



Prévention et maîtrise des maladies vectorielles en établissement de santé



Moustique tigre : un cycle de webinaires au
cœur des actions du PRSE4



Jeudi 10 septembre 2026



Dr Béatrice Clarivet

Médecin en prévention et contrôle des infections

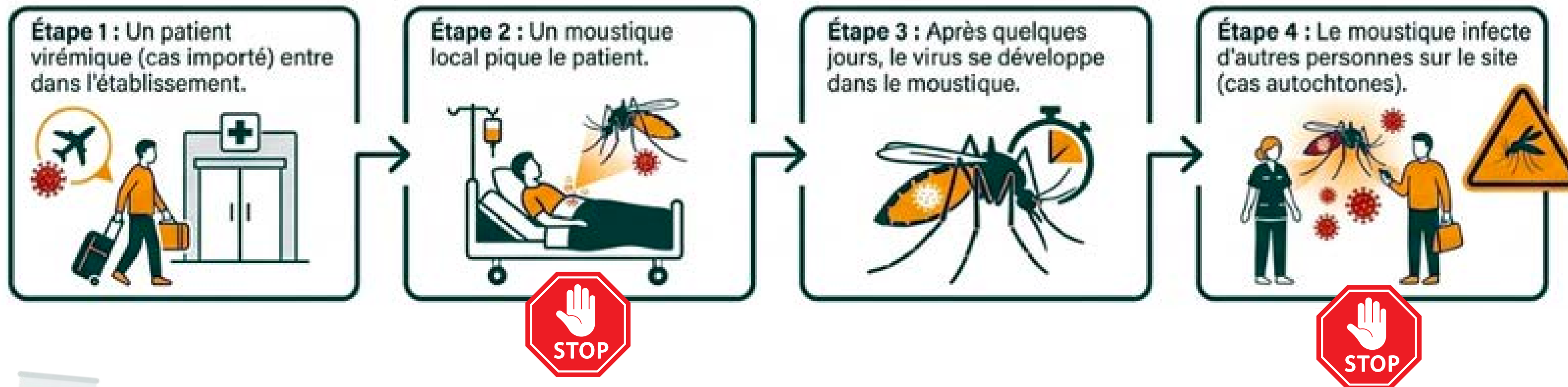
Pourquoi est-ce important ?



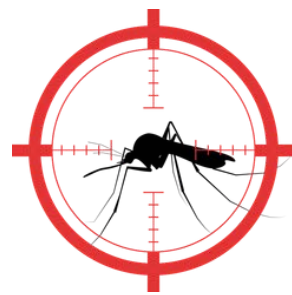
Eviter que les ES ne deviennent des foyers de transmission



Protéger les patients les plus fragiles



3 piliers d'action



Période de vigilance renforcée : du 1^{er} mai au 30 novembre

1

L'Environnement

Lutte Antivectorielle (LAV)



2

Le Patient

Prise en charge



3

Le Signalement

Alerte & Investigation





La lutte antivectorielle

Protéger les patients, le personnel, les lieux de soins



Organiser



Surveiller



Protéger



Former



Organisation de la LAV



Organisation de la LAV



Programme de surveillance et de lutte anti vectorielle



Plan de protection des usagers et des personnels



Plan d'information et de formation des personnels

Programme de surveillance et de LAV



Diagnostic du site

Aide précieuse pour la mise en oeuvre de la gestion et l'élimination des lieux de ponte



Identification des gîtes

Répertorier les lieux de ponte potentiels : eau stagnante, contenant, etc



Priorisation des zones

Gérer en priorité les gîtes proches des **urgences** et des services à risque d'accueillir patients virémique (**SMIT**, **pédiatrie**).



Recueil des plaintes

Recueil des signalements de piqûres par le personnel et les usagers pour cibler les foyers

Programme de surveillance et de LAV



Diagnostic du site

DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT	Zone rurale urbanisée
SUPERFICIE DU SITE	3,5 Ha
PRÉSENCE DE ZONES/BÂTIMENTS FAVORABLES A LA VIE DES MOUSTIQUES*	• Ceinture végétale proche des urgences et du site • Bâtiments avec nombreux toits et terrasses sur plots • Les urgences sont repérées sur la carte 1 : vue aérienne du site

3.1.2 Description du parcours de soin



SERVICE DES URGENCES	☒ Présence d'un sas ☒ Présence de gîtes de repos à proximité du service ☐ Dispositifs anti-insectes ☐ Pièges à moustiques imagos ☐ Diffuseur d'insecticide
CHAMBRES DES PATIENTS	☒ Chambre dédiée aux patients atteints d'arboviroses ☒ Étage : chambre des patients au 2^{ème} étage ☐ Présence de gîtes de repos à proximité des chambres ☒ Fenêtres condamnées ☒ Moustiquaires aux fenêtres ☒ Répulsif à disposition du patient ☐ Raquette électrique à disposition du personnel



CARTE 2 : LOCALISATION ET RESULTATS DES GITES LARVAIRES PROSPECTES

Extrait de la présentation d'I. Esteve-Mouisson (ARS Occitanie) - Webinaire arbovirose 24/09/25

Programme de surveillance et de LAV



Programme de réduction des risques

Approche préventive, surveillance continue et actions correctives ciblées

1

ÉLIMINATION DES POINTS À RISQUE SUPPRESSIBLES

- Suppression des gîtes potentiels identifiés.
- Destruction mécanique des lieux favorables à la reproduction.



2

CARTOGRAPHIE DES POINTS À RISQUE NON SUPPRESSIBLES OU NÉCESSITANT DES TRAVAUX

- Recensement des points non suppressibles.
- Identification des secteurs nécessitant des travaux.



3

MISE EN PLACE D'UN SUIVI HEBDOMADAIRE

- Suivi hebdomadaire des gîtes non suppressibles.
- Suivi de la mise en œuvre des prescriptions lorsque des solutions correctives sont possibles.



4

ANALYSE DES PLAINTES TRANSMISES AU RÉFÉRENT

- Analyse des plaintes et remontées d'information.
- Identification d'éventuelles zones problématiques et facilitation de l'identification de situations à risque.



5

ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

- Entretien de la végétation.
- Limitation de la présence de lieux favorables au repos des moustiques adultes.



Programme de surveillance et de LAV



Programme de réduction des risques

EXEMPLES DE POINTS À RISQUE



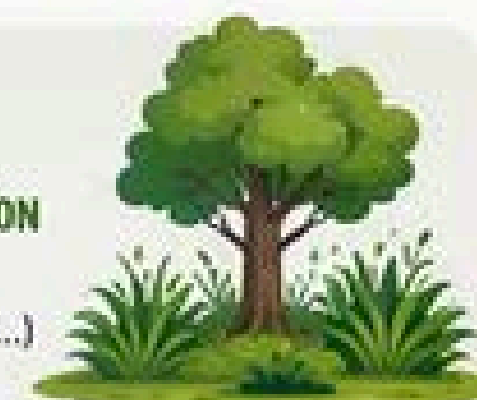
**LES GÎTES LARVAIRES
SITUÉS À L'EXTÉRIEUR**
(réseau pluvial, bassins
d'ornement...)



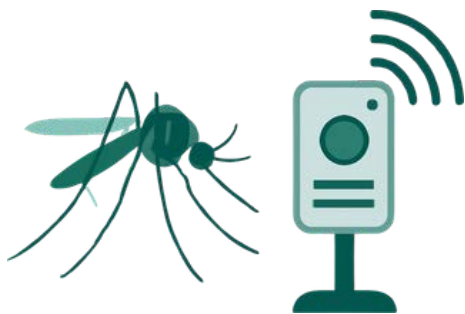
**LES GÎTES LIÉS AU BÂTI
(HORS RÉSEAU PLUVIAL)**
(rétentions d'eau, toitures
terrasses, regards, équipements
techniques...)



**LES GÎTES DE REPOS
DES MOUSTIQUES ADULTES
QUE CONSTITUE LA VÉGÉTATION**
(végétation dense, haies,
broussailles, zones ombragées...)



Programme de surveillance et de LAV



Programme de réduction des risques

ACTION 1	Formation aux enjeux et risques liés aux moustiques vecteurs et aux méthodes de lutte (sur gîtes larvaires en particulier)	Hiver-Printemps
ACTION 2	Désignation d'un référent « moustiques »	Hiver-Printemps
ACTION 3	Prendre les mesures indiquées par le Cpias Occitanie pour la protection du personnel et des patients contre les piqûres de moustiques	Hiver-Printemps
ACTION 4	Mise en place d'un recueil de nuisances	Hiver-Printemps
ACTION 5	Intervention sur les gîtes larvaires	Toute l'année
ACTION 6	Capture d'imagos	Mai à novembre

Les 2/3 des gîtes référencés (en eau ou non) sont des collecteurs d'eaux pluviales.

Les 20 gîtes en eau ont principalement été trouvés dans les catégories suivantes (figures 4 et 5) :

- Collecteurs d'eaux pluviales : 11 gîtes en eau,
- Coffret technique télécom : 1 gîte en eau,
- Coffret électrique : 1 gîte en eau,
- Autres éléments ou objets : 7 gîtes en eau.

Seul un gîte en eau n'a pas pu être prélevé en raison de son inaccessibilité (accès interdit, gîte profond, gîte verrouillé ou gîte scellé par des plaques en fonte non déplaçables).

3.2.2 Types de gîtes

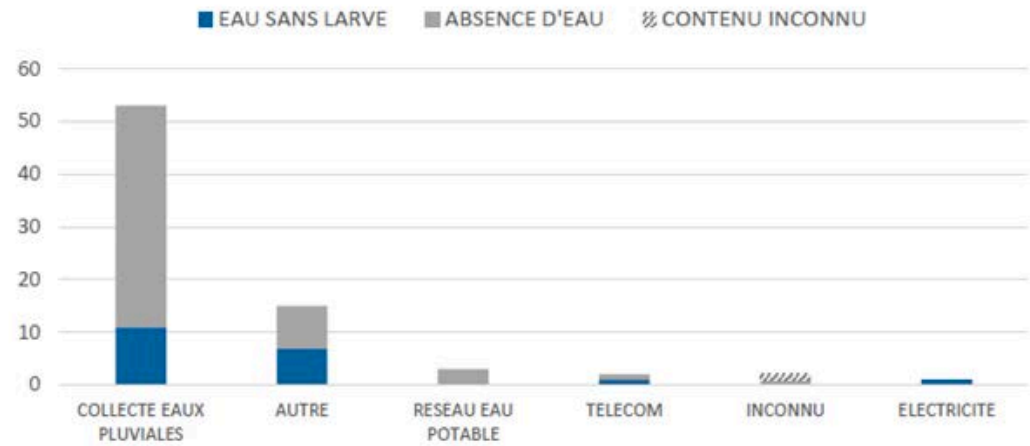
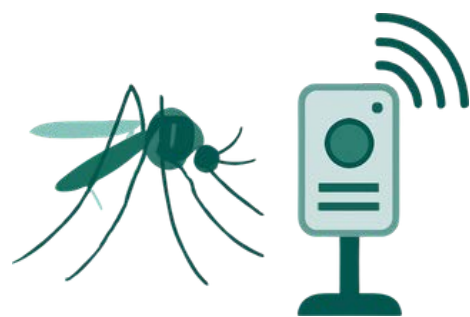


FIGURE 4 : REPARTITION PAR FONCTION DES GITES POTENTIELS PROSPECTES



Extrait de la présentation d'I. Esteve-Mouisson (ARS Occitanie) - Webinaire arbovirose 24/09/25

Programme de surveillance et de LAV



Programme de réduction des risques

Méthodes d'intervention

1

**PRIORITÉ :
DESTRUCTION**
Destruction des gîtes potentiels



Destruction des gîtes potentiels

Assèchement des eaux stagnantes

Suppression des zones favorables à la reproduction

**BÉNÉFICE**
Action préventive prioritaire permettant de réduire durablement les populations larvaires.

2

**LUTTE LARVICIDE
SI NÉCESSAIRE**
Puisards et gîtes non asséchables



Puisards d'eaux pluviales

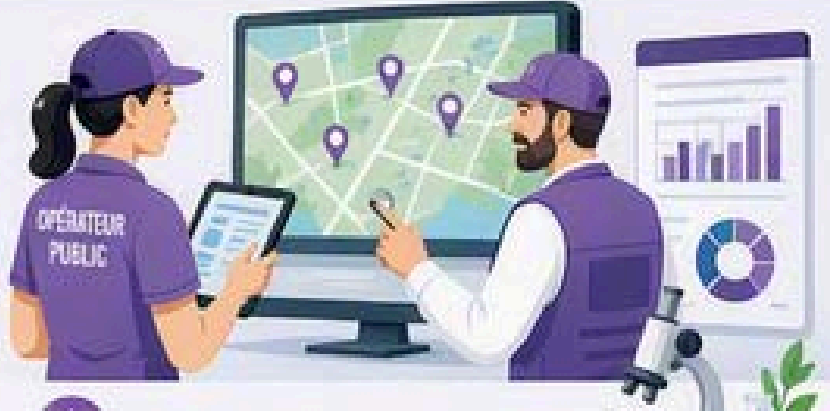
Réservoirs non asséchables

Gîtes permanents ne pouvant être supprimés

**BÉNÉFICE**
Complément de la lutte mécanique lorsque les contraintes techniques empêchent la suppression des gîtes.

3

**APPUI DES OPÉRATEURS
PUBLICS DE DÉMOUSTICATION**
Expertise et accompagnement technique



Préparation du diagnostic

Définition du programme de suivi

Assistance technique et recommandations

Accompagnement des actions correctives

**BÉNÉFICE**
Renforcement de l'efficacité du dispositif grâce à une expertise spécialisée.

Programme de surveillance et de LAV



Programme de réduction des risques

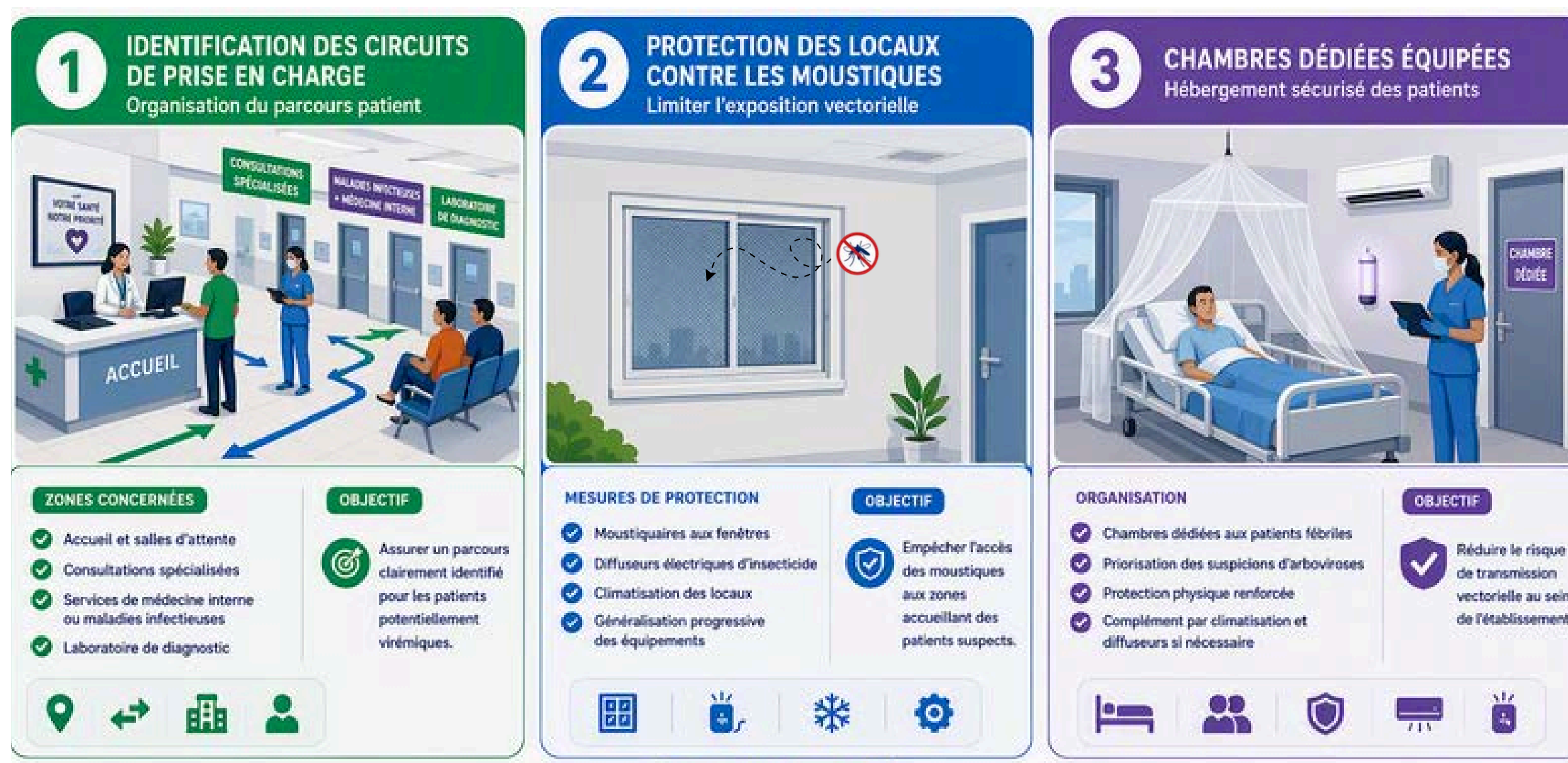
Actions uniques	Méthode mécanique	A	Neutralisation physique du gîte (jeter, retourner, ranger, abriter). Action la plus simple et la plus économique : supprimer les éventuels déchets et ranger les objets mobiles à l'abri de l'eau.
		B	Nivelage par maçonnerie / Aménagement Le nivellement du fond des gîtes structurels servant à l'évacuation de l'eau (avaloirs ou regards de descente de gouttière) permet d'empêcher la stagnation de l'eau.
		C	Installation d'un drain lent. Un trou au fond d'un gîte structurel (coffret technique par exemple) ou un drain lent empêchent la stagnation de l'eau.
		D	Installation d'un substrat drainant au fond du gîte. Une couche drainante (sable, Aglostic® ou Nidaroo®) piège l'eau dans un substrat qui empêche l'accès à l'eau aux adultes et le développement de larves.
		E	Installation de filtres anti larvaires ou soupapes. Ces filtres (Aglostik® ou Ecologik®) empêchent l'accès à l'eau aux moustiques.
		F	Ajout de moustiquaires Les filets moustiquaires empêchent les moustiques adultes d'accéder au gîte. Il faut veiller à ne laisser aucun espace permettant le passage d'un moustique adulte, et les entretenir régulièrement.

Actions régulières	Méthode mécanique	G	Curage / Nettoyage du gîte. Le curage et l'entretien (exemple : retirer les feuilles mortes ou les déchets) des différents gîtes permet de faciliter l'écoulement de l'eau.
		H	Pompage de l'eau via un aspirateur à eau. Le pompage de l'eau (dans les 7 jours suivant la mise en eau) permet de vider le gîte et d'empêcher l'émergence d'adultes. L'assèchement total du gîte peut être difficile à réaliser.
		I	Ajout de billes en polystyrène expansé. Ne doit être utilisé que dans des gîtes entièrement clos, pour éviter tout risque de contamination du milieu naturel. Les billes se répartissent à la surface de l'eau et empêchent les moustiques adultes d'accéder à l'eau et les larves d'accéder à la surface pour respirer.
	Méthode chimique	J	Ajout de film en silicone et/ou de particules de cuivre. Ne doit être utilisé que dans des gîtes entièrement clos pour éviter tout risque de contamination du milieu naturel. Le film liquide gras s'étale sur toute la surface de l'eau et empêche les larves de respirer. La dissolution du cuivre dans l'eau est toxique pour une partie des larves.
		K	Ajout de produit larvicide d'origine bactérienne (Bti). L'usage de larvicide nécessite le Certibiocide, préférer si possible des actions mécaniques. Plusieurs formulations existent (liquide, granulés, etc.). Le Bti en granulés (Vectomax G®) a une efficacité allant jusqu'à 4 semaines. Appliquer mensuellement quelques granulés dans l'eau du gîte (6g/10L) de préférence s'il y a présence avérée de larves à l'intérieur, entre le mois de mai et de novembre (période d'activité du moustique tigre).
	Méthode biologique	L	Introduction de prédateurs endémiques. Les prédateurs (poissons et copépodes) sont un bon moyen d'empêcher le développement de moustique dans des gîtes constamment en eau de grand volume (réservoir d'eau, etc.). Les larves nourrissent les prédateurs et les moustiques adultes évitent de pondre dans des eaux où un prédateur est présent. Attention, il est indispensable de se renseigner avant d'introduire une espèce pour éviter une éventuelle fuite d'espèce envahissante.

Protection du personnel et des usagers



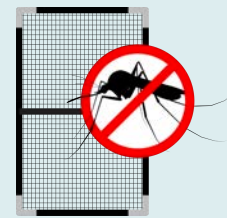
MISE EN PLACE D'UNE FILIÈRE DE PEC DES PATIENTS SUSPECTS D'ARBOVIROSES



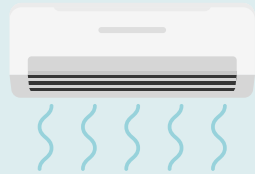
Protection du personnel et des usagers



PROTECTION PHYSIQUE



Moustiquaires de fenêtres



Climatisation



Pièges lumineux

PROTECTION CHIMIQUE



Diffuseurs électriques



Répulsifs

Organiser la mise à disposition des équipements de protection (kits, procédure d'approvisionnement)

Plan d'information et de formation



Formation spécifique

Agents techniques/chargés
d'espaces verts



Formation ciblée

Services susceptibles d'accueillir
patients suspects/atteints



Information générale

Sensibilisation de l'ensemble du
personnel et du public

Plan d'information et de formation



Recommandations pour la prévention des arboviroses au CHU

Les principales arboviroses présentant un risque nosocomial au CHU de Montpellier sont transmises par le moustique *Aedes albopictus*. Il s'agit de la dengue, du chikungunya et du Zika (voir verso).

Maladie à déclaration obligatoire

Participer à la lutte antivectorielle du CHU

- **Vider** régulièrement toutes les soucoupes, pots, cendriers et les réservoirs d'eau stagnantes, en particulier dans les patios et sur les fenêtres
- **Signaler** toute présence prolongée d'eau stagnante et toute infestation anormale de moustiques via CHUM4U : [Démarche n°17101 – Demande de désinsectisation](#)
- **Maintenir les pièges actifs branchés** sur secteur en permanence, si votre service est équipé

Limiter la transmission à partir d'un patient virémique

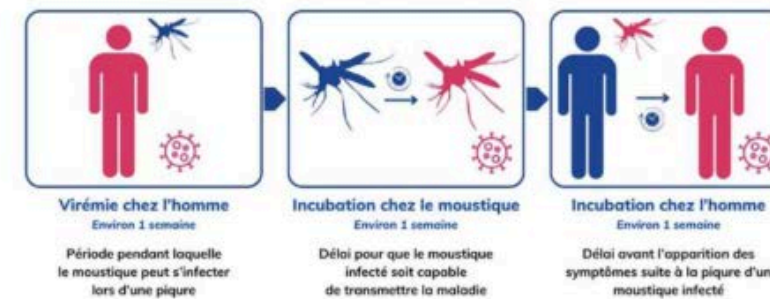
- Isoler les patients virémiques en **chambre individuelle** avec **porte fermée** pendant une semaine et de préférence :
 - Avec fenêtres pourvues de **moustiquaires** (MIT/urgences), si impossible veiller à la **fermeture des fenêtres** non équipées
 - Avec **climatisation** tout en assurant une aération quotidienne au moment du bionettoyage de la chambre
- Demander l'installation d'un piège actif dans les espaces communs du service
- Les **précautions standard** en hygiène s'appliquent pour les gestes de soins, l'habillage et le bionettoyage
- Eviter les piqûres de moustiques pour les patients virémiques : **répulsifs cutanés disponibles** au CHU code 509889, 509890 (selon âge et grossesse)
- Les **diffuseurs d'insecticide ne sont pas recommandés au CHU de Montpellier**

SPIR.OAO. Affiche Prévention des arboviroses – V1 (V1. 10/2025)



Informations complémentaires sur les arboviroses et leur prévention au CHU

Cycle de transmission de la dengue, du chikungunya et du Zika



CONTAGIOSITÉ dengue, chikungunya, zika

- Patient : 2 jours avant les premiers symptômes et jusqu'à 7 jours après
- Moustique *Aedes albopictus* : transmetteur 5-7 jours après le repas sanguin infectant

Les actions de lutte antivectorielle : Direction de la logistique, espaces verts, du CHU

Traitement mensuel de mars à novembre avec la bactérie insecticide **BTI (*Bacillus thuringiensis israelensis*)** : toits-terrasses, patios, regards techniques...

Réseau de 60 **pièges pondoirs** installés sur les sites 1 et 2

Pièges équipés de **pièges collants** pour comptage des captures => évaluer la population adulte et la dynamique locale des moustiques

Les virus responsables de la **fièvre du Nil occidental (West-Nile)** et d'**Usutu** sont quant à eux transmis par le moustique *Culex pipiens* à partir d'un réservoir aviaire. Le moustique ne transmet pas ces arboviroses d'homme à homme => **quasiment pas de risque nosocomial**.

SPIR.OAO. Affiche Prévention des arboviroses – V1 (V1. 10/2025)





Prise en charge d'un patient suspect

Protéger les patients, le personnel, les lieux de soins



Protection



Diagnostic



Protection du patient virémique



En cas d'hospitalisation

1
Chambre individuelle
 (précautions standard)

2
Diffuseur électrique anti-moustique :

- placé en hauteur, hors de portée des enfants,
- sans multiprise,
- ventiler 1 fois/jour le liquide,
- ne jamais laisser branché sans liquide,
- retirer diffuseur et pluger luminaires à la sortie du patient.

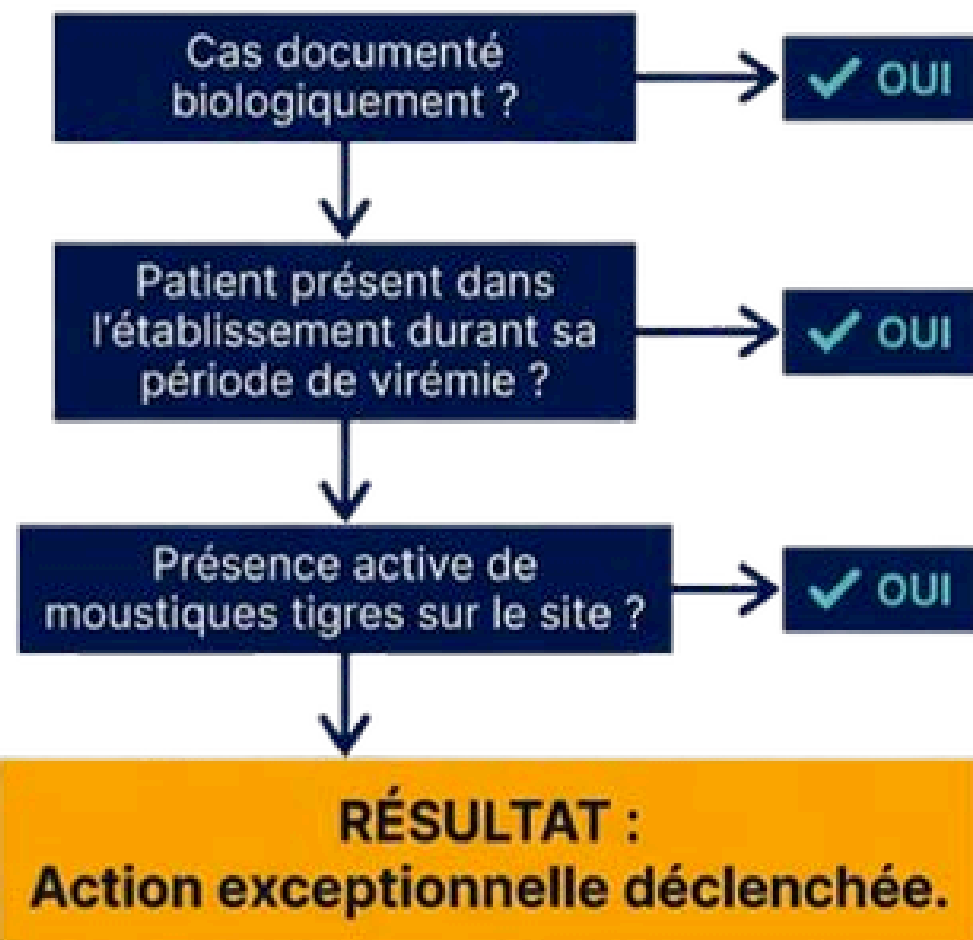
3
Répulsif cutané :

- toutes les 8 heures,
- uniquement sur les zones découvertes (mains, visage, bras, chevilles...),
- respecter les précautions enfants et femmes enceintes.

Intervention



L'intervention ultime : Le traitement adulticide



Intervention réalisée par l'OPD

-  Prospection entomologique (rayon 150m)
-  Information du personnel (gestes de protection)
-  Préparation des actions : choix des outils de lutte (véhicule, pédestre...), accès au site, parcours de traitement, etc.
-  Traitement insecticide nocturne entre 23h00 et 6h00)



Et en Occitanie ?

Où en sont les établissements de santé et médico-sociaux ?



Et en Occitanie ?



Contexte : nombreux cas importés de dengue et chikungunya +++ (épidémie à l'île de la Réunion)



Webinaire Prévention des Arboviroses
24 juillet et 09 septembre 2025



wooclap

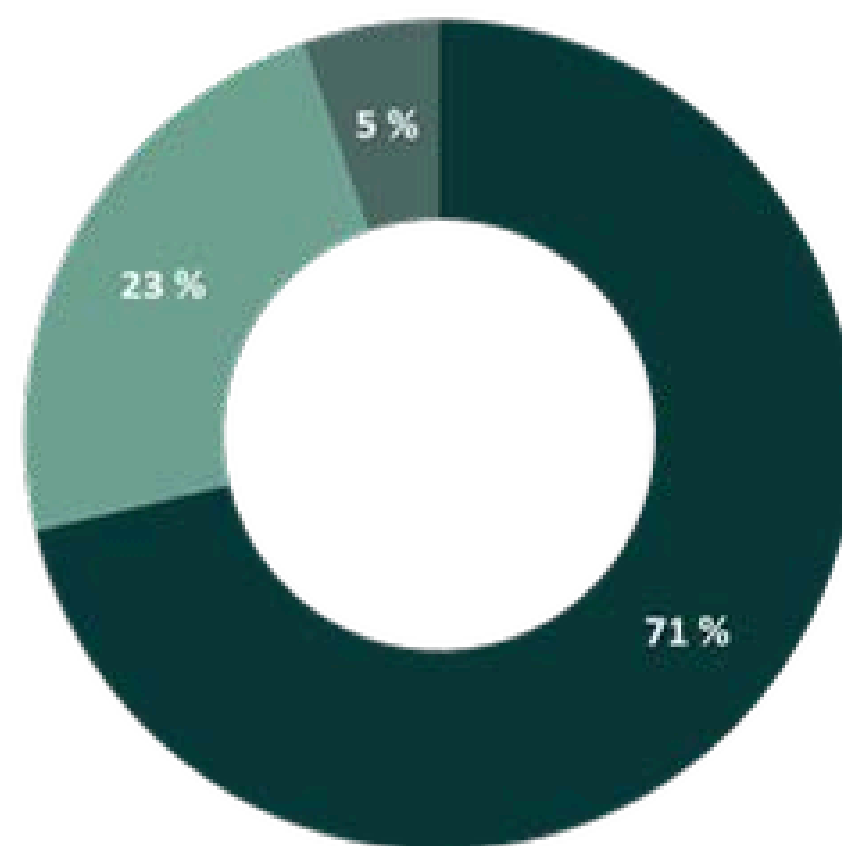
Et en Occitanie ?



118

participants cumulés
(75 en juillet · 43 en septembre)

« Exercez-vous : en établissement de santé / en ESMS-EMH / autres »



■ Établissement de santé ■ ESMS – EMH ■ Autres

71 %

des participants exercent en établissement de santé

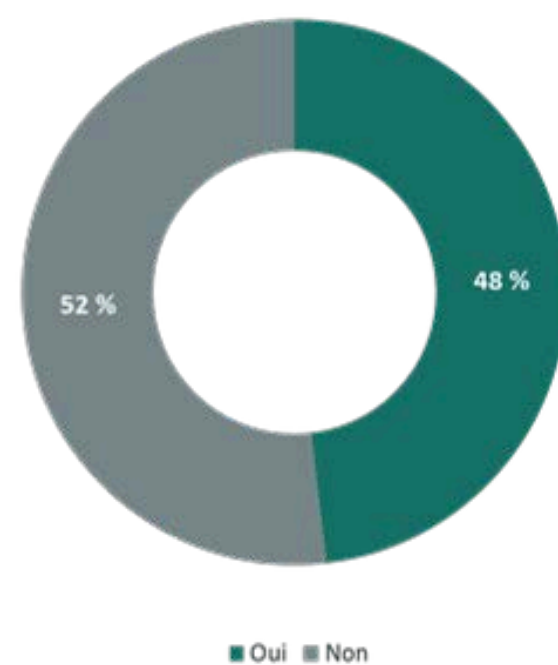


Et en Occitanie ?



Connaissance du référent antivectoriel

« Connaissez-vous le référent lutte antivectorielle de votre établissement ? »

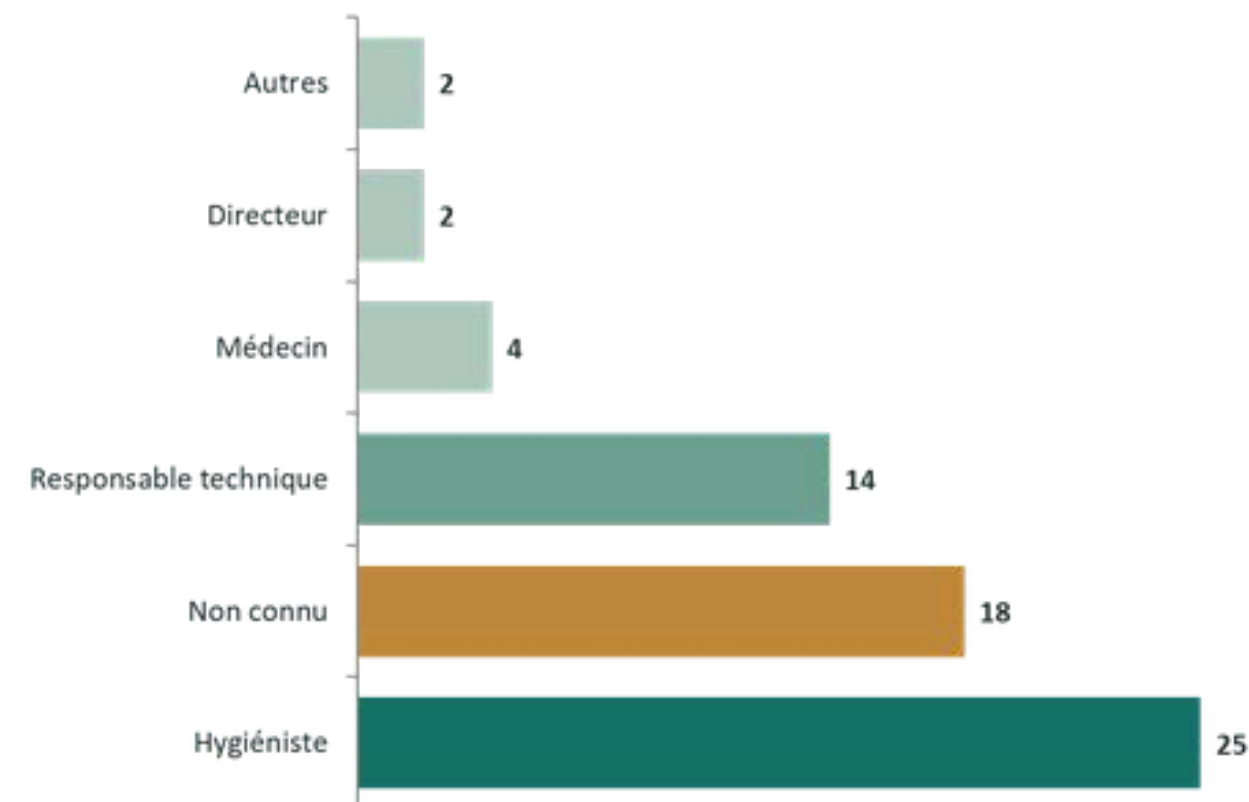


48 %

seulement identifie le référent antivectoriel de leur établissement

Fonction du référent antivectoriel

« Merci de préciser la fonction de ce référent au sein de votre établissement » — question ouverte, réponses recodées.

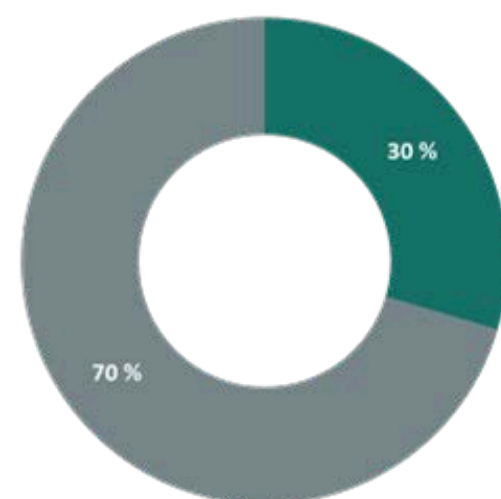


Et en Occitanie ?



Diagnostic entomologique et atlas

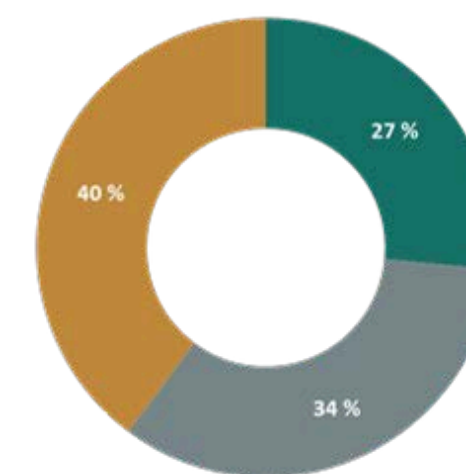
« Si vous exercez en établissement de santé d'Occitanie, avez-vous eu connaissance du diagnostic entomologique et de l'atlas de votre établissement ? »



■ Oui ■ Non

Surveillance par pièges pondoirs

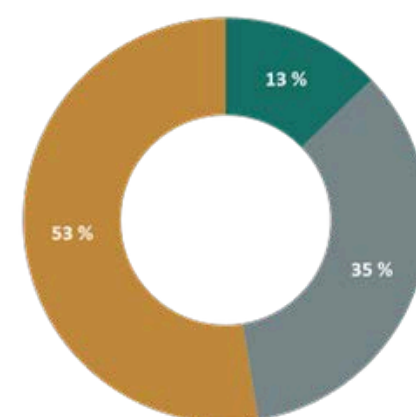
« Dans votre établissement, durant la période de surveillance du 1er mai au 30 novembre, une surveillance par pièges pondoirs est-elle mise en place ? »



■ Oui ■ Non ■ Ne sait pas

Élimination des gîtes larvaires

« Dans votre établissement, durant la période de surveillance du 1er mai au 30 novembre, une élimination des gîtes larvaires est-elle mise en place ? »



■ Oui ■ Non ■ Ne sait pas

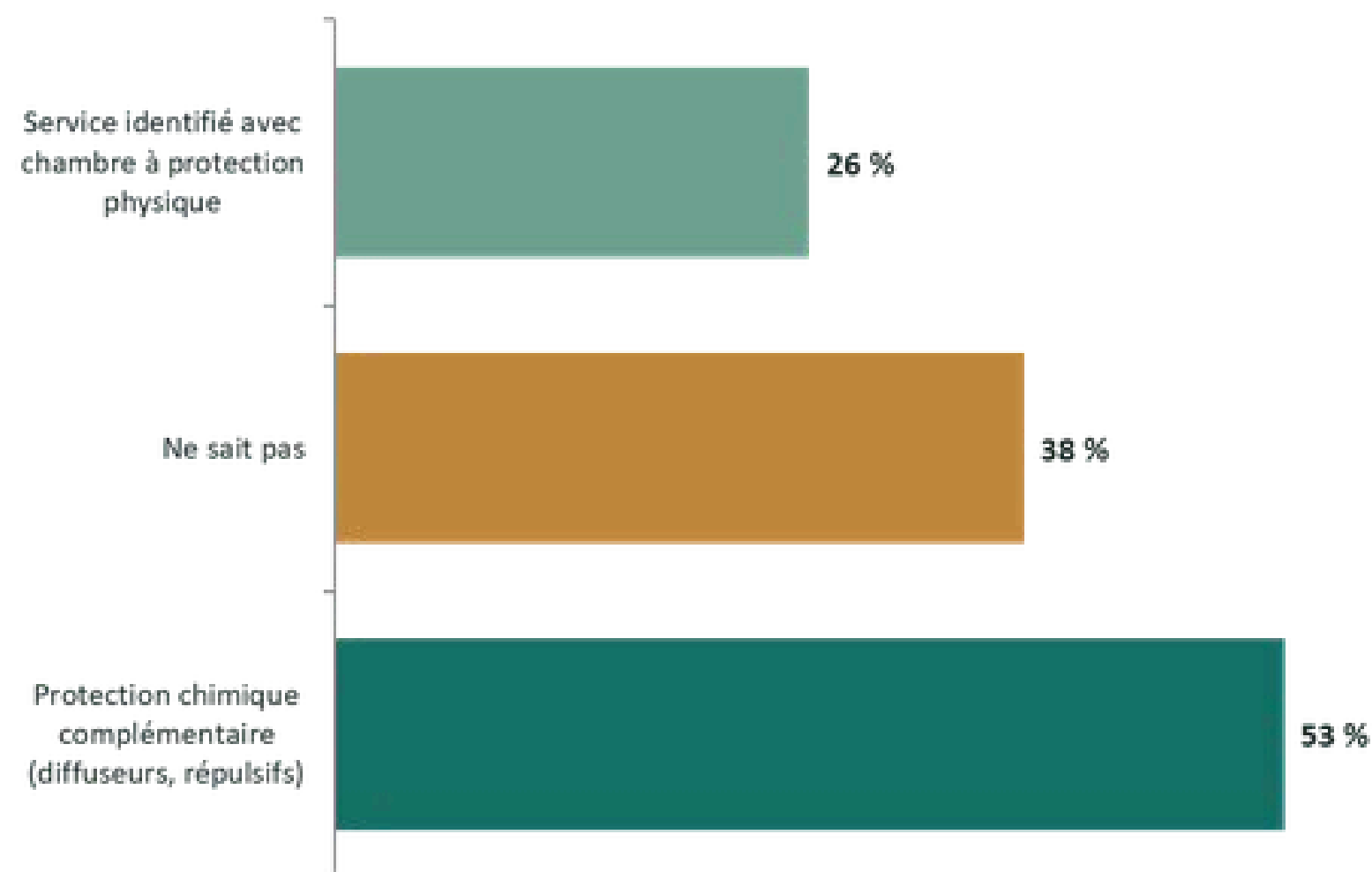


Et en Occitanie ?



Prise en charge d'un patient virémique

« En cas d'hospitalisation d'un patient virémique, vous avez : » — plusieurs réponses possibles.



Conclusion



L'engagement collectif, la vigilance permanente et la coordination des acteurs constituent nos meilleurs atouts contre les maladies vectorielles.

