

## Observations effectuées par les observateurs bénévoles dans le réseau climatologique belge géré par l'IRM

Le réseau climatologique de Belgique géré par l'IRM compte actuellement environ 240 stations, réparties dans tout le pays. Les appareils pour effectuer les relevés d'observation sont des appareils de l'IRM, installés sur le terrain de l'observateur par le personnel de l'IRM (presque toujours dans le jardin de l'observateur, à côté de son habitation). Chaque année, les observateurs reçoivent un carnet pour noter le résultat de leurs observations journalières et des feuilles de relevés qu'ils renvoient mensuellement à l'IRM.

Les 240 stations effectuent leurs relevés le matin en début de matinée (entre 7h45 et 8h15). Les relevés sont effectués tous les jours de l'année. Toutes les stations mesurent, à l'aide d'un pluviomètre, la quantité de précipitation tombée au cours des 24 dernières heures. Parmi ces stations, 140 mesurent également, dans un abri thermométrique, les températures extrêmes (maximum et minimum) atteintes au cours des dernières 24 heures. Les observateurs peuvent également relever une série d'autres paramètres aux moments des observations, comme l'épaisseur de la couche de neige, la visibilité, la nébulosité... En principe, lorsqu'il a terminé les relevés, l'observateur communique à l'IRM avant 9h le résultat de ses observations à l'aide d'un téléphone à touches.

Voici la disposition habituelle des appareils de mesures de l'IRM chez les observateurs bénévoles.



*Un exemple typique d'une station climatologique installée chez un particulier par l'IRM. A l'avant-plan, le pluviomètre pour la mesure de la quantité de précipitations et, derrière, l'abri thermométrique qui renferme les thermomètres utilisés pour la mesure des températures extrêmes.*

## 1. La mesure des quantités de précipitations : le pluviomètre.

Le pluviomètre se compose d'un grand cône en aluminium inamovible (pour protéger la mesure de l'effet du vent) qui entoure un petit entonnoir en aluminium. Cet entonnoir (visible au centre des photos) récolte les précipitations qui passent ensuite dans une bouteille située sous l'entonnoir. La bouteille elle-même est placée dans un tube en béton. La quantité d'eau stockée dans la bouteille est mesurée chaque matin à l'aide d'une éprouvette graduée.



Pour effectuer la mesure, l'observateur retire l'entonnoir de la bouteille et le dépose à l'endroit prévu sur le grand cône.



L'observateur vide la bouteille dans l'éprouvette graduée, en une fois ou en plusieurs fois selon la quantité d'eau se trouvant dans la bouteille. Il mesure ainsi la quantité d'eau récoltée et la note dans le carnet d'observations.



En hiver, en cas de risque de précipitations sous forme neigeuse ou lorsque l'eau risque de geler dans la bouteille, l'observateur remplace le dispositif bouteille-entonnoir par un *nivomètre* entièrement en aluminium et de même hauteur que le système bouteille-entonnoir. Au moment des relevés, la mesure s'opère de la même manière, en vidant le contenu du nivomètre dans l'éprouvette. Avant la mesure, la neige (ou l'eau gelée) présente dans le nivomètre est préalablement fondue, en plaçant, le temps nécessaire, le nivomètre dans un local faiblement chauffé.



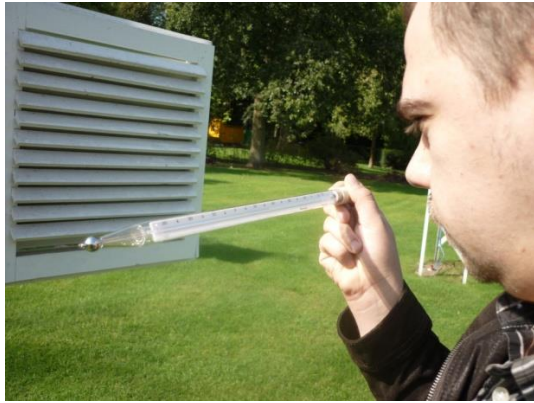
Une fois la mesure terminée, l'observateur remet en place, au centre du cône en aluminium, soit la bouteille et l'entonnoir, soit le nivomètre.

## 2. La mesure des températures extrêmes : l'abri et les thermomètres.

Les températures extrêmes journalières sont mesurées dans un abri thermométrique à l'aide d'un thermomètre à mercure pour les maxima et d'un thermomètre à alcool pour les minima. L'abri est en bois peint en blanc ; il est composé d'un toit et d'un plancher presque fermés et d'une double rangée de persiennes verticalement pour protéger les thermomètres de l'influence direct des rayonnements solaire et thermique. Les deux thermomètres sont déposés horizontalement sur un support et leurs réservoirs sont placés au centre de l'abri.



Pour effectuer les relevés, l'observateur ouvre délicatement la porte et lit successivement les deux températures extrêmes en examinant les thermomètres. Il note les valeurs relevées dans le carnet d'observations.



Ensuite, l'observateur doit réinitialiser les deux thermomètres à la température ambiante au moment des relevés. Pour le thermomètre à minima, il faut simplement faire glisser le petit curseur qui se trouve dans la colonne d'alcool jusqu'à l'extrémité de celle-ci. Pour le thermomètre à maxima, il faut le « secouer » deux ou trois fois énergiquement afin de faire retomber la colonne de mercure au niveau de la température ambiante, comme on le ferait pour un thermomètre médical à mercure.



Certains observateurs relèvent également la température minimale de la nuit au sol, sur gazon. Les mesures se font de la même manière qu'avec le thermomètre à minima dans l'abri.



## L'IRM recherche des observateurs/observatrices

Le réseau climatologique belge est composé de plus de 200 collaborateurs bénévoles effectuant quotidiennement des relevés météorologiques pour l'Institut royal météorologique de Belgique (IRM). Les observations sont effectuées pour une moitié par des particuliers et pour une autre moitié par des membres d'institutions diverses (écoles, centres de recherche, gares, écluses, compagnies des eaux...). Les données recueillies sont utilisées non seulement pour améliorer la connaissance des climats régionaux dans le pays, mais également pour répondre aux nombreuses demandes de renseignements du public.

Chez un observateur, l'IRM installe un pluviomètre (pour la mesure de la quantité de précipitations tombées en 24 h) et éventuellement un abri thermométrique (pour la mesure des températures maximales et minimales journalières). Les personnes qui le souhaitent peuvent également communiquer d'autres informations utiles (brouillard, orages, grêle, neige, état du sol...).

Pour développer son réseau climatologique, l'IRM recherche de nouveaux collaborateurs ou nouvelles collaboratrices. Aucune qualification particulière n'est requise. Des instructions précises pour effectuer et transmettre les relevés seront communiquées et détaillées oralement à chaque nouvel observateur. Un contact régulier entre l'observateur et l'IRM sera également assuré.

Pour garantir des relevés utiles, notamment à des fins de service public, toute personne intéressée devra remplir les conditions suivantes :

- Disposer d'un terrain gazonné, plat et très dégagé (il peut s'agir d'un jardin). Les obstacles doivent être situés suffisamment loin des appareils (à une distance au moins égale à trois fois leur hauteur – par exemple, un arbre de 10 m de hauteur doit être au moins à 30 m des appareils).
- Pouvoir effectuer quotidiennement les observations entre 7 h 45 et 8 h 15 du matin.
- Ne pas s'absenter trop souvent (pour les vacances, prévoir si possible un remplaçant).
- Aimer le travail bien fait et la précision dans les mesures.
- Si possible, posséder un téléphone à touches pour communiquer quotidiennement les relevés à l'IRM avant 9h (via ligne 0800).

Les personnes souhaitant rejoindre le réseau climatologique belge ou recevoir un complément d'informations sont priées de contacter l'IRM à l'adresse suivante :

M. Pascal MORMAL  
IRM  
Services Renseignements météorologiques et climatologiques  
3, avenue Circulaire  
B-1180 Bruxelles  
tél : 02/790 09 32 (P. Mormal)  
pascal.mormal@meteo.be

**Personne de contact à l'IRM :**

**M. Pascal Mormal : 02/790 09 32 (pascal.mormal@meteo.be)**