



BULLETIN DE SITUATION ACRIDIENNE MADAGASCAR

Bulletin de la première décade de décembre (2015-D34)

SOMMAIRE

Situation éco-météorologique : page 1

Situation acridienne : page 5

Situation antiacridienne : page 13

Synthèse : page 15

Annexes : page 18

CELLULE DE VEILLE ACRIDIENNE



Ministère de l'agriculture



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture

SITUATION ÉCO-MÉTÉOROLOGIQUE

1. Situation météorologique globale

Selon Fews-net, la 1^{ère} décade de décembre 2015 aurait été marquée par une pluviosité moyenne (10 à 40 mm) dans le grand Nord et le grand Sud de la Grande-Île et faible (inférieure à 4 mm) sur une bande transversale de 600 km de large, de Morondava à Mananjary. Les relevés du Centre national antiacridien (CNA) indiquaient une pluviosité faible (le plus souvent inférieure à 4 mm), sporadique et erratique dans l'Aire grégarigène sauf dans l'Aire de multiplication initiale (pluviosité comprise en 4 et 40 mm). Les températures minimales et maximales moyennes étaient similaires à celles de la décade précédente et restaient donc favorables au développement du Criquet migrateur malgache.

2. Conditions thermiques

Aire grégarigène. Durant la 1^{ère} décade de décembre 2015, les températures minimales moyennes étaient comprises entre 17,4 et 23,5 °C et les températures maximales moyennes entre 27,9 et 31,2 °C. Les températures (minimales et maximales) moyennes étaient similaires à celles de la décade précédente (tableau 1).

Tableau 1 : Températures minimales et maximales moyennes (en degré Celsius) dans l'Aire grégarigène pour les deux dernières décades (2015/d33 et 2015/d34)

AIRE GRÉGARIGÈNE	Températures minimales moyennes			Températures maximales moyennes			
	Décades	2015/d33	2015/d34	Δ (2015/d34-2015/d33)	2015/d33	2015/d34	Δ (2015/d34-2015/d33)
Minimum		17,2	17,4	0,2	27,8	27,9	0,1
Maximum		23,5	23,5	0,0	31,2	31,2	0,0
Médiane		18,8	19,3	0,2	28,6	29,5	0,1

Δ : delta (différence entre les deux dernières décades).

Aire d'invasion. Durant la 1^{ère} décade de décembre 2015, les températures minimales moyennes étaient comprises entre 17,1 et 25,1 °C et les températures maximales moyennes entre 28,2 et 33,8 °C. Les températures (minimales et maximales) moyennes étaient similaires à celles de la décade précédente (tableau 2).

CONTACTS

Pour information :

Courriel : mdg.celluledeveilleacridienne@gmail.com

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

SITUATION ÉCO-MÉTÉOROLOGIQUE

Tableau 2 : Températures minimales et maximales moyennes (en degré Celsius) dans l'Aire d'invasion pour les deux dernières décades (2015/d33 et 2015/d34)

AIRE D'INVASION	Températures minimales moyennes			Températures maximales moyennes			
	Décades	2015/d33	2015/d34	Δ (2015/d34-2015/d33)	2015/d33	2015/d34	Δ (2015/d34-2015/d33)
Minimum		17,2	17,1	-0,1	28,0	28,2	0,2
Maximum		25,0	25,1	0,1	33,6	33,8	0,2
Médiane		24,5	24,0	-0,1	30,6	31,7	0,2

Δ : delta (différence entre les deux dernières décades).

De manière générale, les températures minimales et maximales moyennes restaient similaires à celles de la décade précédente (annexe 1). Les conditions thermiques restaient donc favorables au développement du Criquet migrateur malgache sur l'ensemble du territoire malgache pour cette première décade de décembre 2015.

3. Conditions pluviométriques

Deux sources d'information ont été utilisées pour cerner les conditions pluviométriques :

- * les estimations de Fews-net (figure 1), indiquant une pluviosité comprise entre 10 et 40 mm dans l'Aire d'invasion Nord Sofia et Est ainsi que dans les compartiments Nord et Centre de l'Aire transitoire de multiplication et de l'Aire de densation ; la plage optimale pluviométrique était donc atteinte, sauf :
 - ◆ dans la partie sud de l'Aire d'invasion Nord et la partie nord de l'Aire d'invasion Centre ainsi que dans quelques localités de l'Aire grégarigène transitoire Est, l'Aire de multiplication initiale Centre et l'Aire de densation Nord où la pluviosité était comprise entre 1 et 10 mm, c'est-à-dire insuffisante pour les besoins du Criquet migrateur malgache solitaire ;
 - ◆ et dans le reste de la Grande-Île où la pluviosité était nulle.
- * les relevés transmis par le Centre national antiacridien (78 % des stations pour la décade, 68 % pour les trois décades successives, annexe 2.1) pour l'Aire grégarigène, en contradiction avec les estimations de Fews-net : les conditions pluviométriques étaient hyper-déficitaires à nulles pour les besoins du Criquet migrateur malgache solitaire durant la décade sauf dans quelques localités de l'Aire grégarigène transitoire Centre et Est ainsi que dans l'Aire de multiplication initiale Centre et Sud où la plage optimale pluviométrique était atteinte.

En bref, la pluviosité n'était favorable au développement du *Locusta migratoria capito* solitaire que dans le nord de l'Aire de multiplication initiale Centre et à ses abords immédiats.

À noter que, sur les trois dernières décades, la plage optimale pluviométrique selon les besoins du Criquet migrateur malgache solitaire a été atteinte dans quelques localités de l'Aire grégarigène, principalement dans l'Aire grégarigène transitoire et l'Aire de multiplication initiale Centre.

La carte de la pluviosité (en mm) estimée (Fews-net) et observée (CNA) dans l'Aire grégarigène durant la première décade de décembre 2015 est disponible en annexe 2.2.

4. Conditions hydriques et tapis végétal

Aire grégarigène. Durant la décade, seule l'Aire de multiplication initiale a reçu des pluies significatives permettant de compléter les réserves hydriques des sols. Dans l'Aire transitoire de multiplication qui avait été arrosée durant les décades antérieures, les conditions étaient souvent favorables au *Locusta migratoria capito* et l'Aire de densation restaient sèches.

Selon les informations du terrain et les régions naturelles :

- * dans l'Aire grégarigène transitoire Ouest, le taux de verdissement des strates herbeuses des biotopes mésophiles variait de 30 à 80 %, leur taux de recouvrement de 60 à 75 % et leur hauteur moyenne était de 80 cm ;

SITUATION ÉCO-MÉTÉOROLOGIQUE

- * dans l'Aire grégarigène transitoire Centre, le taux de verdissement des strates herbeuses des biotopes xérophiles était inférieur à 20 %, leur taux de recouvrement inférieur à 15 % et leur hauteur variait de 15 à 80 cm. Le taux de verdissement des strates herbeuses des biotopes mésophiles et hygrophiles variait de 20 à 80 %, leur taux de recouvrement de 10 à 60 % et leur hauteur était inférieure à 60 cm ;
- * pour l'Aire grégarigène transitoire Est, aucune information concernant les biotopes n'était disponible ;
- * dans l'Aire de multiplication initiale Nord, le taux de verdissement des strates herbeuses des biotopes xérophiles était inférieur à 30 %, leur taux de recouvrement inférieur à 50 % et leur hauteur moyenne était de 40 cm. Dans les biotopes mésophiles, le taux de verdissement des strates herbeuses variait de 30 à 70 %, leur taux de recouvrement de 50 à 90 % et leur hauteur était inférieure à 100 cm ;
- * dans l'Aire de multiplication initiale Centre, le taux de verdissement des strates herbeuses des biotopes xérophiles et mésophiles variait de 10 à 80 %, leur taux de recouvrement de 50 à 80 % et leur hauteur était inférieure à 70 cm. Dans les biotopes hygrophiles, le taux de verdissement des strates herbeuses était supérieur à 50 %, leur taux de recouvrement variait de 10 à 80 % et leur hauteur de 10 à 70 cm ;
- * pour l'Aire de multiplication initiale Sud, aucune information concernant les biotopes n'était disponible ;
- * dans l'Aire transitoire de multiplication Nord, le taux de verdissement des strates herbeuses des biotopes xérophiles et mésophiles était inférieur à 40 %, leur taux de recouvrement variait de 50 à 90 % et leur hauteur était inférieure à 35 cm ;
- * dans l'Aire transitoire de multiplication Centre, le taux de verdissement des strates herbeuses des biotopes xérophiles était inférieur à 80 %, leur taux de recouvrement variait de 30 à 70 % et leur hauteur était inférieure à 50 cm. Dans les biotopes mésophiles, le taux de verdissement des strates herbeuses variait de 80 à 85 %, leur taux de recouvrement de 50 à 90 % et leur hauteur était inférieure à 40 cm ;
- * pour l'Aire transitoire de multiplication Sud, aucune information concernant les biotopes n'était disponible ;
- * dans l'Aire de densation Nord, le taux de verdissement des strates herbeuses des biotopes mésophiles variait de 5 à 30 %, leur taux de recouvrement de 40 à 60 % et leur hauteur était inférieure à 70 cm ;
- * dans l'Aire de densation Centre, le taux de verdissement des strates herbeuses des biotopes mésophiles variait de 30 à 70 %, leur taux de recouvrement était inférieur à 20 % et leur hauteur variait de 20 à 60 cm ;
- * et pour l'Aire de densation Sud, aucune information n'était disponible pour les biotopes mais il semblerait que les strates herbeuses restaient sèches.

Dans l'Aire grégarigène, les biotopes étaient plus ou moins favorables au développement du *Locusta migratoria capito* sauf dans l'Aire de densation.

Aire d'invasion. Durant la décade, avec une pluviosité nulle, les réserves hydriques des sols des biotopes xérophiles diminuaient. Le taux de verdissement des strates herbeuses variait de 40 à 70 %, leur taux de recouvrement de 30 à 75 % et leur hauteur de 30 à 80 cm selon les régions naturelles. Les réserves hydriques des sols des biotopes mésophiles et hygrophiles étaient reconstituées et le taux de verdissement des strates herbeuses était supérieur à 60 %. Les conditions hydriques étaient favorables au Criquet migrateur malgache.

5. Conditions aérologiques

Les vents dominants étaient :

- * de secteur est à sud-est sur le versant oriental, du Cap d'Ambre à Mananjary ;
- * de directions variées, avec une dominante nord à nord-est dans l'Aire d'invasion Nord ;
- * de directions variées, avec une dominante nord à nord-ouest dans l'Aire d'invasion Centre et l'Aire grégarigène, sauf dans le compartiment Nord où les vents soufflaient de secteur ouest à sud-ouest.

SITUATION ÉCO-MÉTÉOROLOGIQUE

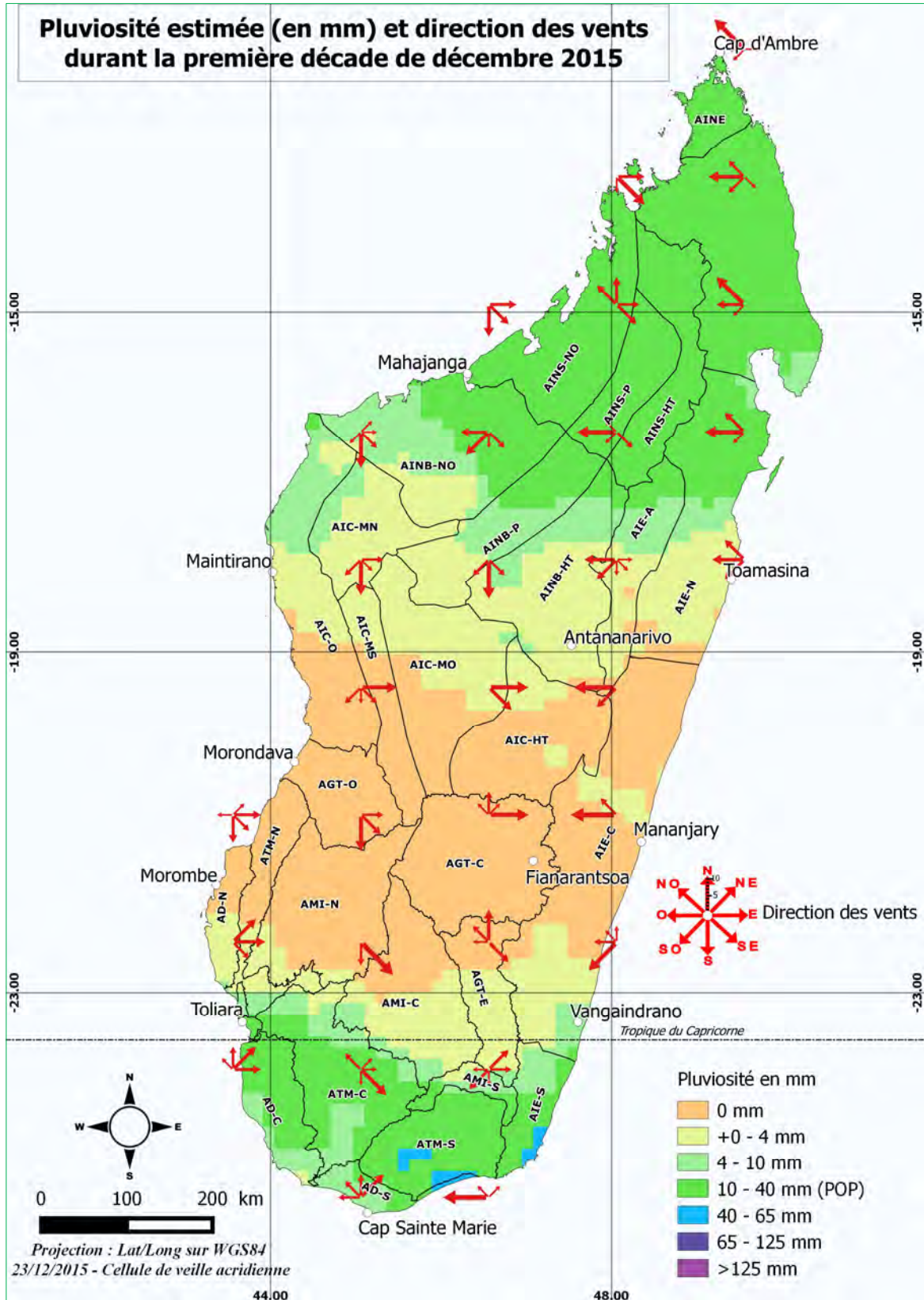


Figure 1 : Pluviosité estimée (en mm) et direction des vents durant la première décade de décembre 2015. (Sources : <http://tiny.cc/fns18w> et <http://fr.windfinder.com/weather-maps/forecast/madagascar#5/>)

NB : Les flèches indiquent la direction des vents durant la décade et la longueur de la flèche est proportionnelle au nombre de jours où les vents ont soufflé dans la direction qu'elle indique.

SITUATION ACRIDIENNE

La majeure partie des données acridiennes et écologiques est fournie par :

- * l'équipe de la base aérienne basée à Ihosy ;
- * l'équipe terrestre 1 basée à Ihosy ;
- * l'équipe terrestre 2 basée à Befandriana-Sud, puis à Toliara, de nouveau à Befandriana-Sud, ensuite à Manja et de nouveau à Befandriana-Sud.

Les signalisations transmises par le Centre national antiacridien sont mentionnées par *.

Les 1^{er} et 02 décembre 2015, les prospecteurs de la base aérienne ont fait, à partir de Ihosy, des prospections hélicoptérées sur le plateau de l'Horombe (AMI-C) et dans la région de Menamaty Iloto (AMI-C). Du 05 au 07 décembre, ils ont effectué, à partir de Sakaraha (ATM-C), des prospections terrestres sur les plateaux de Belomatra (ATM-C) et de Vineta (ATM-C). Le 08 décembre 2015, à partir de Ihosy, les prospections hélicoptérées se sont poursuivies sur le plateau de l'Horombe et dans la région d'Ianapera (ATM-C). Au total, 26 stations ont été prospectées.

Du 1^{er} au 06 et les 09 et 10 décembre 2015, l'équipe terrestre 1 a fait des prospections sur le plateau de l'Horombe, dans la plaine du Zomandao (AGT-C) et dans la région d'Ankazoabo (AMI-N). Au total, 13 stations ont été prospectées.

Du 1^{er} au 09 décembre 2015, l'équipe terrestre 2 a fait des prospections dans la plaine de Befandriana (ATM-N), dans le delta du Mangoky (AD-N), dans la partie est du bassin de Manja (AMI-N), dans la plaine de Morondava (AGT-O), dans la partie ouest du bassin de Manja (ATM-N), dans la plaine rizicole d'Ankaraobato (ATM-N) et dans la basse vallée de la Manombo (ATM-N). Au total, 44 stations ont été prospectées.

Les résultats de ces prospections sont détaillés par acrido-région dans les paragraphes ci-dessous (paragraphes 1 et 2).

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

AIRE GRÉGARIGÈNE

1. Aire grégarigène transitoire (AGT)

1.1. Secteur Ouest

Dans la plaine de Morondava, aux confins de l'Aire grégarigène transitoire Ouest et de l'Aire de multiplication initiale Nord, sur l'unique station prospectée dans des biotopes mésophiles où les strates herbeuses, d'une hauteur de 10 à 150 cm, avaient un taux de recouvrement de 75 % et un taux de verdissement de 30 à 80 %, des populations diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade ont été observées. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient composées d'ailés matures (préparant la 2^{ème} ponte) solitaires, à une densité moyenne de 80 ailés/ha, et celles du Criquet nomade d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité moyenne de 180 ailés/ha. Environ 5 000 ha étaient concernés par ces populations.

Aux environs de Mandabe (plaine de Morondava), sur l'unique station prospectée*, la présence de populations imaginaires diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade a été signalée. Elles étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, des deux espèces. La densité moyenne était de 80 ailés/ha pour le Criquet migrateur malgache et de 90 ailés/ha pour le Criquet nomade. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées par ces populations n'ont pas été indiquées.

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈNE

1.2. Secteur Centre

Dans la plaine du Zomandao, deux types de population du Criquet migrateur malgache ont été localisés :

- * sur quatre stations prospectées, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 20 cm et avec un taux de recouvrement de 10 à 60 %, étaient en reverdissement, les populations, constituées de larves transiti-gestes de stade L3 à L5 (dominance de L5), se présentaient sous forme de taches. La taille de chaque tache variait de 2 à 30 m² avec une distance inter-taches de 20 à 2 000 m. Sur une des quatre stations, les mues imaginales commençaient. Une superficie de 1 580 ha était déclarée infestée par ces taches larvaires ;
- * sur une station, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 80 cm et avec un taux de recouvrement de 5 à 40 %, étaient en reverdissement, les populations étaient diffuses et composées de larves solitaires de stade L3 à L5 (dominance de L5), à une densité de 500 à 3 000 larves/ha. Environ 2 000 ha étaient concernés.

Les taches larvaires du Criquet migrateur malgache repérées et non traitées au cours de la décade précédente ont été redélimitées. Les superficies infestées avaient ainsi augmenté de 92 ha à 600 ha.

Dans ce secteur (AGT-C), une superficie de 1 000 ha était infestée par des taches larvaires et venait s'ajouter aux 600 ha (taches larvaires) identifiés au cours de la décade précédente. Une superficie de 1 220 ha a été traitée. Les taches larvaires sur les 380 ha restants devront être traitées au cours de la prochaine décade.

1.3. Secteur Est

Pas d'information disponible.

2. Aire de multiplication initiale (AMI)

2.1. Secteur Nord

Dans la partie est du bassin de Manja et dans la région de Marerano, sur les 11 stations prospectées, les biotopes mésophiles, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 10 à 120 cm, avaient un taux de recouvrement de 50 à 90 % et un taux de verdissement de 20 à 100 %, abritaient des populations diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient composées d'ailés solitaires durs, immatures et matures (dominance d'ailés immatures), à une densité moyenne de 200 ailés/ha (minimum de 40 et maximum de 400 ailés/ha). Sur une des 11 stations, la présence de larves solitaires de stade L3 et L5, à une densité de 200 larves/ha, a aussi été notée. Les populations du Criquet nomade étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures (dominance d'ailés matures), à une densité de 60 à 1 000 ailés/ha (400 ailés/ha en moyenne). Environ 40 000 ha étaient concernés par ces populations.

Sur une des trois stations prospectées* dans le bassin de Manja, des populations mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient composées de larves solitaires de stade L4 (100 larves/ha), en mélange avec des ailés solitaires durs, immatures et matures (densité moyenne de 220 ailés/ha), et celles du Criquet nomade d'ailés solitaires durs, immatures et matures (densité moyenne de 410 ailés/ha). Sur les deux autres stations, aucune population du Criquet migrateur malgache n'a été signalée ; par contre, des populations diffuses du Criquet nomade, composées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 350 à 520 ailés/ha, étaient présentes. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées par ces populations diffuses n'ont pas été mentionnées.

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈNE

Dans la région d'Ankazoabo, sur les trois stations prospectées, les sols étaient relativement secs et les biotopes xérophiles, dont les strates herbeuses, d'une hauteur de 10 à 60 cm et avec un taux de recouvrement de 10 à 70 %, étaient en reverdissement, abritaient des populations diffuses du Criquet migrateur malgache. Sur une des trois stations, les populations étaient constituées d'ailés solitaires durs immatures, à une densité moyenne de 80 ailés/ha. Sur les deux autres stations, elles étaient composées de vieux ailés solitaires, à une densité moyenne de 40 ailés/ha. Environ 4 300 ha étaient concernés par ces populations.

Sur le versant ouest de l'Isalo, au col des Tapia, et, pour une moindre part, dans le massif de l'Analavelona, sur les dix stations prospectées*, des populations diffuses du Criquet migrateur malgache étaient présentes. Elles étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures à vieux (dominance d'ailés matures), à une densité de 50 à 300 ailés/ha (180 ailés/ha en moyenne). Sur deux des dix stations, les populations du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade, composées d'ailés solitaires matures, à une densité comprise entre 450 et 610 ailés/ha. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées par ces populations diffuses n'ont pas été indiquées.

2.2. Secteur Centre

Dans le Nord Horombe, sur six des sept stations prospectées, deux types de population du Criquet migrateur malgache ont été rencontrés :

- * sur trois stations, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 3 à 20 cm, avaient un taux de recouvrement de 70 à 80 % et un taux de verdissement de 80 à 85 %, les populations étaient composées de larves transiti-gestes de stade L2 à L5, à une densité de 10 à 80 larves/m², et se présentaient sous forme de taches et bandes. La taille de chaque groupe variait de 5 à 2 400 m² avec une distance inter-groupes de 20 à 1 200 m. Une superficie de 12 463 ha était infestée par ces populations larvaires groupées ;
- * sur trois stations, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 10 à 20 cm et avec un taux de recouvrement de 70 à 85 %, étaient essentiellement en reverdissement, les populations étaient diffuses et constituées de larves solitaires de stade L2 à L5 (dominance de L4 et L5), à une densité variant de 50 à 1 000 larves/ha, atteignant parfois 6 000 larves/ha. Une superficie de 6 800 ha était concernée par ces populations diffuses.

Sur la septième station où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 25 cm et avec un taux de recouvrement de 5 à 40 %, étaient en reverdissement, aucune population du Criquet migrateur malgache n'a été observée ; par contre, des populations diffuses du Criquet nomade, constituées d'ailés solitaires matures, à une densité moyenne de 40 ailés/ha, étaient présentes.

Sur quatre stations prospectées* dans le Nord Horombe, des populations imaginaires diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes mais le stade de développement et la phase n'ont pas été indiqués, que ce soit pour le Criquet migrateur malgache ou pour le Criquet nomade. La densité variait de 60 à 150 ailés/ha pour le Criquet migrateur malgache et de 10 à 90 ailés/ha pour le Criquet nomade. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas non plus été mentionnées.

Dans le Centre Horombe, sur les huit stations prospectées, quatre types de population du Criquet migrateur malgache étaient présents :

- * sur une station, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 10 à 30 cm, avaient un taux de recouvrement de 50 à 80 % et un taux de verdissement de 70 à 90 %, les populations étaient composées de larves de stade L2 à L5 d'aspect solitaire, à une densité de 2 000 à 10 000 larves/ha, en mélange avec des ailés mous d'aspect solitaire, à une densité de 3 000 à 20 000 ailés/ha. Une superficie de 900 ha était déclarée infestée ;

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈNE

- * sur deux stations prospectées dans des biotopes xérophiles et mésophiles, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 3 à 30 cm, avaient un taux de recouvrement de 50 à 80 % et un taux de verdissement de 40 à 90 %, les populations étaient composées de larves solitaires de stade L1 à L3 et L5, à une densité de 70 à 100 larves/ha. Une superficie de 3 200 ha était concernée ;
- * sur deux stations, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 10 à 40 cm et avec un taux de recouvrement de 70 à 90 %, étaient en reverdissement, les populations étaient composées d'ailés solitaires mous et durs immatures. Sur une des deux stations, d'environ 1 200 ha, la densité moyenne était de 50 ailés/ha et, sur l'autre, d'environ 2 500 ha, de 400 ailés/ha ;
- * sur trois stations, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 30 cm et avec un taux de recouvrement de 50 à 80 %, étaient en reverdissement, les populations étaient constituées de larves solitaires de stade L2, L3 et L5, à une densité de 30 à 250 larves/ha, en mélange avec des ailés solitaires mous et durs immatures, à une densité de 40 à 80 ailés/ha. Sur une des trois stations, les populations du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade, composées d'ailés solitaires matures, à une densité moyenne de 40 ailés/ha. Environ 14 000 ha étaient concernés par ces populations diffuses.

Dans le Centre Horombe, aux environs d'Analamary, sur l'unique station prospectée*, des populations groupées du Criquet migrateur malgache, constituées de larves transiti-gestes de stade L4 et L5 (10 à 70 larves/m²), en mélange avec des ailés mous transiti-gestes (10 ailés/m²), étaient présentes mais les caractéristiques de chaque groupe (taille et distance inter-groupes), la nature des biotopes colonisés et les superficies infestées n'ont pas été mentionnées.

Dans la région de Menamaty Iloto, sur trois des quatre stations prospectées, deux types de population du Criquet migrateur malgache ont été observés :

- * sur deux stations, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 10 à 30 cm, avaient un taux de recouvrement de 50 à 80 % et un taux de verdissement de 60 à 90 %, les populations étaient composées de larves solitaires de stade L3 à L5, à une densité de 100 à 200 larves/ha. Environ 2 900 ha étaient concernés ;
- * sur une station prospectée dans des biotopes xérophiles et mésophiles, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 10 cm et avec un taux de recouvrement de 30 à 70 %, étaient en reverdissement, les populations étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 200 à 250 ailés/ha. Ces populations du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade, composées d'ailés solitaires matures, à une densité de 150 à 200 ailés/ha. Environ 1 000 ha étaient concernés.

Dans la quatrième station prospectée dans des biotopes xérophiles et mésophiles, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 40 cm et avec un taux de recouvrement de 20 à 85 %, étaient en reverdissement, aucune population du Criquet migrateur malgache n'a été observée ; par contre, des populations diffuses du Criquet nomade, composées d'ailés matures solitaires, à une densité moyenne de 200 ailés/ha, y étaient présentes.

Sur une station prospectée* dans la région de Menamaty Iloto, des populations diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes. La densité moyenne était de 100 ailés/ha pour le Criquet migrateur malgache et de 200 ailés/ha pour le Criquet nomade. Le stade phénologique, la phase, la nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été mentionnés.

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈNE

2.3. Secteur Sud

Dans le cirque Manambien (près de Tsivory), sur l'unique station prospectée*, des populations imaginaires diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes. Pour le Criquet migrateur malgache, la densité moyenne était de 30 ailés/ha (stade et phase non mentionnés). Les populations du Criquet nomade étaient composées d'ailés solitaires matures, à une densité de 70 ailés/ha. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas non plus été mentionnées.

3. Aire transitoire de multiplication (ATM)

3.1. Secteur Nord

Dans la partie ouest du bassin de Manja (le long des fleuves côtiers Lampaolo et Maintapaka), sur les cinq stations prospectées dans des biotopes mésophiles, caractérisés par des sols relativement secs avec des strates herbeuses d'une hauteur de 10 à 90 cm et un taux de recouvrement de 10 à 90 %, en reverdissement, des populations imaginaires diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade ont été observées. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures (dominance d'ailés durs immatures), à une densité de 10 à 360 ailés/ha (150 ailés/ha en moyenne) sauf sur une seule station, d'environ 1 500 ha, où la densité atteignait 510 ailés/ha. Pour le Criquet nomade, elles étaient composées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 160 à 3 200 ailés/ha. Au total, environ 14 000 ha étaient concernés par ces populations diffuses.

Sur une seule station prospectée* dans la partie ouest du bassin de Manja, des populations imaginaires diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité moyenne de 290 ailés/ha, et celles du Criquet nomade d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité moyenne de 180 ailés/ha. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été indiquées.

Dans la plaine de Befandriana, deux types de population du Criquet migrateur malgache étaient présents :

- * sur deux stations, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 150 cm et avec un taux de recouvrement de 60 à 70 %, étaient en reverdissement, les populations étaient composées de larves solitaires de stade L4 et L5 (100 larves/ha) et d'ailés solitaires durs, immatures et matures (200 à 1 500 ailés/ha). Les populations du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade, constituées d'ailés solitaires matures, à une densité de 10 à 2 500 ailés/ha (700 ailés/ha en moyenne). Environ 2 000 ha étaient concernés ;
- * sur 14 stations, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 10 à 100 cm et avec un taux de recouvrement de 30 à 90 %, étaient en reverdissement, les populations étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures préparant la 2^{ème} ponte, à une densité moyenne de 400 ailés/ha (minimum de 40 et maximum de 1 000 ailés/ha) ; quelques accouplements ont été observés. Ces populations cohabitaient avec des populations diffuses du Criquet nomade, constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité moyenne de 1 000 ailés/ha (minimum de 80 et maximum de 2 080 ailés/ha). Environ 70 000 ha étaient concernés par ces populations diffuses.

Sur les huit stations prospectées* dans la plaine de Befandriana, des populations imaginaires diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 30 à 610 ailés/ha (200 ailés/ha en moyenne), et celles du Criquet nomade d'ailés solitaires matures, à une densité de 70 à 740 ailés/ha (270 ailés/ha en moyenne) sauf sur une station où la densité atteignait 4 800 ailés/ha. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été mentionnées.

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈNE

Dans la plaine rizicole d'Ankaraobato et dans la basse vallée de la Manombo, sur six des sept stations prospectées, les biotopes mésophiles, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 70 cm et avec un taux de recouvrement de 20 à 70 %, étaient en reverdissement, abritaient des populations diffuses du Criquet migrateur malgache. Ces populations étaient composées d'ailés solitaires durs, immatures et matures préparant la 2^{ème} ponte, à une densité de 40 à 800 ailés/ha (400 ailés/ha en moyenne). Sur une station, des accouplements ont été observés. Sur quatre de ces six stations, les populations du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade, constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 400 à 1 400 ailés/ha. Dans la septième station, aucune population acridienne n'a été observée.

Dans la plaine rizicole d'Ankaraobato, sur les neuf stations prospectées*, des populations imaginales diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache étaient présentes. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient composées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 90 à 340 ailés/ha, et celles du Criquet nomade d'ailés solitaires matures, à une densité de 100 à 540 ailés/ha (290 ailés/ha en moyenne). La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été mentionnées.

Dans la moyenne vallée du Fiherenana, sur les quatre stations prospectées*, des populations imaginales diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité variant de 30 à 140 ailés/ha, et celles du Criquet nomade d'ailés solitaires matures, à une densité de 115 à 300 ailés/ha. La nature des biotopes colonisés et les superficies infestées n'ont pas été indiquées.

3.2. Secteur Centre

Sur les plateaux de Belomatra et de Vineta, les biotopes xérophiles, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 40 cm et avec un taux de recouvrement de 30 à 80 %, étaient en reverdissement, abritaient deux types de population mixte du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade :

- * sur une station, les populations du Criquet migrateur malgache étaient composées d'ailés durs immatures en phase solitaire, à une densité de 100 à 150 ailés/ha. Celles du Criquet nomade étaient constituées d'ailés solitaires matures préparant la 2^{ème} ponte, à une densité de 1 500 à 2 000 ailés/ha, en mélange avec des larves de stade L1 ayant un comportement transiti-geste, une densité de 30 à 350 larves/m² et se présentant sous forme de taches. La taille de chaque tache variait de 5 à 50 m² et la distance inter-taches de 10 à 500 m. Une superficie de 3 500 ha était infestée par ces populations ;
- * sur neuf stations, les populations du Criquet migrateur malgache étaient composées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 30 à 150 ailés/ha (70 ailés/ha en moyenne) sauf sur une station où la densité atteignait 600 ailés/ha. Celles du Criquet nomade étaient constituées d'ailés solitaires matures, à une densité de 100 à 800 ailés/ha (300 ailés/ha en moyenne) ; sur deux stations au niveau du plateau de Vineta, la densité atteignait 1 200 à 3 000 ailés/ha. Environ 14 000 ha étaient concernés par ces populations diffuses mixtes.

Sur deux stations prospectées* sur les plateaux de Belomatra et de Vineta, des populations imaginales diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient constituées d'ailés solitaires matures, à une densité de 40 à 120 ailés/ha. Celles du Criquet nomade (stade et phase non indiqués) avaient une densité moyenne de 60 ailés/ha. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été mentionnées.

Aux environs d'Ianapera, aux confins de l'Aire de multiplication initiale et de l'Aire transitoire de multiplication Centre, sur l'unique station prospectée dans des biotopes xérophiles, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 10 à 30 cm et avec un taux de recouvrement de 60 à 80 %, étaient en reverdissement, aucune population du Criquet migrateur malgache n'a été observée ; par contre, des

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈRE

populations diffuses du Criquet nomade, constituées d'ailés solitaires matures, à une densité moyenne de 80 ailés/ha, étaient présentes. Environ 2 000 ha étaient concernés.

Sur la péninsule de Bekily-Fotadrevo (bassin versant de la Linta et région d'Ampanihy), sur 23 des 25 stations prospectées*, des populations diffuses du Criquet migrateur malgache, composées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 20 à 350 ailés/ha (120 ailés/ha en moyenne) atteignant parfois 500 ailés/ha, étaient présentes. Sur les deux autres stations, aucune population acridienne n'a été signalée. Sur neuf de ces 23 stations, les populations du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade, composées d'ailés solitaires durs, immatures et matures (dominance d'ailés immatures), à une densité de 20 à 80 ailés/ha. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été mentionnées.

Une superficie de 3 500 ha était infestée par des taches larvaires du Criquet nomade. Il semble que ces cibles aient été traitées par le Centre national antiacridien mais aucune information n'est disponible quant aux superficies traitées et à la nature des pesticides utilisés.

3.3. Secteur Sud

Dans l'arrière-pays Antandroy et dans la basse vallée du Mandrare, sur les cinq stations prospectées*, des populations imaginales diffuses du Criquet migrateur malgache, constituées d'ailés solitaires matures, à une densité de 10 à 50 ailés/ha avec une moyenne de 30 ailés/ha, étaient présentes. Sur une station, les populations du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade ayant une densité moyenne de 20 ailés/ha (stade et phase non indiqués). La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées par ces populations n'ont pas été mentionnées.

4. Aire de densation (AD)

4.1. Secteur Nord

Dans le delta du Mangoky, sur les trois stations prospectées, les biotopes mésophiles, où les strates herbeuses, d'une hauteur de 5 à 60 cm et avec un taux de recouvrement de 50 à 60 %, étaient en reverdissement, abritaient des populations imaginales diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures préparant la 2^{ème} ponte, à une densité de 120 à 210 ailés/ha, et celles du Criquet nomade d'ailés solitaires matures, à une densité de 190 à 230 ailés/ha. Environ 5 000 ha étaient concernés par ces populations.

Dans l'ex-forêt des Mikea, sur les deux stations prospectées*, des populations imaginales diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes. Les populations du Criquet migrateur malgache étaient composées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité variant de 60 à 250 ailés/ha, et celles du Criquet nomade d'ailés solitaires matures, à une densité de 120 à 300 ailés/ha. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été mentionnées.

4.2. Secteur Centre

Sur le plateau Mahafaly (aux environs de Beomby) et la plaine côtière Mahafaly (région de Beheloka à Soalara), des populations diffuses mixtes du Criquet migrateur malgache et du Criquet nomade étaient présentes sur les dix stations prospectées* :

- * sur le plateau Mahafaly, sur les cinq stations prospectées, les populations du Criquet migrateur malgache étaient constituées d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 30 à 60 ailés/ha, et celles du Criquet nomade d'ailés solitaires durs, immatures et matures, à une densité de 10 à 160 ailés/ha ;

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈNE

- * sur la plaine côtière Mahafaly, sur les cinq stations prospectées, les populations du Criquet migrateur malgache étaient composées d'ailés solitaires matures, à une densité de 40 à 90 ailés/ha, atteignant 110 ailés/ha sur une station. Celles du Criquet nomade étaient constituées d'ailés solitaires matures, à une densité de 30 à 50 ailés/ha.

Ni la nature ou l'état des biotopes colonisés, ni les superficies concernées par ces populations n'ont été mentionnés.

4.3. Secteur Sud

Sur le plateau (deux stations) et sur la plaine côtière (une station, près de Faux-Cap) Karimbola*, des populations imaginales diffuses du Criquet migrateur malgache, composées d'ailés solitaires matures, à une densité de 10 à 20 ailés/ha, étaient présentes mais la nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été indiquées.

AIRE D'INVASION

1. Aire d'invasion Est (AIE)

Pas d'information disponible.

2. Aire d'invasion Nord Sofia (AINS)

2.1. Secteur Nord-Ouest

Dans les régions d'Antsohihy et de Port-Bergé, aucune population du Criquet migrateur malgache n'a été signalée mais, sur les six stations prospectées*, des populations imaginales diffuses du Criquet nomade, constituées d'ailés solitaires matures, à une densité de 10 à 30 ailés/ha, étaient présentes. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été mentionnées.

2.2. Secteur Piémont

Dans la région de Befandriana-Nord, aucune population du Criquet migrateur malgache n'a été signalée mais, sur les six stations prospectées*, des populations imaginales diffuses du Criquet nomade, constituées d'ailés solitaires matures, à une densité de 50 à 250 ailés/ha, atteignant 2 500 ailés/ha sur une station, étaient présentes. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été indiquées.

2.3. Secteur Hautes-Terres

Dans la région de Mandritsara, aucune population du Criquet migrateur malgache n'a été signalée mais, sur les sept stations prospectées*, des populations imaginales diffuses du Criquet nomade, composées d'ailés solitaires matures, à une densité de 50 à 3 000 ailés/ha, étaient présentes. La nature des biotopes colonisés et les superficies concernées n'ont pas été indiquées.

3. Aire d'invasion Nord Betsiboka (AINB)

Pas d'information disponible.

4. Aire d'invasion Centre (AIC)

4.1. Moyen-Sud

Dans la plaine du Betsiriry, sur les sept stations prospectées*, aucune population acridienne n'a été signalée.

4.2. Moyen-Ouest

Dans le Bongolava, sur les quatre stations prospectées*, aucune population acridienne n'a été signalée.



SITUATION ACRIDIENNE

AIRE D'INVASION

4.3. Ouest

Au sud du Bemaraha, près du fleuve Tsiribihina, sur l'unique station prospectée*, aucune population acridienne n'a été signalée.

4.4. Autres secteurs

Pas d'information disponible.

Un tableau synthétique des observations acridiennes se trouve en annexe 4 et le détail des superficies infestées, traitées et protégées par acrido-région en annexe 5.

SITUATION ANTIACRIDIENNE

Un nouveau don de pesticide conventionnel du Maroc est prévu mais le processus de triangulation des pesticides a pris plus de temps qu'escompté. Afin d'anticiper sur une éventuelle rupture de pesticides et sachant que le Gouvernement malgache, *via* le Centre national antiacridien, dispose de pesticides conventionnels, la FAO a demandé 2 000 litres de pesticide conventionnel, à savoir les produits binaires suivants : 1 000 litres de Cyclone 134 UL (120 g/l de Chlorpyrifos-éthyl + 14 g/l de Cyperméthrine) et 1 000 litres de Deltaklor 125 UL (120 g/l de Chlorpyrifos-éthyl + 5 g/l de Deltaméthrine). Leur efficacité a été testée et les résultats de cette évaluation seront présentés dans le prochain bulletin.

Le Nomolt 50 UL (Teflubenzuron formulé par BASF) a été utilisé par voie aérienne. Pour contrer sa corrosivité, il est nécessaire de le mélanger à un volume équivalent de gasoil (un litre de gasoil pour un litre de Nomolt). Ainsi, pour le traitement d'une superficie de même taille, le coût d'épandage de ce produit est nettement supérieur à celui du Teflubenzuron 50 UL formulé par Simonis car il nécessite plus du double d'heures de vol : deux litres du mélange gasoil+Nomolt à épandre pour cinq hectares à protéger au lieu de un litre de Teflubenzuron pour cinq hectares avec le produit de Simonis ce qui, de plus, implique davantage de rotations.

1. Dispositif d'intervention

1.1. Base aérienne

Au cours de la 1^{ère} décennie de décembre 2015, la base aérienne, avec l'hélicoptère 3A-MLC, a été déployée à Ihosy dès le 1^{er} décembre.

1.2. Équipe terrestre 1 (ET 1)

Durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015, l'équipe terrestre 1 a continué à opérer à partir de Ihosy.

1.3. Équipe terrestre 2 (ET 2)

Au cours de la 1^{ère} décennie de décembre 2015, l'équipe terrestre 2 a opéré à partir de Befandriana-Sud les 1^{er} et 02 décembre, de Toliara les 03 et 04 décembre, de nouveau de Befandriana-Sud le 05 décembre, de Manja du 06 au 09 décembre et de nouveau de Befandriana-Sud le 10 décembre.

2. Traitements

2.1. Base aérienne

Au cours de la 1^{ère} décennie de décembre 2015, une superficie de **5 950 ha** a été traitée avec 5 950 litres de Pyninex 24 ULV (Chlorpyrifos), **950 ha** avec 950 litres de Cyclone 134 UL, **800 ha** avec 800 litres de Deltaklor 125 UL, **1 220 ha** avec 61 kg de Green Muscle® dilués dans 1 220 litres de gasoil et **12 000 ha** ont été protégés avec 2 400 litres de Nomolt 50 UL (BASF) additionné de 2 400 litres de gasoil, à des inter-passes de 500 m, à un volume d'application de 2 l/100 m.

Cumul des superficies traitées et protégées par voie aérienne depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16 : **24 495 ha**.



SITUATION ANTIACRIDIIENNE

2.2. Équipe terrestre 1 (ET 1)

Au cours de la 1^{ère} décennie de décembre 2015, une superficie de **13 ha** a été traitée avec 13 litres de Pyrinex 24 ULV (Chlorpyrifos) avec un pulvérisateur monté sur pick-up 4x4 simple-cabine.

Cumul des superficies traitées et protégées par voie terrestre depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16 : **2 266 ha**, dont 1 986 ha avec un pulvérisateur monté sur pick-up 4x4 simple-cabine et 280 ha avec des atomiseurs à dos.

2.3. Équipe terrestre 2 (ET 2)

Au cours de la 1^{ère} décennie de décembre 2015, aucun traitement n'a été réalisé.

Cumul des superficies traitées et protégées, par voie terrestre depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16 : **25 ha** avec des atomiseurs à dos.

2.4. Synthèse des traitements

Durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015, **20 933 ha** ont été traités et protégés, dont :

- * 20 920 ha par hélicoptère ;
- * 13 ha par voie terrestre.

Cumul des superficies traitées et protégées depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16 : **26 786 ha**, dont :

- * 14 995 ha protégés par des applications en barrières dont :
 - ◆ 13 175 ha par hélicoptère ;
 - ◆ 1 820 ha par voie terrestre, dont 1 600 ha avec un pulvérisateur monté sur pick-up 4x4 simple-cabine et 220 ha avec des atomiseurs à dos ;
- * 11 791 ha traités en couverture totale dont :
 - ◆ 13 320 ha par hélicoptère ;
 - ◆ 471 ha par voie terrestre, dont 386 ha avec un pulvérisateur monté sur pick-up 4x4 simple-cabine et 85 ha avec des atomiseurs à dos.

NB : depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16, 1 220 ha ont été traités avec 61 kg de biopesticide Green Muscle®, soit 4,55 % du total des superficies traitées et protégées.

Les cartes des sites de traitement pour la 1^{ère} décennie de décembre 2015 (d-34) sont disponibles en annexe 6 et les détails des traitements en annexe 7.

SITUATION DES PESTICIDES

- Quantités utilisées au cours de la 1^{ère} décennie de décembre 2015 :
 - * par la base aérienne : **950 litres** de Cyclone 134 UL, **800 litres** de Deltaklor 125 UL, **61 kg** de Green Muscle®, **5 950 litres** de Pyrinex 24 ULV (Chlorpyrifos) et **2 400 litres** de Nomolt 50 UL (BASF) ;
 - * par l'équipe terrestre 1 (ET 1) : **13 litres** de Pyrinex 24 ULV (Chlorpyrifos) ;
 - * par l'équipe terrestre 2 (ET 2) : néant.
- Quantités de pesticides utilisées depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16 : **950 litres** de Cyclone 134 UL, **800 litres** de Deltaklor 125 UL, **61 kg** de Green Muscle®, **8 821 litres** de Pyrinex 24 ULV (Chlorpyrifos), **2 704 litres** de Nomolt 50 UL (BASF) et **560 litres** de Teflubenzuron 50 UL (Simonis).
- Quantités reçues au cours de la décennie : **1 000 litres** de Cyclone 134 UL et **1 000 litres** de Deltaklor 125 UL mis à disposition par le Gouvernement malgache *via* le Centre national antiacridien.
- Stocks au 10 décembre 2015 :
 - * 3 428 litres de Chlorpyrifos 240 ULV ;
 - * 50 litres de Cyclone 134 UL ;
 - * 200 litres de Deltaklor 125 UL ;



SITUATION DES PESTICIDES

- * 21 179 litres de Pyrinex 24 ULV (Chlorpyrifos) ;
 - * 13 590 litres de Teflubenzuron 50 UL (Simonis) ;
 - * 40 966 litres de Nomolt 50 UL (BASF) qui, pour limiter sa corrosivité lors des épandages aériens, doit être dilué dans une quantité équivalente de gasoil ;
 - * 976 kg de Green Muscle®.
- Pesticides attendus : 15 000 litres de Teflubenzuron 50 UL (Simonis) initialement prévus le 19 décembre à Tuléar. La nouvelle date d'arrivée est le 24 décembre 2015.

La situation des pesticides est disponible en annexe 8.

ACTIVITÉ DE L'HÉLICOPTÈRE 3A-MLC

Heures de vol consommées au cours de la 1^{ère} décennie de décembre 2015 : **36 heures et 10 minutes**.

Depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16, **89 heures et 21 minutes** de vol d'hélicoptère ont été consommées.

Le détail des heures de vol est disponible en annexe 9.

SYNTHÈSE

1. Diagnostic

Durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015, malgré une pluviosité erratique et sporadique au niveau de l'Aire grégarigène, les conditions écologiques étaient encore assez favorables aux besoins du Criquet migrateur malgache, principalement dans l'Aire grégarigène transitoire et l'Aire de multiplication initiale. Mais les marges côtières restaient encore arides. Dans l'Aire d'invasion, les conditions pluviométriques semblaient favorables pour le développement du Criquet migrateur malgache.

Les températures étaient maintenant favorables au Criquet migrateur malgache dans toute la Grande-Île.

Dans l'Aire grégarigène. Les Hautes-Terres de l'Aire grégarigène (Aire grégarigène transitoire Centre et Aire de multiplication initiale Centre) restaient faiblement infestées par des populations larvaires groupées du Criquet migrateur malgache. Ces larves, essentiellement de stade avancé (L4 et L5) et ayant un comportement transiti-geste mais morphologiquement hétérogènes, formaient des taches et, parfois, des bandes plus ou moins lâches. À ces populations larvaires s'ajoutaient parfois des populations imaginales plus ou moins groupées montrant ainsi que les mues imaginales commençaient. Dans les autres régions de l'Aire grégarigène, aucune population groupée du Criquet migrateur malgache n'a été ni observée ni signalée.

Les populations diffuses, d'aspect solitaire, étaient phénologiquement hétérogènes. L'extension des zones favorables au développement semblait inciter les populations en mesure de voler à se disperser si bien que, au niveau des Hautes-Terres, les densités des populations imaginales, souvent en mélange avec des populations larvaires, étaient relativement modestes (20 à 200 ailés/ha, atteignant très rarement 400 ailés/ha). Par contre, au niveau des Basses- et Moyennes-Terres, en particulier dans le compartiment Nord de l'Aire grégarigène, une augmentation de la densité a été constatée dans l'Aire transitoire de multiplication et le seuil de grégarisation était parfois ponctuellement atteint.

Très souvent, les populations diffuses du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade, en particulier au niveau du compartiment Centre où des taches larvaires du Criquet nomade ont été localisées sur une superficie de 3 500 ha. Il semble que ces cibles aient été traitées par le Centre national antiacridien mais aucune information n'est disponible quant aux superficies traitées et à la nature des pesticides utilisés. Il faut aussi souligner que la maturité sexuelle n'était pas encore généralisée pour cette espèce.

SYNTHÈSE

Dans l'Aire grégarigène, au cours de cette décade, 14 363 ha étaient infestés par des populations groupées du Criquet migrateur malgache, essentiellement sous forme de taches larvaires, et venaient s'ajouter aux 7 102 ha infestés par des taches larvaires identifiées au cours de la décade précédente et redélimitées au cours de celle-ci. Une superficie de 20 933 ha a été traitée et protégée. Les taches larvaires encore présentes sur 532 ha étaient essentiellement composées de larves de stade avancé susceptibles d'effectuer leur mue imaginale. Au cours de la prochaine décade, des populations imaginale groupées risquent donc de se former exigeant, avant le traitement, une redélimitation des superficies effectivement infestées.

Dans l'Aire d'invasion. Le peu de signalisations reçues semblait indiquer que l'Aire d'invasion n'était plus contaminée par des populations groupées du Criquet migrateur malgache. Aucune information n'est disponible concernant les effectifs des populations diffuses restantes mais la pluviosité importante au cours des décades antérieures pourrait avoir induit une mortalité embryonnaire importante et un déplacement des ailés en mesure de voler vers la partie sud de la Grande-Île.

Durant la décade, 14 363 ha étaient infestés, essentiellement par des populations larvaires groupées (Aire grégarigène transitoire et Aire de multiplication initiale Nord et Centre). Ils venaient s'ajouter aux 7 102 ha infestés de taches larvaires identifiés dans l'Aire grégarigène au cours de la décade précédente et redélimités au cours de celle-ci. Une superficie de 20 933 ha a été traitée et protégée.

Le détail des superficies infestées, traitées et protégées par acrido-région se trouve en annexe 5.

2. Pronostic

Dans l'Aire grégarigène, au cours de la prochaine décade, les populations larvaires groupées, essentiellement de stade avancé vont effectuer la mue imaginale celles qui ont été localisées devront être traitées dans les plus brefs délais. En parallèle, les prospections devront être renforcées car d'autres sites de développement larvaire pourraient encore exister et être passés inaperçus. Par ailleurs, les effectifs des populations imaginale atteignant le seuil de grégarisation pourront augmenter et, si les conditions éco-météorologiques restent favorables, des pontes pourraient avoir lieu.

Dans l'Aire d'invasion, au niveau du compartiment Centre, des rares populations résiduelles, solitaires ou *transiens degregans*, pourraient subsister mais les effectifs devraient être faibles et des départs des imagos valides sont à envisager.

DIFFICULTÉS ET CONTRAINTES RENCONTRÉES

Les informations météorologiques en provenance de l'Aire grégarigène restaient insuffisantes tant sur les plans quantitatif que qualitatif.

Les informations acridiennes en provenance du CNA restent toujours incomplètes et insuffisantes. Les données écologiques nécessaires pour la bonne compréhension et la bonne interprétation de la situation acridienne dans l'Aire grégarigène sont majoritairement manquantes.

Afin de pouvoir utiliser le Nomolt 50 UL (Teflubenzuron formulé par BASF) par voie aérienne, il a fallu chercher des alternatives pour contrer ou atténuer sa corrosivité. L'option retenue est de le mélanger à un volume équivalent de gasoil (un litre de gasoil pour un litre de Nomolt). Ainsi, pour le traitement d'une superficie de même taille, le coût d'épandage de ce produit est nettement supérieur à celui du Teflubenzuron 50 UL formulé par Simonis car il nécessite plus du double d'heures de vol, la formulation étant appliquée à 2 litres/100m.



MISSIONS, VISITES ET AUTRES ACTIVITÉS

- 1^{er} décembre 2015, Réunion d'information sur le lancement et l'état d'avancement de la troisième campagne antiacridienne (2015/16) à l'issue de la mission de Mme Annie MONARD, Responsable du Groupe Acridiens et ravageurs et maladies transfrontières des plantes, AGPMM, Acridologue du siège de la FAO et Coordinatrice de la réponse d'urgence de la FAO à l'invasion acridienne à Madagascar, à la Représentation FAO,
- 02 décembre 2015, départ de Madagascar de Mme A. MONARD, après une mission de 15 jours ;
- 06 décembre 2015, déplacement de M. Said LAGNAOUI, Consultant international FAO, Coordinateur de campagne, d'Antananarivo à Ihosy.

Le tableau des sources d'information est disponible en annexe 10.

ANNEXES

Annexe 1 : Températures minimales et maximales moyennes (en degré Celsius) pour la 3^{ème} décade de novembre 2015 et la 1^{ère} décade de décembre 2015

Secteur	Principale agglomération	Altitude (m)	Températures minimales moyennes			Températures maximales moyennes		
			2015/d33	2015/d34	Δ (2015/d34-2015/d33)	2015/d33	2015/d34	Δ (2015/d34-2015/d33)
AIRE GRÉGARIÈNE								
AGT_C	Fianarantsoa	1 132	17,2	17,4	0,2	27,8	27,9	0,1
AGT_C	Ambalavao	1 000	17,2	17,4	0,2	27,8	27,9	0,1
AGT_C	Ikalavony	854	17,2	17,4	0,2	27,8	27,9	0,1
AMI_C	Ranohira	824	-	-	-	-	-	-
AMI_C	Betroka	821	-	-	-	-	-	-
AGT_E	Ihosy	731	18,8	19,3	0,5	29,0	30,7	1,7
AGT_E	Iakora	600	18,8	19,3	0,5	29,0	30,7	1,7
ATM_C	Sakaraha	460	-	-	-	-	-	-
AMI_S	Tsivory	400	-	-	-	-	-	-
AMI_N	Ankazoabo	395	-	-	-	-	-	-
ATM_C	Betioky-Sud	256	-	-	-	-	-	-
AMI_N	Manja	256	-	-	-	-	-	-
AMI_N	Beroroha	169	-	-	-	-	-	-
ATM_N	Befandriana-Sud	118	-	-	-	-	-	-
AGT_O	Mahabo	50	23,5	23,5	0,0	31,2	31,2	0,0
ATM_S	Amboasary-Sud	22	22,0	22,1	0,1	28,2	28,2	0,0
AD_S	Faux-Cap	17	-	-	-	-	-	-
AD_N	Toliara	10	-	-	-	-	-	-
AGT_O	Morondava	7	23,5	23,5	0,0	31,2	31,2	0,0
AD_C	Androka	6	-	-	-	-	-	-
AD_N	Morombe	5	-	-	-	-	-	-
Minimum			17,2	17,4	0,2	27,8	27,9	0,1
Maximum			23,5	23,5	0,0	31,2	31,2	0,0
Médiane			18,8	19,3	0,2	28,6	29,5	0,1

Δ : delta (différence entre les deux dernières décades).

ANNEXES

Annexe 1 : Températures minimales et maximales moyennes (en degré Celsius) pour la 3^{ème} décennie de novembre 2015 et la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Secteur	Principale agglomération	Altitude (m)	Températures minimales moyennes			Températures maximales moyennes		
			2015/d33	2015/d34	Δ (2015/d34-2015/d33)	2015/d33	2015/d34	Δ (2015/d34-2015/d33)
AIRE D'INVASION								
AIC-MO	Antsirabe	1 509	-	-	-	-	-	-
AINS-NO	Soavinandriana	1 502	-	-	-	-	-	-
AIC-MN	Betafo	1 408	-	-	-	-	-	-
AIC-HT	Ambatofinandrahana	1 381	-	-	-	-	-	-
AINB-HT	Antananarivo	1 251	17,2	17,1	-0,1	28,4	28,4	0,0
AINB-HT	Ankazobe	1 248	17,2	17,1	-0,1	28,4	28,4	0,0
AIC-HT	Anjzorobe	1 236	17,2	17,1	-0,1	28,4	28,4	0,0
AINS-P	Bealanana	1 081	25,0	24,0	-1,0	33,6	33,8	0,2
AIE-N	Tsiroanomandidy	863	-	-	-	-	-	-
AIC-MO	Ambatondrazaka	768	19,2	18,9	-0,3	28,0	29,3	1,3
AINB-P	Befandriana-Nord	609	-	-	-	-	-	-
AIE-C	Tsaratana	354	-	-	-	-	-	-
AIC-O	Mandritsara	302	25,0	24,0	-1,0	33,6	33,8	0,2
AIC-O	Morafenobe	225	24,5	24,3	-0,2	30,6	31,7	1,1
AIC-MS	Malaimbandy	163	-	-	-	-	-	-
AINB-HT	Ankavandra	140	-	-	-	-	-	-
AINS-HT	Antsalova	106	24,5	24,3	-0,2	30,6	31,7	1,1
AINB-NO	Miandrivazo	90	-	-	-	-	-	-
AIE-A	Antsiranana	67	21,9	22,4	0,5	32,0	33,0	1,0
AINS-HT	Besalampy	44	24,5	24,3	-0,2	30,6	31,7	1,1
AINS-NO	Soalala	39	-	-	-	-	-	-
AINB-NO	Mitsinjo	38	-	-	-	-	-	-
AIC-O	Maintirano	30	24,5	24,3	-0,2	30,6	31,7	1,1
AIC-HT	Analalava	27	24,8	25,1	0,3	33,1	33,3	0,2
AIC-MS	Mahajanga	19	24,8	25,1	0,3	33,1	33,3	0,2
AIC-MS	Fort Dauphin	16	22,0	22,1	0,1	28,2	28,2	0,0
AIE-C	Vangaindrano	12	-	-	-	-	-	-
AIE-S	Toamasina	8	22,3	22,7	0,4	29,7	30,5	0,8
AINE	Mananjary	4	-	-	-	-	-	-
Minimum			17,2	17,1	-0,1	28,0	28,2	0,2
Maximum			25,0	25,1	0,1	33,6	33,8	0,2
Médiane			24,5	24,0	-0,1	30,6	31,7	0,2

Δ : delta (différence entre les deux dernières décades).

ANNEXES

Annexe 2 : Précipitations (en mm)

Annexe 2.1 : Précipitations (en mm) en 2^{ème} et 3^{ème} décades de novembre et 1^{ère} decade de décembre 2015

Station	Acrido-secteurs	Quantité reçue (en mm)			
		2 ^{ème} décade de novembre 2015	3 ^{ème} décade de novembre 2015	1 ^{ère} décade de décembre 2015	Total des 3 décades
Mandabe	AGT/ ouest	nd	nd	nd	nd
Morarano	AGT/ ouest	2,4	43,3	0,0	45,7
Moyenne		nd	nd	nd	nd
Pourcentage d'information disponible		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Mahasoa	AGT/ centre	15,3	42,0	12,5	69,8
Moyenne		nd	nd	nd	nd
Pourcentage d'information disponible		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Ihosy	AGT/ est	27,8	44,3	15,2	87,3
Zazafotsy	AGT/ est	28,7	68,7	22,5	119,9
Moyenne		28,3	56,5	18,9	103,6
Pourcentage d'information disponible		40,0%	40,0%	40,0%	40,0%
Ankilimaro	AMI/ nord-ouest	21,0	0,0	nd	nd
Berenty Betsileo	AMI/ nord-ouest	3,5	1,5	19,5	24,5
Ilemby	AMI/ nord-ouest	9,0	2,5	20,5	32,0
Manja	AMI/ nord-ouest	5,9	7,7	0,0	13,6
Moyenne		9,9	2,9	13,3	23,4
Pourcentage d'information disponible		80,0%	80,0%	60,0%	60,0%
Analamary	AMI/ centre	42,1	0,0	27,6	69,7
Andiolava	AMI/ centre	24,6	19,5	32,3	76,4
Andohan'Ilakaka	AMI/ centre	nd	nd	nd	nd
Andriandampy	AMI/ centre	nd	12,0	nd	nd
Ankomanga	AMI/ centre	0,0	15,5	0,0	15,5
Benato Toby	AMI/ centre	nd	nd	nd	nd
Betroka	AMI/ centre	30,7	17,5	23,3	71,5
Ianabinda	AMI/ centre	28,8	37,5	0,0	66,3
Ianakafy	AMI/ centre	14,5	1,2	2,2	17,9
Isoanala	AMI/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Jangany	AMI/ centre	nd	nd	nd	nd
Ranohira	AMI/ centre	70,5	50,0	69,5	190,0
Satrokala	AMI/ centre	nd	nd	nd	nd
Moyenne		26,4	17,0	19,4	63,4
Pourcentage d'information disponible		61,5%	69,2%	61,5%	61,5%
Elonty	AMI/ sud	0,0	11,5	0,0	11,5
Tsivory	AMI/ sud	0,0	29,0	24,0	53,0
Moyenne		0,0	20,3	12,0	32,3
Pourcentage d'information disponible		40,0%	40,0%	40,0%	40,0%
Ambiky	ATM/ nord-ouest	nd	nd	nd	nd
Ambovotsiritsy	ATM/ nord-ouest	0,0	0,0	0,0	0,0
Ampihamy	ATM/ nord-ouest	3,0	10,5	0,0	13,5
Andaboro	ATM/ nord-ouest	0,0	20,0	0,0	20,0
Andranovorindrengataka	ATM/ nord-ouest	nd	nd	nd	nd
Ankaraobato	ATM/ nord-ouest	0,0	7,9	0,0	7,9
Antanimieva	ATM/ nord-ouest	nd	nd	nd	nd
Befandriana-sud	ATM/ nord-ouest	0,0	3,9	0,0	3,9
Belavenoka	ATM/ nord-ouest	0,0	9,0	0,0	9,0
Soahazo	ATM/ nord-ouest	0,4	0,1	0,0	0,5
Moyenne		0,5	7,3	0,0	7,8
Pourcentage d'information disponible		70,0%	70,0%	70,0%	70,0%

Légende : nd : non déterminé.

ANNEXES

Annexe 2.1 : Précipitations (en mm) en 2^{ème} et 3^{ème} décades de novembre et 1^{ère} decade de décembre 2015

Station	Acrido-secteurs	Quantité reçue (en mm)			
		2 ^{ème} décade de novembre 2015	3 ^{ème} décade de novembre 2015	1 ^{ère} décade de décembre 2015	Total des 3 décades
Ambahita	ATM/ centre	0,0	3,5	nd	nd
Ambatosola	ATM/ centre	nd	13,0	0,0	nd
Ambohimahavelona	ATM/ centre	0,0	12,5	0,0	12,5
Ampanihy	ATM/ centre	0,0	3,2	0,0	3,2
Ampasikibo	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Ampotaka	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Analamitsivala	ATM/ centre	0,0	50,0	0,0	50,0
Andranohinaly	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Ankiliarivo	ATM/ centre	0,0	9,5	0,0	9,5
Ankililoaky	ATM/ centre	5,0	8,0	0,0	13,0
Ankilivalo	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Antaly	ATM/ centre	0,0	nd	0,0	nd
Antohabato	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Beahitse	ATM/ centre	0,0	6,0	12,5	18,5
Beavoaha	ATM/ centre	0,0	13,9	0,0	13,9
Bekily	ATM/ centre	7,2	4,6	0,0	11,8
Bekitro	ATM/ centre	nd	4,7	0,0	nd
Belafike Haut	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Belindo-Mahasoa	ATM/ centre	nd	6,3	0,0	nd
Beraketa_Bekily	ATM/ centre	0,0	nd	nd	nd
Beroy sud	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Betioky-Sud	ATM/ centre	0,0	9,3	0,0	9,3
Ejeda	ATM/ centre	0,0	4,5	0,0	4,5
Fotadrevo	ATM/ centre	0,0	12,0	0,0	12,0
Gogogogo	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Manambina	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Marolinta	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Masiaboay	ATM/ centre	0,0	nd	nd	nd
Sakaraha	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Soamanonga	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Tanandava	ATM/ centre	3,2	nd	nd	nd
Tranoroa	ATM/ centre	0,0	1,3	0,0	1,3
Vorondreo vaovao	ATM/ centre	0,0	5,1	nd	nd
Moyenne		0,6	7,3	0,6	8,9
Pourcentage d'information disponible		72,7%	69,7%	66,7%	54,5%
Ambazoa	ATM/ sud	0,0	36,1	0,0	36,1
Amboahangy	ATM/ sud	0,0	57,8	0,0	57,8
Amboasary	ATM/ sud	5,0	17,8	0,0	22,8
Ambohimalaza	ATM/ sud	0,0	16,8	0,0	16,8
Ambondro	ATM/ sud	0,0	21,6	0,0	21,6
Ambvombe	ATM/ sud	0,0	13,9	0,0	13,9
Anadabolava	ATM/ sud	10,0	20,0	0,0	30,0
Antanimora	ATM/ sud	0,0	86,5	0,0	86,5
Antaritarika	ATM/ sud	0,0	38,5	0,0	38,5
Behara	ATM/ sud	0,5	25,2	0,0	25,7
Erada	ATM/ sud	0,0	31,5	0,0	31,5
Ifotaka	ATM/ sud	0,0	23,0	0,0	23,0
Sampona	ATM/ sud	3,0	20,0	0,0	23,0
Tanandava-sud	ATM/ sud	0,0	31,0	0,0	31,0
Tranomaro	ATM/ sud	0,0	40,0	0,0	40,0
Tsiombe	ATM/ sud	0,0	28,3	0,0	28,3
Moyenne		1,2	31,8	0,0	32,9
Pourcentage d'information disponible		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Légende : nd : non déterminé.

ANNEXES

Annexe 2.1 : Précipitations (en mm) en 2^{ème} et 3^{ème} décades de novembre et 1^{ère} decade de décembre 2015

Station	Acrido-secteurs	Quantité reçue (en mm)			
		2 ^{ème} décade de novembre 2015	3 ^{ème} décade de novembre 2015	1 ^{ère} décade de décembre 2015	Total des 3 décades
Ambahikily	AD/ nord	nd	nd	0,0	nd
Morombe aéro	AD/ nord	0,0	0,0	0,0	0,0
Voreha	AD/ nord	nd	nd	nd	nd
Moyenne		nd	nd	0,0	nd
Pourcentage d'information disponible		20,0%	20,0%	40,0%	20,0%
Androka	AD/ centre	nd	nd	0,0	nd
Anja Belitsake	AD/ centre	0,0	nd	0,0	nd
Ankazomanga	AD/ centre	0,0	nd	nd	nd
Ankilibory	AD/ centre	nd	nd	0,0	nd
Beheloka	AD/ centre	0,0	0,5	0,0	0,5
Beomby	AD/ centre	0,0	0,0	20,3	20,3
Bevoalavo-Sud	AD/ centre	nd	nd	0,0	nd
Efoetse	AD/ centre	0,0	1,7	0,0	1,7
Itampolo	AD/ centre	nd	nd	0,0	nd
Itomboina	AD/ centre	0,0	8,5	0,0	8,5
Miary	AD/ centre	0,0	15,7	0,0	15,7
Soalara-Sud	AD/ centre	0,0	2,3	0,0	2,3
Toliara	AD/ centre	0,0	2,5	0,0	2,5
Moyenne		0,0	4,5	1,8	7,4
Pourcentage d'information disponible		69,2%	53,8%	92,3%	53,8%
Beloha	AD/ sud	0,0	0,5	7,3	7,8
Faux-cap	AD/ sud	0,0	42,1	0,0	42,1
Lavanono	AD/ sud	0,0	18,4	2,5	20,9
Marovato	AD/ sud	0,0	26,9	0,0	26,9
Moyenne		0,0	22,0	2,5	24,4
Pourcentage d'information disponible		80,0%	80,0%	80,0%	80,0%

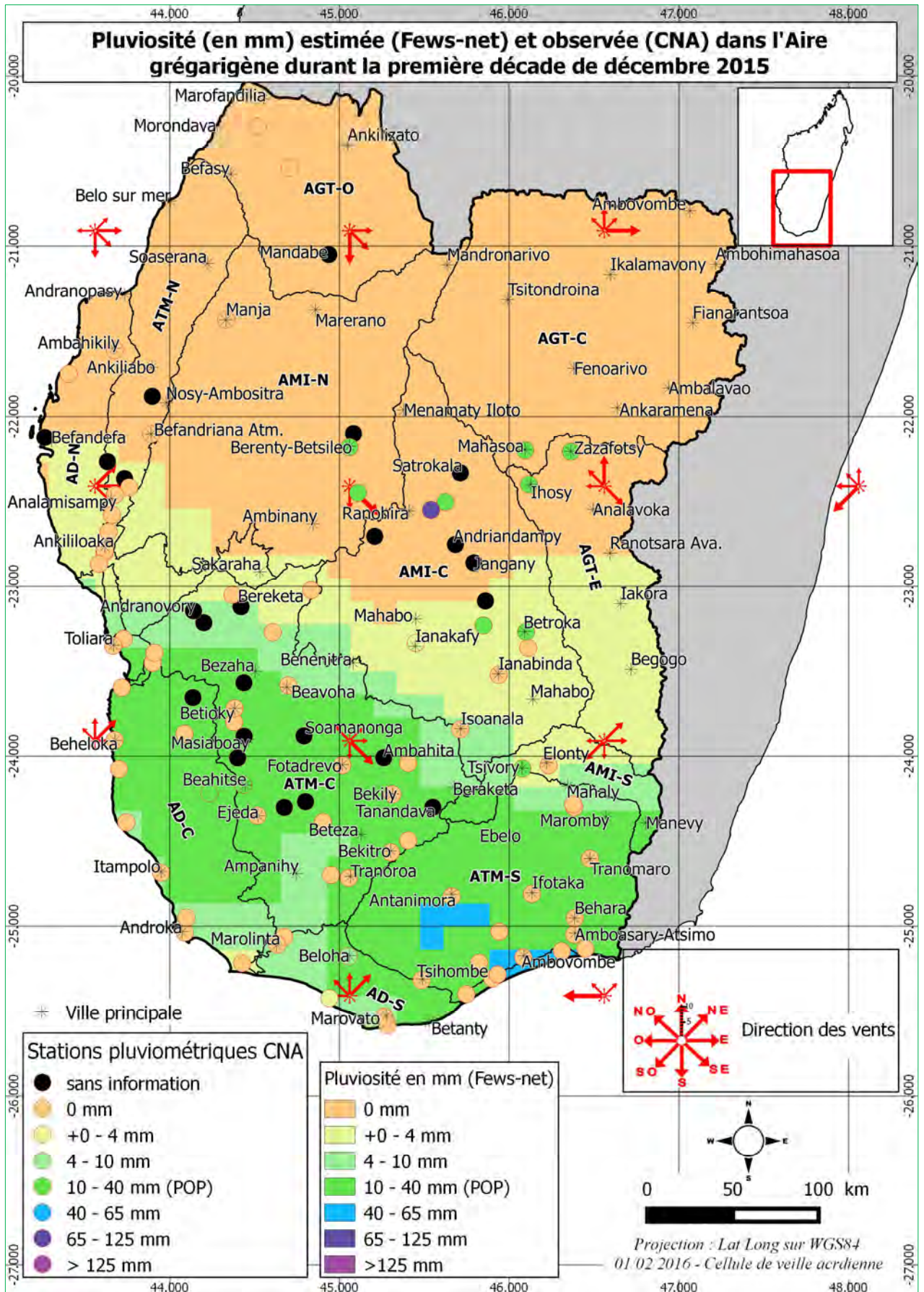
Légende : nd : non déterminé.

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

NB : chaque acrido-secteur devrait disposer d'au moins cinq stations pluviométriques correctement réparties afin d'accéder à des informations pluviométriques fiables. Pour les secteurs dont le nombre de stations est inférieur à cinq, le pourcentage d'information disponible est calculé sur la base de cinq stations (nombre minimal de stations pluviométriques).

ANNEXES

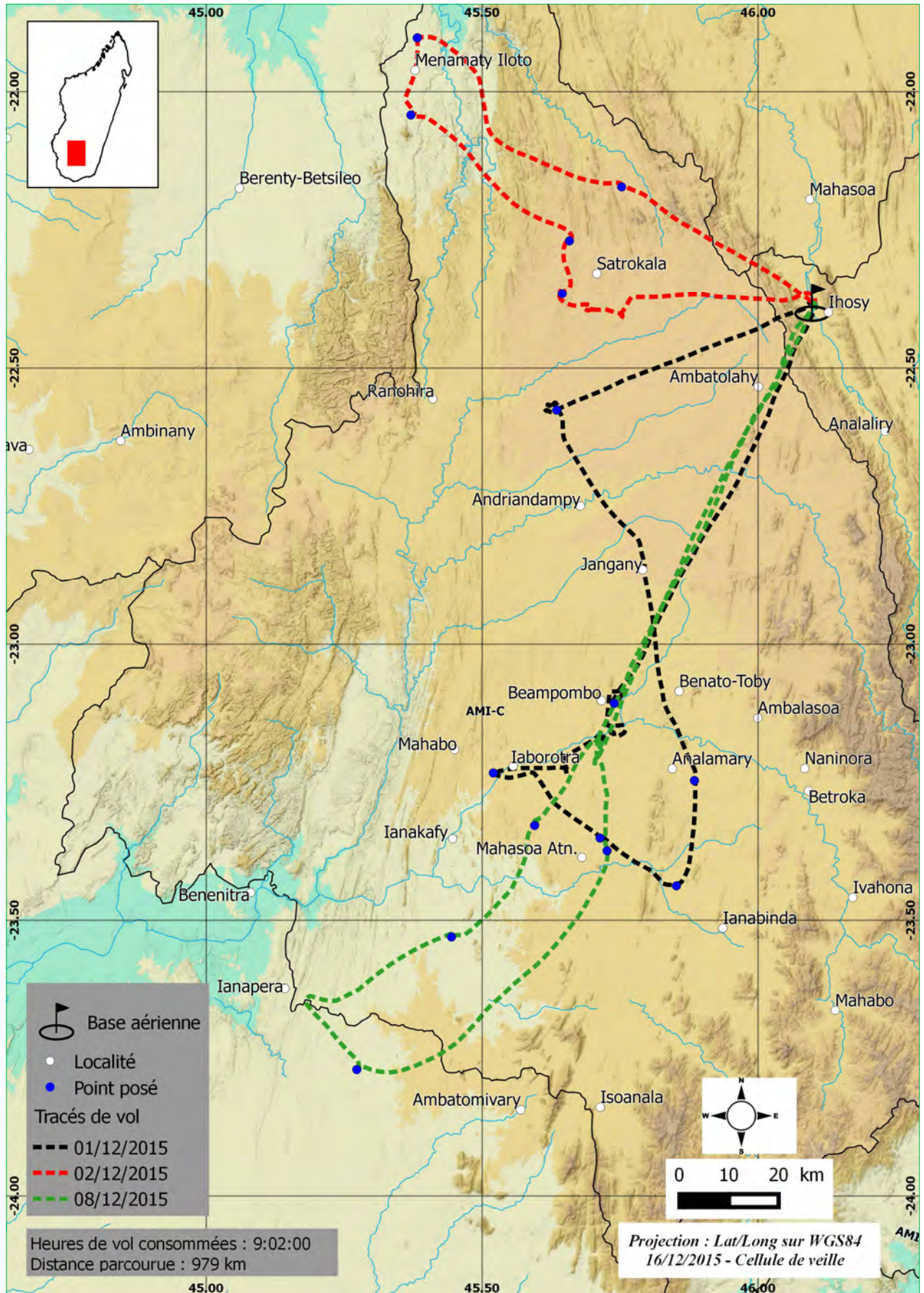
Annexe 2.2 : Pluviosité estimée (Fews-net) et observée (CNA) en mm dans l'Aire grégorigène durant la première décade de décembre 2015



ANNEXES

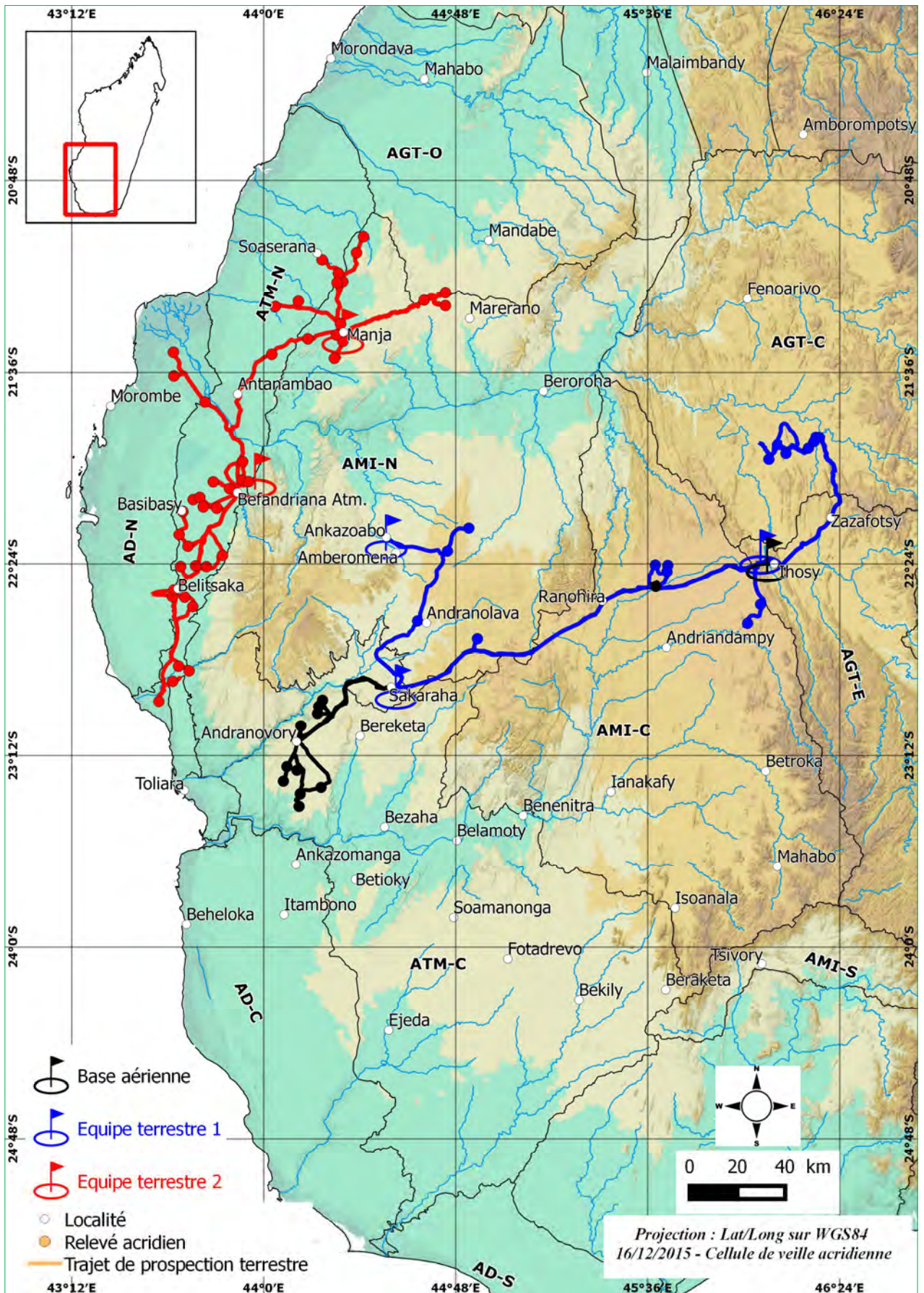
Annexe 3 : Activités de prospection durant la 1^{ère} décade de décembre 2015

Annexe 3.1 : Itinéraires de prospection aérienne (hélicoptère 3A-MLC)



ANNEXES

Annexe 3.2 : Itinéraires de prospection terrestre



Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	
07/12/2015	21°16'06,3"S	44°45'26,3"E	AGT-O	sud est Analalava	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A4	S	faible
07/12/2015	21°16'06,3"S	44°45'26,3"E	AGT-O	sud est Analalava	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		180	A2, A3	S	faible
08/12/2015	21°02'42,4"S	44°53'19,1"E	AGT-O	Adabotoka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2, A3	S	faible
08/12/2015	21°02'42,4"S	44°53'19,1"E	AGT-O	Adabotoka	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	A2, A3	S	faible
03/12/2015	21°55'00,2"S	46°16'11,1"E	AGT-C	Toetromby	220	Lmc	TI	5 à 40		L3 à L5	T	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	élevé
03/12/2015	21°52'17,4"S	46°18'56,5"E	AGT-C	Itsemo	nd	Lmc	diffus		500 à 3 000	L3 à L5	S	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	moyen
06/12/2015	21°53'19,7"S	46°17'39,5"E	AGT-C	Soatanimbary	400	Lmc	TI	7 à 60		L3 à L5	T	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	élevé
06/12/2015	21°57'49,0"S	46°06'17,5"E	AGT-C	Ambia	380	Lmc	TI	20 à 100		L3 à L5	T	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	élevé
02/12/2015	22°45'05,5"S	44°53'15,1"E	AMI-N	Antsohamadiro	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
02/12/2015	22°42'02,2"S	44°53'54,5"E	AMI-N	Besakoa	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A3	S	faible
03/12/2015	22°16'57,5"S	45°04'42,4"E	AMI-N	Ampandramalandy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		200	A3, A4	S	faible
03/12/2015	22°09'40,4"S	45°09'18,1"E	AMI-N	Anjakoaky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		260	A4	S	faible
03/12/2015	22°39'00,0"S	44°51'15,1"E	AMI-N	Leobondro	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		285	A3, A4	S	faible
03/12/2015	22°39'00,0"S	44°51'15,1"E	AMI-N	Leobondro	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		610	A3	S	faible
04/12/2015	22°17'07,7"S	45°08'20,2"E	AMI-N	Amboapiky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300	A3, A5	S	faible
04/12/2015	21°27'43,4"S	44°09'36,3"E	AMI-N	Analanjaha	nd	Lmc	diffus		200	L5	S	diffus		240	A2, A3	S	faible
04/12/2015	21°27'43,4"S	44°09'36,3"E	AMI-N	Analanjaha	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		520	A2, A3	S	faible
04/12/2015	22°13'32,3"S	45°06'27,2"E	AMI-N	Bemanga	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	nd	S	faible
05/12/2015	22°19'42,4"S	45°09'42,4"E	AMI-N	Andranovory	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	A4	S	faible
05/12/2015	21°21'49,4"S	44°16'28,2"E	AMI-N	Beravy	nd	Lmc	diffus		100	L4	S	diffus		220	A2, A3	S	faible
05/12/2015	21°21'49,4"S	44°16'28,2"E	AMI-N	Beravy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		410	A2, A3	S	faible
06/12/2015	21°27'42,9"S	44°11'03,2"E	AMI-N	Analanja	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		380	A2, A4	S	faible
06/12/2015	21°27'42,9"S	44°11'03,2"E	AMI-N	Analanja	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		710	A2, A3	S	faible
06/12/2015	22°34'42,4"S	45°04'26,2"E	AMI-N	Ilemby	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		75	A3	S	faible
07/12/2015	21°19'22,4"S	44°45'26,4"E	AMI-N	Analatapaky	nd	Lmc	diffus		200	L3, L5	S	diffus		70	A2, A4	S	faible

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Nse** : *Nomadacris septemfasciata* ; **TI** : tache larvaire ; **S** : solitaire ; **T** : *transiens* ; **RN** : région naturelle ; **RAS** : rien à signaler ; **nd** : non déterminé.

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

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



Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	
07/12/2015	21°19'22,4"S	44°45'26,4"E	AMI-N	Analatapaky	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		260	A3	S	faible
07/12/2015	21°17'59,0"S	44°40'07,1"E	AMI-N	Beravy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	A2	S	faible
07/12/2015	21°17'59,0"S	44°40'07,1"E	AMI-N	Beravy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A3	S	faible
07/12/2015	21°27'28,2"S	44°18'37,3"E	AMI-N	Tsimaloto	nd	Lmc	diffus		400	L3, L4	S	diffus		160	A2, A3	S	faible
07/12/2015	21°27'28,2"S	44°18'37,3"E	AMI-N	Tsimaloto	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		350	A2, A3	S	faible
08/12/2015	21°02'00,1"S	44°24'57,7"E	AMI-N	Fenoarivo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A2	S	faible
08/12/2015	21°02'00,1"S	44°24'57,7"E	AMI-N	Fenoarivo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	A3	S	faible
08/12/2015	21°06'03,0"S	44°23'13,2"E	AMI-N	nord-ouest Fotihiky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
08/12/2015	21°06'03,0"S	44°23'13,2"E	AMI-N	nord-ouest Fotihiky	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 040	A3	S	faible
08/12/2015	21°13'19,6"S	44°19'46,0"E	AMI-N	Ankilimanjaka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	A2	S	faible
08/12/2015	21°13'19,6"S	44°19'46,0"E	AMI-N	Ankilimanjaka	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		520	A3	S	faible
08/12/2015	21°13'34,8"S	44°18'21,1"E	AMI-N	nord Soalengo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		420	A2, A4	S	faible
08/12/2015	21°13'34,8"S	44°18'21,1"E	AMI-N	nord Soalengo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		380	A2, A3	S	faible
09/12/2015	21°32'34,0"S	44°17'40,4"E	AMI-N	Ankilimiday	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300	A2	S	faible
09/12/2015	21°32'34,0"S	44°17'40,4"E	AMI-N	Ankilimiday	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		500	A3	S	faible
09/12/2015	21°28'19,1"S	44°19'48,1"E	AMI-N	Ampamata	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A2	S	faible
09/12/2015	21°28'19,1"S	44°19'48,1"E	AMI-N	Ampamata	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		360	A3	S	faible
09/12/2015	21°26'45,0"S	44°18'10,1"E	AMI-N	sud Androtsy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		240	A4	S	faible
09/12/2015	21°26'45,0"S	44°18'10,1"E	AMI-N	sud Androtsy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		280	A3	S	faible
09/12/2015	21°23'57,6"S	44°19'13,0"E	AMI-N	Andranomiteraka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		400	A2, A4	S	faible
09/12/2015	21°23'57,6"S	44°19'13,0"E	AMI-N	Andranomiteraka	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		680	A2, A3	S	faible
09/12/2015	22°42'49,0"S	44°53'25,7"E	AMI-N	Morahariva	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	A5	S	faible
10/12/2015	22°38'21,5"S	44°38'28,3"E	AMI-N	Ankabokara	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	A4	S	faible
10/12/2015	22°20'47,6"S	44°45'56,8"E	AMI-N	Lambosy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
10/12/2015	22°15'00,9"S	44°51'17,5"E	AMI-N	Axe-Berenty	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A5	S	faible
10/12/2015	22°40'10,1"S	44°24'32,3"E	AMI-N	Amboronabo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300	A2	S	faible
10/12/2015	22°40'10,1"S	44°24'32,3"E	AMI-N	Amboronabo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		450	A3	S	faible

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.



Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	
01/12/2015	23°06'25,2"S	45°44'21,5"E	AMI-C	Angebobe	900	Lmc	diffus		2 000 à 10 000	L2 à L5	S	diffus		3 000 à 20 000	A1	S	élevé
01/12/2015	23°14'00,0"S	45°31'12,6"E	AMI-C	Ambatobe	nd	Lmc	diffus		100	L1, L2	S	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	faible
01/12/2015	23°21'03,5"S	45°42'49,1"E	AMI-C	Ankatrafay	nd	Lmc	diffus		250	L2, L3, L5	S	diffus		50	A1	S	faible
01/12/2015	23°26'16,3"S	45°51'07,4"E	AMI-C	Beraketa	nd	Lmc	diffus		70	L2, L3, L5	S	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	faible
01/12/2015	23°14'49,2"S	45°53'05,0"E	AMI-C	Analamary	nd	Lmc	diffus		30	L3	S	diffus		40	A2	S	faible
01/12/2015	23°14'49,2"S	45°53'05,0"E	AMI-C	Analamary	nd	Nse	diffus	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A4	S	faible
01/12/2015	22°53'59,0"S	45°37'45,3"E	AMI-C	Vavalovo	8 150	Lmc	TI, BI	10 à 60		L2 à L5	T	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	élevé
01/12/2015	22°24'22,5"S	45°41'01,7"E	AMI-C	Ankazondrano	13	Lmc	TI	10 à 70		L3 à L5	T	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	élevé
01/12/2015	22°24'16,4"S	45°37'53,7"E	AMI-C	Ambararatabe	4 300	Lmc	TI	15 à 80		L2 à L4	T	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	élevé
02/12/2015	22°25'58,3"S	45°40'49,4"E	AMI-C	Ambondro	nd	Lmc	diffus		1 000 à 6 000	L2 à L5	S	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	moyen
02/12/2015	22°21'55,0"S	45°38'42,2"E	AMI-C	Fenoarivo	nd	Lmc	diffus		50 à 150	L3 à L5	S	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	faible
02/12/2015	22°16'10,8"S	45°39'29,3"E	AMI-C	Ambondrobe	nd	Lmc	diffus		100	L4, L5	S	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	faible
02/12/2015	22°02'31,1"S	45°22'15,3"E	AMI-C	Antoha	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		200	A4	S	faible
02/12/2015	21°54'11,8"S	45°22'56,7"E	AMI-C	Anaviavy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		200 à 250	A2, A3	S	faible
02/12/2015	21°54'11,8"S	45°22'56,7"E	AMI-C	Anaviavy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		150 à 200	A4	S	faible
02/12/2015	22°10'19,5"S	45°45'09,9"E	AMI-C	Anjasoatanimbary	nd	Lmc	diffus		150 à 200	L3 à L5	S	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	faible
02/12/2015	23°10'33,3"S	45°45'03,3"E	AMI-C	Mahabo	nd	Lmc	groupe	10 à 70		L4, L5	T	groupe	10		A1, A2	T	élevé
04/12/2015	22°34'12,6"S	46°04'13,5"E	AMI-C	Analandroy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	A4	S	faible
04/12/2015	22°38'56,4"S	46°00'58,3"E	AMI-C	Ambondro	nd	Lmc	diffus		200 à 1 000	L3 à L5	S	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	faible
05/12/2015	22°41'02,2"S	45°34'56,5"E	AMI-C	Ambondrobe	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		150	nd	nd	faible
05/12/2015	22°41'02,2"S	45°34'56,5"E	AMI-C	Ambondrobe	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10	nd	nd	faible
06/12/2015	23°11'06,6"S	45°01'50,5"E	AMI-C	Bedaro	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		75	A2, A3	S	faible
06/12/2015	22°27'16,1"S	45°35'54,5"E	AMI-C	Hazofoty	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	nd	nd	faible
06/12/2015	22°27'16,1"S	45°35'54,5"E	AMI-C	Hazofoty	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	nd	nd	faible

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Nse** : *Nomadacris septemfasciata* ; **TI** : tache larvaire ; **BI** : bande larvaire ; **S** : solitaire ; **T** : *transiens* ; **RN** : région naturelle ; **RAS** : rien à signaler ; **nd** : non déterminé.

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

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

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	
07/12/2015	22°27'42,4"S	45°57'48,4"E	AMI-C	Antaly	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	nd	nd	faible
07/12/2015	22°27'42,4"S	45°57'48,4"E	AMI-C	Antaly	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	nd	nd	faible
07/12/2015	23°09'51,5"S	44°49'42,4"E	AMI-C	Mahabo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	nd	nd	faible
07/12/2015	23°09'51,5"S	44°49'42,4"E	AMI-C	Mahabo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		75	A2	S	faible
08/12/2015	23°31'48,8"S	45°26'40,0"E	AMI-C	Soaserana	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A2	S	faible
08/12/2015	23°22'26,5"S	45°43'35,0"E	AMI-C	Morarano	nd	Lmc	diffus		120	L5	S	diffus		80	A1, A2	S	faible
08/12/2015	23°19'41,4"S	45°35'42,1"E	AMI-C	Antanimarika	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		400	A1, A2	S	faible
08/12/2015	22°37'05,5"S	45°44'25,2"E	AMI-C	Andranoboaky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	nd	nd	faible
08/12/2015	22°37'05,5"S	45°44'25,2"E	AMI-C	Andranoboaky	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	nd	nd	faible
09/12/2015	22°15'54,5"S	45°23'41,4"E	AMI-C	Vohimary	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	nd	nd	faible
09/12/2015	22°15'54,5"S	45°23'41,4"E	AMI-C	Vohimary	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	nd	nd	faible
04/12/2015	24°04'21,2"S	46°20'53,5"E	AMI-S	Anarafaly	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	nd	nd	faible
04/12/2015	24°04'21,2"S	46°20'53,5"E	AMI-S	Anarafaly	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70	A3	S	faible
01/12/2015	22°03'29,6"S	43°47'24,1"E	ATM-N	Befoly	nd	Lmc	diffus		100	L4	S	diffus		400 à 1 500	A2, A4	S	moyen
01/12/2015	22°03'29,6"S	43°47'24,1"E	ATM-N	Befoly	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300 à 2 500	A3	S	faible
01/12/2015	22°05'12,3"S	43°51'27,3"E	ATM-N	Ankilifolo	nd	Lmc	diffus		100	L5	S	diffus		200 à 1 000	A2, A4	S	moyen
01/12/2015	22°05'12,3"S	43°51'27,3"E	ATM-N	Ankilifolo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 500	A3	S	faible
01/12/2015	21°58'25,0"S	43°54'44,7"E	ATM-N	Andranoboaka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		200	A2, A4	S	faible
01/12/2015	21°58'25,0"S	43°54'44,7"E	ATM-N	Andranoboaka	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 300	A2	S	faible
01/12/2015	22°03'01,5"S	43°54'34,0"E	ATM-N	sud Analatelo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A2	S	faible
01/12/2015	22°03'01,5"S	43°54'34,0"E	ATM-N	sud Analatelo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		200	A2	S	faible
01/12/2015	22°03'25,6"S	43°56'11,6"E	ATM-N	Ambahitsy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	nd	nd	faible

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.



Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	
01/12/2015	22°03'25,6"S	43°56'11,6"E	ATM-N	Ambahitsy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		340	nd	nd	faible
03/12/2015	22°10'53,4"S	43°39'47,4"E	ATM-N	Basibasy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		440	A2, A4	S	faible
03/12/2015	22°10'53,4"S	43°39'47,4"E	ATM-N	Basibasy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 100	A3	S	faible
03/12/2015	22°16'37,0"S	43°38'52,3"E	ATM-N	Andranolava	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		180	A2	S	faible
03/12/2015	22°16'37,0"S	43°38'52,3"E	ATM-N	Andranolava	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A3	S	faible
03/12/2015	22°19'32,6"S	43°41'03,6"E	ATM-N	Andranomena	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A2, A4	S	faible
03/12/2015	22°19'32,6"S	43°41'03,6"E	ATM-N	Andranomena	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		780	A3	S	faible
03/12/2015	22°07'56,8"S	43°42'21,7"E	ATM-N	ouest Ankilimbosotra	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 000	A2, A4	S	moyen
03/12/2015	22°07'56,8"S	43°42'21,7"E	ATM-N	ouest Ankilimbosotra	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 560	A3	S	faible
03/12/2015	22°07'22,5"S	43°43'59,9"E	ATM-N	Maroforoaha	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		900	A2, A4	S	moyen
03/12/2015	22°07'22,5"S	43°43'59,9"E	ATM-N	Maroforoaha	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 900	A2, A3	S	faible
03/12/2015	22°09'41,5"S	43°44'53,9"E	ATM-N	Ankorosatra	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		780	A2, A4	S	moyen
03/12/2015	22°09'41,5"S	43°44'53,9"E	ATM-N	Ankorosatra	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		2 080	A2, A3	S	faible
03/12/2015	22°09'59,7"S	43°48'16,5"E	ATM-N	Ankazotsihay	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		860	A2, A4	S	moyen
03/12/2015	22°09'59,7"S	43°48'16,5"E	ATM-N	Ankazotsihay	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 800	A2, A3	S	faible
03/12/2015	22°26'11,1"S	43°40'59,5"E	ATM-N	Andolomirafy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A3, A4	S	faible
03/12/2015	22°26'11,1"S	43°40'59,5"E	ATM-N	Andolomirafy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	A4	S	faible
03/12/2015	22°26'04,4"S	43°38'30,3"E	ATM-N	Madoso	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	A3, A4	S	faible
03/12/2015	22°26'04,4"S	43°38'30,3"E	ATM-N	Madoso	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70	A4	S	faible
04/12/2015	22°58'23,4"S	43°33'47,3"E	ATM-N	Concession Marivier	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		220	A2, A4	S	faible
04/12/2015	22°50'43,2"S	43°41'19,9"E	ATM-N	Andoharano	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		720	A2, A4	S	moyen
04/12/2015	22°50'43,2"S	43°41'19,9"E	ATM-N	Andoharano	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		400	A3	S	faible
04/12/2015	22°49'33,0"S	43°38'43,0"E	ATM-N	Ankorontsely	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A4	S	faible
04/12/2015	22°49'33,0"S	43°38'43,0"E	ATM-N	Ankorontsely	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		520	A3	S	faible
04/12/2015	22°21'51,2"S	43°49'42,3"E	ATM-N	Manganimaraha	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		250	A2	S	faible
04/12/2015	22°21'51,2"S	43°49'42,3"E	ATM-N	Manganimaraha	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 300	nd	S	faible

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.



Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte	
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase		
04/12/2015	22°24'41,5"S	43°45'40,2"E	ATM-N	Andaboro	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		580	A4	S	moyen	
04/12/2015	22°24'41,5"S	43°45'40,2"E	ATM-N	Andaboro	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		700	A3	S	faible	
04/12/2015	22°24'39,8"S	43°39'13,1"E	ATM-N	Ambondrokely	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		220	A2	S	faible	
04/12/2015	22°24'39,8"S	43°39'13,1"E	ATM-N	Ambondrokely	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		360	nd	S	faible	
04/12/2015	22°24'28,5"S	43°42'59,0"E	ATM-N	Vohipanenitsy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		380	A4	S	faible	
04/12/2015	22°24'28,5"S	43°42'59,0"E	ATM-N	Vohipanenitsy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		630	nd	S	faible	
04/12/2015	22°33'21,2"S	43°37'28,2"E	ATM-N	Ambahija	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		150	A2, A3, A4	S	faible	
04/12/2015	22°33'21,2"S	43°37'28,2"E	ATM-N	Ambahija	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		130	A3, A4	S	faible	
04/12/2015	22°54'20,2"S	44°32'27,2"E	ATM-N	Andriabe	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	nd	nd	faible	
04/12/2015	22°54'20,2"S	44°32'27,2"E	ATM-N	Andriabe	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		210	A3, A4	S	faible	
04/12/2015	22°33'27,2"S	43°40'19,1"E	ATM-N	Mahajado	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	A3, A4	S	faible	
04/12/2015	22°33'27,2"S	43°40'19,1"E	ATM-N	Mahajado	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		170	A3, A4	S	faible	
05/12/2015	22°32'13,2"S	43°37'09,9"E	ATM-N	Andranovorimavo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	A2	S	faible	
05/12/2015	22°30'36,1"S	43°37'33,1"E	ATM-N	ouest Belitsaky	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
05/12/2015	22°32'24,3"S	43°40'14,5"E	ATM-N	est Ampasikibo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		660	A2	S	moyen	
05/12/2015	22°32'24,3"S	43°40'14,5"E	ATM-N	est Ampasikibo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 180	A3	S	faible	
05/12/2015	22°34'45,4"S	43°42'16,5"E	ATM-N	Ambovotsiritsy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		800	A4	S	moyen	
05/12/2015	22°34'45,4"S	43°42'16,5"E	ATM-N	Ambovotsiritsy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 400	A2, A3	S	faible	
05/12/2015	22°53'23,2"S	44°21'11,1"E	ATM-N	Bemita	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	nd	nd	faible	
05/12/2015	22°53'23,2"S	44°21'11,1"E	ATM-N	Bemita	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		115	A4	S	faible	
05/12/2015	22°31'15,1"S	43°39'39,3"E	ATM-N	Vallée d'Androka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		210	A3, A4	S	faible	
05/12/2015	22°31'15,1"S	43°39'39,3"E	ATM-N	Vallée d'Androka	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		420	A3, A4	S	faible	
06/12/2015	21°31'33,9"S	44°02'01,2"E	ATM-N	Ambivy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	A2, A4	S	faible	
06/12/2015	21°31'33,9"S	44°02'01,2"E	ATM-N	Ambivy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		640	A2, A3	S	faible	
06/12/2015	22°34'43,4"S	43°39'35,3"E	ATM-N	Ambovotsiritsy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		190	A3, A4	S	faible	
06/12/2015	22°34'43,4"S	43°39'35,3"E	ATM-N	Ambovotsiritsy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		450	A3, A4	S	faible	

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	
06/12/2015	22°44'05,5"S	43°40'13,1"E	ATM-N	Ampareake	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	nd	nd	
06/12/2015	21°19'13,1"S	44°04'16,1"E	ATM-N	Andranoteraky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		290	A2 à A4	S	faible
06/12/2015	21°19'13,1"S	44°04'16,1"E	ATM-N	Andranoteraky	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		180	A2, A3	S	faible
06/12/2015	22°15'03,3"S	43°39'03,3"E	ATM-N	Ankotika	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	nd	nd	faible
06/12/2015	22°15'03,3"S	43°39'03,3"E	ATM-N	Ankotika	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	A4	S	faible
06/12/2015	22°08'46,4"S	43°40'24,2"E	ATM-N	Antalivy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		610	A2 à A5	S	moyen
06/12/2015	22°08'46,4"S	43°40'24,2"E	ATM-N	Antalivy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		4 800	A3, A4	S	faible
06/12/2015	22°10'29,2"S	43°39'36,3"E	ATM-N	Basibasy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		310	A3, A4	S	faible
06/12/2015	22°10'29,2"S	43°39'36,3"E	ATM-N	Basibasy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		740	A3, A4	S	faible
06/12/2015	22°17'23,2"S	43°40'36,3"E	ATM-N	Betoake	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		190	A2 à A4	S	faible
06/12/2015	22°17'23,2"S	43°40'36,3"E	ATM-N	Betoake	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		170	A3, A4	S	faible
06/12/2015	23°01'30,3"S	44°05'37,3"E	ATM-N	Bevato	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
06/12/2015	23°01'30,3"S	44°05'37,3"E	ATM-N	Bevato	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300	A3	S	faible
06/12/2015	22°51'05,5"S	43°36'33,3"E	ATM-N	Milenake	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		150	A3, A4	S	faible
06/12/2015	22°51'05,5"S	43°36'33,3"E	ATM-N	Milenake	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	nd	nd	faible
07/12/2015	22°13'35,3"S	43°44'32,3"E	ATM-N	Ankazon'ambaniandro	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		180	A2 à A4	S	faible
07/12/2015	22°13'35,3"S	43°44'32,3"E	ATM-N	Ankazon'ambaniandro	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		210	A3, A4	S	faible
07/12/2015	22°28'19,1"S	43°40'46,4"E	ATM-N	Ankininy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		340	A2 à A4	S	faible
07/12/2015	22°28'19,1"S	43°40'46,4"E	ATM-N	Ankininy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		540	A3, A4	S	faible
07/12/2015	22°53'15,1"S	43°35'47,4"E	ATM-N	Beravy sud Ankarabato	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	nd	nd	faible
07/12/2015	22°53'15,1"S	43°35'47,4"E	ATM-N	Beravy sud Ankarabato	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		250	A3, A4	S	faible
07/12/2015	22°58'35,3"S	43°33'43,4"E	ATM-N	Concession Marivier	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
07/12/2015	22°14'45,4"S	43°45'04,4"E	ATM-N	Plateau Antanimieva	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		140	A3, A4	S	faible
07/12/2015	22°14'45,4"S	43°45'04,4"E	ATM-N	Plateau Antanimieva	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		540	A3, A4	S	faible
08/12/2015	21°07'49,7"S	44°14'36,4"E	ATM-N	Anderiky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10	nd	nd	
08/12/2015	21°07'49,7"S	44°14'36,4"E	ATM-N	Anderiky		Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		160	A2, A3	S	faible

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos				Niveau d'alerte	
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade		Phase
08/12/2015	21°11'11,2"S	44°18'39,5"E	ATM-N	Tsimaloto	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		360	A2	S	faible
08/12/2015	21°11'11,2"S	44°18'39,5"E	ATM-N	Tsimaloto		Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 180	A2, A3	S	faible
09/12/2015	21°19'35,9"S	44°02'55,8"E	ATM-N	Tsianihy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		150	A2	S	faible
09/12/2015	21°19'35,9"S	44°02'55,8"E	ATM-N	Tsianihy		Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		230	A3	S	faible
10/12/2015	22°43'14,1"S	44°27'36,3"E	ATM-N	Andoba	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		140	A2, A3	S	faible
05/12/2015	23°24'41,2"S	44°08'51,1"E	ATM-C	Ambananitelo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A2	S	faible
05/12/2015	23°24'41,2"S	44°08'51,1"E	ATM-C	Ambananitelo		Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		500	A4	S	faible
06/12/2015	24°14'14,1"S	44°56'41,4"E	ATM-C	Ambatobe	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	A2, A3	S	faible
06/12/2015	24°14'14,1"S	44°56'41,4"E	ATM-C	Ambatobe	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	A2, A3	S	faible
05/12/2015	24°12'53,5"S	45°18'01,1"E	ATM-C	Anadabo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70		S	faible
05/12/2015	24°12'53,5"S	45°18'01,1"E	ATM-C	Anadabo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS			80	A3	S	faible
04/12/2015	24°50'18,1"S	44°55'05,5"E	ATM-C	Analamisasake	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		500	A3	S	moyen
08/12/2015	23°59'34,3"S	44°53'45,4"E	ATM-C	Anavoha	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		75	A3	S	faible
07/12/2015	24°08'31,3"S	44°25'00,0"E	ATM-C	Andaboro	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS		
07/12/2015	24°08'31,3"S	44°25'00,0"E	ATM-C	Andaboro	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70	A2	S	faible
08/12/2015	23°46'13,5"S	45°16'21,8"E	ATM-C	Andolonamalo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A4	S	faible
06/12/2015	22°59'38,6"S	44°13'46,3"E	ATM-C	Andranovorilava	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100 à 150	A2	S	faible
06/12/2015	22°59'38,6"S	44°13'46,3"E	ATM-C	Andranovorilava		Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		2 000 à 3 000	A4	S	faible
06/12/2015	22°58'05,4"S	44°14'42,2"E	ATM-C	Androhibola	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		600	A2, A3	S	moyen
06/12/2015	22°58'05,4"S	44°14'42,2"E	ATM-C	Androhibola		Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		1 200 à 1 800	A4	S	faible
05/12/2015	23°21'37,1"S	44°09'07,1"E	ATM-C	Anjakirika	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		200	A4	S	faible
06/12/2015	23°04'31,4"S	44°09'17,9"E	ATM-C	Anjaridaina	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	A2, A3	S	faible
06/12/2015	23°04'31,4"S	44°09'17,9"E	ATM-C	Anjaridaina		Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	A4	S	faible
06/12/2015	24°11'38,3"S	45°16'25,2"E	ATM-C	Ankaragnabo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70	A3	S	faible
06/12/2015	24°11'38,3"S	45°16'25,2"E	ATM-C	Ankaragnabo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120			faible

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	
05/12/2015	23°18'27,9"S	44°04'55,6"E	ATM-C	Ankandrinosy	3 500	Nse	TI	30 à 350		L1	S	diffus		1 500 à 2 000	A4	S	élevé
05/12/2015	23°18'27,9"S	44°04'55,6"E	ATM-C	Ankandrinosy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100 à 150	A2	S	faible
06/12/2015	24°32'10,1"S	45°02'30,3"E	ATM-C	Ankesohera	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		275	A3	S	faible
04/12/2015	24°13'01,1"S	45°14'51,5"E	ATM-C	Ankilibe	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A3	S	faible
04/12/2015	24°13'01,1"S	45°14'51,5"E	ATM-C	Ankilibe	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
09/12/2015	24°09'52,5"S	44°34'57,5"E	ATM-C	Ankilimainty	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	nd	nd	faible
09/12/2015	24°09'52,5"S	44°34'57,5"E	ATM-C	Ankilimainty	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		110	A2, A3	S	faible
07/12/2015	23°19'00,0"S	44°33'48,4"E	ATM-C	Ankilimivony	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A3	S	faible
07/12/2015	23°19'00,0"S	44°33'48,4"E	ATM-C	Ankilimivony	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	nd	nd	faible
06/12/2015	24°40'08,8"S	45°02'30,3"E	ATM-C	Ankonatse	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		250	nd	nd	faible
07/12/2015	24°10'02,2"S	44°25'39,3"E	ATM-C	Antoby	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A2	S	faible
07/12/2015	24°10'02,2"S	44°25'39,3"E	ATM-C	Antoby	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		130	A2, A3	S	faible
05/12/2015	23°14'47,3"S	44°05'48,7"E	ATM-C	Antseva	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A2	S	faible
05/12/2015	23°14'47,3"S	44°05'48,7"E	ATM-C	Antseva	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300	A4	S	faible
05/12/2015	23°20'01,9"S	44°14'20,6"E	ATM-C	Antsihanaka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70	A2	S	faible
05/12/2015	24°38'27,2"S	45°02'19,1"E	ATM-C	Bealogna	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300	A3	nd	faible
05/12/2015	23°53'18,1"S	44°56'38,3"E	ATM-C	Beantake	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A2, A3	S	faible
08/12/2015	24°14'33,3"S	45°24'42,4"E	ATM-C	Bedona	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	nd	S	faible
08/12/2015	24°14'33,3"S	45°24'42,4"E	ATM-C	Bedona	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
07/12/2015	24°16'38,3"S	45°21'25,2"E	ATM-C	Befangitse	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	nd	S	faible
07/12/2015	24°16'38,3"S	45°21'25,2"E	ATM-C	Befangitse	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
04/12/2015	24°12'00,0"S	45°19'48,4"E	ATM-C	Bekily	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70	A2	S	faible

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Nse** : *Nomadacris septemfasciata* ; **TI** : tache larvaire ; **S** : solitaire ; **Td** : *transiens degregans* ; **RN** : région naturelle ; **RAS** : rien à signaler ; **nd** : non déterminé.

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

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

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte	
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase		
04/12/2015	24°12'00,0"S	45°19'48,4"E	ATM-C	Bekily	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	nd	nd	faible	
04/12/2015	24°45'18,1"S	44°56'15,1"E	ATM-C	Bemoita	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		350	A2	S	faible	
04/12/2015	24°45'18,1"S	44°56'15,1"E	ATM-C	Bemoita	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		150	A2	S	faible	
04/12/2015	23°50'19,1"S	44°49'39,3"E	ATM-C	Betampe	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	A2, A3	S	faible	
04/12/2015	24°06'59,5"S	44°58'25,2"E	ATM-C	Beteza	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	A3	S	faible	
06/12/2015	23°01'24,4"S	44°13'27,8"E	ATM-C	Bevato	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		150	A2, A3	S	faible	
06/12/2015	23°01'24,4"S	44°13'27,8"E	ATM-C	Bevato	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A4	S	faible	
03/12/2015	24°02'09,9"S	45°01'29,2"E	ATM-C	Fotadrevo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	A3	S	faible	
03/12/2015	24°02'09,9"S	45°01'29,2"E	ATM-C	Fotadrevo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	A2, A3	S	faible	
05/12/2015	23°55'46,4"S	44°51'31,3"E	ATM-C	Mitsinjo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A3	S	faible	
05/12/2015	24°16'18,1"S	44°40'07,7"E	ATM-C	Namonoankotroke	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A3	S	faible	
08/12/2015	24°12'28,2"S	44°25'16,1"E	ATM-C	Nikoly	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
08/12/2015	24°12'28,2"S	44°25'16,1"E	ATM-C	Nikoly	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70	A2	S	faible	
09/12/2015	24°04'20,2"S	44°27'44,4"E	ATM-C	Ranoabo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A2	S	faible	
09/12/2015	24°04'20,2"S	44°27'44,4"E	ATM-C	Ranoabo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	A2, A3	S	faible	
06/12/2015	24°04'00,0"S	44°23'55,5"E	ATM-C	Sainta	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	A2	S	faible	
06/12/2015	24°04'00,0"S	44°23'55,5"E	ATM-C	Sainta	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		140	A2, A3	S	faible	
05/12/2015	23°15'43,8"S	44°08'18,6"E	ATM-C	Tatakala	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		800	A4	S	faible	
06/12/2015	23°06'16,1"S	44°13'18,1"E	ATM-C	Toetromby	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	nd	nd	faible	
06/12/2015	23°06'16,1"S	44°13'18,1"E	ATM-C	Toetromby	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	nd	nd	faible	
07/12/2015	24°42'03,3"S	45°07'21,2"E	ATM-C	Tranoroa Est	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300	A3	S	faible	
03/12/2015	25°06'39,9"S	46°00'41,7"E	ATM-S	Ampamolora	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	A4	S	faible	
03/12/2015	25°06'39,9"S	46°00'41,7"E	ATM-S	Ampamolora	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		25	A2	S	faible	

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	
03/12/2015	25°06'11,1"S	45°59'23,2"E	ATM-S	Soatsifa	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10	nd	nd	faible
05/12/2015	25°04'43,4"S	46°26'12,1"E	ATM-S	Ankamena	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A3	S	faible
05/12/2015	25°01'45,4"S	46°25'13,1"E	ATM-S	Ankity	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	nd	nd	faible
05/12/2015	25°01'45,4"S	46°25'13,1"E	ATM-S	Ankity	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	nd	nd	faible
06/12/2015	25°15'44,4"S	45°37'25,2"E	ATM-S	Antalahavalala	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		25	A3	S	faible
08/12/2015	25°19'23,2"S	45°50'51,5"E	ATM-S	Anahidrano	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		25	A3	S	faible
02/12/2015	21°31'04,2"S	43°37'25,2"E	AD-N	Ambalamoa	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A4	S	faible
02/12/2015	21°31'04,2"S	43°37'25,2"E	AD-N	Ambalamoa	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		240	A3	S	faible
02/12/2015	21°36'52,3"S	43°37'33,4"E	AD-N	Namatoa	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		210	A2, A4	S	faible
02/12/2015	21°36'52,3"S	43°37'33,4"E	AD-N	Namatoa	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		230	A3	S	faible
02/12/2015	21°43'21,4"S	43°45'19,4"E	AD-N	Tanandava	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		140	A2, A4	S	faible
02/12/2015	21°43'21,4"S	43°45'19,4"E	AD-N	Tanandava	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		190	A3	S	faible
04/12/2015	22°27'11,1"S	43°38'32,3"E	AD-N	Ambovomena	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	A2	S	faible
04/12/2015	22°27'11,1"S	43°38'32,3"E	AD-N	Ambovomena	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A3, A4	S	faible
05/12/2015	22°34'05,5"S	43°36'52,5"E	AD-N	Ankatsandramanely	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		140	A3 à A5	S	faible
05/12/2015	22°34'05,5"S	43°36'52,5"E	AD-N	Ankatsandramanely	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		340	A3, A4	S	faible
05/12/2015	22°38'22,2"S	43°31'16,1"E	AD-N	Défriche Mikea	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		250	nd	nd	faible
05/12/2015	22°38'22,2"S	43°31'16,1"E	AD-N	Défriche Mikea	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300	A3	S	faible
02/12/2015	24°51'06,6"S	44°21'48,4"E	AD-C	nord_Anja	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A2	S	faible
02/12/2015	24°51'06,6"S	44°21'48,4"E	AD-C	nord_Anja	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
03/12/2015	24°17'20,2"S	44°17'07,7"E	AD-C	Tainakombetave	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
03/12/2015	24°17'20,2"S	44°17'07,7"E	AD-C	Tainakombetave	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10	nd	nd	faible
04/12/2015	22°53'20,7"S	43°37'14,0"E	AD-C	Ambala	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		360	A2, A4	S	faible

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Nse** : *Nomadacris septemfasciata* ; **S** : solitaire ; **Td** : *transiens degregans* ; **RN** : région naturelle ; **RAS** : rien à signaler ; **nd** : non déterminé.

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	
04/12/2015	22°53'20,7"S	43°37'14,0"E	AD-C	Ambala		Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	A3	S	faible
04/12/2015	23°56'55,5"S	43°41'41,4"E	AD-C	Ankalindrano	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		90	A3	S	faible
04/12/2015	23°56'55,5"S	43°41'41,4"E	AD-C	Ankalindrano	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	nd	nd	faible
04/12/2015	24°12'59,5"S	44°10'21,2"E	AD-C	Ankalirano	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	A2	S	faible
04/12/2015	24°12'59,5"S	44°10'21,2"E	AD-C	Ankalirano	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		130	A2, A3	S	faible
04/12/2015	24°11'47,4"S	44°18'05,5"E	AD-C	Satrapaly	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A2	S	faible
04/12/2015	24°11'47,4"S	44°18'05,5"E	AD-C	Satrapaly	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		160	A2, A3	S	faible
05/12/2015	24°05'16,1"S	44°13'15,1"E	AD-C	est Vohitany	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A2	S	faible
05/12/2015	24°05'16,1"S	44°13'15,1"E	AD-C	est Vohitany	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A3	S	faible
05/12/2015	24°07'24,2"S	43°42'07,7"E	AD-C	Maromitilike	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	A3	S	faible
05/12/2015	24°07'24,2"S	43°42'07,7"E	AD-C	Maromitilike	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	nd	nd	faible
05/12/2015	24°04'18,1"S	44°18'39,3"E	AD-C	ouest Tranombaza	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A2	S	faible
05/12/2015	24°04'18,1"S	44°18'39,3"E	AD-C	ouest Tranombaza	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		130	A2, A3	S	faible
06/12/2015	24°08'25,2"S	44°05'51,5"E	AD-C	Ampamata	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	A2, A3	S	faible
06/12/2015	24°20'23,2"S	43°43'37,3"E	AD-C	Tanandranto	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40	A3	S	faible
06/12/2015	24°20'23,2"S	43°43'37,3"E	AD-C	Tanandranto	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	nd	nd	faible
07/12/2015	23°46'43,4"S	43°41'05,5"E	AD-C	Andranotohoka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70	A3	S	faible
07/12/2015	23°46'43,4"S	43°41'05,5"E	AD-C	Andranotohoka	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A3	S	faible
08/12/2015	23°37'58,5"S	43°42'53,5"E	AD-C	Antsirafaly	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		110	A3	S	faible
08/12/2015	23°37'58,5"S	43°42'53,5"E	AD-C	Antsirafaly	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	nd	nd	faible
04/12/2015	25°20'11,1"S	45°28'38,3"E	AD-S	Ambonaivo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	A3	S	faible
05/12/2015	25°29'28,2"S	45°35'58,5"E	AD-S	Terrain Aviation	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10	A3	S	faible
08/12/2015	25°26'53,5"S	45°29'31,3"E	AD-S	Ambazoa	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	A3	S	faible

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte	
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase		
04/12/2015	15°10'19,1"S	48°08'28,2"E	AINS-NO	Bezanadako	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
04/12/2015	15°10'19,1"S	48°08'28,2"E	AINS-NO	Bezanadako	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10	A3, A4	S	faible	
05/12/2015	15°08'39,3"S	47°10'50,5"E	AINS-NO	Marosely	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
05/12/2015	15°08'39,3"S	47°10'50,5"E	AINS-NO	Marosely	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	A3, A4	S	faible	
06/12/2015	15°09'16,1"S	47°52'51,5"E	AINS-NO	Anadabomadinika	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	15°09'16,1"S	47°52'51,5"E	AINS-NO	Anadabomadinika	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		17	A3, A4	S	faible	
06/12/2015	15°49'11,1"S	47°16'27,2"E	AINS-NO	Andranomafana	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	15°49'11,1"S	47°16'27,2"E	AINS-NO	Andranomafana	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A3, A4	S	faible	
07/12/2015	15°28'52,5"S	47°47'53,5"E	AINS-NO	Andavakaka	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
07/12/2015	15°28'52,5"S	47°47'53,5"E	AINS-NO	Andavakaka	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		25	A3, A4	S	faible	
07/12/2015	15°07'25,2"S	47°11'37,3"E	AINS-NO	Ankijanihambo	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
07/12/2015	15°07'25,2"S	47°11'37,3"E	AINS-NO	Ankijanihambo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		25	A3, A4	S	faible	
04/12/2015	15°10'36,3"S	48°20'54,5"E	AINS-P	Ambodimontso	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
04/12/2015	15°10'36,3"S	48°20'54,5"E	AINS-P	Ambodimontso	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A3, A4	S	faible	
04/12/2015	15°10'24,2"S	48°23'12,1"E	AINS-P	Ambodivoara	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
04/12/2015	15°10'24,2"S	48°23'12,1"E	AINS-P	Ambodivoara	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A3, A4	S	faible	
04/12/2015	16°17'19,1"S	48°09'24,2"E	AINS-P	Bekaranga	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
04/12/2015	16°17'19,1"S	48°09'24,2"E	AINS-P	Bekaranga	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		200 à 2 500	A4	S	faible	
05/12/2015	15°05'05,5"S	48°22'02,2"E	AINS-P	Andampy	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
05/12/2015	15°05'05,5"S	48°22'02,2"E	AINS-P	Andampy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		250	A3, A4	S	faible	
05/12/2015	15°16'34,3"S	48°29'33,3"E	AINS-P	Morafeno	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
05/12/2015	15°16'34,3"S	48°29'33,3"E	AINS-P	Morafeno	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A3, A4	S	faible	
05/12/2015	16°08'57,5"S	48°07'28,2"E	AINS-P	Tsimijaly	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte	
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase		
05/12/2015	16°08'57,5"S	48°07'28,2"E	AINS-P	Tsimijaly	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		150 à 2 000	A4	S	faible	
06/12/2015	15°10'08,8"S	48°29'53,5"E	AINS-P	Ampozavondraka	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	15°10'08,8"S	48°29'53,5"E	AINS-P	Ampozavondraka	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		25	A3	S	faible	
07/12/2015	15°14'08,8"S	48°32'09,9"E	AINS-P	Andranovo	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
07/12/2015	15°14'08,8"S	48°32'09,9"E	AINS-P	Andranovo	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A3, A4	S	faible	
04/12/2015	16°32'22,2"S	48°09'15,1"E	AINS-HT	Ambalebenifasina	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
04/12/2015	16°32'22,2"S	48°09'15,1"E	AINS-HT	Ambalebenifasina	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300 à 3 500	A4	S	faible	
04/12/2015	15°45'44,4"S	48°50'42,4"E	AINS-HT	Ampotamainty	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
04/12/2015	15°45'44,4"S	48°50'42,4"E	AINS-HT	Ampotamainty	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 350	A3, A4	S	faible	
04/12/2015	15°42'18,1"S	48°48'13,1"E	AINS-HT	Maramalona	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
04/12/2015	15°42'18,1"S	48°48'13,1"E	AINS-HT	Maramalona	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100 à 2 500	A4	S	faible	
05/12/2015	15°53'41,4"S	48°55'14,1"E	AINS-HT	Beantoko	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
05/12/2015	15°53'41,4"S	48°55'14,1"E	AINS-HT	Beantoko	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50 à 600	A3, A4	S	faible	
06/12/2015	15°58'02,2"S	48°51'10,1"E	AINS-HT	Ambalamadiro	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	15°58'02,2"S	48°51'10,1"E	AINS-HT	Ambalamadiro	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40 à 50	A4	S	faible	
06/12/2015	16°29'01,1"S	48°06'47,4"E	AINS-HT	Ambodimadiro	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	16°29'01,1"S	48°06'47,4"E	AINS-HT	Ambodimadiro	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300 à 3 500	A4	S	faible	
06/12/2015	16°37'18,1"S	48°09'46,4"E	AINS-HT	Ambohimahavelona	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	16°37'18,1"S	48°09'46,4"E	AINS-HT	Ambohimahavelona	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300 à 3 000	A4	S	faible	
06/12/2015	15°59'13,1"S	48°50'18,1"E	AINS-HT	Antaolantsiry	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	15°59'13,1"S	48°50'18,1"E	AINS-HT	Antaolantsiry	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100 à 3 000	A3, A4	S	faible	
07/12/2015	15°46'22,2"S	48°43'41,4"E	AINS-HT	Ambodimadiro nord	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
07/12/2015	15°46'22,2"S	48°43'41,4"E	AINS-HT	Ambodimadiro nord	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50 à 3 000	A4	S	faible	

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

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 4 : Situation acridienne et niveau d'alerte durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Date	Latitude	Longitude	Secteurs*	RN/Localité	Si (ha)	Esp.	Larves					Imagos					Niveau d'alerte	
							Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase	Comp.	D/m ²	D/ha	Stade	Phase		
07/12/2015	15°46'31,3"S	48°50'49,4"E	AINS-HT	Antsiraka	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
07/12/2015	15°46'31,3"S	48°50'49,4"E	AINS-HT	Antsiraka	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		150 à 1 500	A4	S	faible	
05/12/2015	20°25'00,0"S	45°35'55,5"E	AIC-MS	Amboboka	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
05/12/2015	20°21'28,2"S	45°37'47,4"E	AIC-MS	Anosimbazaha	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	20°21'32,3"S	45°22'45,4"E	AIC-MS	Antazoa-Bara	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	20°25'28,2"S	45°25'30,3"E	AIC-MS	est Pomay	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
07/12/2015	20°13'50,5"S	45°30'52,5"E	AIC-MS	est Soarano	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
07/12/2015	19°11'14,1"S	45°07'25,2"E	AIC-MS	Manarilapata	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
08/12/2015	20°17'15,1"S	45°35'40,4"E	AIC-MS	Soanafindra	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
05/12/2015	19°22'02,2"S	45°53'34,3"E	AIC-MO	Antsoha	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	19°11'16,1"S	45°30'23,2"E	AIC-MO	Antsikida	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
06/12/2015	19°06'20,2"S	45°36'09,9"E	AIC-MO	Mahavavy	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
07/12/2015	19°07'25,2"S	45°48'45,4"E	AIC-MO	Ankilidamosy	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
05/12/2015	19°46'35,3"S	45°10'12,1"E	AIC-O	Tsararivotra	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
Total					17 863													

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Nse** : *Nomadacris septemfasciata* ; **S** : solitaire ; **RN** : région naturelle ; **RAS** : rien à signaler ; **nd** : non déterminé.

*Ce tableau se lit sur la base des situations par secteur des acrido-régions présentées au point 2 de la partie narrative.

ANNEXES

Annexe 5 : Superficies infestées, traitées et protégées durant la 1^{ère} décade de décembre 2015 selon les acrido-régions

Annexe 5.1 : Criquet migrateur malgache

Acrido-région	Snt décades antérieures (ha)	Si par TI/BI (ha)	Si par Ess/Vc (ha)	Si par TI/BI et Ess/Vc (ha)	Total Si (ha)	St durant la période (ha)	Reste à traiter (ha)
AIE-N							
AIE-A							
AIE-C							
AIE-S							
AINE							
AINS-HT							
AINS-P							
AINS-NO							
AINB-HT							
AINB-P							
AINB-NO							
AIC-HT							
AIC-O							
AIC-MN							
AIC-MO							
AIC-MS							
AGT-O							
AGT-C	600	1 000			1 000	1 220	380
AGT-E							
AMI-N							
AMI-C	6 502	12 463		900	13 363	19 713	152
AMI-S							
ATM-N							
ATM-C							
ATM-S							
AD-N							
AD-C							
AD-S							
TOTAL	7 102	13 463	0	900	14 363	20 933	532

Légende : **Si** : superficie infestée ; **St** : superficie traitée ; **Snt** : superficie non traitée ; **TI** : tache larvaire ; **BI** : bande larvaire ; **Ess** : essaim ; **Vc** : vol clair.

Annexe 5.2 : Criquet nomade

Acrido-région	Snt décades antérieures (ha)	Si par TI/BI (ha)	Si par Ess/Vc (ha)	Si par TI/BI et Ess/Vc (ha)	Total Si (ha)	St durant la période (ha)	Reste à traiter (ha)
ATM-C		3 500			3 500		
ATM-S							
AD-N							
AD-C							
AD-S							
TOTAL		3 500			3 500		

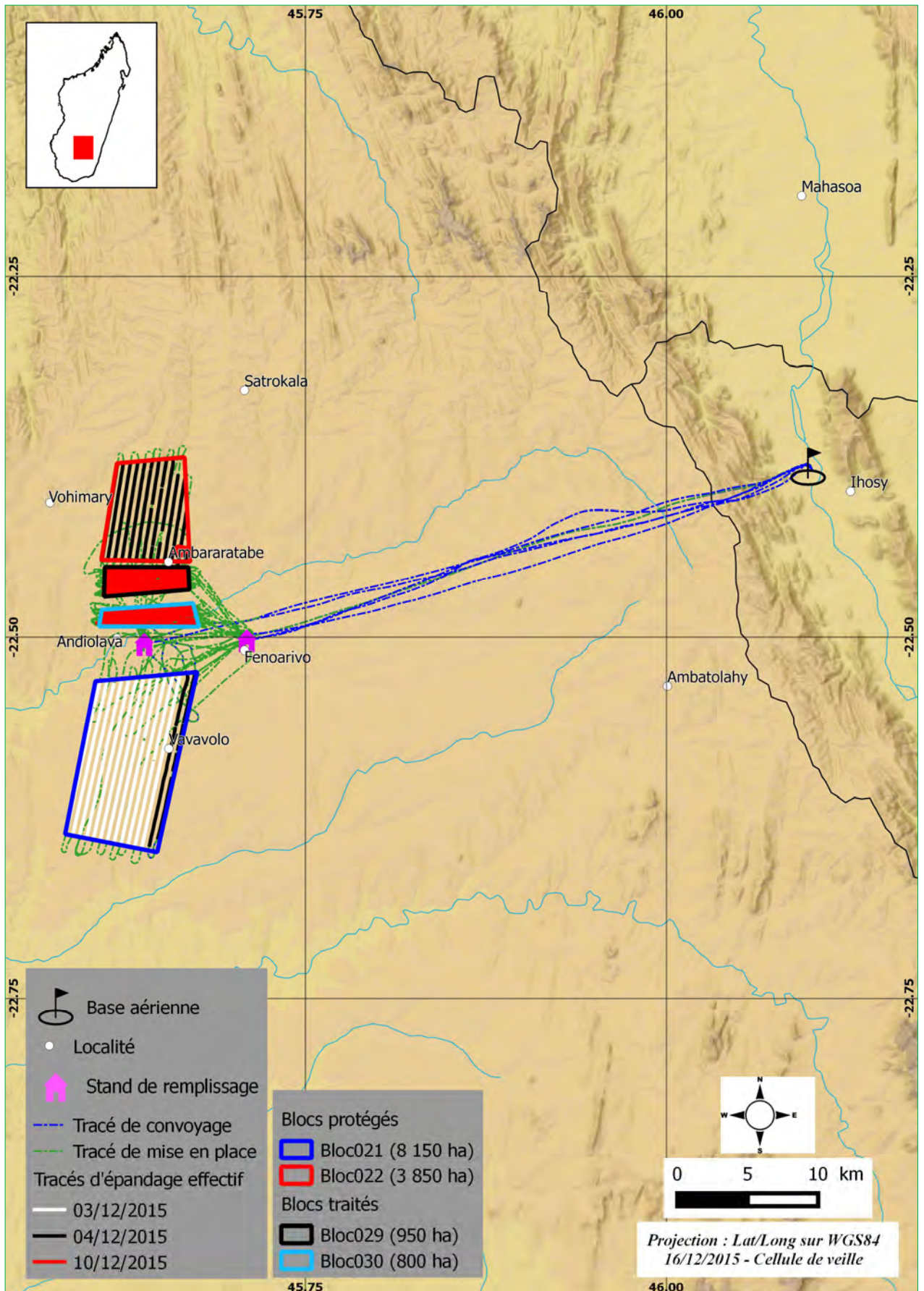
Légende : **Si** : superficie infestée ; **St** : superficie traitée ; **Snt** : superficie non traitée ; **TI** : tache larvaire ; **BI** : bande larvaire ; **Ess** : essaim ; **Vc** : vol clair.

NB : il semble que les taches et bandes larvaires du Criquet nomade sur les 3 500 ha aient été traitées par le Centre national antiacridien mais aucune information n'est disponible quant aux superficies traitées et à la nature des pesticides utilisés.

ANNEXES

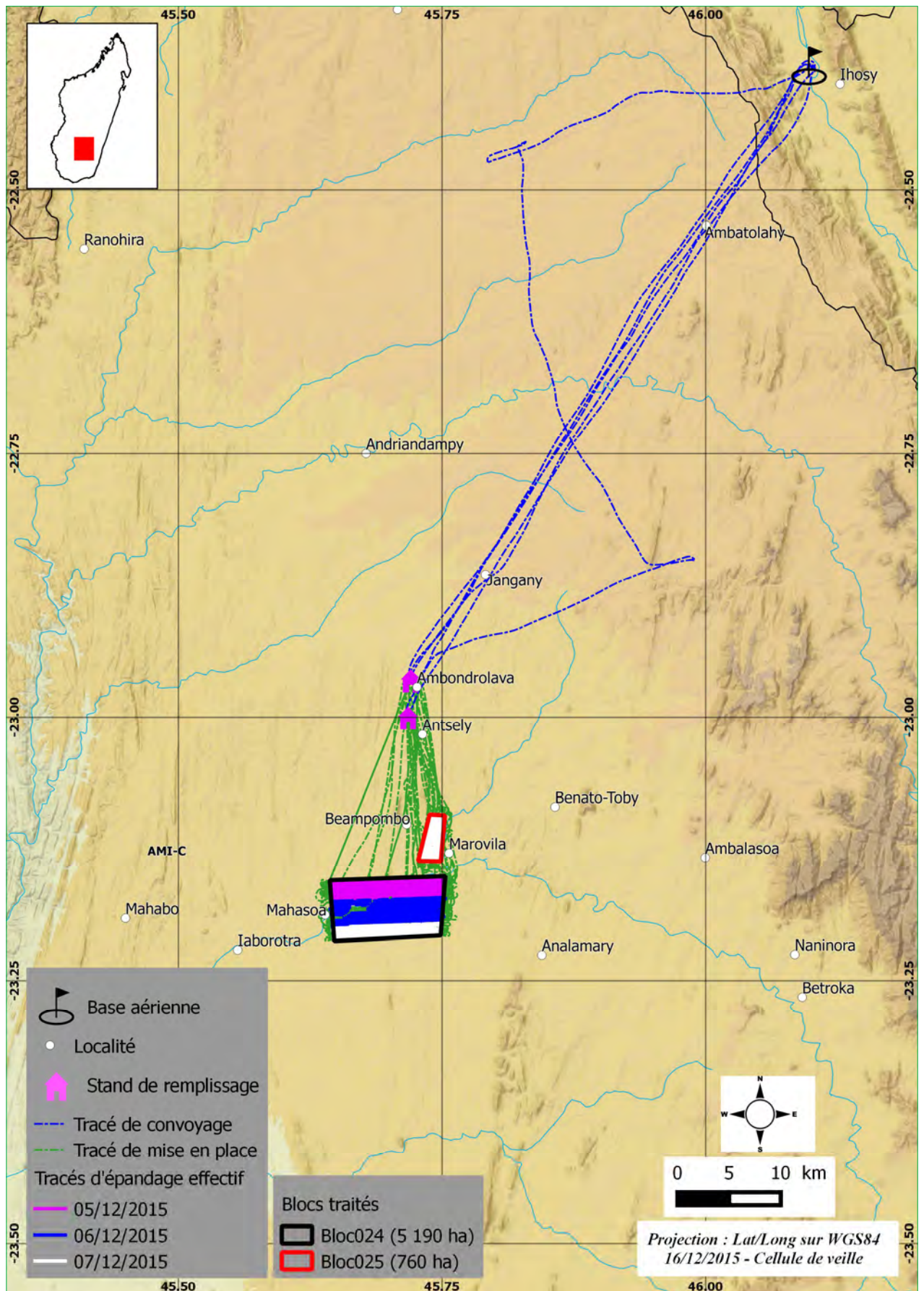
Annexe 6 : Activités de traitement durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Annexe 6.1 : Sites de traitement de la base aérienne



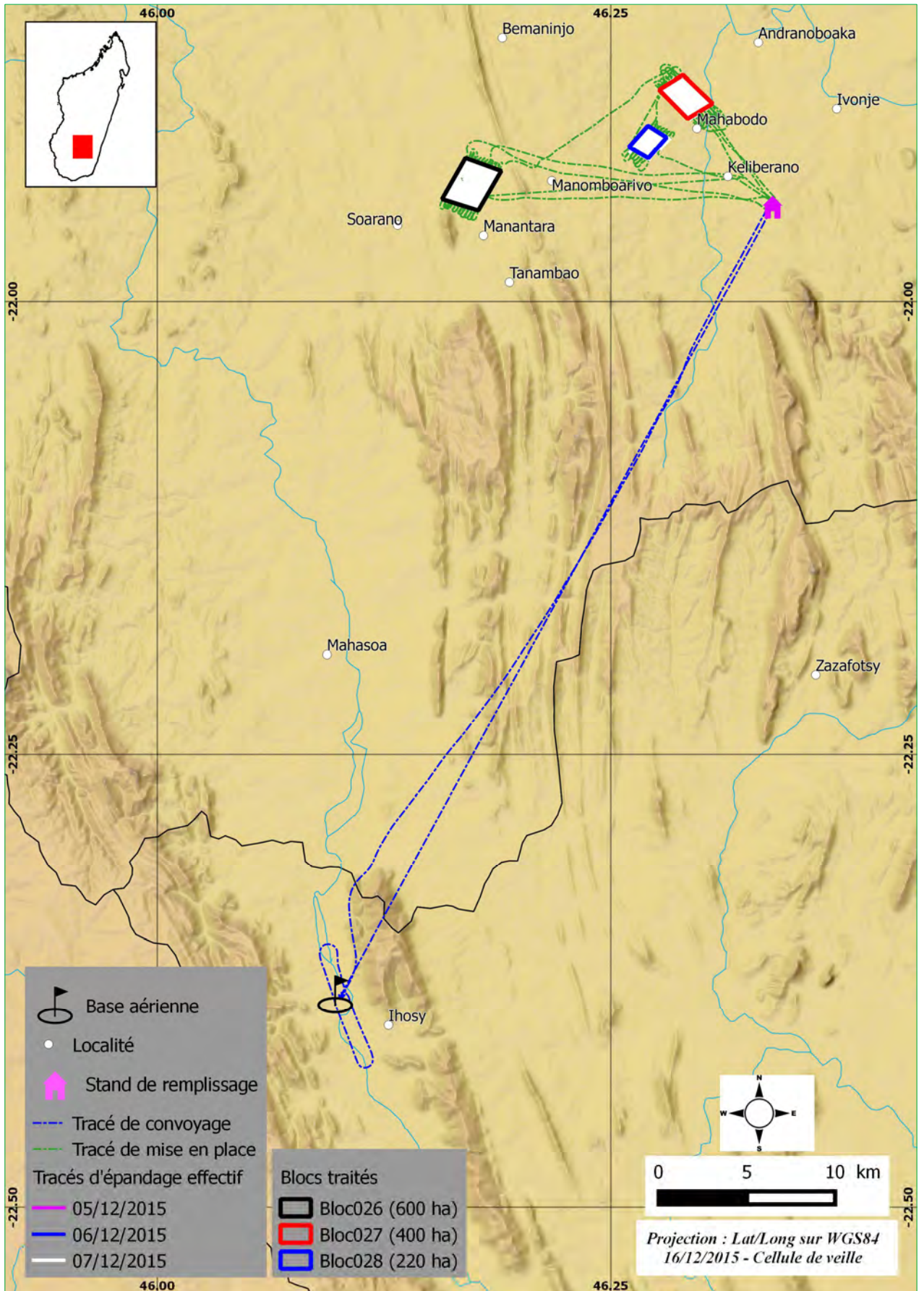
ANNEXES

Annexe 6.1 : Sites de traitement de la base aérienne



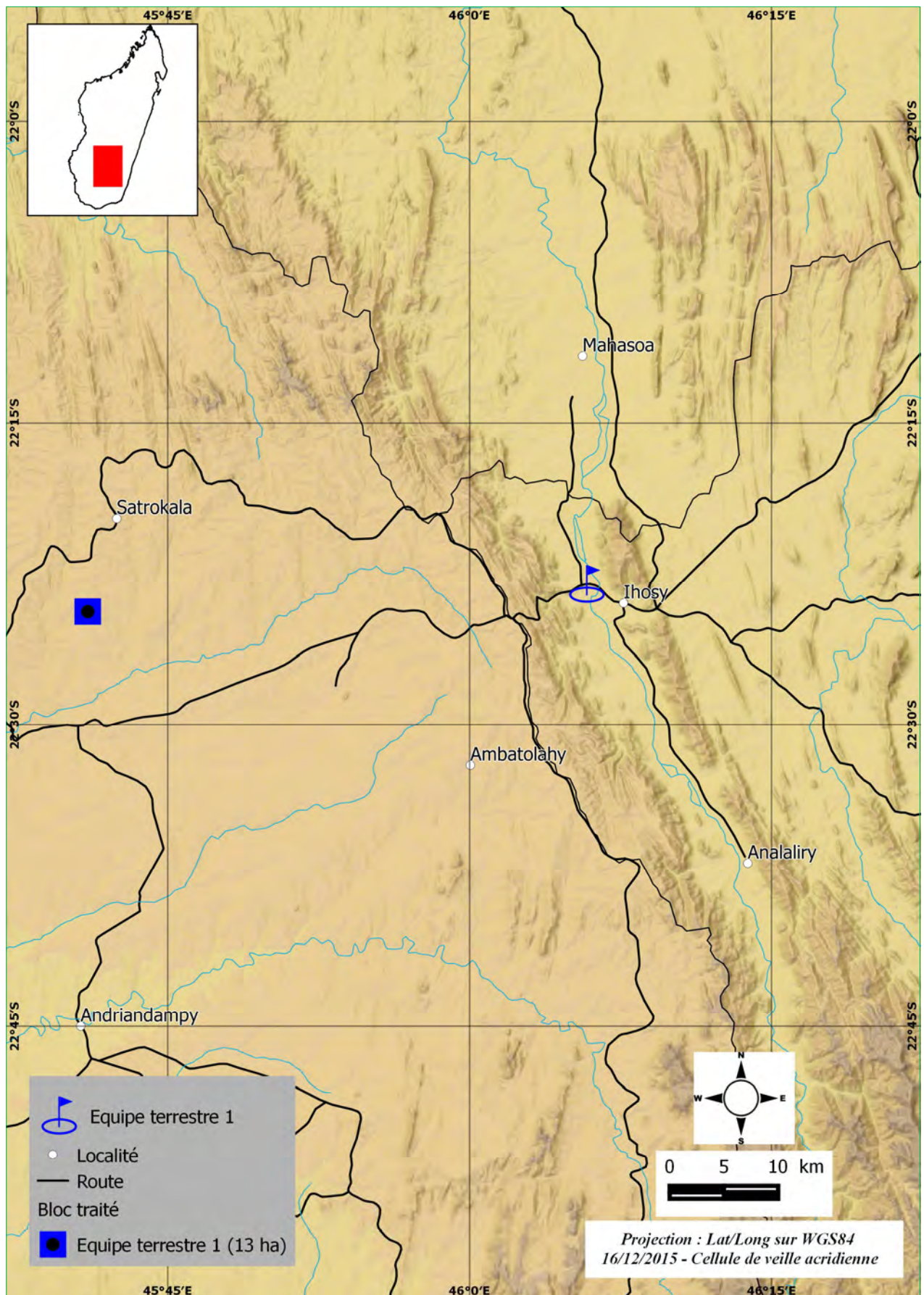
ANNEXES

Annexe 6.1 : Sites de traitement de la base aérienne



ANNEXES

Annexe 6.2 : Site de traitement de l'équipe terrestre 1





Bulletin de la première décade de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 7 : Traitements antiacridiens depuis le début de la 3^{ème} campagne 2015/16 et jusqu'au 10 décembre 2015

Annexe 7.1 : Traitements en barrières (Produit : Teflubenzuron 50 UL = Teflu.) au 10 décembre 2015

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité	Pesticide	Quantité (l)	Sup. protégée (ha)	Espèce	Stade
Total au 30 novembre 2015								560,0	1 475,0		
Aérienne	2015	12	d1				Teflu.	0	0		
ET 1	2015	12	d1				Teflu.	0	0		
ET 2	2015	12	d1				Teflu.	0	0		
Total depuis le début de la campagne 2015/16								560,0	1 475,0		

Légende : **ET** : équipe terrestre ; **Teflu.** : Teflubenzuron 50 UL (Simonis) ; **Sup.** : superficie.

Annexe 7.2 : Traitements en barrières (Produit : Nomolt 50 UL = Nom.) au 10 décembre 2015

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité	Pesticide	Quantité (l)	Sup. traitée (ha)	Espèce	Stade
Total au 30 novembre 2015								304,0	1 520,0		
Aérienne	2015	12	d1	AMI-C	hélicoptère	Vavalovo	Nom.	1 400	7 000	Lmc	L2 , L3 et L4
Aérienne	2015	12	d1	AMI-C	hélicoptère	Vavalovo	Nom.	230	1 150	Lmc	L2 , L3 et L4
Aérienne	2015	12	d1	AMI-C	hélicoptère	Ambararatabe	Nom.	770	3 850	Lmc	L2 , L3 et L4
Total depuis le début de la campagne 2015/16								2 704,0	13 520,0		

Légende : **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Nom.** : Nomolt 50 UL ; **Sup.** : superficie.

NB : les stades mis en gras correspondent au stade dominant.



Bulletin de la première décade de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 7.3 : Traitements en couverture totale (Produit : Pyrinex 24 ULV= Pyr.) au 10 décembre 2015

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité	Pesticide	Quantité (l)	Sup. protégée (ha)	Espèce	Stade
Total au 30 novembre 2015								2 858,0	2 858,0		
Aérienne	2015	12	d1	AMI-C	hélicoptère	Ankorabe	Pyr.	2 000	2 000	Lmc	L2, L3, L4, L5 et A1
Aérienne	2015	12	d1	AMI-C	hélicoptère	Ankorabe	Pyr.	2 100	2 100	Lmc	L2, L3, L4, L5 et A1
Aérienne	2015	12	d1	AMI-C	hélicoptère	Ankorabe	Pyr.	1 090	1 090	Lmc	L2, L3, L4, L5 et A1
Aérienne	2015	12	d1	AMI-C	hélicoptère	Angalobe	Pyr.	760	760	Lmc	L2, L3, L4, L5, A1 et A2
ET 1	2015	12	d1	AMI-C	terrestre	Ankazondrano	Pyr.	13	13	Lmc	L3, L4 et L5
Total depuis le début de la campagne 2015/16								8 821,0	8 821,0		

Légende : ET : équipe terrestre ; Pyr. : Pyrinex 24 ULV ; Sup. : superficie ; Lmc : *Locusta migratoria capito* .

NB : les stades mis en gras correspondent au stade dominant.

Annexe 7.4 : Traitements en couverture totale (Produit : Cyclone 134 UL= Cycl.) au 10 décembre 2015

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité	Pesticide	Quantité (l)	Sup. traitée (ha)	Espèce	Stade
Total au 30 novembre 2015								0,0	0,0		
Aérienne	2015	12	d1	AMI-C	hélicoptère	Mahatsinjo I	Cycl.	950	950	Lmc	L2, L3, L4 et L5
Total depuis le début de la campagne 2015/16								950,0	950,0		

Légende : Lmc : *Locusta migratoria capito* ; Cycl. : Cyclone 134 UL ; Sup. : superficie.

NB : les stades mis en gras correspondent au stade dominant.

Annexe 7.5 : Traitements en couverture totale (Produit : Deltaklor 125 UL= Delta.) au 10 décembre 2015

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité	Pesticide	Quantité (l)	Sup. traitée (ha)	Espèce	Stade
Total au 30 novembre 2015								0,0	0,0		
Aérienne	2015	12	d1	AMI-C	hélicoptère	Mahatsinjo II	Delta.	800	800	Lmc	L2, L3, L4 et L5
Total depuis le début de la campagne 2015/16								800,0	800,0		

Légende : Lmc : *Locusta migratoria capito* ; Delta. : Deltaklor 125 UL ; Sup. : superficie.

NB : les stades mis en gras correspondent au stade dominant.

Bulletin de la première décade de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 7.6 : Traitements en couverture totale (Produit : Green Muscle® = GM.) au 10 décembre 2015

Base	Année	Mois	Décade	Aire acridienne	Traitement	Localité	Pesticide	Quantité (l)	Sup. protégée (ha)	Espèce	Stade
Total au 30 novembre 2015								0,0	0,0		
Aérienne	2015	12	d1	AGT-C	hélicoptère	Kotoroy	GM	30	600	Lmc	L3, L4, L5 et A1
Aérienne	2015	12	d1	AGT-C	hélicoptère	Soatanimbary	GM	20	400	Lmc	L3, L4 et L5
Aérienne	2015	12	d1	AGT-C	hélicoptère	Toetromby	GM	11	220	Lmc	L3, L4 et L5
Total depuis le début de la campagne 2015/16								61,0	1 220,0		

Légende : GM : Green Muscle® ; Sup. : superficie ; Lmc : *Locusta migratoria capito* .

NB : les stades mis en gras correspondent au stade dominant.

Annexe 7.7 : Blocs traités et protégés au niveau de la base aérienne durant la 1^{ère} décade de décembre 2015

L'évaluation du taux de mortalité pour les traitements en barrières (Teflubenzuron 50 UL) et ceux avec le biopesticide (Green Muscle®) se fait au minimum une semaine après le traitement. Lorsque ces évaluations sont réalisées à une décade ultérieure à celle du traitement, les résultats seront mentionnés dans les bulletins décadaires suivants.

Annexe 7.7.1 : Blocs traités et protégés au niveau de la base aérienne durant la 1^{ère} décade de décembre 2015

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée/ protégée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Aérien_Bloc021	01/12/2015	AMI-C	Vavalovo	03/12/2015	7 000	Nom.	1 400	Lmc	ST, T et S	L2, L3 et L4	09/12/2015	30
Aérien_Bloc021	01/12/2015	AMI-C	Vavalovo	04/12/2015	1 150	Nom.	230	Lmc	ST, T et S	L2, L3 et L4	09/12/2015	30
Aérien_Bloc022	01/12/2015	AMI-C	Ambararatabe	03/12/2015	3 850	Nom.	770	Lmc	T et ST	L2, L3 et L4		
Total					12 000		2 400					
Aérien_Bloc024	01/12/2015	AMI-C	Ankorabe	05/12/2015	2 000	Pyr.	2 000	Lmc	S et ST	L2, L3, L4, L5 et A1	06/12/2015	96
Aérien_Bloc024	01/12/2015	AMI-C	Ankorabe	06/12/2015	2 100	Pyr.	2 100	Lmc	S et ST	L2, L3, L4, L5 et A1	07/12/2015	96
Aérien_Bloc024	01/12/2015	AMI-C	Ankorabe	07/12/2015	1 090	Pyr.	1 090	Lmc	S et ST	L2, L3, L4, L5 et A1	07/12/2015	96
Aérien_Bloc025	01/12/2015	AMI-C	Angalobe	07/12/2015	760	Pyr.	760	Lmc	S	L2, L3, L4, L5, A1 et A2	07/12/2015	96
Total					5 950,0		5 950,0					

Légende : Lmc : *Locusta migratoria capito*, Sup. : Superficie, Nom. : Nomolt 50 UL (BASF), Pyr. : Pynex 24 ULV, T : *transiens*, S : solitaire, ST : solitaro-*transiens*.

NB : les stades mis en gras correspondent au stade dominant.

Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 7.7.1 : Blocs traités et protégés au niveau de la base aérienne durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015 (suite)

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée/ protégée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Aérien_Bloc029	07/12/2015	AMI-C	Mahatsinjo I	10/12/2015	950	Cycl.	950	Lmc	S, ST et T	L2, L3, L4 et L5		
Total					950		950					
Aérien_Bloc030	07/12/2015	AMI-C	Mahatsinjo II	10/12/2015	800	Delta.	800	Lmc	S, ST et T	L2, L3, L4 et L5		
Total					800		800					
Aérien_Bloc026	08/12/2015	AGT-C	Kotoroy	09/12/2015	600	GM	30	Lmc	ST et T	L3, L4, L5 et A1		
Aérien_Bloc027	08/12/2015	AGT-C	Soatanimbary	09/12/2015	400	GM	20	Lmc	ST et T	L3, L4 et L5		
Aérien_Bloc028	08/12/2015	AGT-C	Toetromby	09/12/2015	220	GM	11	Lmc	S, ST et T	L3, L4 et L5		
Total					1 220,0		61,0					

Légende : Lmc : *Locusta migratoria capito*, Sup. : Superficie, Nom. : Nomolt 50 UL (BASF), Pyr. : Pynex 24 ULV, T : *transiens*, S : solitaire, ST : solitaro-*transiens*.

NB : les stades mis en gras correspondent au stade dominant.

Annexe 7.7.2 : Blocs traités et protégés au niveau de l'équipe terrestre 1 durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

Bloc	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Date de traitement	Sup. traitée/ protégée (ha)	Pesticide	Quantité (l)	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
ET-1_Bloc023	01/12/2015	AMI-C	Ankazondrano	02/12/2015	13	Pyr.	13	Lmc	T et ST	L3, L4 et L5	02/12/2015	90
Total					13,0		13,0					

Légende : Lmc : *Locusta migratoria capito*, Nom. : Nomolt 50 UL (BASF), Sup. : superficie, ET : équipe terrestre, G : grégaire, T : *transiens*, ST : solitaro-*transiens*.

NB : les stades mis en gras correspondent au stade dominant.



Bulletin de la première décennie de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 8 : Pesticides

Annexe 8.1 : Gestion des stocks de pesticides durant la 1^{ère} décennie de décembre 2015

LIEU 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				
	Nom.	Teflu.	Chlp.	Pyr.	GM	Nom.	Teflu.	Chlp.	Pyr.	GM	Nom.	Teflu.	Chlp.	Pyr.	GM	Nom.	Teflu.	Chlp.	Pyr.	GM
Toliara (chambre froide)	0	0	0	0	1 037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	0	0	0	976
Toliara (magasin)	37 680	10 400	200	16 000	0	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0	37 680	5 400	200	16 000	0
Manja	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0
Befandriana-sud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ihosy	190	1 690	3 028	10 000	0	2 600	0	0	0	0	0	0	0	8 000	0	2 790	1 690	3 028	2 000	0
Sakarah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Betioky-sud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ejeda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sakay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miandrivazo	400	1 000	200	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400	1 000	200	800	0
Morondava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maintirano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Base aérienne	0	0	0	0	0	5 000	0	0	8 000	61	5 000	0	0	5 950	61	0	0	0	2 050	0
Équipe terrestre 1	96	0	0	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	96	0	0	170	0
Équipe terrestre 2	0	0	0	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159	0
Camion	5 000	500	0	0	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0	0	0	500	0	0	0
TOTAL	43 366	13 590	3 428	27 142	1 037	7 600	5 000	0	8 000	61	10 000	5 000	0	13 963	122	40 966	13 590	3 428	21 179	976

Légende : **Nom.** : Nomolt 50 UL (BASF) ; **Teflu.** : Teflubenzuron 50 UL (Simonis) ; **Pyr.** : Pyrinex 24 ULV ; **Chlp** : Chlorpyrifos 240 ULV ; **GM** : Green Muscle®.

NB : la base aérienne a reçu 1 000 litres de Cyclone 134 UL et 1 000 litres de Deltaklor 125 UL du Gouvernement malgache *via* le CNA. Les 50 litres de Cyclone 134 UL et les 200 litres de Deltaklor 125 UL restants sont stockés sur la base aérienne.

Bulletin de la première décade de décembre (2015-D34)

ANNEXES

Annexe 8.2 : Situation des pesticides et des emballages vides au 10 décembre 2015

Décades	Nom. (l)	Teflu. (l)	Chlp (l)	Pyr (l)	Cycl. (l)	Delta. (l)	GM (kg)	Observations
Disponible au début de la campagne	43 670	4 150	3 428	30 000	0	0	1 037	
d-32	0	10 000	0	0	0	0	0	Achat FAO
d-34					1 000	1 000		Don du Gouvernement malgache
Total	43 670	14 150	3 428	30 000	1 000	1 000	1 037	
Consommé	304	295	0	2 858	950	800	0	
Diverses pertes	0	265	0	0	0	0	0	
Disponible au 10/12/2015	43 366	13 590	3 428	27 142	50	200	1 037	
Fûts vides (200 litres)	1	2	0	14				Total : 17 fûts
Bidons vides (20 litres)					47	40		Total : 87 bidons
Sachets vides (1 kg)							0	Total : 0 sachet
Attendu	0	15 000	0	0	0	0	0	En commande

Légende : **Nom.** : Nomolt 50 UL (BASF), **Teflu.** : Teflubenzuron 50 UL(Simonis), **Chlp.** : Chlorpyrifos 240 ULV, **Pyr.** : Pyrinex 24 ULV, **Cycl.** : Cyclone 134 UL, **Delta.** : Deltaklor 125 UL, **GM** : Green Muscle®.

ANNEXES

Annexe 9 : Heures de vol de l'hélicoptère 3A-MLC au 10 décembre 2015

Période			Heures de vol					
Mois	Décade	Nombre de jours	Prospection	Application	Mise en place	Convoyage	Autres	Total
Total au 30 novembre 2015		18	38:44:00	3:17:00	6:45:00	2:34:00	1:51:00	53:11:00
Décembre	d-1	10	9:02:00	10:56:00	7:03:00	5:30:00	3:39:00	36:10:00
Total depuis le début de la campagne 2015/16		28	47:46:00	14:13:00	13:48:00	8:04:00	5:30:00	89:21:00

Annexe 10 : Sources d'information

	Source	Opération	Moyen	Type d'info	Zone	Période
1	Prospecteurs de la base aérienne et des équipes terrestres 1 et 2	Collectes et transfert des données	Messagerie électronique	Acridienne	AI et AG	1 ^{ère} décade de décembre 2015
2	Centre national antiacridien	Collectes et transfert des données	Messagerie électronique	Pluviométrie	AG	
4	Point focal de la gestion de pesticides	Transfert des données	Messagerie électronique et téléphone	Pesticide		
5	http://www.wunderground.com/history/airport/			Température	Madagascar	
6	http://fr.windfinder.com/weather-maps/forecast/madagascar#5/			Aérologie		
7	http://tiny.cc/fns18w			Pluviométrie		