

Système d'EDDY-Covariance



Irgason

Dans le cadre de travaux sur la mesure de l'évapotranspiration, le [Cerema Ile-de-France](#) souhaite tester différentes manières de mesurer l'évapotranspiration pour des petites surfaces (quelques dizaines à centaines de m²). Actuellement, il ne semble pas y avoir de méthode réellement adaptée. Par comparaison entre les différentes méthodes, celle qui pourrait être développée et adaptée est la mesure par Eddy-Covariance. Cependant, développée pour des surfaces agricoles, elle n'est pas utilisée pour des petites surfaces car les conditions d'application ne sont pas bien définies, en particulier vis à vis de la complexité des écoulements turbulents à proximité de la surface du sol. Le Cerema Ile-de-France souhaite ainsi évaluer la possibilité de mesurer des flux d'évapotranspiration pour de petites surfaces urbaines avec la mesure par eddy covariance.

Pour réduire, la superficie des zones contributives, il semble intéressant de baisser la hauteur de mesure. Afin de tester les limites quant à la hauteur de mesure minimum et l'effet sur la mesure de la turbulence et les footprints, le Cerema collabore avec le [SIRTA](#) pour effectuer des comparaisons. Ainsi, les mesures réalisées avec un IRGASON seront comparées avec celles faites à partir d'un couple CSAT3-Licor LI-7500. Dans un premier temps, la comparaison se fera à une hauteur de mesure de 2,5 m. Si cette première comparaison est satisfaisante, alors le couple CSTA3-LI-7500 sera utilisé comme référence puis la hauteur de mesure de l'IRGASON sera progressivement diminuée à 1,50 m puis 0,8 m.

Des contrôles qualités et des identifications de footprint seront alors réalisés dans le but de vérifier la bonne qualité des mesures à faibles hauteur et de confirmer la possibilité de faire des mesures valides à faible hauteur en ayant des faibles surfaces contributives.

Sommaires des applications

Application

Mesure de flux d'évapotranspiration pour de petites surfaces urbaines avec la mesure par Eddy-Covariance

Lieu

École Polytechnique Route de Saclay, 91128 Palaiseau

Produits utilisés

IRGASON

Contributeurs

Le Cerema Ile-de-France en collaboration avec le SIRTA

Paramètres mesurés

Les flux de CO₂ et H₂O, la température sonique, la vitesse du vent 3D, l'humidité relative et la température de l'air, le rayonnement net

Site Web similaires

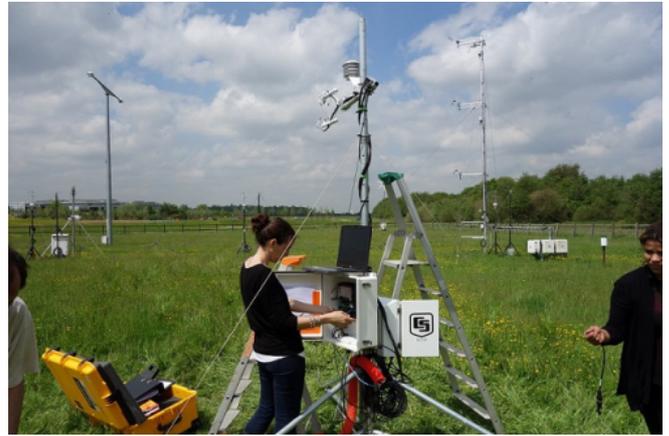
<http://www.ile-de-france.cerema.fr>



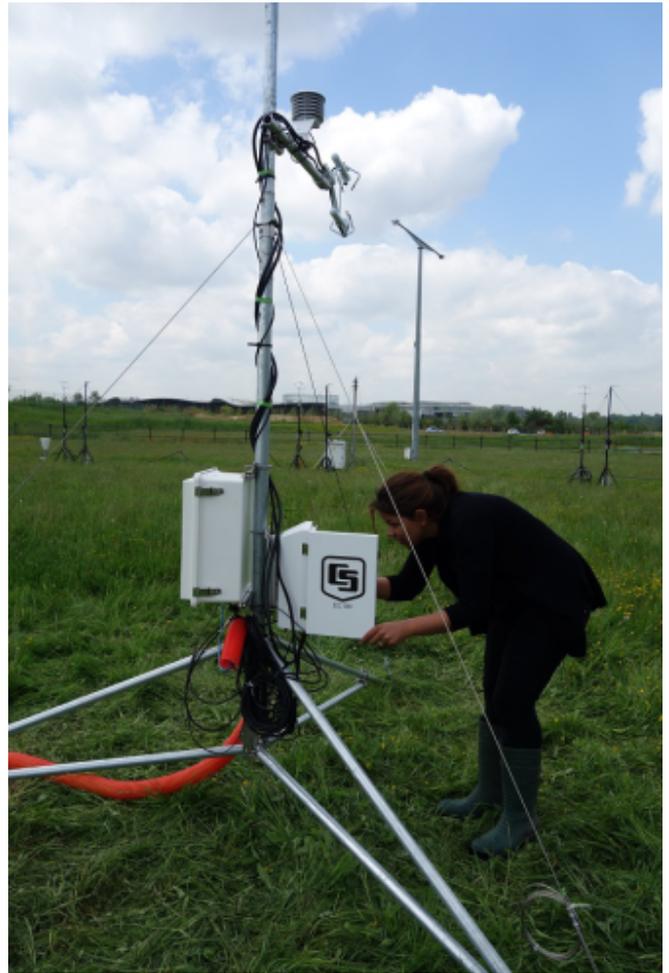
Direction territoriale Ile-de-France

Pour plus d'informations sur l'ensemble du dispositif : [plan d'expérience du SIRTA](#)

Site du SIRTA : <http://www.sirta.fr>



Montage du trépied avec l'irgason



Trépied avec les coffret et l'irgason

View online at: www.campbellsci.fr/cerema-irgason 



10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | info@campbellsci.fr | www.campbellsci.fr
FRANCE | AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | GERMANY | THAILAND | SOUTH AFRICA | SPAIN | UK | USA

© 2019 Campbell Scientific, Inc. | 01/25/2019