

Bulletin de la deuxième décennie de juin 2014 (2014-D17)

SOMMAIRE

- Conditions éco-météorologiques : page 1
- Situation acridienne : page 2
- Situation antiacridienne : page 6
- Annexes : page 10

CELLULE DE VEILLE ACRIDIENNE



CONDITIONS ÉCO-MÉTÉOROLOGIQUES DURANT LA DEUXIÈME DÉCADE DE JUIN 2014

Durant la 2^{ème} décennie de juin, les estimations de FEWS-NET indiquaient que la pluviosité variait de 4 à 40 mm sur une bande diagonale d'environ 250 km de large, d'Antsiranana (AINE) à Tsiroanomandidy (AIC-MO). Dans les autres régions de la Grande-Île, elle était inférieure à 4 mm (figure 1). Les relevés (CNA), faits dans l'Aire grégarienne (annexe 1) confirmaient ces estimations, sauf dans l'Aire de densification Sud où la pluviosité variait de 4 à 11 mm (4,5 mm à Beloha et 10,3 mm à Lavanono).

La saison fraîche et sèche était bien installée et devrait durer plusieurs décades. L'épuisement des réserves hydriques des sols des biotopes xérophiles et mésophiles favorisait le retour à des conditions arides induisant le dessèchement de la végétation. Le taux de verdissement des strates herbeuses variait de 10 à 30 % dans l'Aire grégarienne et de 20 à 40 % dans l'Aire d'invasion. Il était supérieur à 60 % dans les zones dépressionnaires où persistait une notable humidité édaphique. En général, la hauteur moyenne des strates herbeuses variait de 10 à 80 cm selon les biotopes, les espèces graminéennes et les régions naturelles.

Un vent d'est soufflait dans l'Aire grégarienne tandis que, dans l'Aire d'invasion, les vents dominants soufflaient du sud-est vers le nord-ouest.

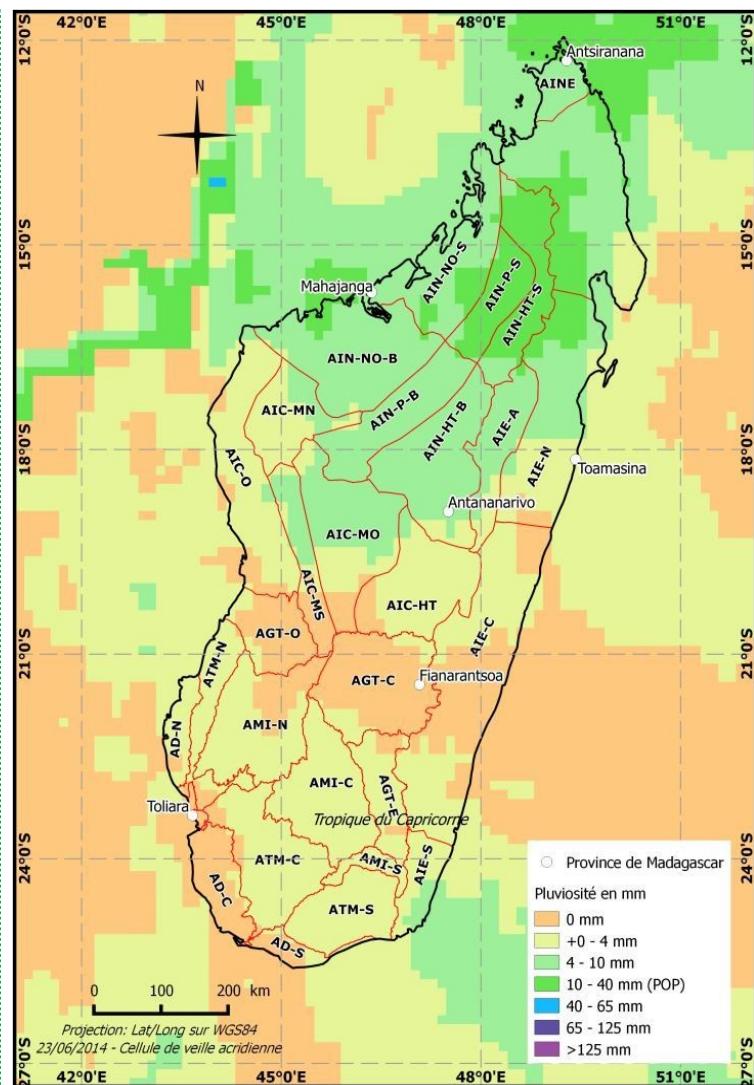


Figure 1 : Pluviosité estimée (en mm) en 2^{ème} décennie de juin 2014.
(Source : <http://tiny.cc/fns18w>)

CONTACTS

Pour information :

Courriel: mdg.celluledeveilleacridienne@gmail.com
<http://www.fao.org/emergencies/crisis/madagascar-locust/fr/>

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIGÈNE

1. Aire grégarigène transitoire (AGT)

1.1. Compartiment Ouest

Au sud d'Ambahibe (district de Mahabo), un (1) essaim du Criquet migrateur malgache composé d'ailés immatures en phase grégaire, à une densité de 70 à 650 ailés/m², a été repéré. Cet essaim venait du sud-ouest et se dirigeait vers le nord-est.

Dans ce secteur, 400 ha étaient infestés.

1.2. Compartiment Centre

À Mahasoa et Tanambao, dans la région d'Ikalamavony, des taches larvaires et des ailés épars du Criquet migrateur malgache ont été observés. Les larves, d'aspect grégaire et à une densité de 10 à 50 larves/m², étaient de stade L2 à L4 à Mahasoa et L2 à L5 à Tanambao. La taille des taches larvaires variait de 50 à 600 m² et la distance moyenne inter-taches de 50 à 500 m. Les ailés étaient immatures à vieux (dominance d'ailés matures) et transiticolores, à une densité de 500 à 1 500 ailés/ha.

Dans ce secteur (AGT-C), 7 000 ha étaient infestés.

1.3. Compartiment Est

Pas d'information disponible.

2. Aire de multiplication initiale (AMI)

2.1. Compartiment Nord

Dans les régions d'Ankazoabo, Beroroha et Mandronarivo, trois (3) essaims du Criquet migrateur malgache, composés d'ailés immatures en phase grégaire, ont été repérés. Leurs densités respectives variaient de 60 à 300, 60 à 80 et 80 à 600 ailés/m² et leurs tailles étaient de 100, 20, 500 ha. Ces essaims venaient de l'est ou du sud-est et se dirigeaient vers l'ouest ou le nord-ouest.

Dans ce secteur (AMI-N), un total de 620 ha était infesté

2.2. Compartiment Centre

À l'est d'Ianapera (Benenitra) et à Ranohira, deux (2) essaims du Criquet migrateur malgache constitués d'ailés immatures en phase grégaire, à une densité de 100 à 200 ailés/m², ont été observés. Leurs tailles respectives étaient de 400 et 160 ha. L'essaim à l'est d'Ianapera venait du nord-est et se dirigeait vers le sud-ouest et celui de Ranohira se déplaçait de l'ouest vers l'est.

Dans ce secteur (AMI-C), 560 ha étaient infestés.

2.3. Compartiment Sud

Pas d'information disponible.

3. Aire transitoire de multiplication (ATM)

3.1. Compartiment Nord

À Ankilibe (au sud-ouest de Manja), la présence d'ailés épars du Criquet migrateur malgache a été signalée par le Centre National Antiacridien. Ces ailés étaient immatures en phase solitaire à une densité de l'ordre de 520 ailés/ha.

La superficie concernée n'a pas été mentionnée.

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIGÈNE

3.2. Compartiment Centre

Dans les régions de Sakaraha, Beahitse, Betioky et Bekily, dix (10) essaims du Criquet migrateur malgache composés d'ailés immatures en phase grégaire ont été localisés. Leur densité variait de 40 à 400 ailés/m² et leur taille de 25 à 300 ha. Le plus souvent, ces essaims venaient du sud ou du sud-est et se déplaçaient vers le nord et le nord-ouest.

À Bevato, région de Betioky, des taches larvaires du Criquet migrateur malgache, composées de larves de stade L2 en phase *transiens*, à une densité de 5 à 40 larves/m², ont été repérées. Leur taille variait de 5 à 10 m² et la distance moyenne inter-taches de 10 à 100 m. La superficie infestée par ces taches larvaires était de 1 ha.

Dans ce secteur (ATM-C), 1 826 ha étaient infestés.

3.3. Compartiment Sud

Dans la région d'Amboasary, des populations diffuses du Criquet migrateur malgache ont été observées par une équipe du Centre National Antiacridien. Ces populations étaient constituées d'ailés immatures à vieux, en phase solitaire à une densité variait de 60 à 200 ailés/ha.

La superficie concernée n'a pas été mentionnée.

4. Aire de densation (AD)

4.1. Compartiment Centre

Dans la région de Beomby, la présence d'ailés épars du Criquet migrateur malgache a été signalée par le Centre National Antiacridien. Ces ailés étaient solitaires, immatures et matures, à une densité de 80 à 90 ailés/ha.

La superficie concernée n'a pas été mentionnée.

4.2. Compartiments Nord et Sud

Pas d'information disponible.

AIRE D'INVASION

1. Aire d'invasion Est (AIE)

Pas d'information disponible.

2. Aire d'invasion Nord (AIN)

2.1. Nord-Ouest Betsiboka

À Tsararano, district de Maevatanana, un (1) essaim du Criquet migrateur malgache couvrant 700 ha, composé d'ailés immatures en phase grégaire, à une densité de 40 à 500 ailés/m², a été localisé. Cet essaim venait du sud-est et se dirigeait vers le nord-ouest.

Dans ce secteur (AIN-NO-B), 700 ha étaient infestés.

2.2. Hautes-Terres Betsiboka

À l'ouest de Kiangara, district d'Ankazobe, un (1) essaim du Criquet migrateur malgache constitué d'ailés immatures en phase grégaire s'est posé pour la nuit. Sa densité variait de 50 à 400 ailés/m² et sa taille était de 100 ha.

Dans ce secteur (AIN-HT-B), 100 ha étaient infestés.

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE D'INVASION

2.3. Autres secteurs de l'AIN

Pas d'information disponible.

3. Aire d'invasion Centre (AIC)

3.1. Moyen-Nord

À Andasibe, district de Kandreho, un (1) essaim du Criquet migrateur malgache, couvrant 100 ha et constitué d'ailés immatures en phase grégaire, à une densité de 60 à 450 ailés/m², s'est posé la nuit.

Dans ce secteur (AIC-MN), 100 ha étaient infestés.

3.2. Moyen-Ouest

À Janjina, un (1) essaim du Criquet migrateur malgache constitué d'ailés immatures en phase grégaire, à une densité de 30 à 350 ailés/m² et de taille de 200 ha, a été repéré. Cet essaim venait du sud-ouest et se dirigeait vers le nord-est.

Dans ce secteur (AIC-MO), 200 ha étaient infestés.

3.3. Moyen-Sud

À Vongoho et Ankisira, dans la zone de Miandrivazo, deux (2) essaims du Criquet migrateur malgache composés d'ailés immatures en phase grégaire ont été observés. Leurs densités respectives variaient de 80 à 700 et de 40 à 500 ailés/m² et leurs tailles étaient de 1 350 et 200 ha. L'essaim de Vongoho venait de l'est et se dirigeait vers l'ouest et celui de Ankisira se déplaçait du nord vers le sud.

Dans ce secteur (AIC-MS), 1 550 ha étaient infestés.

3.4. Hautes-Terres

Dans la région d'Ambatofinandrahana, des taches larvaires et trois (3) essaims du Criquet migrateur malgache ont été localisés. Les taches larvaires étaient composées de larves *transiens* de stade L1 à L3 (dominance de L2) à une densité de 5 à 80 larves/m² ; elles avaient une taille de 10 à 80 m² et la distance inter-taches était de 80 à 500 m. Les essaims étaient constitués d'ailés immatures en phase grégaire. Leur densité variait de 40 à 550 ailés/m² et leur taille de 200 à 770 ha. Ces essaims venaient du sud-ouest et se dirigeaient vers le nord-est.

Dans ce secteur (AIC-HT), 2 520 ha étaient infestés.

3.5. Autres secteurs

Pas d'information disponible.

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

SITUATION ACRIDIENNE

SYNTHÈSE

1. Diagnostic

Dans les régions colonisées, durant la 2^{ème} décennie de juin 2014, la pluviosité estimée était quasiment nulle sur presque toute l'Île si bien que le desséchement des strates herbeuses se poursuivait. Les conditions éco-météorologiques devenaient globalement de plus en plus défavorables au développement du Criquet migrateur malgache, alors que les bas-fonds hygrophiles constituaient de bons refuges pour les populations solitaires ou faiblement *transiens*.

Dans l'Aire grégarienne, les compartiments Centre et Nord restaient contaminés par des essaims d'ailés immatures en phase grégatoire de taille modeste. En général, ces essaims poursuivaient leur déplacement vers le nord-ouest et le nord-est. Des larves, *transiens* à grégaires, de stade L2 à L5, formaient des taches. En populations diffuses, les ailés étaient immatures à vieux, solitaires ou d'aspect plus ou moins *transiens*. Dans certaines localités, leur densité était proche du seuil de grégarisation. Il existe donc un inoculum non négligeable dont il faudra attentivement surveiller l'évolution au cours des prochains mois.

Dans l'Aire d'invasion, les compartiments Centre et Nord restaient contaminés essentiellement par des essaims petits à moyens (moyenne de 460 ha). Ces essaims étaient composés d'ailés immatures en phase grégatoire et se déplaçaient ordinairement vers le nord-ouest. Des larves *transiens*, de stade L1 à L3, se présentaient sous formes de taches. Aucune population larvaire et imaginaire diffuse n'a été observée.

Durant la 2^{ème} décennie de juin 2014, **15 576 ha** ont été identifiés comme infestés et **14 000 ha** ont été traités ou protégés, dont 7 500 ha de groupes larvaires. Le traitement des 1 576 ha restants est programmé pour la prochaine décennie.

2. Pronostic

Dans l'Aire grégarienne, les imagos grégaires vont rester immatures tant que les conditions éco-météorologiques resteront globalement défavorables à la reproduction. Sous l'influence de vents de secteur sud-est, les essaims vont poursuivre leur progression vers le nord-ouest, certains passeront dans l'aire d'invasion.

Par ailleurs, les populations imaginaires diffuses, composées d'imagos solitaires ou faiblement *transiens*, vont se regrouper dans les biotopes où persiste de l'humidité édaphique (dépressions et bas-fonds de l'Aire de multiplication initiale et de l'Aire grégarienne transitoire). Il conviendra de surveiller attentivement ces populations tout au long de l'hiver austral pour évaluer correctement l'inoculum disponible pour la prochaine campagne.

Dans l'Aire d'invasion, certains essaims présents dans les compartiments Centre et Nord continueront leurs déplacements vers le nord et le nord-ouest. Leur élimination dans les plus brefs délais est indispensable.

SITUATION AGRO-SOCIO-ÉCONOMIQUE

- * Dans la région de l'Isalo (AMI-C), 20 % de 150 ha de pâturage ont été ravagés par des ailés du Criquet migrateur malgache.
- * À Anosimpotaka (AIN-HT-B), 40 ha de riziculture ont été attaqués par des ailés du Criquet migrateur malgache avec des dégâts de l'ordre de 25 %.
- * À Ampotaka, commune rurale de Mahatsinjo (AIN-HT-B), 8 % de 60 ha de culture de riz ont été détruits par des ailés du Criquet migrateur malgache.
- * À Antobinimadama, commune rurale d'Andriba (AIN-HT-B), 40 % de 120 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 Betsiboka.

SITUATION ANTIACRIDIENNE ET OPÉRATIONS DES BASES AÉRIENNES

1. Prospections

• **BASE 1 : Andranovory (F-GEDF)**

Des prospections aériennes ont été réalisées du 11 au 20 juin 2014, à partir d'Andranovory, dans les régions d'Ankazoabo (AMI-N), Sakaraha, Befandriana-Sud, Ankiliabo, Antanimieva (ATM-N), Mahaboboka, Tongobory, Betioky, Ejeda, Ampanihy, Soamanonga, Bezaha et Vatolatsaka (ATM-C).

• **BASE 2 : Ankazobe et Miandrivazo (F-GHPH)**

Des prospections aériennes ont été réalisées le 11 et du 13 au 16 juin 2014, à partir d'Ankazobe, dans les régions d'Andriba (AIN-P-B), Maevatanana, Tsaramandroso, Ambatoboeny (AIN-NO-B), Kandreho (AIC-MN), Tsiroanomandidy, Mandoto (AIC-MO) et Itondy (AIC-MS) et les 17 et 19 juin 2014, à partir de Miandrivazo, dans les régions de Miandrivazo (AIC-MS), Mandronarivo (AMI-N) et Mahabo (AGT-O).

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

Des prospections aériennes ont été réalisées du 11 au 17 juin 2014, à partir d'Ihosy, dans les zones de Benenitra (ATM-C), Betroka (AMI-C), Iakora (AGT-E), Ivohibe (AIE-C) et Ambalavao (AGT-C) et du 18 au 20 juin 2014, à partir d'Andranovory, dans les régions d'Andranovory (ATM-C), Sakaraha (ATM-N) et Benenitra.

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

2. Traitements

• **BASE 1 : Andranovory**

* Traitement aérien (hélicoptère F-GEDF)

Durant la 2^{ème} décennie de juin 2014, une superficie de **1 500 ha** a été traitée avec 1 500 litres de Chlorpyrifos 240 ULV.

* Traitement terrestre

Durant la 2^{ème} décennie de juin 2014, une superficie de **195 ha** a été traitée avec 195 litres de Chlorpyrifos 240 ULV.

* Cumul des superficies traitées et protégées par voies aériennes et terrestre depuis le début de la campagne antiacridienne : **683 382 ha**, dont :

◊ 150 701 ha par hélicoptère ;

◊ 531 200 ha par avion ;

◊ 1 481 ha par voie terrestre soit 0,22 %.

SITUATION ANTIACRIDIENNE ET OPÉRATIONS DES BASES AÉRIENNES

- **BASE 2 : Ankazobe et Miandrivazo**

- * Traitement aérien (hélicoptère F-GPHF)

Durant la 2^{ème} décade de juin 2014, une superficie de **3 700 ha** a été traitée avec 3 700 litres de Chlorpyrifos 240 ULV et **1 000 ha** ont été protégés avec 200 litres de Teflubenzuron 50 UL (Simonis).

- * Traitement terrestre : aucun.

- * Cumul des superficies traitées et protégées par voie aériennes et terrestre depuis le début de la campagne antiacridienne : **382 295 ha** dont :

- ◊ 158 110 ha par hélicoptère ;
- ◊ 223 300 ha par avion ;
- ◊ 885 ha par voie terrestre soit 0,23 %.

- **BASE 3 : Ihosy et Andranovory**

- * Traitement aérien (hélicoptère F-GMTH)

Durant la 2^{ème} décade de juin 2014, une superficie de **630 ha** a été traitée avec 630 litres de Chlorpyrifos 240 ULV et **6 500 ha** ont été protégés avec 1 300 litres de Teflubenzuron 50 UL (Simonis).

- * Traitement terrestre

Durant la 2^{ème} décade de juin 2014, une superficie de **30 ha** a été traitée avec 30 litres de Chlorpyrifos 240 ULV.

- * Cumul des superficies traitées et protégées par voie aérienne et terrestre depuis le début de la campagne antiacridienne : **128 680 ha** dont :

- ◊ 126 680 ha par hélicoptère ;
- ◊ 2 000 ha par voie terrestre soit 2 %.

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

Durant la 2^{ème} décade de juin 2014, l'équipe mobile de traitement terrestre a traité **445 ha** avec 445 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 : **5 913 ha** (dont 5 753 ha traités avec du Chlorpyrifos 240 ULV et 160 ha avec du Green Muscle®).

- **Équipe d'utilisation du biopesticide : Betioky**

Durant la 2^{ème} décade de juin 2014, aucun traitement n'a été réalisé par l'équipe d'utilisation du biopesticide.

- * Cumul des superficies traitées par l'équipe d'utilisation du biopesticide depuis sa mise en place le 09 avril 2014 : **560 ha**.

- **Synthèse des traitements**

Durant la 2^{ème} décade de juin 2014, **14 000 ha** ont été traités et protégés, dont :

- ◊ 13 330 ha par hélicoptère (dont 7 500 ha protégés);
- ◊ 225 ha par traitement terrestre manuel ;
- ◊ 445 ha par traitement terrestre avec véhicule.

SITUATION ANTIACRIDIENNE ET OPÉRATIONS DES BASES AÉRIENNES

- ⇒ Le cumul des superficies traitées et protégées par voies aériennes et terrestres depuis le début de la campagne antiacridienne 2013/2014 est de **1 200 830 ha**, dont :
- * 606 400 ha protégés par des applications en barrières par avion ;
 - * 136 530 ha protégés par des applications en barrières par hélicoptère ;
 - * 457 900 ha traités en couverture totale dont :
 - ◊ 148 100 ha par avion ;
 - ◊ 298 911 ha par hélicoptère ;
 - ◊ 4 976 ha par traitement terrestre manuel dont :
 - ◆ 4 416 ha avec Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - ◆ 560 ha avec Green Muscle®.
 - ◊ 5 913 ha par traitement terrestre avec véhicule dont :
 - ◆ 5 753 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.

3. Situation des pesticides et du biopesticide

- Quantités utilisées au cours de la 1^{ère} décennie de juin 2014
 - * par la Base 1 : **1 695 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - * par la Base 2 : **3 700 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV et **200 litres** de Teflubenzuron 50 UL (Simonis) ;
 - * par la Base 3 : **660 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV et **1 300 litres** de Teflubenzuron 50 UL (Simonis) ;
 - * par l'équipe mobile de traitement terrestre : **445 litres** Chlorpyrifos 240 ULV.
- Les quantités de pesticides et biopesticide utilisées durant la 2^{ème} décennie de juin 2014 sont de **6 500 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV et **1 500 litres** de Teflubenzuron 50 UL (Simonis). Les quantités totales utilisées depuis le début de la campagne sont de **457 288 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 **36 kg** de Green Muscle®.
- Quantités reçues au cours de la décennie : néant.
- Stocks au 20 juin 2014 :
 - * 58 380 litres de Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - * 13 500 litres de Teflubenzuron 50 UL (Simonis) ;
 - * 43 850 litres de Teflubenzuron 50 UL (BASF) ;
 - * 630 kg de Green Muscle®.
- Situation des pesticides (annexe 6).
- Répartition des emballages vides (annexe 7).
- Quantités de pesticides attendues (annexe 8).

SITUATION ANTIACRIDIENNE ET OPÉRATIONS DES BASES AÉRIENNES

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

4.1. Aéronefs

• Hélicoptère F-GEDF

- * Hélicoptère F-GEDF basé à Andranovory à partir du 10 juin 2014.
- * Heures de vol consommées au cours de la 2^{ème} décennie de juin 2014 : **38 heures et 12 minutes**.
- * Cumul des heures de vol au 20 juin 2014 : **646 heures et 38 minutes**.

• Hélicoptère F-GPH

- * Hélicoptère F-GPH basé à Ankazobe du 11 au 15 juin 2014 et à Miandrivazo à partir 16 juin 2014.
- * Heures de vol consommées au cours de la 2^{ème} décennie de juin 2014 : **39 heures et 31 minutes**.
- * Cumul des heures de vol au 20 juin 2014 : **648 heures et 19 minutes**.

• Hélicoptère F-GMTH

- * Hélicoptère F-GMTH basé à Ihosy du 05 au 17 juin 2014 et à Andranovory à partir du 18 juin 2014.
- * Heures de vol consommées au cours de la 2^{ème} décennie de juin 2014 : **41 heures et 59 minutes**.
- * Cumul des heures de vol au 20 juin 2014 : **519 heures et 46 minutes**.

Durant la 2^{ème} décennie de juin 2014, **119 heures et 42 minutes** de vol d'hélicoptère ont été consommées.

⇒ Depuis le début de la campagne, **1 814 heures et 43 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 10 au 12 juin 2014, à Sakaraha du 13 au 15 juin 2014 et à Toliara à partir du 16 juin 2014.

• Équipe d'utilisation du biopesticide (BIO)

- * Équipe basée à Betioky en *stand-by* à partir du 26 mai 2014.

5. Difficultés et contraintes rencontrées

Les données concernant les dégâts causés par les acridiens sont réduites parce que les récoltes ont déjà eu lieu et que les populations locales ne signalent pas la présence des criquets dans les pâturages.

6. Missions, visites et autres activités

- 11 juin 2014, arrivée à Madagascar de M. Saïd GHOUT, Consultant international, Evaluateur de la campagne antiacridienne ;
- 14 juin 2014, arrivée à Madagascar de Mlle Catherine CONSTANT, Consultante junior, Chargée d'appui à la Cellule de veille acridienne ;
- 17 juin 2014, arrivée à Madagascar de Mme Daniela MANGIONE, Chargée des opérations et responsable budgétaire du Programme triennal de réponse d'urgence à l'invasion acridienne.

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

ANNEXES

Annexe 1 : Précipitations (en mm) en 3^{ème} décennie de mai et 1^{ère} et 2^{ème} décennies de juin 2014

Station	Secteur acridien	Quantité reçue (en mm)			
		3 ^{ème} décennie de mai 2014	1 ^{ère} décennie de juin 2014	2 ^{ème} décennie de juin 2014	Total des 3 décades
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	0,3	0	0,3
Isoanala	AMI/ centre	0	0	0	0
Ranohira	AMI/ centre	0	nd	0	nd
Zazafotsy	AMI/ centre	0	0	0	0
	Minimale	0	0	0	0
	Maximale	0	0,3	0	0,3
	Moyenne	0	0,1	0	0,1
	Médiane	0	0	0	0
	Ecart – Type	0	0,1	0	0,1
Tanandava	AMI/ sud	0	0	0	0
Tsivory	AMI/ sud	6	0	0	6
Ankaraobato	ATM/ nord-ouest	0	nd	0	nd
Ankililoaky	ATM/ nord-ouest	0	nd	0	nd
Ampihamy	ATM/ nord-ouest	0	nd	0	nd
Ankilimalinike	ATM/ nord-ouest	0	nd	0	nd
Befandriana-Sud	ATM/ nord-ouest	0	nd	0	nd
Belavenoke	ATM/ nord-ouest	0	nd	0	nd
Soahazo	ATM/ nord-ouest	0	0	0	0
	Minimale	0	nd	0	nd
	Maximale	0	nd	0	nd
	Moyenne	0	nd	0	nd
	Médiane	0	nd	0	nd
	Ecart – Type	0	nd	0	nd
Ankazomanga	ATM/ centre	nd	0	nd	nd
Ankiliarivo	ATM/ centre	0	0	0	0
Ankilivalo	ATM/ centre	0	nd	0	nd
Bekily	ATM/ centre	0	0	0	0
Betioky-Sud	ATM/ centre	0	0	0	0
Ejeda	ATM/ centre	nd	9	nd	nd
Fotadrevo	ATM/ centre	0	0	0	0
Sakaraha	ATM/ centre	0	0	0	0
Tranoroa	ATM/ centre	0	5,6	0	5,6
	Minimale	0	0	0	0
	Maximale	0	9	0	5,6
	Moyenne	0	2,6	0	1,4
	Médiane	0	0	0	0
	Ecart – Type	0	3,5	0	2,3

ANNEXES

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

Station	Secteur acridien	Quantité reçue (en mm)			
		3 ^{ème} décennie de mai 2014	1 ^{ère} décennie de juin 2014	2 ^{ème} décennie de juin 2014	Total des 3 décennies
Amboahangy	ATM/ sud	0	0	0	0
Amboasary	ATM/ sud	15,5	0	0	15,5
Ambondro	ATM/sud	2,5	3,2	0	5,7
Ambovombe	ATM/ sud	8	0	0	8
Behara	ATM/sud	19	0	0	19
Tranomaro	ATM/ sud	12	nd	0	nd
Tsiombe	ATM/ sud	4,1	2,7	0	6,8
	Minimale	0	0	0	0
	Maximale	19	3,2	0	19
	Moyenne	8,9	1,1	0	9,3
	Médiane	8	0	0	7,4
	Ecart – Type	7,1	1,5	0	6,9
Anja Belitsaka	AD/ centre	0	3	0	3
Beheloka	AD/ centre	0	9,5	0	9,5
Beomby	AD/ centre	0	0	0	0
Efoetse	AD/ centre	0	11,5	0	11,5
Toliara Aéroport	AD/ centre	0	0	0	0
	Minimale	0	0	0	0
	Maximale	0	11,5	0	11,5
	Moyenne	0	5,1	0	5,1
	Médiane	0	3	0	3
	Ecart – Type	0	5,4	0	5,4
Ambazoa	AD/ sud	0,4	1,8	0	2,2
Antaritarika	AD/ sud	0	1,5	0	1,5
Beloha	AD/ sud	2,1	38	4,5	44,6
Erada	AD/ sud	nd	2,4	0	nd
Faux-cap	AD/ sud	0,9	3,9	0	4,8
Lavanono	AD/ sud	8,9	28	10,3	47,2
Marolinta	AD/ sud	3	0	2	5
Marovato	AD/ sud	7,2	2,8	0	10
Sampona	AD/ sud	26,5	0	0	26,5
	Minimale	0	0	0	1,5
	Maximale	26,5	38	10,3	47,2
	Moyenne	7,6	10,6	2,5	19,1
	Médiane	2,6	2,4	0	7,5
	Ecart – Type	8,8	14,1	3,5	19,1

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

Légende : nd : non déterminé.

Bulletin de la deuxième décennie de juin (2014-D17)

ANNEXES

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

Date	Secteur	Région naturelle	Latitude	Longitude	SI (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m²	D/ha	Stade	Phase	
19/06/2014	AGT-O	Sud Ambahibe (Mahabo)	20°29'45,4"S	45°11'27,6"E	400	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	70 à 650	nd	A2	G	élevé	
13/06/2014	AGT-C	Mahasoa (Ikalamavony)	21°03'11,3"S	46°24'13,7"E	5 000	Lmc	TL	10 à 50	nd	L2, L3, L4	G	diffus	nd	800 à 1 500	A2, A3, A5	Tcol	élevé
14/06/2014	AGT-C	Tanambao (Ikalamavony)	21°00'44,5"S	46°26'06,0"E	2 000	Lmc	TL	10 à 50	nd	L2, L3, L4, L5	G	diffus	nd	500 à 1 000	A2, A3, A5	Tcol	élevé
12/06/2014	AMI-N	Lamosy (Ankazoabo)	22°19'25,8"S	44°43'12,0"E	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	60 à 300	nd	A2	G	élevé	
12/06/2014	AMI-N	Nord Beroroha	21°27'43,0"S	45°06'11,0"E	20	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	60 à 80	nd	A2	G	élevé	
19/06/2014	AMI-N	Massif Makay (Mandronarivo)	20°59'14,0"S	45°25'31,4"E	500	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	80 à 600	nd	A2	G	élevé	
18/06/2014	AMI-C	Est Ianapera (Benenitra)	22°47'00,2"S	44°56'53,8"E	400	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	160 à 200	nd	A2	G	élevé	
19/06/2014	AMI-C	Ranohira	22°30'15,2"S	45°29'45,6"E	160	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	100 à 140	nd	A2	G	élevé	
20/06/2014	ATM-N	Ambohoky (Morombe)	21°25'40,5"S	43°33'47,4"E	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	250	A2	S	faible	
20/06/2014	ATM-N	Ankilibe (Manja)	21°42'57,3"S	43°53'28,9"E	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	520	A2	S	faible	
11/06/2014	ATM-C	Bepeha (Sakaraha)	22°44'34,9"S	44°26'11,0"E	25	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	40 à 160	nd	A2	T à G	élevé	
11/06/2014	ATM-C	Maromandra (Sakaraha)	22°40'52,6"S	44°45'22,4"E	200	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	80 à 400	nd	A2	G	élevé	
12/06/2014	ATM-C	Tsikoakahitse (Beahihitse)	24°02'55,3"S	44°31'15,2"E	250	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	50 à 200	nd	A2	G	élevé	
12/06/2014	ATM-C	Ambia (Sakaraha)	22°33'38,8"S	44°30'02,7"E	250	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	70 à 300	nd	A2	G	élevé	
13/06/2014	ATM-C	Ankazomanga Ouest (Betioky)	23°39'20,0"S	44°08'11,2"E	200	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	50 à 300	nd	A2	G	élevé	
14/06/2014	ATM-C	Andohavondro (Sakaraha)	22°48'22,8"S	44°22'34,6"E	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	60 à 240	nd	A2	G	élevé	
14/06/2014	ATM-C	Ambararata (Sakaraha)	23°00'24,3"S	44°20'33,6"E	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	80 à 250	nd	A2	G	élevé	
14/06/2014	ATM-C	Terrain Aviation (Bekily)	24°14'27,0"S	45°18'26,2"E	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	50	A2, A2	S	faible	
15/06/2014	ATM-C	Antsoha (Sakaraha)	22°04'29,7"S	44°40'52,9"E	200	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	50 à 200	nd	A2	G	élevé	
16/06/2014	ATM-C	Nord-est Anjariday (Andranovory)	23°02'24,7"S	44°13'57,1"E	300	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	100 à 400	nd	A2	G	élevé	
18/06/2014	ATM-C	Plateau d'Analavelona (Sakaraha)	22°46'41,6"S	44°10'41,0"E	200	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	40 à 160	nd	A2	G	élevé	
19/06/2014	ATM-C	Bevato (Betioky)	23°48'57,6"S	44°50'52,3"E	1	Lmc	TL	5 à 80	nd	L2	T	diffus	nd	250 à 650	A2	S	élevé
14/06/2014	ATM-S	Behoake (Amboasary)	25°03'22,7"S	46°26'10,5"E	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	200	A5	S	faible	
15/06/2014	ATM-S	Ankiry (Amboasary)	25°04'11,4"S	46°20'40,9"E	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	60	A2	S	faible	
16/06/2014	ATM-S	Ankamena (Amboasary)	25°01'55,1"S	46°25'48,2"E	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	90	A2	S	faible	
13/06/2014	AD-C	Tainakombetava (Beomby)	24°17'07,0"S	44°17'04,5"E	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	80	A4	S	faible	
14/06/2014	AD-C	Est Vohitany (Beomby)	24°05'05,0"S	44°13'07,3"E	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus	nd	350	A2, A4	S	faible	

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* ; L : taches larvaires ; nd: non déterminé ; S : solitaire ; Tcol : transiticolore ; T : transiens ; G : grégaire ; RAS : rien à signaler.

ANNEXES

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

Date	Secteur	Région naturelle	Latitude	Longitude	SI (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Pha-se	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Pha-se	
11/06/2014	AIN-HT-B	Ouest Kiangara (Ankazobe)	18°02'31,9"S	46°49'55,0"E	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	50 à 400	nd	A2	G	élevé	
14/06/2014	AIN-NO-B	Tsaranaro (Maevatanana)	16°41'20,3"S	47°00'33,0"E	700	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	40 à 500	nd	A2	G	élevé	
11/06/2014	AIC-MN	Andasibe (Kandreho)	17°39'07,5"S	46°18'11,2"E	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	60 à 450	nd	A2	G	élevé	
19/06/2014	AIC-MO	Janjina (Ambatofinandrahana)	20°32'02,6"S	45°50'58,9"E	200	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	30 à 350	nd	A2	G	élevé	
16/06/2014	AIC-HT	Nord Ambalahady (Ambatofinandrahana)	20°31'24,4"S	46°09'02,2"E	550	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	70 à 550	nd	A2	G	élevé	
16/06/2014	AIC-HT	Ouest Ambodiala (Ambatofinandrahana)	20°36'08,8"S	46°12'25,4"E	1 000	Lmc	TL	20 à 100	nd	L2, L3, L4, L5	T à G	RAS	RAS	RAS	RAS	élevé	
19/06/2014	AIC-HT	Mahasoa (Ambatofinandrahana)	20°25'02,1"S	46°09'01,5"E	770	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	40 à 350	nd	A2	G	élevé	
19/06/2014	AIC-HT	Miandriandy (Ambatofinandrahana)	20°33'50,3"S	46°04'04,8"E	200	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	60 à 500	nd	A2	G	élevé	
16/06/2014	AIC-MS	Vongoho (Miandrivazo)	19°15'47,0"S	45°35'19,6"E	1 350	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	80 à 700	nd	A2	G	élevé	
16/06/2014	AIC-MS	Ankisira (Miandrivazo)	19°41'44,3"S	45°45'48,6"E	200	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (essaim)	40 à 500	nd	A2	G	élevé	
		Total			15 576												

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

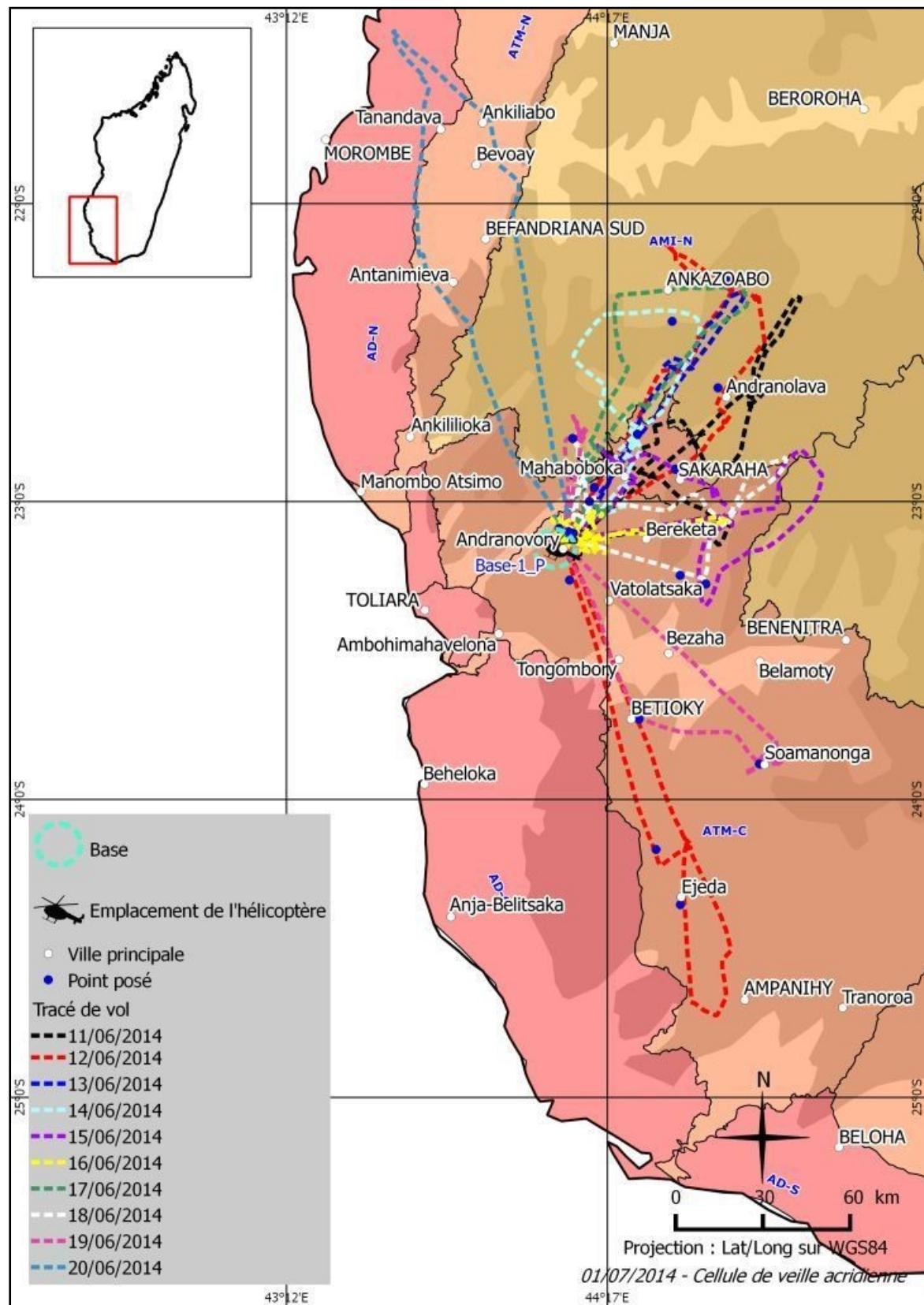
Légende : **SI** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D**: densité ; **Lmc**: *Locusta migratoria capito* ; **L** : taches larvaires ; **nd**: non déterminé ; **S** : solitaire ; **Tcol** : transiticolore; **T** : *transiens* ; **G** : grégaire ; **RAS** : rien à signaler.

Bulletin de la deuxième décennie de juin (2014-D17)

ANNEXES

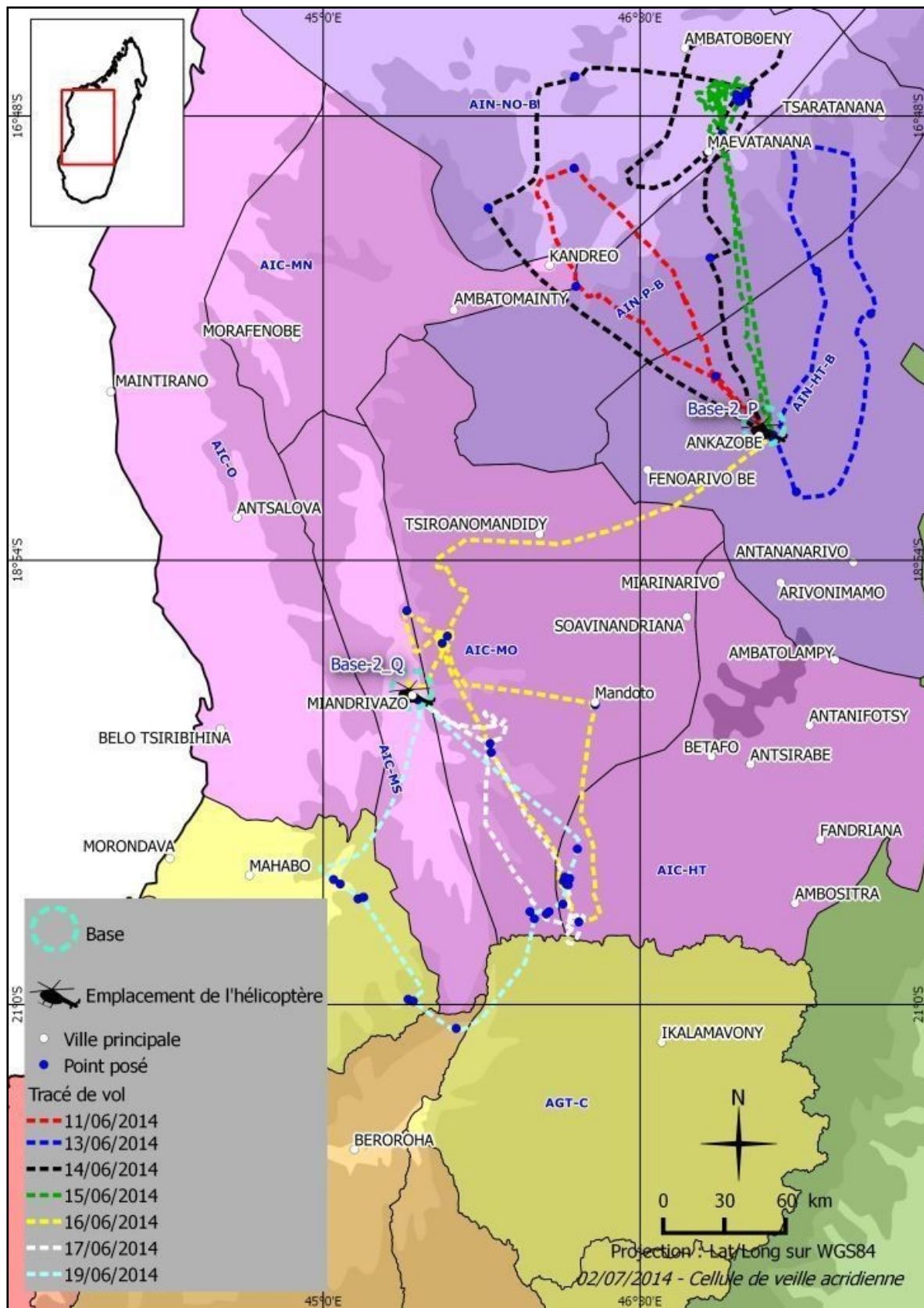
Annexe 3 : Activités de prospection pour la 2^{ème} décennie de juin 2014

Annexe 3.1. : Carte des itinéraires de prospection aérienne de la Base 1 (hélicoptère F-GEDF) du 11 au 20 juin 2014



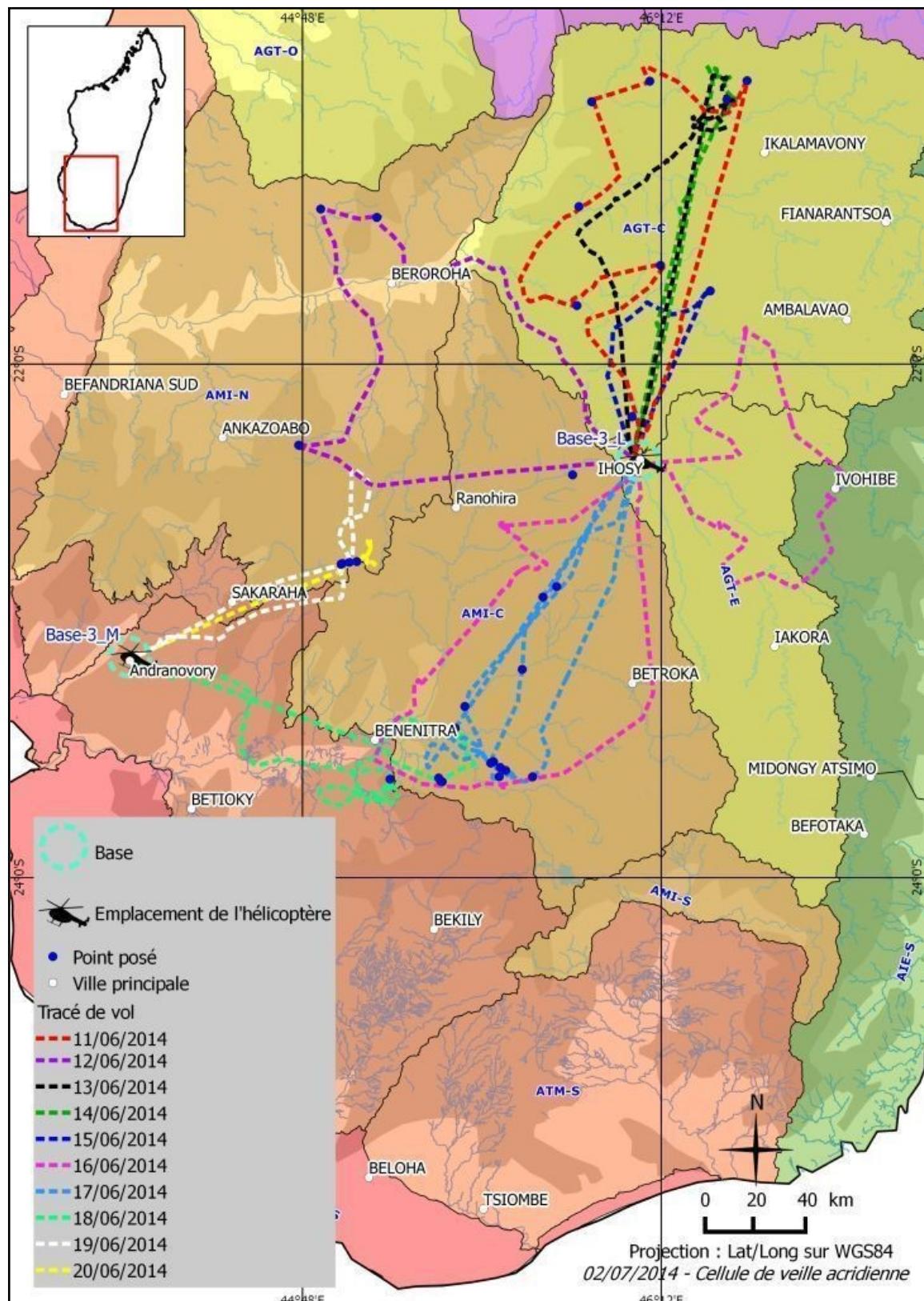
ANNEXES

Annexe 3.2 : Carte des itinéraires de prospection aérienne de la Base 2 (hélicoptère F-GPHH) le 11, du 13 au 17 et le 19 juin 2014



ANNEXES

Annexe 3.3 : Carte des itinéraires de prospection aérienne de la Base 3 (hélicoptère F-GMTH) du 11 au 20 juin 2014

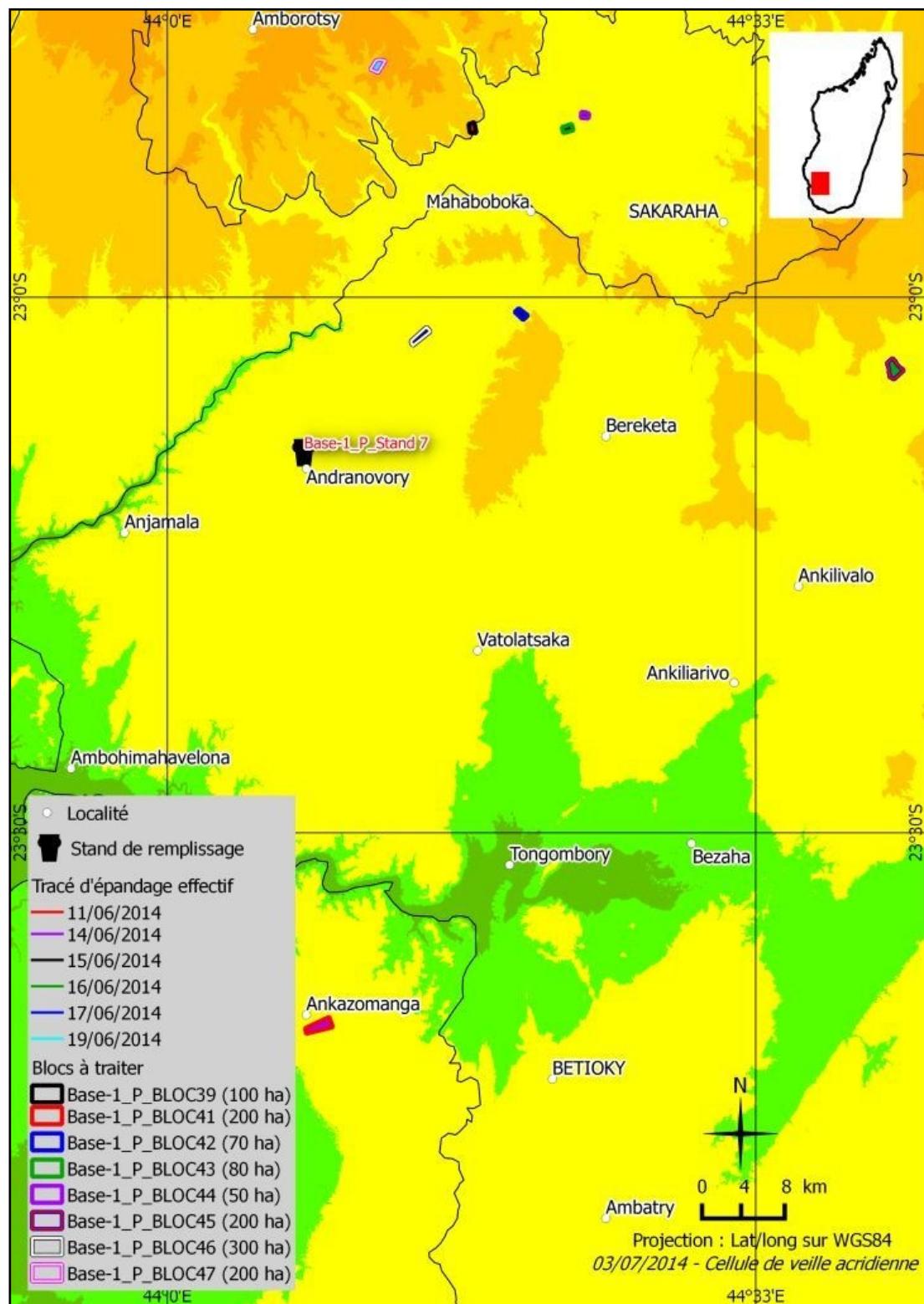


ANNEXES

Annexe 4 : Activités de traitement pour la 2^{ème} décennie de juin 2014

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

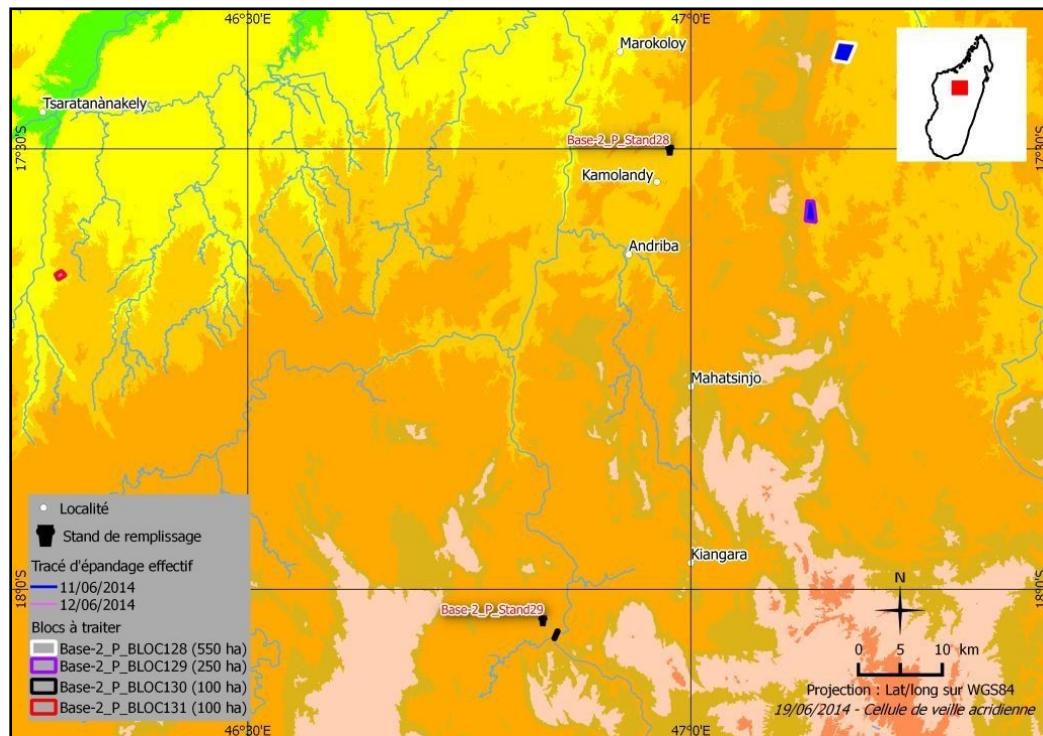
Annexe 4.1.1 : Carte des emplacements des sites de traitement et du stand de remplissage de la Base 1 (hélicoptère F-GEDF) le 11, du 14 au 17 et le 19 juin 2014



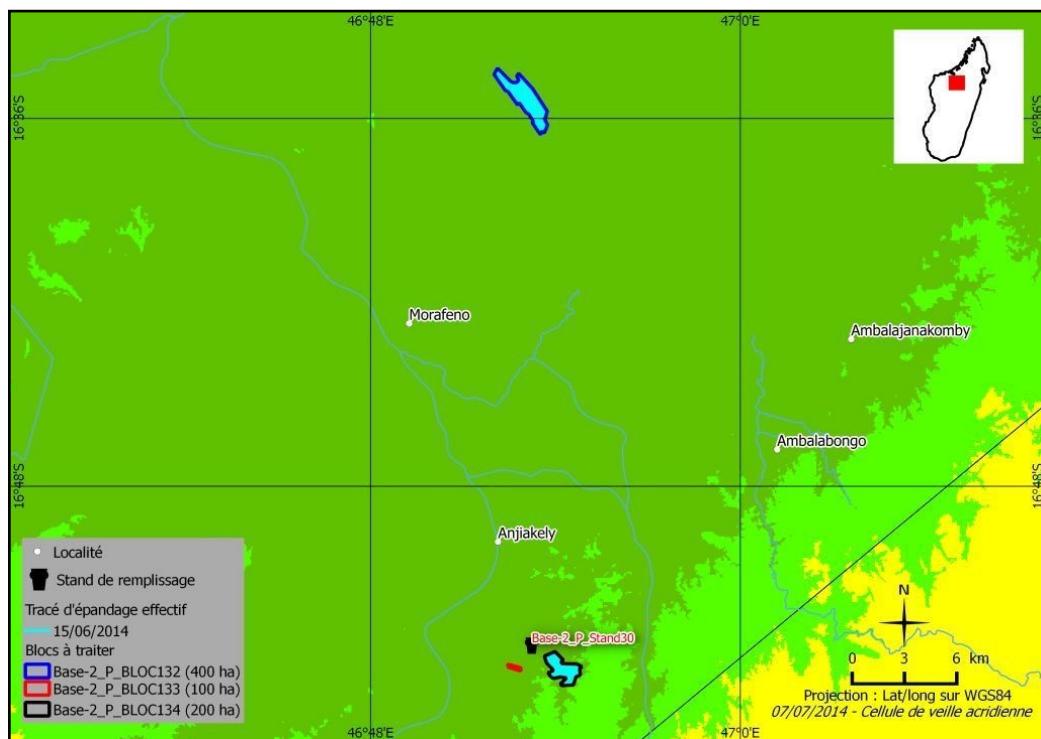
ANNEXES

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 du stand de remplissage (hélicoptère F-GPHH) les 11 et 12 juin 2014

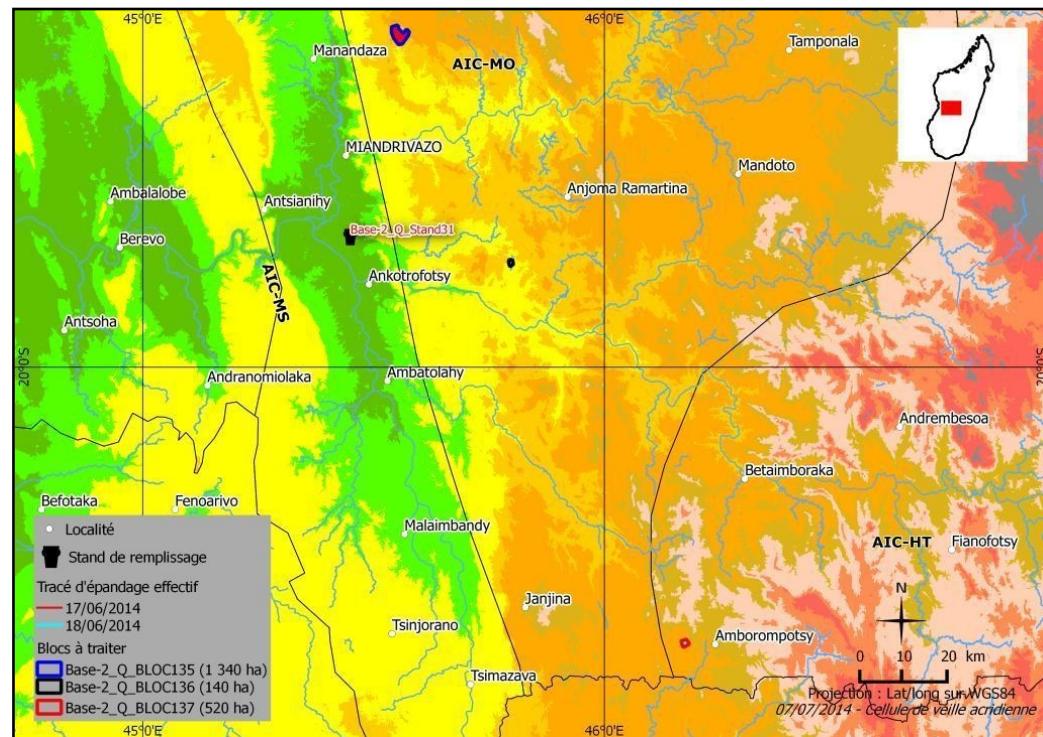


Annexe 4.2.2 : Carte des emplacements des sites de traitement et du stand de remplissage (hélicoptère F-GPHH) le 15 juin 2014

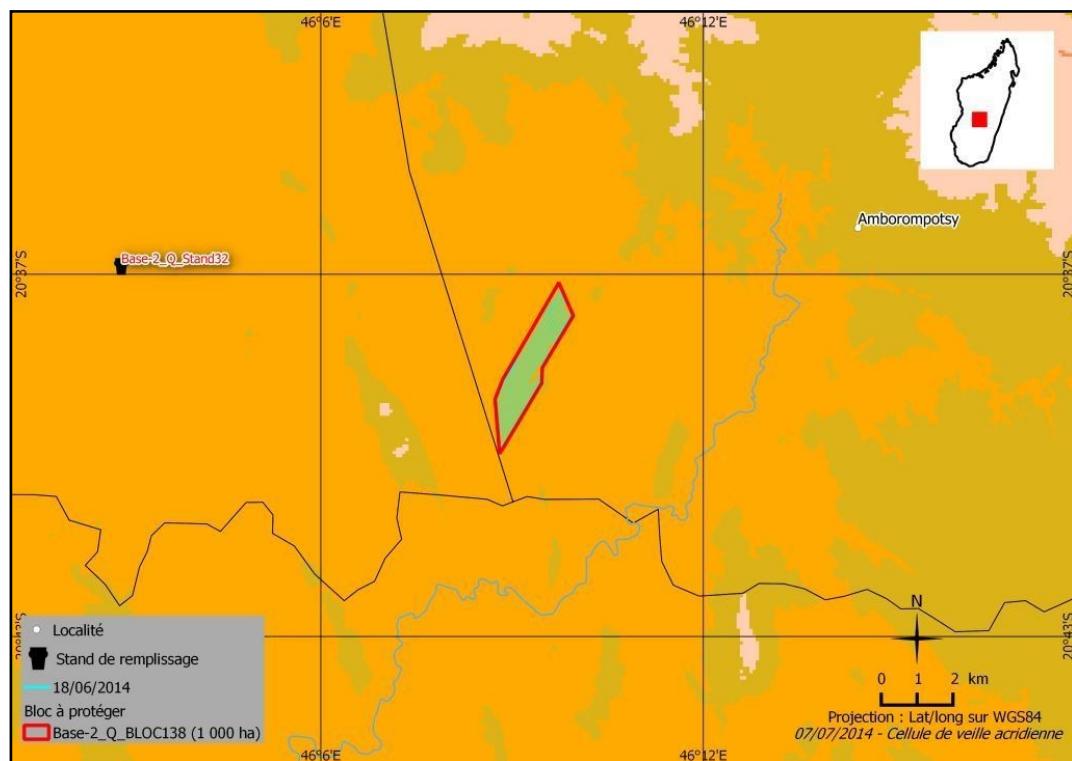


ANNEXES

Annexe 4.2.3 : Carte des emplacements des sites de traitement et du stand de remplissage (hélicoptère F-GPHH) les 17 et 18 juin 2014



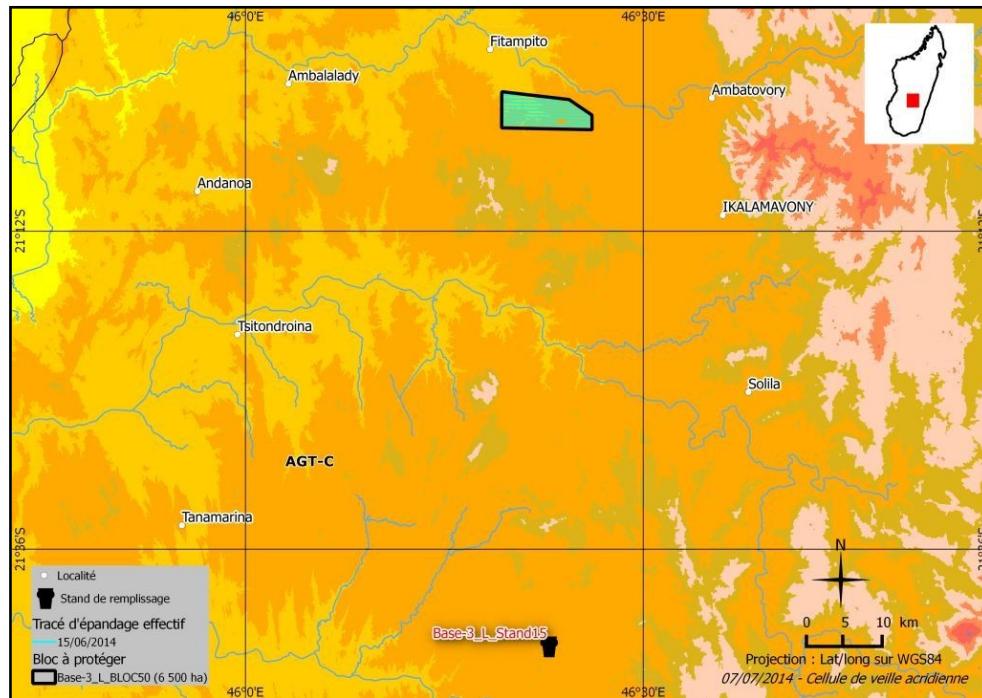
Annexe 4.2.4 : Carte des emplacements des sites de traitement et stands de remplissage (hélicoptère F-GPHH) le 18 juin 2014



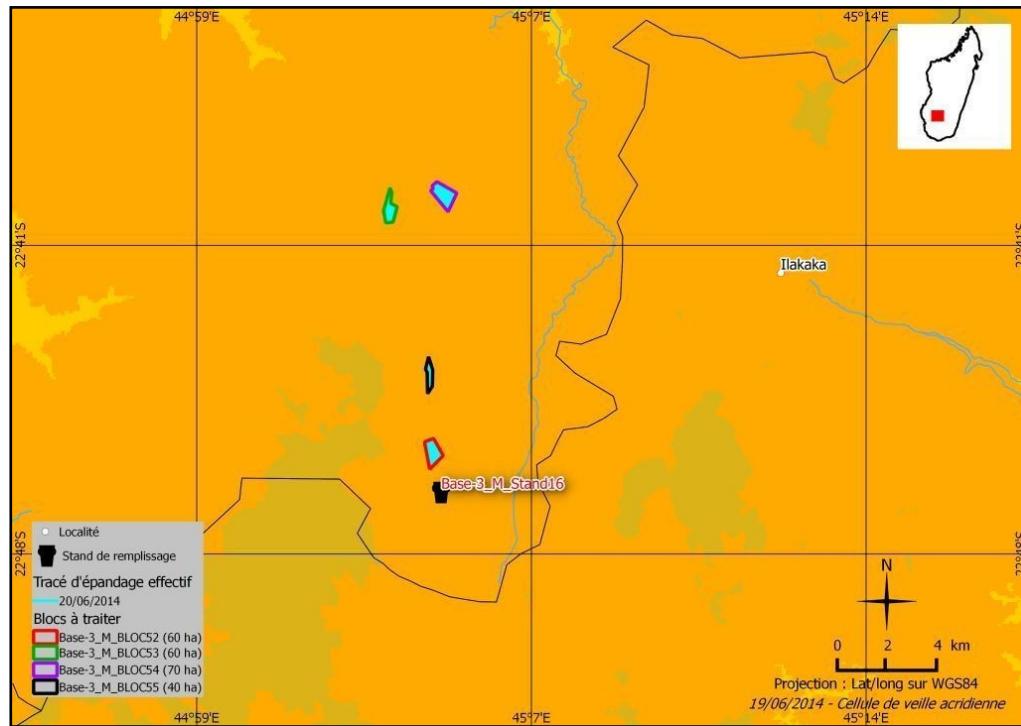
ANNEXES

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 15 juin 2014



Annexe 4.3.2 : Carte des emplacements des sites de traitement et du stand de remplissage de la Base 3 (hélicoptère F-GMTH) le 20 juin 2014



ANNEXES

Annexe 5 : Traitements antiacridiens aériens et terrestres depuis le début de la campagne antiacridienne 2013/2014 et jusqu'au 20 juin 2014

Annexe 5.1 : Traitements en barrières (Produit : Teflubenzuron 50 UL) au 20 juin 2014

Base	Année	Mois	Décade	Aire acri-dienne	Traite-ment	Localité (RN)	Pesticide	Quantité (l)	Sup. proté-gée (ha)	Espèce	Stade
Base-2	2013	11	d1	AIC-MO	hélicoptère	Soafiadana	Nomolt 50 UL	600	3 000	Lmc	L2
Base-2	2013	11	d2	AIC-MO	hélicoptère	Ambatobe, Moraarivo, Soafiadana 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	Kilibé (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 (Antsahalova)	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	Belegnalegna et Ambalavato (Betroka)	Teflubenzuron 50 UL	4 600	23 000	Lmc	L1 et L2
Base-1	2014	5	d3	AMI-C	avion	Sariaka (Ranohira), Belegnalegna 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 20 juin 2014

Base	Année	Mois	Décade	Aire acri-dienne	Traitements	Localité (RN)	Pesti-cide	Quantité (l)	Sup. trai-tée (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	Andriatomaly, Lamosy et Ampoza	C	38	42	Lmc	nd
Base-1	2013	11	d3	AMI-N	hélicoptère	Arbinany et Manatamia	C	5 743	5 743	Lmc	L3, L4 et L5
Base-2	2013	11	d3	AIC-MO	hélicoptère	Moraarivo, Ampandrana, Moraarivo, Ampan-drana, Fiakarantsoa, Andasy piqué et Antanidi-tra	C	13 450	13 450	Lmc	L3
Base-1	2013	11	d3	AMI-N	terrestre manuel	Arbinany	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	Andrafiaibe, 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 Ankaisy	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, Ankaisy, Ankilibe	C	258	258	Lmc	L5 et A1
Base-3	2014	2	d3	ATM-N	terrestre manuel	Ankilifolo, Andranovoriteko, Soasera et Andra-keta	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	Tandrokosy, 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.

Bulletin de la deuxième décade de juin (2014-D17)

ANNEXES

Annexe 5.2 : Traitements en couverture totale (Produit : Chlorpyrifos 240 ULV) au 20 juin 2014 (suite)

Base	Année	Mois	Décade	Aire acri-dienne	Traitements	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	Andranavorimena 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	Andranoovery 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 Mirikofeno (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 Marofotra	C	30	30	Lmc	nd
Base-3	2014	3	d3	AD-N	terrestre manuel	Amboroky, Besasavy, Andahiriky, Procopps 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, Ankorsira et Soanafindra (Miandrivazo)	C	700	700	Lmc	A2
Base-2	2014	4	d1	AIC-HT	hélicoptère	Ikelimanefy et Nord Ambohimasina (Betafo), Fiadanana, Analamilona, Antsalahalava et Ouest Antsampaniamaho (Antsirabe) et Amparaihaho (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, Ambalfary 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.

Bulletin de la deuxième décade de juin (2014-D17)

ANNEXES

**Annexe 5.2 : Traitements en couverture totale (Produit : Chlorpyrifos 240 ULV) au 20 juin 2014
(suite et fin)**

Base	Année	Mois	Décade	Aire acri-dienne	Traitements	Localité (RN)	Pesti-cide	Quantité (l)	Sup. trai-tée (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	Saririaka	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, Ankoririka, Morafeno Ambaravarana, Ambohitivalana, Ampilavombalhy, 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	Saririaka	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 (Sakaraha) 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
TOTAL								457 288	457 180		

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

Bulletin de la deuxième décennie de juin (2014-D17)

ANNEXES

Annexe 5.3 : Traitements par biopesticide (Produit : Green Muscle®) au 20 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
TOTAL								36	720		

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 2^{ème} décennie de juin 2014

Annexe 5.4.1 : Blocs traités et protégés au niveau de la Base 1 durant la 2^{ème} décennie de juin 2014

Annexe 5.4.1.1 : Traitement par voie aérienne (F-GEDF) durant la 2^{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-1_Bloc39	10/06/2014	AMI-N	Mahaboboka	11/06/2014	100	C	100	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-1_Bloc40	12/06/2014	AMI-N	Ambia Lamosy	13/06/2014	300	C	300	Lmc	S	A2	nd	nd
Base-1_Bloc41	13/06/2014	AD-C	Ankazomanga	14/06/2014	200	C	200	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-1_Bloc42	14/06/2014	ATM-C	Bereketa	15/06/2014	70	C	70	Lmc	S	A2	nd	nd
Base-1_Bloc43	14/06/2014	ATM-N	Mahaboboka	15/06/2014	80	C	80	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-1_Bloc44	14/06/2014	ATM-N	Mahaboboka	15/06/2014	50	C	50	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-1_Bloc45	15/06/2014	ATM-C	Ankisira (Sakaraha)	16/06/2014	200	C	200	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-1_Bloc46	16/06/2014	ATM-C	Andranovory	17/06/2014	300	C	300	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-1_Bloc47	18/06/2014	AMI-N	Amborotsy (Plateau d'Analavelona)	19/06/2014	200	C	200	Lmc	G	A2	nd	nd
TOTAL					1 500		1 500					

Annexe 5.4.1.2 : Traitement par voie terrestre durant la 2^{ème} décennie de juin 2014

Base	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Base-1	13/06/2014	AMI-N	Nord Amborognabo	13/06/2014	15	C	15	Lmc	G	A2	24 après	90
Base-1	14/06/2014	AMI-N	Analatelo	14/06/2014	100	C	100	Lmc	G	A2	24 après	92
Base-1	15/06/2014	AMI-N	Manamboay	15/06/2014	80	C	80	Lmc	G	A2	24 après	88
TOTAL					195		195					

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

Bulletin de la deuxième décennie de juin (2014-D17)

ANNEXES

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

Annexe 5.4.2.1 : Traitement par voie aérienne (F-GPH) durant la 2^{ème} décennie de juin 2014

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée (ha)	Sup. protégée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Base-2_Bloc128	10/06/2014	AIN-P-B	Ambatomainty	11/06/2014	550	0	C	550	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc129	10/06/2014	AIN-P-B	Mamoriavo	11/06/2014	250	0	C	250	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc130	11/06/2014	AIN-HT-B	Ouest Kiangara	12/06/2014	100	0	C	100	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc131	11/06/2014	AIN-P-B	Andasibe	12/06/2014	100	0	C	100	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc132	14/06/2014	AIN-NO-B	Nord-Ouest Tsararano	15/06/2014	400	0	C	400	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc133	14/06/2014	AIN-NO-B	Andray	15/06/2014	100	0	C	100	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc134	14/06/2014	AIN-NO-B	Andray	15/06/2014	200	0	C	200	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc135	16/06/2014	AIC-MO	Vongoho	17/06/2014	1 340	0	C	1 340	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc136	17/06/2014	AIC-MO	Ankisira	18/06/2014	140	0	C	140	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-2_Bloc137	17/06/2014	AIC-HT	Ambalahady	18/06/2014	520	0	C	520	Lmc	G	A2	nd	nd
TOTAL					3 700			3 700					
Base-2_Bloc138	17/06/2014	AIC-HT	Ambodiala	18/06/2014	0	1 000	Tf	200	Lmc	nd	nd	nd	nd
TOTAL						1 000		200					

Annexe 5.4.2.2 : Traitement par voie terrestre durant la 2^{ème} décennie de juin 2014 : néant.

Annexe 5.4.3 : Blocs traités et protégés au niveau de la Base 3 durant la 2^{ème} décennie de juin 2014

Annexe 5.4.3.1 : Traitement par voie aérienne (F-GMTH) durant la 2^{ème} décennie de juin 2014

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée (ha)	Sup. protégée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Base-3_Bloc51	18/06/2014	ATM-C	Ianapera	19/06/2014	400	0	C	400	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-3_Bloc52	19/06/2014	AMI-C	Col des Tapia	20/06/2014	60	0	C	60	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-3_Bloc53	19/06/2014	AMI-C	Col des Tapia	20/06/2014	60	0	C	60	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-3_Bloc54	19/06/2014	AMI-C	Col des Tapia	20/06/2014	70	0	C	70	Lmc	G	A2	nd	nd
Base-3_Bloc55	19/06/2014	AMI-C	Col des Tapia	20/06/2014	40	0	C	40	Lmc	G	A2	nd	nd
TOTAL					630			630					
Base-3_Bloc50	14/06/2014	AGT-C	Ambatomainty-Fitampito	15/06/2014	0	6 500	Tf	1 300	Lmc	nd	nd	nd	nd
TOTAL						6 500		1 300					

Annexe 5.4.3.2 : Traitement par voie terrestre durant la 2^{ème} décennie de juin 2014

Base	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Pesticide	Quantité (l)	Sup. traitée (ha)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Base-3	19/06/2014	ATM-N	Soaserana	19/06/2014	C	10	10	Lmc	G	L2 à L4 et A2 à A4	24 h après	90
Base-3	20/06/2014	ATM-N	Soaserana	20/06/2014	C	20	20	Lmc	G	L2 à L4 et A2 à A4	24 h après	90
TOTAL						30	30					

Légende : G : grégaire ; Lmc : Locusta migratoria capito ; C : Chlorpyrifos 240 ULV ; Tf : Teflubenzuron 50 UL ; nd : non déterminé.

Bulletin de la deuxième décennie de juin (2014-D17)

ANNEXES

Annexe 5.4.4 : Blocs traités par l'équipe mobile de traitement terrestre durant la 2^{ème} décennie de juin 2014

Base	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Pesticide	Quantité (l)	Sup. traitée (ha)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
EMTT	13/06/2014	AMI-N	Amborognabo	13/06/2014	C	295	295	Lmc	G	A2 et A3	18 h après	90
EMTT	14/06/2014	AMI-N	Andamilamy	14/06/2014	C	150	150	Lmc	G	A2 et A3	18 h après	90
TOTAL						445	445					

Légende : G : grégaire ; Lmc : *Locusta migratoria capito* ; EMTT : équipe mobile de traitement terrestre ; C : Chlorpyrifos 240 ULV.

Annexe 5.4.5 : Blocs traités par l'équipe d'utilisation de biopesticide durant la 2^{ème} décennie de juin 2014 : **néant**.

Annexe 6 : Pesticides

Annexe 6.1 : Gestion des stocks de pesticides durant la 2^{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	2 000	543	0	0	0	0	1 600	0	10 200	400	543
MIANDRIVAZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MORONDAVA	1 800	265	0	0	0	0	0	265		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	0	0	0	0	0	0	6 400	4 600	0
SAKARAHIA	5 000	6 200	0	0	0	0	0	680		5 000	5 520	0
IHOSY	1 800	5 610	0	0	0	0	0	4 885		1 800	725	0
SAKAY	200	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0
BETIOKY SUD	0	3 300	0	0	0	0	0	0	0	0	3 300	0
EJEDA	0	33 800	0	0	0	0	0	0	0	0	33 800	0
Base 1	1 400	934	0	0	2 280			1 695	0	1 400	1 519	0
Base 2	12 250	6 097	0	0	265		200	3 700	0	12 050	2 662	0
Base 3	11 200	1 982	0	0	4 532		1 300	660	0	9 900	5 854	0
EMTT	0	92	0	0	353			445	0	0	0	0
Équipe Bio		0	87	0	0	0		0	0	0	0	87
TOTAL	58 850	64 880	630							57 350	58 380	630

Légende : Tf : Teflubenzuron 50 UL ; C : Chlorpyrifos 240 ULV ; GM : Green Muscle® ; EMTT : équipe mobile de traitement terrestre.

Bulletin de la deuxième décennie de juin (2014-D17)

ANNEXES

Annexe 6.2 : Situation des pesticides durant la 2^{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	64 880	0	1 695	3 700	660	445	0	58 380
Teflubenzuron 50 UL (Simoris)	litre	15 000	0	0	200	1 300	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	0	630

Annexe 7 : Situation des emballages vides au 10 juin 2014

MAGASIN	Fût de 200 litres		Sachet de 1 kg
	Teflubenzuron 50 UL	Chlorpyrifos 240 ULV	Green Muscle®
Ihosy, Toliara et Betsiboka	488	1 237	0
Sakay, Miandrivazo et Morondava	196	538	0
Befandriana-Sud et Manja	4	435	0
Toliara (EMTT)	0	28	8
Toliara (Bio)	0	0	50
TOTAL	688	2 238	58

Annexe 8 : Quantités de pesticides attendues

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

Légende : nd : non déterminé ; EMTT: équipe mobile de traitement terrestre.

Bulletin de la deuxième décennie de juin (2014-D17)

ANNEXES

Annexe 9 : Heures de vol

Annexe 9.1 : Heures de vol de l'hélicoptère F-GEDF (Base 1) au 20 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
TOTAL		165	314:23:00	150:34:00	72:18:00	59:12:00	50:11:00	646:38:00

Bulletin de la deuxième décade de juin (2014-D17)

ANNEXES

Annexe 9.2 : Heures de vol de l'hélicoptère F-GPHH (Base 2) au 20 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
TOTAL		157	300:38:00	165:19:00	66:39:00	67:40:00	48:03:00	648:19:00

Bulletin de la deuxième décennie de juin (2014-D17)

ANNEXES

Annexe 9.3 : Heures de vol de l'hélicoptère F-GMTH (Base 3) au 20 juin 2014

Période			Heures de vol						
Mois	Décade	Nombre de jours	Prospection	Traitement	Mise en place	Convoyage	Autres	Total	
fév.-2014	D-1	3	5:14:00	0:00:00	0:00:00	3:50:00	0:00:00	9:04:00	
fév.-2014	D-2	8	4:06:00	16:36:00	11:23:00	14:45:00	0:46:00	47:36:00	
fév.-2014	D-3	8	1:27:00	16:27:00	10:00:00	14:30:00	0:38:00	43:02:00	
mars-2014	D-1	8	6:50:00	14:02:00	6:37:00	14:04:00	0:00:00	41:33:00	
mars-2014	D-2	8	7:35:00	8:13:00	6:47:00	14:33:00	0:00:00	37:08:00	
mars-2014	D-3	7	7:34:00	8:14:00	9:58:00	18:15:00	0:00:00	44:01:00	
avril-2014	D-1	10	19:53:00	2:40:00	1:01:00	11:27:00	0:16:00	35:17:00	
avril-2014	D-2	10	18:51:00	7:22:00	4:19:00	5:08:00	0:42:00	36:22:00	
avril-2014	D-3	8	23:02:00	4:52:00	3:11:00	7:37:00	0:09:00	38:51:00	
mai-2014	D-1	6	13:16:00	1:52:00	3:23:00	2:28:00	0:09:00	21:08:00	
mai-2014	D-2	9	22:20:00	4:17:00	8:47:00	5:42:00	0:00:00	41:06:00	
mai-2014	D-3	10	27:59:00	7:09:00	4:30:00	0:38:00	1:15:00	41:31:00	
juin-2014	D-1	9	36:02:00	2:11:00	1:40:00	0:30:00	0:45:00	41:08:00	
juin-2014	D-2	10	30:02:00	2:46:00	5:10:00	3:30:00	0:31:00	41:59:00	
TOTAL		114	224:11:00	96:41:00	76:46:00	116:57:00	5:11:00	519:46:00	

Annexe 10 : Identification des bases aériennes

Aéronef	Emplacement de l'Aéronef	Base	Principale	Secondeaire	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	Ihosy	Base-1	Ihosy	RAS	02/11/2013	17/12/2013	45	Base-1	_A		Base-1_A	Principale	26 621	0	143	26 764
F-GEDF	Antanana-rivo	Base-1	Antanana-rivo	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	Ihosy	Base-1	Toliara	Ihosy	11/04/2014	13/04/2014	2	Base-1	_H	/01	Base-1_H/01	Secondeaire	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			Base-1	_P		Base-1_P	Principale	1 500		195	1 695
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	Secondeaire	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-GPH	Tsiroano-mandidy	Base-2	Tsiroano-mandidy	RAS	04/11/2013	08/12/2013	34	Base-2	_A		Base-2_A	Principale	16 900	18 900	0	35 800
F-GPH	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-GPH	Antanana-rivo	Base-2	Antanana-rivo	Arrêt "Elections"	18/12/2013	18/01/2014	31	Base-2	_pm		Base-2_pm		0	0	0	0
F-GPH	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
F-GPH	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

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

Bulletin de la deuxième décennie de juin (2014-D17)

ANNEXES

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

Aéronef	Emplacement de l'Aéronef	Base	Principale	Secondeaire	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-GPHF	Mahajanga	Base-2	Mahajanga	RAS	23/03/2014	26/03/2014	3	Base-2	_F		Base-2_F	Principale	0	0	20	20
F-GPHF	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-GPHF	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-GPHF	Tsiroanomandidy	Base-2	Tsiroanomandidy	RAS	30/04/2014	17/05/2014	17	Base-2	_K		Base-2_K	Principale	6 700	0	395	7 095
F-GPHF	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-GPHF	Ankazobe	Base-2	Ankazobe	Ambatondrazaka	30/05/2014	01/06/2014	1	Base-2	_N	/01	Base-2_N/01	Secondaire	1 700	0	0	1 700
F-GPHF	Tsiroanomandidy	Base-2	Ankazobe	Tsiroanomandidy	02/06/2014	10/06/2014	9	Base-2	_O	/01	Base-2_O/01	Secondaire	4 060	0	0	4 060
F-GPHF	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-GPHF	Miandrivazo	Base-2	Miandrivazo	RAS	16/06/2014			Base-2	_Q		Base-2_Q	Principale	2 000	1 000	0	3 000
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	Tsiroanomandidy	Base-2	Tsiroanomandidy	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			Base-3	_M		Base-3_M	Principale	630	0	30	660
					TOTAL								447 011	742 930	4 389	1 194 330

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, météorologique, agro-socio-économique	AG	
2 Bases aériennes et équipes terrestres	Transfert des données	Messagerie électronique et téléphone	Acridienne, agro-économique et antiacridienne	AI et AG	
3 Point focal de la gestion de pesticides	Transfert des données	Messagerie électronique et téléphone	Pesticide		
4 RLA au niveau de la DRDR de la Betsiboka	Transfert des données	Messagerie électronique et téléphone	Agro-économique	Madagascar	
5 "http://earth.nullschool.net/"			Aérologie		
6 "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.