Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen

Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer

De jacht op de tijgermug, *Aedes albopictus*, in België
La chasse au moustique-tigre, *Aedes albopictus*, en Belgique

Wim VAN BORTEL[1,2,*], Isra DEBLAUWE[1], Anna SCHNEIDER[1], Ruth MÜLLER[1], Marie HERMY[3] & Javiera REBOLLEDO[3]

Waarom zijn we geïnteresseerd in de tijgermug?

- De tijgermug, *Aedes albopictus*, kan virussen zoals het dengue-, chikungunya en zikavirus overdragen.
- Lokale overdacht is enkel mogelijk als de mug zich hier gevestigd heeft. Verder moet de mug eerst een persoon steken die besmet is met dit virus, daarna kan de mug dit virus naar een andere persoon overdragen. Deze virussen komen meestal het land binnen via een geïnfecteerde reiziger.
- Het monitoren van de tijgermug is belangrijk om te weten of deze steekmug in België aanwezig is. De respectievelijke overheden kunnen dan vroegtijdig ingrijpen om de vestiging van deze steekmuggen in België te verhinderen of te vertragen.

Wat zien we in Europa?

- Een toename van de verspreiding van de tijgermug.
- Verschillende lokale uitbraken van dengue, chikungunya en zika in landen rond de Middellandse Zee waar de tijgermug gevestigd is.

Wat weten we over de tijgermug in België?

- De eerste detectie was in 2000.
- Tussen 2007—2020 werd de tijgermug op 10 plaatsen in België gevonden (Figuur 1). Er is echter geen aanwijzing dat de soort in België overwintert of gevestigd is.
- De tijgermug komt België binnen via (= points-of-entry):
  - de handel in tweedehands (auto)banden,
  - import van geluksbamboe,
  - auto- en vrachtverkeer.
- De monitoring van de exotische *Aedes*-steekmuggen wordt in België uitgevoerd in het kader van de MEMO (2017-2020) en MEMO+ (2021-2024) projecten. Deze projecten worden gefinancierd door het Vlaamse, Waalse en Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de Federale Overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu in het kader van het Nationaal Actieplan voor Milieu en Gezondheid (NEHAP) (België).

Waarom het "burgerplatform voor toezicht op en rapportering over de tijgermug in België"?

- In samenwerking met burgers, kan de aanwezigheid van de tijgermug in heel België opgevolgd worden en niet enkel op de gekende 'points-of-entry'.
- Gelanceerd in mei 2022 en gecoördineerd door Sciensano.
- Burgers kunnen op eenvoudige wijze een melding van een tijgermug maken (Figuur 2).

Door de combinatie van actieve opsporing door het Instituut voor Tropische Geneeskunde en de meldingen door burgers op het platform verwachten we een goed zicht te krijgen op de introductie en verspreiding van de tijgermug in België.

Pourquoi nous intéressons-nous au moustique-tigre?

- Le moustique-tigre, *Aedes albopictus*, peut transmettre des virus tels que la dengue, le chikungunya et le Zika.
- La transmission locale n'est possible que si le moustique est établi chez nous. En outre, le moustique doit d'abord piquer une personne infectée par le virus, après quoi il peut transmettre ce virus à une autre personne. Les virus entrent généralement dans le pays par l'intermédiaire d'un voyageur infecté.
- La surveillance du moustique-tigre est importante pour savoir s'il est présent en Belgique ou pas. Les autorités respectives peuvent alors intervenir à temps pour empêcher ou ralentir l'établissement de ce moustique en Belgique.

Qu'observons-nous en Europe?

- Une augmentation de la propagation géographique du moustique-tigre.
- Plusieurs épidémies locales de dengue, de chikungunya et de Zika dans les pays méditerranéens où ce moustique est établi.

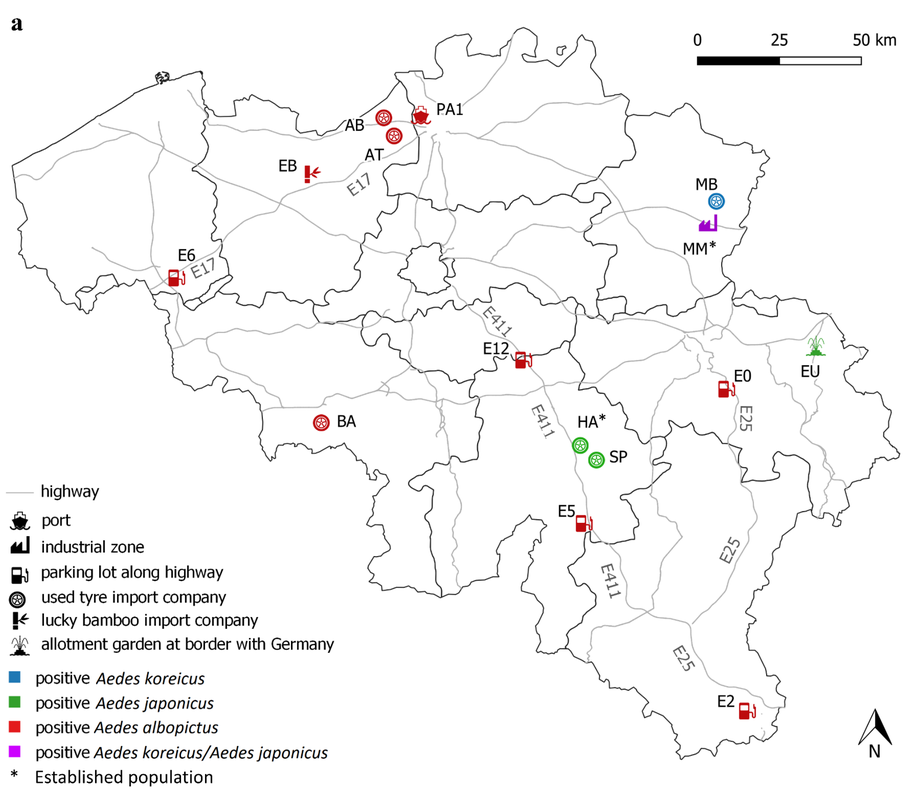
Que savons-nous du moustique-tigre en Belgique?

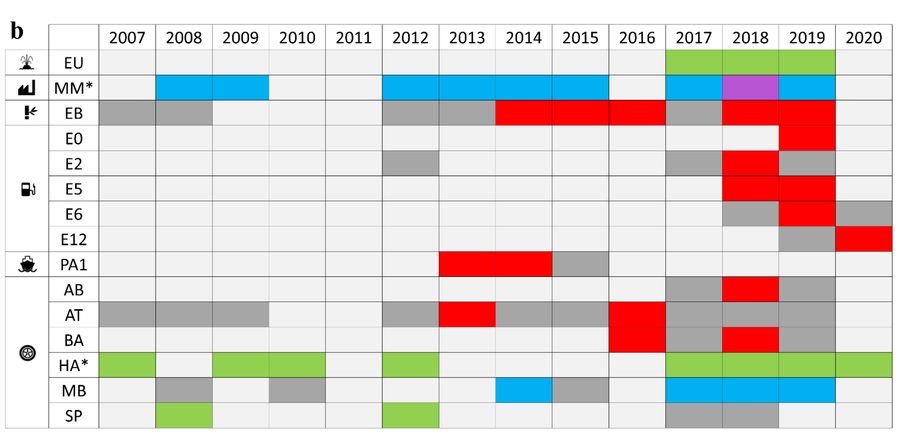
- La première détection a eu lieu en 2000.
- Entre 2007 et 2020, le moustique-tigre a été identifié à 10 endroits en Belgique (figure 1). Cependant, il n'y a aucune indication que l'espèce hiverne ou soit établie en Belgique.
- Le moustique-tigre entre en Belgique par (= points d'entrée):
  - le commerce de pneus (de voiture) d'occasion,
  - L'importation du 'Lucky' bambou,
  - le trafic de voitures et de camions.
- La surveillance du moustique exotique *Aedes* est réalisée dans le cadre des projets MEMO (2017-2020) et MEMO+ (2021-2024) et financée par les autorités régionales flamande, wallonne et bruxelloise et le Service public fédéral (SPF) Santé, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement dans le cadre du Plan d'action national Environnement et Santé (NEHAP) (Belgique).

Pourquoi la "plateforme citoyenne de suivi et signalement sur le moustique-tigre en Belgique" ?

- Avec la participation des citoyens, elle permet de surveiller la présence du moustique-tigre dans tout le pays et pas seulement aux points d'entrée connus;
- Lancée en mai 2022 et coordonnée par Sciensano;
- Les citoyens peuvent facilement signaler un moustique-tigre en téléchargeant leurs photos (Figure 2).

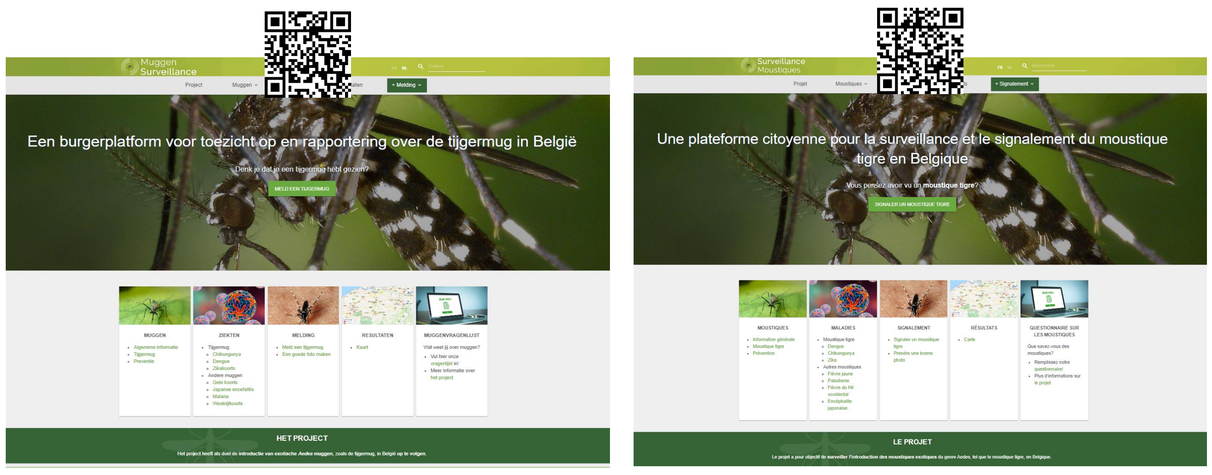
En combinant la surveillance active par l'Institut de Médecine Tropicale et les signalements des citoyens sur la plateforme, nous espérons obtenir un bon aperçu de l'introduction et de la propagation du moustique-tigre en Belgique.



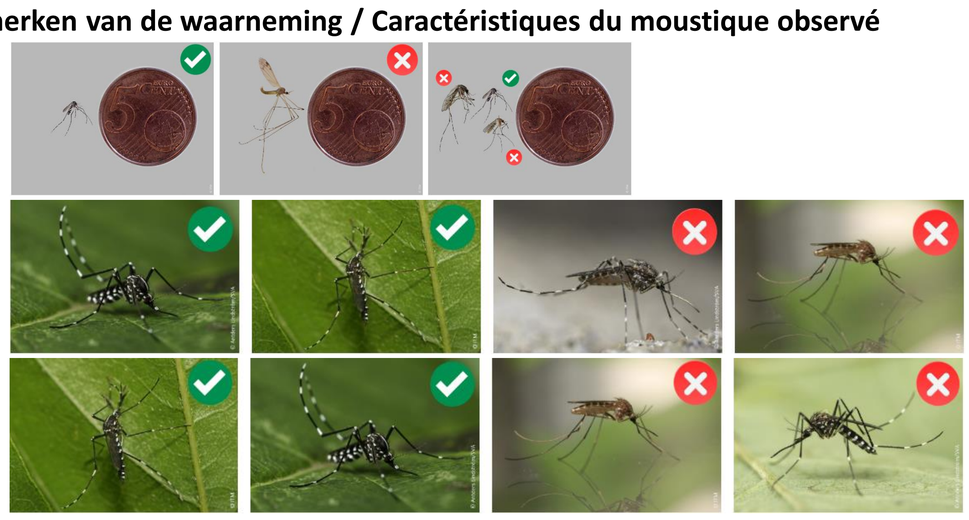


Figuur 1. Overzicht van de bevindingen van de monitoring van exotische steekmuggen, periode 2007—2020 [1]
(a) Studieplaatsen positief voor exotische *Aedes* steekmuggen in België, periode 2007—2020;
(b) Positieve bevindingen per jaar van *Ae. albopictus*, *Ae. japonicus* en *Ae. koreicus*.
Donkergrijs: negatief; lichtgrijs: monitoring niet uitgevoerd; andere kleuren zie (a).

Figure 1. Aperçu des résultats de la surveillance active des moustiques exotiques, période 2007-2020 [1]
(a) Sites d'étude positifs pour les moustiques exotiques genre *Aedes* en Belgique, période 2007-2020;
(b) Résultats positifs annuels d'*Ae. albopictus*, *Ae. japonicus* et *Ae. koreicus*.
Gris foncé : négatif; gris clair: contrôle non effectué; autres couleurs, voir (a).

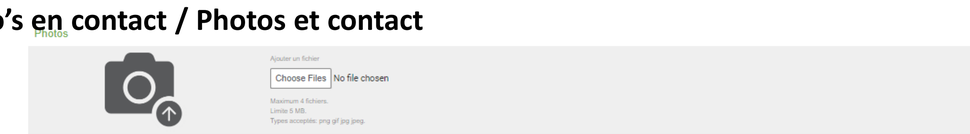


1. Kenmerken van de waarneming / Caractéristiques du moustique observé



2. Plaats van de waarneming / Lieu du signalement

3. Foto's en contact / Photos et contact



Figuur 2. Het burgerplatform voor toezicht op en rapportering over de tijgermug in België. Met enkele eenvoudige stappen kan je een melding van een tijgermug maken.
Figure 2. Plateforme citoyenne pour la surveillance et le signalement du moustique-tigre en Belgique. En quelques étapes simples, vous pouvez signaler un moustique-tigre.

Referentie/Référence
[1] Deblauwe *et al.* 2022. From a long-distance threat to the invasion front: a review of the invasive *Aedes* mosquito species in Belgium between 2007 and 2020. Parasites & Vector. 15: 206.

*** lid van de KAOW, Klasse 2/membre de l'ARSOM, Classe 2**
[1] Institute of Tropical Medicine, Unit Entomology; *wvanbortel@itg.be*
[2] Institute of Tropical Medicine, Outbreak Research Team
[3] Sciensano, Service of epidemiology of infectious diseases

Partners / Partenaires
MEMO+ · Institute of Tropical Medicine Antwerp · sciensano

Gefinancierd door / Financé par
Health & Environment · service public fédéral Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et environnement · Vlaanderen · Wallonie