

BULLETIN DE SITUATION ACRIDIENNE MADAGASCAR

Bulletin de la troisième décade de juin 2014 (2014-D18)

SOMMAIRE

Conditions éco-météorologiques : page 1

Situation acridienne : page 2

Situation antiacridienne : page 5

Annexes : page 9

CELLULE DE VEILLE ACRIDIENNE



CONDITIONS ÉCO-MÉTÉOROLOGIQUES DURANT LA TROISIÈME DÉCADE DE JUIN 2014

Durant la 3^{ème} décade, les estimations de FEWS-NET indiquaient que la plage optimale pluviométrique (POP) du Criquet migrateur malgache était atteinte sur le versant occidental, de Mahajanga (AIN-NO-S) à Ankazoabo (AMI-N). Dans les autres régions de la Grande-Île, la pluviosité restait faible, variant de 0 à 10 mm (figure 1). Ces estimations sont en contradiction avec les relevés effectués par le CNA dans l'Aire grégarigène (annexe 1), selon lesquels la POP était atteinte dans le compartiment Sud de l'Aire de densation (10,4 mm à Ambazoa, 11,4 mm à Antanarika, 12,0 mm à Erada, 20,8 mm à Faux-Cap et 12,8 mm à Marovato).

Les feux de brousse avaient repris dans la plupart des régions aussi bien dans l'Aire grégarigène que dans l'Aire d'invasion : dans la plaine de Befandriana, sur le plateau de l'Horombe, dans la plaine de la Betsiboka et le Moyen-Ouest. Ce phénomène réduisait temporairement les surfaces colonisables par le Criquet migrateur malgache et provoquait la repousse des plantes. Dans les zones à faible pluviosité, le niveau des réserves difficilement utilisables était atteint pour les sols des biotopes xérophiles voire mésophiles. Le taux de verdissement des strates herbeuses variait de 10 à 40 %, sauf dans les zones dépressionnaires où il était supérieur à 60 %.

Les vents dominants étaient de secteur est dans l'Aire grégarigène et un vent de secteur sud-est soufflait dans l'Aire d'invasion.

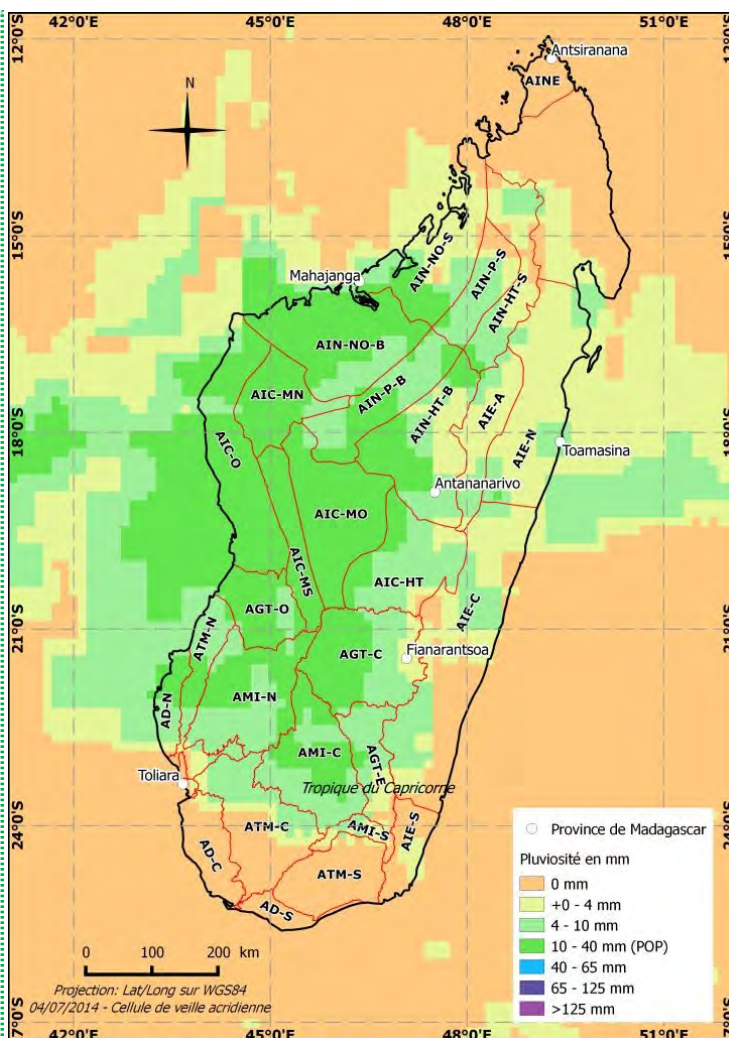


Figure 1 : Pluviosité estimée (en mm) en 3^{ème} décade de juin 2014.

(Source : <http://tiny.cc/fns18w>)

CONTACTS

Pour information :

Courriel: mdg.celluledeveilleacridienne@gmail.com

<http://www.fao.org/emergencies/crisis/madagascar-locust/fr/>

AIRE GRÉGARIÈNE

1. Aire grégarigène transitoire (AGT)

Pas d'information disponible.

2. Aire de multiplication initiale (AMI)

2.1. Compartiment Nord

Au sud-ouest d'Ankazoabo, un (1) essaim du Criquet migrateur malgache composé d'ailés immatures en phase grégaire, à une densité de 40 à 160 ailés/m², a été observé. Cet essaim couvrait 200 ha et se déplaçait du nord-est vers le sud-ouest.

2.2. Compartiment Centre

À Ankilivalo (au nord-est de Ranohira), un vol clair du Criquet migrateur malgache, couvrant 100 ha et composé d'ailés immatures d'aspect grégaire s'est posé pour la nuit. Sa densité variait de 5 à 10 ailés/m².

Dans les régions d'Ianakafy et Betroka, des ailés épars immatures à vieux, en phase solitaire, ont été observés par une équipe du Centre National Antiacridien. Leur densité variait de 90 à 250 ailés/ha. Les superficies concernées n'ont pas été mentionnées.

2.3. Compartiment Sud

Pas d'information disponible.

3. Aire transitoire de multiplication (ATM)

3.1. Compartiment Nord

Pas d'information disponible.

3.2. Compartiment Centre

À Andranovory, un (1) essaim du Criquet migrateur malgache, composé d'ailés immatures en phase grégaire à une densité variant de 40 à 200 ailés/m², a été repéré. Sa taille était de 100 ha. Cet essaim venait du nord-est et se dirigeait vers le sud-ouest.

Dans la région de Bekily, la présence d'ailés épars du Criquet migrateur malgache a été signalée par le Centre National Antiacridien. Ces ailés étaient matures en phase solitaire, à une densité de 50 ailés/ha. Les superficies concernées n'ont pas été indiquées.

3.3. Compartiment Sud

Dans la région d'Amboasary, des populations imaginaires mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade ont été repérées par une équipe du Centre National Antiacridien. Les ailés du Criquet migrateur malgache étaient matures à vieux en phase solitaire, à une densité de 250 ailés/ha ; ceux du Criquet nomade étaient immatures en phase solitaire à une densité de 50 ailés/ha.

Les superficies concernées n'ont pas été mentionnées.

4. Aire de densation (AD)

4.1. Compartiments Nord et Centre

Pas d'information disponible.

4.2. Compartiments Nord et Sud

Dans la région de Beloha, des ailés épars du Criquet migrateur malgache, matures, en phase solitaire, à une densité de 120 à 180 ailés/ha, ont été observés par une équipe du Centre National Antiacridien.

Les superficies concernées n'ont pas été mentionnées.

AIRE D'INVASION

1. Aire d'invasion Est (AIE)

Pas d'information disponible.

2. Aire d'invasion Nord (AIN)

Pas d'information disponible.

3. Aire d'invasion Centre (AIC)

3.1. Ouest

Dans les communes rurales d'Antsoha et Berevo (district de Belo/Tsiribihina), entre le 25 et le 30 juin 2014, des responsables du projet AD2M (Appui au Développement du Menabe et du Melaky) ont signalé le passage de cinq (5) groupes d'ailés. Leur taille moyenne était environ de 2 ha. Les caractéristiques des populations acridiennes n'ont pas été mentionnées.

Dans ce secteur (AIC-O), environ 10 ha étaient infestés.

3.2. Moyen-Nord

À Makaraingo, commune rurale de Sarodrano, district d'Ambatomainty, les populations locales ont signalé le passage d'un (1) essaim du Criquet migrateur malgache, venant du nord-ouest et se dirigeant vers le sud-est. Les caractéristiques des populations acridiennes et la superficie concernée n'ont pas été mentionnées par les informateurs.

3.3. Moyen-Ouest

À Mangabe, district de Soavinandriana, un (1) essaim du Criquet migrateur malgache composé d'ailés immatures en phase grégaire, à une densité de 30 à 750 ailés/m² s'est posé la nuit. Cet essaim couvrait 1 000 ha.

À Antanetimboahangy, district de Soavinandriana, le passage d'un (1) essaim se déplaçant de l'ouest vers l'est a été signalé par les populations locales. Les caractéristiques des populations acridiennes et la superficie concernée n'ont pas été mentionnées par les informateurs.

3.4. Autres secteurs

Pas d'information disponible.

Un tableau synthétique des observations acridiennes se trouve en annexe 2.

SITUATION ACRIDIENNE

SYNTHÈSE

1. Diagnostic

Durant la décennie, l'installation de la saison sèche se confirmait. Les biotopes xérophiles et les moins mésophiles devenaient défavorables au Criquet migrateur malgache. Les zones éco-météorologiquement favorables au développement des acridiens se réduisaient progressivement aux biotopes des vallées et des bas-fonds où persiste une certaine humidité édaphique, le plus souvent d'origine phréatique.

Dans l'Aire grégarigène, les compartiments Centre et Nord restaient contaminés par des essaims d'ailés immatures en phase grégaire. Par rapport à la décennie précédente, une nette diminution du nombre et de la taille de ces essaims a été constatée suite aux traitements intenses réalisés. Les populations diffuses étaient composées d'individus sub-solitaires ou sub-*transiens*, les ailés étant immatures à vieux.

Dans l'Aire d'invasion, des essaims restaient présents dans le compartiment Centre. Cependant, les traitements effectués dans ce compartiment ont entraîné une diminution de leur taille et de leur nombre. Ces essaims étaient constitués d'ailés immatures en phase grégaire.

Durant la 3^{ème} décennie de juin 2014, **1 410 ha** ont été identifiés comme infestés par des populations grégaires alors que **3 830 ha** ont été traités car il restait des cibles repérées au cours des décennies antérieures.

2. Pronostic

Dans l'Aire grégarigène, les essaims vont poursuivre leur nomadisation, certains pouvant rejoindre l'Aire d'invasion.

Les populations diffuses vont progressivement se regrouper en colonisant les zones où la végétation est encore plus ou moins verte. Suite à une diminution de la superficie de ces zones, la densité acridienne augmentera. Si les conditions thermiques le permettent, une reproduction pourrait avoir lieu. Il est important de surveiller et d'évaluer les populations acridiennes comme les surfaces des biotopes favorables.

Dans l'Aire d'invasion, les essaims déjà présents vont poursuivre leur déambulation avec une progression probable vers le nord-ouest. Ils pourraient être rejoints par les essaims de l'Aire grégarigène.

SITUATION AGRO-SOCIO-ÉCONOMIQUE

Durant la 3^{ème} décennie de juin 2014 : à Kandrehô (AIC-MN), 10 % de 60 ha de riziculture ont été ravagés par des ailés du Criquet migrateur malgache, selon le Responsable de la Lutte Antiacridienne (RLA) de la Direction régionale du Développement rural (DRDR) de la région de la Betsiboka.

SITUATION ANTIACRIDIDIENNE ET OPÉRATIONS DES BASES AÉRIENNES

Le 24 juin 2014, les hélicoptères F-GPHH et F-GMTH retournaient à Antananarivo à l'issue de leurs contrats.

À l'occasion de la fête nationale, le 26 juin, les équipes de toutes les bases aériennes et de traitement terrestre ont été regroupées à Toliara jusqu'au 30 juin 2014. Les bases 1 et 3 ont été dissoutes. La base 2 a été maintenue en activité, portant désormais le nom de code de Base **1**. L'hélicoptère F-GEDF a été affecté à la nouvelle base **1**. Le logisticien et le mécanicien de l'hélicoptère F-GEDF ont procédé aux révisions et mises à jour à Antananarivo afin que cet hélicoptère puisse être redéployé pour assurer les activités héliportées pendant l'hiver austral.

1. Prospections

- **BASE 1 : Andranovory (F-GEDF)**

Des prospections aériennes ont été réalisées le 23 juin 2014, à partir d'Andranovory, dans les régions d'Andranovory (ATM-C), Sakaraha, Befandriana-Sud (ATM-N) et Ankazoabo (AMI-N).

- **BASE 2 : Miandrivazo et Antsirabe (F-GPHH)**

Des prospections aériennes ont été réalisées du 21 au 23 juin 2014, à partir de Miandrivazo, dans les régions de Mahasolo, Tsingoarivo, Mandoto (AIC-MO), Antsirabe (AIC-HT) et Mandronarivo (AMI-N). À l'issue des prospections du 23 juin 2014, l'hélicoptère est resté à Antsirabe, nouvel emplacement de la base.

- **BASE 3 : Andranovory et Ihosy (F-GMTH)**

Des prospections aériennes ont été réalisées les 21 et 22 juin 2014, à partir d'Andranovory, dans les régions d'Ankazoabo, Beroroha (AMI-N), Ankiliabo (ATM-N), Sakaraha (ATM-C) et Ihosy (AGT-E) et le 23 juin 2014, à partir d'Ihosy, dans la zone de Benenitra (ATM-C).

Les cartes détaillées des itinéraires de prospection sont disponibles en annexe 3.

2. Traitements

- **BASE 1 : Andranovory**

- * Traitement aérien (hélicoptère F-GEDF)

Durant la 3^{ème} décade de juin 2014, une superficie de **600 ha** a été traitée avec 600 litres de Chlorpyrifos 240 ULV.

- * Traitement terrestre : aucun.

- * Cumul des superficies traitées et protégées par voies aériennes et terrestre depuis le début de la campagne antiacridienne : **683 982 ha**, dont :

- ◇ 151 301 ha par hélicoptère ;
- ◇ 531 200 ha par avion ;
- ◇ 1 481 ha par voie terrestre soit 0,21 %.

- **BASE 2 : Miandrivazo et Antsirabe**

- * Traitement aérien (hélicoptère F-GPHH)

Durant la 3^{ème} décade de juin 2014, une superficie de **2 600 ha** a été traitée avec 2 600 litres de Chlorpyrifos 240 ULV.

- * Traitement terrestre : aucun.

- * Cumul des superficies traitées et protégées par voie aériennes et terrestre depuis le début de la campagne antiacridienne : **384 895 ha** dont :

- ◇ 160 710 ha par hélicoptère ;
- ◇ 223 300 ha par avion ;
- ◇ 885 ha par voie terrestre soit 0,22 %.

SITUATION ANTIACRIDIEENNE ET OPÉRATIONS DES BASES AÉRIENNES

- **BASE 3 : Andranovory et Ihosy**

- * Traitement aérien (hélicoptère F-GMTH)

Durant la 3^{ème} décennie de juin 2014, une superficie de **100 ha** a été traitée avec 100 litres de Chlorpyrifos 240 ULV.

- * Traitement terrestre : aucun.

- * Cumul des superficies traitées et protégées par voie aérienne et terrestre depuis le début de la campagne antiacridienne : **128 780 ha** dont :

- ◊ 126 780 ha par hélicoptère ;
- ◊ 2 000 ha par voie terrestre soit 2 %.

- **Équipe mobile de traitement terrestre (MICRONAIR AU8115 sur pick up) : Toliara et Ankazoabo**

Durant la 3^{ème} décennie de juin 2014, l'équipe mobile de traitement terrestre a traité **50 ha** avec 50 litres de Chlorpyrifos 240 ULV.

- * Cumul des superficies traitées par l'équipe mobile de traitement terrestre depuis sa mise en place le 13 février 2014 : **5 963 ha** (dont 5 803 ha traités avec du Chlorpyrifos 240 ULV et 160 ha avec du Green Muscle®).

- **Équipe d'utilisation du biopesticide : Toliara, Betioky et Soamanonga**

Durant la 3^{ème} décennie de juin 2014, l'équipe d'utilisation du biopesticide a traité **480 ha** avec 24 kg de Green Muscle® dilués dans 480 litres de gasoil.

- * Cumul des superficies traitées par l'équipe d'utilisation du biopesticide depuis sa mise en place le 09 avril 2014 : **1 040 ha**.

- **Synthèse des traitements**

Durant la 3^{ème} décennie de juin 2014, **3 830 ha** ont été traités et protégés, dont :

- * 3 300 ha par hélicoptère (dont 7 500 ha protégés);
- * 50 ha par traitement terrestre avec véhicule ;
- * 480 ha par traitement terrestre manuel avec Green Muscle®.

⇒ Le cumul des superficies traitées et protégées par voies aériennes et terrestres depuis le début de la campagne antiacridienne 2013/2014 est de **1 204 660 ha**, dont :

- * 606 400 ha protégés par des applications en barrières par avion ;
- * 136 530 ha protégés par des applications en barrières par hélicoptère ;
- * 461 730 ha traités en couverture totale dont :
 - ◊ 148 100 ha par avion ;
 - ◊ 302 211 ha par hélicoptère ;
 - ◊ 5 456 ha par traitement terrestre manuel dont :
 - ◆ 4 416 ha avec Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - ◆ 1 040 ha avec Green Muscle®.
 - ◊ 5 963 ha par traitement terrestre avec véhicule dont :
 - ◆ 5 803 ha avec Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - ◆ 160 ha avec Green Muscle®.

Les cartes des sites de traitement sont disponibles en annexe 4 et les détails des traitements en annexe 5.

SITUATION ANTIACRIDIDIENNE ET OPÉRATIONS DES BASES AÉRIENNES

3. Situation des pesticides et du biopesticide

- Quantités utilisées au cours de la 3^{ème} décennie de juin 2014
 - * par la Base 1 : **600 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - * par la Base 2 : **2 600 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - * par la Base 3 : **100 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - * par l'équipe mobile de traitement terrestre : **50 litres** Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - * par l'équipe d'utilisation du biopesticide : **24 kg** de Green Muscle®.
- Les quantités de pesticides et biopesticide utilisées durant la 3^{ème} décennie de juin 2014 sont de **3 350 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV et **24 kg** de Green Muscle®. Les quantités totales utilisées depuis le début de la campagne sont de **460 638 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV, **142 450 litres** de Teflubenzuron 50 UL dont 121 500 litres de Teflubenzuron 50 UL (Simonis) et 20 950 litres de Nomolt (Teflubenzuron 50 UL formulé par BASF) et **60 kg** de Green Muscle®.
- Quantités reçues au cours de la décennie : néant.
- Stocks au 30 juin 2014 :
 - * 55 030 litres de Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - * 13 500 litres de Teflubenzuron 50 UL (Simonis) ;
 - * 43 850 litres de Teflubenzuron 50 UL (BASF) ;
 - * 606 kg de Green Muscle®.
- Situation des pesticides (annexe 6).
- Répartition des emballages vides (annexe 7).
- Quantités de pesticides attendues (annexe 8).

4. Localisation des aéronefs et des équipes de traitement terrestre FAO

4.1. Aéronefs

- **Hélicoptère F-GEDF**
 - * Hélicoptère F-GEDF basé à Andranovory du 10 au 24 juin 2014 et à Antananarivo à partir du 25 juin 2014.
 - * Heures de vol consommées au cours de la 3^{ème} décennie de juin 2014 : **07 heures et 08 minutes**.
 - * Cumul des heures de vol au 30 juin 2014 : **653 heures et 46 minutes**.
- **Hélicoptère F-GHPH**
 - * Hélicoptère F-GHPH basé à Miandrivazo du 16 au 22 juin 2014, à Antsirabe le 23 juin 2014 et à Antananarivo le 24 juin 2014 (fin du contrat).
 - * Heures de vol consommées au cours de la 3^{ème} décennie de juin 2014 : **14 heures et 58 minutes**.
 - * Cumul des heures de vol au 30 juin 2014 : **663 heures et 17 minutes**.
- **Hélicoptère F-GMTH**
 - * Hélicoptère F-GMTH basé à Andranovory du 18 au 21 juin 2014, à Ihosy du 22 au 24 juin 2014 et à Antananarivo le 25 juin 2014 (fin du contrat).
 - * Heures de vol consommées au cours de la 2^{ème} décennie de juin 2014 : **12 heures et 33 minutes**.
 - * Cumul des heures de vol au 30 juin 2014 : **532 heures et 18 minutes**.

Durant la 3^{ème} décennie de juin 2014, **34 heures et 39 minutes** de vol d'hélicoptère ont été consommées.

SITUATION ANTIACRIDIDIENNE ET OPÉRATIONS DES BASES AÉRIENNES

⇒ Depuis le début de la campagne, **1 849 heures** et **21 minutes** de vol d'hélicoptère et **368 heures** et **50 minutes** de vol d'avion (parti le 4 juin 2014 à l'issue de son contrat de 3 mois) ont été consommées.

Le détail des heures de vol est disponible en annexe 9 et le tableau d'identification des bases aériennes est disponible en annexe 10.

4.2. Équipes de traitement terrestre

- **Équipe mobile de traitement terrestre (EMTT)**

- * EMTT basée à Toliara du 14 au 22 juin 2014, à Ankazoabo les 23 et 24 juin 2014, à Toliara du 25 au 27 juin 2014 et à Betioky à partir du 28 juin 2014.

- **Équipe d'utilisation du biopesticide (BIO)**

- * Équipe basée à Toliara du 31 mai au 22 juin 2014, à Betioky les 23 et 24 juin 2014, à Toliara les 25 et 26 juin 2014, à Betioky les 27 et 28 juin 2014 et à Soamanonga à partir du 29 juin 2014.

5. Difficultés et contraintes rencontrées

L'absence de données aérologiques précises et fiables reste une préoccupation majeure et handicapante pour suivre et anticiper les déplacements des essaims.

6. Missions, visites et autres activités

- 24 juin 2014, arrivée à Madagascar de Mme Annie MONARD, Responsable du Groupe Acridiens et ravageurs transfrontières des plantes, AGPMM, Acridologue de la FAO-siège et Coordinatrice de la réponse d'urgence de la FAO à l'invasion acridienne à Madagascar ;
- 27 juin 2014, Réunion de restitution – Bilan de la première campagne de lutte antiacridienne du Programme de réponse à l'invasion acridienne avec des présentations de MM. Tsitohaina Andriamaroahina, Saïd Lagnaoui et Saïd Ghaout sur la situation acridienne, la réponse à l'invasion acridienne et les résultats préliminaires de la mission d'évaluation de la première campagne, respectivement ;
- 29 juin 2014, départ de Madagascar de :
 - * M. S. GHAOUT ;
 - * M. S. LAGNAOUI ;
 - * M. Hossain AFRASS, Consultant FAO en techniques de pulvérisation ;
 - * M. Abdellah ELMOUDEN, Consultant FAO, Acridologue junior.

Le tableau des sources d'information est disponible en annexe 11.

ANNEXES

Annexe 1 : Précipitations (en mm) en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} décades de juin 2014

Station	Secteur acridien	Quantité reçue (en mm)			
		1 ^{ère} décade de juin 2014	2 ^{ème} décade de juin 2014	3 ^{ème} décade de juin 2014	Total mensuel
Ihosy	AGT/ centre	0	0	0	0
Analamary	AMI/ centre	0	0	0	0
Andiolava	AMI/ centre	0	0	0	0
Ankomanga	AMI/ centre	0	0	0	0
Betroka	AMI/ centre	0	0	0	0
Ianabinda	AMI/ centre	0	0	0	0
Ianakafy	AMI/ centre	0,3	0	nd	0,3
Isoanala	AMI/ centre	0	0	0	0
Ranohira	AMI/ centre	nd	0	0	nd
Zazafotsy	AMI/ centre	0	0	0	0
	Minimale	0	0	0	0
	Maximale	0,3	0	0	0,3
	Moyenne	0,1	0	0	0,1
	Médiane	0	0	0	0
	Ecart - Type	0,1	0	0	0,1
Tanandava	AMI/ sud	0	0	15	15
Tsivory	AMI/ sud	0	0	0	0
Ankaraobato	ATM/ nord-ouest	nd	0	nd	nd
Ankililoaky	ATM/ nord-ouest	nd	0	nd	nd
Ampihamy	ATM/ nord-ouest	nd	0	nd	nd
Ankilimalinike	ATM/ nord-ouest	nd	0	nd	nd
Befandriana-Sud	ATM/ nord-ouest	nd	0	nd	nd
Belavenoke	ATM/ nord-ouest	nd	0	nd	nd
Soahazo	ATM/ nord-ouest	0	0	nd	nd
	Minimale	nd	0	nd	nd
	Maximale	nd	0	nd	nd
	Moyenne	nd	0	nd	nd
	Médiane	nd	0	nd	nd
	Ecart - Type	nd	0	nd	nd
Ankazomanga	ATM/ centre	0	nd	nd	nd
Ankiliarivo	ATM/ centre	0	0	0	0
Ankilivalo	ATM/ centre	nd	0	nd	nd
Bekily	ATM/ centre	0	0	0	0
Betioky-Sud	ATM/ centre	0	0	0	0
Ejeda	ATM/ centre	9	nd	nd	nd
Fotadrevo	ATM/ centre	0	0	0,5	0,5
Sakaraha	ATM/ centre	0	0	nd	nd
Tranoroa	ATM/ centre	5,6	0	0	5,6
	Minimale	0	0	0	0
	Maximale	9	0	0,5	5,6
	Moyenne	2,6	0	0,1	1,7
	Médiane	0	0	0	0
	Ecart - Type	3,5	0	0,2	2,5

ANNEXES

Annexe 1 : Précipitations (en mm) en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} décades de juin 2014 (suite et fin)

Station	Secteur acridien	Quantité reçue (en mm)			
		1 ^{ère} décade de juin 2014	2 ^{ème} décade de juin 2014	3 ^{ème} décade de juin 2014	Total mensuel
Amboahangy	ATM/ sud	0	0	0	0
Amboasary	ATM/ sud	0	0	0,9	0,9
Ambondro	ATM/sud	3,2	0	10,8	14
Ambovombe	ATM/ sud	0	0	nd	nd
Behara	ATM/sud	0	0	6	6
Tranomaro	ATM/ sud	nd	0	0	nd
Tsiombe	ATM/ sud	2,7	0	0	2,7
	Minimale	0	0	0	0
	Maximale	3,2	0	10,8	14
	Moyenne	1,1	0	3,6	5,4
	Médiane	0	0	0,5	2,7
	Ecart - Type	1,5	0	4,5	5,7
Anja Belitsaka	AD/ centre	3	0	0	3
Beheloka	AD/ centre	9,5	0	0	9,5
Beomby	AD/ centre	0	0	0	0
Efoetse	AD/ centre	11,5	0	0	11,5
Toliara Aéroport	AD/ centre	0	0	nd	nd
	Minimale	0	0	0	0
	Maximale	11,5	0	0	11,5
	Moyenne	5,1	0	0	5,9
	Médiane	3	0	0	6,3
	Ecart - Type	5,4	0	0	5,4
Ambazoa	AD/ sud	1,8	0	10,4	12,2
Antaritarika	AD/ sud	1,5	0	11,4	12,9
Beloha	AD/ sud	38	4,5	0	42,5
Erada	AD/ sud	2,4	0	12	14,4
Faux-cap	AD/ sud	3,9	0	20,8	24,7
Lavanono	AD/ sud	28	10,3	0	38,3
Marolinta	AD/ sud	0	2	5	7
Marovato	AD/ sud	2,8	0	12,8	15,6
Sampona	AD/ sud	0	0	3,5	3,5
	Minimale	0	0	0	3,5
	Maximale	38	10,3	20,8	42,5
	Moyenne	10,6	2,5	8,8	19,7
	Médiane	2,4	0	10,4	14,4
	Ecart - Type	14,1	3,5	6,9	13,5

Légende : nd : non déterminé.

Pluviosité décadaire (en mm)	Valeur selon les besoins du Criquet migrateur malgache	Pluviosité pseudo mensuelle (en mm)
0 à 4	Hyper-déficitaire	0 à 15
4 à 10	Déficitaire	15 à 50
10 à 40	POP	50 à 150
40 à 65	Excédentaire	150 à 250
65 à 125	Hyper-excédentaire	250 à 400
> 125	Hostile par excès	> 400

Annexe 2 : Situation acridienne et niveau d'alerte au cours de la 3^{ème} décennie de juin 2014

Date	Latitude	Longitude	Secteur	Région naturelle	SI (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m²	D/ha	Stade	Phase	
23/06/2014	24°19'46,0"S	44°19'02,1"E	AMI-N	Sud-ouest Ankazoabo	200	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	40 à 160	nd	A2	G	élevé
22/06/2014	23°22'16,3"S	46°05'05,0"E	AMI-C	Ankomanga (Betroka)	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	110	A2	S	faible
22/06/2014	23°22'16,3"S	46°05'05,0"E	AMI-C	Ankomanga (Betroka)	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	90	A2	S	faible
23/06/2014	23°05'08,5"S	46°58'21,2"E	AMI-C	Andriabe (Betroka)	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	130	A2	S	faible
23/06/2014	22°28'09,9"S	45°28'16,0"E	AMI-C	Ankilivalo (Ranohira)	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	vol clair	5 à 10	nd	A2	G	élevé
27/06/2014	23°14'56,9"S	45°36'44,3"E	AMI-C	Lahiraike (Ianakafy)	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	280	A4, A5	S	faible
28/06/2014	23°16'35,2"S	45°43'16,7"E	AMI-C	Belegnagna (Ianakafy)	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	150	A4, A5	S	faible
22/06/2014	24°13'50,2"S	45°13'33,1"E	ATM-C	Ankilibe (Bekily)	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	50	nd	S	faible
23/06/2014	24°12'50,8"S	45°17'48,8"E	ATM-C	Anadabo (Bekily)	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	50	A3	S	faible
23/06/2014	23°08'48,2"S	44°02'43,8"E	ATM-C	Andranovory	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	40 à 200	nd	A2	G	élevé
25/06/2014	24°05'51,3"S	46°10'22,8"E	ATM-S	Tsilanja	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	50	A2	S	faible
27/06/2014	25°03'22,7"S	46°26'10,5"E	ATM-S	Behoake	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	250	A4, A5	S	faible
21/06/2014	25°06'32,0"S	44°38'00,0"E	AD-S	Marolinta (Marolinta)	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	180	A3	S	faible
24/06/2014	25°02'51,0"S	44°40'48,0"E	AD-S	Ampotaka (Marolinta)	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	Diffus	nd	120	A3	S	faible
25 au 30/06/2014	nd	nd	AIC-O	Antsoha et Berevo	10	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé	nd	nd	nd	nd	élevé
22/06/2014	19°07'18,1"S	46°30'31,9"E	AIC-MO	Mangabe (Soavinandriana)	1 000	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	30 à 750	nd	A2	G	élevé
Total					1 410												

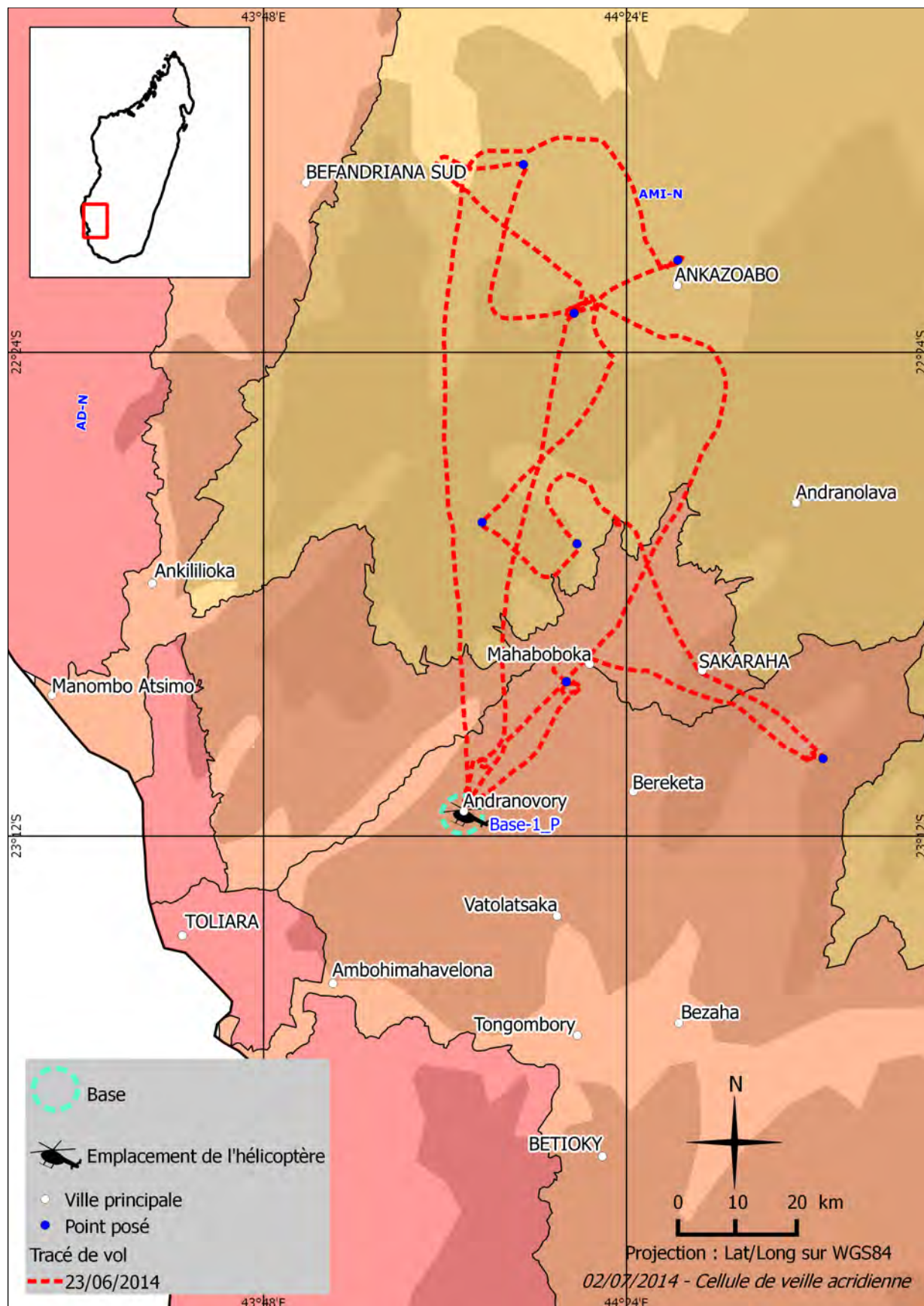
NB: quand le niveau d'alerte est élevé, des traitements sont nécessaires.

Légende : **SI** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D:** densité ; **Lmc:** *Locusta migratoria capito* ; **Nse** : *Nomadacris septemfasciata* ; **nd:** non déterminé ; **S** : solitaire ; **G** : grégaire ; **RAS** : rien à signaler.

ANNEXES

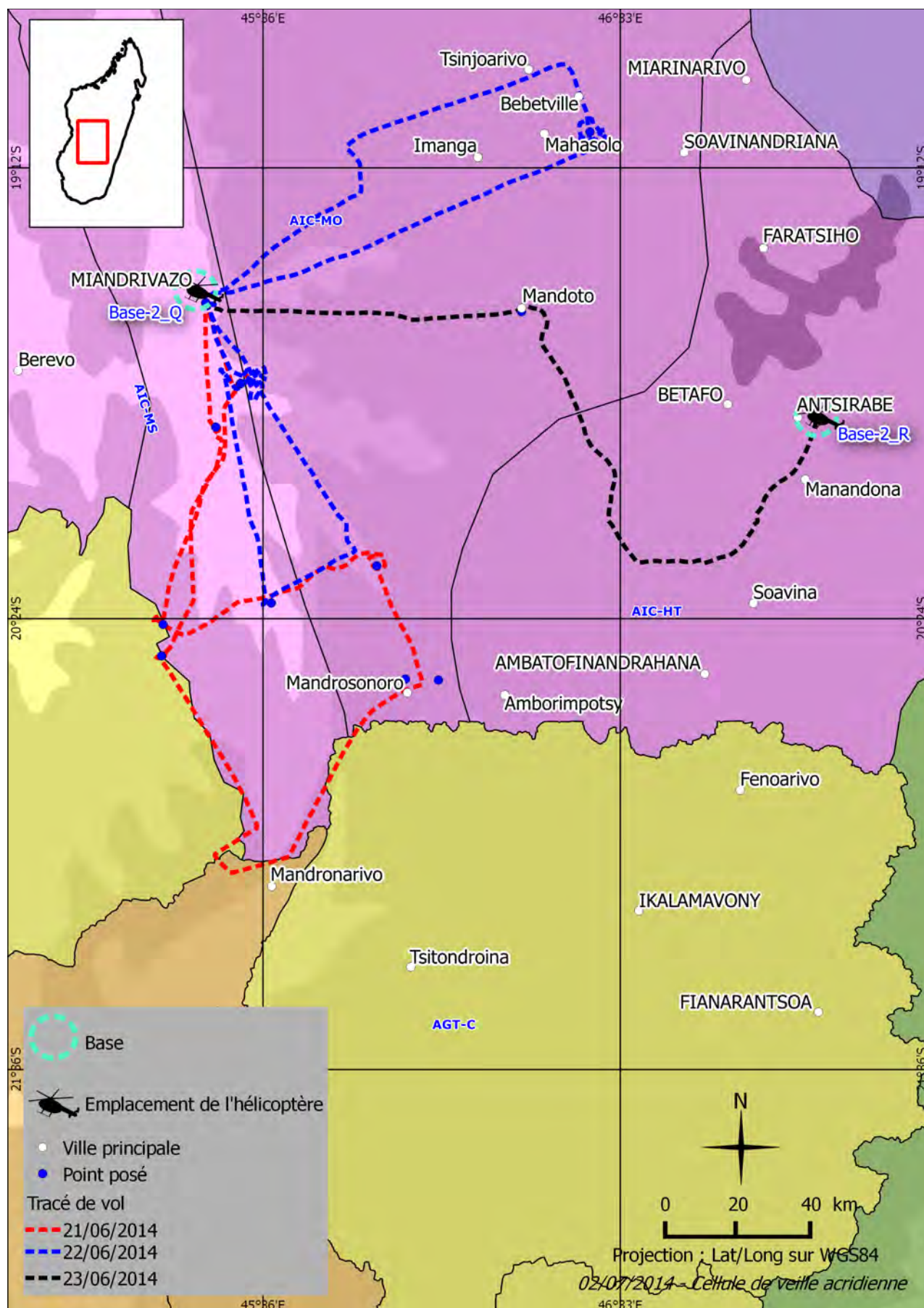
Annexe 3 : Activités de prospection pour la 3^{ème} décennie de juin 2014

Annexe 3.1. : Carte des itinéraires de prospection aérienne de la Base 1 (hélicoptère F-GEDF) le 23 juin 2014



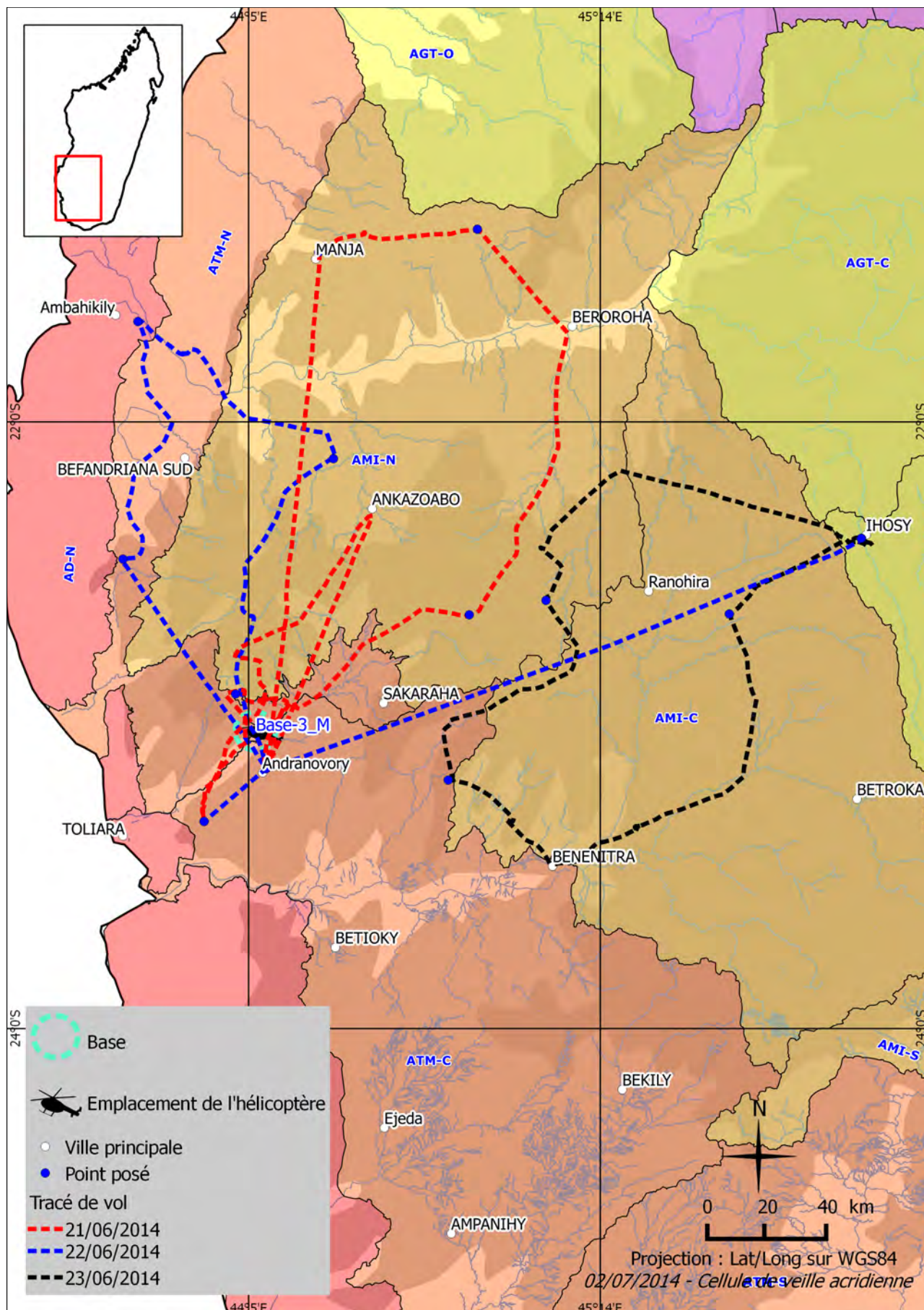
ANNEXES

Annexe 3.2 : Carte des itinéraires de prospection aérienne de la Base 2 (hélicoptère F-GHPH) du 21 au 23 juin 2014



ANNEXES

Annexe 3.3 : Carte des itinéraires de prospection aérienne de la Base 3 (hélicoptère F-GMTH) du 21 au 23 juin 2014

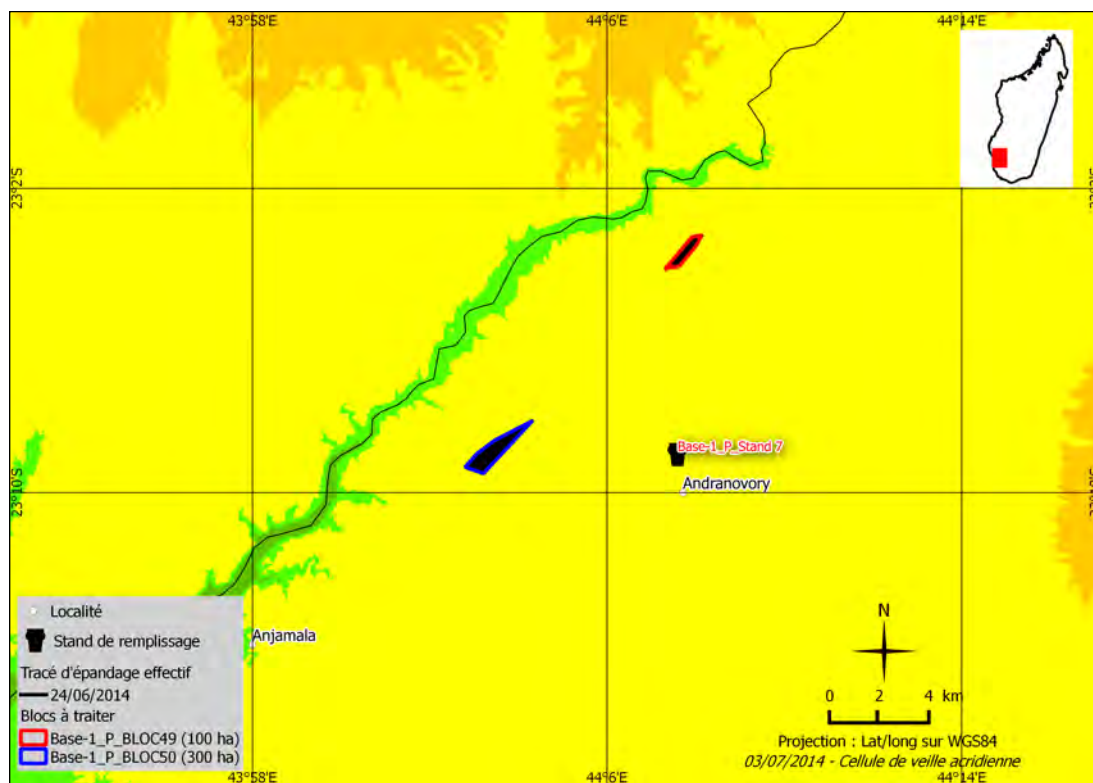


ANNEXES

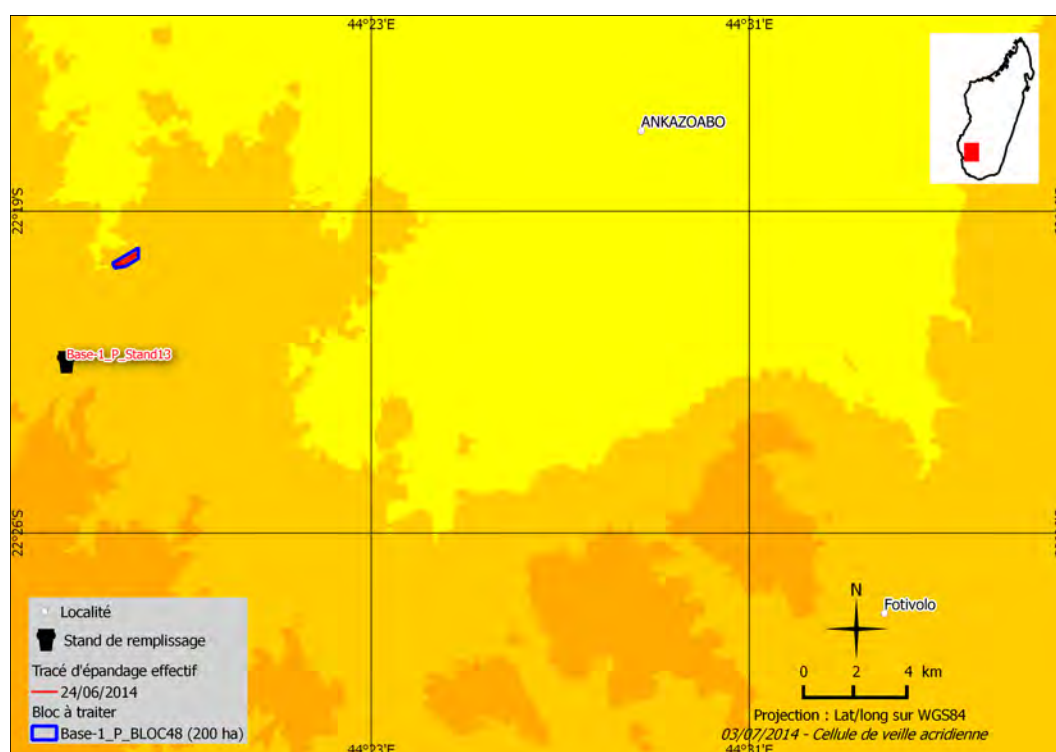
Annexe 4 : Activités de traitement pour la 3^{ème} décade de juin 2014

Annexe 4.1 : Carte des emplacements des sites de traitement et stands de remplissage de la Base 1

Annexe 4.1.1 : Carte des emplacements des sites de traitement et du stand de remplissage de la Base 1 (hélicoptère F-GEDF) le 24 juin 2014



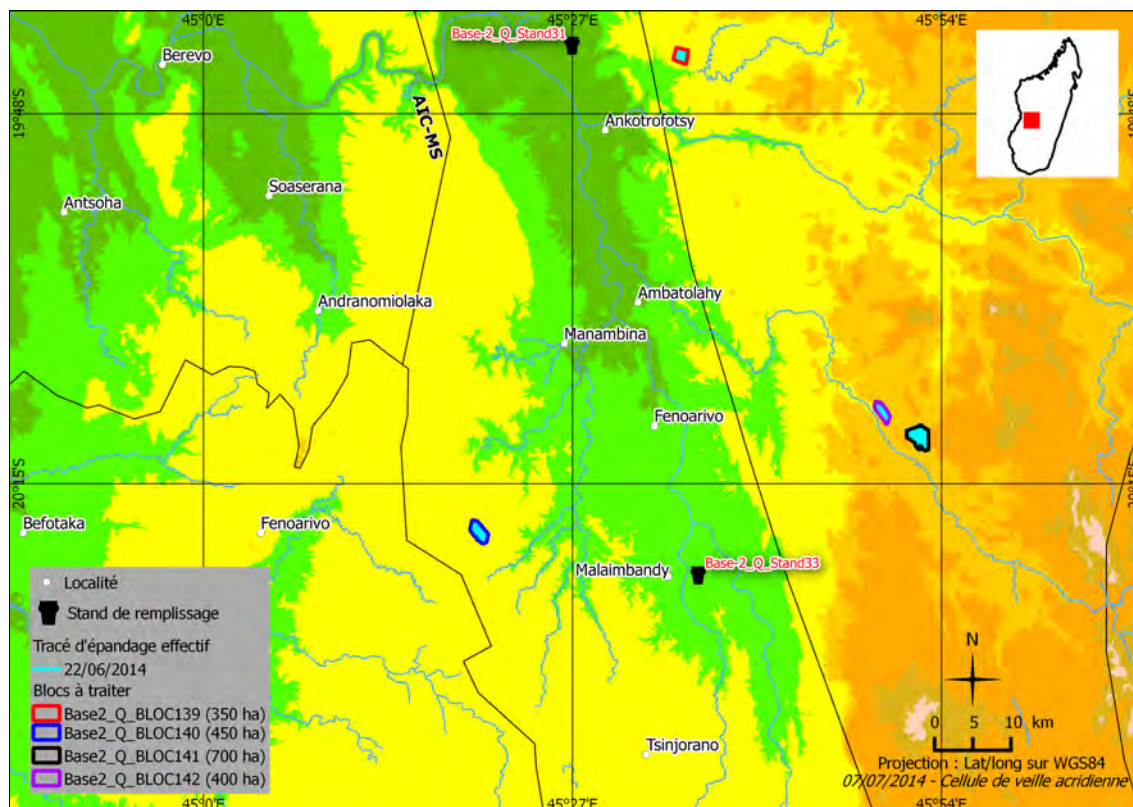
Annexe 4.1.2 : Carte des emplacements des sites de traitement et du stand de remplissage de la Base 1 (hélicoptère F-GEDF) le 24 juin 2014



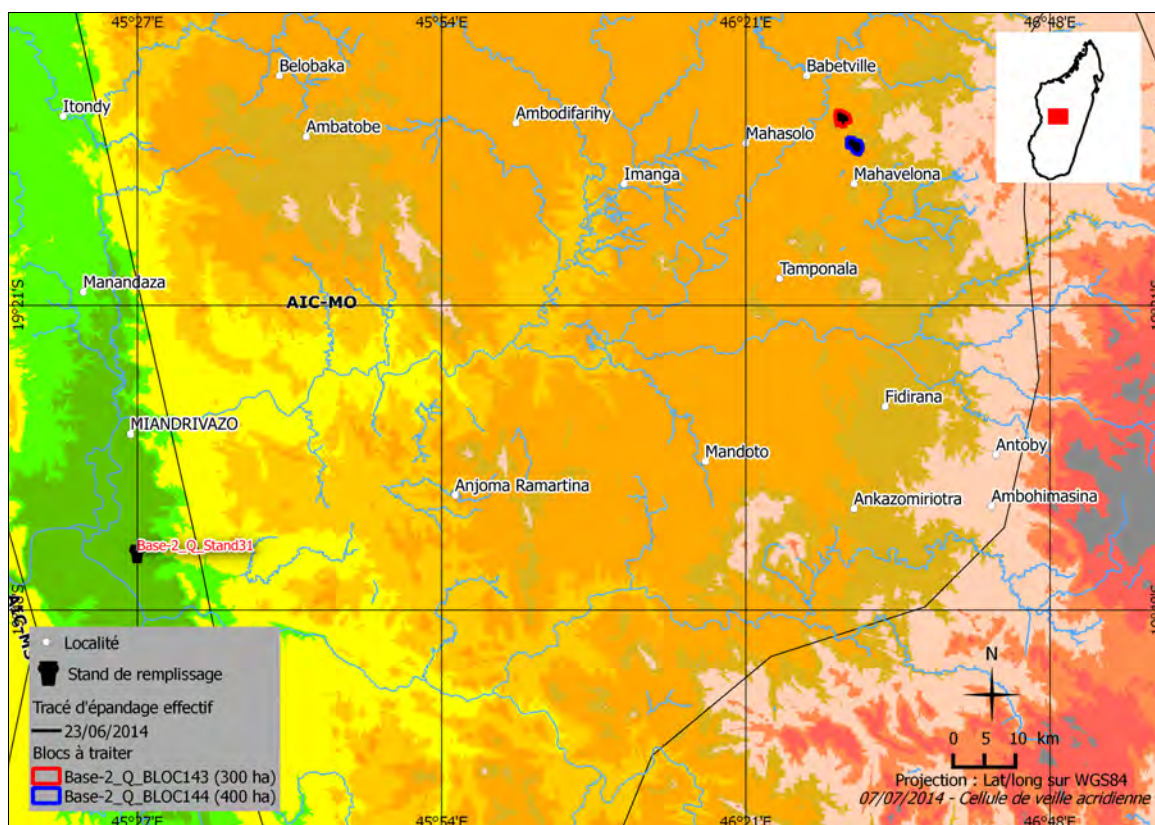
ANNEXES

Annexe 4.2 : Carte des emplacements des sites de traitement et stands de remplissage de la Base 2

Annexe 4.2.1 : Carte des emplacements des sites de traitement et stands de remplissage (hélicoptère F-GHPH) le 22 juin 2014



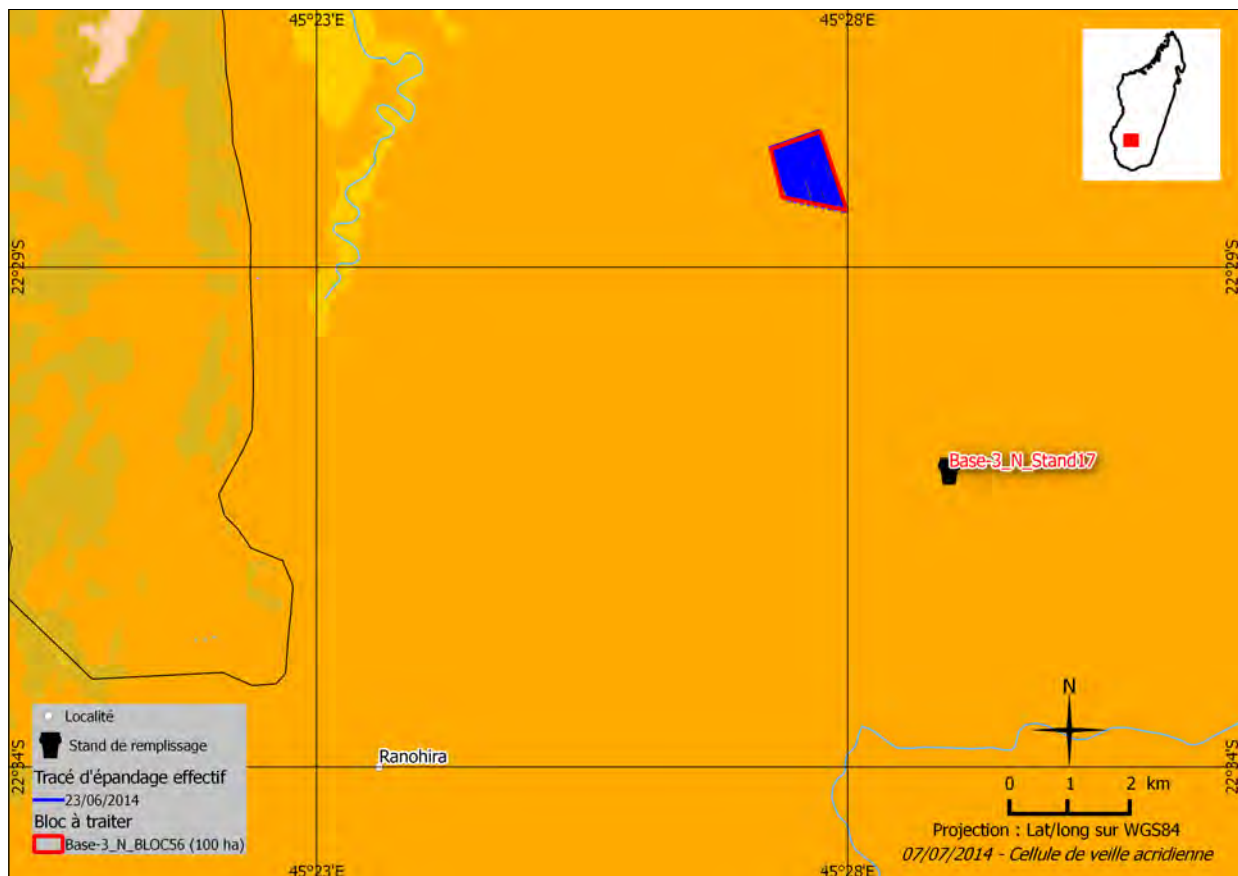
Annexe 4.2.2 : Carte des emplacements des sites de traitement et du stand de remplissage (hélicoptère F-GHPH) le 23 juin 2014



ANNEXES

Annexe 4.3 : Carte des emplacements des sites de traitement et stands de remplissage de la Base 3

Annexe 4.3.1 : Carte des emplacements des sites de traitement et du stand de remplissage de la Base 3 (hélicoptère F-GMTH) le 23 juin 2014



ANNEXES

Annexe 5 : Traitements antiacridiens aériens et terrestres depuis le début de la campagne antiacridienne 2013/2014 et jusqu'au 30 juin 2014

Annexe 5.1 : Traitements en barrières (Produit : Teflubenzuron 50 UL) au 30 juin 2014

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité (RN)	Pesticide	Quantité (l)	Sup. protégée (ha)	Espèce	Stade
Base-2	2013	11	d1	AIC-MO	hélicoptère	Soafiadanana	Nomolt 50 UL	600	3 000	Lmc	L2
Base-2	2013	11	d2	AIC-MO	hélicoptère	Ambatobe, Moraarivo, Soafiadanana et Antsahabe	Nomolt 50 UL	3 150	15 900	Lmc	L4
Base-2	2014	2	d2	AGT-O	hélicoptère	Mandrevonaondry et Ambahibe (bassin de Morondava)	Teflubenzuron 50 UL	2 350	10 740	Lmc	L4 et L5
Base-3	2014	2	d2	ATM-N	hélicoptère	Plaine de Befandriana	Teflubenzuron 50 UL	800	4 000	Lmc	L3
Base-3	2014	2	d2	ATM-N	hélicoptère	Plaine de Befandriana	Nomolt 50 UL	3 600	18 000	Lmc	L3
Base-2	2014	2	d3	AGT-O	hélicoptère	Kilibe (bassin de Morondava)	Teflubenzuron 50 UL	3 800	20 040	Lmc	L4
Base-2	2014	2	d3	AIC-MS	hélicoptère	Soarano (bassin de Morondava)	Teflubenzuron 50 UL	1 850	9 600	Lmc	L4
Base-1	2014	2	d3	ATM-N	hélicoptère	Plateau de Soahazo	Nomolt 50 UL	5 000	25 000	Lmc	L5
Base-2	2014	3	d1	AIC-O	avion	Belitsaka (Maintirano)	Teflubenzuron 50 UL	5 950	29 750	Lmc	L3
Base-2	2014	3	d1	AIC-MS	avion	Itondy (plaine de Betsiriry)	Teflubenzuron 50 UL	1 050	5 250	Lmc	L5
Base-2	2014	3	d1	AIC-O	avion	Belitsaka (Maintirano)	Teflubenzuron 50 UL	1 200	6 000	Lmc	L3
Base-2	2014	3	d2	AIC-MS	avion	Itondy (plaine de Betsiriry)	Teflubenzuron 50 UL	3 000	15 000	Lmc	L5
Base-2	2014	3	d2	AIC-MN	avion	Bemarivo (Morafenobe)	Teflubenzuron 50 UL	5 200	26 000	Lmc	L3
Base-2	2014	3	d2	AIC-O	avion	Ambonara (Antsahalo)	Teflubenzuron 50 UL	5 000	25 000	Lmc	L3
Base-2	2014	3	d3	AIN-NO-B	avion	Ambalakininy (Soalala)	Teflubenzuron 50 UL	6 000	42 000	Lmc	L2
Base-1	2014	3	d3	AGT-C	hélicoptère	Ankisira et Andranomanitsy	Nomolt 50 UL	3 200	15 750	Lmc	nd
Base-2	2014	4	d1	AIN-NO-B	avion	Ambalakininy (Soalala)	Teflubenzuron 50 UL	2 400	16 800	Lmc	L2
Base-2	2014	4	d1	AIC-O	avion	Belela (Soalala)	Teflubenzuron 50 UL	6 800	47 600	Lmc	L2
Base-1	2014	4	d1	AD-C	avion	Plateau Mahafaly	Teflubenzuron 50 UL	3 500	17 500	Lmc	L2
Base-3	2014	4	d1	AMI-N	hélicoptère	Sambalahy, Manja	Nomolt 50 UL	1 400	7 000	Lmc	nd
Base-1	2014	4	d1	AD-C	avion	Plateau Mahafaly	Nomolt 50 UL	4 000	20 000	Lmc	L2
Base-1	2014	4	d2	AD-C	avion	Plateau Mahafaly	Teflubenzuron 50 UL	21 700	108 500	Lmc	L2
Base-1	2014	4	d2	ATM-C	avion	Sakoa, Sakamena	Teflubenzuron 50 UL	26 000	130 000	Lmc	L2
Base-1	2014	4	d3	ATM-C	avion	Sakoa, Sakamena	Teflubenzuron 50 UL	7 000	35 000	Lmc	L2
Base-1	2014	5	d2	AMI-C	avion	Belegnagna et Ambalavato (Betroka)	Teflubenzuron 50 UL	4 600	23 000	Lmc	L1 et L2
Base-1	2014	5	d3	AMI-C	avion	Sariaka (Ranohira), Belegnagna et Andriamero (Betroka)	Teflubenzuron 50 UL	9 000	45 000	Lmc	L2 et L3
Base-1	2014	6	d1	AMI-C	avion	Angodogondo	Teflubenzuron 50 UL	2 800	14 000	Lmc	L3 à A3
Base-2	2014	6	d2	AIC-HT	hélicoptère	Ambodiala	Teflubenzuron 50 UL	200	1 000	Lmc	nd
Base-3	2014	6	d2	AGT-C	hélicoptère	Ambatomainty-Fitampito	Teflubenzuron 50 UL	1 300	6 500	Lmc	nd
TOTAL								142 450	742 930		

Légende : Lmc : *Locusta migratoria capito* ; RN : région naturelle ; nd : non déterminé.

ANNEXES

Annexe 5.2 : Traitements en couverture totale (Produit : Chlorpyrifos 240 ULV) au 30 juin 2014

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité (RN)	Pesticide	Quantité (l)	Sup. traitée (ha)	Espèce	Stade
Base-1	2013	11	d1	AMI-C	terrestre manuel	Vavalovo	C	4	4	Lmc	nd
Base-1	2013	11	d2	AMI-N	hélicoptère	Lamosy	C	7 138	7 138	Lmc	L5
Base-2	2013	11	d2	AIC-MO	hélicoptère	Andriambe et Moraarivo	C	3 050	3 050	Lmc	L4
Base-1	2013	11	d2	AMI-N	terrestre manuel	Andriatomily, Lamosy et Ampoza	C	38	42	Lmc	nd
Base-1	2013	11	d3	AMI-N	hélicoptère	Ambinany et Manatamia	C	5 743	5 743	Lmc	L3, L4 et L5
Base-2	2013	11	d3	AIC-MO	hélicoptère	Moraarivo, Ampandranana, Moraarivo, Ampandranana, Fiakarantsoa, Andasy piqué et Antaniditra	C	13 450	13 450	Lmc	L3
Base-1	2013	11	d3	AMI-N	terrestre manuel	Ambinany	C	86	94	Lmc	nd
Base-1	2013	12	d1	AMI-N	hélicoptère	Lamosy	C	13 740	13 740	Lmc	L5
Base-2	2013	12	d1	AIC-MO	hélicoptère	Tsinjoarivo	C	400	400	Lmc + Nse	L5
Base-1	2013	12	d1	AMI-N	terrestre manuel	Beraketa	C	3	4	Lmc	nd
Base-2	2013	12	d2	AIC-MS	hélicoptère	Andriafiabe, Kiranomena, Ambalasaraka et Est Manandaza	C	5 700	5 700	Lmc	L5
Base-1	2014	1	d3	ATM-N	hélicoptère	Andriabe, Sakaraha et plateau d'Antanimieva	C	2 260	2 120	Lmc	L4, L5 et A1
Base-2	2014	1	d3	ATM-N	hélicoptère	Tsianihy	C	9 200	9 200	Lmc	L5 et A1
Base-1	2014	2	d1	ATM-C	hélicoptère	Ankazotrano, Plateau de Belomotra	C	4 800	4 800	Lmc	L1 à A4 et A5
Base-2	2014	2	d1	ATM-N	hélicoptère	Tsianihy	C	4 000	4 000	Lmc	L5 et A1
Base-2	2014	2	d1	AMI-N	hélicoptère	Andranoteraka	C	2 220	2 220	Lmc	L5 et A1
Base-2	2014	2	d1	ATM-N	hélicoptère	Tsianihy	C	180	180	Lmc	nd
Base-2	2014	2	d1	AMI-N	hélicoptère	Andranoteraka	C	4 400	4 400	Lmc	L5 et A1
Base-1	2014	2	d2	ATM-C	hélicoptère	Plateau Belomotra	C	5 760	5 760	Lmc	L4, L5 et A1
Base-3	2014	2	d2	ATM-N	hélicoptère	Plaine de Befandriana	C	12 400	12 400	Lmc	L3
Base-1	2014	2	d2	AD-C	terrestre manuel	Ankoronga, Masiakampy, Ankazotrano	C	124	124	Lmc	L5 et A1
Base-3	2014	2	d2	ATM-N	terrestre manuel	Ankilifolo	C	330	322	Lmc	L2 à L5
EMTT	2014	2	d2	AD-C	terrestre véhicule	Ankilibe, Ankazotrano, Betaidambo, Maninday et Ankaiahy	C	488	488	Lmc	L1 à L5 et A1
Base-1	2014	2	d3	AD-N	hélicoptère	Plateau de Soahazo	C	3 200	3 200	Lmc	L5 et A1
Base-1	2014	2	d3	ATM-N	hélicoptère	Plateau de Soahazo	C	8 800	8 800	Lmc	L5 et A1
Base-2	2014	2	d3	AIC-MS	hélicoptère	Ampasifasy	C	2 500	2 500	Lmc	L4
Base-3	2014	2	d3	ATM-N	hélicoptère	Plaine de Befandriana	C	2 000	2 000	Lmc	L5 et A1
Base-3	2014	2	d3	ATM-N	hélicoptère	Plaine de Befandriana	C	11 600	11 600	Lmc	L5 et A1
Base-3	2014	2	d3	AMI-N	hélicoptère	Plaine de Befandriana	C	6 400	6 400	Lmc	L5 et A1
Base-1	2014	2	d3	AD-N	terrestre manuel	Namakia, Sakavilany, Andranohinaly, Antsakoamileka, Ankaiahy, Ankilibe	C	258	258	Lmc	L5 et A1
Base-3	2014	2	d3	ATM-N	terrestre manuel	Ankilifolo, Andranovoritelo, Soasera et Andraketa	C	225	225	Lmc	L2 à A1
EMTT	2014	2	d3	AD-C	terrestre véhicule	Ankoronga, Andranomena et Aérodrome	C	620	620	Lmc	L4, L5 et A1
Base-1	2014	3	d1	AD-N	hélicoptère	Forêt Mikea	C	5 400	5 400	Lmc	nd
Base-1	2014	3	d1	ATM-C	hélicoptère	Plateau Vineta et Plateau Belomotra	C	11 450	11 450	Lmc	L4, L5 et A1
Base-3	2014	3	d1	AMI-N	hélicoptère	Plaine de Befandriana	C	1 200	1 200	Lmc	A3
Base-3	2014	3	d1	ATM-N	hélicoptère	Plaine de Befandriana	C	13 600	13 600	Lmc	L4, L5 et A1
Base-1	2014	3	d1	AD-C	terrestre manuel	Antsakoamileka, Ankoronga et Ankilibe	C	84	84	Lmc	L5 et A1
Base-1	2014	3	d1	ATM-C	terrestre manuel	Manandafy et Sakavilany	C	50	50	Lmc	L4, L5, A1 et A2
Base-2	2014	3	d1	AGT-O	terrestre manuel	Tandrokasy, Ankijabe, Amboanio et Ambahibe	C	200	200	Lmc	L1 à L5

Légende : EMTT : équipe mobile de traitement terrestre ; nd : non déterminé ; RN : région naturelle ; Lmc : *Locusta migratoria capito* ; Nse : *Nomadacris septemfasciata* ; C : Chlorpyrifos 240 ULV.

ANNEXES

Annexe 5.2 : Traitements en couverture totale (Produit : Chlorpyrifos 240 ULV) au 30 juin 2014 (suite)

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité (RN)	Pesticide	Quantité (l)	Sup. traitée (ha)	Espèce	Stade
Base-3	2014	3	d1	ATM-N	terrestre manuel	Ankoabe, Ankilifolo, Andraketa, Jiaritse et Bekopay Beparasy	C	155	155	Lmc	A1 à A3
EMTT	2014	3	d1	AD-C	terrestre véhicule	Andamoty	C	355	355	Lmc	A1 à A3
Base-1	2014	3	d2	ATM-N	hélicoptère	Akorotsely	C	2 800	2 800	Lmc	nd
Base-1	2014	3	d2	ATM-C	hélicoptère	Plateau Belomotra	C	8 400	8 400	Lmc	nd
Base-2	2014	3	d2	AIC-O	hélicoptère	Beroboka (Morondava)	C	3 000	3 000	Lmc	L5
Base-3	2014	3	d2	ATM-N	hélicoptère	Ankilimalandy et Ankatsakantsa, Plaine de Befandriana	C	7 200	7 200	Lmc	L4 et A3
Base-3	2014	3	d2	AMI-N	hélicoptère	Beapombo, Plaine de Befandriana	C	1 200	1 200	Lmc	A1 et A2
Base-3	2014	3	d2	ATM-N	hélicoptère	Amborovoky Sud, Plaine de Befandriana	C	2 200	2 200	Lmc	L5 et A1
Base-2	2014	3	d2	AIC-O	avion	Tsiraraka, Bekopaka (Belo Sur Tsiribihina)	C	4 000	4 000	Lmc	L5 et A1
Base-1	2014	3	d2	ATM-C	terrestre manuel	Ankininy, Pilone et Antanimpainty	C	65	65	Lmc	A1 et A2
Base-2	2014	3	d2	AGT-O	terrestre manuel	Andranovorimena et Filanjara	C	90	90	Lmc	nd
Base-3	2014	3	d2	ATM-N	terrestre manuel	Manombika, Antanimieva, Ankilifolo et Bevoay	C	125	125	Lmc	L4, L5, A1 et A3
Base-3	2014	3	d2	AD-N	terrestre manuel	Antranofotsy et Amboroky	C	275	275	Lmc	L1 à L4 et A1 à A5
EMTT	2014	3	d2	ATM-C	terrestre véhicule	Andranoovory et Ambatovanda	C	160	160	Lmc	A2 à A5
Base-2	2014	3	d3	AIC-O	hélicoptère	Ambohibary (Tsiroanomandidy)	C	900	900	Lmc	A2
Base-2	2014	3	d3	AIC-MO	hélicoptère	Anjoma Ramartina, Ankiranomena, Madiokely, Beraha Est et Beraha Ouest (Miandrivazo), Antanety Sud et Miarikofeno (Mandoto)	C	2 700	2 700	Lmc	A2
Base-3	2014	3	d3	ATM-N	hélicoptère	Amborovoky Sud, Plaine de Befandriana	C	9 600	9 600	Lmc	L1 et L5
Base-3	2014	3	d3	AMI-N	hélicoptère	Sambalahy (Manja)	C	900	900	Lmc	A2 et A3
Base-2	2014	3	d3	AIC-O	avion	Bekopaka (Belo Sur Tsiribihina)	C	5 900	5 900	Lmc	L5 et A1
Base-1	2014	3	d3	AGT-C	terrestre manuel	Ambalavato, Ankaboka, Analasosa, Sakamanitsy, Bedo et Ambia	C	280	280	Lmc	L3 à L5
Base-2	2014	3	d3	AGT-O	terrestre manuel	Filanjara, Ampandra et Marofototra	C	30	30	Lmc	nd
Base-3	2014	3	d3	AD-N	terrestre manuel	Amboroky, Besasavy, Andahiriky, Procops et Ambezo	C	322	322	Lmc	L1 à L5 et A1 à A4
EMTT	2014	3	d3	ATM-C	terrestre véhicule	Ankininy et Andranovory	C	335	335	Lmc	L1, L2, A2 et A3
EMTT	2014	3	d3	AD-N	terrestre véhicule	Procops	C	180	180	Lmc	L3 à L5 et A1
Base-2	2014	4	d1	AIC-MO	hélicoptère	Morarano (Betafo), Est Morarano, Ankorisa et Soanafindra (Miandrivazo)	C	700	700	Lmc	A2
Base-2	2014	4	d1	AIC-HT	hélicoptère	Ikelimanefy et Nord Ambohimasina (Betafo), Fiadanana, Analamilona, Antsahalava et Ouest Antsampanimahazo (Antsirabe) et Amparihihazo (Faratsiho),	C	3 800	3 800	Lmc	A2
Base-3	2014	4	d1	AMI-N	hélicoptère	Manja	C	3 400	3 400	Lmc	A3
Base-3	2014	4	d1	AGT-O	hélicoptère	Mandabe (Morondava)	C	1 200	1 200	Lmc	A3
Base-3	2014	4	d1	AD-N	terrestre manuel	Ambezo, Tsianaloka, Amboroky, Ambalafary et Miarisoa	C	198	198	Lmc	L1 à L5 et A1 à A4
EMTT	2014	4	d1	AD-N	terrestre véhicule	Amboreke et Ambezo	C	220	220	Lmc	L3 à L5
EMTT	2014	4	d1	ATM-N	terrestre véhicule	Amboreke	C	50	50	Lmc	L3 à L5
Base-1	2014	4	d2	ATM-C	hélicoptère	Masiakampy, Plateau Belomotra	C	9 200	9 200	Lmc	A2
Base-2	2014	4	d2	AIC-HT	hélicoptère	Ambolotara (Betafo), Andoharano et Antanandehibe (Antsirabe)	C	2 200	2 200	Lmc	A2

Légende : EMTT : équipe mobile de traitement terrestre ; nd : non déterminé ; RN : région naturelle ; Lmc : *Locusta migratoria capito* ; C : Chlorpyrifos 240 ULV.

ANNEXES

Annexe 5.2 : Traitements en couverture totale (Produit : Chlorpyrifos 240 ULV) au 30 juin 2014
(suite et fin)

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité (RN)	Pesticide	Quantité (l)	Sup. traitée (ha)	Espèce	Stade
Base-3	2014	5	d3	AIC-MO	hélicoptère	Nord Tsiroanomandidy	C	400	400	Lmc	A2
Base-1	2014	5	d3	AGT-E	terrestre manuel	nd	C	100	102	Lmc	A1 à A3
Base-2	2014	5	d3	AIN-HT-B	terrestre manuel	Amboatavo	C	45	45	Lmc	nd
Base-3	2014	5	d3	AMI-C	terrestre manuel	Mahabo, Andohany Vavalovo, Andranoboaka et Andolobe	C	48	48	Lmc	L2 à L4
EMTT	2014	5	d3	AMI-C	terrestre véhicule	Saririake	C	160	160	Lmc	nd
Base-1	2014	6	d1	AMI-C	hélicoptère	Col des Tapia, Andriandampy (Horombe) et Benenitra	C	700	700	Lmc	A2
Base-1	2014	6	d1	AMI-N	hélicoptère	Miary Ambatomainty et Tandrano (Lamosy)	C	500	500	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d1	AIN-P-B	hélicoptère	Amparihisoa, Amparihisoa, Betaimboraka, Ankoririaka, Morafeno Ambaravarana, Am-bohitsivalana, Ampilavombalahy, Ambohimena et Marovoalavo	C	2 500	2 500	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d1	AIC-MN	hélicoptère	Ampanikely	C	500	500	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d1	AIN-P-B	hélicoptère	Amboanarabe et Ambaravarana	C	800	800	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d1	AIN-HT-B	hélicoptère	Somanga, Andranopoty et Est Fiadanana	C	260	260	Lmc	A2
Base-3	2014	6	d1	AIC-HT	hélicoptère	Est Vinanikarena, Ambohimanjaka et Ouest Beronono	C	1 300	1 300	Lmc	nd
Base-1	2014	6	d1	ATM-N	terrestre manuel	Ankisira et Ankomaky	C	185	180	Lmc	A2
EMTT	2014	6	d1	AMI-C	terrestre véhicule	Isalo	C	50	50	Lmc	A2
EMTT	2014	6	d1	AMI-N	terrestre véhicule	Saririake	C	45	45	Lmc	L2 à L5 et A1
EMTT	2014	6	d1	ATM-N	terrestre véhicule	Ankisira	C	205	205	Lmc	A1 et A2
Base-1	2014	6	d2	AD-C	hélicoptère	Ankazomanga	C	200	200	Lmc	A2
Base-1	2014	6	d2	AMI-N	hélicoptère	Mahaboboka, Ambia Lamosy et Amborotsy (Plateau d'Analavelona)	C	600	600	Lmc	A2
Base-1	2014	6	d2	ATM-C	hélicoptère	BereketaAnkisira (Sakara) Andranovory	C	570	570	Lmc	A2
Base-1	2014	6	d2	ATM-N	hélicoptère	Mahaboboka	C	130	130	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d2	AIN-P-B	hélicoptère	Ambatomainty et Mamoriavo	C	800	800	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d2	AIN-HT-B	hélicoptère	Ouest Kiangara	C	100	100	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d2	AIN-P-B	hélicoptère	Andasibe	C	100	100	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d2	AIN-NO-B	hélicoptère	Andray	C	700	700	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d2	AIC-MO	hélicoptère	Vongoho et Ankisira	C	1 480	1 480	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d2	AIC-HT	hélicoptère	Vongoho, Ankisira et Ambalahady	C	520	520	Lmc	A2
Base-3	2014	6	d2	ATM-C	hélicoptère	Ianapera	C	400	400	Lmc	A2
Base-3	2014	6	d2	AMI-C	hélicoptère	Col des Tapia	C	230	230	Lmc	A2
Base-1	2014	6	d2	AMI-N	terrestre manuel	Nord Amborognabo, Analatelo et Manamboay	C	195	195	Lmc	A2
Base-3	2014	6	d2	ATM-N	terrestre manuel	Soaserana	C	30	30	Lmc	L2 à L4 et A2 à A4
EMTT	2014	6	d2	AMI-N	terrestre véhicule	Andamilamy et Amborognabo	C	445	445	Lmc	A2 et A3
Base-1	2014	6	d3	ATM-C	hélicoptère	Ankazoabo et Andranovory	C	600	600	Lmc	A2
Base-2	2014	6	d3	AIC-MO	hélicoptère	Ankazoatoaka, Besakay, Antsapandrano et Mangabe	C	2 600	2 600	Lmc	A2
Base-3	2014	6	d3	AMI-C	hélicoptère	Nord d'Isalo	C	100	100	Lmc	nd
EMTT	2014	6	d3	ATM-N	terrestre véhicule	Andoharano	C	50	50	Lmc	nd
TOTAL								460 648	460 530		

Légende : EMTT : équipe mobile de traitement terrestre ; nd : non déterminé ; RN : région naturelle ; Lmc : *Locusta migratoria capito* ; C : Chlorpyrifos 240 ULV ; GM : Green Muscle®.

ANNEXES

Annexe 5.3 : Traitements par biopesticide (Produit : Green Muscle®) au 30 juin 2014

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité (RN)	Pesticide	Quantité (kg)	Sup. traitée (ha)	Espèce	Stade
EMTT	2014	3	d3	AD-C	Terrestre véhicule	Andranovory	GM	2	40	Lmc	A2 et A3
EMTT	2014	4	d1	ATM-N	Terrestre véhicule	Ambahikily	GM	6	120	Lmc	L4
BIO	2014	5	d1	ATM-C	Terrestre manuel	Andranovory et Betioky	GM	5	100	Lmc	A3
BIO	2014	5	d2	ATM-C	Terrestre manuel	Andranovory et Tameantsoa	GM	8	160	Lmc	L4, L5, A1 et A2
BIO	2014	5	d3	AD-C	Terrestre manuel	Itomboina Beheloke	GM	15	300	Lmc	A1
BIO	2014	6	d3	ATM-C	Terrestre manuel	Vohipotsy, Bevinda, Beora, Manintsy et Ambolamena	GM	24	480	Lmc	L2 et L3
TOTAL								60	1 040		

Légende : EMTT : équipe mobile de traitement terrestre ; RN : région naturelle ; Lmc : *Locusta migratoria capito* ; GM : Green Muscle®.

Annexe 5.4 : Tableaux récapitulatifs des blocs de traitement durant la 3^{ème} décade de juin 2014

Annexe 5.4.1 : Blocs traités et protégés au niveau de la Base 1 durant la 3^{ème} décade de juin 2014

Annexe 5.4.1.1 : Traitement par voie aérienne (F-GEDF) durant la 3^{ème} décade de juin 2014

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Base-1_Bloc48	23/06/2014	ATM-C	Ankazoabo	24/06/2014	200	C	200	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-1_Bloc49	23/06/2014	ATM-C	Andranovory	24/06/2014	100	C	100	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-1_Bloc50	23/06/2014	ATM-C	Andranovory	24/06/2014	300	C	300	Lmc	G	A2	nd	nd
TOTAL					600		600					

Annexe 5.4.1.2 : Traitement par voie terrestre durant la 3^{ème} décade de juin 2014 : **néant**.

Annexe 5.4.2 : Blocs traités et protégés au niveau de la Base 2 durant la 3^{ème} décade de juin 2014

Annexe 5.4.2.1 : Traitement par voie aérienne (F-GHPH) durant la 3^{ème} décade de juin 2014

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Base-2_Bloc139	21/06/2014	AIC-MO	Ankazotoaka	22/06/2014	350	C	350	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc140	21/06/2014	AIC-MO	Besakay	22/06/2014	450	C	450	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc141	21/06/2014	AIC-MO	Antsapandrano	22/06/2014	700	C	700	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc142	21/06/2014	AIC-MO	Antsapandrano	22/06/2014	400	C	400	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc143	22/06/2014	AIC-MO	Mangabe	23/06/2014	300	C	300	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc144	22/06/2014	AIC-MO	Mangabe	23/06/2014	400	C	400	Lmc	G	A2	nd	nd
TOTAL					2 600		2 600					

Annexe 5.4.2.2 : Traitement par voie terrestre durant la 3^{ème} décade de juin 2014 : **néant**.

Légende : G : grégaire ; Lmc : *Locusta migratoria capito* ; C : Chlorpyrifos 240 ULV ; nd : non déterminé.

ANNEXES

Annexe 5.4.3 : Blocs traités et protégés au niveau de la Base 3 durant la 3^{ème} décennie de juin 2014

Annexe 5.4.3.1 : Traitement par voie aérienne (F-GMTH) durant la 3^{ème} décennie de juin 2014

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Base-3_Bloc56	22/06/2014	AMI-C	Nord Isalo	23/06/2014	100	C	100	Lmc	nd	nd	nd	nd
TOTAL					100		100					

Annexe 5.4.3.2 : Traitement par voie terrestre durant la 3^{ème} décennie de juin 2014 : **néant**.

Annexe 5.4.4 : Blocs traités par l'équipe mobile de traitement terrestre durant la 3^{ème} décennie de juin 2014

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
EMTT	24/06/2014	ATM-N	Andoharano	24/06/2014	50	C	50	Lmc		A2 et A3	25/06/2014	90
TOTAL					50		50					

Annexe 5.4.5 : Blocs traités par l'équipe d'utilisation de biopesticide durant la 3^{ème} décennie de juin 2014

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée (ha)	Pesticide	Quantité (kg)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
BIO	24/06/2014	ATM-C	Bevinda	24/06/2014	60	GM	3	Lmc	G	L2 et L3	nd	nd
BIO	25/06/2014	ATM-C	Beora	25/06/2014	40	GM	2	Lmc	G	L2 et L3	nd	nd
BIO	25/06/2014	ATM-C	Bevinda	25/06/2014	40	GM	2	Lmc	G	L2 et L3	nd	nd
BIO	27/06/2014	ATM-C	Manintsy	27/06/2014	80	GM	4	Lmc	G	L2 et L3	nd	nd
BIO	28/06/2014	ATM-C	Manintsy	28/06/2014	60	GM	3	Lmc	G	L2 et L3	nd	nd
BIO	29/06/2014	ATM-C	Ambolamena	29/06/2014	80	GM	4	Lmc	G	L2 et L3	nd	nd
BIO	30/06/2014	ATM-C	Ambolamena	30/06/2014	60	GM	3	Lmc	G	L2 et L3	nd	nd
BIO	30/06/2014	ATM-C	Vohipotsy	30/06/2014	60	GM	3	Lmc	G	L2 et L3	nd	nd
TOTAL					480		24					

Légende : **G** : grégaire ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **C** : Chlorpyrifos 240 ULV ; **EMTT** : équipe mobile de traitement terrestre ; **BIO** : équipe d'utilisation du biopesticide ; **nd** : non déterminé.

ANNEXES

Annexe 6 : Pesticides

Annexe 6.1 : Gestion des stocks de pesticides durant la 3^{ème} décennie de juin 2014

Magasin de stockage	Etat de stock début décennie			Quantité entrée au cours de la décennie			Quantité sortie au cours de la décennie			Etat de stock fin de décennie		
	Tf	C	GM	Tf	C	GM	Tf	C	GM	Tf	C	GM
TOLIARA	10 200	400	543	3 700	1 813	0	0	0	0	13 900	2 213	543
MIANDRIVAZO	0	0	0	200	0	0	0	0	0	200	0	0
MORONDAVA	1 800	0	0	0	0	0	0	0	0	1 800	0	0
MANJA	8 600	0	0	0	0	0	0	0	0	8 600	0	0
BEFANDRIANA-SUD	6 400	4 600	0	6 200	1 400	0	0	0	0	12 600	6 000	0
SAKARAH	5 000	5 520	0	0	0	0	0	3 000	0	5 000	2 520	0
IHOSY	1 800	725	0	1 700	3 512	0	0	2 000	0	3 500	2 237	0
SAKAY	200	0	0	10 150	0	0	0	0	0	10 350	0	0
BETIOKY-SUD	0	3 300	0	1 400	0	0	0	200	0	1 400	3 100	0
EJEDA	0	33 800	0	0	0	0	0	0	0	0	33 800	0
Base 1	1 400	1 519	0	0	0	0	1 400	1 519	0	0	0	0
Base 2	12 050	2 662	0	0	5 000	0	12 050	2 662	0	0	5 000	0
Base 3	9 900	5 854	0	0	0	0	9 900	5 844	0	0	10	0
EMTT	0	0	0	0	200	0	0	50	0	0	150	0
BIO	0	0	87	0	0	0	0	0	24	0	0	63
TOTAL	57 350	58 380	630	0	0	0	0	0	0	57 350	55 030	606

Légende : **Tf** : Teflubenzuron 50 UL ; **C** : Chlorpyrifos 240 ULV ; **GM** : Green Muscle® ; **EMTT** : équipe mobile de traitement terrestre ; **BIO** : équipe d'utilisation du biopesticide.

Annexe 6.2 : Situation des pesticides durant la 3^{ème} décennie de juin 2014

Produit	Unité	Quantité début décennie	Quantité reçue	Quantité consommée					Quantité fin décennie
				Base 1	Base 2	Base 3	EMTT	Équipe Bio	
Chlorpyrifos 240 ULV	litre	58 380	0	600	2 600	100	50	0	55 030
Teflubenzuron 50 UL (Simonis)	litre	13 500	0	0	0	0	0	0	13 500
Teflubenzuron 50 UL (BASF)	litre	43 850	0	0	0	0	0	0	43 850
Green Muscle®	kg	630	0	0	0	0	0	24	606

Annexe 7 : Situation des emballages vides au 30 juin 2014

MAGASIN	Fût de 200 litres		Sachet de 1 kg
	Teflubenzuron 50 UL	Chlorpyrifos 240 ULV	Green Muscle®
Ihosi, Toliara et Betioky	488	1 240	0
Sakay, Miandrivazo et Morondava	196	551	0
Befandriana-Sud et Manja	4	436	0
Toliara (EMTT)	0	28	6
Toliara (BIO)	0	0	64
TOTAL	688	2 255	70

Légende : **EMTT** : équipe mobile de traitement terrestre ; **BIO** : équipe d'utilisation du biopesticide.

ANNEXES

Annexe 8 : Quantités de pesticides attendues

Période d'arrivée prévue	Chlorpyrifos 240	Teflubenzuron 50 UL	Biopesticide Green	Port/aéroport	Observations
(Initialement prévu en avril 2014) nd	30 000	0	320	nd	
TOTAL	30 000	0	320		

Légende : nd : non déterminé.

Annexe 9 : Heures de vol

Annexe 9.1 : Heures de vol de l'hélicoptère F-GEDF (Base 1) au 30 juin 2014

Période			Heures de vol					
Mois	Décade	Nombre de jours	Prospection	Traitement	Mise en place	Convoyage	Autres	Total
sept.-2013	D-3	3	16:39:00	0:00:00			0:00:00	16:39:00
oct.-2013	D-1	2	10:01:00	0:00:00			0:00:00	10:01:00
oct.-2013	D-2	4	18:19:00	0:00:00			0:00:00	18:19:00
oct.-2013	D-3	1	0:00:00	0:00:00			2:13:00	2:13:00
nov.-2013	D-1	7	17:37:00	0:00:00			3:56:00	21:33:00
nov.-2013	D-2	5	3:58:00	10:48:00			13:00:00	27:46:00
nov.-2013	D-3	8	12:19:00	9:13:00			5:03:00	26:35:00
déc.-2013	D-1	8	10:50:00	22:34:00			11:11:00	44:35:00
déc.-2013	D-2	6	16:18:00	0:00:00			2:32:00	18:50:00
déc.-2013	D-3	0	0:00:00	0:00:00			0:00:00	0:00:00
janv.-2014	D-1	0	0:00:00	0:00:00			0:00:00	0:00:00
janv.-2014	D-2	7	33:10:00	0:00:00			0:00:00	33:10:00
janv.-2014	D-3	8	12:11:00	5:37:00	3:40:00	1:34:00	0:00:00	23:02:00
fév.-2014	D-1	7	7:40:00	7:36:00	4:58:00	0:26:00	1:00:00	21:40:00
fév.-2014	D-2	7	1:52:00	7:10:00	6:06:00	0:37:00	2:32:00	18:17:00
fév.-2014	D-3	8	0:00:00	20:21:00	9:14:00	10:20:00	1:22:00	41:17:00
mars-2014	D-1	7	0:00:00	18:44:00	11:25:00	6:00:00	1:13:00	37:22:00
mars-2014	D-2	8	7:29:00	13:38:00	5:52:00	7:20:00	1:06:00	35:25:00
mars-2014	D-3	8	9:44:00	3:40:00	5:55:00	8:38:00	0:34:00	28:31:00
avril-2014	D-1	6	6:18:00	2:54:00	3:04:00	10:04:00	0:30:00	22:50:00
avril-2014	D-2	10	26:04:00	7:50:00	5:48:00	1:29:00	0:23:00	41:34:00
avril-2014	D-3	7	11:00:00	10:13:00	7:52:00	2:55:00	0:47:00	32:47:00
mai-2014	D-1	9	12:51:00	5:06:00	4:29:00	0:11:00	0:42:00	23:19:00
mai-2014	D-2	8	24:08:00	0:00:00	0:00:00	0:50:00	0:00:00	24:58:00
mai-2014	D-3	1	1:21:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:21:00
juin-2014	D-1	10	28:13:00	1:45:00	1:44:00	3:43:00	0:57:00	36:22:00
juin-2014	D-2	10	26:21:00	3:25:00	2:11:00	5:05:00	1:10:00	38:12:00
juin-2014	D-3	3	4:06:00	1:24:00	1:30:00	3:54:00	0:08:00	11:02:00
TOTAL		168	318:29:00	151:58:00	73:48:00	63:06:00	50:19:00	657:40:00

ANNEXES

Annexe 9.2 : Heures de vol de l'hélicoptère F-GPH (Base 2) au 30 juin 2014

Période			Heures de vol					
Mois	Décade	Nombre de jours	Prospection	Traitement	Mise en place	Convoyage	Autres	Total
oct.-2013	d-2	0	0:00:00	0:00:00			0:00:00	0:00:00
oct.-2013	d-3	0	0:00:00	0:00:00			0:00:00	0:00:00
nov.-2013	d-1	6	7:51:00	0:50:00			1:57:00	10:38:00
nov.-2013	d-2	7	4:50:00	6:54:00			9:27:00	21:11:00
nov.-2013	d-3	10	11:12:00	13:24:00			18:10:00	42:46:00
déc.-2013	d-1	10	8:56:00	1:04:00			1:23:00	11:23:00
déc.-2013	d-2	7	7:30:00	7:14:00			9:51:00	24:35:00
déc.-2013	d-3	0	0:00:00	0:00:00			0:00:00	0:00:00
janv.-2014	d-1	0	0:00:00	0:00:00			0:00:00	0:00:00
janv.-2014	d-2	2	2:27:00	0:00:00			2:53:00	5:20:00
janv.-2014	d-3	9	14:25:00	14:12:00	7:40:00	4:46:00	0:00:00	41:03:00
fév.-2014	d-1	8	7:37:00	14:45:00	8:05:00	6:20:00	0:00:00	36:47:00
fév.-2014	d-2	8	9:49:00	4:13:00	1:28:00	13:10:00	0:00:00	28:40:00
fév.-2014	d-3	5	5:13:00	11:58:00	3:44:00	5:11:00	0:20:00	26:26:00
mars-2014	d-1	8	25:15:00	0:00:00	0:00:00	1:15:00	0:00:00	26:30:00
mars-2014	d-2	8	22:27:00	5:04:00	2:40:00	4:10:00	0:00:00	34:21:00
mars-2014	d-3	8	22:22:00	10:42:00	1:07:00	2:43:00	0:10:00	37:04:00
avril-2014	d-1	9	19:00:00	9:30:00	3:30:00	4:10:00	0:00:00	36:10:00
avril-2014	d-2	9	22:05:00	13:49:00	6:26:00	3:10:00	0:05:00	45:35:00
avril-2014	d-3	9	22:39:00	12:12:00	3:34:00	5:29:00	0:00:00	43:54:00
mai-2014	d-1	6	12:30:00	12:10:00	2:15:00	1:11:00	0:20:00	28:26:00
mai-2014	d-2	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
mai-2014	d-3	9	25:05:00	15:30:00	10:25:00	3:47:00	1:49:00	56:36:00
juin-2014	d-1	10	28:05:00	6:22:00	9:08:00	6:45:00	1:03:00	51:23:00
juin-2014	d-2	9	21:20:00	5:26:00	6:37:00	5:33:00	0:35:00	39:31:00
juin-2014	d-3	4	6:33:00	3:30:00	2:59:00	2:29:00	0:14:00	15:45:00
TOTAL		161	307:11:00	168:49:00	69:38:00	70:09:00	48:17:00	664:04:00

ANNEXES

Annexe 9.3 : Heures de vol de l'hélicoptère F-GMTH (Base 3) au 30 juin 2014

Période			Heures de vol					
Mois	Décade	Nombre de jours	Prospection	Traitement	Mise en place	Convoyage	Autres	Total
fév.-2014	d-1	3	05:14:00	00:00:00	00:00:00	03:50:00	00:00:00	09:04:00
fév.-2014	d-2	8	04:06:00	16:36:00	11:23:00	14:45:00	00:46:00	23:36:00
fév.-2014	d-3	8	01:27:00	16:27:00	10:00:00	14:30:00	00:38:00	19:02:00
mars-2014	d-1	8	06:50:00	14:02:00	06:37:00	14:04:00	00:00:00	17:33:00
mars-2014	d-2	8	07:35:00	08:13:00	06:47:00	14:33:00	00:00:00	13:08:00
mars-2014	d-3	7	07:34:00	08:14:00	09:58:00	18:15:00	00:00:00	20:01:00
avr.-2014	d-1	10	19:53:00	02:40:00	01:01:00	11:27:00	00:15:00	11:16:00
avr.-2014	d-2	10	18:51:00	07:22:00	04:19:00	05:08:00	00:42:00	12:22:00
avr.-2014	d-3	8	23:02:00	04:52:00	03:11:00	07:37:00	00:09:00	14:51:00
mai.-2014	d-1	6	13:16:00	01:52:00	03:23:00	02:28:00	00:09:00	21:08:00
mai-2014	d-2	9	22:20:00	04:17:00	08:47:00	05:42:00	00:00:00	17:06:00
mai-2014	d-3	10	27:59:00	07:09:00	04:30:00	00:38:00	01:15:00	17:31:00
juin-2014	d-1	9	36:02:00	02:11:00	01:40:00	00:30:00	00:45:00	17:08:00
juin-2014	d-2	10	30:02:00	02:46:00	05:10:00	03:30:00	00:31:00	17:59:00
juin-2014	d-3	4	10:07:00	00:15:00	00:15:00	01:56:00	00:00:00	12:33:00
TOTAL		118	234:18:00	96:56:00	77:01:00	118:53:00	5:10:00	532:18:00

Annexe 10 : Identification des bases aériennes

Aéro-nef	Emplacement de l'Aéronef	Base	Principale	Se-condaire	Date Début	Date Fin	Nbj	Co-de_1	Co-de_2	Co-de_3	CODE	Type de Base	Surface Traitée	Surface Protégée	Surface traitée terrestre	Total
F-GEDF	Ihosal	Base-1	Ihosal	RAS	02/11/2013	17/12/2013	45	Base-1	_A		Base-1_A	Principale	26 621	0	143	26 764
F-GEDF	Antananarivo	Base-1	Antananarivo	Arrêt "Elections"	18/12/2013	10/01/2014	23	Base-1	_pm		Base-1_pm		0	0	0	0
F-GEDF	Toliara	Base-1	Toliara	RAS	11/01/2014	22/03/2014	70	Base-1	_B		Base-1_B	Principale	52 730	25 000	581	78 311
F-GEDF	Fianarantsoa	Base-1	Fianarantsoa	RAS	23/03/2014	29/03/2014	6	Base-1	_C		Base-1_C	Principale	0	15 750	280	16 030
F-GEDF	Toliara	Base-1	Toliara	RAS	30/03/2014	02/04/2014	3	Base-1	_D		Base-1_D	Principale	0	0	0	0
F-GEDF	Toliara	Base-1	Toliara	RAS	06/04/2014	10/04/2014	4	Base-1	_F		Base-1_F	Principale	0	0	0	0
F-GEDF	Ihosal	Base-1	Toliara	Ihosal	11/04/2014	13/04/2014	2	Base-1	_H	/01	Base-1_H/01	Secondaire	0	0	0	0
F-GEDF	Toliara	Base-1	Toliara	RAS	14/04/2014	29/04/2014	15	Base-1	_I		Base-1_I	Principale	23 800	0	0	23 800
F-GEDF	Betioky	Base-1	Betioky	RAS	30/04/2014	16/05/2014	16	Base-1	_K		Base-1_K	Principale	4 100	0	0	4 100
F-GEDF	Ranohira	Base-1	Ranohira	RAS	17/05/2014	09/06/2014	23	Base-1	_N		Base-1_N	Principale	1 200	0	282	1 482
F-GEDF	Andranovory	Base-1	Andranovory	RAS	10/06/2014	24/06/2014	14	Base-1	_P		Base-1_P	Principale	2 100		195	2 295
F-GEDF	Antananarivo	Base-1	Toliara	Arrêt	25/06/2014			Base-1	_Q		Base-1_Q	Principale	0	0	0	0
F-GMTH	Toliara	Base-1	Toliara	RAS	03/04/2014	05/04/2014	2	Base-1	_E		Base-1_E	Principale	0	0	0	0
F-GOKZ	Toliara	Base-1	Toliara	RAS	06/04/2014	23/04/2014	17	Base-1	_G		Base-1_G	Principale	5 400	311 000	0	316 400
F-GOKZ	Betioky	Base-1	Betioky	RAS	24/04/2014	03/05/2014	9	Base-1	_J		Base-1_J	Principale	79 800	0	0	79 800
F-GOKZ	Ejeda	Base-1	Betioky	RAS	04/05/2014	07/05/2014	3	Base-1	_L/01		Base-1_L/01	Secondaire	21 800	0	0	21 800
F-GOKZ	Betioky	Base-1	Betioky	RAS	08/05/2014	16/05/2014	8	Base-1	_M		Base-1_M	Principale	31 200	13 000	0	44 200
F-GOKZ	Ranohira	Base-1	Ranohira	RAS	17/05/2014	03/06/2014	17	Base-1	_O		Base-1_O	Principale	0	69 000	0	69 000
F-GHPH	Tsiroanomandidy	Base-2	Tsiroanomandidy	RAS	04/11/2013	08/12/2013	34	Base-2	_A		Base-2_A	Principale	16 900	18 900	0	35 800
F-GHPH	Miandrivazo	Base-2	Miandrivazo	RAS	09/12/2013	17/12/2013	8	Base-2	_B		Base-2_B	Principale	5 700	0	0	5 700
F-GHPH	Antananarivo	Base-2	Antananarivo	Arrêt "Elections"	18/12/2013	18/01/2014	31	Base-2	_pm		Base-2_pm		0	0	0	0
F-GHPH	Morondava	Base-2	Morondava	RAS	19/01/2014	05/03/2014	45	Base-2	-C		Base-2-C	Principale	22 500	40 380	90	62 970

Légende : RAS : Rien à Signaler, Nbj: Nombre de jour.

Annexe 10 : Identification des bases aériennes (suite et fin)

Aéro-nef	Emplacement de l'Aéronef	Base	Principale	Se-condaire	Date Début	Date Fin	Nbj	Co-de_1	Co-de_2	Co-de_3	CODE	Type de Base	Surface Traitée	Surface Protégée	Surface traitée terrestre	Total
F-GHPH	Tsiroano-mandidy	Base-2	Tsiroano-mandidy	RAS	06/03/2014	22/03/2014	16	Base-2	_E		Base-2_E	Principale	3 900	0	210	4 110
F-GHPH	Mahajanga	Base-2	Mahajanga	RAS	23/03/2014	26/03/2014	3	Base-2	_F		Base-2_F	Principale	0	0	20	20
F-GHPH	Miandrivazo	Base-2	Miandrivazo	RAS	27/03/2014	05/04/2014	9	Base-2	_I		Base-2_I	Principale	3 400	0	0	3 400
F-GHPH	Antsirabe	Base-2	Antsirabe	RAS	06/04/2014	29/04/2014	23	Base-2	_J		Base-2_J	Principale	20 840	0	125	20 965
F-GHPH	Tsiroano-mandidy	Base-2	Tsiroano-mandidy	RAS	30/04/2014	17/05/2014	17	Base-2	_K		Base-2_K	Principale	6 700	0	395	7 095
F-GHPH	Ankazobe	Base-2	Ankazobe	RAS	18/05/2014	29/05/2014	11	Base-2	_L		Base-2_L	Principale	5 830	0	45	5 875
F-GHPH	Ankazobe	Base-2	Ankazobe	Ambaton-drazaka	30/05/2014	01/06/2014	1	Base-2	_N	/01	Base-2_N/01	Secondaire	1 700	0	0	1 700
F-GHPH	Tsiroano-mandidy	Base-2	Ankazobe	Tsiroano-mandidy	02/06/2014	10/06/2014	9	Base-2	_O	/01	Base-2_O/01	Secondaire	4 060	0	0	4 060
F-GHPH	Ankazobe	Base-2	Ankazobe	RAS	11/06/2014	15/06/2014	4	Base-2	_P		Base-2_P	Principale	1 700	0	0	1 700
F-GHPH	Miandrivazo	Base-2	Miandrivazo	RAS	16/06/2014	22/06/2014	6	Base-2	_Q		Base-2_Q	Principale	3 900	1 000	0	4 900
F-GHPH	Antsirabe	Base-2	Antsirabe	RAS	23/06/2014	24/06/2014	1	Base-2	_R		Base-2_R	Principale	700	0	0	700
F-GMTH	Ankazobe	Base-2	Ankazobe	RAS	18/05/2014	23/05/2014	5	Base-2	_M		Base-2_M	Principale	2 600	0	0	2 600
F-GOKZ	Tsiroano-mandidy	Base-2	Tsiroano-mandidy	RAS	05/03/2014	22/03/2014	17	Base-2	_D		Base-2_D	Principale	8 700	107 000	0	115 700
F-GOKZ	Mahajanga	Base-2	Mahajanga	RAS	23/03/2014	26/03/2014	3	Base-2	_G		Base-2_G	Principale	1 200	28 000	0	29 200
F-GOKZ	Mahajanga	Base-2	Miandrivazo	Mahajanga	27/03/2014	05/04/2014	9	Base-2	_H	/01	Base-2_H/01	Secondaire	0	78 400	0	78 400
F-GEDF	Toliara	Base-3	Manja	RAS	03/04/2014	05/04/2014	2	Base-3	_C		Base-3_C	Principale	2 400	7 000	74	9 474
F-GMTH	Toliara	Base-3	Befandriana-Sud	RAS	06/02/2014	28/03/2014	50	Base-3	_A		Base-3_A	Principale	67 400	22 000	1 402	90 802
F-GMTH	Toliara	Base-3	Manja	RAS	29/03/2014	02/04/2014	4	Base-3	_B		Base-3_B	Principale	900	0	36	936
F-GMTH	Morondava	Base-3	Manja	RAS	06/04/2014	18/04/2014	12	Base-3	_D		Base-3_D	Principale	8 200	0	270	8 470
F-GMTH	Morondava	Base-3	Morondava	RAS	19/04/2014	20/04/2014	1	Base-3	_E		Base-3_E	Principale	0	0	60	60
F-GMTH	Miandrivazo	Base-3	Miandrivazo	RAS	21/04/2014	25/04/2014	4	Base-3	_F		Base-3_F	Principale	3 600	0	35	3 635
F-GMTH	Miandrivazo	Base-3	Miandrivazo	Mandoto	26/04/2014	02/05/2014	6	Base-3	_G	/01	Base-3_G/01	Secondaire	800	0	15	815
F-GMTH	Fianarantsoa	Base-3	Ikalamavony	RAS	03/05/2014	07/05/2014	4	Base-3	_H		Base-3_H	Principale	700	0	0	700
F-GMTH	Ihosy	Base-3	Ihosy	RAS	08/05/2014	17/05/2014	9	Base-3	_I		Base-3_I	Principale	2 600	0	81	2 681
F-GMTH	Arivonimamo	Base-3	Arivonimamo	RAS	24/05/2014	30/05/2014	6	Base-3	_J		Base-3_J	Principale	2 600	0	20	2 620
F-GMTH	Antsirabe	Base-3	Antsirabe	RAS	31/05/2014	04/06/2014	4	Base-3	_K		Base-3_K	Principale	1 300	0	0	1 300
F-GMTH	Ihosy	Base-3	Ihosy	RAS	05/06/2014	17/06/2014	12	Base-3	_L		Base-3_L	Principale	0	6 500	0	6 500
F-GMTH	Andranovory	Base-3	Andranovory	RAS	18/06/2014	21/06/2014	3	Base-3	_M		Base-3_M	Principale	630	0	30	660
F-GMTH	Ihosy	Base-3	Ihosy	RAS	22/06/2014	24/06/2014	3	Base-3	_N		Base-3_N	Principale	100			100
				TOTAL									450 311	742 930	4 389	1 197 630

Légende : RAS : Rien à Signaler, Nbj: Nombre de jour.

Annexe 11 : Sources des informations

	Source	Opération	Moyen	Type d'info	Zone	Période
1	PCN (CNA)	Transfert des données	Messagerie électronique	Acridienne et météorologique	AG	3 ^{ème} décade de juin 2014
2	Bases aériennes et équipes terrestres	Transfert des données	Messagerie électronique et téléphone	Acridienne, agro-économique et antiacridienne	AI et AG	
3	AD2M	Transfert des données	Messagerie électronique	Acridienne	Madagascar	
4	Point focal de la gestion de pesticides	Transfert des données	Messagerie électronique et téléphone	Pesticide		
5	RLA de la DRDR de la Betsiboka	Transfert des données	Messagerie électronique et téléphone	Agro-économique		
6	"http://earth.nullschool.net/"			Aérologie		
7	"http://tiny.cc/fns18w"			Pluviométrie		

Légende : **PCN** : Poste de coordination nationale ; **CNA** : Centre National Antiacridien ; **RLA** : Responsable de Lutte Antiacridienne, **DRDR** : Direction Régionale du Développement Rural ; **AD2M** : Appui au Développement du Menabe et du Melaky