seul voyageur dans la région italienne d'Émilie-Romagne en 2007 montrent que ce risque est tout à fait possible dans nos régions.

Le risque de transmission de chikungunya ou de dengue en métropole n'est cependant pas systématique et repose sur la conjonction de plusieurs facteurs : il faut tout d'abord que le moustique, lors d'une piqûre, prélève du sang contenant le virus sur une personne malade (par ex. une personne malade revenant d'une zone où circule le virus). À l'occasion d'une autre piqûre, le moustique peut ensuite, sous certaines conditions, transmettre le virus à une personne saine. Voir l'infographie.

Les services de l'État en région, les conseils généraux et des partenaires comme l'EID sont mobilisés pour remplir leur mission générale de prévention et de protection de la santé de la population et éviter l'introduction et la diffusion du virus du chikungunya ou de la dengue en luttant aussi contre le moustique *Aedes albopictus*, vecteur de ces maladies. Mais ils ne peuvent agir seuls et chaque personne doit jouer un rôle dans la lutte collective contre la prolifération des moustiques et donc contre le risque de transmission de virus comme celui du chikungunya ou de la dengue en métropole :

- le moustique *Aedes albopictus* est un vecteur potentiel de transmission des virus de la dengue et du chikungunya, la suppression des lieux de ponte (gîtes larvaires) est indispensable ;
- la contamination se faisant par l'intermédiaire d'une piqûre de moustique, la protection individuelle contre les moustiques permet de prévenir la maladie mais également de protéger ses proches en évitant de se faire piquer quand on est malade.

Enfin, éliminer les gîtes larvaires est également source de confort, car de représenter une mesure de protection contre le chikungunya et la dengue : cela permet d'éliminer la nuisance provoquée par le moustique *Aedes albopictus*, dont l'activité est diurne.

B. – LES VOYAGEURS

Lors de séjours en zone endémique (zones tropicales principalement), il faut se prémunir contre les maladies (dengue et chikungunya) en adoptant des mesures de protection individuelle contre les piqûres, afin d'éviter toute propagation virale de retour en métropole ;

Il faut aller consulter un médecin en cas de symptômes pouvant s'apparenter à ceux :

- du chikungunya : fièvre brutale supérieure à 38,5 °C, douleurs articulaires/courbatures, etc. ;
- de la dengue : fièvre brutale supérieure à 38,5 °C accompagnée d'au moins un signe algique (maux de tête, douleurs articulaires, courbatures, douleurs du dos ou des yeux).

Les personnes suspectées d'avoir attrapé ou ayant eu confirmation, par leur médecin, qu'elles sont contaminées par la dengue ou le chikungunya doivent utiliser des moyens de protection, pendant sept jours, au minimum, après le début des symptômes. Il est essentiel qu'ils évitent les piqûres de moustiques pour limiter la transmission de la maladie.

C. – LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Il est indispensable que les professionnels de santé informent et sensibilisent leurs patients (notamment les personnes susceptibles de voyager en zone endémique), sur les mesures de lutte contre les gîtes larvaires, le vecteur, les maladies, les moyens de protection individuelle, etc.

Les professionnels de santé (notamment médecins généralistes et biologistes des laboratoires d'analyse et de biologie médicale) doivent signaler rapidement les cas suspects pour permettre une confirmation accélérée par le CNR ainsi que la mise en place des mesures de lutte antivectorielle adaptées (quand le patient est en phase virémique).

D. – LES SCOLAIRES

Les scolaires doivent faire l'objet d'une sensibilisation particulière en raison de leur rôle de relais auprès de leurs parents en matière de lutte contre les gîtes larvaires. Ce sont aussi des populations plus fragiles et donc plus à risque de développer des formes sévères de ces deux maladies. Les messages à leur diffuser doivent être déclinés des messages grand public.

VI. – LE DISPOSITIF DE COMMUNICATION

Les actions de prévention et de mobilisation en amont sont indispensables et constituent le socle d'une lutte efficace contre l'implantation et la prolifération du moustique *Aedes albopictus* et contre le risque d'épidémie de chikungunya ou de dengue en métropole.

Le dispositif ci-après précise les actions de communication qu'il est indispensable de mettre en œuvre, *a minima*, aux niveaux local, régional, subrégional pour chacune des grandes cibles identifiées ci-dessus. Toutes les actions complémentaires qui seraient mises en œuvre sont à encourager. Des propositions d'actions complémentaires sont ainsi mentionnées.

Dans un souci de coordination et de mutualisation, il est, dans certains cas, mentionné les départements ayant déjà mis en œuvre certaines actions pouvant être directement, rapidement et à moindre coût, mises en œuvre par d'autres départements.

A. – LE PUBLIC LOCAL (INCLUANT LES TOURISTES)

Les relations presse étant le moyen le plus efficace pour toucher le public local, les ARS devront proposer aux préfetures de mettre en œuvre un dispositif proactif, pérenne et si possible coordonné pendant la période à risque. Ce dispositif devra, entre autres, s'articuler autour de l'organisation d'une conférence de presse par le/les préfet(s) et/ou l'ARS en début de saison (mois de mai) pour présenter au public local, ainsi qu'à l'ensemble des partenaires, le dispositif national et les actions locales (surveillance sanitaire et entomologique, lutte antivectorielle, réglementation, stratégie de communication...), ainsi que les actions concrètes à mettre en œuvre de manière individuelle (démoustication et mesures de protection individuelle). Un communiqué de presse national est diffusé début mai pour lancer le dispositif de surveillance et informer sur la nouvelle circulaire. Les conférences de presse locales peuvent donc relayer ces informations.

À noter, que pour 2011, un exercice chikungunya est organisé, les 18 et 19 mai, dans le département des Alpes-Maritimes. Cet événement sera une action phare du lancement de la saison à risque pour les départements concernés.

Cette conférence de presse doit être l'occasion de présenter les outils grand public disponibles également sur le site internet du ministère chargé de la santé : dépliants locaux et/ou nationaux, dossiers de presse nationaux chikungunya et dengue, infographie, affiches et dépliants voyageurs. Une mise en ligne de ces outils doit être faite sur les sites internet des ARS et préfetures.

Des points presse plus ponctuels pourront être organisés en fonction des besoins jusqu'à la fin de la saison de surveillance afin de présenter l'évolution de la situation entomologique, de renforcer la mobilisation...

- la diffusion de communiqués de presse sur l'évolution de la situation entomologique, les actions menées localement et surtout les mesures de lutte contre les gîtes larvaires et les moyens de protection individuelle. Ces communiqués de presse devront être, *a minima*, diffusés à l'occasion des grands départs en vacances, soit le 1^{er} juillet et le 1^{er} août, afin d'informer les résidents et les touristes tout au long de la période estivale ;
- la diffusion (publipostage, affichage, encartage, insertions presse...) d'un dépliant d'information (dépliant local ou dépliant national) dans un certain nombre de lieux recevant du public (offices de tourisme, mairies, camping...).

Actions complémentaires possibles :

- organisation de rencontres informelles par la préfecture et l'ARS avec les médias locaux en présence des associations, autorités locales et personnes mobilisées dans la lutte contre la prolifération du moustique tigre pour présenter de manière différente et ludique le plan d'actions local et les mesures de protection à suivre par chaque personne. Des visites sur site pourront également être réalisées pour montrer comment travaillent les équipes de démoustication, comment fonctionne un piège pondoir, où ils sont situés, pourquoi. La presse des collectivités locales (journaux des communes, des départements, des régions) pourra également être associée en raison de son audience auprès du public cible ;
- diffusion, pendant la période estivale, de spots TV incitant à la suppression physique des gîtes larvaires dans le cadre d'un partenariat avec France 3. L'ARS Corse a produit, en 2009, 3 spots TV en lien avec les deux conseils généraux. L'utilisation possible de ces spots par d'autres ARS est à l'étude. Ces spots TV pourraient également être diffusés dans les lieux publics (mairies, agences de La Poste, centres commerciaux, pharmacies...), afin de toucher largement le public ;

- diffusion, pendant l'été, de spots radio sur les stations locales dans le cadre d'un partenariat ou d'achat d'espace. La Réunion a réalisé ce type de spots, ils sont libres de droits. Une légère adaptation du message sera nécessaire ;
- mise en place de numéros (verts ou payants) d'information ;
- distribution/mise à disposition élargie de dépliants d'information et d'affiches dans les lieux publics (mairies, offices du tourisme, pharmacies, cabinets médicaux, magasins de bricolage, jardinerie, festivals, grandes surfaces...), ou encore à l'occasion de manifestations culturelles et sportives. L'ARS PACA envisage un partenariat avec un journal local afin de produire, en commun, un supplément (avec ou sans dépliant) pour informer sur la LAV, le chikungunya et la dengue, etc. ;
- affichage des différents messages de prévention sur les panneaux lumineux des communes, sur les Abribus, les bus, les taxis dans le cadre de partenariats ou d'achat d'espace.

B. – LES VOYAGEURS

Diffusion des dépliants et affichage des affiches réalisées par le ministère chargé de la santé et l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) à destination des voyageurs, *via* les professionnels de santé, les ports, aéroports, CVFJ, voyagistes...

C. – LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Les professionnels de santé doivent être considérés avec beaucoup d'attention. Ils sont des cibles finales mais également des cibles relais en raison du rôle primordial qu'ils ont et auront à jouer dans la prévention du développement de cas autochtones de chikungunya et de dengue en métropole. Il s'agit de les impliquer en amont et d'être attentif à leurs besoins et attentes.

- diffusion d'informations, en début de saison, à l'ensemble des professionnels de santé concernés (médecins généralistes, pédiatres, hôpitaux, rhumatologues, praticiens hospitaliers, biologistes...) pour leur rappeler la nécessité de signaler rapidement les cas suspects et de sensibiliser leurs patients aux moyens de lutte contre les gîtes larvaires et de protection individuelle. Ces informations doivent également être relayées par les des ordres départementaux. De la même manière, les laboratoires devront bénéficier de la même information et être sensibilisés aux dispositifs d'étiquetage et d'envoi des prélèvements ;
- diffusion d'information en début de saison aux autres professionnels de santé (pharmaciens, infirmières libérales...) sur la situation entomologique et épidémiologique, les symptômes du chikungunya et de la dengue et, bien entendu, les moyens de lutte contre les gîtes larvaires et de protection individuelle.

Ces informations (envoi de courriers) devront, *a minima*, faire référence au document *Repères pour votre pratique sur le chikungunya* ou au document de synthèse produit par le ministère chargé de la santé et l'INPES sur la dengue et le chikungunya. Ce dernier document pourra également être joint en version papier au courrier, si cela est possible.

Actions complémentaires possibles :

- mise à disposition des outils grand public (dépliants, affiches) dans les salles d'attente des cabinets, dans les officines, etc. ;
- organisation de sessions de formation spécifiques comme cela est fait par l'ARS Corse ;
- organisation d'actions spécifiques par les centres hospitaliers universitaires (CHU) (formation, intranet...), les fédérations locales (d'infirmiers, de médecins...) comme cela est le cas au CHU de Nice :
- information du personnel (journal interne, réunions spécifiques...) sur la maladie et les mesures de protection individuelle et au sein de l'hôpital, le moustique et son mode de prolifération, les moyens de démoustication ;
- actions concrètes d'élimination des gîtes larvaires au sein des établissements et de protection des patients contre les piqûres.

D. – LES COLLECTIVITÉS LOCALES, ASSOCIATIONS, PARTENAIRES

Il est à noter que les conseils généraux sont légalement compétents en matière de lutte contre les moustiques. Leur mobilisation en matière de communication sur ce sujet est donc essentielle et est complémentaire de celle mise en œuvre par l'État et/ou ses services en région.

La compétence des maires subsiste en référence à l'article L. 2321-2 du code général des collectivités territoriales. Lorsque l'action de lutte conduite par le conseil général assure difficilement une désinsectisation de la totalité des gîtes présents sur les lieux publics du territoire départemental, la contribution des communes est à rechercher. Elle est généralement complémentaire à l'action de l'État et du conseil général et bénéficie d'un surcroît d'efficacité due à sa proximité.

Ces partenaires privilégiés doivent donc être associés au dispositif mis en œuvre localement par les services de l'État. Une coordination et une harmonisation des actions, outils et messages sont primordiales.

- il s'agit, dans un premier temps, de les informer, dès le début de la saison, *a minima* par courrier, sur la situation, les mesures de lutte contre les gîtes larvaires, les mesures de protection individuelle, les documents d'information grand public et professionnels de santé disponibles et de leur rappeler leurs obligations en matière d'entretien des espaces verts et des bâtiments et de lutte contre le vecteur ;

- les associer aux actions mises en œuvre tout au long de la saison et organiser des points réguliers entre les différentes parties prenantes (préfecture, ARS, communes, conseils généraux...), que ce soit au niveau des techniciens ou des communicants. L'objectif est de veiller à ce que toutes les parties prenantes participent à la mise en œuvre des actions d'information à destination des publics cibles, afin d'en renforcer la crédibilité et la visibilité.

Les associations et partenaires doivent faire l'objet du même type d'information.

Actions complémentaires possibles : les messages (démoustication et protection individuelle) et outils peuvent être diffusés pour relais auprès des associations de riverains, des offices HLM (exemples des réunions organisées par l'EID Méditerranée dans quarante-deux communes des Alpes-Maritimes), des campings, des résidences de vacances, des offices de tourisme, des restaurants, des organisateurs de festivals, de la Croix-Rouge, des services d'aide à domicile...

E. – LES SCOLAIRES

Actions possibles :

- fournir à l'éducation nationale des outils permettant la sensibilisation et l'information des scolaires sur le moustique *Aedes albopictus*, le chikungunya et la dengue. Il est possible d'utiliser ou d'adapter les malettes pédagogiques créées par l'ARS de La Réunion et de les faire distribuer dans les écoles (voire dans les bibliothèques municipales, où elles pourraient être utilisées dans le cadre d'ateliers consacrés à la protection contre les nuisances des moustiques, par exemple) des régions concernées par l'implantation du moustique ;
- organisation d'actions spécifiques de sensibilisation sur la lutte contre les maladies vectorielles dans certains départements auprès du personnel de l'éducation nationale (professeurs, conseillers pédagogiques, directeurs d'établissement, médecins scolaires...). Un livret à destination des enseignants et des plaquettes pour les scolaires a été produit par l'ARS de Corse, et l'EID Méditerranée a également développé des supports pédagogiques à destination des scolaires.

VII. – RAPPEL DES OUTILS DISPONIBLES

Outils disponibles au niveau local et rapidement mutualisables :

Pour les scolaires malette pédagogique de La Réunion, documents et kit de l'ARS Corse.

Pour le grand public :

- spots TV de prévention de l'ARS Corse ;
- spots radio de La Réunion ;
- les dépliants des différents conseils généraux peuvent également faire l'objet d'une mutualisation, en fonction de discussions avec chaque entité.

Outils existants au niveau national :

Les outils produits par le ministère chargé de la santé et l'INPES :

- affiche et dépliant voyageurs aux points d'entrée ;
- affiche et dépliant voyageurs au départ (principalement à partir du niveau 2, existent en anglais et italien) ;
- infographie expliquant comment pourrait survenir une épidémie dans le sud de la France (en ligne) ;
- repère pour votre pratique chikungunya à destination des professionnels de santé (en ligne) ;
- synthèse chikungunya/dengue pour les professionnels de santé (en cours de réalisation).

Les outils produits par le ministère chargé de la santé (DGS/DICOM) :

- dépliant *Aedes albopictus* nuisances et maladies diffusé en 2010 aux ARS (en ligne – traduction en anglais par l'INPES) ;
- dossier de presse chikungunya (en ligne) ;
- dossier de presse dengue (en ligne) ;
- questions-réponses sur la dengue (en ligne) ;
- questions-réponses sur le chikungunya (en ligne).