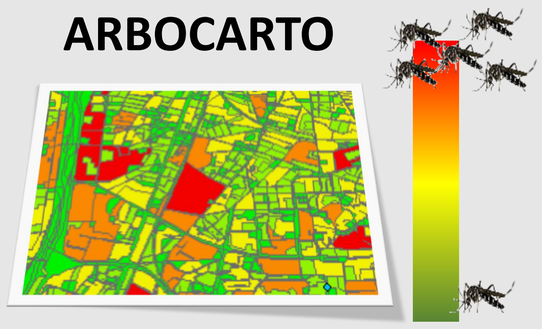
ARBOCARTO



Outil du Ministère de la Santé
- modélisation des **densités prédictives d'*Aedes***
(moustiques tigres *Ae. albopictus* et *Ae. aegypti*)

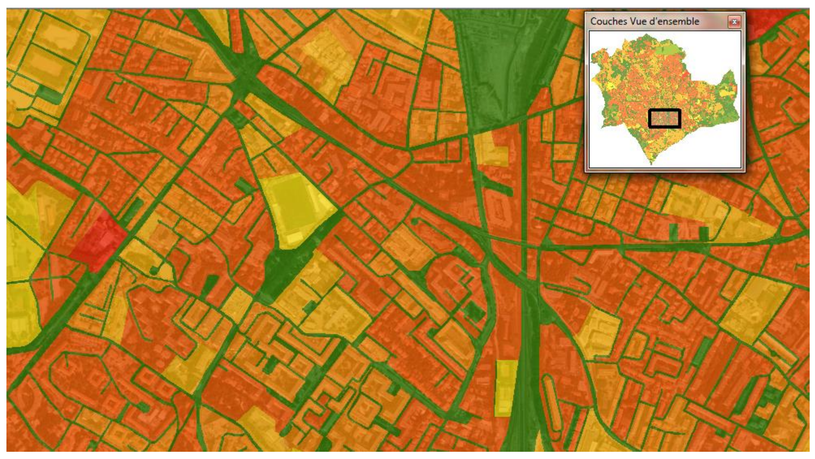
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Objectif

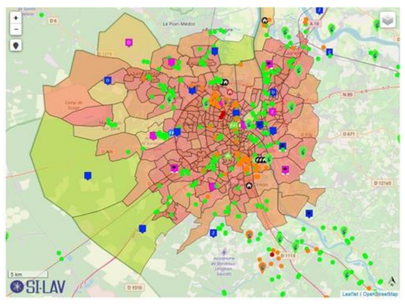
création de fichiers géographiques d'abondance et de densité prédictive (œufs, larves, femelles pares en recherche d'hôte, adultes) aux **échelles adaptées des actions opérationnelles de surveillance et de contrôle**

Cibler les lieux où un risque d'abondance de moustiques est très élevé afin
- d'orienter les actions de mobilisations sociales de LAV,
- d'ajuster les actions des équipes terrain aux quartiers à risque

Intégrer les prédictions au serveur national SI-LAV et les croiser avec les données épidémiologiques et entomologiques de terrain



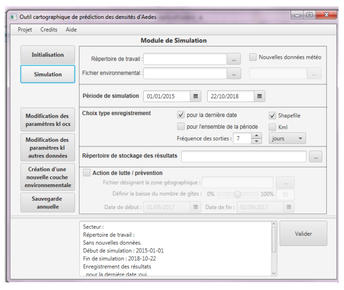
Densité de moustiques adultes par « quartier » à Montpellier – 23 août 2018



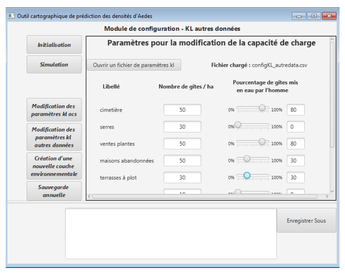
Intégration dans le SI-LAV à l'échelle IRIS – Bordeaux 9 août 2019

Contenu

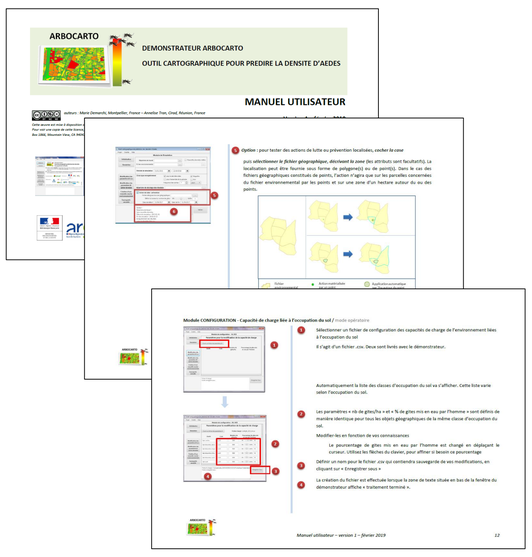
- Application java

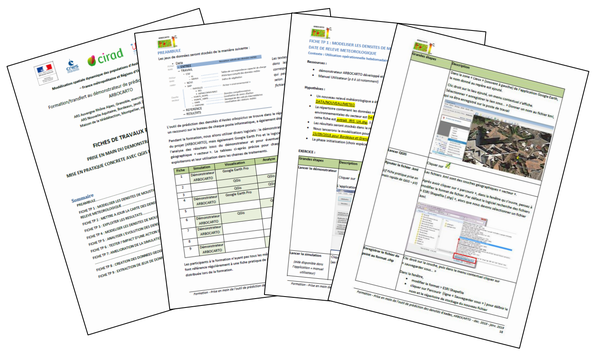


- Facile à prendre en main
- Saisie des paramètres réduite à l'essentiel
- Evolutif et paramétrable simplement



- Manuel utilisateur
- Kit de formation (*présentation générale du projet et notions de géomatique, fiches de travaux pratiques, jeux de données prêts à l'emploi)*

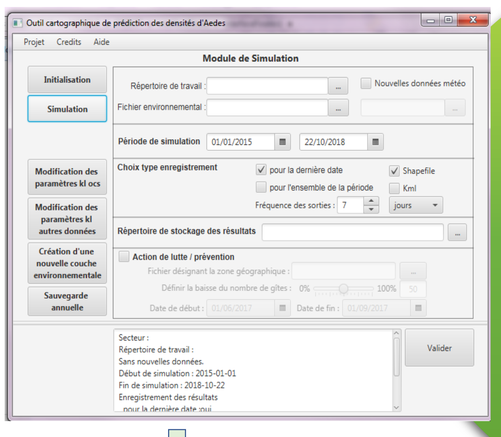


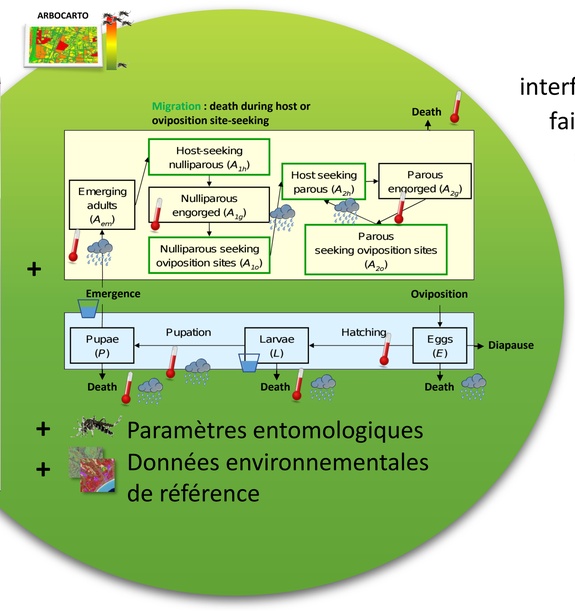


Fonctionnement

- Données Météo journalières
  Fréquence libre d'intégration
- Données environnementales complémentaires
  (ex : maison abandonnée)
- Actions humaines
  Lutte / prévention

APPLICATION ARBOCARTO





interface simple d'utilisation faisant appel au modèle de dynamique de population de moustique**, adapté à l'espèce et à la zone géographique

*** modèle spatio-temporel développé par le Cirad – langage Ocelet*

Fichier géographique des densités de moustique
Pour chaque « parcelle », nombre prédit de moustiques par stade, et densité
Serveur du Ministère SIG *Ex ArcGIS, QGIS* **Google Earth**

En mode « Utilisation opérationnelle » hebdomadaire en intégrant les nouveaux relevés météorologiques

ou

En mode « Analyse » pour le suivi spatial et temporel de la présence du moustique

Densités sous forme de	Intégration dans			*Option : avec ou sans scénario localisé de desctruction des gites larvaires*
	serveur du Ministère (SI-LAV)	logiciel SIG	Google Earth	
carte statique (pour une date choisie)	X	X	X	X
carte dynamique (entre deux dates choisies)		X	X	X

Bénéficiaires - utilisateurs

- les Agences Régionales de la Santé
- et les opérateurs de démoustications *

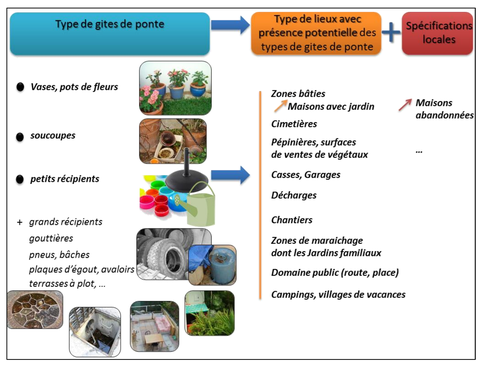
** organismes habilités à la réalisation des missions prévues au 3° et 6° du II de l'article R 3114-9 du code de la santé publique*
+ les partenaires des ARS exerçant au sein des collectivités territoriales

Modalités

0 Renvoyer le formulaire de demande de mise à disposition de l'outil ARBOCARTO à la Direction Générale de la Santé
ARBOCARTO est diffusé sous licence CECILL-B

1 Activation de la convention DGS – Météo France

2 Préparer les données environnementales



(issues du terrain, de la télédétection, …)

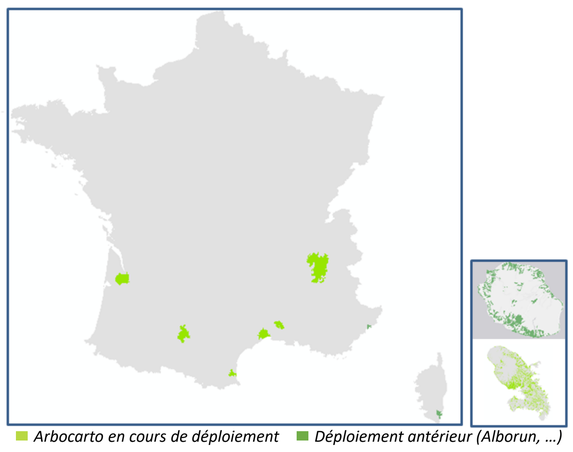
3 Télécharger les données Météo France, Exécuter ARBOCARTO

4 Analyser les résultats
(à l'aide de logiciels bureautiques SIG, Google Earth, SI-LAV)

Aux étapes 1 2 3 *Contacter les auteurs d'ARBOCARTO, pour appui et conseils éventuels*

cirad Marie Demarchi

Déploiement en cours



Arbocarto en cours de déploiement *Déploiement antérieur (Alborun, …)*

Nota : Les validations montrent que l'outil est adapté pour les sites déjà colonisés par le moustique.

Contacts :
Albert Godal - ingénieur du génie sanitaire chargé de la lutte vectorielle - Ministère de la Santé (Paris) - albert.godal@sante.gouv.fr
Annelise Tran - directrice de recherche, Expert en modélisation - Cirad UMR TETIS UMR ASTRE (la Réunion) - annelise.tran@cirad.fr
Marie Demarchi – directrice de projet en géomatique – indépendant (Montpellier) - marie.demarchi@teledetection.fr

Auteur poster : Marie Demarchi – novembre 2019 – Reprographie : Jean-Claude Lorente