



Préconisations pour un habitat et un jardin durables et anti-vectoriels



Claeys Cécilia, Montes Valérie et al.

1 décembre 2016

Conférence ENVIROBAT bdm

Un suivi scientifique au long cours

Thèses

- Claeys C. (1995-2000)
- Mieulet E. (2010-2015)

APR locaux

- Contrat ponctuel PNRC (2000)
- Suivi démoustication expérimentale (depuis 2007)

APR Europe

- Life (2000-2002)
- Life + (2009-2013)

APR national

- PROLITENSAN, Fondation de France (2013-2016)

Les freins à la Lutte Anti-Vectorielle

Connaitre, accepter, faire, ... faire efficacement



Frein 1

Ne pas
connaitre
les méthodes
de LAV

Frein 2

Connaitre les
méthodes de
LVA mais
refuser leur
mise en œuvre

Frein 3

Connaitre les
méthodes de
LAV mais ne
pas les
appliquer
efficacement

Gîtes
structurels

Gîtes
comportementaux



Gîtes larvaires « comportementaux »:

Il s'agit de gîtes larvaires dont la présence résulte de la méconnaissance des gestes de LAV, ou bien d'un refus de la mise en œuvre de ces gestes pourtant connus, ou encore d'une mise en œuvre inefficace de ces gestes (incomplète et/ou irrégulière).

Les refus de mise en œuvre des gestes de LAV peuvent être induits par des facteurs culturels (moustique associé au sale et au sauvage) et/ou sociopolitiques (report de responsabilité vers autrui et/ou la puissance publique).

Les mises en œuvre inefficaces des gestes de LAV peuvent résulter de facteurs cognitifs (difficile perception de petits gîtes domestiques, e.g. accoudoirs de chaises, pieds de parasol, bouchon de bouteille, ...).

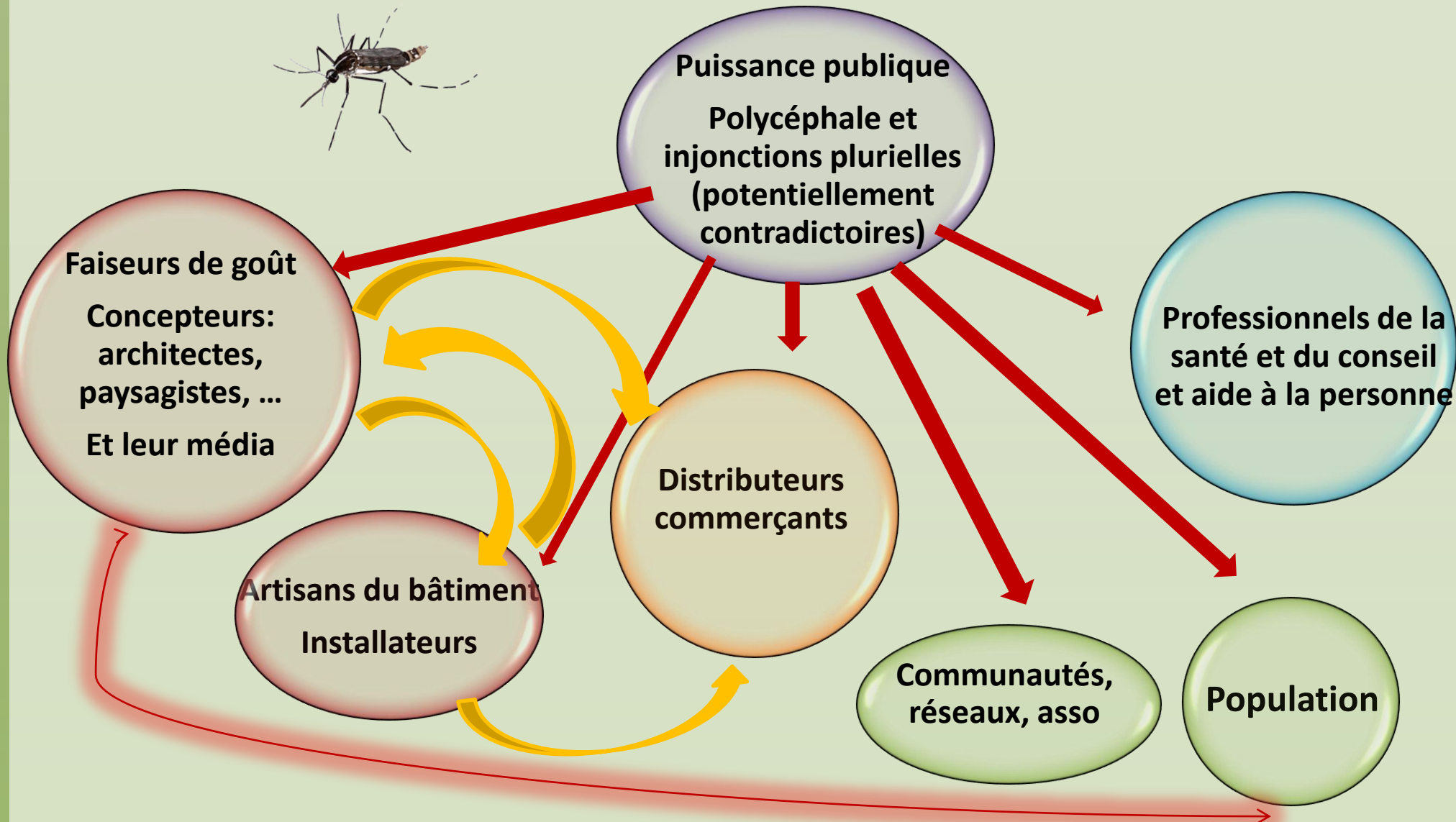
Gîtes larvaires « structurels »:

Il s'agit de gîtes larvaires principalement liés à la conception du bâti et des jardins. Ses derniers résultent du non respect des normes de construction (pentes d'écoulement, systèmes d'évacuation, ...) et sont favorisés par certains choix architecturaux et/ou paysagers (terrasses sur plots, plantes en pot et leur soucoupe, vasques, ...).

Fonctionnant comme des « tonneaux des Danaïdes inversés », ces gîtes larvaires se (re)remplissent indéfiniment, épuisant les meilleures volontés des habitants les mieux informés.

La LAV une responsabilité plurielle

Le rôle fort des professionnels du bâtiment et des espaces verts



PROLITENSAN

Prolifération d'espèces littorales terrestres et marines à fort enjeux environnementaux et sanitaires :
une comparaison Antilles/métropole

Volet



**MOUSTIQUES
VECTEURS**

Equipe
scientifique et
technique



COPIL



Un programme de recherche coordonné par le LPED (UMR 151 AMU/IRD)
financé par la Fondation de France et cofinancé par le TRD de l'OMS



Les jardins favorables à la présence de gîtes larvaires: des processus socio-écologiques

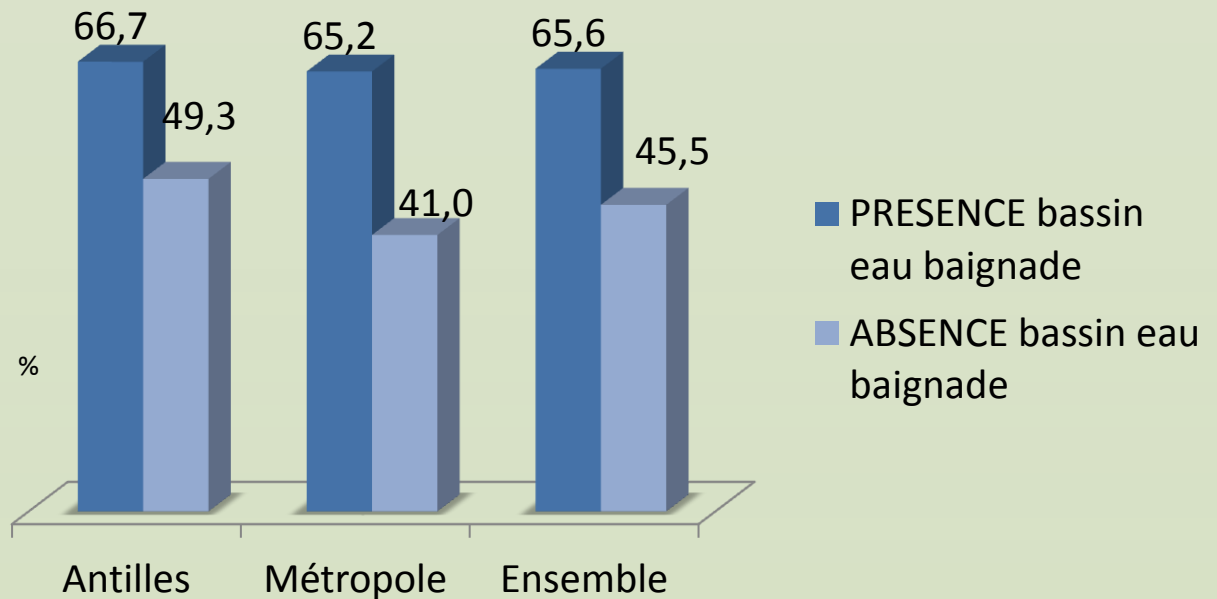


L'influence de l'eau dans les jardins



L'eau pour l'esthétique et loisirs

Présence de bassin ou eau de baignade et part des jardins ayant au moins un gîte larvaire



Lecture:
Dans les Antilles, 66,7% des jardins avec bassin ou eau de baignade ont au moins un gîte larvaire d'*Aedes aegypti*

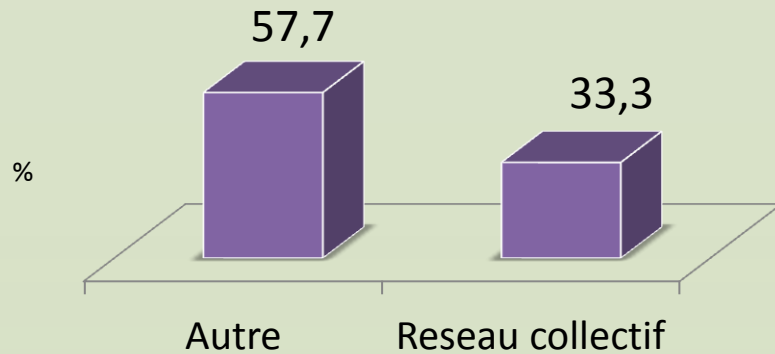
L'influence de l'eau dans les jardins

Assainissement et usages quotidiens



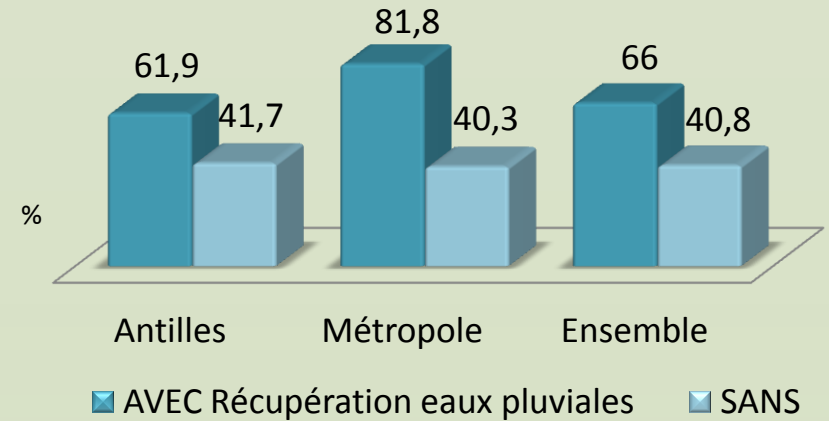
Raccordement au réseau collectif
d'assainissement et part des jardins ayant au
moins un gîte larvaire positif

ANTILLES



**Une question de politique urbaine
et d'aménagements collectifs**

Pratiques de récupération d'eaux pluviales et
part de jardins ayant au moins un gîte larvaire



Métropole: « greening »

La structure du jardin:

Des compartiments végétalisés avec un recouvrement intrinsèque, recouvrement / jardin et une stratification



Pelouse



Couvert arboré continu



Contenants groupés



Haie



Plate-bande



Arbre isolé

Résultats Structure du jardin

Métropole (région méditerranéenne)= + plate-bandes, + Massifs arbustifs, + arbres isolés



Antilles (Guadeloupe et Martinique) = + pelouse, + friche, + couvert arboré continu



Claeys C. et Montes V. 1 décembre 2016
Conférence ENVIROBAT PACA



L'influence de la structure du jardin:



Présence de gîtes larvaires positifs:

- **Plates bandes:** 59% des jardins avec plates bandes ont au moins un gîte larvaire positif contre 36%.
- **Bosquets:**
 - composés de haies (surtout dans les Antilles) : 56% des jardins avec haies ont au moins un gîte larvaire positif contre 33%.
 - et de contenants nombreux (25% du jardin): près de 77% ont au moins un gîte positif

Absence de gîtes larvaires positifs:

- **Pelouses:** Seulement 44% des jardins avec pelouse ont au moins un gîte positif contre 61% des jardins sans pelouse

Un lien fort entre structure et gestion des jardins

La structure des jardins influence la présence des moustiques à travers leur aménagement qui conditionne leur gestion:



Nombreuses plates-bandes, nombreux contenants, *haies*

Gestion (pratiques d'arrosage régulier)



Couvert arboré à fort recouvrement

Maintien des adultes dans milieux refuges ombragés et à l'abri du vent

Structures fermées (forte stratification de la végétation) = plus propices

Structures ouvertes = moins propices à la présence de gîtes larvaires et de moustiques adultes

Un jardin durable ET anti-vectoriel



Jardin fermé avec
contenants, plate-
bandes et ombrage

versus

Jardin ouvert



- Favoriser les espèces
locales
(*Adaptées au climat et au sol*)



Moins d'arrosage et de contenants

- Favoriser les milieux ouverts
(*Faible stratification*)



Moins d'ombre et d'humidité (zone
refuge)

- Paillage
(*Limite les pertes en eau*)



Moins d'arrosage



... Pour en savoir plus sur les travaux du LPED

Claeys C., Robles C, Bertaudiere-Montes V, Deschamps-Cottin M, Megnifo HT, Pelagie-Moutenda R, Jeannin C, Sonor F, Dollin C, Sense M, Bravet P, Weill L, Demerrisse C, Mazurek H, Arrhegini L, Etienne M, Yebakima A, Gustave J, Fouque F. (2016) **Socioecological factors contributing to the exposure of human populations to mosquito bites that transmit dengue fever, chikungunya and zika viruses: a comparison between mainland France and the French Antilles.** *Environ Risque Sante*, 15.4:1-8.

Mieulet E. et Claeys C., (2016), « **(In)acceptabilités environnementales et/ou sanitaires : dilemmes autour de la démoustication du littoral méditerranéen français** », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 16 Numéro 1 | mai 2016, mis en ligne le 09 mai 2016.

Mieulet E. et Claeys C. (2015), « **Transferts de responsabilité entre sphère publique et privée : Le cas de la prévention des épidémies de dengue en Martinique et en Guyane** », in Meidani A., Legrand E., Jacques B. (dir.), *La santé : du public à l'intime*, Paris, EHESP.

Mieulet E. & Claeys C. (2014), “**The implementation and reception of policies for preventing dengue fever epidemics: a comparative study of Martinique and French Guyana**”, *Health, Risk & Society*, vol 16, n°7-8, pp. 581-599.

Claeys C. et Mieulet E. (2013), “**The spread of Asian tiger mosquitoes and related health risks along the French Riviera: An analysis of reactions and concerns amongst the local population**”, *International Review of Social Research*, vol 2, n°3, p.151-173.

Merci pour votre attention

