



1. Situation météorologique

La première décade de février était marquée par le passage du cyclone tropical intense **BATSIRAI**, le deuxième système de la saison cyclonique 2021/22. En provenance du bassin du sud-ouest de l'Océan Indien, **BATSIRAI** traversait la Grande-île en passant par *Mananjary* pour sortir dans le canal de Mozambique, par le nord de *Toliara*. Ce cyclone a apporté de fortes pluies sur la moitié sud de l'île et des vents soufflant à plus de 170 km/h.

Le volume de pluies recueillies dans l'ensemble de l'Aire grégarienne (AG) durant cette décade était excédentaire (> 50 mm) et compris entre 10 et 158,5 mm, à l'exception de la moitié sud de l'ATM-C, de l'ATM-S et de la plaine de *Toliara* au niveau desquelles l'optimum pluviométrique était atteint (17 à 50 mm de pluies).

Le développement des repousses de graminées s'est intensifié avec un taux de verdissement de l'ordre de 90 % et une hauteur pouvant localement atteindre 120 cm selon les biotopes, hygrophiles à mésophiles.

A *Betioky-Sud*, la température moyenne décadaire (28,1 °C) diminuait légèrement par rapport à la décade précédente.

Dans la *Sofia*, le volume des précipitations enregistré était compris entre 17,0 mm et 127,2 mm durant cette décade.

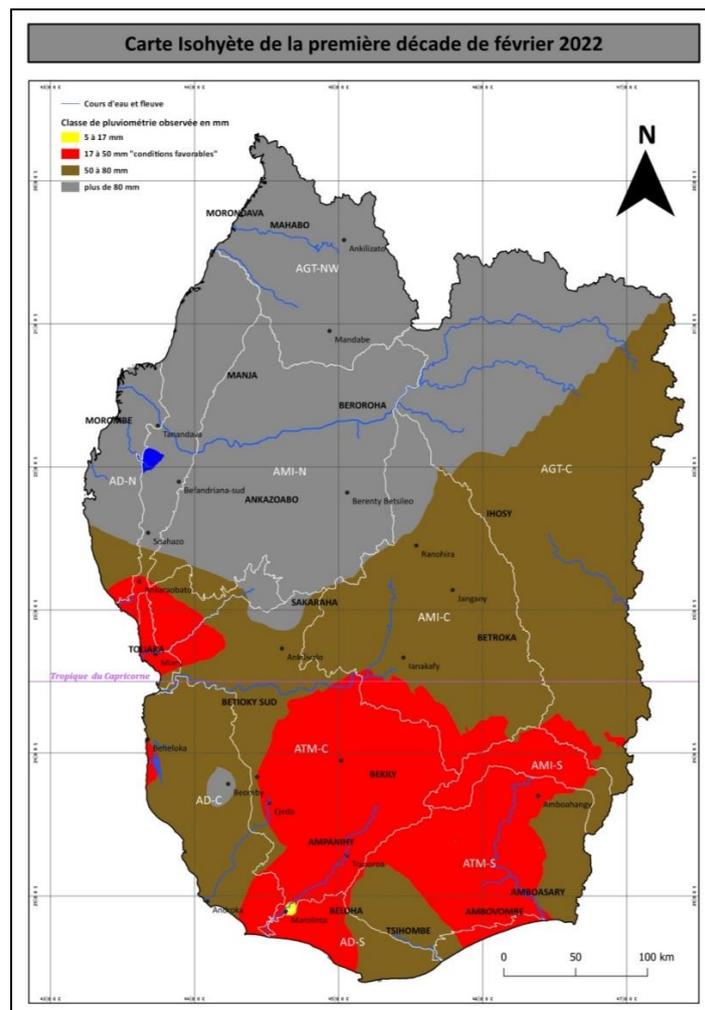


Figure 1 : carte isohyète de la 1^{ère} décade de février 2022

2. Situation acridienne

2.1. Criquet migrateur malgache ou *Locusta migratoria capito* (LMC)

Dans l'Aire Grégarigène Transitoire Nord-Ouest (AGT-NW), des larves de stades L1 à L5 en phases solitaire et *transiens* coexistaient avec une dominance de L3. Leur densité fluctuait entre 200 et 5 000 larves/ha, en populations diffuses, et entre 1 et 20 larves/m², en populations groupées. Des taches larvaires commençaient à se former. Pour les imagos, les individus étaient sexuellement matures et leur densité était de l'ordre de 2 600 individus/ha.

Dans l'Aire de Multiplication Initiale, dans le compartiment Nord, des larves solitaires à *transiens* de tous les stades étaient observées. La densité de ces populations a baissé par rapport à la décade précédente et était estimée à 300 ind./ha.

Dans le compartiment Centre, sur le Nord *Horombe*, des taches et bandes larvaires étaient observées depuis *Andiolava* jusqu'à *Amparihibe*, *Jangany*. Les taches et bandes larvaires étaient composées de larves L1 à L3, avec une dominance de L2, en phase *transiens*. Leur taille moyenne était de l'ordre de 100 m² du côté *d'Ambondrombe* et *d'Amboloando* et l'équidistance variait de 10 à 50 m, pouvant atteindre jusqu'à 700 m dans certaines zones. La densité de ces bandes larvaires variait de 20 à 100 larves/m², avec une moyenne de 60 larves/m². La validation des blocs à protéger se fera au cours de la 2^{ème} décade de février 2022.

Dans l'Aire Transitoire de Multiplication Nord (ATM-N), sur la plaine de *Basibasy*, des populations imaginales étaient identifiées dont la densité variait de 1 à 3 ind./m². Les individus étaient tous matures, *transigestes* et *solitarimorphes*. Des accouplements et des pontes étaient également observés. Des larves L1 à L3, en phases solitaire à *transiens*, présentaient une densité de 1 à 4 larves/m². Les éclosions étaient en cours et se poursuivraient jusqu'à la fin de la 2^{ème} décade de février 2022. La formation des taches larvaires débutait sur des surfaces restreintes (environ 1 180 ha). Des interventions terrestres devront avoir lieu dans la région.

Dans le compartiment Centre de l'Aire Transitoire de Multiplication (ATM-C), sur le plateau de *Betioky*, la densité des populations imaginales était de l'ordre de 210 ind./ha. Ces individus étaient des imagos matures et de phase solitaire. Des populations larvaires à faible densité (260 larves/ha) étaient aussi localisées.

Dans le Compartiment Sud de l'ATM (ATM-S), à *Tsihombe*, la densité imaginale augmentait de 400 à 560 ind./ha entre la 3^{ème} décade de janvier et la 1^{ère} décade de février 2022.

Dans l'Aire de Densation (AD), sur le plateau *Mahafaly*, des imagos dispersés avec une densité de 480 ind./ha étaient repérés. Ailleurs, la situation restait calme.

3. Prévision

Le passage du cyclone BATSIRAI devrait avoir un impact notable sur la répartition des pluies dans l'AG et par conséquent, sur l'évolution de la situation acridienne durant la prochaine décennie de février.

Malheureusement, en l'absence de traitement (interrompus par la forte activité cyclonique) durant la première décennie, les taches et bandes larvaires de *Locusta migratoria capito*, déjà présentes dans les AMI-N, AMI-C et de l'ATM-N, vont davantage gagner en cohérence et en taille, tout en continuant leur développement. L'apparition des premiers jeunes ailés issus de ces populations larvaires est à envisager dans certaines stations, notamment dans l'Horombe.

La saison cyclonique bat son plein et de nouveaux systèmes sont prévus, ce qui aura un impact sur le développement acridien et la distribution des populations.

La prudence est de mise et la surveillance devra être renforcée dans l'AGT, l'AMI et l'ATM, c'est-à-dire la plaine de *Morondava*, la plaine de *Betsiriry*, *Manja*, les Bassins de la *Marerano*, de la *Bemarivo* et du *Zomandao*, le plateau d'*Horombe*, la vallée d'*Ihosy*, la plaine de *Befandriana-Sud*, les cuestas de *Sikily* et du Nord *Mikoboka*, les plateaux de *Belomotra*, de *Vineta* et d'*Ankazomanga*, la pénéplaine de *Bekily-Fotadrevo*, *Taheza* et le bordure d'*Onilahy*, la pénéplaine de *Soamanonga* et le Haut bassin de *Mandrare*.

Pour le *Nomadacris septemfasciata* dans la *Sofia*, la formation de taches larvaires devrait se poursuivre. Dans le Sud, la formation de taches larvaires continuera durant la 2^{ème} de février. Elles pourraient évoluer en parallèle avec celles de *Locusta migratoria capito* sur le plateau de *Belomotra/Vineta*.

4. Situation antiacridienne

4.1. Traitement terrestre

Les superficies traitées par voie terrestre contre le Criquet migrateur malgache et le Criquet nomade au cours de la décennie étaient de 125 ha dans le District de *Sakaraha*, avec 125 litres de Cyclone 134 UL.

Le cumul des superficies traitées et protégées par voie terrestre au 10 février 2022 était de **1 411 hectares** (Voir détail en annexe 2)

4.2. Traitement aérien

Au cours de la décennie, les superficies protégées par voie aérienne contre le Criquet migrateur malgache étaient de 11 200 ha avec 2 240 litres de Teflubenzuron 50 UL, avec des inter-passes de 500 m. Cette opération de lutte a nécessité 6 heures et 23 minutes de vol.

Le cumul des superficies traitées et protégées par voie aérienne au 10 février 2022 était de 20 000 ha.

4.3. Hélicoptères et heures de vol

Hélicoptère 5Y-MHL

- ✓ Heures de vol consommées au cours de la décennie : 12 heures et 14 minutes.
- ✓ Total des heures de vol de prospection et de traitement : **113 heures et 27 minutes.**

Hélicoptère 5Y-HSN

- ✓ Heures de vol consommées au cours de la décennie : 10 heures et 02 minutes.
- ✓ Total des heures de vol de prospection : **55 heures et 07 minutes.**



4.4. Pesticides et biopesticides

Stock de pesticides au 10/02/2022 :

- Cyclone 134 ULV : 14 261 litres
- Chlorpyrifos 240 ULV : 15 200 litres
- Teflubenzuron 50 UL : 13 646 litres
- Biopesticides (Green Muscle) : 175 kg

5. Programme de la 1ère décade de février

- Poursuite des opérations de prospection et de traitement par voies terrestre et aérienne sur le Piémont Est de *l'Isalo* ainsi que début de ces opérations dans les régions de *Befandriana-Sud*, *Manja* et *Ankazoabo*.
- Traitement par voie aérienne des taches et bandes larvaires observées sur le Piémont Est de *l'Isalo* ainsi que fort probablement dans la région de *Manja*.
- Traitement par voie terrestre des populations acridiennes (imaginales et larvaires) observées dans la plaine de *Basibasy* et sur le plateau de *Belomotra/Vineta*.
- Prospections aériennes du bassin de *Fiherenana*, Piémont Est et Ouest de *l'Isalo*, bassin de *Sakanavaka (Ankazoabo)* et plaine de *Morondava*.

Annexes

1. Bilan des traitements terrestres au 10 février 2022

N°_CRT	DteTrt	Commune	District	Région	Espèce	SI_ha	Mode_Tr	Type_Tr	ST_ha	SP_ha	Pesticides	Qté utilisée (l)
60-21/BAN	05/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	28	CT	Terrestre	28		Cyclone 134 UL	28
61-21/BAN	06/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	200	CT	Terrestre	40		Cyclone 134 UL	40
62-21/BAN	07/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc		CT	Terrestre	60		Cyclone 134 UL	60
63-21/BAN	08/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc		CT	Terrestre	55		Cyclone 134 UL	55
64-21/BAN	09/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc		CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
65-21/BAN	09/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	25	CT	Terrestre	25		Cyclone 134 UL	25
66-21/BAN	10/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc		CT	Terrestre	25		Cyclone 134 UL	25
67-21/BAN	10/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	50	CT	Terrestre	50		Cyclone 134 UL	50
68-21/BAN	11/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	30	CT	Terrestre	30		Cyclone 134 UL	30
69-21/BAN	12/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	90	CT	Terrestre	90		Cyclone 134 UL	90
70-21/BAN	13/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	10	CT	Terrestre	10		Cyclone 134 UL	10
71-21/BAN	13/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	70	CT	Terrestre	70		Cyclone 134 UL	70
72-21/BAN	19/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	100	CT	Terrestre	45		Cyclone 134 UL	45
73-21/BAN	20/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc		CT	Terrestre	55		Cyclone 134 UL	55
74-21/BAN	22/12/2021	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	80	CT	Terrestre	50		Cyclone 134 UL	50
75-21/BAN	23/12/2021	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc		CT	Terrestre	30		Cyclone 134 UL	30
76-21/BAN	26/12/2021	Ambatolahy	Ihosy	Ihorombe	Lmc	20	CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
77-21/BAN	26/12/2021	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	25	CT	Terrestre	25		Cyclone 134 UL	25
01-22/BAN	04/01/2022	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	35	CT	Terrestre	35		Cyclone 134 UL	35
02_22/BAN	05/01/2022	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	20	CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
03_22/BAN	06/01/2022	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	20	CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
04_22/BAN	07/01/2022	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	10	CT	Terrestre	10		Cyclone 134 UL	10
05_22/BAN	07/01/2022	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	10	CT	Terrestre	10		Cyclone 134 UL	10
06_22/BAN	08/01/2022	Ranohira	Ihosy	Ihorombe	Lmc	15	CT	Terrestre	15		Cyclone 134 UL	15
07_22/BAN	10/01/2022	Ranohira	Ihosy	Ihorombe	Lmc	25	CT	Terrestre	25		Cyclone 134 UL	25
08_22/BAN	11/01/2022	Ranohira	Ihosy	Ihorombe	Lmc	40	CT	Terrestre	40		Cyclone 134 UL	40
09_22/BAN	15/01/2022	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	10	CT	Terrestre	10		Cyclone 134 UL	10
10_22/BAN	15/01/2022	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	20	CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
11_22_BAN	19/01/2022	Ranohira	Ihosy	Ihorombe	Lmc	50	Bar.	Terrestre		50	Teflubenzazur	10
12_22/BAN	20/01/2022	Ranohira	Ihosy	Ihorombe	Nse	10	CT	Terrestre	10		Cyclone 134 UL	10
01-22/Mnj	21/01/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE	90	CT	Terrestre	10		Cyclone 134 UL	10
02-22/Mnj	22/01/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE		CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
13_22_BAN	22/01/2022	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	20	CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
03-22/Mnj	23/01/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE		CT	Terrestre	30		Cyclone 134 UL	30



N°_CRT	DteTrt	Commune	District	Région	Espèce	SI_ha	Mode_Trtr	Type_Trtr	ST_ha	SP_ha	Pesticides	Qté utilisée (l)
04-22/Mnj	24/01/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE		CT	Terrestre	30		Cyclone 134 UL	30
05-22/Mnj	25/01/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE	60	CT	Terrestre	26		Cyclone 134 UL	26
06-22/Mnj	26/01/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE		CT	Terrestre	28		Cyclone 134 UL	28
07-22/Mnj	27/01/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE	50	CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
08-22/Mnj	27/01/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE		CT	Terrestre	6		Cyclone 134 UL	6
09-22/Mnj	28/01/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE		CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
14-22/BAN	28/01/2022	Sahambano	Ihosy	Ihorombe	Lmc	20	CT	Terrestre	20		Cyclone 134 UL	20
10-22/Mnj	02/02/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE	60	CT	Terrestre	25		Cyclone 134 UL	25
11-22/Mnj	03/02/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE		CT	Terrestre	28		Cyclone 134 UL	28
12-22/Mnj	03/02/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE		CT	Terrestre	7		Cyclone 134 UL	7
13-22/Mnj	04/02/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE	50	CT	Terrestre	26		Cyclone 134 UL	26
14-22/Mnj	04/02/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	NSE		CT	Terrestre	14		Cyclone 134 UL	14
001-22/AMS	08/02/2022	Ambinanifango	Mandritsara	Sofia	NSE	15	CT	Terrestre	15		Cyclone 134 UL	15
001-22/DKS	09/02/2022	Antsakanalabe	Befandriana Nord	Sofia	NSE	15	CT	Terrestre	5		Cyclone 134 UL	5
002-22/AMS	09/02/2022	Ambinanifango	Mandritsara	Sofia	NSE	20	CT	Terrestre	12		Cyclone 134 UL	12
15-22/Mnj	09/02/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	LMC	50	CT	Terrestre	10		Cyclone 134 UL	10
001-22/BRT	10/02/2022	Anjalazala	Antsohihy	Sofia	NSE	15	CT	Terrestre	10		Cyclone 134 UL	10
001-22/RBH	10/02/2022	Marotandrano	Mandritsara	Sofia	NSE	15	CT	Terrestre	8		Cyclone 134 UL	8
002-22/DKS	10/02/2022	Antsakanalabe	Befandriana Nord	Sofia	NSE		CT	Terrestre	5		Cyclone 134 UL	5
003-22/AMS	10/02/2022	Ambinanifango	Mandritsara	Sofia	NSE		CT	Terrestre	8		Cyclone 134 UL	8
16-22/Mnj	10/02/2022	Vineta-Andamasiny	Sakaraha	Atsimo-Andrefana	LMC		CT	Terrestre	15		Cyclone 134 UL	15

2. Bilan des traitements aériens au 10 février 2022

N°_CRT	DteTrt	Commune	District	Région	Espèce	SI_ha	Mode_Trtr	Type_Trtr	ST_ha	SP_ha	Pesticides	Qté utilisée (l)
1-21/B1/Aer	14/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	900	CT	Aérien	900		Cyclone 134 UL	900
2-21/B1/Aer	15/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	200	CT	Aérien	160		Cyclone 134 UL	160
3-21/B1/Aer	16/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	500	CT	Aérien	440		Cyclone 134 UL	440
4-21/B1/Aer	17/12/2021	Satrokala	Ihosy	Ihorombe	Lmc	500	CT	Aérien	500		Cyclone 134 UL	500
5-21/B1/Aer	22/12/2021	Tsitondroina	Ilakalamavony	Haute Matsiatra	Lmc	900	CT	Aérien	800		Chlorpyrifos 240 UL	800
6-22/B1/Aer	22/01/2022	Ranohira	Ihosy	Ihorombe	Lmc	6 000	Bar.	Aérien		6 000	Teflubenzur	1 500
7-22/B1/Aer	02/02/2022	Andiolava	Ihosy	Ihorombe	Lmc	11 200	Bar.	Aérien		11 200	Teflubenzur	2 240

*Num_CRT : numéro fiche, DteTrt : date de traitement, Mode_Trtr : mode de traitement, Type_Trtr : type de traitement, SI_ha : superficie infestée en ha, ST_ha : superficie traitée en ha, SP_ha : superficie protégée en ha, Qté : quantité, CT : couverture totale, Bar. : barrière.



3. Synthèse des traitements terrestres et aériens au 10 février 2022

Traitement par voie	Année	Mois	Décade	Superficie infestée (ha)	Superficie protégée et traitée (ha)
Aérienne	2021	déc.	d2	3 000	2 800
		<i>Total déc.</i>		3 000	2 800
		Total 2021		3 000	2 800
	2022	janv.	d3	6 000	6 000
		<i>Total janv.</i>		6 000	6 000
		fév.	d1	11 200	11 200
		<i>Total fév.</i>		11 200	11 200
		Total 2022		17 200	17 200
	Total Aérienne			20 200	20 000
	Terrestre	2021	déc.	d1	303
			d2	300	300
			d3	125	125
<i>Total déc.</i>			728	728	
Total 2021		728	728		
2022		janv.	d1	135	135
			d2	130	130
			d3	240	230
		<i>Total janv.</i>		505	495
		fév.	d1	240	188
	<i>Total fév.</i>		240	188	
Total 2022		745	683		
Total Terrestre			1 473	1 411	
TOTAL			21 673	21 411	

Traitement/Pesticide	Superficie infestée (ha)	Superficie protégée (ha)	Superficie traitée (ha)	Pesticide utilisé (l)
Aérien	20 200	17 200	2 800	6 540
Chlorpyrriphos 240 UL	900		800	800
Cyclone 134 UL	2 100		2 000	2 000
Teflubenzazur	17 200	17 200		3 740
Terrestre	1 473	50	1 361	1 371
Cyclone 134 UL	1 423		1 361	1 361
Teflubenzazur	50	50		10
TOTAL	21 673	17 250	4 161	7 911

