



PRÉFET DE LA RÉUNION

Préfecture

Saint-Denis, le 13 juin 2019

Direction des relations externes
et du cadre de vie

Bureau du cadre de vie

A R R Ê T É N° 2019 - 2213 /SG/DRECV

Autorisant l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) à procéder à des lâchers de moustiques mâles stérilisés en vue d'études entomologiques au sein du quartier Duparc – Sainte-Marie.

LE PREFET DE LA REUNION
chevalier de la Légion d'honneur
chevalier de l'ordre national du Mérite

- VU** le code de la santé publique, notamment ses articles L.1311-4, L.3114-5, L3114-7 et R. 3114-9 ;
- VU** la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques, modifié par l'article 72 de la loi n° 2004-1343 du 9 décembre 2004 relatives aux libertés et responsabilités locales ;
- VU** le décret du 29 juin 2017 portant nomination de M. Amaury de SAINT QUENTIN, préfet de la Région Réunion, préfet de La Réunion ;
- VU** l'arrêté du 23 avril 1987 du ministre des affaires sociales et de l'emploi concernant la lutte contre les maladies humaines transmises par des insectes pris en application de l'article L.18-1 devenu article L.3114-5 du code de la santé publique ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 2966 du 14 septembre 2007 portant détermination d'une zone départementale de lutte contre les moustiques ;
- VU** l'avis de l'agence pour la biodiversité en date du 26 avril 2018 relatif au projet de lâcher de moustiques mâles stériles à La Réunion à des fins de lutte anti-vectorielle ;
- VU** l'avis du Haut Conseil de Santé Publique en date du 28 juin 2018 relatif à l'élaboration de recommandations pour autoriser le lâcher de moustiques stériles à des fins de lutte anti-vectorielle ;
- VU** le dossier de l'IRD relatif à la demande d'autorisation de lâchers de moustiques mâles stériles, déposé en préfecture le 29 novembre 2018 ;
- VU** l'avis de l'agence de santé océan Indien en date du 09 janvier 2019 notifiant à l'IRD la recevabilité de sa demande ;
- VU** l'avis favorable de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement en date du 5 mars 2019;
- VU** le rapport d'enquête d'information sur la technique de l'insecte stérile et de recueil d'opinion sur la zone de lâcher pressentie menée par l'IRD en avril 2019,

VU l'avis en date du 30 avril 2019 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) au cours duquel le pétitionnaire a été entendu ;

CONSIDERANT que l'omniprésence du moustique *Aedes albopictus* sur l'île de La Réunion est à l'origine d'épidémies majeures de maladies à transmissions vectorielles (dengue, chikungunya) ;

CONSIDERANT l'enjeu sanitaire que constitue pour La Réunion, le contrôle des populations de moustiques *Aedes albopictus* ;

CONSIDERANT que l'utilisation de méthodes alternatives aux insecticides permettrait de réduire les impacts environnementaux des actions de lutte anti-vectorielle ;

CONSIDERANT le développement potentiel de mécanismes de résistance aux insecticides chez les moustiques vecteurs,

CONSIDERANT que le site de lâcher retenu est caractérisé par la présence exclusive de l'espèce *Aedes albopictus*, cible du projet, sans aucune autre espèce d'*Aedes* vectrice localement

CONSIDERANT que ces lâchers en vues d'études entomologiques auront peu d'impacts sur l'espèce ciblée et sur les milieux ;

CONSIDERANT que seuls des moustiques mâles (non piqueurs) seront relâchés au cours de cette phase d'études ;

CONSIDERANT que les mesures proposées par l'IRD dans son projet permettront de limiter les risques de contamination non intentionnelle hors de la zone d'étude ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture,

ARRÊTE :

AUTORISATION DE LACHERS DE MOUSTIQUES MALES STERILES

ARTICLE 1 - Titulaire et objet de l'arrêté

L'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) est autorisé à procéder à des lâchers de moustiques mâles stérilisés en vue d'études entomologiques.

Cet arrêté définit le cadre de mise en œuvre d'essais ponctuels d'évaluation entomologique de la technique de l'insecte stérile contre le moustique tigre *Aedes albopictus* (survie et dispersion), vecteur de la dengue et du chikungunya à La Réunion.

Objectifs des essais

Ces essais appliquent la technique de marquage-lâcher-recapture (MLR) afin de caractériser le comportement des mâles stériles en milieu naturel et de valider les protocoles de production et d'évaluation en vue du contrôle des populations d'*Aedes albopictus*.

ARTICLE 2 - Zone géographique des lâchers

La zone des lâchers est située sur le quartier de Duparc, commune de Sainte-Marie. Seul ce site défini en annexe 1 du présent arrêté est autorisé pour la conduite de cette évaluation.

Sur site, seule l'espèce *Aedes albopictus* doit être présente parmi les espèces d'*Aedes* existantes à La Réunion.

ARTICLE 3 - Pilotage des lâchers

L'IRD assurera la constitution d'une instance technique de pilotage, préalablement aux premiers lâchers.

Cette instance aura pour objet de :

- valider les protocoles et procédures de travail,
- coordonner les actions du projet pendant les essais ;
- mettre en lien les différents acteurs impliqués sur le projet dans leurs domaines de compétences respectifs (entomologie, sciences sociales et communication, mathématiques et modélisation...).

MODALITES DE PRODUCTION ET DE TRANSPORT

ARTICLE 4 - Origine des moustiques

Les moustiques utilisés pour cette expérimentation doivent impérativement être originaires de La Réunion, élevés et stérilisés à La Réunion.

ARTICLE 5 - Sécurité de la phase de production de moustiques

Les élevages doivent être menés dans un laboratoire confiné sécurisant la production et maîtrisant le risque de fuite de moustiques.

Les stades pré-imaginaux (œufs, larves et nymphes) sont systématiquement détruits (par hautes ou basses températures) avant d'être éliminés.

La structure du laboratoire doit permettre d'éviter toute fuite de moustiques adultes (pièces aveugles, sas de sécurité à double porte d'entrée et de sortie, destructeur électrique mural pour interception dans les salles de travail).

Les personnels en charge doivent être des professionnels spécifiquement formés, dédiés à cette tâche et dûment encadrés.

ARTICLE 6 - Séparation des sexes

Un contrôle strict de l'absence de moustiques femelles doit être mené à la fin du processus de séparation des sexes dans l'insectarium et chaque lot produit doit être compté.

Seuls des lots avec un contenu certifié à 100% en mâles sont autorisés à être lâchés.

Les lots de moustiques mâles stériles pourront faire l'objet d'un contrôle par les services de l'ARS OI avant leur lâcher.

ARTICLE 7 - Stérilisation des mâles

Seul l'Etablissement Français de Sang (EFS), situé au centre hospitalier universitaire à Saint-Denis, est habilité à réceptionner et manipuler les moustiques mâles afin de les exposer aux irradiations par rayons X.

Seuls les personnels de l'EFS sont habilités à réaliser cette opération.

ARTICLE 8 - Technique de marquage

Les moustiques mâles stérilisés ne peuvent être lâchés qu'après leur marquage systématique par poudre fluorescente pour leur identification future et à la rhodamine pour l'étude du comportement sexuel et de leur compétitivité sur le terrain.

ARTICLE 9 - Transport des moustiques

Les moustiques sont transportés dans des contenants étanches garantissant leur survie et la sécurité de leur manipulation.

MODALITES DE LACHER ET D'EVALUATION

ARTICLE 10 - Modalités de lâcher

Le point de lâcher est préalablement déterminé à une position relativement centrale dans la zone d'étude. Les mâles y sont relâchés passivement au niveau du sol et en fin de journée.

ARTICLE 11 - Fréquences et quantités

L'IRD est autorisé à procéder à des essais trimestriels ponctuels de marquage-lâcher-recapture avec des mâles *Aedes albopictus* stérilisés, espacés d'au moins 2 mois.

Pour chaque essai, l'IRD est autorisé à relâcher 3 000 mâles *Aedes albopictus* stérilisés.

ARTICLE 12 - Evaluation des essais

L'évaluation repose sur un dispositif de piégeage installé sur les deux semaines suivant chaque lâcher. Ces pièges sont installés sur les domaines public et privé. Les moustiques piégés sont collectés quotidiennement.

INFORMATION ET COMMUNICATION

ARTICLE 13 - Plan de communication

Un plan de communication doit impérativement être fourni à la préfecture et à l'agence de santé océan Indien avant tout lâcher.

Ce plan de communication doit préciser :

- Les objectifs des actions,
- Les actions menées,
- Les vecteurs d'information utilisés,
- Les publics cibles,
- Le calendrier des actions,
- Les éléments de langage sur la TIS.

Une réunion publique se tiendra impérativement avant les premiers lâchers. Elle permettra d'apporter toutes les informations utiles à la population du quartier de Duparc.

ARTICLE 14 - Recueil des besoins de la population

Préalablement aux premières actions de communication, le titulaire de l'arrêté doit proposer à la préfecture et à l'agence de santé océan Indien, un dispositif de recueil, d'analyse et de prise en compte des remarques de la population et des autres acteurs informés ou sollicités par le projet.

L'IRD aura la charge de synthétiser l'ensemble des remarques émises dans un rapport qui sera remis à la préfecture et l'ARS OI avant le premier lâcher.

MODALITES DE SUIVI ET D'ALERTE

ARTICLE 15 - Objectifs généraux de l'auto-surveillance

Le titulaire de cet arrêté est tenu de surveiller la qualité de la production et des lâchers de moustiques stériles.

Cette surveillance comprend :

- Un examen régulier des installations,
- L'entretien régulier des matériels utilisés,
- La tenue d'un cahier de laboratoire qui enregistre toutes les manipulations, et observations quotidiennes en lien ou en rupture avec la routine instaurée,
- La traçabilité des transports.

ARTICLE 16 - Conditions d'alerte

Tout évènement pouvant impacter la qualité des lâchers ou la bonne réalisation de ceux-ci doit être impérativement signalé à la préfecture et à l'agence de santé océan Indien sans délai.

Des mesures correctives sont alors conjointement définies et mises en œuvre.

DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 17 - Dispositions permettant le contrôle des installations

Les agents des autorités de contrôle (ARSOI, DEAL) ont accès aux installations en tant que de besoin. L'IRD est tenu de laisser à leur disposition les cahiers de laboratoire.

ARTICLE 18 - Respect de l'application du présent arrêté

L'IRD et l'EFS sont responsables chacun en ce qui le concerne de l'application de cet arrêté.

ARTICLE 19 - Durée de validité

Les dispositions du présent arrêté sont applicables jusqu'en décembre 2020

ARTICLE 20 - Notifications et publicité de l'arrêté

Le présent arrêté est notifié à :

- L'IRD et l'EFS en vue de la mise en œuvre des dispositions de cet arrêté,
- La commune de Sainte Marie en vue de la mise à disposition du public par affichage en mairie.

L'arrêté sera publié au recueil des actes administratifs.

ARTICLE 21 - Délais et voies de recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de La Réunion.

Le délai de recours est de deux mois suite à la signature de l'arrêté.

ARTICLE 22 - Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de La Réunion, la directrice de l'Institut de Recherche pour le Développement, le maire de la commune de Sainte-Marie, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, la directrice générale de l'agence de santé océan Indien et le directeur régional de l'Etablissement Français du Sang sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le préfet,

Pour le Préfet et par délégation
le Secrétaire Général


Frédéric JORAM

Annexe 1 : Localisation du site de lâcher

Le choix de la zone d'étude a été orienté sur la base des critères entomologiques, géographiques et environnementaux, mais également en prenant en compte l'accessibilité au site d'étude.

Le choix s'est porté sur un site d'étude urbain proche du laboratoire d'entomologie du CYROI, préférentiellement résidentiel, relativement isolé, préférentiellement délimité par des barrières topographiques, naturelles ou artificielles pouvant limiter les mouvements des moustiques entre les zones habitées et les espaces naturels. L'un des critères obligatoirement considérés pour le choix du site d'essai de la TIS est la présence d'une seule espèce de moustiques *Aedes*, à savoir *Aedes albopictus* la cible principale.

Le site d'étude de Duparc sur la commune de Sainte-Marie répond à ces critères ; il a été retenu pour les expériences proposées. Ce quartier est situé des 200 mètres d'altitude, au Nord de l'île. Il dispose d'un habitat quasi-exclusivement composé de maisons individuelles représentatives de l'habitat réunionnais péri-urbain.

Le périmètre d'étude comprend les adresses situées jusqu'à 150 à 200m autour du point de lâcher, soit une distance plus importante que le rayon d'action du moustique *Aedes albopictus*.

Plan de situation du site de lâcher au sein du quartier de Duparc à Sainte-Marie :



