

## **Titre du projet : Dynamique de l'invasion du moustique tigre en Europe (ALBODIF)**

*Volet : Recherche*

*Porteur du projet : Laurence Després*

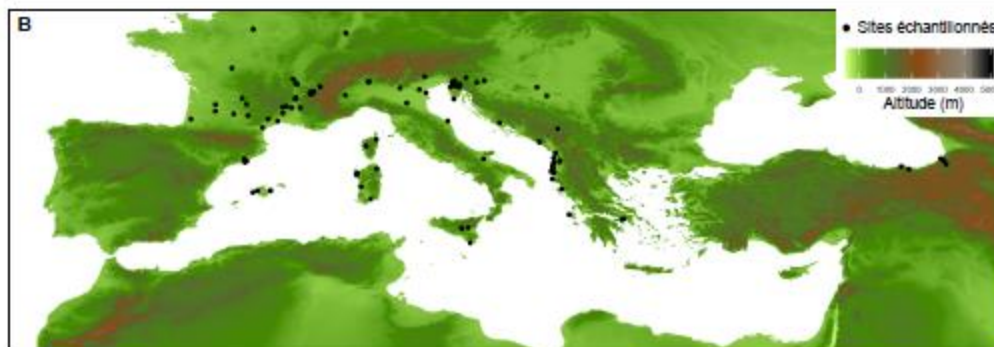
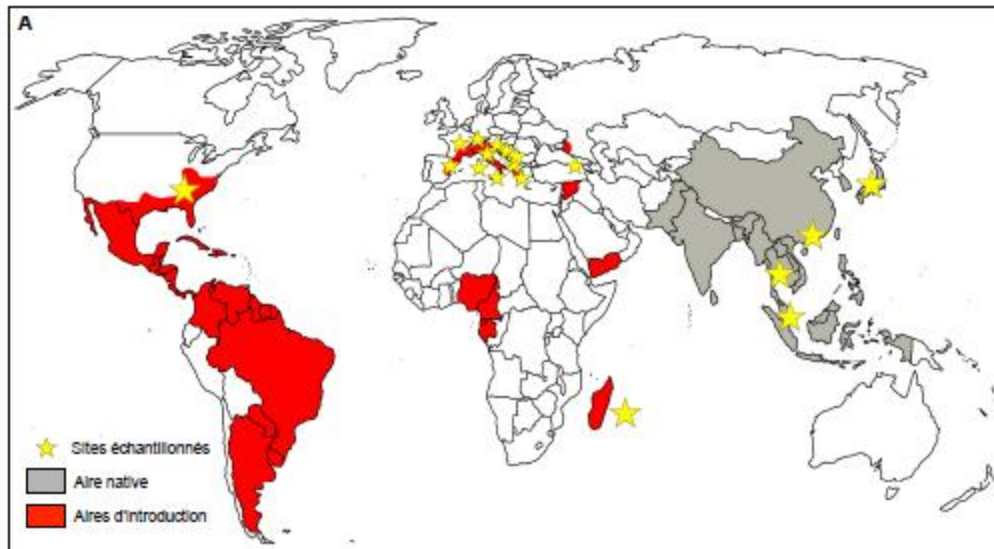
*Laboratoires impliqués : LECA, TIMC*

## **Bilan du projet pour l'année/la période**

### **Bilan d'activité** (1 page max)

Plus de 150 populations d'*Ae. albopictus* ont été échantillonnées en Juillet-Octobre 2013, 2015, 2016 et 2017 en France et en Europe (Slovénie, Suisse, Serbie, Monténégro, Croatie, Espagne, Albanie, Italie, Serbie, Grèce, Turquie), ainsi qu'à la Réunion et en Thaïlande, Malaisie, Japon, Chine et Etats-Unis. La méthode de génotypage a été validée sur un échantillon de 88 individus en provenance de la Réunion et d'Europe (30 sites). Les résultats montrent que la méthode ddRADseq permet de produire des marqueurs informatifs à la fois à une échelle globale (lignées géographiquement isolées) et locale (migration contemporaine), et ont fait l'objet d'une publication scientifique dans *Infection Genetics and Evolution* (doi : 10.1016/j.meegid.2017.12.018). Le génotypage de plus de 1000 individus est en cours. Avant extraction de l'ADN, chaque individu a été photographié en prévision d'un phénotypage ultérieur (morphométrie alaire). Un échantillonnage plus poussé dans la vallée du Grésivaudan a été entrepris en 2017 et les estimations de taille efficace obtenues à partir des marqueurs génétiques seront confrontées aux données démographiques obtenues par pose de pièges-pondoirs par l'EID.

**Illustrations** - avec légende et crédit (à envoyer également séparément)



(A) Distribution géographique d'*Aedes albopictus*;  
 (B) Localisation des sites échantillonnés en Europe;  
 (C) Localisation des sites échantillonnés dans la vallée du Grésivaudan (●).

## Production scientifique *(articles scientifiques, actes de congrès...)*

- Article scientifique :  
Sherpa S., Rioux D., Pougnet-Lagarde C., Després L., 2018. Genetic diversity and distribution differ between long-established and recently introduced populations in the invasive mosquito *Aedes albopictus*. *Infection, Genetics and Evolution*, 58: 145-156, <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2017.12.018>
- Poster SSMPG Aussois Septembre 2017 :  
Sherpa S., Després L., Blum M., Colonization history and environmental factors favouring the expansion of the tiger mosquito *Aedes albopictus* in Europe.

## Bilan financier succinct *(avec suivant les cas : co-financements éventuels, équipements achetés, missions, recrutements divers, fonctionnements divers...)*

Extraction ADN	500 euros
ddRADseq (bibliothèques)	5400 euros
Séquençage	3200 euros
Pièges (+ batteries)	600 euros
Missions	600 euros

## Annexes si besoin ou lien sur des sites existants et pérennes jusqu'à la fin du Labex (2020)

3 pdf joints :

- Les points d'échantillonnage à 3 échelles (mondiale, européenne, locale : vallée du Grésivaudan)
- La publication scientifique
- Le poster