



**HAL**  
open science

## Etude des systèmes naturels et de leur gestion sur dispositifs prairiaux de longue durée

Olivier Darsonville

► **To cite this version:**

Olivier Darsonville. Etude des systèmes naturels et de leur gestion sur dispositifs prairiaux de longue durée. Ecole des techniques : Analyses des gaz, Sep 2011, Arles, France. 2011. hal-02808849

**HAL Id: hal-02808849**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02808849>**

Submitted on 6 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Olivier DARSONVILLE

## UNITE, OBJECTIF PRINCIPAL DE RECHERCHE ET OBJET D'ETUDE



### Unité :

UREP Unité de Recherche sur l'Ecosystème Prairial

### Objectif principal :

Analyse du fonctionnement des peuplements prairiaux plurispécifiques et de leurs interfaces avec l'herbivore, le sol et l'atmosphère dans un contexte de changement climatique. Rôle et étude des capacités de stockage du carbone en prairie.

### Un des axes de l'objet d'étude du dispositif

### expérimental :

## DESCRIPTION DU SITE EXPERIMENTAL DE LAQUEUILLE SOERE (Système d'Observation Et de Recherche en Environnement). Site de niveau 1 du réseau international ICOS (Integrated Carbon Observation System)

Analyseurs présents sur le site:

### Outils et Méthodes:

CO<sub>2</sub> et H<sub>2</sub>O : Mesure des flux par corrélations turbulentes. Couplage anémomètre sonique / analyseur IR rapide "open path". L'analyseur est placé directement dans le flux à mesurer.

CH<sub>4</sub> : Mesure des flux identique à CO<sub>2</sub> et H<sub>2</sub>O mais en "closed path" et absorption rayon laser sur trajet optique de plusieurs km. L'échantillon de gaz est pompé pour analyse déportée.

N<sub>2</sub>O : Mesure par absorption IR (système à corrélation) de l'accumulation (30 mn) en chambres fermées. L'échantillon est également pompé pour analyse déportée

Toutes ces mesures sont collectées par des dispositifs d'acquisition automatiques (centrale d'acquisition Campbell ou reliés à des PC) puis les données transmises sur bases de données internationales.



Parc des acquisitions des mesures de flux



Licor 7500 pour H<sub>2</sub>O et CO<sub>2</sub>



Los Gatos FMA pour CH<sub>4</sub> méthane



Chambres automatiques pour N<sub>2</sub>O protoxyde d'azote

### AUTRES DOMAINES D'ETUDES sur le dispositif

-

### MOTS CLES

Mesures également effectuées sur le dispositif : récolte de biomasse, inventaire floristique, collecte de la solution du sol, prélèvements de sol, mesures de hauteurs de végétation et surface foliaire. Acquisition des données et traitement des échantillons en labo.

Ecosystème Prairial, prairie, écologie fonctionnelle, cycles biogéochimiques, biodiversité, pâturage, gaz à effet de serre, flux, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, changement climatique, espèces prairiales, carbone, sol

Ecole technique

"Analyse des Gaz"

Du 12 au 16 septembre 2011 à Arles

ALIMENTATION  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT

