



xylosylve
xyloforest



- ❖ **Plateforme** : Xylosylve - Ecosylve
- ❖ **Composante** : Dispositifs Expérimentaux
- ❖ **Sites** : Domaines Hermitage et Castillonville

Contacts :

Patrick Pastuszka

+33 (0) 5 57 12 28 16

patrick.pastuszka@pierroton.inra.fr

Xylosylve-Ecosylve représente le plateau technique de l'EquipEx XYLOFOREST le plus en amont de la filière. Il a pour but de mesurer en continu pendant 20 ans le fonctionnement biophysique et biogéochimique de différentes options de sylviculture pour la production intensive de biomasse forestière, d'accompagner une adaptation dynamique de la filière Forêt-Bois face aux nouveaux enjeux liés au changement climatique, à l'évolution rapide des biotopes et aux exigences de production et de respect de l'environnement.

❖ Principaux équipements :

- Matériel végétal : Pin maritime VF2, VF3, Landes x Maroc, et « Biomasse », Eucalyptus Gundal 208, Pin brutia, Chêne vert, Chêne rouge d'Amérique, Bouleau, Robinier, Pin taeda, Légumineuses (ajonc et genêt)
- Dispositif de mesures biophysiques : analyseur N₂O, H₂O, CO₂, pyranomètres et photomètres, anémomètre sonique 3D ...
- Station météo hors couvert
- Dispositif de mesures biogéochimiques : bougies poreuses, lysimètres de surface, gouttières pour pluviolessivat, piézomètres, pièges à litière, profils d'humidité et température de sol...
- Halle biomasse : traitement de gros échantillons

❖ Possibilités offertes par les équipements :

- Monitoring, à l'échelle du peuplement, des stocks d'eau et de minéraux dans le sol et la biomasse et flux de ces éléments entre les deux compartiments et avec l'atmosphère et la nappe plio quaternaire.
- Monitoring à l'échelle du peuplement des composantes du bilan d'énergie/bilan radiatif, des flux de chaleur et de gaz (notamment CO₂) entre la végétation et l'atmosphère, de la micrométéorologie.

- Monitoring de la croissance des arbres et des espèces du sous étage, spontanées ou introduites, comparaison de données de croissance et productivité de modalités sylvicoles très contrastées.

❖ **Prestations possibles :**

Hébergement de dispositifs de mesures et d'expérimentations sur site (modalités sylvicoles très contrastées) dans la mesure de leur compatibilité avec le suivi existant. Ceci inclut la mise à disposition d'instruments de mesures écophysologiques ou biogéochimiques (cout d'utilisation chargé aux demandeurs).

Mise à disposition de locaux d'appui technique permettant la manipulation, découpe, mesure, séchage, pesée, broyage, conditionnement, stockage et observations d'échantillons de biomasse forestière et de sol.

Mise à disposition des données de mesures biogéochimiques et micro-météorologiques en continu.

...

❖ **Exemples de projets :**

Participation au réseau international ICOS de mesure d'échanges de GES entre végétation et atmosphère. Infrastructure / TGIR ICOS. Projet Européen (FP7) GHG –Europe.

Tester l'effet de la levée des contraintes hydriques et minérales sur la productivité comparée d'Eucalyptus et de Pin maritime - Proposition ANR Agrobiosphère 2013, MACCAC.

Analyser les dynamiques de capture de l'azote atmosphérique par les légumineuses et d'enrichissement du sol lors de leur broyage.

Vérification des bilans d'émissions de gaz à effet de serre par comparaison des flux et des variations de stocks –proposition ADEME REACTIF-2, 2013

Estimation du bilan de carbone de la forêt landaise par modélisation et inversion atmosphérique- projet KIC- Climat, Carbocount, projet FAST-A Région Aquitaine.

...