

La station forestière de Barbeau

BERVEILLER D. *et al.* – Laboratoire Ecologie, Systématique et Evolution

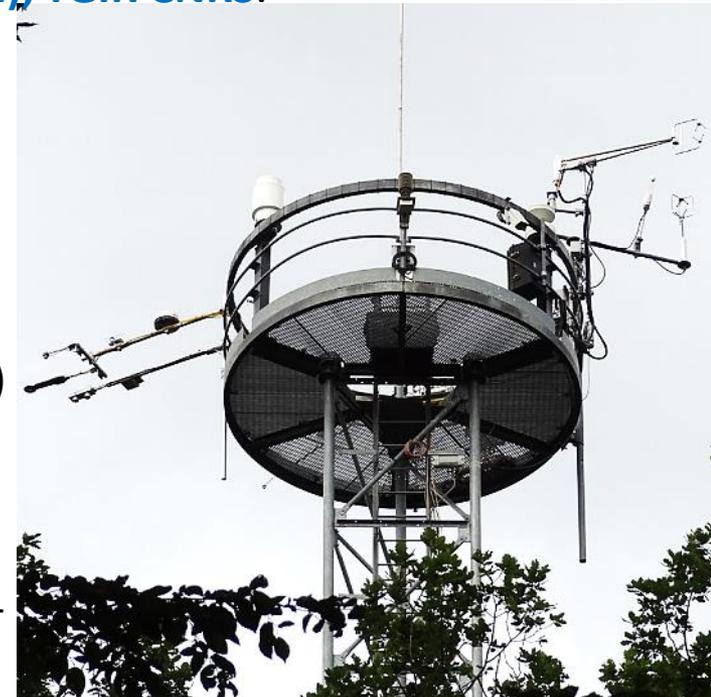
Contexte et Objectifs:

- La station forestière de Barbeau = **forêt de chênes** de 30 mètres de hauteur, située à **50km au Sud-Ouest de Paris** → site d'étude privilégié en **environnement péri-urbain**.
- La station est intégrée dans plusieurs réseaux dont le plus récent est l'Infrastructure de recherches **ICOS (Integrated Carbon Observation System)**, **TGIR CNRS**.
- Objectifs : - mesures à différentes échelles afin de mieux comprendre son fonctionnement face aux changements climatiques.
- alimenter les modèles

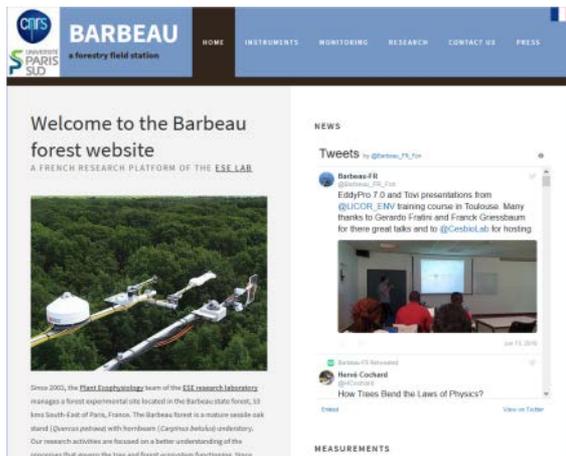
Méthodologie:

Un **anémomètre sonique 3D** et un **analyseur CO₂/H₂O** fonctionnent à 20 Hz pour quantifier les flux de matière (C) et d'énergie (H & LE).

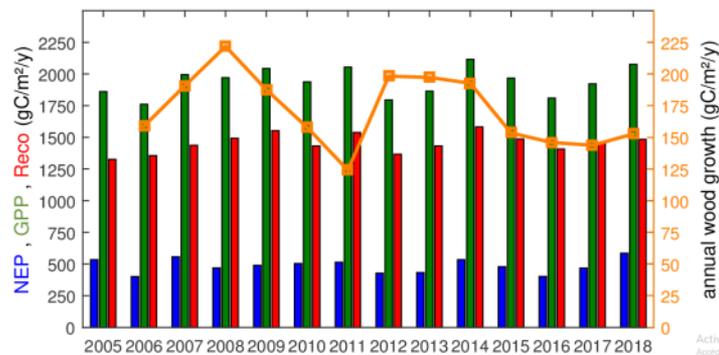
De **nombreux capteurs (>150)** installés dans le sol, sur les arbres et sur le pylône viennent compléter le dispositif pour interpréter les flux et comprendre les processus sous-jacents.



Résultats:



- Mesures enregistrées et envoyées automatiquement toutes les 30 min puis interprétées en temps réel
→ affichage temps réel sur www.barbeau.u-psud.fr
- Nombreuses études : **calcul des bilans de carbone**, impacts de la pollution atmosphérique, suivi de la **phénologie**, télédétection, écophysiologie, microbiologie du sol, etc..
- Publications de 10-20 articles /an



Conclusions/Prospective:

La station de recherche de Barbeau est un **lieu privilégié pour l'étude du fonctionnement de la forêt tempérée**. Mais elle est également un support formidable pour appréhender l'impact de la mégalopole parisienne sur cet écosystème fragile (études des polluants atmosphériques, etc..)