

RAPPORT CLIMATIQUE SAISONNIER (Octobre à Avril 2025 – 2026)

Minimal Irrigation Project



Station météo MIP – Talata Volonondry, Mahavarina (Analamanga)

Financé par :



Partenaires

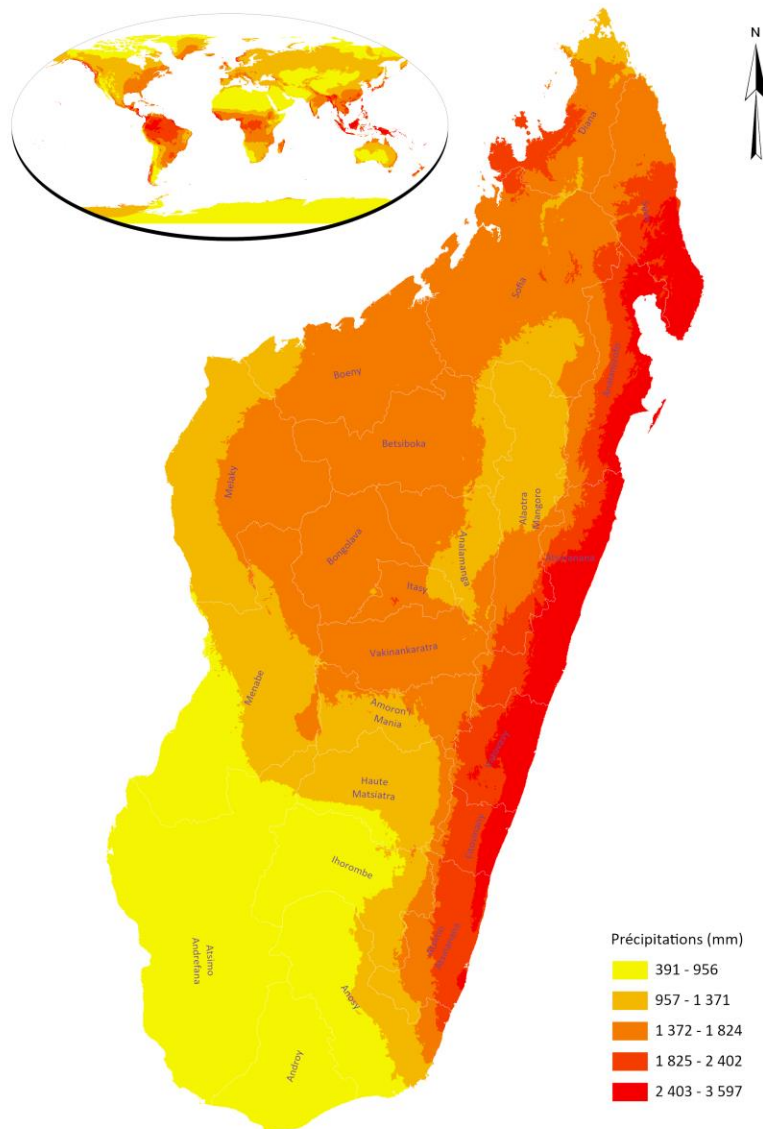


SOMMAIRE

1. Contexte climatique.....	1
2. Présentation des données	2
3. Méthodologie	2
4. Analyse climatique.....	2
5. Perspectives.....	6
6. Conclusion	7

1. Contexte climatique

Madagascar présente une diversité climatique influencée par l'altitude, les alizés et la topographie. La région d'Analamanga appartient aux Hautes Terres centrales caractérisées par un climat tropical d'altitude (type Cwb¹) avec une saison chaude et pluvieuse (novembre à mars) et une saison fraîche et sèche (mai à septembre). Talata Volonondry bénéficie d'un climat modéré favorable aux activités agricoles.



¹ Le climat Cwb est une catégorie de la classification climatique de Koppen. La lettre « C » correspond au climat tempéré ; la lettre « w » signifie hiver sec et la lettre « b » indique un été modérément chaud.

2. Présentation des données

Les données proviennent de notre station météo WEATHERXM installée à Talata Volonondry, Mahavariana. Les paramètres étudiés sont la température (°C), la vitesse du vent (m/s) et la pluviométrie (mm). La période d'observation couvre octobre 2025 à avril 2026 avec une fréquence journalière.

Des données complémentaires ont été utilisées pour combler les lacunes. Cette combinaison des données de différentes sources nous a permis d'établir une analyse plus poussée.

3. Méthodologie

L'analyse repose sur une statistique descriptive incluant l'observation des tendances, des extrêmes et de la variabilité temporelle afin d'interpréter les dynamiques climatiques.

4. Analyse climatique

a. Température

Les températures varient entre 15°C et 22°C. Une hausse progressive est observée jusqu'en janvier suivie d'une baisse vers avril (*Fig. 1*). Ces conditions restent favorables aux cultures.

Indicateurs	Température (°C)
Moyenne	19,3
Maximale	21,7
Minimale	14,7

Ces valeurs sont conformes au climat d'altitude d'Analamanga, caractérisé par des températures modérées. L'absence d'écart à la normale ne permet pas une quantification précise, mais :

- La moyenne de 19,3 °C suggère une stabilité thermique saisonnière.

- Les amplitudes restent faibles, traduisant une influence régulatrice de l'altitude.

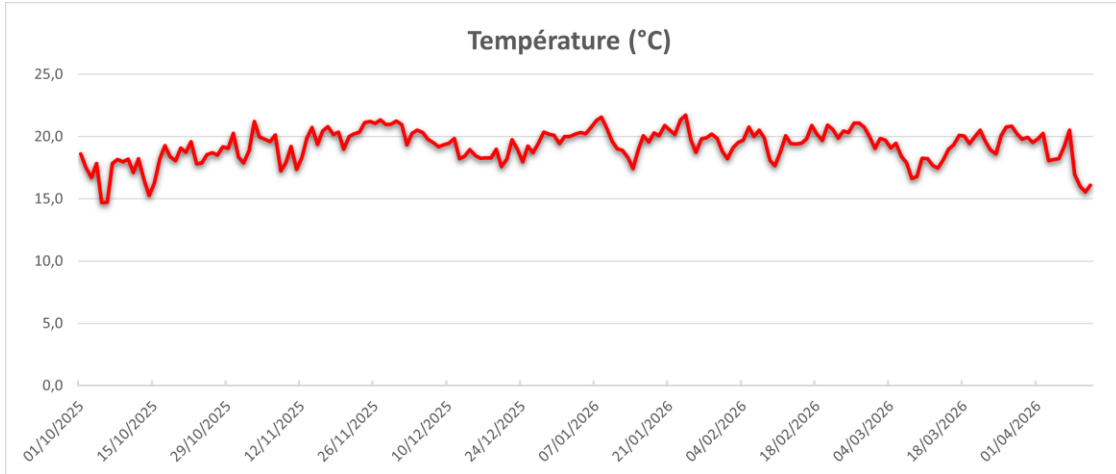


Figure 1 : Variation saisonnière de la température (Source, station MIP)

b. Pluviométrie

La saison 2025 - 2026 présente un cumul pluviométrique total de 1569,4 mm. Ci-après la répartition pluviométrique durant cette saison (Fig.2).

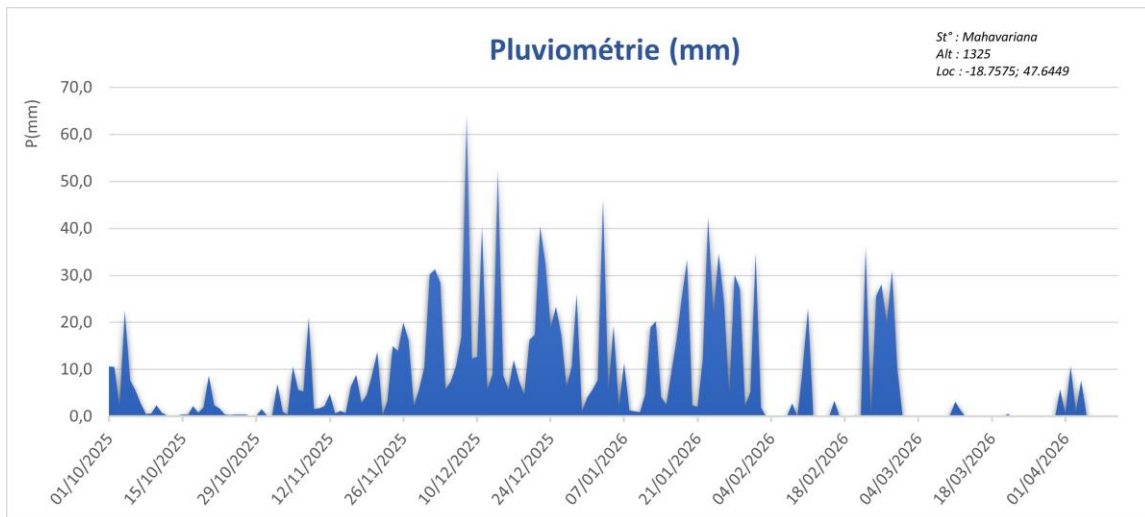


Figure 2 : Répartition saisonnière des précipitations (Source, station MIP)

La quantité d'eau tombée se concentre entre novembre et février avec des pics élevés de 64,1 mm, tandis que le mois de mars et avril ont constaté sec.

Informations

Une diminution de la quantité pluviométrique est observée durant le mois de Mars et Avril, marquant la transition vers la saison sèche.

Ce cumul saisonnier est élevé et caractéristique d'une saison humide bien installée, voire légèrement excédentaire par rapport aux normales des Hautes Terres centrales, généralement entre 1200 mm et 1500 mm.

La valeur maximale journalière (64,1 mm) indique des épisodes pluvieux intenses susceptibles de générer de ruissellement important et saturation des sols.

Indice	Pluviométrie
Minimum journalier	0
Maximum journalier	64,1
Moyenne	8,1

c. Vent

➤ Vitesse

Les vitesses varient entre 1 et 7 m/s. Les vents restent globalement modérés avec quelques pics liés aux perturbations comme le passage du cyclone tropicale GEZANI entre 10 à 11 février 2025.

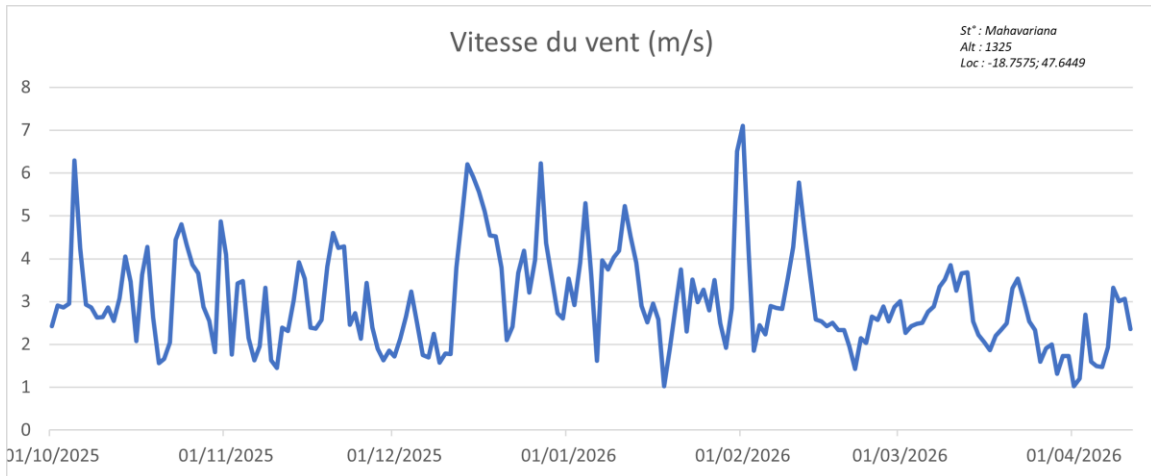


Figure 3 : La répartition des vitesses des vents (Source, station MIP).

➤ Direction

On observe clairement que les vents dominants proviennent de :

- Est, la direction principale ; Est-Sud-Est, direction secondaire importante. Ces sont les vents d'Alizé.
- Nord-Ouest, avec une fréquence moins remarquable. Ce vent nord-ouest est la direction typique de Mousson australe.

Ce profil du vent résulte la disposition du relief du site, avec une ouverture de la vallée vers le Sud dans laquelle la canalisation d'air gagne une importance.

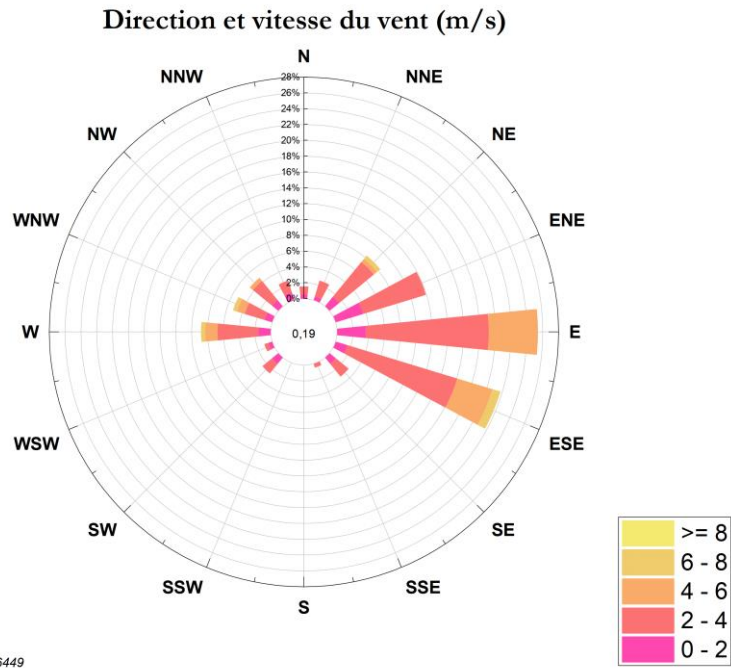


Figure 4 : Rose des vents (Source, station MIP)

5. Perspectives

Les mois à venir seront marqués par une baisse des températures et des précipitations. Un besoin accru en irrigation est attendu, nécessitant une gestion optimale des ressources en eau.

Informations

Les prévisions du météo Malagasy indique une phase neutre du Dipôle de l'Océan indien (IOD), pouvant tendre vers une phase positive entre mois d'avril et mois de juin 2026. Cela signifie que les températures de la mer sont équilibrées entre la partie orientale et occidentale, donc pas d'anomalie. En conséquence, le climat suit des conditions proches de la normale saisonnière. La phase positive entraine une augmentation des précipitations surtout au centre de Madagascar.

6. Conclusion

Les résultats confirment un régime climatique saisonnier typique des Hautes Terres. Le projet Minimale Irrigation Project est essentiel pour améliorer la résilience agricole face à la variabilité climatique.