

BULLETIN DE SITUATION ACRIDIENNE MADAGASCAR

Bulletin n° 29

Juillet 2016

SOMMAIRE

Situation générale : page 1
Situation éco-météorologique : page 3
Situation acridienne : page 6
Situation antiacridienne : page 11
Synthèse : page 14
Annexes : page 17

CELLULE DE VEILLE ACRIDIENNE



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

SITUATION GÉNÉRALE

Selon Fews-net, le mois de juillet 2016 semble avoir été marqué par une pluviosité faible à très faible (inférieure à 50 mm) dans l'ensemble de la Grande-Île, sauf dans quelques régions de l'Aire transitoire de multiplication des compartiments Centre et Sud ainsi que de l'Aire de densation du compartiment Sud, où elle aurait été moyenne (50 à 150 mm).

Les relevés du Centre national antiacridien (CNA, 59 % de postes fonctionnels) indiquaient que la pluviosité était très faible (inférieure à 15 mm) dans l'Aire grégarigène, sauf sur quelques stations de l'Aire transitoire de multiplication Sud où une pluviosité inférieure à 70 mm a été localement enregistrée.

Les températures minimales et maximales moyennes diminuaient par rapport à celles du mois précédent. Les activités et le développement du Criquet migrateur malgache étaient affectés dans les Hautes- et Moyennes-Terres où les températures étaient légèrement inférieures aux normales saisonnières.

Dans l'Aire grégarigène, en raison des intenses traitements effectués, une forte diminution du nombre de populations groupées a été constatée. Le compartiment Centre semblait préservé de populations groupées ; par contre, le compartiment Nord restait faiblement infesté à la fin du mois de juillet. Ces populations formaient des vols clairs ou des essaims d'une taille généralement petite (moyenne de 90 ha et médiane de 60 ha). Dans le compartiment Sud, aucune information n'était disponible mais rien ne permet de penser que ce compartiment soit contaminé. Dans les compartiments Nord et Centre, des populations imaginales diffuses, *transiens degregans* ou solitaires, ont également été rencontrées. Les densités étaient ordinairement faibles à moyennes (10 à 300 ailés/ha, 70 ailés/ha en moyenne), sauf sur quelques stations au niveau des Hautes-Terres (Aire grégarigène transitoire et Aire de multiplication initiale du compartiment Centre) où elles étaient fortes à très fortes (500 à 1 500 ailés/ha).

Dans l'Aire d'invasion, les compartiments Nord et Est restaient exempts de populations groupées du Criquet migrateur malgache. Le compartiment Centre restait faiblement infesté bien qu'on ait observé une forte diminution du nombre de groupes. Ces populations, sous forme de vols clairs ou d'essaims de taille relativement modeste (moyenne de 110 ha et médiane de 90 ha), ont été localisées dans le Bongolava et la région de Belosur-Tsiribihina. Dans ces mêmes régions ainsi que sur la plaine du Betsiriry, des populations imaginales diffuses du Criquet migrateur malgache ont été détectées. Globalement, les densités étaient faibles (20 à 80 ailés/ha).

Durant le mois de juillet 2016, 7 845 ha étaient infestés par des essaims et des vols clairs du Criquet migrateur malgache, dont 5 055 ha ont été traités.

Le détail des superficies infestées, traitées et protégées par acrido-région se trouve en annexe 1.

CONTACTS

Pour information :

Courriel : mdg.celluledeveilleacridienne@gmail.com

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

SITUATION GÉNÉRALE

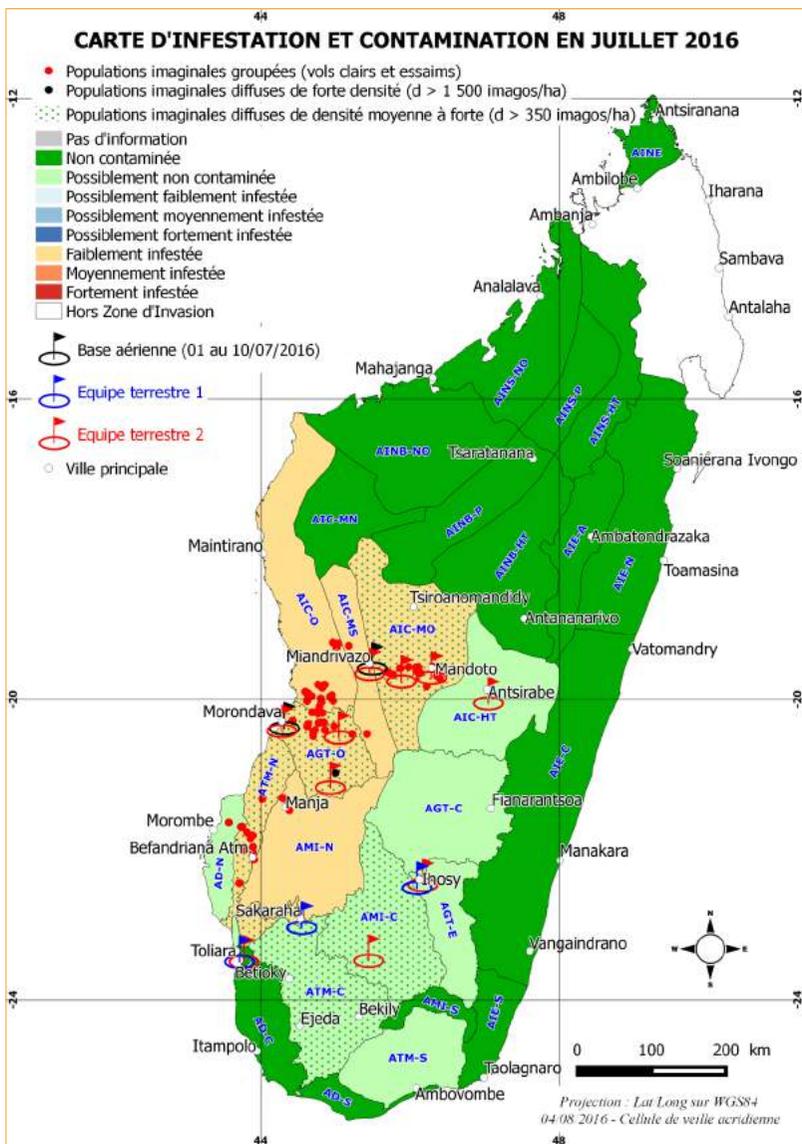


Figure 1 : Signalisations, contamination et niveaux d'infestation en juillet 2016

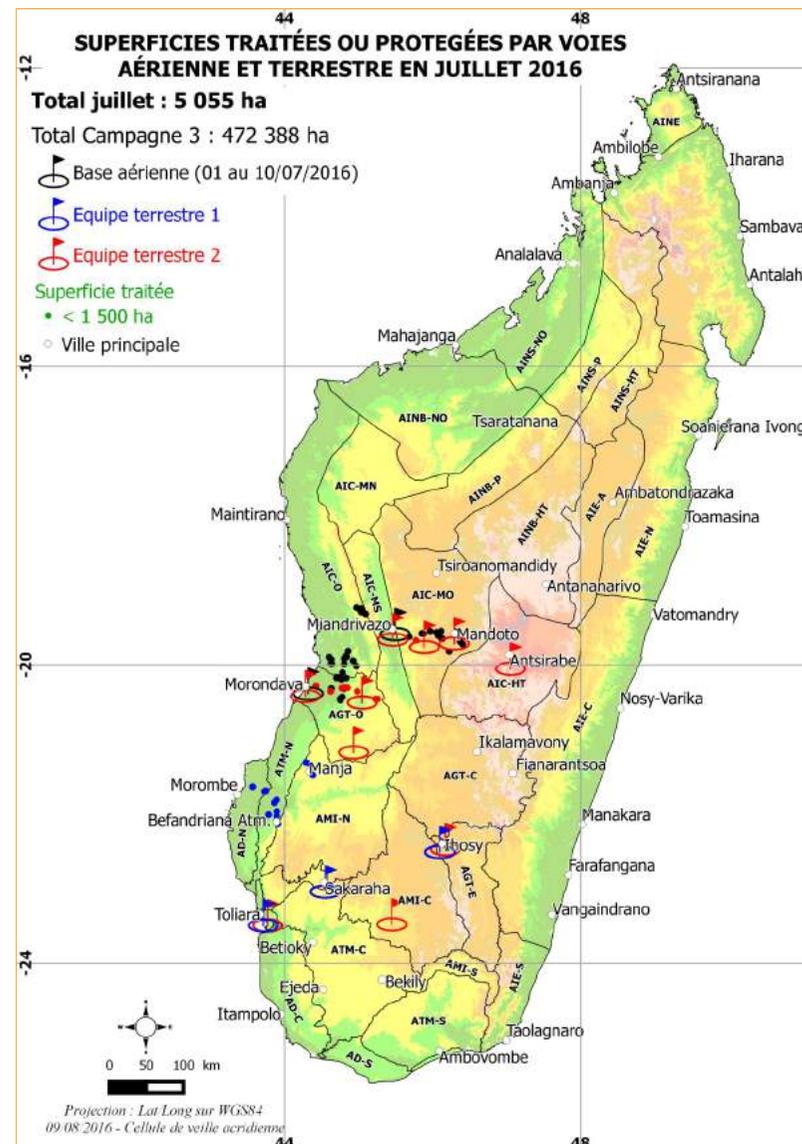


Figure 2 : Localisation des équipes et des sites traités en juillet 2016

SITUATION GÉNÉRALE

Le contrat de l'hélicoptère 3A-MLC a pris fin le 10 juillet 2016 et l'équipe de la base aérienne a été démobilisée. Elle a ensuite restitué son matériel à l'équipe logistique de la FAO à Toliara.

Quant aux équipes terrestres, elles ont terminé les opérations de prospection et de lutte le 31 juillet 2016 et ont restitué leur matériel à l'équipe logistique de la FAO à Toliara, marquant ainsi la fin des opérations menées dans le cadre du Programme triennal (2013-2016) de réponse d'urgence à l'invasion acridienne à Madagascar.

SITUATION ÉCO-MÉTÉOROLOGIQUE

1. Conditions pluviométriques

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

- * les estimations de Few's-net (figure 3), qui indiquaient une pluviosité faible à très faible (inférieure à 50 mm) dans toute la Grande-Île, sauf dans quelques régions de l'Aire transitoire de multiplication du compartiment Centre ainsi que de l'Aire transitoire de multiplication et l'Aire de densation du compartiment Sud, où elle aurait été localement moyenne (50 à 150 mm) ;
- * les relevés transmis par le Centre national antiacridien pour l'Aire grégarigène (59 % pour le mois de juillet 2016, annexe 2.1) mentionnant que la pluviosité était faible à nulle (inférieure à 50 mm), sauf dans l'Aire transitoire de multiplication Sud, où une pluviosité localement moyenne a été enregistrée (50 à 70 mm). Les conditions pluviométriques étaient donc déficitaires à hyper-déficitaires pour les besoins du Criquet migrateur malgache sauf dans l'Aire transitoire de multiplication Sud, où la plage optimale pluviométrique a été temporairement et ponctuellement atteinte (moins de 70 mm).

La carte de pluviosité (en mm) estimée (Few's-net) et observée (CNA) dans l'Aire grégarigène en juillet 2016 est disponible en annexe 2.2.

2. Conditions hydriques et tapis végétal

Aire grégarigène. Le point de flétrissement permanent était atteint dans les sols des biotopes xérophiles et mésophiles. Les strates herbues des biotopes hygrophiles restaient plus ou moins vertes et offraient toujours des conditions acceptables pour le développement et la reproduction du Criquet migrateur malgache : une humidité d'origine phréatique y persistait.

Le taux de verdissement des strates herbues par acrido-secteur et type de biotope pour l'Aire grégarigène est présenté dans le tableau 1.

Tableau 1 : Taux de verdissement des strates herbues par acrido-secteur et type de biotope pour l'Aire grégarigène

Secteur	Superficie (ha)	Verdissement (%)		
		Biotopes xérophiles	Biotopes mésophiles	Biotopes hygrophiles
AGT-O	1 331 062	5 à 20	10 à 30	20 à 40
AGT-C	2 780 747	5 à 20	10 à 40	nd [±vert]
AGT-E	1 178 978	nd [±sec]	nd [±vert]	nd [±vert]
AMI-N	2 703 574	5 à 10	5 à 30	nd [±vert]
AMI-C	2 436 095	nd [±sec]	5 à 20	nd [±vert]
AMI-S	375 703	nd [sec]	nd [sec]	nd [±vert]
ATM-N	1 206 797	3 à 10	10 à 20	nd [±vert]
ATM-C	2 436 336	nd [sec]	5 à 25	nd [±sec]
ATM-S	1 642 135	nd [sec]	nd [sec]	nd [±sec]
AD-N	662 694	nd [sec]	nd [sec]	nd [±sec]
AD-C	1 183 413	2 à 10	5 à 15	* nd [±sec]
AD-S	436 071	nd [sec]	nd [sec]	nd [±sec]

Légende : nd : non déterminé, * : pas de biotope hygrophile sur la plaine côtière Mahafaly.

SITUATION ÉCO-MÉTÉOROLOGIQUE

Aire d'invasion. Le niveau des réserves hydriques difficilement utilisables était atteint dans les sols des biotopes xérophiles, voire mésophiles. Les réserves hydriques facilement utilisables étaient à leur niveau supérieur dans les sols des biotopes hygrophiles. Les bas-fonds et zones dépressionnaires continuaient à offrir des biotopes hydriquement favorables au bon développement du Criquet migrateur malgache.

3. Conditions thermiques

Aire grégarigène. Durant le mois de juillet 2016, les températures minimales moyennes étaient comprises entre 10,9 et 17,9 °C et les températures maximales moyennes entre 18,0 et 27,4 °C. Par rapport au mois de juin (tableau 2), les températures minimales moyennes ont diminué d'environ un degré et les températures maximales moyennes étaient similaires tandis que les températures minimales étaient inférieures à la normale.

Tableau 2 : Températures minimales et maximales moyennes (en degré Celsius) dans l'Aire grégarigène en juin et juillet

AIRE GRÉGARIGÈNE	Températures minimales moyennes				Températures maximales moyennes			
	2016/juin	2016/juillet	Normales en juillet	Δ (2016/juillet -2016/juin)	2016/juin	2016/juillet	Normales en juillet	Δ (2016/juillet-2016/juin)
Minimum	11,7	10,9	10,2	-0,8	17,8	18,0	19,8	0,2
Maximum	18,4	17,9	16,2	-0,5	27,3	27,4	28,8	0,1
Médiane	15,7	14,2	14,6	-1,5	22,9	22,8	24,1	-0,1

Δ : delta (différence entre les mois de juin et juillet 2016).

Aire d'invasion. Durant le mois de juillet 2016, les températures minimales moyennes étaient comprises entre 9,0 et 19,8 °C et les températures maximales moyennes entre 19,2 et 30,6 °C. Par rapport au mois de juin 2016 (tableau 3), les températures minimales et maximales moyennes ont diminué de un à deux degrés.

Tableau 3 : Températures minimales et maximales moyennes (en degré Celsius) dans l'Aire d'invasion en juin et juillet

AIRE D'INVASION	Températures minimales moyennes				Températures maximales moyennes			
	2016/juin	2016/juillet	Normales en juillet	Δ (2016/juillet -2016/juin)	2016/juin	2016/juillet	Normales en juillet	Δ (2016/juillet-2016/juin)
Minimum	10,5	9,0	5,9	-1,5	20,0	19,2	20,4	-0,8
Maximum	20,5	19,8	20,0	-0,7	31,0	30,6	31,0	-0,4
Médiane	18,5	17,5	16,7	-1,0	26,5	26,6	24,1	0,1

Δ : delta (différence entre les mois de juin et juillet 2016).

De manière générale, les températures (minimales et maximales) moyennes ne cessaient de diminuer et étaient légèrement inférieures aux normales saisonnières dans la Grande-Île (annexe 3). Seules les conditions thermiques dans les Basses-Terres étaient acceptables pour le développement du Criquet migrateur malgache alors que ses activités et son développement étaient affectés dans les Moyennes- et Hautes-terres.

4. Conditions aérologiques

Les vents dominants étaient de secteur sud-est à est dans toute la Grande-Île (régime d'Alizées), sauf dans l'Aire grégarigène où les vents étaient beaucoup plus variables.

SITUATION ÉCO-MÉTÉOROLOGIQUE

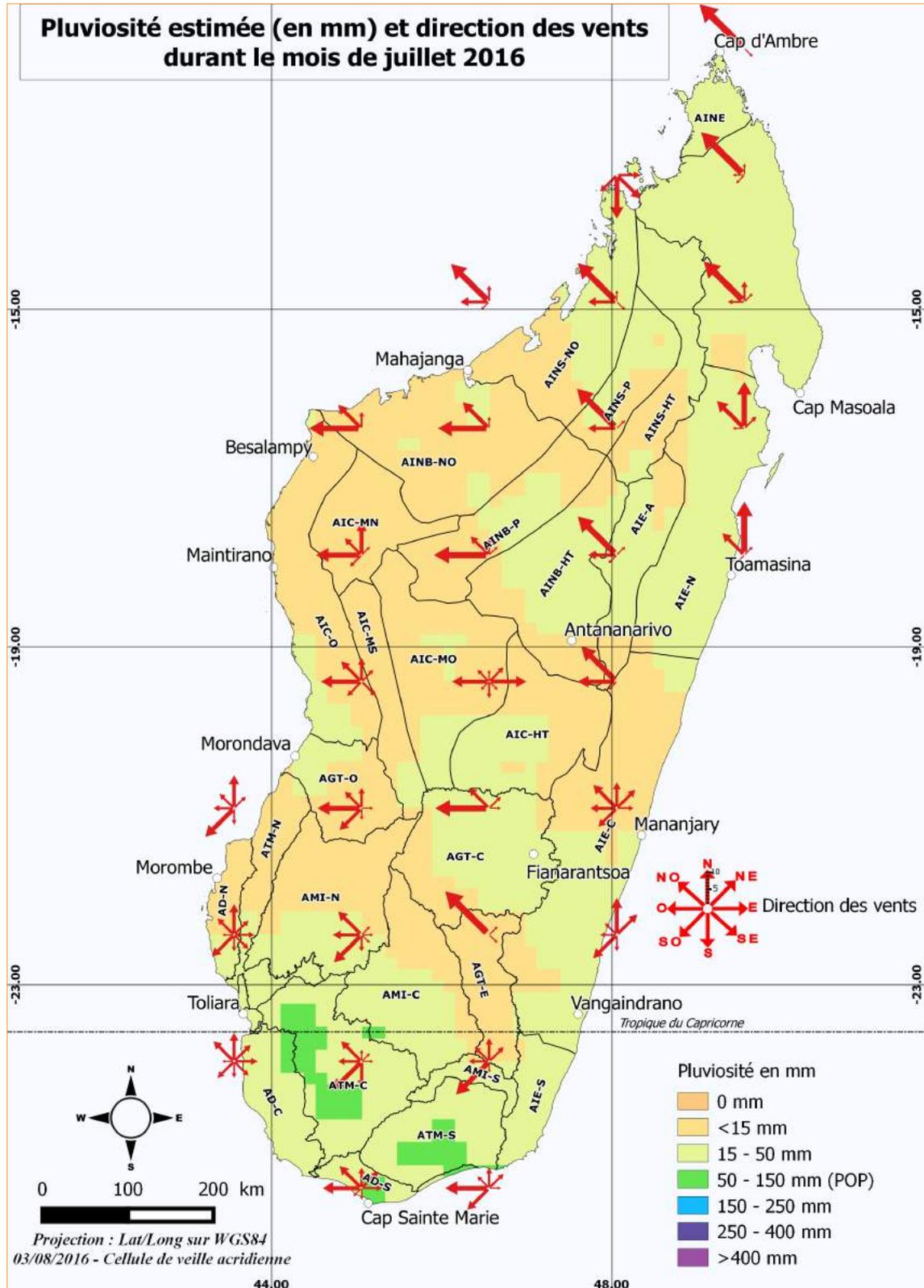


Figure 3 : Pluviosité estimée (en mm) et direction des vents dominants durant le mois de juillet 2016
(Sources : <http://tiny.cc/fns18w> et <http://fr.windfinder.com/weather-maps/forecast/madagascar#5/>)

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 totalité des données acridiennes et écologiques est fournie par :

- * l'équipe de la base aérienne, déployée à Morondava et à Miandrivazo – fin des activités hélicoptères le 10 juillet 2016 ;
- * l'équipe terrestre 1, basée à Sakaraha ;
- * et l'équipe terrestre 2, déployée successivement à Ankilizato, Miandrivazo, Ankilizato, Mandoto, Antsirabe, Ihosy, Ianakafy, Ihosy et Toliara.

Les 1^{er}, 03 et 04 juillet 2016, les prospecteurs de la base aérienne ont fait, à partir de Morondava (AGT-O), des prospections dans le massif du Makay (AMI-N), sur la plaine de Morondava (AGT-O), dans le bassin de Menamaty-Iloto (AMI-C), dans la région de Belo-sur-Tsiribihina (AIC-O), sur la plaine du Betsiriry (AIC-MS) et dans le Bongolava (AIC-MO). Le 05 juillet, les prospections se poursuivaient, à partir de Miandrivazo (AIC-MS), sur la plaine du Betsiriry et dans le Bongolava. Le 06 juillet, les prospections ont été réalisées, à partir de Morondava, sur la plaine de Morondava. Les 08 et 09 juillet, les prospections se poursuivaient, de nouveau à partir de Miandrivazo, sur les plaines de Morondava et du Betsiriry ainsi que dans le Bongolava. Au total, 51 stations ont été prospectées.

Les 02, 05, 06, 08, 09, 10, 13, 14 et 16 ainsi que du 19 au 28 juillet 2016, l'équipe terrestre 1 a fait des prospections dans le delta du Mangoky (AD-N), sur la plaine de Befandriana-Sud (ATM-N) ainsi que dans les parties orientale (AMI-N) et occidentale (ATM-N) du bassin de Manja. Au total, 50 stations ont été prospectées.

Du 1^{er} au 05, du 09 au 18 et du 20 au 28 juillet 2016, l'équipe terrestre 2 a fait des prospections sur la plaine côtière de Toliara (AD-C), sur les plaines de Morondava et du Betsiriry, dans le Bongolava, dans la région de Belo-sur-Tsiribihina, sur les plateaux de l'Horombe, de Belomatra (ATM-C) et de Vineta (ATM-C). Au total, 48 stations ont été prospectées.

Les résultats des prospections sont détaillés par acrido-région dans les paragraphes ci-après (paragraphes 1 et 2).

Les cartes détaillées des itinéraires de prospection sont disponibles en annexe 4.

AIRE GRÉGARIGÈNE

1. Aire grégarigène transitoire (AGT)

1.1. Secteur Ouest

Ce secteur (AGT-O) a reçu de très faibles pluies en juillet. Les sols étaient secs en surface. Les strates herbeuses étaient sèches sauf dans de rares biotopes mésophiles ou hygrophiles où elles étaient plus ou moins vertes.

En populations groupées, sur la plaine de Morondava, durant le mois de juillet, quatre vols clairs et 15 essaims du Criquet migrateur malgache, composés d'ailés durs immatures d'aspect grégaire, ont été observés. Les vols clairs, couvrant une superficie de 200 ha, avaient une densité de 10 à 80 ailés/m². La taille des essaims variait de 10 à 400 ha (moyenne de 120 ha et médiane de 120 ha) et leur densité de 20 à 280 ailés/m². Les directions de déplacement de ces populations imaginaires étaient assez diverses selon les jours d'observation mais, en général, fluctuaient entre le nord-ouest et le nord-est sous l'effet des vents principalement de secteur sud, qui entraînaient les populations vers le nord. Une superficie de 2 060 ha était infestée par ces populations.

En populations diffuses, sur la plaine de Morondava, durant le mois de juillet, des populations imaginaires du Criquet migrateur malgache, constituées d'ailés durs immatures *transiens degregans* parfois associés à des solitaires, ont été rencontrées dans des biotopes mésophiles. Les densités étaient faibles à moyennes (10 à 150 ailés/ha) sauf sur deux stations, d'environ 1 800 ha, où elles étaient fortes à très fortes (500 à 1 500 ailés/ha).

Durant le mois de juillet, dans ce secteur (AGT-O), 2 060 ha étaient infestés dont 1 640 ha ont été traités. Les 420 ha restants n'ont pas pu être traités car les populations n'ont pas été retrouvées.

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈNE

1.2. Secteur Centre

Ce secteur (AGT-C) a bénéficié de faibles pluies en juillet. Le dessèchement des strates herbeuses a été constaté, surtout au niveau des biotopes xérophiles.

Aucune population groupée du Criquet migrateur malgache n'a été ni observée ni signalée ; par contre, au début du mois, sur une des deux stations prospectées sur la plaine du Zomandao, des populations imaginaires diffuses du Criquet migrateur malgache, composées d'ailés durs immatures en phase *transiens degregans*, ont été détectées. La densité était assez forte à forte (300 à 800 ailés/ha). Sur la 2^{ème} station, aucune population acridienne n'a été observée.

1.3. Secteur Est

Pas d'information disponible.

2. Aire de Multiplication initiale (AMI)

2.1. Secteur Nord

Ce secteur (AMI-N) a enregistré de très faibles pluies au cours du mois de juillet. Au niveau des biotopes xérophiles et mésophiles, caractérisés par des sols secs, les strates herbeuses étaient globalement desséchées.

En populations groupées, dans la partie orientale du bassin de Manja, le long du fleuve Maintapaka (petit fleuve côtier), à la fin du mois de juillet, trois petits essaims du Criquet migrateur malgache, composés d'ailés durs immatures d'aspect grégaire, ont été localisés. Ils avaient une densité de 20 à 150 ailés/m² et couvraient une superficie totale de 150 ha. Ces essaims se déplaçaient généralement de l'est vers l'ouest.

En populations diffuses, à la fin du mois, sur la partie orientale du bassin de Manja, des populations imaginaires du Criquet migrateur malgache, constituées d'ailés durs immatures *transiens degregans*, ont été rencontrées. Les densités étaient faibles à moyennes (10 à 150 ailés/ha).

Dans le massif du Makay, aucune population acridienne n'a été observée durant les prospections hélicoptérées effectuées au début du mois.

Durant le mois de juillet, dans ce secteur (AMI-N), 150 ha étaient infestés et ont été entièrement traités.

2.2. Secteur Centre

Ce secteur (AMI-C) a reçu de faibles pluies durant le mois de juillet. Dans certains bas-fonds, des strates herbeuses plus ou moins vertes persistaient.

Durant le mois de juillet, aucune population groupée du Criquet migrateur malgache n'a été ni observée ni signalée ; par contre, à la fin du mois, sur le plateau de l'Horombe (parties Nord et Centre) et dans le bassin de Menamaty-Iloto, des populations imaginaires diffuses du Criquet migrateur malgache ont été rencontrées. Elles étaient constituées d'ailés durs immatures de phase *transiens degregans* à solitaire ; les densités étaient faibles à assez fortes (80 à 550 ailés/ha, 280 ailés/ha en moyenne).

2.3. Secteur Sud

Pas d'information disponible.

3. Aire transitoire de multiplication (ATM)

3.1. Secteur Nord

En juillet, une situation similaire à celle de l'Aire de multiplication initiale Nord semblait prévaloir dans ce secteur (ATM-N). Les strates herbeuses étaient sèches, sauf dans quelques biotopes mésophiles où elles étaient plus ou moins vertes.

En populations groupées, durant le mois de juillet, sur la plaine de Befandriana-Sud et, pour une moindre part, dans la partie occidentale du bassin de Manja, six vols clairs et six essaims du Criquet migrateur malgache, constitués d'ailés durs immatures d'aspect grégaire, ont été localisés.

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈRE

La taille des vols clairs variait de 5 à 175 ha (moyenne de 60 ha et médiane de 25 ha) et leur densité de 10 à 80 ailés/m². La taille des essaims variait de 40 à 250 ha (moyenne de 100 ha et médiane de 60 ha) et leur densité de 20 à 200 ailés/m². Les directions de déplacement de ces populations imaginaires étaient assez diverses selon les jours d'observation mais, en général, fluctuaient entre le nord-ouest et le nord-est sous l'effet des vents principalement de secteur sud, qui poussaient progressivement les populations vers le nord. Une superficie totale de 950 ha était infestée par ces populations.

En populations diffuses, au cours des deux dernières décades de juillet, sur la plaine de Befandriana-Sud et dans la partie occidentale du bassin de Manja, des populations imaginaires du Criquet migrateur malgache ont été détectées. Elles étaient constituées d'ailés durs immatures de phase *transiens degregans* à solitaire ; les densités étaient faibles à moyennes (10 à 200 ailés/ha, 50 ailés/ha en moyenne).

Durant le mois de juillet, dans ce secteur (ATM-N), 950 ha étaient infestés par des vols clairs et des essaims dont 585 ha ont été traités. Les 365 ha restants n'ont pas pu être traités car les populations acridiennes n'ont pas été retrouvées.

3.2. Secteur Centre

Une grande partie de ce secteur (ATM-C) semble avoir bénéficié de pluies importantes durant les deux dernières décades de juillet mais, en raison des faibles précipitations des mois précédents, le dessèchement des strates herbeuses restait très marqué.

Aucune population groupée du Criquet migrateur malgache n'a été ni observée ni signalée en juillet ; par contre, sur les plateaux de Belomatra et de Vineta, à la fin du mois, des populations imaginaires diffuses du Criquet migrateur malgache ont été observées. Elles étaient constituées d'ailés durs immatures en phase *transiens degregans* ou solitaire ; les densités étaient faibles à moyennes (80 à 160 ailés/ha, 120 ailés/ha en moyenne). Sur quelques stations, les populations du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade, constituées d'ailés solitaires durs immatures à des densités moyennes, voire assez fortes (350 à 700 ailés/ha).

Les populations imaginaires groupées observées sur une superficie de 465 ha et non traitées au cours du mois précédent n'ont pas pu l'être car elles n'ont pas été retrouvées.

3.3. Secteur Sud

Pas d'information disponible.

4. Aire de densation (AD)

4.1. Secteur Nord

Ce secteur (AD-N) a enregistré de très faibles précipitations au cours du mois de juillet. Les strates herbeuses étaient sèches, sauf sur quelques plaines et dans les bas-fonds où elles restaient plus ou moins vertes.

En populations groupées, au début du mois, au niveau du delta du Mangoky, un vol clair et trois petits essaims du Criquet migrateur malgache, composés d'ailés durs immatures d'aspect grégaire, ont été localisés. Le vol clair couvrait une superficie de 50 ha et avait une densité de 40 à 80 ailés/m². Les essaims, couvrant une superficie totale de 160 ha, avaient une densité de 40 à 150 ailés/m². En général, ces populations se déplaçaient du sud-est vers le nord-ouest.

En populations diffuses, au cours des 2^{ème} et 3^{ème} décades de juillet, au niveau du delta du Mangoky et sur la plaine côtière d'Ifaty, des populations imaginaires du Criquet migrateur malgache ont été rencontrées. Elles étaient constituées d'ailés durs immatures en phase *transiens degregans* ou solitaire ; les densités étaient faibles à moyennes (10 à 300 ailés/ha, 60 ailés/ha en moyenne).

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE GRÉGARIÈRE

Durant le mois de juillet, dans ce secteur (AD-N), 210 ha étaient infestés par des vols clairs et des essaims dont 140 ha ont été traités. Les 70 ha restants n'ont pas pu être traités car les populations acridiennes n'ont pas été retrouvées.

4.2. Autres secteurs

Pas d'information disponible.

AIRE D'INVASION

1. Aire d'invasion Est

Pas d'information disponible.

2. Aire d'invasion Nord Sofia

Pas d'information disponible.

3. Aire d'invasion Nord Betsiboka

Pas d'information disponible.

4. Aire d'invasion Centre

4.1. Secteur Moyen-Sud

Ce secteur (AIC-MS) a reçu de faibles précipitations au cours du mois de juillet. Les vallées, caractérisées par des strates herbeuses plus ou moins vertes, semblaient offrir des conditions acceptables pour les populations du Criquet migrateur malgache.

Aucune population groupée n'a été ni observée ni signalée ; par contre, au cours des 1^{ère} et 2^{ème} décades de juillet, sur les deux stations prospectées sur la plaine du Betsiriry, des populations imaginaires diffuses du Criquet migrateur malgache ont été détectées. Elles étaient constituées d'ailés durs immatures *transiens degregans*. Les densités étaient faibles à moyennes (10 à 100 ailés/ha).

4.2. Moyen-Ouest

Une situation similaire à celle de l'Aire d'invasion Centre Moyen-Sud semblait prévaloir dans ce secteur (AIC-MO). Les bas-fonds, caractérisés par des strates herbeuses plus ou moins vertes, semblaient offrir des conditions acceptables pour les populations du Criquet migrateur malgache.

En populations groupées, au cours des 1^{ère} et 2^{ème} décades de juillet, un vol clair et 15 essaims du Criquet migrateur malgache, constitués d'ailés durs immatures d'aspect grégaire, ont été localisés. Le vol clair avait une densité de 1 à 10 ailés/m² et couvrait 70 ha. La taille des essaims variait de 30 à 320 ha (moyenne de 110 ha et médiane de 80 ha) et leur densité de 20 à 260 ailés/m². Les directions de déplacement de ces populations imaginaires étaient assez diverses selon les jours d'observation mais, en général, fluctuaient entre le nord-ouest et le sud-ouest sous l'effet des vents principalement de secteur est, qui entraînaient les populations vers l'ouest. Une superficie totale de 1 745 ha était infestée par ces populations imaginaires.

En populations diffuses, au cours de la 2^{ème} décade de juillet, dans le Bongolava (région de Mandoto), des populations imaginaires du Criquet migrateur malgache ont été rencontrées. Elles étaient composées d'ailés durs immatures *transiens degregans* ou solitaires. Les densités étaient faibles (20 à 80 ailés/ha) sauf sur une station où elles étaient moyennes (200 ailés/ha).

Durant le mois de juillet, dans ce secteur (AIC-MO), 1 745 ha étaient infestés par des vols clairs et des essaims dont 1 170 ha ont été traités. Les 575 ha restants n'ont pas pu être traités car les populations acridiennes n'ont pas été retrouvées.

SITUATION ACRIDIENNE

AIRE D'INVASION

4.3. Ouest

Ce secteur (AIC-O) semble avoir reçu de faibles pluies au cours du mois de juillet. Globalement, les strates herbeuses étaient sèches au niveau des biotopes xérophiles. Au niveau de certains biotopes mésophiles, des strates herbeuses plus ou moins vertes et attractives pour les populations acridiennes subsistaient.

En populations groupées, au cours de la 1^{ère} décennie de juillet, dans la région de Belo-sur-Tsiribihina (sud du fleuve Tsiribihina) et dans la partie orientale du Bemaraha, cinq vols clairs et 20 essaims du Criquet migrateur malgache, constitués d'ailés durs immatures d'aspect grégaire, ont été observés. Les vols clairs couvraient une superficie totale de 430 ha et avaient une densité de 5 à 40 ailés/m². La taille des essaims variait de 30 à 270 ha (moyenne de 110 ha et médiane de 100 ha) et leur densité de 20 à 250 ailés/m². Ces populations se déplaçaient généralement du sud-ouest vers le nord-est. Une superficie totale de 2 730 ha était infestée par ces populations.

En populations diffuses, au cours de la 1^{ère} décennie de juillet, dans la région de Belo-sur-Tsiribihina, des populations imaginales du Criquet migrateur malgache, composées d'ailés durs immatures *transiens degregans*, ont été rencontrées. Les densités étaient faibles à moyennes (50 à 120 ailés/ha).

Durant le mois de juillet, dans ce secteur (AIC-O), 2 730 ha étaient infestés par des vols clairs et des essaims dont 1 370 ha ont été traités. Les 1 360 ha restants n'ont pas pu être traités car les populations acridiennes n'ont pas été retrouvées.

4.4. Autres secteurs

Pas d'information disponible.

Un tableau synthétique des observations acridiennes en annexe 5.

SITUATION ANTIACRIDIENNE

Le 10 juillet 2016, les opérations hélicoptérées réalisées dans le cadre du Programme triennal se sont terminées. Les équipes de la base aérienne sont rentrées à Toliara pour restituer leur matériel à l'équipe logistique de la FAO.

Le 31 juillet 2016, les opérations de terrain menées dans le cadre du Programme triennal se sont terminées et les équipes terrestres 1 et 2 ainsi que l'équipe de suivi sanitaire et environnemental ont restitué leur matériel à l'équipe logistique de la FAO à Toliara.

1. Dispositif d'intervention

1.1. Base aérienne

Au cours du mois de juillet 2016, la base aérienne, avec l'hélicoptère 3A-MLC, a opéré à partir de Morondava du 1^{er} au 03 juillet et de Miandrivazo du 04 au 09 juillet.

Le 10 juillet 2016, l'équipe de la base aérienne a été démobilisée et est retournée à Toliara pour restituer son matériel. L'hélicoptère 3A-MLC avec la logistique de la compagnie Aéromarine est quant à elle partie à Antananarivo : fin des opérations hélicoptérées dans le cadre du Programme triennal.

1.2. Équipe terrestre 1 (ET 1)

Durant le mois de juillet 2016, l'équipe terrestre 1 a opéré à partir de Sakaraha jusqu'au 29 juillet. L'équipe terrestre 1 est rentrée à Toliara le 30 juillet où elle a été démobilisée.

1.3. Équipe terrestre 2 (ET 2)

Au cours du mois de juillet 2016, l'équipe terrestre 2 a opéré à partir d'Ankilizato jusqu'au 05 juillet, de Miandrivazo les 06 et 07 juillet, d'Ankilizato du 08 au 15 juillet, de Mandoto les 16 et 17 juillet, d'Antsirabe le 18 juillet, de Ihosy le 19 juillet, de Ianakafy le 20 juillet, de Ihosy les 21 et 22 juillet et de

SITUATION ANTIACRIDIIENNE

Toliara dès le 23 juillet. Elle a été démobilisée le 31 juillet.

1.4. Équipe biopesticide (BIO)

Durant le mois de juillet 2016, aucune activité n'a été effectuée.

NB : fin des opérations terrestres réalisées dans le cadre du Programme triennal le 31 juillet 2016.

2. Traitements

Durant le mois de juillet 2016, les superficies traitées par voies aérienne et terrestre s'élèvent à **5 055 ha** dont 3 550 ha par la base aérienne et 1 505 ha par les équipes terrestres 1 et 2 (1 160 ha avec un pulvérisateur monté sur pick-up 4x4 simple-cabine et 345 ha avec des atomiseurs à dos).

Les quantités totales de pesticides utilisées sont de **4 775 litres** de Chlorpyrifos 240 ULV et **280 litres** de Pyrinex 24 ULV (Chlorpyrifos).

Le détail des traitements par équipe est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Superficies traitées ou protégées et quantités de pesticides utilisées en juillet 2016

	Traitement		
	hectares	pesticide	litres
Base aérienne	3 550	Chlorpyrifos 240 ULV	3 550
Équipe terrestre 1	875	Chlorpyrifos 240 ULV	875
Équipe terrestre 2	350	Chlorpyrifos 240 ULV	350
	280	Pyrinex 24 UL	280
Total	5 055		

Cumul des superficies traitées et protégées depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16 : **472 388 ha**, dont :

- * 345 025 ha protégés par des applications en barrières dont :
 - 335 875 ha par hélicoptère ;
 - 9 150 ha par voie terrestre, dont 8 115 ha avec un pulvérisateur monté sur pick-up 4x4 simple-cabine et 1 035 ha avec des atomiseurs à dos ;
- * 127 363 ha traités en couverture totale dont :
 - 111 840 ha par hélicoptère ;
 - 15 523 ha par voie terrestre, dont 12 365 ha avec un pulvérisateur monté sur pick-up 4x4 simple-cabine et 3 158 ha avec des atomiseurs à dos.

NB : depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16, 17 360 ha ont été traités avec 863 kg de biopesticide Green Muscle® dilués dans 17 250 litres de gasoil, soit 3,67 % du total des superficies traitées et protégées.

Depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16, la majeure partie des traitements (73 %) ont été effectués en barrières et les épandages en couverture totale ne représentent qu'une part restreinte (27 %) des superficies traitées. Dans le tableau ci-dessous, le type et le mode de traitement sont détaillés ainsi que leur proportion.

SITUATION ANTIACRIDIENNE

Tableau 5 : Synthèse des traitements

Mode d'application	Voie	Du début de la campagne et jusqu'au 30 juin 2016		Du 1 ^{er} au 31 juillet 2016		Cumul depuis le début de la campagne 2015/16	
		ha	%	ha	%	ha	%
Superficie protégée par des applications en barrières	Aérienne	335 875,0	71,1	0,0	0,0	335 875,0	71,1
	Terrestre	9 150,0	1,9	0,0	0,0	9 150,0	1,9
	Total	345 025,0	73,0	0,0	0,0	345 025,0	73,0
Superficie traitée en couverture totale	Aérienne	108 290,0	22,9	3 550,0	0,8	111 840,0	23,7
	Terrestre	14 018,0	3,0	1 505,0	0,3	15 523,0	3,3
	Total	122 308,0	25,9	5 055,0	1,1	127 363,0	27,0
Total des superficies traitées et protégées		467 333,0	98,9	5 055,0	1,1	472 388,0	100,0

Les cartes des sites de traitement pour le mois de juillet 2016 sont disponibles en annexe 6 et les détails des traitements en annexe 7.

SITUATION DES PESTICIDES

La situation des pesticides, présentée dans le tableau 6 précise les quantités utilisées en juillet pour chaque pesticide ainsi que les stocks en début et fin de mois.

Tableau 6 : Stocks de pesticides et quantités de produits utilisées en juillet 2016

	Produits de contact (traitements en couverture totale)					Inhibiteurs de croissance (traitements en barrières)	
	Chlorpyrifos 240 ULV en litres	Pyrinex 24 ULV en litres	Cyclone 134 UL en litres	Deltaklor 125 UL en litres	Green Muscle® en équivalent litres	Teflubenzuron 50 UL (Simonis) en litres	Nomolt 50 UL (BASF) en litres
Stock au 30 juin 2016	49 755,0	580,0	0,0	365,0	3 490,0	13 090,0	13 660,0
Arrivée/livraison	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Utilisation	Base aérienne	3 550,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ET 1	875,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ET 2	350,0	280,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pertes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Stock au 31 juillet 2016	44 913,0¹	350,0²	0,0	365,0	3 490,0	13 090,0	13 660,0
Potentiel de traitement en ha	44 913,0	350,0	0,0	365,0	3 490,0	65 450,0	68 300,0

* Nombre de kilogrammes de Green Muscle® multiplié par 20 car un kilogramme est dilué dans 20 litres de gasoil.

¹ Un fût de Chlorpyrifos 240 ULV, capsulé, contenait 133 litres au lieu de 200 litres.

² Après jaugeage, certains fûts de Pyrinex 24 ULV contenaient plus de 200 litres (50 litres en plus).

Les détails des quantités de pesticides et les stocks disponibles par magasin sont présentés en annexe 8.

Pesticides attendus : 25 200 litres de Chlorpyrifos 240 ULV, don du Maroc (le reste des 100 000 litres donnés) *via* le processus de triangulation. Date d'arrivée prévue le 28 septembre 2016 (transport par voie maritime).

ACTIVITÉS DE L'HÉLICOPTÈRE 3A-MLC

Du 1^{er} au 10 juillet 2016, date de fin de contrat de l'hélicoptère, **45 heures et 17 minutes** de vol d'hélicoptère ont été consommées. Seul des vols mixtes ont été pratiqués pour éliminer les essaims.

NB : fin des opérations héliportées réalisées dans le cadre du Programme triennal le 10 juillet 2016.

Depuis le début de la campagne antiacridienne 2015/16, **935 heures et 16 minutes** de vol d'hélicoptère ont été consommées.

Le détail des heures de vol ainsi que leur répartition sont présentés dans le tableau 7.

Tableau 7 : Heures de vol de l'hélicoptère utilisées au 31 juillet 2016

Mois	Nombre de jours	Heures de vol						Total
		Prospection	Application	Mise en place	Mixte	Convoyage	Autres	
Total au 30 juin 2016	209	382:00:00	136:52:00	72:21:00	173:29:00	75:36:00	49:41:00	889:59:00
Juillet	10	18:16:00	0:00:00	0:00:00	21:55:00	3:48:00	1:18:00	45:17:00
Total depuis le début de la campagne 2015/16	219	400:16:00	136:52:00	72:21:00	195:24:00	79:24:00	50:59:00	935:16:00
Total relatif en %		43	15	8	21	8	5	100

Remarque : La mise en place est le temps mis pour aller et revenir du stand de remplissage à la parcelle cible et l'application est le temps utilisé pour épandre le produit (y compris les virages et interruptions : cours d'eau, village...). Le cumul des deux correspond à ce qui est couramment appelé « traitement ». Avec un hélicoptère, le temps de mise en place peut être très court, ce qui augmente le rendement horaire, mais seulement à condition que le stand de remplissage soit le plus proche possible des parcelles à traiter. Cela ne peut être réalisé que si l'accessibilité des parcelles par voie terrestre (logistique au sol) est aisée. Dans le cas contraire, un compromis doit être trouvé.

L'heure de vol mixte correspond à des prospections et des traitements, c'est-à-dire que des prospections et des traitements sont effectués au cours d'un même vol.

SYNTHÈSE

1. Diagnostic

En juillet 2016, dans l'Aire grégarigène, la pluviosité était très faible et inférieure aux besoins du Criquet migrateur malgache, sauf dans l'Aire transitoire de multiplication Sud qui bénéficiait d'une pluviosité moyenne.

Dans les Hautes- et Moyennes-Terres, le Criquet migrateur malgache ralentissait son métabolisme avec les basses températures enregistrées en juillet et ce d'autant plus qu'elles étaient légèrement inférieures aux normales saisonnières. Des conditions thermiques favorables au développement du *Locusta migratoria capito* ne se rencontraient que dans les Basses-Terres.

Dans l'Aire grégarigène, en raison des intenses traitements effectués, une forte diminution du nombre et des surfaces occupées par des populations groupées a été constatée. Le compartiment Centre semblait à l'abri des populations groupées ; par contre, le compartiment Nord restait faiblement infesté. Ces populations formaient des vols clairs ou des essaims d'une taille généralement petite (moyenne de 90 ha et médiane de 60 ha) ; elles étaient constituées d'ailés d'aspect grégaire qui, sous l'effet des basses températures et des faibles précipitations, passaient en activité ralentie. Dans le compartiment Sud, aucune information n'était disponible mais rien ne permet de penser que ce compartiment soit contaminé.

Des populations diffuses du Criquet migrateur malgache, *transiens degregans* ou solitaires, ont été rencontrées au niveau des compartiments Nord et Centre. Elles étaient composées d'ailés durs immatures. Les densités étaient ordinairement faibles à moyennes (10 à 300 ailés/ha, 70 ailés/ha en moyenne), sauf sur quelques stations au niveau des Hautes-Terres (Aire grégarigène transitoire et Aire de multiplication initiale du compartiment Centre) où elles étaient fortes à très fortes (500 à 1 500 ailés/ha). Sur quelques stations au niveau des plateaux de Belomatra et de Vineta, les populations du Criquet migrateur malgache cohabitaient avec celles du Criquet nomade, d'une densité moyenne à assez forte (350 à 700 ailés/ha).

SYNTHÈSE

Dans l'Aire grégarigène, durant ce mois, 3 370 ha étaient infestés par des vols clairs et des essaims, dont 2 515 ha ont été traités. Les **855 ha** restants n'ont pas pu être traités car les populations acridiennes n'ont pas été retrouvées.

Dans l'Aire d'invasion, les compartiments Nord et Est semblaient exempts de populations groupées du Criquet migrateur malgache. Le compartiment Centre restait faiblement infesté bien qu'on ait observé une forte diminution du nombre de groupes. Ces populations, sous forme de vols clairs ou d'essaims de taille relativement modeste (moyenne de 110 ha et médiane de 90 ha), ont été localisées dans le Bongolava et la région de Belo-sur-Tsiribihina.

En populations diffuses, des populations imaginales, *transiens degregans* ou solitaires, subsistaient dans le Bongolava, le Betsiriry et la région de Belo-sur-Tsiribihina. Les densités étaient faibles (20 à 80 ailés/ha), sauf sur quelques stations du Bongolava où elles étaient moyennes (100 à 200 ailés/ha).

Dans l'Aire d'invasion, durant ce mois, 4 475 ha étaient infestés par des populations imaginales dont 2 540 ha ont été traités. Les **1 935 ha** restants n'ont pas pu être traités car les populations acridiennes n'ont pas été retrouvées. Elles vont donc continuer leur déambulation.

À l'issue de cette campagne 2015/16 du Programme triennal, il semble qu'il subsiste près de **3 000 ha** de populations imaginales groupées dont les deux-tiers dans le sud de l'Aire d'invasion Centre. Ces populations sont d'aspect grégaire (*transiens* et grégaires) mais les groupes sont de petite taille et il leur reste plus de deux mois d'hiver austral à affronter ; dans l'Aire grégarigène, les densités des populations diffuses (solitaires et *transiens degregans*) sont ordinairement faibles à moyennes en cette fin de juillet 2016 : on peut donc admettre qu'une situation de **quasi-rémission** est acquise et qu'un retour à une lutte préventive performante devient possible et doit être conduite avec détermination dès la fin du mois de septembre 2016.

2. Pronostic

Dans l'Aire grégarigène, suite à la diminution progressive des températures et des précipitations, les conditions éco-météorologiques deviendront de plus en plus défavorables pour les populations du Criquet migrateur malgache. Les zones offrant des conditions acceptables vont se limiter aux bas-fonds et aux zones dépressionnaires où persiste une humidité édaphique. En raison de ces conditions défavorables, les populations groupées et les populations diffuses resteront en activité ralentie durant le mois d'août. De plus, une mortalité importante liée aux prélèvements par les paysans et à la mortalité naturelle reste possible autant que souhaitable mais il faut s'attendre à une lente progression des populations imaginales groupées vers le nord (Aire d'invasion Centre).

Dans l'Aire d'invasion, en cette période de l'année et comme dans l'Aire grégarigène, les températures et les précipitations diminueront, générant des conditions défavorables pour les populations du Criquet migrateur malgache. Les populations acridiennes resteront donc en vie ralentie. Par ailleurs, une mortalité importante pourrait avoir lieu sous l'effet des prélèvements opérés par les paysans.

Durant cet hiver austral, les effectifs des populations acridiennes qui constitueront les populations parentales pour la prochaine campagne risquent de diminuer tant dans l'Aire grégarigène que dans l'Aire d'invasion. Toutefois, pour estimer l'ampleur et localiser les foyers de pullulation de la population de la 1^{ère} génération de saison des pluies pour la prochaine campagne, une évaluation des populations parentales encore présentes sera indispensable et devra être menée à la fin de cet hiver (septembre 2016).

DIFFICULTÉS ET CONTRAINTES RENCONTRÉES

Les informations météorologiques en provenance de l'Aire grégarigène restaient insuffisantes tant sur les plans quantitatif que qualitatif, ce qui laisse présager de fortes difficultés lors de la mise en place de la surveillance dans le cadre de la stratégie de lutte préventive.

Les informations sur les populations diffuses du Criquet migrateur malgache sont insuffisantes surtout sur le plan quantitatif si bien que la situation acridienne n'est pas bien limpide en particulier au niveau de l'Aire grégarigène. De plus, le Centre national antiacridien censé assurer la transmission des données acridiennes en provenance de l'Aire grégarigène n'a pas transmis les données en question.

Le 10 juillet 2016, les opérations héliportées dans le cadre du Programme triennal se sont terminées.

Le 31 juillet 2016, les opérations de terrain dans le cadre du Programme triennal se sont terminées.

La dernière livraison de pesticides (triangulation) reste prévue pour la toute fin du mois de septembre 2016 et on ne peut que regretter l'accumulation de retards intervenus dans ce mode d'approvisionnement.

MISSIONS, VISITES ET AUTRES ACTIVITÉS

- 01 juillet 2016, déplacement de MM. Riccardo VANNUCCI, Architecte du magasin central de stockage de pesticides, et Alfonso MARTINEZ-PRADA, Fonctionnaire de la sous-division des infrastructures et de la gestion des installations de la FAO, d'Antananarivo à Toliara ;
- 02 juillet 2016, déplacement de Mme Ginna RAKOTOARIMANANA, Experte en sécurité alimentaire dans le cadre de l'évaluation du Programme triennal (FAO-OED), de Antananarivo à Rome ;
- 06 juillet 2016 :
 - * déplacement de MM. R. VANNUCCI et A. MARTINEZ-PRADA, de Toliara à Antananarivo ;
 - * déplacement de Mme G. RAKOTOARIMANANA, de Rome à Antananarivo après une mission de quatre jours ;
- 08 juillet 2016 :
 - * départ de Madagascar de MM. R. VANNUCCI et A. MARTINEZ-PRADA après une mission de sept jours ;
 - * déplacement de Mlle Catherine CONSTANT, Consultante junior, Chargée d'appui à la Cellule de veille acridienne, de Miandrivazo à Antananarivo après une mission de neuf jours ;
- 10 juillet 2016 :
 - * départ de Madagascar de M. Yann LEGROS, Consultant international FAO, Expert en systèmes d'information géographique (SIG), après une mission de 13 jours ;
 - * fin des opérations héliportées réalisées dans le cadre du Programme triennal ;
- 31 juillet 2016, fin des opérations terrestres réalisées dans le cadre du Programme triennal.

Le tableau des sources d'information est disponible en annexe 9.

ANNEXES

Annexe 1 : Superficies infestées, traitées et protégées en juillet 2016 selon les acrido-régions pour le Criquet migrateur malgache

Annexe 1.1 : 1^{ère} décennie de juillet 2016

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			2730		2730	1 370	1360
AIC-MN							
AIC-MO			1595		1595	1 140	455
AIC-MS							
AGT-O			1600		1600	1 180	420
AGT-C							
AGT-E							
AMI-N							
AMI-C							
AMI-S							
ATM-N			455		455	160	295
ATM-C							
ATM-S							
AD-N			210		210	140	70
AD-C							
AD-S							
TOTAL		0	6590	0	6590	3990	2600

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

ANNEXES

Annexe 1.2 : 2^{ème} décade de juillet 2016

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	(1 110) + 250						250
AIC-MN							
AIC-MO	(455)		150		150	30	120
AIC-MS							
AGT-O	(200) + 220		280		280	280	220
AGT-C							
AGT-E							
AMI-N							
AMI-C							
AMI-S							
ATM-N	(225) + 70		440		440	410	100
ATM-C							
ATM-S							
AD-N	70						70
AD-C							
AD-S							
TOTAL	(1 990) + 610	0	870	0	870	720	760

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

NB : les chiffres en rouge entre parenthèses correspondent aux superficies abandonnées car les populations acridiennes (imaginales) n'ont pas été retrouvées.

ANNEXES

Annexe 1.3 : 3^{ème} décade de juillet 2016

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	(250)						
AIC-MN							
AIC-MO	(120)						
AIC-MS							
AGT-O	(220)		180		180	180	
AGT-C							
AGT-E							
AMI-N			150		150	150	
AMI-C							
AMI-S							
ATM-N	(100)		(40) + 15		(40) + 15	15	
ATM-C							
ATM-S							
AD-N	(70)						
AD-C							
AD-S							
TOTAL	(760)	0	(40) + 345	0	(40) + 345	345	0

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

NB : les chiffres en rouge entre parenthèses correspondent aux superficies abandonnées car les populations acridiennes (imaginales) n'ont pas été retrouvées.

ANNEXES

Annexe 1.4 : Récapitulatif des superficies abandonnées selon les acrido-régions (AIC et AG) pour le Criquet migrateur malgache

Acrido-région	Superficies abandonnées (ha)
AIC-HT	
AIC-O	1 360
AIC-MN	
AIC-MO	575
AIC-MS	
AGT-O	420
AGT-C	
AGT-E	
AMI-N	
AMI-C	
AMI-S	
ATM-N	365
ATM-C	
ATM-S	
AD-N	70
AD-C	
AD-S	
TOTAL	2 790

ANNEXES

Annexe 2 : Précipitations

Annexe 2.1 : Précipitations (en mm) en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} décades de juillet 2016

Station	Acrido-secteurs	Quantité reçue (en mm)			
		1 ^{ère} décade de juillet 2016	2 ^{ème} décade de juillet 2016	3 ^{ème} décade de juillet 2016	Total mensuel
Mandabe	AGT/ ouest	nd	nd	nd	nd
Morarano	AGT/ ouest	0,0	0,0	0,0	0,0
Moyenne		nd	nd	nd	nd
Pourcentage d'information disponible		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Mahasoa	AGT/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Moyenne		nd	nd	nd	nd
Pourcentage d'information disponible		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Ihosal	AGT/ est	0,0	0,0	0,0	0,0
Zazafotsy	AGT/ est	0,0	0,0	0,0	0,0
Moyenne		0,0	0,0	0,0	0,0
Pourcentage d'information disponible		40,0%	40,0%	40,0%	40,0%
Ankilimaro	AMI/ nord-ouest	nd	nd	nd	nd
Berenty Betsileo	AMI/ nord-ouest	0,0	0,0	0,0	0,0
Ilemby	AMI/ nord-ouest	nd	0,0	0,0	nd
Manja	AMI/ nord-ouest	nd	nd	0,0	nd
Moyenne		nd	0,0	0,0	nd
Pourcentage d'information disponible		20,0%	40,0%	60,0%	20,0%
Analamary	AMI/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Andiolava	AMI/ centre	nd	nd	nd	nd
Andohan'Ilakaka	AMI/ centre	nd	nd	nd	nd
Andriandampy	AMI/ centre	nd	nd	nd	nd
Ankomanga	AMI/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Benato Toby	AMI/ centre	nd	nd	nd	nd
Betroka	AMI/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Ianabinda	AMI/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Ianakafy	AMI/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Isoanala	AMI/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Jangany	AMI/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Ranohira	AMI/ centre	0,0	1,2	nd	nd
Satrokala	AMI/ centre	nd	nd	nd	nd
Moyenne		0,0	0,2	0,0	0,0
Pourcentage d'information disponible		61,5%	61,5%	53,8%	53,8%
Elonty	AMI/ sud	nd	nd	nd	nd
Tsivory	AMI/ sud	0,0	0,0	0,0	0,0
Moyenne		nd	nd	nd	nd
Pourcentage d'information disponible		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Ambiky	ATM/ nord-ouest	nd	nd	nd	nd
Ambovotsiritsy	ATM/ nord-ouest	nd	nd	nd	nd
Ampihamy	ATM/ nord-ouest	0,0	0,0	0,0	0,0
Andaboro	ATM/ nord-ouest	nd	nd	nd	nd
Andranovorindringataka	ATM/ nord-ouest	nd	nd	nd	nd
Ankaraobato	ATM/ nord-ouest	0,0	0,0	0,0	0,0
Antanimieva	ATM/ nord-ouest	nd	nd	nd	nd
Befandriana-sud	ATM/ nord-ouest	0,0	0,0	0,0	0,0
Belavenoka	ATM/ nord-ouest	0,0	0,0	0,0	0,0
Soahazo	ATM/ nord-ouest	0,0	0,0	0,0	0,0
Moyenne		0,0	0,0	0,0	0,0
Pourcentage d'information disponible		50,0%	50,0%	50,0%	50,0%

Légende : nd : non déterminé.

ANNEXES

Annexe 2.1 : Précipitations (en mm) en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} décades de juillet 2016

Station	Acrido-secteurs	Quantité reçue (en mm)			Total mensuel
		1 ^{ère} décade de juillet 2016	2 ^{ème} décade de juillet 2016	3 ^{ème} décade de juillet 2016	
Ambahita	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Ambatosola	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Ambohimahavelona	ATM/ centre	0,0	0,0	2,3	2,3
Ampanihy	ATM/ centre	4,9	0,0	nd	nd
Ampasikibo	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Ampotaka	ATM/ centre	10,0	0,0	0,0	10,0
Analamitsivala	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Andranohinaly	ATM/ centre	nd	nd	1,7	nd
Ankiliarivo	ATM/ centre	0,0	0,0	1,4	1,4
Ankililoaky	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Ankilivalo	ATM/ centre	0,0	0,0	3,2	3,2
Antaly	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Antohabato	ATM/ centre	nd	nd	1,2	nd
Beahitse	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Beavoha	ATM/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Bekily	ATM/ centre	5,9	0,0	nd	nd
Bekitro	ATM/ centre	0,0	0,0	7,7	7,7
Belafike Haut	ATM/ centre	0,0	0,0	nd	nd
Belindo-Mahasoa	ATM/ centre	0,0	0,0	2,3	2,3
Beraketa_Bekily	ATM/ centre	0,0	15,0	nd	nd
Beroy sud	ATM/ centre	nd	0,0	nd	nd
Betioky-Sud	ATM/ centre	0,3	nd	3,6	nd
Ejeda	ATM/ centre	7,9	0,0	0,0	7,9
Fotadrevo	ATM/ centre	1,5	0,0	0,0	1,5
Gogogogo	ATM/ centre	0,0	0,0	nd	nd
Manambina	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Marolinta	ATM/ centre	16,0	0,0	0,0	16,0
Masiaboay	ATM/ centre	nd	nd	2,8	nd
Sakaraha	ATM/ centre	0,0	0,5	1,0	1,5
Soamanonga	ATM/ centre	nd	nd	nd	nd
Tanandava	ATM/ centre	2,0	nd	nd	nd
Tranoroa	ATM/ centre	0,6	0,0	8,0	8,6
Vorondreo vaovao	ATM/ centre	nd	nd	3,3	nd
Moyenne		2,1	0,7	1,8	3,9
Pourcentage d'information disponible		69,7%	66,7%	63,6%	48,5%
Ambazoa	ATM/ sud	0,0	0,0	0,0	0,0
Amboahangy	ATM/ sud	5,0	0,0	0,4	5,4
Amboasary	ATM/ sud	65,5	0,0	0,0	65,5
Ambohimalaza	ATM/ sud	25,1	0,0	0,0	25,1
Ambondro	ATM/ sud	4,0	9,0	0,0	13,0
Ambovombe	ATM/ sud	32,5	0,0	0,0	32,5
Anadabolava	ATM/ sud	0,0	0,0	0,0	0,0
Antanimora	ATM/ sud	61,0	0,0	0,0	61,0
Antaritarika	ATM/ sud	0,0	0,0	0,0	0,0
Behara	ATM/ sud	41,0	0,0	15,5	56,5
Erada	ATM/ sud	2,0	0,0	0,0	2,0
Ifotaka	ATM/ sud	nd	nd	nd	nd
Sampona	ATM/ sud	40,0	0,0	0,0	40,0
Tanandava-sud	ATM/ sud	24,0	0,0	0,0	24,0
Tranomaro	ATM/ sud	0,0	0,0	0,0	0,0
Tsiombe	ATM/ sud	16,3	14,0	0,0	30,3
Moyenne		21,1	1,5	1,1	23,7
Pourcentage d'information disponible		93,8%	93,8%	93,8%	93,8%

Légende : nd : non déterminé.

ANNEXES

Annexe 2.1 : Précipitations (en mm) en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} décades de juillet 2016

Station	Acrido-secteurs	Quantité reçue (en mm)			
		1 ^{ère} décade de juillet 2016	2 ^{ème} décade de juillet 2016	3 ^{ème} décade de juillet 2016	Total mensuel
Ambahikily	AD/ nord	nd	nd	nd	nd
Morombe aéro	AD/ nord	0,0	0,0	0,0	0,0
Voreha	AD/ nord	nd	nd	nd	nd
Moyenne		nd	nd	nd	nd
Pourcentage d'information disponible		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Androka	AD/ centre	nd	nd	nd	nd
Anja Belitsake	AD/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Ankazomanga	AD/ centre	0,0	0,0	1,3	1,3
Ankilibory	AD/ centre	nd	nd	nd	nd
Beheloka	AD/ centre	0,0	0,0	4,7	4,7
Beomby	AD/ centre	0,0	0,0	0,0	0,0
Bevoalavo-Sud	AD/ centre	nd	nd	nd	nd
Efoetse	AD/ centre	0,0	0,0	2,7	2,7
Itampolo	AD/ centre	nd	nd	nd	nd
Itomboina	AD/ centre	nd	nd	3,1	nd
Miary	AD/ centre	nd	nd	nd	nd
Soalara-Sud	AD/ centre	0,0	0,0	4,0	4,0
Toliara	AD/ centre	0,0	0,0	9,5	9,5
Moyenne		0,0	0,0	3,2	3,2
Pourcentage d'information disponible		53,8%	53,8%	61,5%	53,8%
Beloha	AD/ sud	5,8	0,0	0,0	5,8
Faux-cap	AD/ sud	0,0	0,0	0,0	0,0
Lavanono	AD/ sud	8,5	0,0	0,0	8,5
Marovato	AD/ sud	0,0	0,0	0,0	0,0
Moyenne		3,6	0,0	0,0	3,6
Pourcentage d'information disponible		80,0%	80,0%	80,0%	80,0%

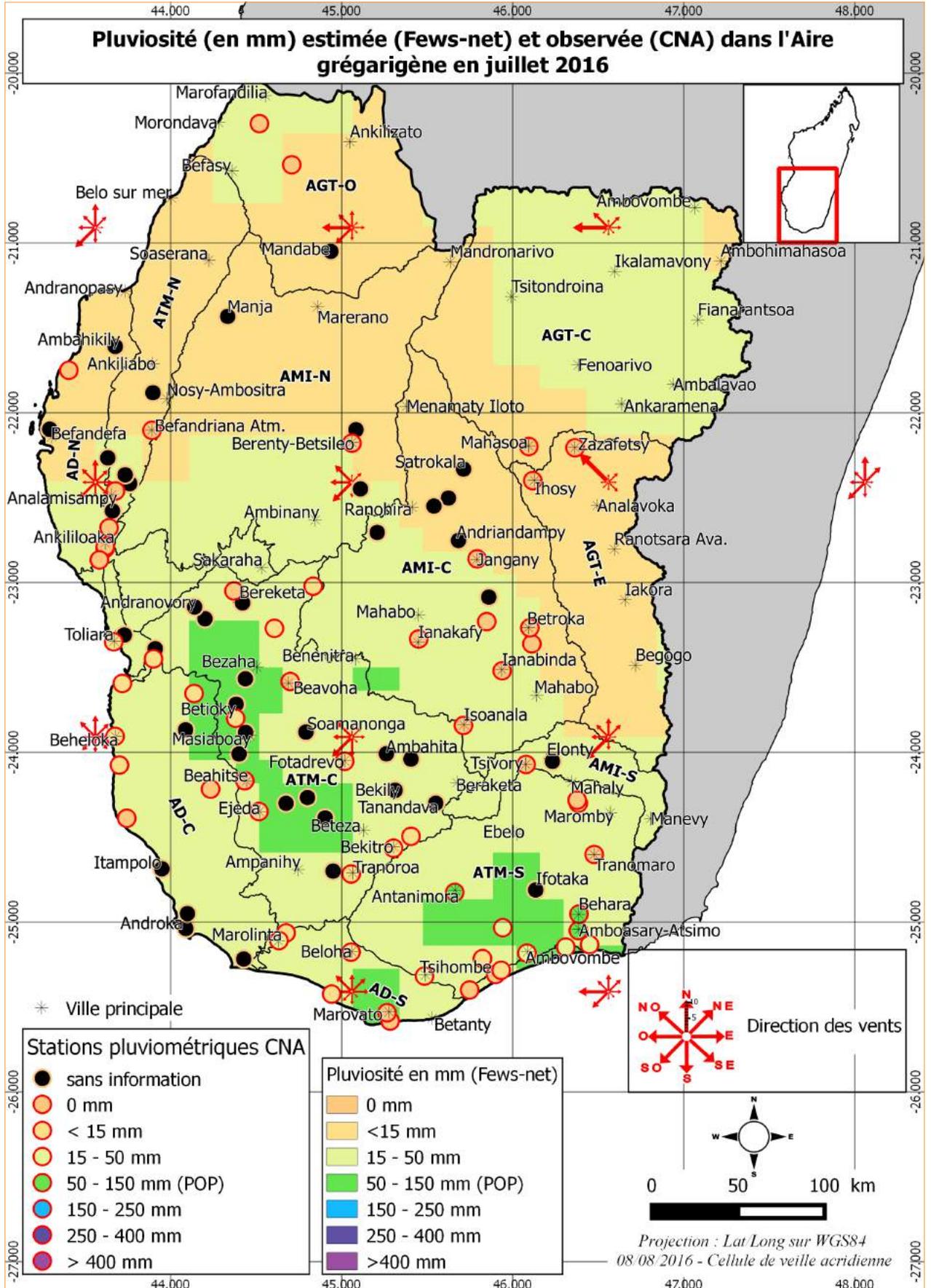
Légende : nd : non déterminé.

Pluviosité décadaire (en mm)	Valeur selon les besoins du Criquet migrateur malgache	Pluviosité 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 (en mm) estimée (Fews-net) et observée (CNA) dans l'Aire grégorigène en juillet 2016



ANNEXES

Annexe 3 : Températures minimales et maximales moyennes (en degré Celsius) en juin et juillet 2016

Secteur	Principale agglomération	Altitude (m)	Températures minimales moyennes				Températures maximales moyennes			
			2016/juin	2016/juillet	Normales en juillet	Δ (2016/juillet-2016/juin)	2016/juin	2016/juillet	Normales en juillet	Δ (2016/juillet-2016/juin)
AIRE GRÉGARIÈNE										
AGT_C	Fianarantsoa	1 132	11,7	10,9	10,2	-0,8	17,8	18,0	19,8	0,2
AGT_C	Ambalavao	1 000	11,7	10,9	10,2	-0,8	17,8	18,0	19,8	0,2
AGT_C	Ikalamavony	854	11,7	10,9	10,2	-0,8	17,8	18,0	19,8	0,2
AMI_C	Ranohira	824	-	-	10,7	-	-	-	24,0	-
AMI_C	Betroka	821	-	-	-	-	-	-	-	-
AGT_E	Ihosalotra	731	13,6	12,1	-	-1,5	21,8	21,6	-	-0,2
AGT_E	Iakora	600	13,6	12,1	-	-1,5	21,8	21,6	-	-0,2
ATM_C	Sakara	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	18,4	17,8	14,6	-0,6	27,3	27,4	28,8	0,1
ATM_S	Amboasary-Sud	22	17,8	17,9	16,2	0,1	23,9	23,9	24,1	0,0
AD_S	Faux-Cap	17	-	-	-	-	-	-	-	-
AD_N	Toliara	10	17,8	16,3	14,6	-1,5	25,5	25,6	27,2	0,1
AGT_O	Morondava	7	18,4	17,8	14,6	-0,6	27,3	27,4	28,8	0,1
AD_C	Androka	6	-	-	-	-	-	-	-	-
AD_N	Morombe	5	17,8	16,3	14,6	-1,5	25,5	25,6	27,2	0,1
Minimum			11,7	10,9	10,2	-0,8	17,8	18,0	19,8	0,2
Maximum			18,4	17,9	16,2	-0,5	27,3	27,4	28,8	0,1
Médiane			15,7	14,2	14,6	-1,5	22,9	22,8	24,1	-0,1

Δ : delta (différence entre les mois juin et juillet 2016).

ANNEXES

Annexe 3 : Températures minimales et maximales moyennes (en degré Celsius) en juin et juillet 2016

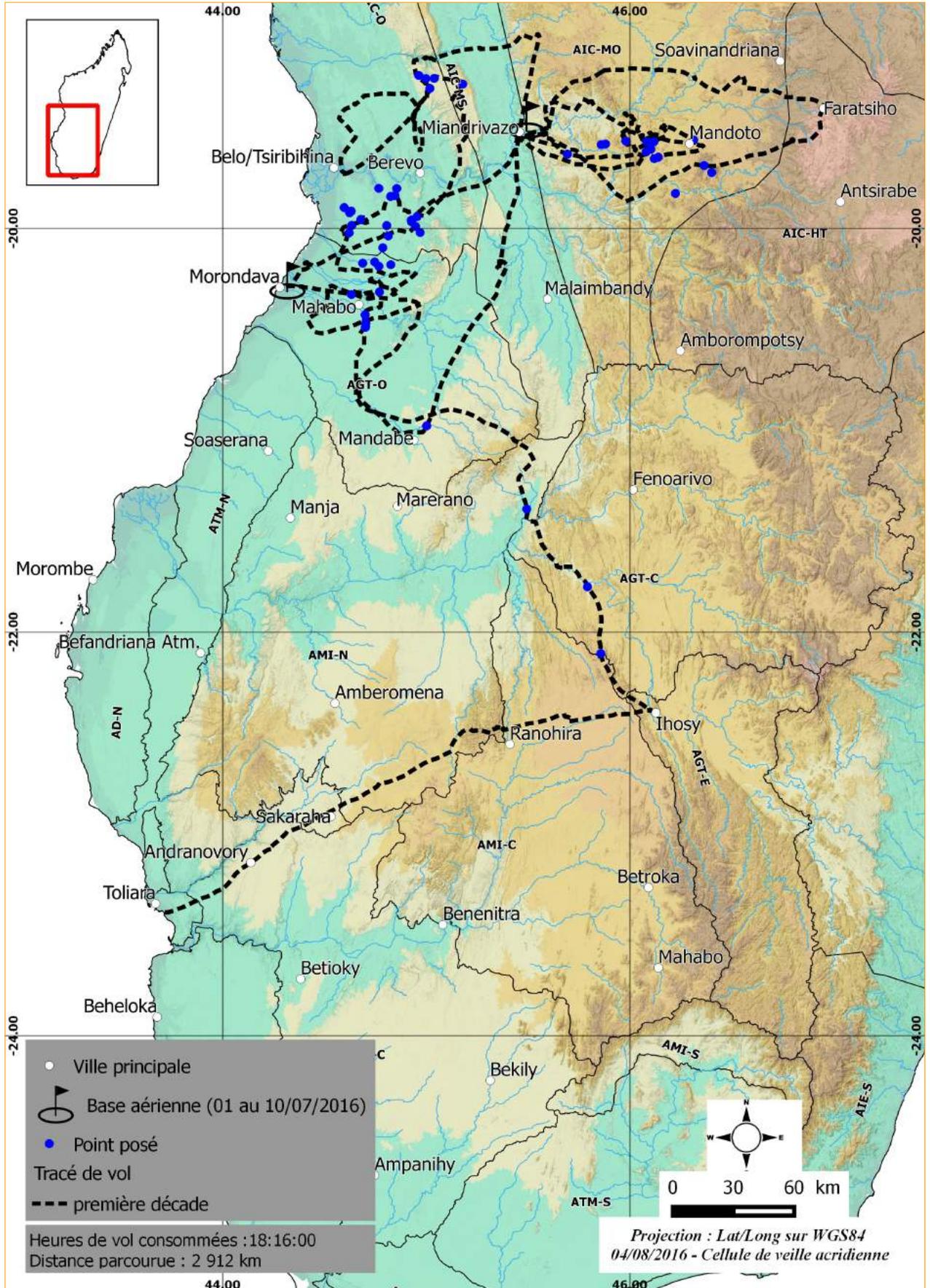
Secteur	Principale agglomération	Altitude (m)	Températures minimales moyennes				Températures maximales moyennes			
			2016/juin	2016/juillet	Normales en juillet	Δ (2016/juillet-2016/juin)	2016/juin	2016/juillet	Normales en juillet	Δ (2016/juillet-2016/juin)
AIRE D'INVASION										
AIC-MO	Antsirabe	1 509	-	-	5,9	-	-	-	20,4	-
AINS-NO	Soavinandriana	1 502	-	-	5,9	-	-	-	20,4	-
AIC-MN	Betafo	1 408	-	-	5,9	-	-	-	20,4	-
AIC-HT	Ambatofinandrahana	1 381	-	-	5,9	-	-	-	20,4	-
AINB-HT	Antananarivo	1 251	10,5	9,0	10,4	-1,5	20,0	19,6	20,4	-0,4
AINB-HT	Ankazobe	1 248	10,5	9,0	10,4	-1,5	20,0	19,6	20,4	-0,4
AIC-HT	Anjozorobe	1 236	10,5	9,0	10,4	-1,5	20,0	19,6	20,4	-0,4
AINS-P	Bealanana	1 081	18,5	17,5	-	-1,0	29,2	28,5	-	-0,7
AIE-N	Tsiroanomandidy	863	-	-	12,1	-	-	-	26,4	-
AIC-MO	Ambatondrazaka	768	13,7	12,4	-	-1,3	20,5	19,2	-	-1,3
AINB-P	Befandriana-Nord	609	-	-	-	-	-	-	-	-
AIE-C	Tsaratana	354	-	-	-	-	-	-	-	-
AIC-O	Mandritsara	302	18,5	17,5	-	-1,0	29,2	28,5	-	-0,7
AIC-O	Morafenobe	225	20,0	19,8	20,0	-0,2	26,5	26,6	27,4	0,1
AIC-MS	Malaimbandy	163	-	-	-	-	-	-	-	-
AINB-HT	Ankavandra	140	-	-	-	-	-	-	-	-
AINS-HT	Antsalova	106	20,0	19,8	20,0	-0,2	26,5	26,6	27,4	0,1
AINB-NO	Miandrivazo	90	-	-	-	-	-	-	-	-
AIE-A	Antsiranana	67	20,5	19,1	19,6	-1,4	28,8	28,4	28,8	-0,4
AINS-HT	Besalampy	44	20,0	19,8	17,7	-0,2	26,5	26,6	30,4	0,1
AINS-NO	Soalala	39	-	-	-	-	-	-	-	-
AINB-NO	Mitsinjo	38	-	-	-	-	-	-	-	-
AIC-O	Maintirano	30	20,0	19,8	20,0	-0,2	26,5	26,6	27,4	0,1
AIC-HT	Analalava	27	19,6	17,5	17,8	-2,1	31,0	30,6	31,0	-0,4
AIC-MS	Mahajanga	19	19,6	17,5	17,8	-2,1	31,0	30,6	31,0	-0,4
AIC-MS	Fort Dauphin	16	17,8	17,9	16,2	0,1	23,9	23,9	24,1	0,0
AIE-C	Vangaindrano	12	-	-	16,7	-	-	-	24,0	-
AIE-S	Toamasina	8	18,5	17,3	17,1	-1,2	25,9	25,4	24,9	-0,5
AINE	Mananjary	4	-	-	16,7	-	-	-	24,0	-
Minimum			10,5	9,0	5,9	-1,5	20,0	19,2	20,4	-0,8
Maximum			20,5	19,8	20,0	-0,7	31,0	30,6	31,0	-0,4
Médiane			18,5	17,5	16,7	-1,0	26,5	26,6	24,1	0,1

Δ : delta (différence entre les mois juin et juillet 2016).

ANNEXES

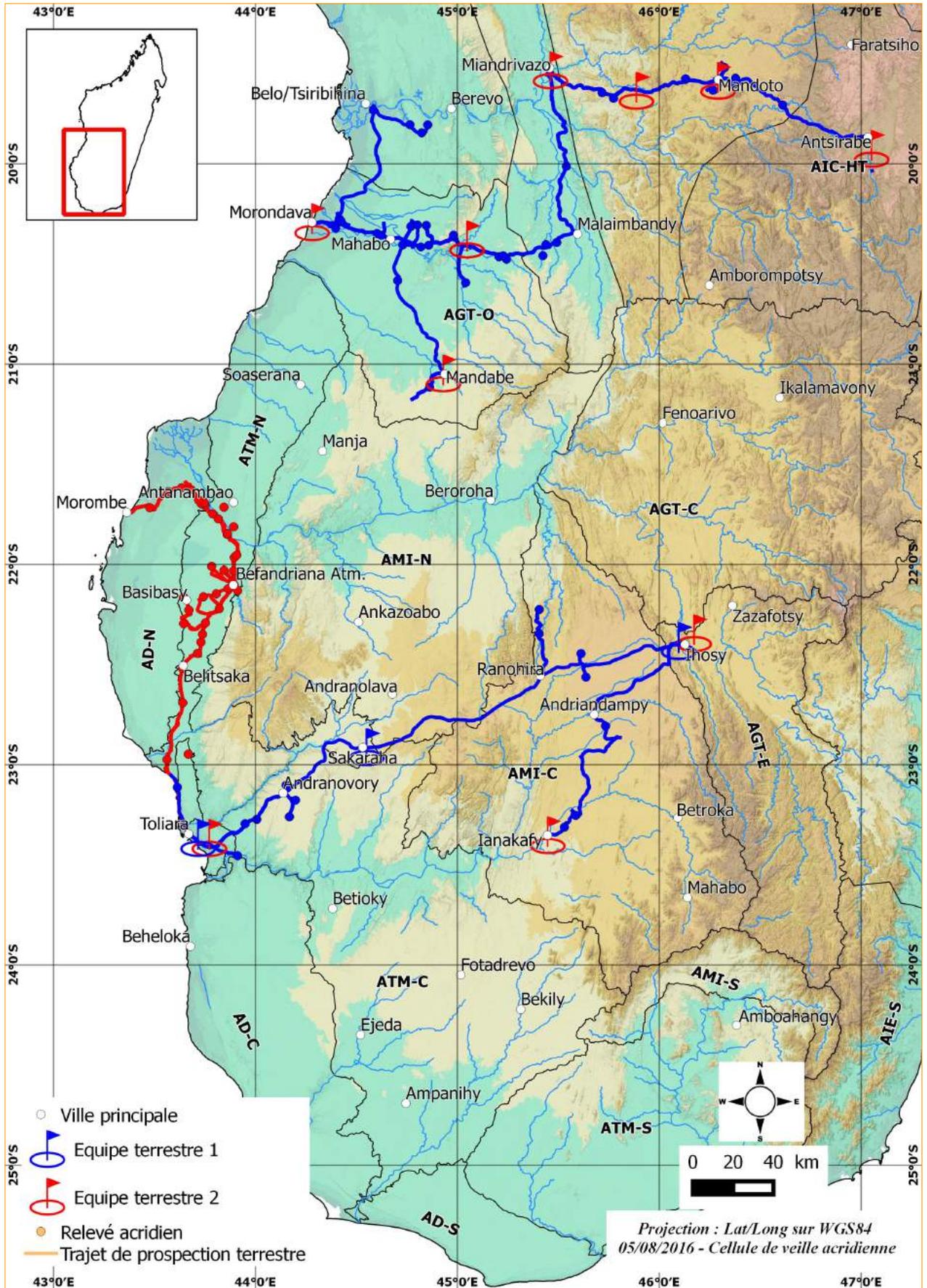
Annexe 4 : Activités de prospection en juillet 2016

Annexe 4.1 : Itinéraires de prospection aérienne (hélicoptère 3A-MLC)



ANNEXES

Annexe 4.2 : Itinéraires de prospection terrestre



ANNEXES

Annexe 5 : Situation acridienne et niveau d'alerte en juillet 2016

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		
01/07/2016	20°29'24,5"S	44°41'59,2"E	AGT-O	ouest Fenoarivo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		500 à 800	A2	Td	moyen
01/07/2016	20°29'12,2"S	44°42'02,9"E	AGT-O	Bepeha	130	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 120		A2	G	élevé
01/07/2016	20°25'41,6"S	44°41'55,3"E	AGT-O	Bepeha	130	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 150		A2	G	élevé
01/07/2016	20°28'08,3"S	44°42'09,5"E	AGT-O	Bepeha	150	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 150		A2	G	élevé
01/07/2016	20°18'52,1"S	44°46'10,4"E	AGT-O	Tanandava II	90	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 180		A2	G	élevé
02/07/2016	20°10'45,8"S	44°49'32,0"E	AGT-O	Andranomena	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 150		A2	G	élevé
02/07/2016	20°11'14,6"S	44°46'00,0"E	AGT-O	Andranovoribe	220	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 250		A2	G	élevé
02/07/2016	20°09'58,1"S	44°44'47,1"E	AGT-O	Ankoadava	400	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 180		A2	G	élevé
02/07/2016	20°10'19,2"S	44°41'14,6"E	AGT-O	sud Ankoadava	35	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 120		A2	G	élevé
04/07/2016	20°24'22,2"S	44°51'29,9"E	AGT-O	Manamby	20	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	30 à 80		A2	G	élevé
04/07/2016	20°24'16,3"S	44°43'46,3"E	AGT-O	Nagnarena	25	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 100		A2	G	élevé
05/07/2016	20°18'27,5"S	44°50'47,3"E	AGT-O	Antanimbaribe	10	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 100		A2	G	élevé
05/07/2016	20°18'44,3"S	44°46'11,5"E	AGT-O	Nosibe	30	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	60 à 120		A2	G	élevé
06/07/2016	20°19'37,2"S	44°37'55,3"E	AGT-O	Soatanana	160	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 280		A2	G	élevé
08/07/2016	20°58'42,0"S	45°00'05,0"E	AGT-O	Fenoarivo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		500 à 1 500	A2	Td	moyen
09/07/2016	20°21'23,7"S	44°37'21,6"E	AGT-O	Bezezika	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	20 à 120		A2	G	élevé
10/07/2016	20°20'51,4"S	44°36'09,2"E	AGT-O	nord Miary	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60 à 150	A2	Td	faible
11/07/2016	20°17'03,5"S	44°25'22,1"E	AGT-O	Antoby	160	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	80 à 140		A2	G	élevé
14/07/2016	20°35'36,2"S	45°02'27,2"E	AGT-O	Besatra	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A2	S	faible
15/07/2016	20°19'15,6"S	44°23'50,3"E	AGT-O	Ambalakazaha	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 80	A2	Td	faible
15/07/2016	20°18'19,2"S	44°48'07,2"E	AGT-O	Befotaka	120	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	60 à 140		A2	G	élevé
16/07/2016	20°27'49,5"S	45°12'23,1"E	AGT-O	Ambahibe	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 40	A2	Td	faible
17/07/2016	20°28'34,4"S	45°14'37,3"E	AGT-O	Vavaloza	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30 à 50	A2	Td	faible

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Ess** : essaim ; **Vc** : vol clair ; **G** : grégaire ; **Td** : *transiens degregans* ; **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 3 de la partie narrative.

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

ANNEXES

Annexe 5 : Situation acridienne et niveau d'alerte en juillet 2016

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		
18/07/2016	20°24'52,8"S	44°49'10,8"E	AGT-O	Manamby	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80 à 120	A2	Td	faible	
20/07/2016	20°34'56,9"S	44°42'16,7"E	AGT-O	Ambatovamba	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
21/07/2016	21°06'53,5"S	44°51'47,4"E	AGT-O	nord Morarano	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 20	A2	Td	faible	
23/07/2016	20°21'22,4"S	44°58'51,6"E	AGT-O	Beranomaso	30	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	10 à 40		A2	G	élevé	
24/07/2016	20°27'31,6"S	45°13'38,0"E	AGT-O	est Ambahibe	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	20 à 40		A2	G	élevé	
24/07/2016	45°15'25,4"S	20°27'30,1"E	AGT-O	Tanikarera	50	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	5 à 30		A2	G	élevé	
01/07/2016	22°06'21,3"S	45°51'25,9"E	AGT-C	Andrea	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
01/07/2016	21°46'30,9"S	45°47'29,3"E	AGT-C	Manombo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		300 à 800	A2	Td	moyen	
01/07/2016	21°23'25,0"S	45°29'35,9"E	AMI-N	Tomboarivo	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
20/07/2016	21°27'41,7"S	44°11'11,0"E	AMI-N	Analanja	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 60	A2	Td	faible	
21/07/2016	21°22'38,5"S	44°17'09,8"E	AMI-N	Andranomiteraka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 100	A2	Td	faible	
22/07/2016	21°17'11,0"S	44°18'26,9"E	AMI-N	Soalengo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40 à 100	A2	Td	faible	
23/07/2016	21°01'14,3"S	44°24'44,8"E	AMI-N	sud Lohahena	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60 à 150	A2	Td	faible	
23/07/2016	21°13'08,2"S	44°19'44,6"E	AMI-N	Ankilimanjaka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50 à 100	A2	Td	faible	
24/07/2016	21°19'19,1"S	44°29'03,9"E	AMI-N	Antarata	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30 à 140	A2	Td	faible	
26/07/2016	21°19'10,5"S	44°18'45,8"E	AMI-N	Ambovofoty	60	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	60 à 150		A2	G	élevé	
26/07/2016	21°18'38,2"S	44°17'07,2"E	AMI-N	est Boribory	40	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	20 à 100		A2	G	élevé	
26/07/2016	21°28'36,5"S	44°22'56,2"E	AMI-N	ouest Masiakampy	50	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 120		A2	G	élevé	
20/07/2016	22°48'24,3"S	45°44'02,7"E	AMI-C	Takorambe	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		400	A2	Td	faible	
20/07/2016	23°15'12,0"S	45°35'12,1"E	AMI-C	Sahamandrovo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A2	S	faible	
21/07/2016	23°18'44,9"S	45°31'48,1"E	AMI-C	Rehea	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		200	A2	Td	faible	
22/07/2016	22°33'45,9"S	45°38'13,2"E	AMI-C	Vavalovo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		550	A2	S, Td	moyen	

Légende : Si : superficie infestée ; Esp. : espèce ; Comp. : comportement ; D : densité ; Lmc : *Locusta migratoria capito* ; Vc : vol clair ; Ess : essaim ; G : grégaire ; Td : *transiens degregans* ; 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 3 de la partie narrative.

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

ANNEXES

Annexe 5 : Situation acridienne et niveau d'alerte en juillet 2016

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	
22/07/2016	22°26'42,6"S	45°36'47,0"E	AMI-C	Andranoboka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		260	A2	S, Td	faible
23/07/2016	22°20'43,8"S	45°24'17,5"E	AMI-C	Andriamanero	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
23/07/2016	22°13'30,0"S	45°24'19,1"E	AMI-C	Tanambao	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		350	A2	S, Td	faible
02/07/2016	22°26'39,8"S	43°42'46,8"E	ATM-N	Betsioky	30	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	20 à 80		A2	G	élevé
02/07/2016	22°06'11,2"S	43°53'39,1"E	ATM-N	Ampasy	150	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	60 à 200		A2	G	élevé
05/07/2016	21°46'20,2"S	43°48'56,9"E	ATM-N	6,5 km ouest Talatavalo	20	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	20 à 60		A2	G	élevé
08/07/2016	22°07'51,6"S	43°54'42,8"E	ATM-N	Ankoabe	250	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	60 à 150		A2	G	élevé
10/07/2016	21°50'58,7"S	43°51'34,5"E	ATM-N	Ambatomainity	5	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	10 à 40		A2	G	élevé
13/07/2016	22°13'39,6"S	43°40'13,0"E	ATM-N	Siloakarivo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40 à 200	A2	Td	faible
14/07/2016	21°50'44,7"S	43°51'41,6"E	ATM-N	Bevoay	175	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	30 à 60		A2	G	élevé
14/07/2016	21°57'54,7"S	43°53'42,9"E	ATM-N	Andranoboka	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	30 à 50		A2	G	élevé
16/07/2016	22°58'28,8"S	43°33'43,5"E	ATM-N	Concession Marivier	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30	A2	S	faible
16/07/2016	22°41'26,6"S	43°38'24,5"E	ATM-N	Ampihamy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 60	A2	S	faible
16/07/2016	22°09'50,8"S	43°38'39,3"E	ATM-N	nord Basibasy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 60	A2	Td	faible
16/07/2016	22°09'42,2"S	43°44'32,6"E	ATM-N	Ankorosatra	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40 à 120	A2	Td	faible
19/07/2016	22°00'34,1"S	43°46'59,8"E	ATM-N	Ambovokily	65	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	20 à 150		A2	G	élevé
20/07/2016	22°01'58,5"S	43°53'26,0"E	ATM-N	Ankanaly	50	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 100		A2	G	élevé
20/07/2016	21°48'43,5"S	43°53'31,6"E	ATM-N	nord Fenoarivo	50	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	60 à 150		A2	G	élevé
20/07/2016	21°30'36,2"S	44°02'52,5"E	ATM-N	Ambivy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30 à 120	A2	Td	faible
21/07/2016	22°08'47,9"S	43°48'22,7"E	ATM-N	Ankazotsihay	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 60	A2	Td	faible
21/07/2016	22°07'16,2"S	43°51'49,5"E	ATM-N	Somiary	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30 à 100	A2	Td	faible
21/07/2016	22°01'47,0"S	43°50'38,1"E	ATM-N	Agnohitsifa	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 40	A2	Td	faible

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Ess** : essaim ; **Vc** : vol clair ; **G** : grégaire ; **Td** : *transiens degregans* ; **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 3 de la partie narrative.

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

ANNEXES

Annexe 5 : Situation acridienne et niveau d'alerte en juillet 2016

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	
21/07/2016	21°19'33,8"S	44°02'59,9"E	ATM-N	Tsianihy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		40 à 120	A2	Td	faible
21/07/2016	21°19'20,5"S	44°01'09,8"E	ATM-N	Ambinany Tsianihy	40	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	60 à 120		A2	G	élevé
22/07/2016	21°44'49,7"S	43°47'14,4"E	ATM-N	Tsakoabe	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 30	A2	S	faible
22/07/2016	21°08'24,7"S	44°15'26,4"E	ATM-N	Sambiatranony	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 120	A2	Td	faible
23/07/2016	22°17'32,2"S	43°45'06,9"E	ATM-N	Antanimieva	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 40	A2	S	faible
23/07/2016	22°13'16,2"S	43°49'14,9"E	ATM-N	Tsisinjy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 30	A2	S	faible
24/07/2016	22°31'09,2"S	43°38'20,5"E	ATM-N	Belitsaka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 30	A2	S	faible
24/07/2016	22°23'16,7"S	43°43'47,5"E	ATM-N	Andaboro	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 40	A2	S	faible
25/07/2016	21°57'12,9"S	43°54'25,7"E	ATM-N	Andranoboka	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 30	A2	S	faible
27/07/2016	22°05'05,4"S	43°53'10,5"E	ATM-N	Soaserana	15	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	20 à 40		A2	G	élevé
27/07/2016	21°42'51,3"S	43°50'37,3"E	ATM-N	ouest Nosy Ambondro	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 150	A2	Td	faible
28/07/2016	22°20'55,7"S	43°44'15,0"E	ATM-N	Soahazo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30 à 50	A2	S	faible
24/07/2016	23°06'06,4"S	44°09'07,0"E	ATM-C	Anjaraday	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	A2	S	faible
25/07/2016	23°17'41,0"S	43°56'55,6"E	ATM-C	Ankazontrano	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		160	A2	S, Td	faible
25/07/2016	23°16'22,4"S	44°00'23,7"E	ATM-C	Masiakampy	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
25/07/2016	23°16'22,4"S	44°00'23,7"E	ATM-C	Masiakampy	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		350	A2	S	faible
26/07/2016	23°10'37,4"S	44°11'55,4"E	ATM-C	Ankito	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A2	S	faible
26/07/2016	23°15'36,0"S	44°10'05,7"E	ATM-C	Anjambaky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		160	A2	S	faible
26/07/2016	23°15'36,0"S	44°10'05,7"E	ATM-C	Anjambaky	nd	Nse	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		700	A2	S	faible
28/07/2016	23°27'15,9"S	43°54'40,2"E	ATM-C	Ambiky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	S	faible
05/07/2016	21°42'15,0"S	43°44'55,4"E	AD-N	Tanandava Station	50	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	40 à 80		A2	G	élevé
06/07/2016	21°38'11,2"S	43°34'05,5"E	AD-N	ouest Asosa	60	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 150		A2	G	élevé
09/07/2016	21°41'48,0"S	43°43'52,5"E	AD-N	Tanandava	60	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 120		A2	G	élevé

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Ess** : essaim ; **Vc** : vol clair ; **G** : grégaire ; **Td** : *transiens degregans* ; **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 3 de la partie narrative.

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

ANNEXES

Annexe 5 : Situation acridienne et niveau d'alerte en juillet 2016

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		
10/07/2016	21°41'25,9"S	43°44'46,2"E	AD-N	Tanandava	40	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 100		A2	G	élevé	
13/07/2016	21°37'01,6"S	43°38'04,1"E	AD-N	Namatoa	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50 à 300	A2	Td	faible	
16/07/2016	22°56'51,3"S	43°40'02,4"E	AD-N	Soahazo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		30 à 100	A2	Td	faible	
16/07/2016	22°17'44,4"S	43°38'39,3"E	AD-N	sud Vorehe	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 100	A2	Td	faible	
22/07/2016	21°40'41,4"S	43°43'05,5"E	AD-N	Angara	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 40	A2	Td	faible	
22/07/2016	21°37'35,1"S	43°40'53,3"E	AD-N	Ambahikily	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20 à 50	A2	Td	faible	
26/07/2016	21°42'58,9"S	43°28'35,9"E	AD-N	Ankida	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 20	A2	S	faible	
27/07/2016	23°06'47,1"S	43°36'47,8"E	AD-N	Amboaboaky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		70	A2	S	faible	
03/07/2016	20°23'31,8"S	45°29'33,2"E	AIC-MS	Ankaboky	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		100	A2	Td	faible	
13/07/2016	20°24'10,5"S	45°26'20,0"E	AIC-MS	Pomay	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		10 à 40	A2	Td	faible	
15/07/2016	20°00'43,9"S	45°32'23,3"E	AIC-MS	Ambatolahy	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
04/07/2016	19°34'01,4"S	45°58'50,3"E	AIC-MO	Tsaramiakatra	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	70 à 110		A2	G	élevé	
04/07/2016	19°34'09,2"S	46°04'57,4"E	AIC-MO	Soanierana	60	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	80 à 200		A2	G	élevé	
04/07/2016	19°34'14,8"S	46°07'04,3"E	AIC-MO	Ambatotsipihina	30	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	100 à 230		A2	G	élevé	
04/07/2016	19°37'11,2"S	46°04'47,7"E	AIC-MO	Vatovorikely	290	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	90 à 250		A2	G	élevé	
05/07/2016	19°41'16,7"S	46°21'53,7"E	AIC-MO	Andravoahangy	70	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 150		A2	G	élevé	
05/07/2016	19°43'20,4"S	46°24'05,2"E	AIC-MO	ouest Ambohipeno	40	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 180		A2	G	élevé	
05/07/2016	19°33'41,2"S	46°18'48,6"E	AIC-MO	Ambohitararao	70	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	1 à 10		A2	G	élevé	
05/07/2016	19°49'35,2"S	46°13'26,1"E	AIC-MO	Mahoikely	65	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 150		A2	G	élevé	
07/07/2016	19°37'55,0"S	45°41'34,2"E	AIC-MO	Dabolava	320	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 260		A2	G	élevé	
07/07/2016	19°35'03,4"S	45°51'34,1"E	AIC-MO	nord Morafeno	170	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 160		A2	G	élevé	
07/07/2016	19°34'52,2"S	45°52'49,9"E	AIC-MO	nord Morafeno	95	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	20 à 140		A2	G	élevé	

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Vc** : vol clair ; **Ess** : essaim ; **Td** : *transiens degregans* ; **S** : solitaire ; **G** : grégaire ; **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 3 de la partie narrative.

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

ANNEXES

Annexe 5 : Situation acridienne et niveau d'alerte en juillet 2016

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	
07/07/2016	19°38'49,0"S	46°08'22,1"E	AIC-MO	Vatovory	85	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 100		A2	G	élevé
07/07/2016	19°39'14,4"S	46°07'11,9"E	AIC-MO	Vatovory	50	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	20 à 120		A2	G	élevé
07/07/2016	19°36'27,0"S	46°06'09,7"E	AIC-MO	sud Tsaramody	150	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	20 à 100		A2	G	élevé
12/07/2016	19°38'40,9"S	45°43'01,6"E	AIC-MO	Madiokely	80	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 120		A2	G	élevé
13/07/2016	19°40'21,0"S	45°46'24,2"E	AIC-MO	Ambolamajinika	70	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 120		A2	G	élevé
16/07/2016	19°34'29,8"S	46°07'50,1"E	AIC-MO	Tsarazaza	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		20	A2	S	faible
17/07/2016	19°37'57,3"S	46°16'00,5"E	AIC-MO	Ambatolazo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		60	A2	S	faible
17/07/2016	19°31'09,0"S	46°19'26,1"E	AIC-MO	Masiakamalo	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		200	A2	Td	faible
18/07/2016	19°34'19,8"S	46°22'40,4"E	AIC-MO	Morafeno	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A2	S	faible
18/07/2016	19°42'21,4"S	46°36'41,6"E	AIC-MO	Antanetikely	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		80	A2	Td	faible
01/07/2016	19°48'16,2"S	44°45'55,4"E	AIC-O	Andranomandeha	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		120	A2	Td	faible
01/07/2016	19°50'41,5"S	44°49'24,7"E	AIC-O	Antsetaka	30	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 150		A2	G	élevé
02/07/2016	20°05'43,5"S	44°47'09,5"E	AIC-O	Ankilimanarivo	140	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 160		A2	G	élevé
02/07/2016	19°59'08,5"S	44°48'18,8"E	AIC-O	Ambohibary	85	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 150		A2	G	élevé
02/07/2016	19°48'04,0"S	44°45'59,0"E	AIC-O	Andranomandeha	60	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 180		A2	G	élevé
02/07/2016	19°50'29,3"S	44°49'28,3"E	AIC-O	Ambohitrakoa	35	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 120		A2	G	élevé
02/07/2016	19°48'06,1"S	44°51'15,7"E	AIC-O	Tsiraraka	40	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	20 à 110		A2	G	élevé
02/07/2016	19°43'53,0"S	44°35'02,6"E	AIC-O	sud Tsimafana	nd	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	diffus		50	A2	Td	faible
03/07/2016	19°57'30,2"S	44°55'34,4"E	AIC-O	Lavaloka	270	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 100		A2	G	élevé
03/07/2016	20°01'12,6"S	44°58'10,7"E	AIC-O	Bemarivo	30	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	20 à 120		A2	G	élevé
03/07/2016	19°18'20,0"S	45°01'02,5"E	AIC-O	Plateau Bemaraha Centre	220	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 180		A2	G	élevé
03/07/2016	19°15'25,8"S	44°59'51,9"E	AIC-O	Plateau Bemaraha Centre	130	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 160		A2	G	élevé

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **G** : grégaire ; **S** : solitaire ; **Td** : *transiens degregans* ; **Ess** : essaim ; **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 3 de la partie narrative.

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

ANNEXES

Annexe 5 : Situation acridienne et niveau d'alerte en juillet 2016

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		
03/07/2016	19°14'29,7"S	44°57'47,4"E	AIC-O	Plateau Bemaraha Centre	100	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 250		A2	G	élevé	
03/07/2016	19°15'22,0"S	45°02'19,3"E	AIC-O	Plateau Bemaraha Centre	130	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 150		A2	G	élevé	
04/07/2016	20°02'13,9"S	44°48'46,0"E	AIC-O	Mandroatra	150	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	5 à 40		A2	G	élevé	
04/07/2016	19°59'23,3"S	44°56'48,5"E	AIC-O	ouest Bemarivo	80	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	5 à 30		A2	G	élevé	
04/07/2016	19°58'01,2"S	44°55'38,1"E	AIC-O	est Lavalioka	60	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 160		A2	G	élevé	
04/07/2016	19°56'28,5"S	44°57'15,7"E	AIC-O	sud Madoso	160	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 120		A2	G	élevé	
04/07/2016	19°19'03,0"S	45°05'32,3"E	AIC-O	Plateau Bemaraha Centre	250	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 220		A2	G	élevé	
06/07/2016	19°59'06,3"S	44°38'00,4"E	AIC-O	Ankilimanintsy	60	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 150		A2	G	élevé	
06/07/2016	19°53'47,4"S	44°35'47,9"E	AIC-O	nord Beroboka	140	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	40 à 150		A2	G	élevé	
06/07/2016	19°55'18,4"S	44°37'22,3"E	AIC-O	est Beroboka	120	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	50 à 180		A2	G	élevé	
06/07/2016	19°54'50,3"S	44°37'51,3"E	AIC-O	nord est Beroboka	90	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	30 à 150		A2	G	élevé	
08/07/2016	19°50'15,2"S	44°50'43,7"E	AIC-O	Antrelake	0	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	
08/07/2016	19°57'19,4"S	44°40'41,2"E	AIC-O	nord est Beroboka	200	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (vc)	5 à 30		A2	G	élevé	
08/07/2016	20°01'17,7"S	44°37'14,1"E	AIC-O	sud Beroboka	150	Lmc	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	groupé (ess)	20 à 120		A2	G	élevé	
Total					7 845													

Légende : **Si** : superficie infestée ; **Esp.** : espèce ; **Comp.** : comportement ; **D** : densité ; **Lmc** : *Locusta migratoria capito* ; **Ess** : essaim ; **vc** : vol clair ; **G** : grégaire ; **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 3 de la partie narrative.

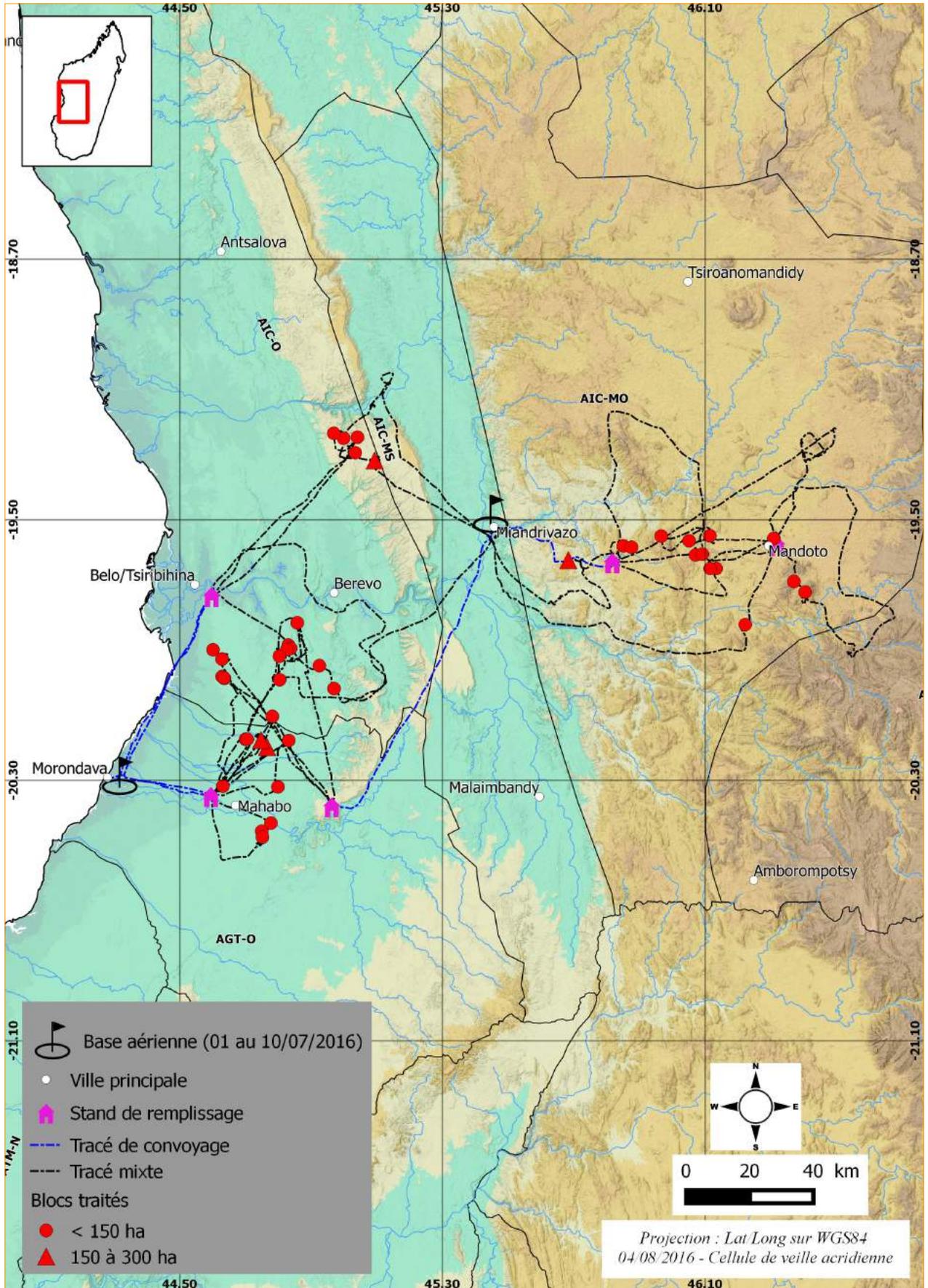
NB : - quand le niveau d'alerte est élevé, des traitements sont nécessaires.

- La phase grégaire mentionnée dans ce tableau caractérise des populations acridiennes **d'aspect** grégaire. Le plus souvent, il s'agit de populations à forte ou très forte grégarité.

ANNEXES

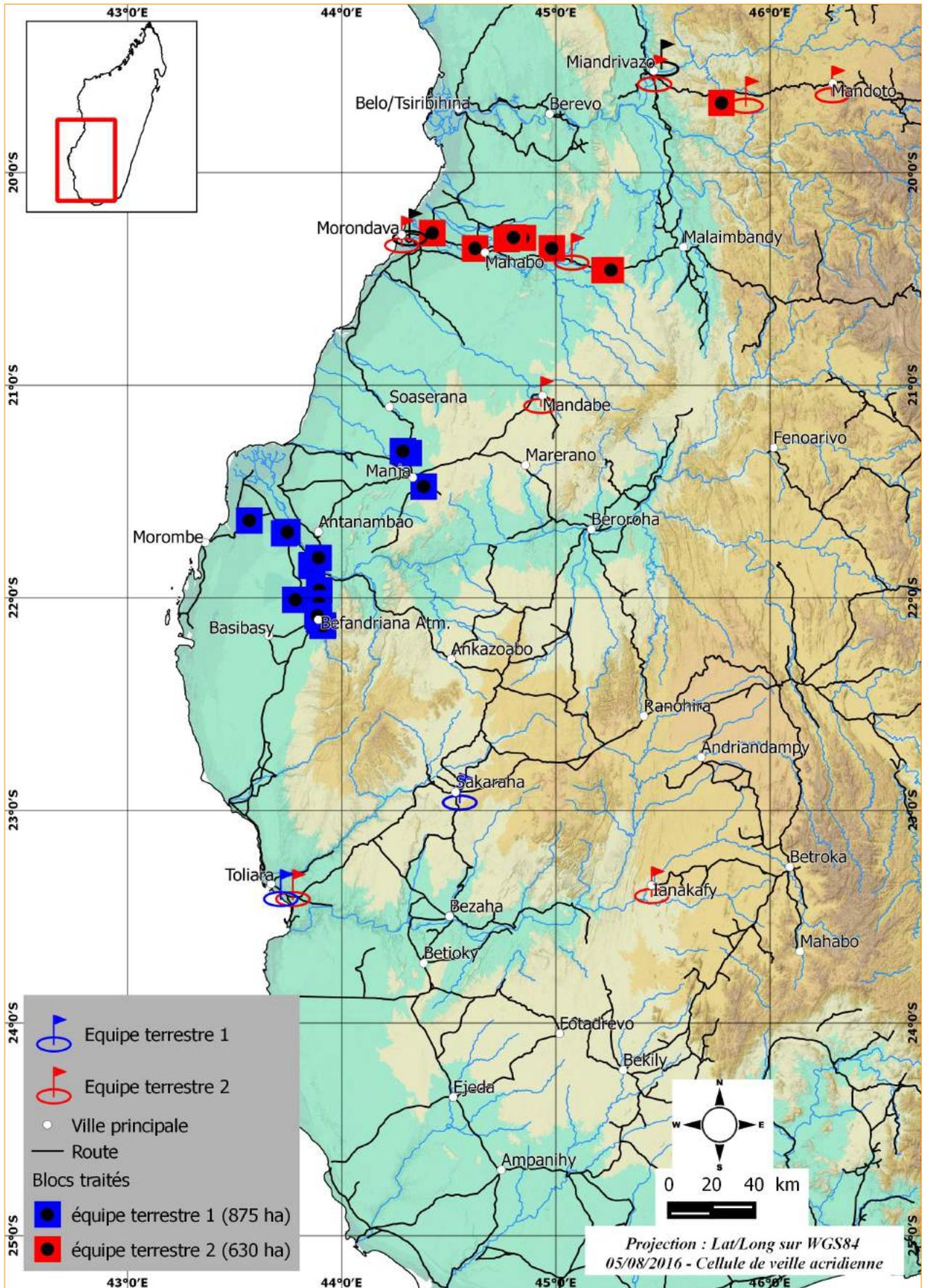
Annexe 6 : Activités de traitement en juillet 2016

Annexe 6.1 : Emplacement des sites traités par la base aérienne



ANNEXES

Annexe 6.2 : Emplacement des sites traités par les équipes terrestres 1 et 2



ANNEXES

Annexe 7 : Traitements antiacridiens depuis le début de la 3^{ème} campagne 2015/16 et jusqu'au 31 juillet 2016

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.

Annexe 7.1 : Traitements en barrières (Produit : Teflubenzuron 50 UL=Teflu.) au 31 juillet 2016

Bloc	Traitement	Date de traitement	Décade	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Quantité pesticide(l)	Sup. (ha) protégée	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Total au 30 juin 2016							41 065	208 450					
	hélicoptère						0	0					
	terrestre						0	0					
Total depuis le début de la campagne 2015/16							41 065	208 450					

Légende : Sup. : superficie.

Annexe 7.2 : Traitements en barrières (Produit : Nomolt 50 UL=Nom.) au 31 juillet 2016

Bloc	Traitement	Date de traitement	Décade	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Quantité pesticide(l)	Sup. (ha) protégée	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Total au 30 juin 2016							27 370	136 575					
	hélicoptère						0	0					
	terrestre						0	0					
Total depuis le début de la campagne 2015/16							27 370	136 575					

Légende : Sup. : superficie.

Annexe 7.3 : Traitements en couverture totale (Produit : Deltaklor 125 UL= Delta.) au 31 juillet 2016

Bloc	Traitement	Date de traitement	Décade	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Quantité pesticide(l)	Sup. (ha) traitée	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Total au 30 juin 2016							33 455	33 455					
	hélicoptère						0	0					
	terrestre						0	0					
Total depuis le début de la campagne 2015/16							33 455	33 455					

Légende : Sup. : superficie.

ANNEXES

Annexe 7.4 : Traitements en couverture totale (Produit : Cyclone 134 UL= Cycl.) au 31 juillet 2016

Bloc	Traitement	Date de traitement	Décade	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Quantité pesticide(l)	Sup. (ha) traitée	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Total au 30 juin 2016							2 560	2 560					
	hélicoptère						0	0					
	terrestre						0	0					
Total depuis le début de la campagne 2015/16							2 560	2 560					

Légende : Sup. : superficie.

Annexe 7.5 : Traitements en couverture totale (Produit : Pynex 24 ULV= Pyr.) au 31 juillet 2016

Bloc	Traitement	Date de traitement	Décade	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Quantité pesticide(l)	Sup. (ha) traitée	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Total au 30 juin 2016							40 620	40 580					
ET-2_Bloc581	terrestre	05/07/2016	d1	05/07/2016	AGT-O	Antanimbaribe	10,0	10,0	Lmc	T	A2		
ET-2_Bloc582	terrestre	05/07/2016	d1	05/07/2016	AGT-O	Nosibe	30,0	30,0	Lmc	T	A2		
ET-2_Bloc601	terrestre	10/07/2016	d1	09/07/2016	AGT-O	Bezezika	100,0	100,0	Lmc	T	A2		
ET-2_Bloc604	terrestre	12/07/2016	d2	11/07/2016	AGT-O	Antoby	80,0	80,0	Lmc	G	A2		
ET-2_Bloc605	terrestre	14/07/2016	d2	13/07/2016	AIC-MO	Ambolamajinika	30,0	30,0	Lmc	T	A2		
ET-2_Bloc612	terrestre	23/07/2016	d3	23/07/2016	AGT-O	Beranomaso	30,0	30,0	Lmc	T	A2		
Total depuis le début de la campagne 2015/16							40 900	40 860					

Légende : Lmc : *Locusta migratoria capito*, Sup. : superficie, ET : équipe terrestre, T : transiens, G : grégaire.

Annexe 7.6 : Traitements en couverture totale (Produit : Chlorpyrifos 240 ULV= Chlp.) au 31 juillet 2016

Bloc	Traitement	Date de traitement	Décade	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Quantité pesticide(l)	Sup. (ha) traitée	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Total au 30 juin 2016							28 353	28 353					
Aérien_Bloc553	hélicoptère	02/07/2016	d1	01/07/2016	AGT-O	Bepeha	110,0	110,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc554	hélicoptère	02/07/2016	d1	01/07/2016	AGT-O	Bepeha	105,0	105,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc555	hélicoptère	02/07/2016	d1	01/07/2016	AGT-O	Bepeha	95,0	95,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc556	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AGT-O	Tanandava II	75,0	75,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc557	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AGT-O	Andranomena	65,0	65,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc558	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AGT-O	Andranovoribe	180,0	180,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc559	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AIC-O	Ankilimanarivo	75,0	75,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc560	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AGT-O	Ankoadava	300,0	300,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc561	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AIC-O	Ambohibary	50,0	50,0	Lmc	T	A2		

ANNEXES

Annexe 7.6 : Traitements en couverture totale (Produit : Chlorpyrifos 240 ULV= Chlp.) au 31 juillet 2016 (suite)

Bloc	Traitement	Date de traitement	Décade	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Quantité pesticide(l)	Sup. (ha) traitée	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Aérien_Bloc562	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AIC-O	Andranomandeha	55,0	55,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc563	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AIC-O	Ambohitrakoa	30,0	30,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc564	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AIC-O	Tsiraraka	30,0	30,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc565	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AGT-O	sud Ankoadava	15,0	15,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc566	hélicoptère	02/07/2016	d1	02/07/2016	AGT-O	sud Ankoadava	15,0	15,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc567	hélicoptère	03/07/2016	d1	03/07/2016	AIC-O	Lavaloka	145,0	145,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc568	hélicoptère	03/07/2016	d1	03/07/2016	AIC-O	Bemarivo	20,0	20,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc569	hélicoptère	03/07/2016	d1	03/07/2016	AIC-O	Plateau Bemaraha	90,0	90,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc570	hélicoptère	03/07/2016	d1	03/07/2016	AIC-O	Plateau Bemaraha	65,0	65,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc571	hélicoptère	03/07/2016	d1	03/07/2016	AIC-O	Plateau Bemaraha	70,0	70,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc572	hélicoptère	03/07/2016	d1	03/07/2016	AIC-O	Plateau Bemaraha	70,0	70,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc573	hélicoptère	05/07/2016	d1	04/07/2016	AIC-MO	Vatovorikely	150,0	150,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc574	hélicoptère	05/07/2016	d1	04/07/2016	AIC-MO	Soanierana	30,0	30,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc575	hélicoptère	05/07/2016	d1	04/07/2016	AIC-MO	Tsaramiakatra	50,0	50,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc576	hélicoptère	05/07/2016	d1	04/07/2016	AIC-MO	Ambatotsipihina	20,0	20,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc577	hélicoptère	05/07/2016	d1	05/07/2016	AIC-MO	Andravohangy	60,0	60,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc578	hélicoptère	05/07/2016	d1	05/07/2016	AIC-MO	ouest Ambohipeno	40,0	40,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc579	hélicoptère	05/07/2016	d1	05/07/2016	AIC-MO	Ambohitraoa	40,0	40,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc580	hélicoptère	05/07/2016	d1	05/07/2016	AIC-MO	Mahoikely	40,0	40,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc583	hélicoptère	06/07/2016	d1	04/07/2016	AIC-O	Plateau Bemaraha	160,0	160,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc584	hélicoptère	06/07/2016	d1	04/07/2016	AIC-O	est Lavalioka	60,0	60,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc585	hélicoptère	06/07/2016	d1	04/07/2016	AIC-O	sud Madaso	140,0	140,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc586	hélicoptère	06/07/2016	d1	06/07/2016	AGT-O	Soatanana	80,0	80,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc587	hélicoptère	06/07/2016	d1	06/07/2016	AIC-O	Ankilimanintsy	30,0	30,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc588	hélicoptère	06/07/2016	d1	06/07/2016	AIC-O	Ankilimanintsy	30,0	30,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc589	hélicoptère	06/07/2016	d1	06/07/2016	AIC-O	nord Beroboka	80,0	80,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc590	hélicoptère	06/07/2016	d1	06/07/2016	AIC-O	est Beroboka	120,0	120,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc591	hélicoptère	06/07/2016	d1	06/07/2016	AIC-O	nord est Beroboka	50,0	50,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc592	hélicoptère	07/07/2016	d1	07/07/2016	AIC-MO	nord Morafeno	120,0	120,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc593	hélicoptère	07/07/2016	d1	07/07/2016	AIC-MO	nord Morafeno	80,0	80,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc594	hélicoptère	07/07/2016	d1	07/07/2016	AIC-MO	Dabolava	250,0	250,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc595	hélicoptère	07/07/2016	d1	07/07/2016	AIC-MO	Vatovory	80,0	80,0	Lmc	T	A2		

Légende : Lmc : *Locusta migratoria capito*, Sup. : superficie, T : *transiens*.

ANNEXES

Annexe 7.6 : Traitements en couverture totale (Produit : Chlorpyrifos 240 ULV= Chlp.) au 31 juillet 2016 (suite et fin)

Bloc	Traitement	Date de traitement	Décade	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Quantité pesticide(l)	Sup. (ha) traitée	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Aérien_Bloc596	hélicoptère	07/07/2016	d1	07/07/2016	AIC-MO	Vatovory	30,0	30,0	Lmc	T	A2		
Aérien_Bloc597	hélicoptère	07/07/2016	d1	07/07/2016	AIC-MO	sud Tsaramody	150,0	150,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc552	terrestre	03/07/2016	d1	02/07/2016	ATM-N	Ampasy	85,0	85,0	Lmc	T	A2	03/07/2016	40 à 60
ET-1_Bloc598	terrestre	06/07/2016	d1	06/07/2016	AD-N	ouest Asosa	15,0	15,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc598	terrestre	07/07/2016	d1	06/07/2016	AD-N	ouest Asosa	35,0	35,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc599	terrestre	08/07/2016	d1	08/07/2016	ATM-N	Ankoabe	70,0	70,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc600	terrestre	09/07/2016	d1	09/07/2016	AD-N	Tanandava	55,0	55,0	Lmc	T et St	A2		
ET-1_Bloc602	terrestre	10/07/2016	d1	10/07/2016	AD-N	Tanandava	35,0	35,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc603	terrestre	10/07/2016	d1	10/07/2016	ATM-N	Ambatomainty	5,0	5,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc607	terrestre	15/07/2016	d2	14/07/2016	ATM-N	Bevoay	175,0	175,0	Lmc	T	A2	15/07/2016	30 à 40
ET-1_Bloc608	terrestre	16/07/2016	d2	16/07/2016	ATM-N	Andranoboka	75,0	75,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc609	terrestre	19/07/2016	d2	19/07/2016	ATM-N	Ambovikily	60,0	60,0	Lmc	T	A2	19/07/2016	40 à 50
ET-1_Bloc610	terrestre	20/07/2016	d2	20/07/2016	ATM-N	Ankanaly	50,0	50,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc611	terrestre	20/07/2016	d2	20/07/2016	ATM-N	nord Fenoarivo	50,0	50,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc615	terrestre	26/07/2016	d3	26/07/2016	AMI-N	Amborofotsy	60,0	60,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc616	terrestre	26/07/2016	d3	26/07/2016	AMI-N	est Boribory	40,0	40,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc617	terrestre	26/07/2016	d3	26/07/2016	AMI-N	ouest Manakampy	50,0	50,0	Lmc	T	A2		
ET-1_Bloc618	terrestre	28/07/2016	d3	27/07/2016	ATM-N	Soaserana	15,0	15,0	Lmc	T	A2		
ET-2_Bloc604	terrestre	12/07/2016	d2	11/07/2016	AGT-O	Antoby	80,0	80,0	Lmc	T	A2		
ET-2_Bloc606	terrestre	15/07/2016	d2	15/07/2016	AGT-O	Befotaka	120,0	120,0	Lmc	T	A2		
ET-2_Bloc613	terrestre	24/07/2016	d3	24/07/2016	AGT-O	est Ambahibe	100,0	100,0	Lmc	T	A2		
ET-2_Bloc614	terrestre	24/07/2016	d3	24/07/2016	AGT-O	Tanikarera	50,0	50,0	Lmc	T	A2		
Total depuis le début de la campagne 2015/16							33 128,0	33 128,0					

Légende : Lmc : *Locusta migratoria capito*, Sup. : superficie, ET : équipe terrestre, St : solitario-transiens, T : transiens.

Annexe 7.7 : Traitements en couverture totale (Produit : Green Muscle® = GM) au 31 juillet 2016

Bloc	Traitement	Date de traitement	Décade	Date de validation	Aire acridienne	Localité	Quantité pesticide(l)	Sup. (ha) traitée	Espèce	Phase	Stade	Date d'évaluation	Mortalité (%)
Total au 30 juin 2016							862,5	17 360					
	hélicoptère						0	0					
	terrestre						0	0					
Total depuis le début de la campagne 2015/16							862,5	17 360					

Légende : Sup. : superficie.

ANNEXES

Annexe 8 : Pesticides.

Annexe 8.1 : Gestion des stocks de pesticides en juillet 2016

LIEU DE STOCKAGE	Etat de stock début décade					Quantité entrée au cours de la décade					Quantité sortie au cours de la décade					Etat de stock fin de décade				
	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	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154
Toliara (magasin)	6 040	100	25 540	0	0	0	0	4 745	0	0	0	0	0	0	0	6 040	100	30 285	0	0
Manja	0	0	6 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 140	0	0
Befandriana-Sud	600	1 300	4 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	922	0	0	600	1 300	3 678	0	0
Ihosal	4 886	1 690	4 810	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 886	1 690	4 810	250	0	
Sakaraha	1 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 800	0	0	0	0	
Betioky-sud	200	5 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	5 000	0	0	0	
Ejeda	0	5 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0	
Sakay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Miandrivazo	0	0	5 290	70	0	0	0	0	0	0	0	0	5 290	0	0	0	0	0	100	0
Morondava	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	
Base aérienne	0	0	0	0	0	0	0	3 550	0	0	0	0	3 550	0	0	0	0	0	0	
Équipe terrestre 1	134	0	125	0	0	0	0	750	0	0	0	0	875	0	0	134	0	0	0	
Équipe terrestre 2	0	0	600	280	0	0	0	0	0	0	0	0	600	280	0	0	0	0	0	
Équipe biopesticide	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
Camion	0	0	2 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 650	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	13 660	13 090	49 755	580	174	0	0	9 045	0	0	0	0	13 887	280	0	13 660	13 090	44 913¹	350²	174

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

¹ Un fût de Chlorpyrifos 240 ULV, capsulé, contenait 133 litres au lieu de 200 litres.

² Après jaugeage, certains fûts de Pyrinex 24 ULV contenaient plus de 200 litres (50 litres en plus).

ANNEXES

Annexe 8.2 : Situation des pesticides et des emballages vides au 31 juillet 2016

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					960	1 000		Don du Gouvernement malgache
d-01		15 000						Achat FAO
d-04		25 000						Achat FAO
						22 880		Prêt du Gouvernement malgache
d-05						3 200		Prêt du Gouvernement malgache
d-06					1 000	6 240		Prêt du Gouvernement malgache
d-07					600	500		Prêt du Gouvernement malgache
d-10			18 800					Don du Gouvernement marocain
d-13				11 200				Achat FAO
d-16			56 000					Don du Gouvernement marocain
Total	43 670	54 150	78 228	41 200	2 560	33 820	1 037	
Consommé	29 095	40 800	33 128	40 860	2 560	33 455	862,5	
Diverses pertes	915	265	187	40	0	0	0,5	
Disponible au 31/07/2016	13 660	13 090	44 913¹	350²	0	365	174	
Fûts vides (200 litres)	150	205	166	204	-	-		Total : 725 fûts
Sachets vides (1 kg)							863	Total : 863 sachets
Attendu	0	0	25 200	0	0	0	0	Triangulation du Maroc – 28/09/16

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®.

¹ Un fût de Chlorpyrifos 240 ULV, capsulé, contenait 133 litres au lieu de 200 litres.

² Après jaugeage, certains fûts de Pyrinex 24 ULV contenaient plus de 200 litres (50 litres en plus).

NB : les emballages vides de Deltaklor 125 UL et de Cyclone 134 UL ont été restitués au Gouvernement malgache.

ANNEXES

Annexe 8.3 : Tableau des incidents de traitement au 31 juillet 2016

Date	Nom. (l)	Teflu. (l)	Chlp. (l)	Pyr. (l)	Cycl. (l)	Delta. (l)	GM (kg)	Observations
18/11/2015		265						Surdosage à cause du débitmètre de l'hélicoptère 3A-MLC défectueux.
29/01/2016	275							Surdosage à cause du mauvais réglage du système AG-NAV.
07/02/2016							26	Sousdosage de l'ordre de 20 % à cause d'une défaillance du système AG-NAV : 26 kg de Green Muscle® dilués dans 520 litres de gasoil ont été appliqués sur 630 ha.
d1 février			200					Perte constatée au niveau du magasin de Ihosy
16/02/2016				40				Pesticide perdu à cause du VRU cassé.
27/03/2016	200							Perte constatée après jaugeage des fûts entamés.
03/04/2016	440							Perte constatée dans 14 fûts non capsulés.
08/04/2016							0,5	1 kg mélangé, soit 20 ha mais des cibles trouvées sur seulement 10 ha (soit 0,5 kg appliqué)
d1 juin			80					Après jaugeage, certains fûts contenaient plus de 200 litres
d2 juin		5						Après jaugeage, un fût contenait 5 litres de plus que ce qui était inventorié.
d1 juillet				50				Un fût de Chlorpyrifos 240 ULV, capsulé, contenait 133 litres au lieu de 200 litres.
d2 juillet			67					Après jaugeage, certains fûts de Pyrinex 24 ULV contenaient plus de 200 litres (50 litres en plus).

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

Annexe 9 : 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	Juillet 2016
2	Centre national antiacridien	Collectes et transfert des données	Messagerie électronique	Pluviométrie	AG	
3	Point focal de la gestion de pesticides	Transfert des données	Messagerie électronique et téléphone	Pesticide	Madagascar	
4	http://www.wunderground.com/history/airport/			Température		
5	http://fr.windfinder.com/weather-maps/forecast/madagascar#5/			Aérologie		
6	http://tiny.cc/fns18w/			Pluviométrie		

Légende : **AI :** Aire d'invasion, **AG :** Aire grégarigène.