



Aire climatologique INRA du Ruscas (Bormes-Var-FRANCE)

**Présentation destinée à mieux
appréhender les divers instruments
climatologiques utilisés au cours des plus
de trente cinq années de mesures...**



**Abri bois "type
Anglais"**

(double toit)

**Dans l'hémisphère
Nord, l'ouverture de
l'abri est située
systématiquement
au Nord**

**(L'installation de
l'abri se fait toujours
en respectant la
direction Nord-Sud)**



A l'intérieur de l'abri, la disposition des divers matériels est normalisée :



A gauche suspendu, le thermomètre à alcool (température minimum)

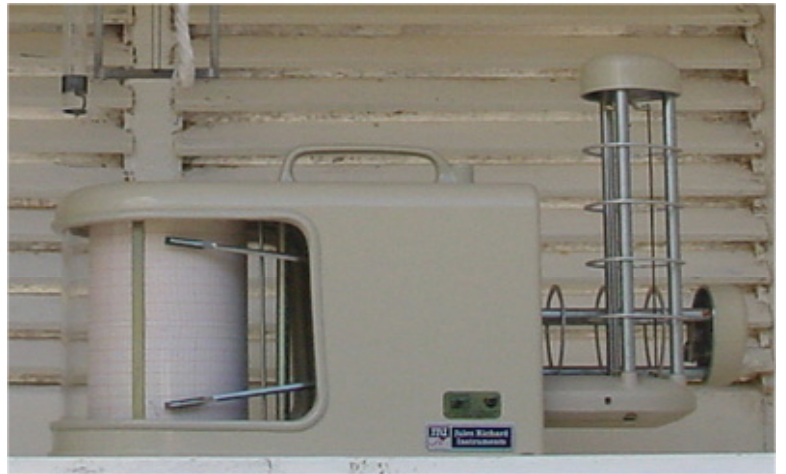


A droite suspendu, le thermomètre à mercure (température maximum)

Au centre l'évaporation et la "psychrométrie"

A gauche du support, suspendu, l'évaporomètre de Piche qui mesure le pouvoir évaporant de l'air
Au milieu du support les deux thermomètres à mercure de température ambiante. Celui de gauche indique la température "sèche", celui de droite (avec la chaussette) la température "mouillée". Ici, le tube à eau qui devrait être relié à cette chaussette est absent.





Posé sur le socle, le thermo-hygrographe

Le diagramme est hebdomadaire. L'appareil enregistre la température (style du haut) et l'humidité (style du bas)

Les capteurs sont situés à "l'arrière". L'horizontal (bilame) pour la température, le vertical (cheveux) pour l'humidité

Notre poste ne disposant pas de barographe

A l'extérieur, le bac "Colorado" (1mX1m)



Mesure de la "lame" ou hauteur d'eau qui s'évapore journalièrement. C'est l'évapo transpiration potentielle ou ETP.



Rajout d'eau avec une éprouvette graduée pour évaluer la quantité. S'exprime en mm (1 litre = 1 mm).

Le niveau de l'eau doit se situer entre les deux aiguilles.

A l'extérieur

Le pluviomètre à lecture directe

Mesure la quantité des précipitations (hauteur d'eau en mm)



"Seau"

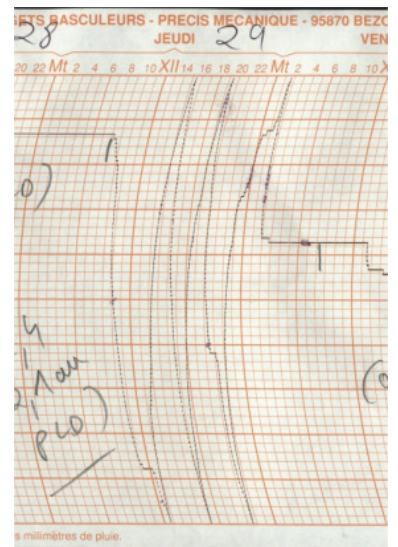


Petite
éprouvette
"interne"



Le pluviographe

Le diagramme est hebdomadaire. L'appareil enregistre la hauteur d'eau

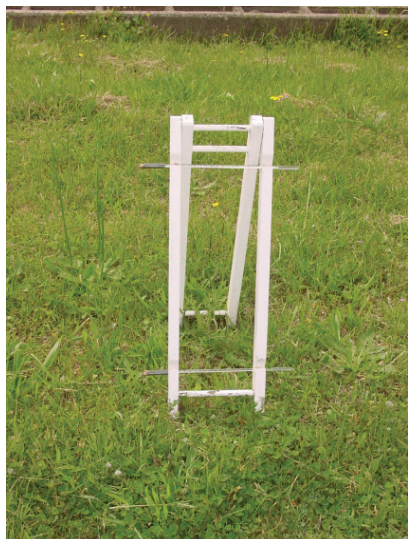


Chaque basculement des augets (à gauche) entraîne un enregistrement sur le diagramme (à droite)



A l'extérieur, L'échelle des indices actinothermiques

Température minimum à + 10cm et +50cm au dessus du sol



Un embout cuivre peint en noir inséré côté opposé au réservoir protège le thermomètre des rayonnements occasionnant des fractionnements dans la colonne d'air

La température ambiante à moins 50cm



La température à moins 10cm

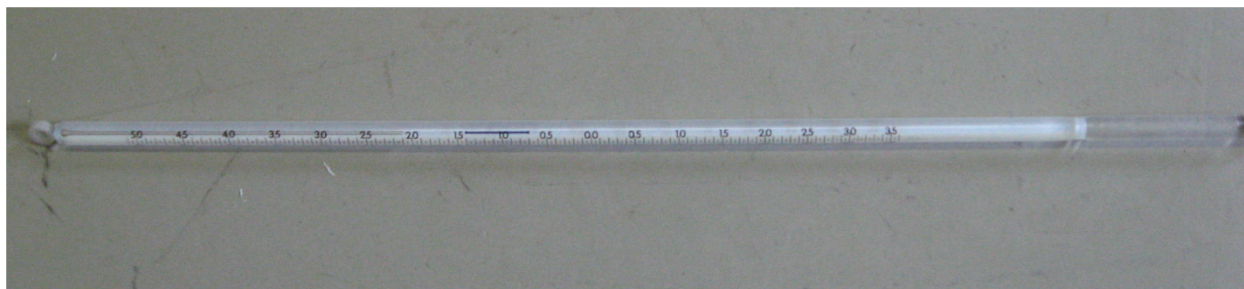


**Le minimum (thermomètre à alcool),
le maximum (thermomètre à mercure)**



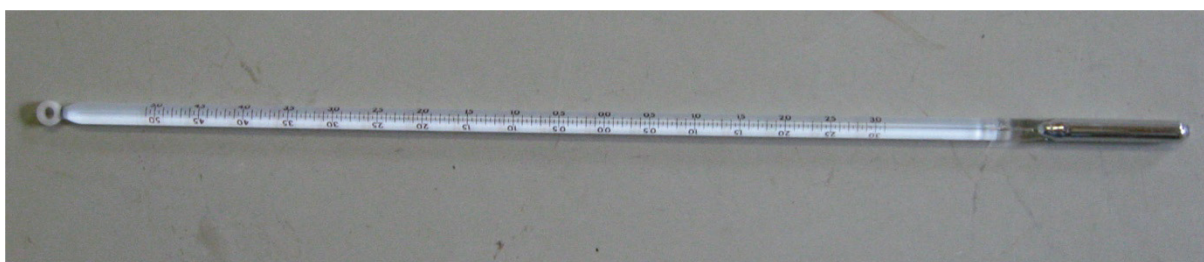
Le thermomètre minimum à alcool

L'index bleu "baigne" dans l'alcool. La colonne visible à gauche est la colonne d'air. La température se lit à l'index côté colonne d'air



Le thermomètre maximum à mercure

Un "étranglement" empêche le mercure de "redescendre" lorsque la température maximum est atteinte. Il convient de secouer le thermomètre (au relevé) pour le remettre à la température ambiante



POSTE DE : INRA - Le Ruscas (83230)

DATE : 18/05/09

PHENOMENES PARTICULIERS (au relevé)

1 Verglas	4 Rosée	7 gelée blanche ou givre
2 Orage sans précipitations	5 Brouillard	8 Gelée blanche et brouillard
3 Vents spéciaux	6 Rosé et brouillard	9 Rien à signaler

OBSERVATION SOUS ABRI A 8 H TU *

TS	TM	Mini	Maxi (veille)	T° de rosée

INDICES ACTINO THERMIQUES TEMPERATURE DANS LE SOL

MINI (+10)	MINI (+50)	MINI (-10)	MAXI (-10)	T° - 50 cm

ETAT DU SOL (au relevé)

1 Sec	4 Gelé	7 10 < Neige < 30 cm
2 Humide	5 Partie < neige	8 30 < Neige < 50 cm
3 Détrempé	6 Neige < 10 cm	9 Neige > 50 cm

Piche.....*

Bac ou ETP.....

Volume d'eau ajoutée.....

PRECIPITATIONS

1 Pas de précipitation	4 Averse ou orage	7 Nature inconnue
2 Traces	5 Neige	8 Cumul + plusieurs jrs
3 Bruine ou pluie	6 Grêle ou grésil	9 Pas d'observation

Hauteur d'eau mm

ENREGISTREURS *

Mini	Maxi (veille)	Hygrographe : durée U < 40 %	Humidité à 8 H TU

OBSERVATIONS: L'→ Recense du temps à 8 H TU

* données lues sous abri

Le carnet
de relevés
journalier



INRA-STEFCE BORMES-LES-MIMOSAS

LE RUSCAS

83/ 19/ 2 ALT.: 80 M

LONG.: -7.09 G

LAT.: 47.99 G

2003

JUN INTRA-STEFCE BORMES-LES-MIMOSAS

LE RUSCAS

83/ 19/ 2 ALT.: 80 M

LONG.: -7.09 G

LAT.: 47.99 G

2003

TABLEAU DES MOYENNES

TABLEAU DES FREQUENCES

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

TEMPERATURES EN DEGRES ET 1/10

MOYENNE DES MINIMUMS (TN)

MOYENNE DES MAXIMUMS (TX)

MOYENNE DES (TN+TX) / 2

MOYENNE DES (TX-TN)

MINIMUM ABSOLU

JOUR

MAXIMUM ABSOLU

JOUR

MOYENNE LA PLUS BASSE

JOUR

MOYENNE LA PLUS ELEVEE

JOUR

SOMME DES TEMP. NOCTURNES

SOMME DES TEMP. DIURNES

SOMME DES TEMP. > 0 DEG.

SOMME DES TEMP. > 5 DEG.

SOMME DES TEMP. > 10 DEG.

SOMME DES TEMP. > 15 DEG.

MOYENNE TEMP. DU POINT DE ROSEE

MOYENNE INDICE A + 10 CM

MINIMUM ABSOLU A + 10 CM

JOUR

MOYENNE INDICE A + 50 CM

MINIMUM ABSOLU A + 50 CM

JOUR

MOYENNE DES MINIMUMS A - 10 CM

MOYENNE DES MAXIMUMS A - 10 CM

MOYENNE DES TEMP. A - 50 CM

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2

DEC 3

MOIS

DEC 1

DEC 2</



Le poste agrométéorologique "manuel" du Ruscas a fait partie du réseau INRA jusqu'au début 2007.

Ce fut le STEFCE (Service Technique d'Etudes des Facteurs Climatiques et de l'Environnement) remplacé dans les années 1990 par AGROCLIM qui assura la gestion de la banque de données.

Ce n'est que par la volonté de certains responsables qu'il a pu perdurer jusqu'en fin 2010 où il a été ensuite désarmé.

Actuellement sur l'ex site INRA du Ruscas, site livré à l'ONF (Office National des Forêts), seule la centrale automatique de Météo France perdure. Quelques tentatives de "tenue" sont tentées par certains agents ONF au niveau du poste manuel. Dans la mesure où une équipe franchement stimulée ne se fait pas jour, la tentative est vouée à l'échec.

Reste l'automatisme... Dans la mesure où rien ne vient en entraver la bonne marche (pluviographe bouché, augets mal équilibrés, capteurs non étalonnés, etc.)

En conclusion, rien ne remplacera pragmatiquement la main de l'homme...