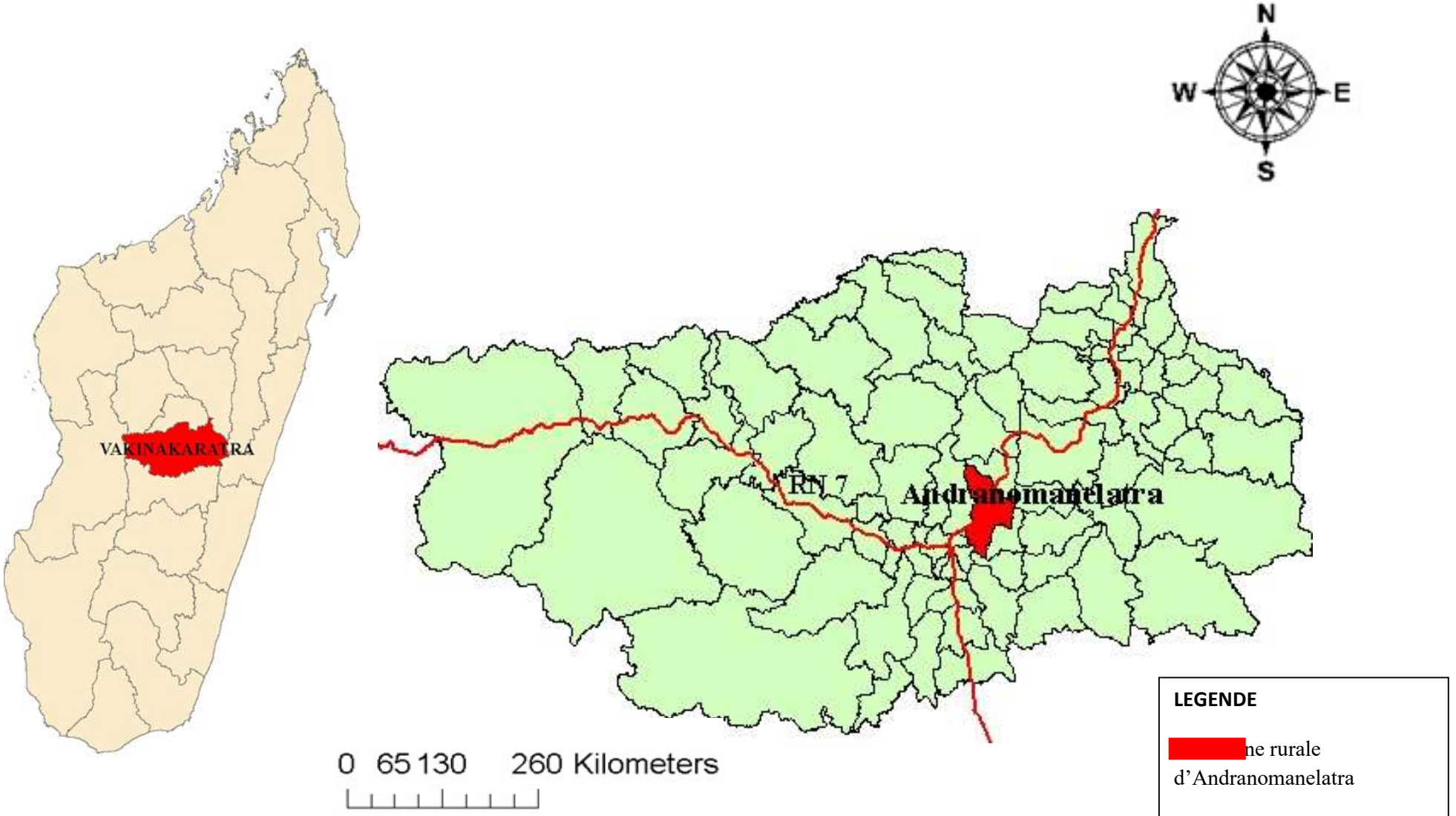
- **Localisation**

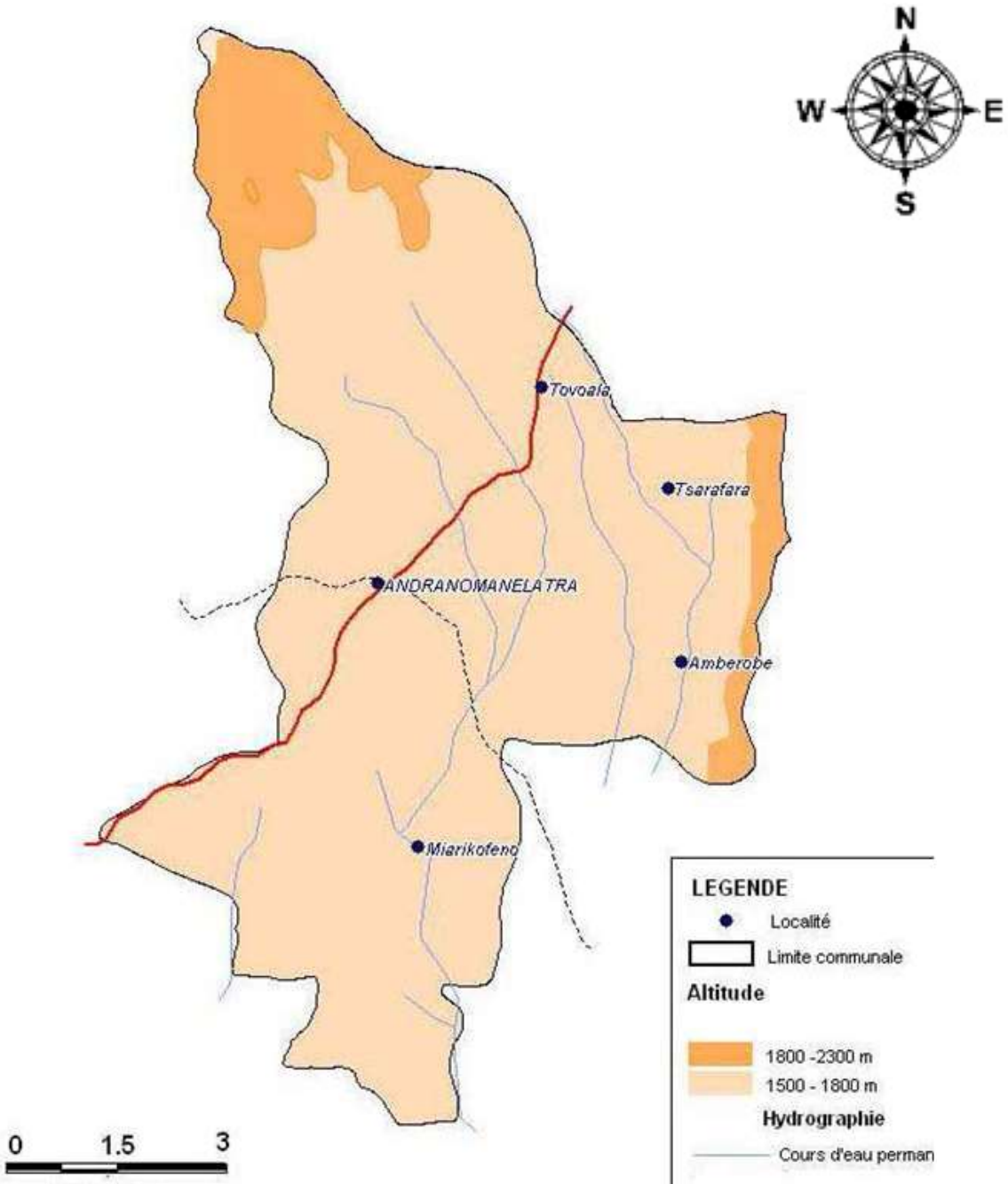
Notre zone d'étude se trouve dans la région du Vakinankaratra, plus précisément au sein de la Commune Rurale d'Andranomanelatra. Cette région fait partie des Hautes Terres Centrales de Madagascar, c'est la frontière qui sépare les régions d'Analamanga, Amoron'i Mania, Menabe, Alaotra Mangoro et Bongolava.

Sur la route nationale N° 7, Andranomanelatra se localise à 16 Km au Nord d'Antsirabe, le chef lieu de la Région, à une altitude de 1628 m (carte 2). (P.D.R., 2005)



Carte I : Localisation région Vakinankaratra et Commune Rurale

Source : ArcGis


N
W
E
S
Tovoala
Tsarafara
ANDRANOMANELATRA
Amberobe
Miarikofeno
0
1.5
3
LEGENDE
Localité
Limite communale
Altitude
1800 -2300 m
1500 - 1800 m
Hydrographie
Cours d'eau perman

➢ Climat

Le régime climatique de la région du Vakinankaratra est tropical d'altitude supérieure à 900 mètres. La région est donc caractérisée par un climat humide, tempéré et divisé en deux saisons bien distinctes :

- saison pluvieuse et moyennement chaude d'Octobre à Avril
- Saison sèche et relativement fraîche de Mai à Septembre ;

Le régime climatique est conditionné par l'arrivée en saison chaude de masse d'air humide en provenance du nord-ouest (mousson) et de l'alizé. (Chabanne A, 1996)

◆ Température

La région du Vakinankaratra est caractérisée par une température moyenne annuelle inférieure ou égale à 20°C. Dans les parties élevées de l'Est et du Centre, les températures moyennes annuelles se situent autour de 13°C, celles du Moyen-Ouest se situent aux environs de 21°C. (P.D.R., 2005*)*

Selon la station météorologique CIMEL à Andranomanelatra, depuis 2003 jusqu'à 2012, la température moyenne annuelle de cette commune est de 17,2°C.

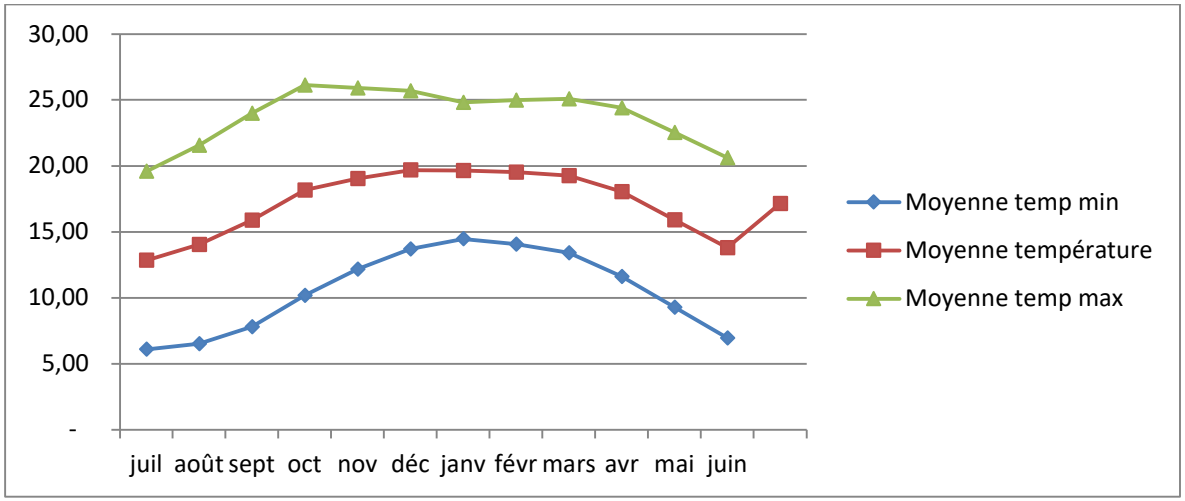


Figure 1 : Moyenne de température de 2003 à 2012

Source : Station CIMEL Andranomanelatra

- **Pluviométrie**

Dans la région, la moyenne des pluies annuelles est de 1505,9 mm en 109 jours. La quantité des précipitations est importante avec un maximum de 1952 mm en 122 jours à Faratsiho et un minimum de 1335,3 mm en 116 jours à Antanifotsy. *(*P.D.R., 2005*)*

La figure 4 présente le cas d'Andranomanelatra, la quantité des précipitations annuelles varie de 900 à 2000 mm, la moyenne étant de 1300 mm. (Raherinindrainy E, 2007).

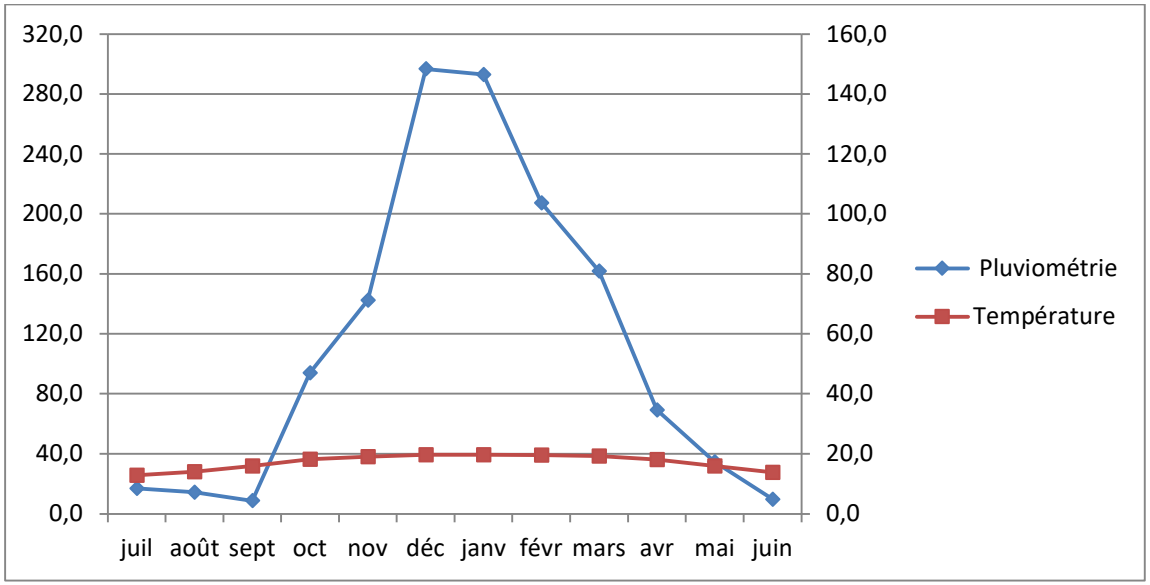


Figure 2 : Courbe ombrothermique 2003 à 2012

Source : Station CIMEL Andranomanelatra

Matériels météorologiques

La station météorologique d'Andranomanelatra est une station CIMEL. Elle est automatique et utilisée pour les mesures du microclimat du milieu. Les fonctions d'une station automatique sont résumées dans le tableau suivant :

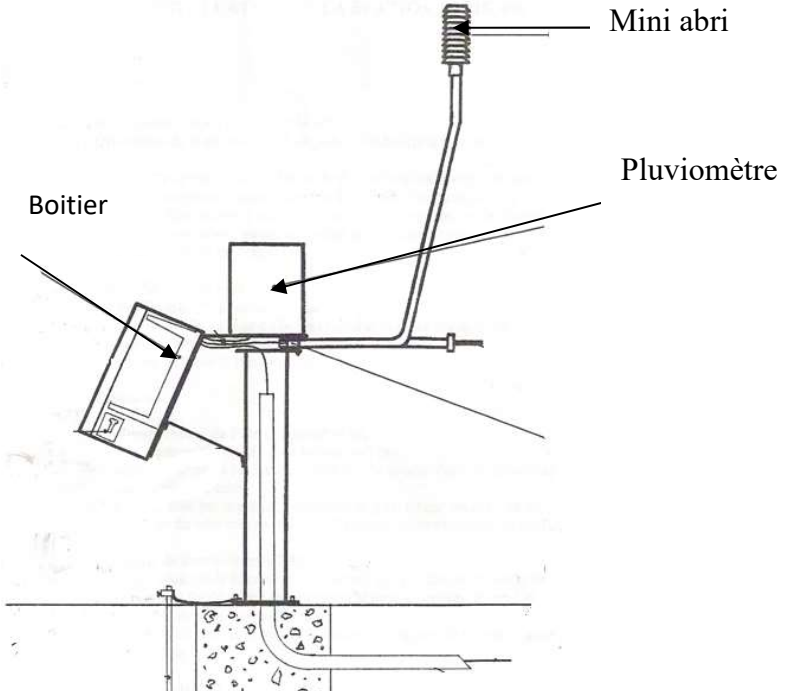
Tableau illustrant les fonctions d'une station CIMEL

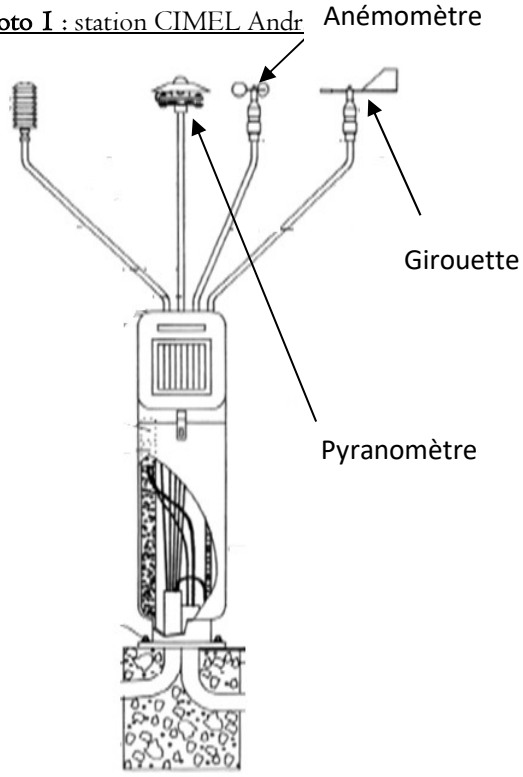
Paramètres	Résultats journaliers	Résultats horaires
Température	Valeurs minimal- maximal et moyenne avec instant des extrémums	Valeur relevée à l'heure ronde
Précipitation	Hauteur de précipitation, hauteur maximal de pluviométrie	Hauteur de précipitation, hauteur maximal de précipitation sur 6 minutes
Humidité	Valeurs minimal- moyen et maximum avec extrémum	Valeur relevée à l'heure ronde
Rayonnement	Cumul	Cumul
Vent	Valeurs minimum, maximum et moyen avec extrémum	Vent passé (km)

Source : www.cimel.fr, Août 2012

Les données enregistrées par une station automatique peuvent être relevées tous les 10 jours, jusqu'à un mois, voire 127 jours correspondant à la capacité d'enregistrement de la cassette de la station météorologique Cimel.

Photo I : station CIMEL Andr





- Mini abri

Le mini abri,

- Thermomètre : utilisé principalement pour le prélèvement de la température (minimum, moyenne et maximum) ;
- Humidimètre : pour la mesure de l'humidité atmosphérique ;

Photo 2 : Mini abri

Source : www.cimel.fr, Août 2012

- Pluviomètre en annexe

Ce matériel est utilisé pour la mesure quantitative de la pluie tombée en un lieu. Pour Andranomanelatra, il y a deux pluviomètres. L'une sur la station CIMEL qui prélève la quantité de pluie journalière et l'autre utilisée en cas de panne.

Photo 3 : Pluviomètre

Source : www.wikipedia.fr, Août 2012

- Anémomètre

Pour la mesure de la vitesse de l'air. Les mesures de la vitesse sont stockés dans une cassette de mémoire.

Photo 4 : Anémomètre

Source : www.wikipedia.fr, Août 2012

- Pyranomètre

C’est un capteur de flux thermique utilisé pour la mesure de la quantité d'énergie solaire en lumière naturelle. Il permet la mesure de la puissance du rayonnement solaire total en watts par mètre carré.

Photo 5 : Pyranomètre

Source : www.wikipedia.fr, Août 2012