



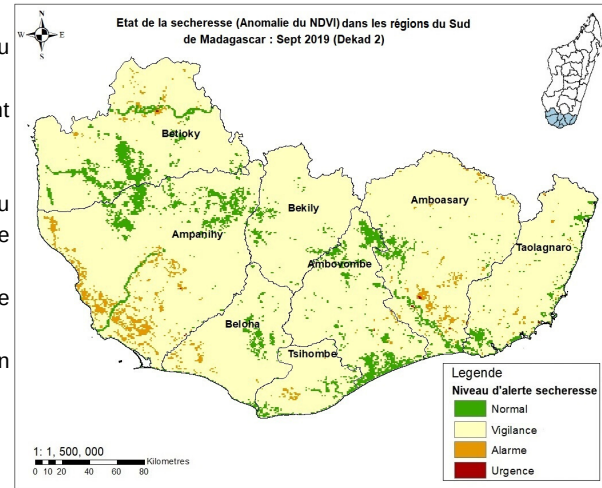
BULLETIN DE MONITORING DE LA SÉCHERESSE DANS LE GRAND SUD DE MADAGASCAR

Bulletin N° 11

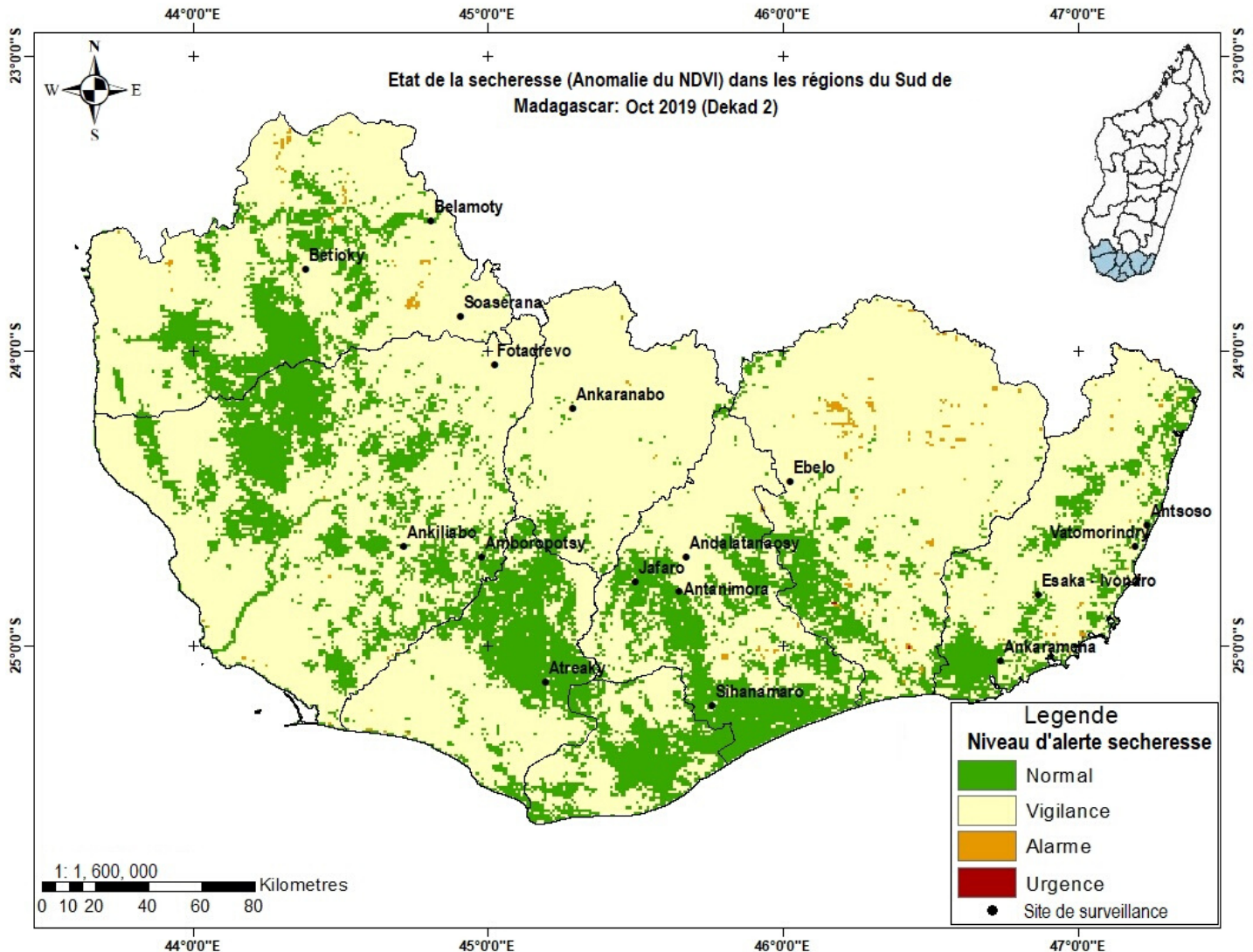
21 Sept au 20 Oct 2019

MOIS PRÉCÉDENT

- Les précipitations dans les trois régions sont conformes aux normales saisonnières.
- L'analyse du NDVI montre que 83.05% de la région du Sud est actuellement en niveau d'alerte Vigilance soit sécheresse de catégorie modérée.
- Comme le mois précédent, onze (11) nappes sur les quinze (15) en observation présentent des niveaux d'eau normale. Cependant on observe quand même une tendance en baisse de ces nappes.
- Les quatre (4) autres nappes affichent toujours des niveaux d'eau modérément bas à niveau d'eau bas, « alerte Vigilance à Alarme » mais on observe quand même une nette amélioration par rapport au mois d'Aout.
- En termes de qualité de l'eau, tous les points d'eau suivis présentent une salinité normale (en dessous du seuil de 3000µS/cm).
- Pour ce qui est du prix de l'eau, le prix de bidon de 20 litres varie de 200 à 500 Ariary en zone urbaine et 700 à 1500 Ariary 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



- L'analyse du NDVI montre que 74.50% de la région du Sud est en niveau d'alerte Vigilance soit sécheresse de catégorie modérée. Cette situation s'est nettement améliorée par rapport au mois passé.

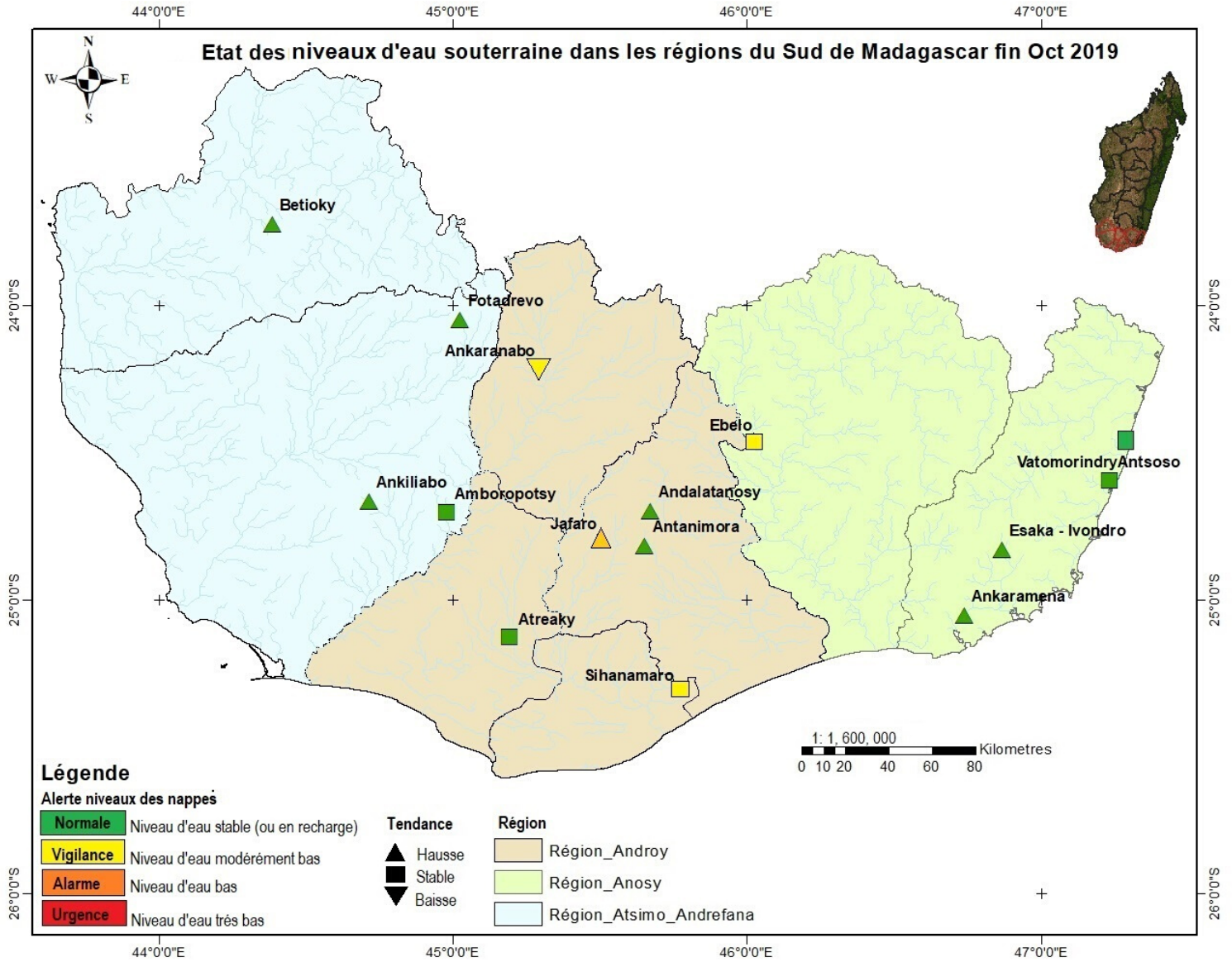
- Les précipitations demeurent très faibles



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

Bulletin N° 11
21 sept au 20 oct 2019

SITUATION ACTUELLE - RESSOURCES EN EAUX SOUTERRAINES



Situation des nappes

- Onze (11) des nappes en observations présentent des niveaux d'eau normale dont six (6) avec tendance légèrement en hausse et quatre (4) demeurent stables. Cette stabilité est liée aux pluies efficaces reçues durant les saisons des pluies mais également à la nature hydrodynamique des aquifères.
- Quatre (4) autres nappes sont en décharge (Sihanamaro, Ebelo, Jafaro, Ankaranabo) depuis la fin du mois d'avril (début de la saison sèche) avec une tendance très variable, mais cette décharge n'est pas encore alarmante. Ce phénomène est habituel en période sèche, et dépend également de la nature hydrodynamique des aquifères.
- En ce qui concerne le prix de l'eau, on observe une légère augmentation par rapport au mois passé, le prix de bidon de 20 litres varie de 300 à 500 Ariary en zone urbaine et 800 à 1500 Ariary en zone rurale. Pour les communes desservies par le pipeline, le bidon de 20 litres est de 120 Ariary.
- En termes de qualité, les eaux du Grand Sud ont une conductivité électrique (C.E) très faibles à excessive ($80 < C.E < 2656 \mu S/cm$). Les plus fortes C.E sont enregistrées dans les zones côtières entre autres Sihanamaro, Atreaky (Androy) et Ankaramena (Anosy) là où on observe également les zones salines. Les eaux à très faibles C.E sont enregistrées du côté de Fort Dauphin (Vaotomirindry, Antsoso). Les eaux présentent une salinité normale (en dessous du seuil de $3000 \mu S/cm$).



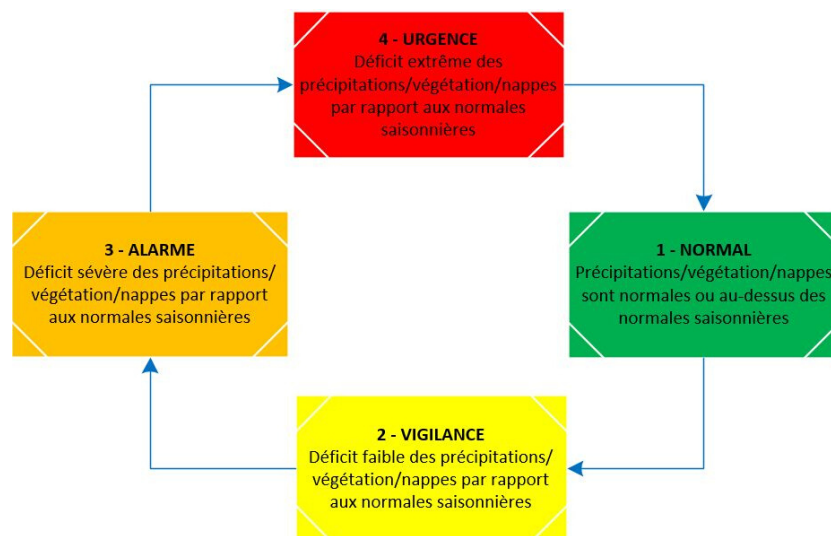
LE SYSTÈME DE MONITORING DE LA SÉCHERESSE

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'Énergie 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 décennales (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.

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

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

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