

EN RASSEMBLANT LES MEILLEURS SITES ET LABORATOIRES DE RECHERCHE, ANAEE-FRANCE EST LA SEULE INFRASTRUCTURE NATIONALE DE RECHERCHE ENTIÈREMENT DÉDIÉE À L'ÉTUDE DES MILIEUX NATURELS CONTINENTAUX ET DE LEUR BIODIVERSITÉ. Elle offre au sein d'un même réseau des moyens d'expérimentation, d'analyse, de gestion de résultats de recherche et de modélisation des systèmes naturels. Elle propose des services permettant de mener des recherches innovantes en biologie sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes. Ouverte à toute la communauté scientifique et au monde industriel, elle constituera la partie française du réseau européen AnaEE-Europe qui a vocation à mener ces recherches à l'échelle du continent européen.



Le projet est financé dans le cadre des investissements d'avenir par le programme « Infrastructure en biologie et santé » avec une subvention de 14 M€.

© labarredespace.com - 2015

Le projet AnaEE - France Analyse et Expérimentation sur les Écosystèmes

Les activités humaines ont considérablement altéré les milieux naturels à travers le monde : la pollution, l'urbanisation, la déforestation, le réchauffement climatique, l'augmentation constante du nombre d'habitants sur la planète soulèvent des questions vitales telles que la fourniture de nourriture ou la préservation des milieux naturels et des espèces qui y habitent. Dans ce contexte, un défi scientifique majeur consiste à comprendre et à prédire ces phénomènes écologiques. Pour cela, nous avons besoin que la recherche soit faite sur de longues durées et sur tous les types de milieux naturels existant sur le territoire national. L'infrastructure AnaEE-France « Analyse et Expérimentation sur les Écosystèmes » répond à cet enjeu. Elle est portée par le CNRS, l'Inra et l'Université Joseph Fourier, et constitue la contribution française au projet européen AnaEE.

Responsables scientifiques de l'infrastructure
Jean Clobert (CNRS)
André Chanzy (Inra)



Établissements partenaires du projet :
CNRS, Inra, Université Joseph Fourier,
École Normale Supérieure, Université d'Avignon
et des pays de Vaucluse, Université de Savoie et Université de Bourgogne



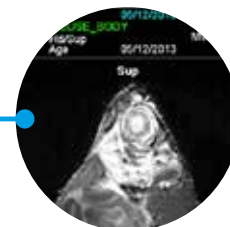
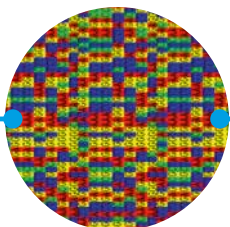
Les plateformes expérimentales

LES PLATEFORMES EXPÉRIMENTALES DE L'INFRASTRUCTURE SONT RÉPARTIES EN TROIS CATÉGORIES PERMETTANT DE TRAVAILLER À DIFFÉRENTES ÉCHELLES ET AVEC DIFFÉRENTS NIVEAUX DE CONTRÔLE

PLATEFORMES POUR EXPÉRIMENTATIONS IN VITRO : les Écotrons offrent la possibilité d'expérimenter en conditions contrôlées, c'est-à-dire en choisissant de mettre les organismes étudiés dans une enceinte où l'on peut contrôler l'irrigation, la luminosité, la présence de certains gaz et le climat. La contenance de ces enceintes peut varier de quelques centimètres à près de 35 mètres cubes.

PLATEFORMES EXPÉRIMENTALES EN MILIEU SEMI-NATUREL : ces plateformes sont plus dépendantes des conditions extérieures que les Écotrons mais on peut y contrôler certains paramètres (température, irrigation, agitation de l'eau), les organismes qu'on y introduit et éventuellement les substances qu'on ajoute au milieu. Elles permettent également d'étudier les déplacements des organismes terrestres ou aquatiques grâce à des enclos ou des bassins de toutes tailles.

DISPOSITIFS EXPÉRIMENTAUX EN MILIEU NATUREL : une trentaine de sites ont été sélectionnés représentant les forêts, cultures, prairies de plaine et d'altitude et lacs en métropole et en zone tropicale. Ces sites sont suivis depuis au moins 20 ans et permettent donc d'observer leur fonctionnement, et les plantes et animaux qui les habitent sur le long terme en fonction de leur zone climatique et de la pression humaine qu'ils subissent.



Les outils transversaux

AnaEE-FRANCE INVESTIT DANS UNE INSTRUMENTATION PARTAGÉE ET DES MOYENS ANALYTIQUES EN MICROBIOLOGIE ENVIRONNEMENTALE DÉDIÉS À LA CARACTÉRISATION FINE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES MICRO-ORGANISMES. L'INFRASTRUCTURE PROPOSERA UN ACCÈS AUX DONNÉES ACQUISES SUR LES PLATEFORMES DE L'INFRASTRUCTURE, ET ACCUEILLERA DES OUTILS DE MODÉLISATION

INSTRUMENTATION PARTAGÉE : des véhicules tout-terrain sont équipés d'instruments de mesures pour pouvoir analyser les prélèvements effectués directement sur le terrain. Des instruments spécifiques peuvent être transportés pour des mesures originales.

PLATEAUX ANALYTIQUES : des laboratoires de microbiologie permettent d'analyser des échantillons d'eau, de sol, ou de sédiments afin de déterminer les organismes qui se trouvent à l'intérieur grâce à des analyses génétiques ou biochimiques. Un plateau d'IRM permettra également de faire de l'imagerie sur les petits animaux.

LES SYSTÈMES INFORMATIQUES : ils permettent de faciliter l'accès aux résultats produits dans l'infrastructure et aux outils de modélisation. Ces derniers permettent de comprendre et généraliser les résultats en offrant par exemple la possibilité de prévoir l'évolution des milieux naturels dans le futur.