



**FbA**

Forecast-based Action Programme  
by Welthungerhilfe

**SERA POST-DÉCLENCEMENT**

**Madagascar**

***Évaluation du déclenchement***



**METEO**  
Madagascar

**START**  
NETWORK

# SOMMAIRE

LISTE DES ACRONYMES.....	1
I. Introduction .....	2
II. Qu'est-ce qui doit être inclus dans une évaluation de déclenchement ?.....	2
III. Quand devons-nous revoir/évaluer notre modèle de déclenchement ? .....	3
IV. Évaluation/examen du déclencheur de modèle.....	3
1. Description de l'événement – Insécurité alimentaire induite par la sécheresse .....	3
2. Comment le modèle représentait la réalité .....	6
3. L'opérationnalité de la prévision.....	8
4. Vulnérabilité à l'aléa .....	9
5. Données et ressources supplémentaires .....	11
6. Mesures à prendre et recommandations.....	12
7. Contributeurs à cet examen .....	13
V. APPENDIXES .....	15
<i>Annexe 1 : Outil de suivi FbA .....</i>	15
<i>Annexe 2: Conditions de déclenchements du mécanisme (Extrait de la note conceptuelle sur les seuils de déclenchement).....</i>	19
<i>Annexe 3: Extrait perspectives climatiques 2020-2021 .....</i>	20
<i>Annexe 4: IPC : Classification de sécurité alimentaire – Sud de Madagascar .....</i>	22
<i>Annexe 5 : Bulletin FbF .....</i>	22

## LISTE DES ACRONYMES

**BNGRC** – Bureau National de Gestion des Risques et Catastrophes

**DGM** – Direction Générale de la Météorologie

**EAP** – Early Action Protocol (Protocole d'Action Précoces)

**FbA/F** – Forecast Based Action / Financing

**GeoWRSI** – Geospatial model for calculating Water Requirement Satisfaction Index

**HEA** – Household Economic Analysis

**IPC** – Integrated food security Phase Classification

**WRSI** – Water Requirement Satisfaction Index

## I. Introduction

Évaluer l'activation du système FbA ne sert pas seulement à évaluer si l'action précoce choisie a eu l'impact souhaité, mais aussi à examiner si la mise en place et les hypothèses fondatrices du système ont été correctement définies, en particulier le déclencheur. Ce document est basé sur des lignes directrices et des chapitres manuels du Mouvement de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (projet [FATHUM : Cadre systématique pour l'évaluation du déclenchement post-événementiel pour l'action humanitaire anticipée](#) et [Chapitre 6 : Activer, surveiller, évaluer](#)).

Ce document se concentre sur l'évaluation **post-déclenchement d'un événement unique** répondant à la question principale si le modèle représentait la réalité et si la prévision était exploitable et répond aux questions sur les vulnérabilités à un danger. Une évaluation globale du modèle répondrait aux questions sur la fréquence du déclenchement (les systèmes FbF/FbA en général devraient déclencher tous les 10 ans), etc.

L'évaluation d'un déclenchement suit généralement trois questions principales :

- (1) Avons-nous appris quelque chose de nouveau sur les éléments qui forment la base du déclencheur ? (L'un des éléments est-il différent de ce qu'il était lorsque les déclencheurs ont été initialement définis ? Est-ce que quelque chose a changé au sujet des ensembles de données que nous utilisons qui nécessite un examen des déclencheurs ?) ;
- (2) En savons-nous plus sur l'exactitude des modèles de prévision utilisés ? (Dans quelle mesure les prévisions étaient-elles exactes par rapport à l'événement réel ? Les modèles de prévision utilisés sont-ils toujours les meilleurs disponibles ?) ;
- (3) Les probabilités et les niveaux d'impact du déclencheur initial étaient-ils appropriés ? Ce processus d'évaluation garantira un apprentissage continu et une amélioration du système de déclenchement.

## II. Qu'est-ce qui doit être inclus dans une évaluation de déclenchement ?

L'évaluation devrait inclure les différents points de vue des diverses parties prenantes concernées, car leur évaluation du succès du déclencheur peut différer. Les parties prenantes comprennent l'équipe du projet FbA de WHH, les agences locales de la Météorologie et les agences d'intervention en cas de catastrophe, les gouvernements locaux et nationaux, les communautés locales et les donateurs.

L'examen déclencheur devrait comprendre :

- Évaluation des prévisions de l'aléa/de l'impact et des actions d'anticipation entreprises. Plus important encore, il devrait tenir compte de l'interaction entre ces deux aspects
- Reconnaissance des bonnes pratiques et identification des faiblesses du mécanisme sous divers angles
- Un plan d'action clair sur la façon d'utiliser les leçons apprises pour améliorer les activations futures ou d'autres aspects de l'approche anticipation

L'évaluation devrait être fondée sur des données probantes. Ces preuves peuvent être tirées d'observations (par exemple, niveau d'eau observé, nombre de personnes déplacées), d'un examen technique (par exemple, la compétence du modèle s'est améliorée 24 heures avant que le cyclone ne touche terre) ou d'une expérience (par exemple, il était difficile de communiquer avec les communautés locales ou entre les organisations).

### III. Quand devons-nous revoir/évaluer notre modèle de déclenchement ?

Non seulement si le système a été activé en raison de l'atteinte d'un seuil, mais aussi s'il y avait une insécurité alimentaire induite par la sécheresse et que le modèle n'a pas détecté.

### IV. Évaluation/examen du déclencheur de modèle

Ce modèle a été tiré du [projet FATHUM: Le cadre systématique pour l'évaluation post-événement déclencheur pour l'action humanitaire anticipée](#) et a été modifié dans le contexte du programme FbA de Welthungerhilfe. Ce modèle appuie la communication des constatations de l'évaluation du déclenchement. Les questions suggérées sont données sous chaque sous-titre, mais chaque événement est différent, et les questions peuvent ne pas être pertinentes pour toutes les activations.

1. Description de l'événement – Insécurité alimentaire induite par la sécheresse	
<p><i>Bref résumé de l'événement et contexte pertinent :</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Quel était le danger ? Quand cela s'est-il produit ? Où les principales zones ont-elles été touchées ?</i></li></ul>	<p>WHH a initié en 2018 la mise en place du mécanisme FbF/FbA à Madagascar pour faire face à la sécheresse et au risque d'insécurité alimentaire que cela pourrait engendrer. Le programme couvre 3 régions durant la première phase, à savoir Boeny, Alaotra Mangoro et Atsimo Atsinanana. Ces 3 régions ne sont en effet pas les régions les plus sèches. Cependant, les résultats des analyses climatiques préalables faites sur l'ensemble du pays affirment une tendance à la sécheresse claire pour ces régions que couvre actuellement le projet. Au sein de ces 3 régions, 6 districts (dont deux districts par régions) ont été sélectionnés pour l'élaboration du Protocole d'Action Précoce. Puisqu'il y a plusieurs types de sécheresse, il est important de noter que WHH surveille particulièrement la</p>

- *Les seuils de déclenchement de l'EAP ont-t-ils été atteints ?*
- *L'événement a-t-il été plus ou moins extrême que prévu ?*

sécheresse agrométéorologique. Ce type de sécheresse vise en particulier les impacts du déficit en eau sur l'agriculture ce qui entraînera des conséquences sur la sécurité alimentaire. En particulier le programme suit une culture à importance socioéconomique considérable pour les zones choisies. La riziculture pluviale a été utilisée comme culture de référence pour détecter la sécheresse. En résumé, la saison pluviométrique 2020-2021 dans le pays a été principalement marquée par un démarrage très tardif aggravé par des précipitations insuffisantes en termes de quantité ainsi qu'une variabilité spatiotemporelle très marquée. En effet, en termes de répartition géographique, les précipitations et le taux de satisfaction des besoins en eau pour la culture de référence sont variés d'un district à un autre pour l'ensemble de ces régions d'observation.

Deux des six districts surveillés ont connu des difficultés cette saison. Une situation de sécheresse agricole a été notamment détectée à Ambatondrazaka, Région Alaotra Mangoro. Et dans la région Atsimo Atsinanana, district de Farafangana : l'indice de sécheresse était proche du seuil presque tout au long de la saison. Le déclenchement du protocole d'action précoce n'ait été activé que pour le district d'Ambatondrazaka. Les valeurs de l'indice de sécheresse (WRSI) sont inférieures au seuil fixé pour le mécanisme [voir Annexe.1] pendant trois décades successives du mois de janvier 2021 balayant la phase critique du cycle végétatif [voir Annexe.2]. Les prévisions ont déjà annoncé des précipitations allant de normales à inférieures à la normale pour Alaotra en début de saison [voir Annexe.3] et effectivement Ambatondrazaka a fait face à un début de saison très tardif et des conditions de sécheresse bien inquiétantes. Notons que dans la région l'effet de microclimat est très présent c'est pourquoi les conditions de précipitations sont souvent très différentes pour les deux districts d'Ambatondrazaka et Amparafaravola.

- *Qui étaient les principales organisations impliquées dans les prévisions et les réponses ?*
- *Quelles mesures ont été prises ?*
- *Comment cet événement se compare-t-il aux événements précédents (p. ex. plus ou moins graves, mieux prévus, touchés par des événements récents antérieurs) ?*

En outre les divers systèmes de surveillance de sécheresse, (approches différentes à fenêtres d'interventions différentes de FbA mais s'inscrivant dans les mécanismes de financement des risques à la sécheresse : assurances ou autres) mise en place à Madagascar par le gouvernement ou autres institutions notamment dans la partie Sud du pays, il est important de noter que le mécanisme FbF/FbA s'est déclenché pour la première fois cette saison 2020-2021 pour Madagascar. Par conséquent, la prévision et la réponse actuelles ne peuvent être comparées à aucun autre événement antérieur surveillé par le mécanisme FbA. WHH a travaillé en étroite collaboration avec le Bureau National de Gestion des Risques et Catastrophes (BNGRC), la Direction Générale de la Météorologie (DGM) et le Start Network pour mettre en œuvre le projet ainsi que l'intervention anticipée. L'appui des communautés et des autorités locaux a aussi été très important pour la facilitation des interventions notamment en termes de flux d'information et de communication surtout allant des périodes de ciblage à la distribution proprement dite. Un transfert monétaire est en cours pour aider les populations les plus vulnérables, dont environ 1500 ménages dans les 5 Communes les plus touchées par la sécheresse dans le district d'Ambatondrazaka, à citer : Manakambahiny, Atsangasanga, Amparihintsokatra, Ambohidava et Ambatosoratra. Un fond d'un montant total de 196.000€ a été débloqué par le mécanisme FbA à Ambatondrazaka à titre d'appui financier inconditionnel à distribuer par mois pendant 6 mois à partir du mois de juin 2021 à raison de 100.000 Malagasy Ariary par ménage. Ces versements mensuels nous permettent de soutenir chaque ménage pendant plusieurs mois avant la période de soudure.

## 2. Comment le modèle représentait la réalité

- *L'approche de modélisation a-t-elle rencontré des difficultés ?*

WHH utilise le modèle spatial au norme international appelé GeoWRSI<sup>1</sup> complété par un outil de surveillance spécifique basé à la fois sur la vulnérabilité (HEA) et l'indice de sécheresse (WRSI) pour prévoir, détecter et localiser la situation de sécheresse. Le modèle offre en même temps une vue d'ensemble à un instant précis et une situation projetée de la sécheresse. Le système de surveillance est basé sur les données WRSI combiné au score de vulnérabilité HEA. Le mécanisme et le modèle de déclenchement de FbA sont simples et facilement compréhensibles pour les acteurs humanitaires ou les décideurs, qu'ils soient scientifiques ou non. Cependant, traduire les données HEA en score de vulnérabilité a été un défi pour la phase pilote du projet (2018-2020) ainsi qu'attribuer une probabilité à chaque sévérité de sécheresse selon l'indice WRSI. La prédominance des effets de montagnes et des effets du microclimat présent notamment dans la région Alaotra Mangoro ont constitué aussi un défi de la modélisation pour cette saison nécessitant des ajustements et des rajouts de données de station réelle pour un meilleur jeu de donnée et de meilleures surveillances des précipitations. L'équipe avec ses partenaires les plus proches, en particulier le réseau Start, ont relevé ces défis grâce à un processus de calcul consensuel et à des efforts de compréhension commune.

- *Le modèle a-t-il identifié le danger au bon endroit au bon moment et, dans le cas contraire, y avait-il une raison physique à cela ?*

Le département régional de la météorologie d'Alaotra Mangoro a annoncé des précipitations allant de normales à inférieures à la normale avec un début de saison tardif dès le début de cette saison 2020-2021. Et en janvier, le modèle FbA a détecté une sécheresse à Ambatondrazaka

<sup>1</sup> GeoWRSI est un modèle géospatial permettant d'estimer l'impact climatique du stress hydrique sur une culture donnée. En d'autres termes, il s'agit d'un logiciel gratuit et autonome permettant de calculer l'indice de satisfaction des besoins en eau ou WRSI d'une culture.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>À quel moment le modèle de prévision a-t-il commencé à fournir des prévisions fiables ?</i></li> </ul>	<p><i>[voir Annexes 1 Et 3]</i> Ici, les deux situations annoncées se concordent et reflètent la réalité sur le terrain. Le modèle a identifié clairement le danger. En revanche, pour Boeny et Atsimo Atsinanana, le modèle FbA n'a pas été activé. Dans le district de Farafangana (Région Atsimo Atsinanana), certains rapports tels que l'IPC montrent de mauvaises conditions de sécurité alimentaire. (Voir le lien suivant pour plus d'informations sur la sécurité alimentaire en Atsimo Atsinana <a href="#">Madagascar   Famine Early Warning Systems Network (fews.net)</a>)</p> <p>En effet, de ce point de vue, dans le cas où le système de surveillance de FbF a pu manquer une situation de sécheresse pour ce District, il est probablement nécessaire de faire un recoupement des informations nécessaires surtout des informations météorologiques sur les précipitations ainsi que le déroulement en général de la saison agricole et d'en discuter d'avantage et par conséquent de réajuster certains paramètres ou conditions de déclenchement.</p> <p>La sécheresse agricole étant un risque à évolution lente, il est donc difficile de donner un délai précis en ce qui concerne la fiabilité de la prévision. Cependant, en se basant sur la structure du mécanisme FbA, comme le riz pluvial est la culture de référence utilisée pour calculer l'indice WRSI pour ces régions du nord de Madagascar, on estime que les prévisions sont fiables à la fin de la phase de semis en décembre ou au plus tard en janvier car le succès ou l'échec du semis lié à une éventuelle perte de rendement, permet déjà d'estimer comment la récolte et ensuite la situation de sécurité alimentaire peuvent être à la fin de la saison.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. L'opérationnalité de la prévision

- *Combien de temps à l'avance l'événement a-t-il été prévu ?*

Comme mentionné ci-dessus, il est difficile de donner un délai précis pour prévoir la sécheresse agricole, aussi dans les sections ci-dessus il a déjà été noté qu'en octobre/novembre le département météorologique national (DGM) a déjà annoncé des précipitations normales à inférieures à la normale avec un début de saison tardif pour Alaotra Mangoro (Ambatondrazaka).

- *Y a-t-il eu assez de temps pour activer ?*

En ce qui concerne l'activation technique du mécanisme en janvier pour Ambatondrazaka, le projet a eu suffisamment de temps pour préparer et coordonner l'action d'anticipation souhaitée. Toutes les institutions et organisations impliquées dans le projet, BNGRC, DGM et Start Network ont reçu le bulletin FbF [voir Annexe 5.] mais à des moments différents en raison de la nécessité absolue de confirmer la situation sur le terrain et de garantir la certitude des informations techniques à partager spécialement pour le Start Network. En principe, l'équipe FbA dispose de dix jours maximums après le déclenchement technique pour confirmer la situation de sécheresse. Ce délai de dix jours au plus a été jugé nécessaire compte tenu de la distance et des déplacements nécessaires au vue de recoupement des informations et constatation du niveau d'impact réel sur le terrain surtout au niveau de chaque district/commune/localité prenant compte de l'effet microclimat. Le déclenchement opérationnel doit être activé au maximum un mois après le déclenchement technique afin d'assurer l'aspect anticipation du mécanisme.

- *Les bonnes personnes ont-ils obtenu la bonne information au bon moment ? Ont-ils donné suite aux prévisions (et si ce n'est pas le cas, pourquoi pas) ?*

Les prévisions ont été communiquées clairement par bulletin accompagné d'un court courriel pour résumer la situation et pouvoir prendre des décisions adéquates. Toutefois, des améliorations sont nécessaires en ce qui concerne le processus d'échange d'information sur le déclenchement. Avoir une liste d'adresses

- *L'information sur les prévisions a-t-elle été communiquée clairement (était-elle*

<p><i>compréhensible ou suffisamment claire pour prendre des décisions) ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>La prévision a-t-elle entraîné un changement d'action ou la réponse aurait-elle été la même sans la prévision ?</i></li> <li>● <i>Le processus de déclenchement aurait-il pu être lancé plus tôt ? Est-ce que cela aurait changé les mesures prises ?</i></li> </ul>	<p>e-mails fixe pour diffusion serait plus approprié pour ne pas avoir à envoyer des informations séparément. Cela rendra la communication et le processus de partage plus fluide, plus clair, plus professionnel et notamment de façon plus mécanique. De même, en ce qui concerne la communication avec les communautés ciblées, il s'agit d'un aspect important sur lequel il faut travailler, notamment en les informant sur le raisonnement et le fonctionnement du mécanisme FbF, ainsi que sur la situation de sécheresse et les mesures précoces prises.</p> <p>Puisque c'est le premier de déclenchement à Madagascar, aucune référence à une quelconque expérience dans l'action précoce ne peut être faite. Il a fallu un peu de temps au projet pour activer le processus opérationnel principalement à cause de la pandémie COVID-19 et des diverses restrictions surtout en termes de déplacements (restrictions de voyage) causant le décalage de plusieurs planifications de descente. Néanmoins, avoir initié le processus plutôt n'aurait pas changé l'action entreprise. Il est également important de noter que sans un mécanisme d'anticipation avec un modèle de prévision, l'action humanitaire visant la sécurité alimentaire induite par la sécheresse n'aurait pas été la même pour ces régions du Nord. La cause est que la plupart des analyses sur la sécurité alimentaire et des systèmes de surveillance de la sécheresse ne couvrent pas les régions du Nord de Madagascar.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<h4 style="color: green;">4. Vulnérabilité à l'aléa</h4>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Les répercussions ont-elles commencé à se produire au seuil du système ?</i></li> <li>● <i>Les impacts se sont-ils produits aux endroits prévus ?</i></li> </ul>	<p>Pour évaluer cette saison, nous allons nous concentrer sur les cas des deux districts qui ont connu des difficultés de sécheresse que sont Ambatondrazaka et Farafangana. Les impacts de la sécheresse ont commencé à se produire peu</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Les impacts ont-ils été plus ou moins extrêmes que prévu ?</i></li> </ul>	<p>avant le seuil en raison d'un début très tardif de la saison (Début de saison normal = octobre [28e décade] / Début de saison 2020-2021 = fin décembre [34e décade]) de sorte que tous les employés agricoles qui dépendent du travail quotidien ont été en difficulté en attendant que la quantité de pluie soit favorable aux semis. De même pour Farafangana, même si le seuil de déclenchement n'a pas été atteint, les valeurs WRSI ont été médiocres tout au long de la saison, avoisinant de très près le seuil préalablement fixé pour la zone. D'autre part, il y a l'analyse IPC<sup>2</sup> a fait état d'insécurité alimentaire pour la région. Évidemment, si l'on ne considère que l'ensemble des informations susmentionnées pour Farafangana, on peut se demander si le projet aurait dû intervenir en termes d'action précoce dans ce district. Cependant, à ce stade, on ne peut pas dire que le modèle était complètement faux car le déclenchement (activation ou non du mécanisme) dépend entièrement des paramètres préétablis manuellement. Dans le cas échéant, si les informations recueillies s'avèrent en faveur d'un déclenchement manqué pour le district de Farafangana, un réajustement de ces paramètres pourrait être envisagé, comme les seuils ou les conditions de déclenchement.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Les répercussions étaient-elles celles auxquelles on s'attendait ou y a-t-il eu d'autres répercussions ?</i></li> <li>● <i>Les impacts ont-ils justifié une action ?</i></li> <li>● <i>Les mesures prises ont-elles été efficaces par rapport aux impacts observés ?</i></li> </ul>	<p>Mis à part les impacts de la sécheresse, il y a aussi les impacts causés par la pandémie Covid - 19 en relation aux diverses restrictions qui ont contribué à aggraver les impacts notamment sur le plan de la sécurité alimentaire. La situation globale causé par le Covid-19 a engendré des complexités additionnelles aux impacts de la sécheresse.</p>

<sup>2</sup> IPC: Integrated food security Phase Classification  
[Madagascar: Acute Food Insecurity and Acute Malnutrition Situation April 2021 - April 2022 | IPC Global Platform \(ipcinfo.org\)](https://www.ipcinfo.org/)

## 5. Données et ressources supplémentaires

- *Des renseignements supplémentaires ont-ils été communiqués qui pourraient être intégrés à la méthode de déclenchement ? (ex. dans le cas d'un cyclone tropical, se concentrer non seulement sur l'emplacement de l'atterrissage, mais aussi sur les données sur les précipitations/ combinées aux données sur la vulnérabilité)*
- *D'autres modèles ou données de prévision ont-ils été utilisés pour appuyer la prise de décisions qui n'étaient pas inclus dans l'EAP ?*

- *Comment le modèle de prévision s'est-il comparé à d'autres sources de données et/ou prévisions pendant l'événement ?*
- *Ces renseignements supplémentaires ont-ils été utiles ou ont-ils prêté à confusion pour la prise de décisions ?*

*(Fournir des liens vers des données et des ressources supplémentaires, le cas échéant)*

Pour ces zones de la phase pilote du projet les données pour appuyer l'analyse de façon conséquente sont très limitées. Comme déjà souligné dans les sections précédentes du présent document, pour Madagascar, les rapports de situation alimentaire en général sont assez concentrés pour la partie du Grand Sud du pays qui se trouve être en souffrance presque tout au long de l'année. Néanmoins, pour le district d'Ambatondrazaka étant dernièrement déclenché, pour trouver des ressources additionnelles afin d'appuyer les informations scientifiques et techniques du déclenchement, une descente sur terrain a été effectuée dès le déclenchement technique pour triangulation et recueils de plus amples informations sur la situation pluviométrique et le déroulement de la campagne agricole (notamment rizicole) en générale avant d'activer le déclenchement opérationnel. Cette descente sur le terrain a aidé l'équipe du projet avec ses partenaires comme le BNGRC et la DGM de confirmer la situation réelle de déficit pluviométrique rencontré par la zone, de localiser les zones les plus impactées et aussi de constater l'état de vulnérabilité des souches les plus pauvres afin de pouvoir leur fournir une assistance humanitaire adaptée.

Si nous ne prenons en compte que le déclenchement du modèle pour la région Alaotra dans le district d'Ambatondrazaka, nous pouvons affirmer que le modèle a bien prédit la sécheresse là où il faut même faute de ressources complémentaires. En revanche pour la Région Atsimo Atsinana notamment le District de Farafangana, comparé aux analyses de situation de sécurité alimentaire, le modèle ne reflète pas tout à fait les mêmes résultats. Certes le modèle montre que la zone est en difficulté dû à un déficit pluviométrique mais aucun déclenchement ne s'est produit comparé à une

	<p>classification de phase 3 (zone en crise) selon les projections pour octobre 2021 de l'IPC. Néanmoins, ces informations sont toujours à prendre avec précautions car il n'y pas de corrélation directe entre la sécheresse (déficit mesuré sur le WRSI) et l'insécurité alimentaire traduit par l'analyse IPC. La sécheresse est une des causes de l'insécurité alimentaire et non la seule. Une bonne précipitation ne suffit pas pour une sécurité alimentaire favorable. En conséquence, une lecture parallèle des deux indicateurs (WRSI et IPC) n'est pas tout à fait appropriée. Toutes fois, des triangulations avec les informations sur terrain est nécessaire dans le cas du District de Farafangana.</p> <p><a href="#">IPC Country Analysis   IPC Global Platform (ipcinfo.org)</a>  <a href="#">Madagascar   Famine Early Warning Systems Network (fews.net)</a></p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>6. Mesures à prendre et recommandations</b>	
<p><i>Les prochaines étapes possibles après l'examen déclencheur pourraient comprendre :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Y a-t-il quelque chose que vous changeriez sur la base de ces résultats ?</i></li> <li>● <i>Comment pourriez-vous faire un meilleur usage des données et des ressources supplémentaires que vous avez identifiées ?</i></li> <li>● <i>Quels changements, le cas échéant, doivent être inclus dans le Protocole d'Action Précoce ?</i></li> <li>● <i>Avez-vous besoin de recueillir des données</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Concernant le cas du District de Farafangana (non activé), un recoupement des informations et une discussion sur la révision et la perspective de réajuster certains paramètres ou les conditions de déclenchement pourrait optimiser le système.</i></li> <li>○ <i>La prise en compte de prévision du début de saison de pluies dans ce mécanisme FBF est très important ainsi que l'intégration des prévisions saisonnières des précipitations durant les mois d'Octobre – Novembre – Décembre – Janvier car la prévisibilité des précipitations à cette période est très élevée ce qui est lié à une forte corrélation avec le phénomène ENSO.<sup>3</sup></i></li> <li>○ <i>Des améliorations sont nécessaires en ce qui concerne le processus d'échange et de remonté d'information pour le déclenchement comme avoir</i></li> </ul>

<sup>3</sup> ENSO : El Niño Southern Oscillation

<p>supplémentaires pour confirmer ces résultats ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À qui d'autre, en dehors du processus du PAE, partagerez-vous ces constatations afin qu'ils puissent bénéficier de cet examen ?</li> </ul> <p>(S'il y a lieu, inclure une estimation du temps et des ressources nécessaires pour mettre en œuvre les recommandations)</p>	<p>des Mailings List exclusifs pour le partage par exemple.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La fréquence de publication du bulletin FbA sur la sécheresse devrait également être discutée et fixée pour l'avenir.</li> <li>○ De meilleures mesures de préparation concernant la communication avec les communautés sont nécessaires, comme une campagne d'information sur le mécanisme de l'FbA et la différence d'accès à une assistance réactive en cas de sécheresse, des informations sur les prévisions de sécheresse et les actions précoces, etc.</li> <li>○ COVID-19 measures and restrictions were not part of the initial Early Action Protocol, due to the actual situation, this aspect needs to be considered.</li> <li>○ Nécessité d'organisation d'échanges réguliers avec les différents partenaires du projet ainsi que les autres intervenants sur l'approche anticipation au niveau national.</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<h2 style="color: green;">7. <i>Contributeurs à cet examen</i></h2>	
<p>Liste des organisations et des personnes (y compris leur rôle dans leur emploi) qui ont contribué à cet examen</p>	<p><b><u>WHH Madagascar</u></b></p> <p>Miharintsoa Radanielina – Scientific Advisor  Marlene Mueller – Directeur de programme  Jocelyn Raveloson – Responsable SERA  Julio Rainimananjahary – Coordonnateur technique  Angola Randrianantoandro – Responsable Communication</p> <p><b><u>WHH Bonn – Germany</u></b></p> <p>Dominik Semet – Coordonnateur de projet  Julia Burakowski – Expert Junior FbA</p> <p><b><u>START NETWORK Madagascar</u></b></p> <p>Seheno Andrianiana – Point focal Start Network Madagascar</p> <p><b><u>METEO MADAGASCAR</u></b></p> <p>RASANDIMALALA Herilanto Marius - Chef Service Régional de la Météorologie Alaotra Mangoro</p>

	<p>RANDRIAMAHANDRY Miakadaza Harinjaka - Chef de Service de la Météorologie Agricole</p> <p><b><u>BNGRC</u></b></p> <p>ANDRIAMASINORO Mamy - Chef de service Référentiel et Doctrine d'emploi</p>
<p>Date à laquelle l'examen est terminé</p>	<p><b>Octobre 2021</b></p>



## V. APPENDIXES

### Annexe 1 : Outil de suivi FbA

Forecast-based Financing Monitoring Tool						
Zone d'Intervention		Alaotra-Mangoro				
District		Ambatondrazaka				
Vulnerability		0.32				
Threshold		80.48				
Mois	Decadale	WRSI	No. People	Impact	Distance from Threshold	Monitoring
Octobre	1	254	0	18.72	61.76	Observation
	2	254	0	18.72	61.76	Observation
	3	254	0	18.72	61.76	Observation
Novembre	1	254	0	18.72	61.76	Observation
	2	253	0	19.04	61.44	Observation
	3	253	0	19.04	61.44	Observation
Decembre	1	83	0	73.44	7.04	Observation
	2	71	38413	77.28	3.2	warning
	3	73	38413	76.64	3.84	warning
Janvier	1	44	130015	85.92	-5.44	Activation
	2	60	38413	80.8	-0.32	Activation
	3	61	38413	80.48	0	Activation
Fevrier	1	67.5	38413	78.4	2.08	warning
	2	71	38413	77.28	3.2	warning
	3	73	38413	76.64	3.84	warning
Mars	1	97	0	68.96	11.52	Observation
	2	98	0	68.64	11.84	Observation
	3	98	0	68.64	11.84	Observation
Avril	1	97	0	68.96	11.52	Observation
	2	97	0	68.96	11.52	Observation
	3	96	0	69.28	11.2	Observation

Forecast-based Financing Monitoring Tool							
Zone d'Intervention		Alaotra-Mangoro					
District		Amparafaravola					
Vulnerability		0.32					
Threshold		80.48					
Mois	Decadale	WRSI	No. People	Impact	Distance from Threshold	Monitoring	
Octobre	1	254	0	18.72	61.76	Observation	
	2	254	0	18.72	61.76	Observation	
	3	254	0	18.72	61.76	Observation	
Novembre	1	254	0	18.72	61.76	Observation	
	2	253	0	19.04	61.44	Observation	
	3	253	0	19.04	61.44	Observation	
Decembre	1	100	0	68	12.48	Observation	
	2	88	0	71.84	8.64	Observation	
	3	87	0	72.16	8.32	Observation	
Janvier	1	68	38221	78.24	2.24	warning	
	2	73	38221	76.64	3.84	warning	
	3	79	38221	74.72	5.76	Observation	
Fevrier	1	82	0	73.76	6.72	Observation	
	2	84	0	73.12	7.36	Observation	
	3	84	0	73.12	7.36	Observation	
Mars	1	84	0	73.12	7.36	Observation	
	2	84	0	73.12	7.36	Observation	
	3	86	0	72.48	8	Observation	
Avril	1	87	0	72.16	8.32	Observation	
	2	87	0	72.16	8.32	Observation	
	3	88	0	71.84	8.64	Observation	

Forecast-based Financing Monitoring Tool							
Zone d'Intervention		Atsimo-Atsinanana					
District		Farafangana					
Vulnerability		0.29					
Threshold		82.31					
Mois	Decadale	WRSI	No. People	Impact	Distance from Threshold	Monitoring	
Octobre	1	254	0	26.34	55.97	Observation	
	2	254	0	26.34	55.97	Observation	
	3	254	0	26.34	55.97	Observation	
Novembre	1	254	0	26.34	55.97	Observation	
	2	253	0	26.63	55.68	Observation	
	3	253	0	26.63	55.68	Observation	
Decembre	1	100	0	71	11.31	Observation	
	2	83	0	75.93	6.38	Observation	
	3	85	0	75.35	6.96	Observation	
Janvier	1	71	35951	79.41	2.9	warning	
	2	62	35951	82.02	0.29	warning	
	3	53	66909	84.63	-2.32	Activation	
Fevrier	1	61.5	35951	82.165	0.145	warning	
	2	64	35951	81.44	0.87	warning	
	3	66	35951	80.86	1.45	warning	
Mars	1	63	35951	81.73	0.58	warning	
	2	66	35951	80.86	1.45	warning	
	3	68	35951	80.28	2.03	warning	
Avril	1	69	35951	79.99	2.32	warning	
	2	66	35951	80.86	1.45	warning	
	3	67	35951	80.57	1.74	warning	

Forecast-based Financing Monitoring Tool						
Zone d'Intervention		Atsimo-Atsinanana				
District		Vangaindrano				
Vulnerability		0.29				
Threshold		82.31				
Mois	Decadale	WRSI	No. People	Impact	Distance from Threshold	Monitoring
Octobre	1	254	0	26.34	55.97	Observation
	2	254	0	26.34	55.97	Observation
	3	254	0	26.34	55.97	Observation
Novembre	1	254	0	26.34	55.97	Observation
	2	253	0	26.63	55.68	Observation
	3	253	0	26.63	55.68	Observation
Decembre	1	67	57361	80.57	1.74	warning
	2	56	106755	83.76	-1.45	Activation
	3	87	0	74.77	7.54	Observation
Janvier	1	100	0	71	11.31	Observation
	2	100	0	71	11.31	Observation
	3	100	0	71	11.31	Observation
Fevrier	1	100	0	71	11.31	Observation
	2	100	0	71	11.31	Observation
	3	99	0	71.29	11.02	Observation
Mars	1	100	0	71	11.31	Observation
	2	100	0	71	11.31	Observation
	3	100	0	71	11.31	Observation
Avril	1	100	0	71	11.31	Observation
	2	99	0	71.29	11.02	Observation
	3	99	0	71.29	11.02	Observation

Forecast-based Financing Monitoring Tool						
Zone d'Intervention		Boeny				
District		Mahajanga II				
Vulnerability		0.38				
Threshold		76.06				
Mois	Decadale	WRSI	No. People	Impact	Distance from Threshold	Monitoring
Octobre	1	254	0	3.48	72.58	Observation
	2	254	0	3.48	72.58	Observation
	3	254	0	3.48	72.58	Observation
Novembre	1	254	0	3.48	72.58	Observation
	2	253	0	3.86	72.2	Observation
	3	253	0	3.86	72.2	Observation
Decembre	1	53	14036	79.86	-3.8	Activation
	2	63	14036	76.06	0	Activation
	3	72	14036	72.64	3.42	warning
Janvier	1	77	14036	70.74	5.32	Observation
	2	80	0	69.6	6.46	Observation
	3	83	0	68.46	7.6	Observation
Fevrier	1	85	0	67.7	8.36	Observation
	2	86	0	67.32	8.74	Observation
	3	87	0	66.94	9.12	Observation
Mars	1	89	0	66.18	9.88	Observation
	2	90	0	65.8	10.26	Observation
	3	89	0	66.18	9.88	Observation
Avril	1	89	0	66.18	9.88	Observation
	2	90	0	65.8	10.26	Observation
	3	90	0	65.8	10.26	Observation

Forecast-based Financing Monitoring Tool						
Zone d'Intervention		Boeny				
District		Marovoay				
Vulnerability		0.38				
Threshold		76.06				
Mois	Decadale	WRSI	No. People	Impact	Distance from Threshold	Monitoring
Octobre	1	254	0	3.48	72.58	Observation
	2	254	0	3.48	72.58	Observation
	3	254	0	3.48	72.58	Observation
Novembre	1	254	0	3.48	72.58	Observation
	2	253	0	3.86	72.2	Observation
	3	40	75332	84.8	-8.74	Activation
Decembre	1	59	37666	77.58	-1.52	Activation
	2	71	37666	73.02	3.04	warning
	3	79	37666	69.98	6.08	Observation
Janvier	1	82	0	68.84	7.22	Observation
	2	85	0	67.7	8.36	Observation
	3	86	0	67.32	8.74	Observation
Fevrier	1	88	0	66.56	9.5	Observation
	2	89	0	66.18	9.88	Observation
	3	90	0	65.8	10.26	Observation
Mars	1	100	0	62	14.06	Observation
	2	100	0	62	14.06	Observation
	3	100	0	62	14.06	Observation
Avril	1	98	0	62.76	13.3	Observation
	2	98	0	62.76	13.3	Observation
	3	98	0	62.76	13.3	Observation

*Annexe 2: Conditions de déclenchements du mécanisme (Extrait de la note conceptuelle sur les seuils de déclenchement)*

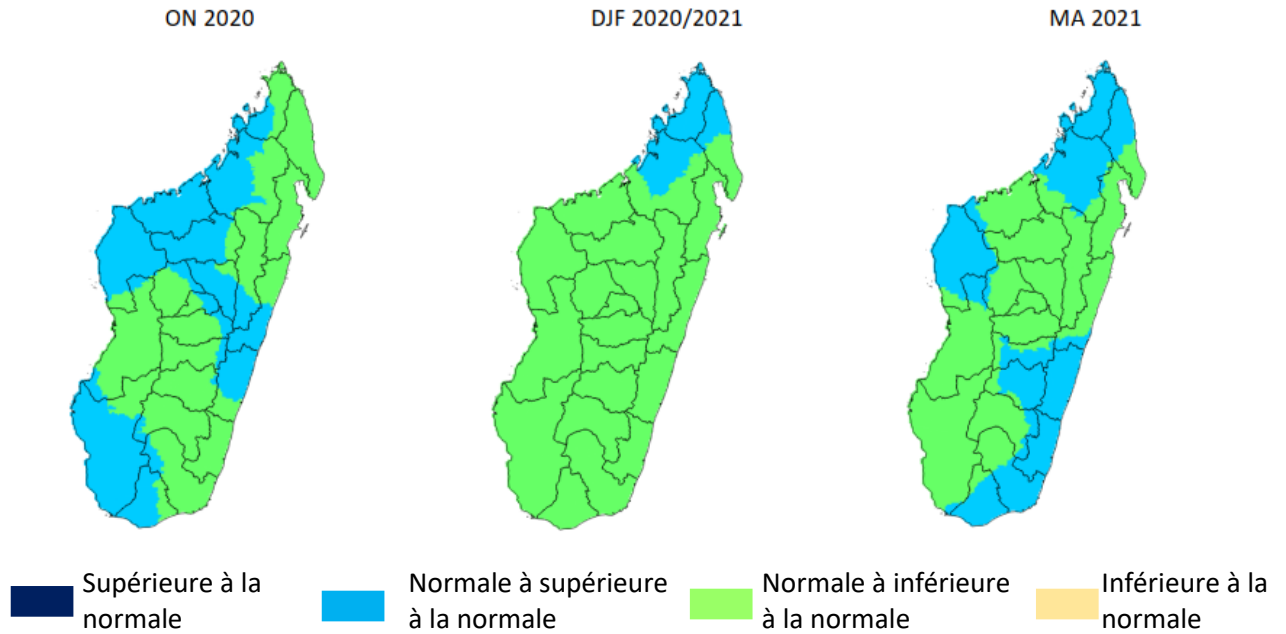
Si l'une des conditions de déclenchement ci-dessous est remplie, le système est activé et les fonds sont libérés.

- **Condition de déclenchement n° 1** : Si la valeur WRSI est inférieure à 50 pendant la période d'ensemencement (octobre et la fin du mois de janvier)
- **Condition de déclenchement n°2** : Si les valeurs WRSI sont inférieures à 50 pendant les deux premières décades de la période de végétation (environ en janvier).
- **Condition de déclenchement n° 3** : Si les valeurs WRSI sont inférieures au seuil d'impact (indiqué dans le tableau ci-dessous) pendant 3 décades successives pendant la période de reproduction ou de végétation (en gros de janvier à mars).

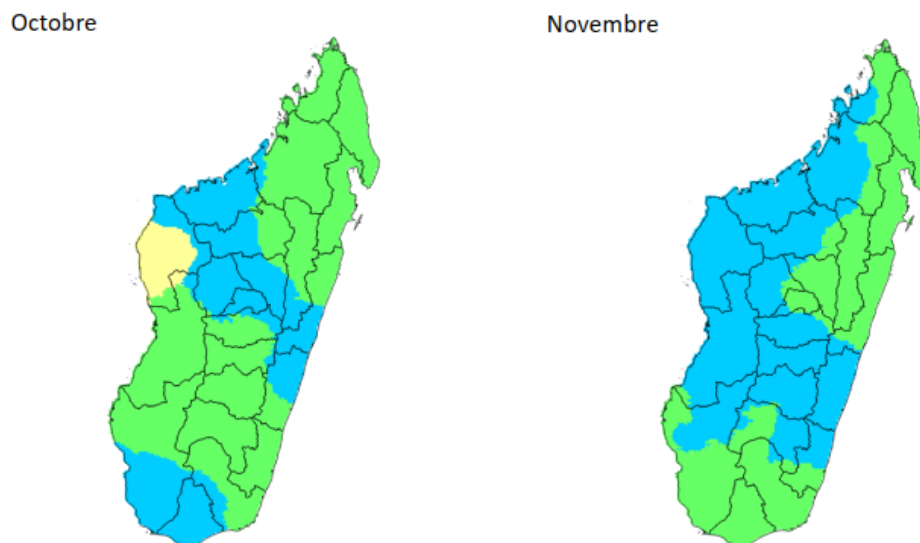
Regions	Districts	Thresholds Impact (HEA+WRSI)
Alaotra Mangoro	Amparafaravola	80.48
	Ambatondrazaka	80.48
Boeny	Mahajanga II	76.06
	Marovoay	76.06

Atsimo Atsinanana	Vangaindrano	82.31
	Farafangana	82.31

*Annexe 3: Extrait perspectives climatiques 2020-2021<sup>4</sup>*

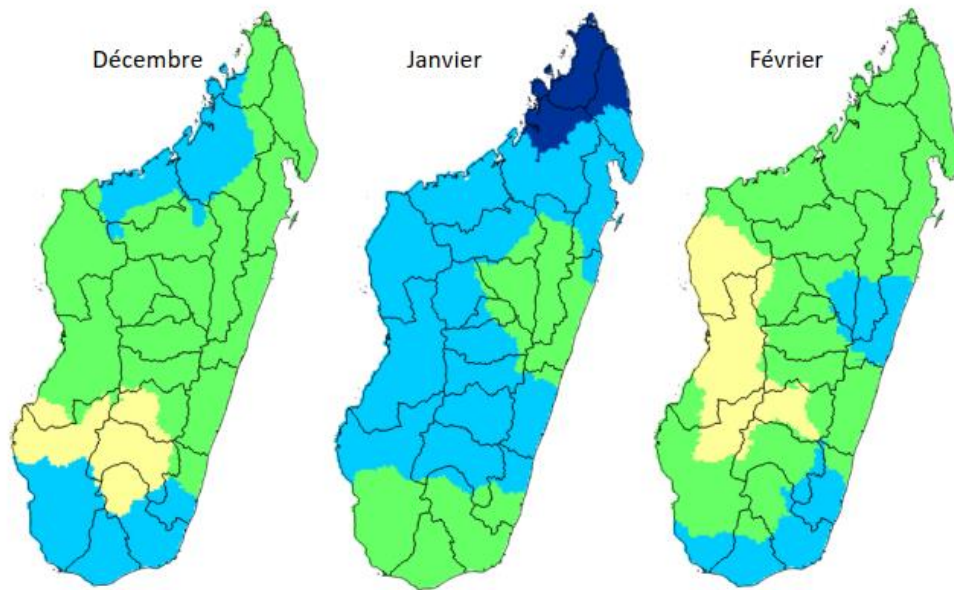


## Début de saison



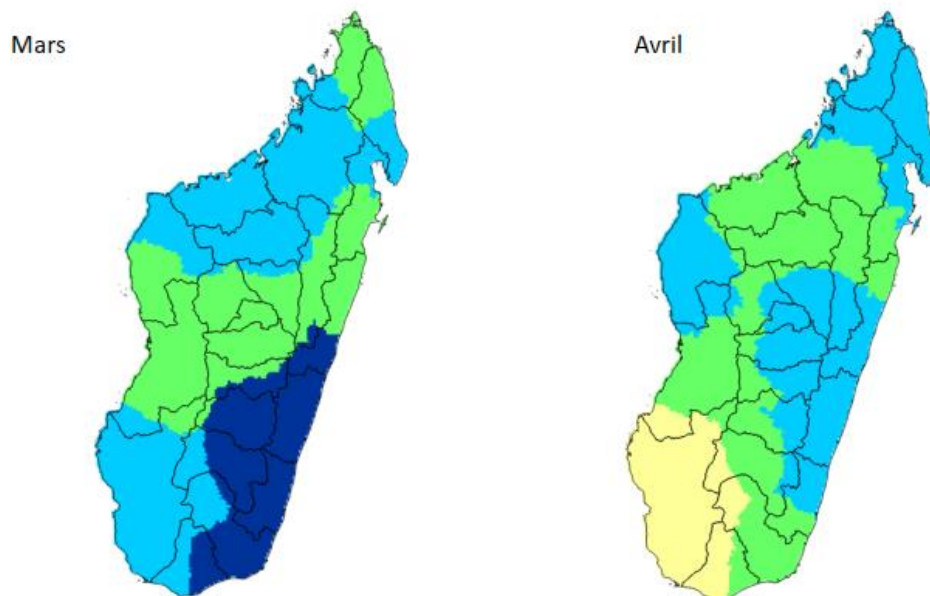
<sup>4</sup> Source: Direction Générale de la Météorologie

# Cœur de saison

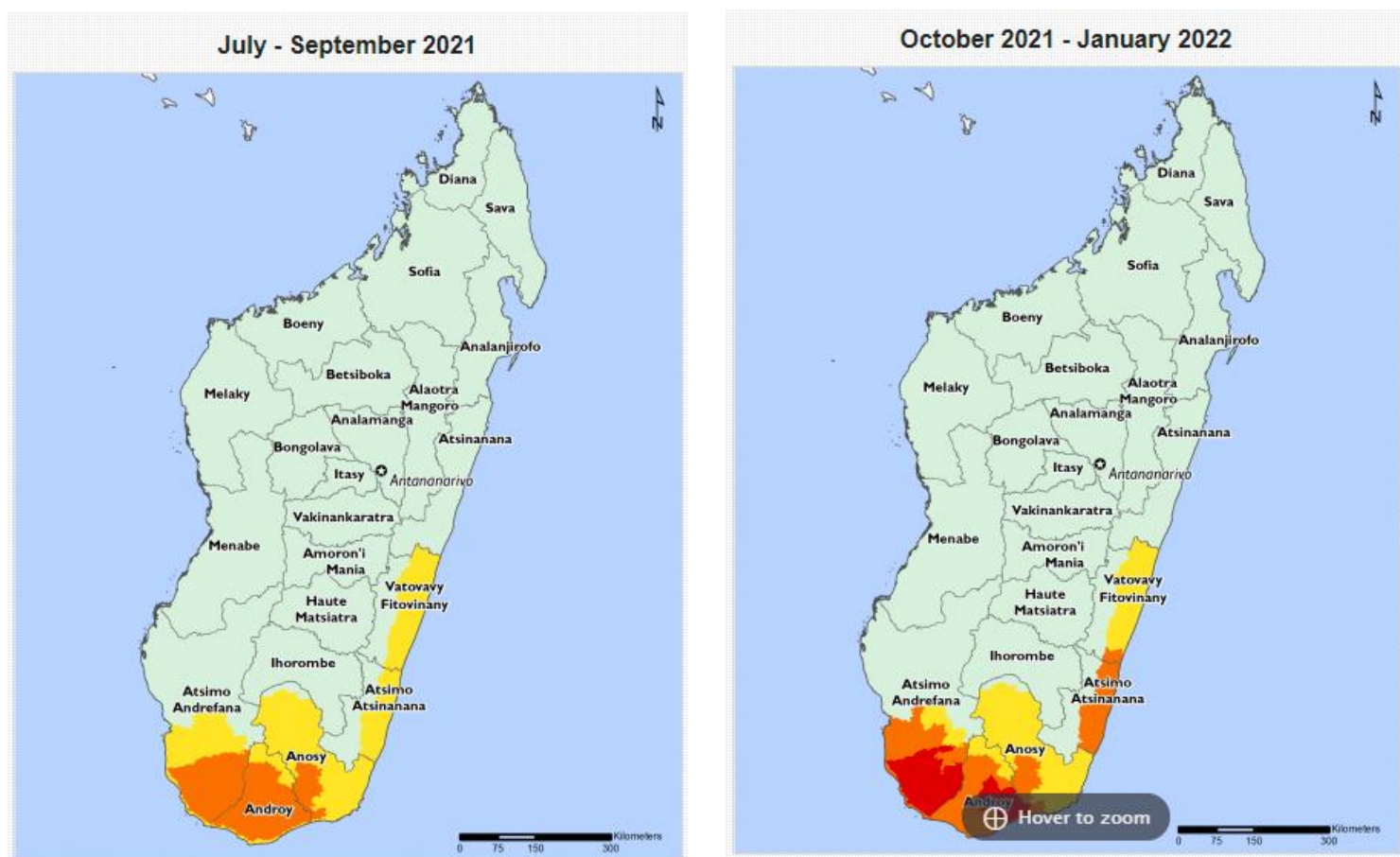


■ Supérieure à la normale   ■ Normale à supérieure à la normale   ■ Normale à inférieure à la normale   ■ Inférieure à la normale

# Fin de saison



#### Annexe 4: IPC : Classification de sécurité alimentaire – Sud de Madagascar



#### Annexe 5 : Bulletin FbF

[Drought Bulletin Alaotra-Mangoro February 2021 FR.pdf \(anticipation-hub.org\)](#)

#### Annexe 6: Corrélation entre phénomène ENSO et prévision de précipitations

Cette année nous avons expérimenté un phénomène ENSO négatif donc c'est La Niña qui a régné tout au long de la saison. En effet, ce phénomène cause des impacts significatifs sur les précipitations dans le monde. En règle général, au d'un phénomène La Niña, la partie où se trouve Madagascar connaît des déficit de précipitations ce qui est surtout le cas de la région Alaotra Mangoro pour les mois d'Octobre – Novembre – Décembre et Janvier de cette saison dont nous pouvons voir ci-après :

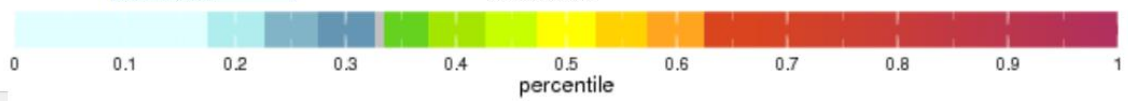
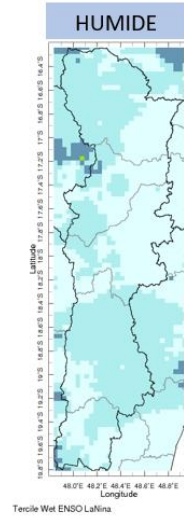
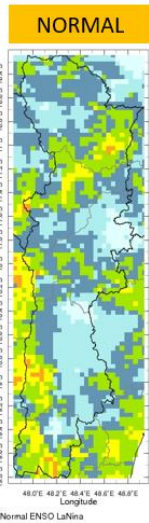
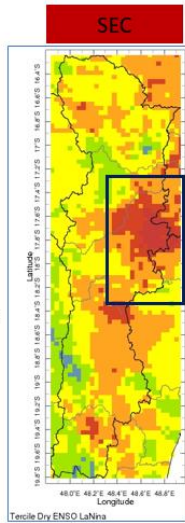


**SAISON: OCTOBRE-NOVEMBRE-DECEMBRE**

**ENSO: LA NINA**

**PRECIPITATIONS**

- Très probable
- Probable
- Moins probable



**SAISON: NOVEMBRE-DECEMBRE-JANVIER**

**ENSO: LA NINA**

**PRECIPITATIONS**

- Très probable
- Probable
- Moins probable

