

VÉLOCLIM

FICHE N° 63

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Centre de Recherches de Climatologie - Biogéosciences ; Sébastien Zito

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Climatologie

Organisme : Université de Bourgogne

Ville : Dijon

Modèle :

Matériaux : Plastique, Métal

Description

Le Véloclim a été conçu par les chercheurs du Centre de Recherches de Climatologie et fabriqué par Sébastien Zito, technicien de recherche au sein de ce centre. Il est constitué d'un mât et d'un bras de fixation sur lesquels sont fixés un anémomètre, une girouette, un pyranomètre, deux sondes, dont l'une est sous abri normé- un boîtier de protection anti radiation solaire, un GPS différentiel et son antenne, et d'un boîtier enregistreur. L'anémomètre mesure la vitesse du vent ; la girouette en donne la direction. Le pyranomètre mesure le rayonnement solaire. La sonde sous abri permet d'effectuer des relevés de températures. Le GPS différentiel permet une localisation très fine de la position du Véloclim. Ce Véloclim permet d'effectuer des mesures de contrastes de températures entre les différents quartiers de la ville : il constitue une station météorologique mobile. Un système permet la fixation de l'ensemble sur un vélo cargo Douze cycles loué à une association locale « La Bécane à Jules ». Les mesures de températures grâce à la sonde sous abri et les localisations sont effectuées tout au long du parcours, pendant que le vélo cargo est en mouvement. Les autres mesures telles que la vitesse du vent, sa direction, ne peuvent être effectuées qu'à l'arrêt.

Le Pyranomètre n'est pas utilisé pour cette recherche, les sorties ayant lieu après le coucher du soleil. L'ensemble des données sont par la suite étudiées, cartographiées et modélisées en prenant en compte également les relevés des sondes fixes qui maillent l'agglomération dijonnaise, ainsi que les relevés effectués toutes les minutes par Météo France.

Utilisation

Le Véloclim est utilisé par le Centre de Recherches en Climatologie, dans le cadre d'un programme de recherche sur l'identification de l'îlot de chaleur urbain et de ses caractéristiques. Il a été imaginé et conçu pour répondre à une attente des aménageurs qui ne pouvait être satisfaite par le réseau de sondes fixes qui jalonnent l'agglomération urbaine : avoir des informations à très haute résolution spatiale. Le Véloclim est pensé comme un outil permettant d'effectuer des mesures continuellement, le long d'un parcours et d'interpréter les variations de températures sur des distances très courtes (quelques mètres). Les contrastes de températures entre l'îlot urbain et la campagne, mais aussi entre les différents quartiers qui constituent l'îlot urbain peuvent être ainsi étudiés tout en prenant compte les caractéristiques des différents lieux : présence de végétation, d'eau, d'habitations... Les sorties se font à deux et ont toujours lieu après le coucher du soleil, suivant un parcours identique. Le choix du vélo comme mode de transport présente un réel intérêt, puisqu'il permet d'accéder à des espaces qui ne sont pas autorisés aux véhicules motorisés (parcs, voies vertes, chemin de halage...) et que la démarche s'inscrit dans un logique de développement durable.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Véloclim (Centre de Recherches de Climatologie - Biogéosciences ; Sébastien Zito),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17938>, consulté le 2026-07-29