

Mesure du pouls d'une forêt méditerranéenne : le site d'étude à long terme de Font-Blanche

Le site d'étude de Font-Blanche est situé dans la forêt départementale du même nom, dans la commune de Roquefort-la-Bédoule, près d'Aubagne. Il a pour objectif de suivre les cycles du carbone et de l'eau d'une forêt mélangée de pins d'Alep et chênes verts, dans le contexte du changement climatique. Sa création, issue d'un accord avec le département des Bouches-du-Rhône, fut en partie financée par la fédération de recherche ECCOREV. Après Puéchabon dans l'Hérault, Font-Blanche est le deuxième site de ce type à avoir vu le jour en région méditerranéenne, et le seul en forêt mélangée. Initié sous l'impulsion de Roland Huc (Ecologie des Forêts Méditerranéennes URFM, centre INRA d'Avignon), il est aujourd'hui géré par l'URFM. Des recherches y sont également menées par l'IRSTEA d'Aix en Provence et l'IMBE.

Le site a plusieurs vocations. D'une part le suivi à long terme des composantes des cycles du carbone et de l'eau, grâce à des mesures au-dessus du couvert, (météo, eddy covariance), au niveau des arbres (flux de sève, croissance, indice foliaire, stress hydrique), et au niveau du sol (respiration, humidité). D'autre part des manipulations de la ressource en eau par exclusion de pluie et irrigation ont été mises en place pour étudier la réponse des arbres et du sol à une augmentation de la sécheresse. Il sert également de support à la mise au point d'outils de simulations visant à prédire la réponse de la forêt au changement climatique. Enfin, le site propose d'accueillir des équipes extérieures souhaitant mettre en place des mesures complémentaires.

Depuis les premières mesures en 2007, avec des capteurs alimentés par panneaux solaires et batteries, le dispositif n'a cessé de s'étoffer. La dernière avancée a été la mise en place d'une liaison satellite, permettant l'accès à distance aux données des capteurs automatiques.

Fait marquant, l'été particulièrement chaud de 2015 a occasionné les stress hydriques les plus intenses mesurés sur les arbres depuis la création du site.

Font-Blanche fait partie des réseaux ICOS (Integrated Carbon Observation System), SOERE F-ORE-T (Système d'Observation et d'Expérimentation pour la Recherche en Environnement sur les forêts), et AnaEE (Analyses et Expérimentations sur les Ecosystèmes).

Contact : Guillaume Simioni (guillaume.simioni@avignon.inra.fr)