



BULLETIN DE MONITORING DE LA SÉCHERESSE DANS LE GRAND SUD DE MADAGASCAR

Bulletin N° 20

21 Juin 2020 au 21 Juillet 2020

MOIS PRÉCÉDENT

L'analyse des anomalies du NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) montre que quarante-six (46%) de la région du Sud sont en niveau d'alerte Vigilance, trente-huit (38%) affectés par une sécheresse de catégorie sévère (Alarme) et quatorze (14%) atteints par la sécheresse de catégorie extrême (Urgence). Les districts les plus touchés sont Amboasary, Ambovobe, Tsihombe, Beloha et Ampanihy .

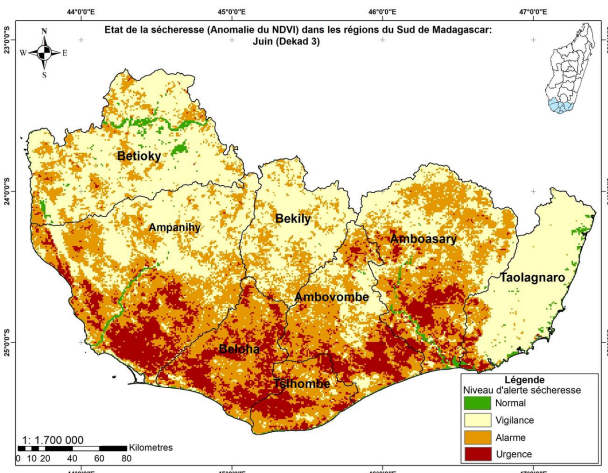
Les précipitations demeurent très faibles et sont en dessous la normale saisonnière.

La situation des nappes pour le mois de juin demeure stable avec une grande partie avec des niveaux d'eau à tendance à la baisse.

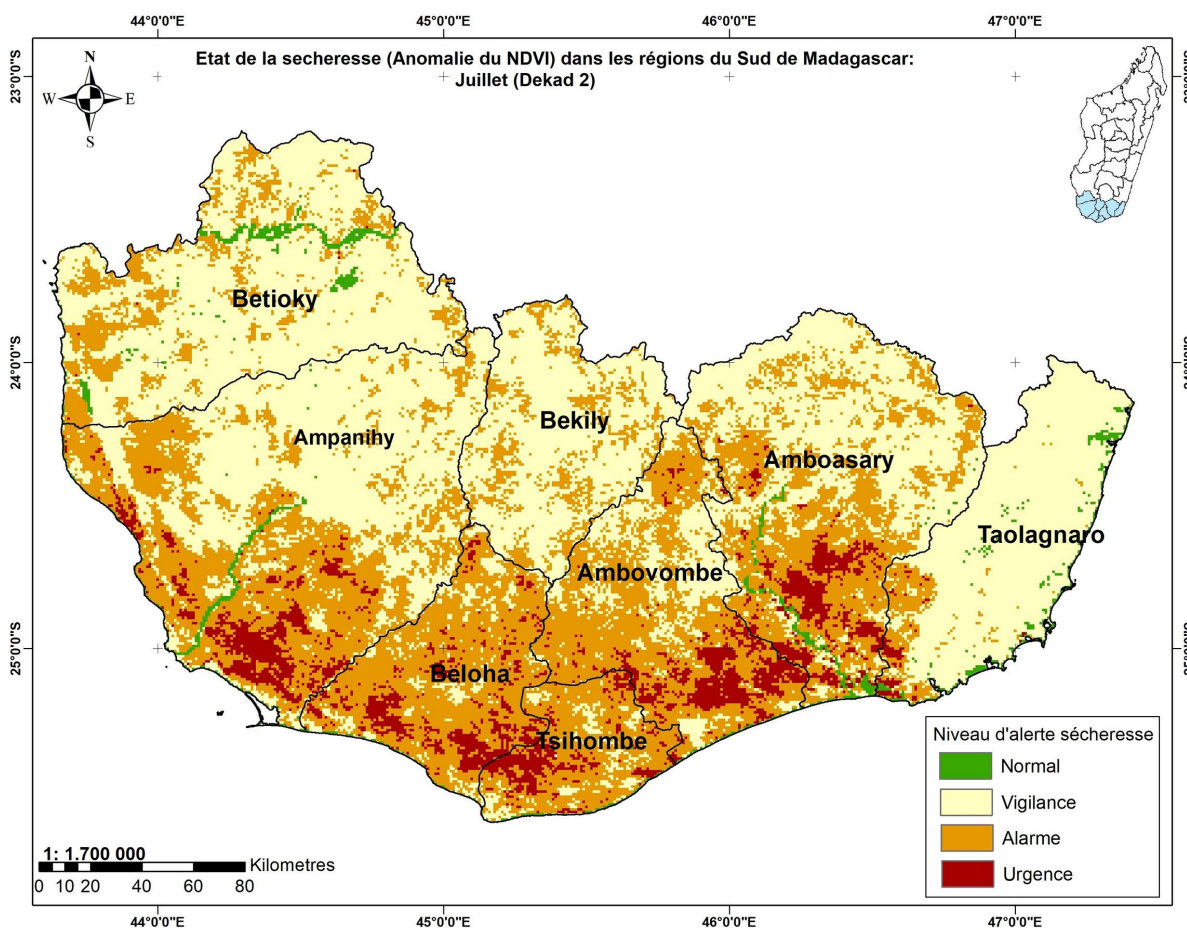
- Les sites dans le bassin de Manaparihy affichent toujours des niveaux d'eau normaux avec tendance à la baisse et niveau d'eau modérément bas avec tendance à la hausse.
- Dans le bassin de Talognaro le site d'Ankaramena passe de niveau d'eau modérément bas (alerte vigilance) à niveau d'eau normal avec tendance à la hausse.
- Dans le bassin de Mandrare tous les sites affichent des niveaux d'eau bas en général (alternance entre alerte vigilance et urgence) excepté le site d'Andalatanosy où le niveau d'eau demeure normal avec une tendance à la hausse.
- Dans le bassin de Manambovo , le site de Jafaro reste stable, niveau d'eau bas avec tendance à la hausse, coté de Sihanamaro niveau d'eau stable (normal).
- Dans les autres bassins (Menarandra, Linta, Onilahy) les niveaux d'eau demeurent modérément bas (alerte vigilance) avec tendance à la hausse à l'exception de Belamoty dont le niveau d'eau

En termes de qualité, la conductivité électrique varie de 51. 5<C.E< 3050 µS/cm avec une moyenne de 1090 µS/cm. On observe une légère augmentation.

Pour ce qui est des prix de l'eau, il se stabilise entre 400 à 800 Ar le bidon de 20 litres dans la région d'Anosy. Cette même quantité d'eau coûte entre 800 à 2000 Ar en zone rurale (proximité d'Amboasary). Dans le Région d'Androy le bidon de 20 litres s'élève à 500 Ar en zone urbaine (Ambovombe) ; ce coût fluctue entre 1000 et 1500 Ar en zone rurale. Coté Atsimo-Andrefana, le bidon de 20 litres coûte entre 100 à 200 Ar en zone rurale. Pour les communes desservies par le pipeline, le bidon de 20 litres est de 120 Ariary.



SITUATION ACTUELLE - ETENDUE DE LA SECHERESSE



Pour le mois de Juillet, l'analyse des anomalies du NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) montre que cinquante - quatre pourcent (54%) de la région du Sud est en niveau d'alerte Vigilance, trente-sept pourcent (37%) affecté par une sécheresse de catégorie sévère (Alarme) et huit pourcent (8%) atteint par la sécheresse de catégorie extrême (Urgence). Par rapport aux mois précédents on observe une légère amélioration, les territoires affectés par la sécheresse de catégorie Alarme et Urgence diminuent. Les districts les plus touchés demeurent Amboasary, Ambovobe, Tsihombe, Beloha et Ampanihy.

En ce qui concerne les précipitations, le cumul mensuel est de 29.04 mm pour la région d'Anosy ,10.00 mm pour la région d'Androy et enfin 6.88 mm à Atsimo-andrefana. (Source: https://dataviz.vam.wfp.org/Agroclimatic_Charts#).

* Différence entre la condition actuelle de la végétation et la condition moyenne long terme (2002 - 2018).



BULLETIN DE MONITORING DE LA SÉCHERESSE DANS LE GRAND SUD DE MADAGASCAR

Bulletin N° 20

21 Juin 2020 au 20 Juillet 2020

SITUATION ACTUELLE - RESSOURCES EN EAUX SOUTERRAINES

Les sites de surveillance des eaux souterraines du Grand Sud sont répartis dans sept bassins versants à savoir : le bassin versant de Manapanihy et de Taolagnaro coté district de Taolagnaro, le bassin de Mandrare qui se partage entre le district d'Amboasary et Ambovombe, le bassin de Manambovo entièrement dans la région d'Anosy, le bassin de Menarandra qui se partage également entre la région d'Anosy et le district d'Ampanihy (Région d'Atsimo-andrefana), le bassin de Linta qui appartient entièrement à la région d'Atsimo-andrefana et en fin le bassin de l'Onilahy le plus grand bassin du Sud ainsi que le plateau de Mahafaly coté Sud-ouest.



Alerte niveaux des nappes		Tendance		Types d'aquifère	
 Normale	Niveau deau stable (ou recharge)	 Hausse		 Volcanique	● Sites UNICEF ● Sites ACF données disponible tous les trois mois
 Vigilance	Niveau d'eau modérément bas	 Stable		 Sédimentaire Non consolidé	
 Alarme	Niveau d'eau bas	 Baisse		 Sédimentaire Fracturé	■ Station météo ACF
 Urgence	Niveau d'eau très bas	 Limite bassin versant	— Cours d'eau	 Socle Précambrien	

Situation des nappes

Pour le mois de Juillet, la situation générale des nappes affiche toujours une tendance à la baisse. Trente-trois pourcent (33%) affichent des niveaux d'eau normal avec tendance en baisse, trente-huit pourcent (38%) avec un niveau d'eau modérément bas et vingt-sept pourcent (27%) un niveau d'eau bas à très bas.

La répartition spatiale est comme suit :

- Dans le bassin de Manapanihy, les sites affichent toujours des niveaux d'eau normaux à niveau d'eau modérément bas semblable au mois dernier.
- Dans le bassin de Talognaro, le site d'Ankaramena passe de niveau d'eau normal à niveau modérément bas (alerte vigilance).
- Dans le bassin de Mandrare, tous les sites affichent des niveaux d'eau bas en général (alternance entre alerte vigilance et urgence) excepté le site d'Andalatanosy où le niveau d'eau demeure normal avec une tendance à la baisse.
- Dans le bassin de Manambovo, le site de Jafaro reste à un niveau d'eau bas avec tendance à la hausse, idem pour Sihanamaro à niveau d'eau normal avec tendance à la baisse.
- Dans les autres bassins (Menarandra, Linta, Onilahy), les niveaux d'eau demeurent entre modérément bas (alerte vigilance) à niveau d'eau bas (alerte Alarme) à l'exception de Belamoty et Amboropotsy.
- Sur le plateau de Mahafaly, le site d'Itampolo affiche un niveau d'eau très bas. On note que parmi les huit districts les deux districts d'Atsimo-andrefana ont les plus faibles pluviométries.

Il est à noter que quelques sites d'observation ont eu des problèmes d'ordre technique, ce qui explique le manque de données à ces endroits précis.

En ce qui concerne la qualité, la conductivité électrique est en dessous du seuil de 3000µS/cm.

Pour ce qui est du prix de l'eau, on observe une légère baisse à Anosy, le prix du bidon de 20 litres coûte entre 300 à 700 Ar en ville. Cette même quantité d'eau coûte entre 800 à 1800 Ar en zone rurale (proximité d'Amboasary).

Dans le Région d'Androy le bidon de 20 litres est stable, dans la zone urbaine (Ambovombe) le prix s'élève à 500 Ar; ce coût fluctue entre 1000 et 1500 Ar en zone rurale. Coté Atsimo- Andrefana, le bidon de 20 litres coûte entre 50 à 100 Ar en zone rurale. Pour les communes desservies par le pipeline, le bidon de 20 litres est de 120 Ar.



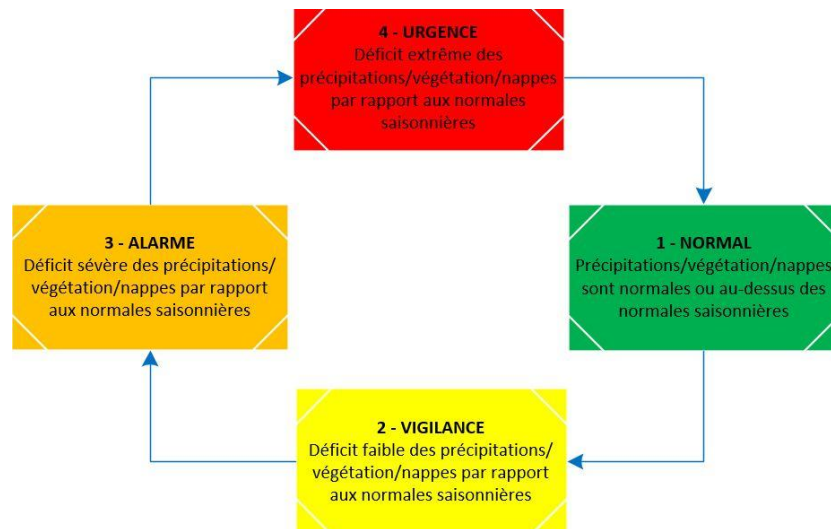
LE SYSTÈME DE MONITORING DE LA SÉCHERESSE

CONTEXTE

Les régions du sud de Madagascar ont la plus faible couverture en eau potable du pays et subissent fortement les effets du changement climatique, tels que l'augmentation de la fréquence/intensité des sécheresses et le manque chronique d'eau. Cette situation entraîne de graves crises d'insécurité alimentaire et de malnutrition qui touchent principalement les enfants. La détection précoce des impacts de la sécheresse incluant les fluctuations saisonnières des eaux souterraines sont utiles pour fournir des alertes rapides en vue de prévenir les éventuelles pénuries d'eau et les famines. Le système de monitoring de la sécheresse permettra de cartographier l'étendue de la sécheresse et d'estimer les risques de tarissement et de salinisation des eaux souterraines. Ces informations aideront les parties prenantes, les humanitaires et les décideurs dans la planification des interventions d'urgences et la mise en œuvre de mesures d'atténuation de la sécheresse.

METHODOLOGIE

L'UNICEF, en collaboration avec l'Union Européenne et le Ministère de l'Eau, de l'Energie et des Hydrocarbures a développé un système de monitoring de la sécheresse (SMS) pour le sud de Madagascar. SMS est basé sur des indicateurs de sécheresse dérivés d'images satellites ((précipitations et anomalies du NDVI) et des données sur les eaux souterraines (niveaux d'eaux des nappes et salinité de l'eau). Les tendances historiques de la sécheresse sont déterminées à partir des moyennes long-termes (20 ans pour les précipitations et 17 ans pour le NDVI). Ces tendances servent de base de référence (baseline) à laquelle les conditions actuelles sont comparées en cours de l'année, permettant ainsi de différencier les niveaux de sévérité de la sécheresse (figure ci-dessous). Quant aux nappes, leurs conditions initiales au moment de la construction des forages servent de baseline. Un bulletin mensuel d'alerte à la sécheresse incluant l'étendue de la sécheresse et son impact sur les ressources en eaux souterraines est diffusé à toutes les parties prenantes à Madagascar.



BENEFICES

- Le SMS améliore la planification des pratiques d'adaptation à la sécheresse telles que le "water trucking" et aide à déclencher des réponses rapides à la sécheresse dans le sud ;
- Le SMS permet la surveillance des eaux souterraines afin d'identifier les systèmes d'approvisionnement en eau potable présentant des risques de tarissement des nappes et/ou d'augmentation de la salinité.
- Les données du SMS sont confrontées aux évaluations de la sécurité alimentaire et de la nutrition afin de mieux cibler les populations vulnérables dans les districts du sud touchés par la sécheresse.

SOURCE DES DONNEES

- Les données decadaires (10-jours) sont issues des satellites CHIRPS* (précipitations) et MODIS** (NDVI). Elles ont été traitées et fournies par l'Union Européenne.
- Les données mensuelles de niveaux d'eaux et de salinité ont été mesurées à l'aide des sondes piézométriques manuels et automatiques par les équipes de l'UNICEF et de la DREAH.

Pour plus d'informations :

Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
Maison Commune des Nations Unies,
Zone Galaxy Andraharo
B.P. 732 Antananarivo
Tel: (261-20) 23 300 92
Email: antananarivo@unicef.org
Web: www.unicef.org/madagascar

*Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data, <http://chg.ucsb.edu/data/chirps/>

** Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer, <https://modis.gsfc.nasa.gov/data/>