



**HAL**  
open science

## Le système d'information (SI) du SOERE ACBB

Frédérique Louault, Katja Klumpp, Sylvie Toillon, Pascal P. Carrère, Priscilla Note, Xavier X. Charrier, Francois Gastal, Abad Chabbi, Jérôme Duval,  
Bruno B. Mary

### ► To cite this version:

Frédérique Louault, Katja Klumpp, Sylvie Toillon, Pascal P. Carrère, Priscilla Note, et al.. Le système d'information (SI) du SOERE ACBB. Réunion ANAEE-F, Dec 2015, Toulouse, France. 2015. hal-02801219

**HAL Id: hal-02801219**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02801219v1>**

Submitted on 5 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.

# LE SYSTEME D'INFORMATION (SI) DU SOERE (i) ACBB

(i) Système d'Observation et d'Expérimentation au long terme pour la Recherche en Environnement

Louault Frédérique (1), Klumpp Katja (1), Toillon Sylvie (1), Carrère Pascal (1), Note Priscilla (2), Charrier Xavier (3), Gastal François (3), Chabbi Abad (3), Duval Jérôme (4), Mary Bruno (4), Cellule écoinformatique INRA (5)

1. INRA Unité de Recherche sur l'Ecosystème Prairial UREP 5, Chemin de Beaulieu 63039 Clermont-Ferrand, France
2. INRA Unité Expérimentale des Monts d'Auvergne, UEMA,
3. INRA Unité Expérimentale 1373 FERLUS - Les Verrines 86600 LUSIGNAN, France
4. INRA AgrolImpact Agroressources et impacts environnementaux INRA - LAON - Pôle du Griffon 180 rue Pierre-Gilles de Gennes 02000 BARENTON-BUGNY
5. INRA INFOSOL 2163 avenue de la Pomme de Pin 45075 Orléans

## Un S.I. porté par une solution mutualisée développée par le dispositif Ecoinformatique de l'INRA

Les systèmes d'information des SOERE INRA (ACBB, F-ORE-T, OLA, PRO) sont portés par une solution mutualisée qui allie:

- Des fonctionnalités communes à tous les SI et des spécificités thématiques par SOERE
- Une infrastructure partagée (serveurs, sauvegardes..)
- Des choix techniques identiques (java, tomcat, postgresql, spring,....)

## Thématique du SOERE ACBB : Agroécosystèmes, Cycles Bio-géochimiques et Biodiversité

**Nature et objectifs du SOERE:** Le SOERE ACBB a été conçu pour capter les évolutions à pas de temps long (>20ans) du système sol-végétation, de son environnement et des différentes rétroactions qui les gouvernent. Une approche pluridisciplinaire intégrative, basée sur l'observation, l'expérimentation et la modélisation a été adoptée pour pouvoir analyser les effets des modes d'occupation du sol et des pratiques de gestion associées sur le fonctionnement biogéochimique des agroécosystèmes, les interactions avec la biodiversité et les impacts qui en découlent sur les flux environnementaux vers l'atmosphère et l'hydrosphère.

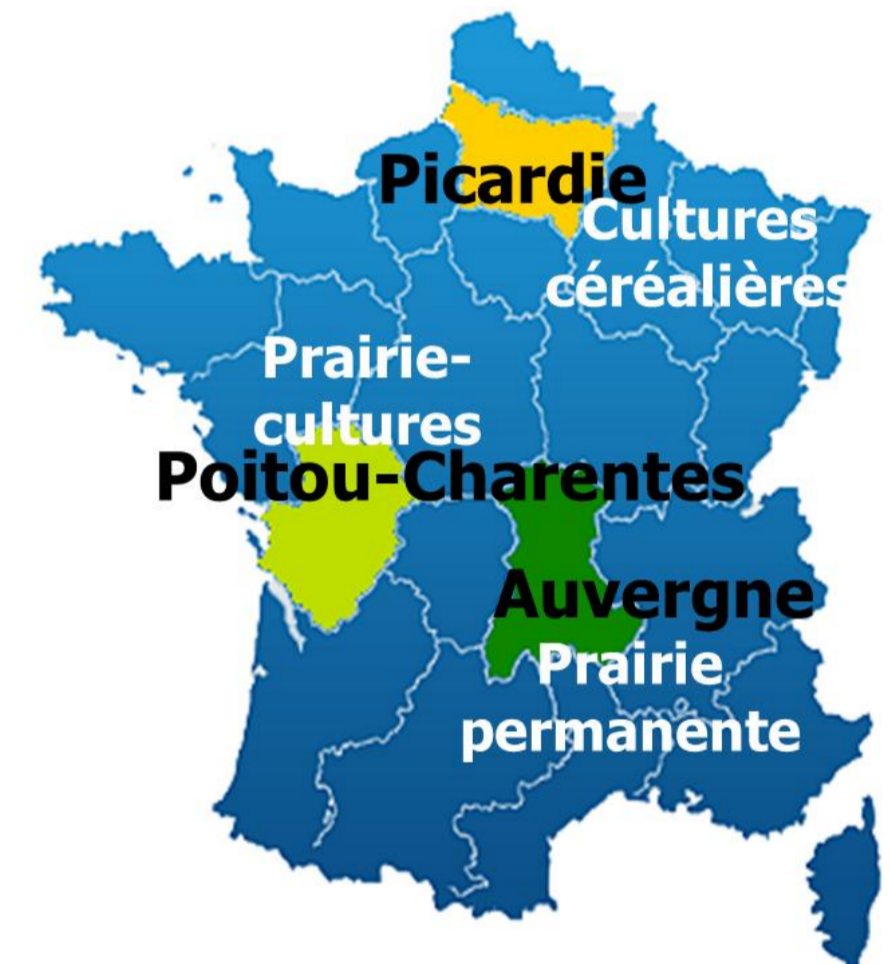
[www.soere-acbb.com](http://www.soere-acbb.com)

Le soere acbb étudie le fonctionnement de 3 agro-écosystèmes, sur 4 sites expérimentaux

Le site INRA de Lusignan étudie les systèmes de rotation prairie-culture

Les deux sites INRA de Theix et Laqueuille étudient les prairies permanentes de moyenne montagne

Le site INRA de Mons en Chaussée étudie les systèmes de culture arable et l'introduction de cultures à des fins énergétiques



## Les variables mesurées

**Variables d'environnement :** Mesures par instrumentation -capteurs: Météorologie

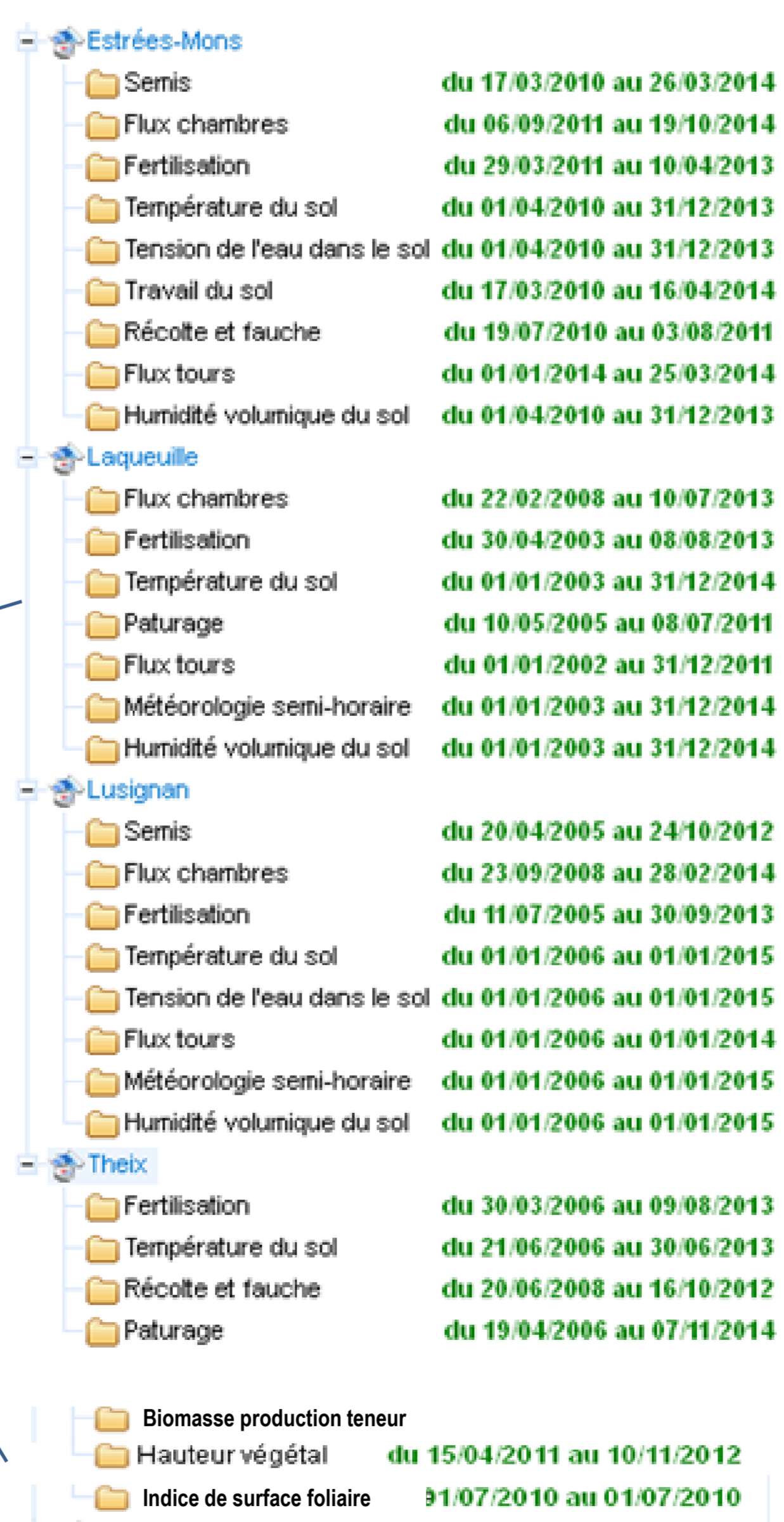
**Variables d'état des compartiments des agroécosystèmes :** i) par observation et prélèvement : caractéristiques physico-chimiques des sol (teneur en éléments majeurs, densité, texture), qualité de la solution du sol (COD, Azote, éléments minéraux, pesticides), masse, composition chimique et qualité des biomasses végétales, suivis biodiversité : flore, faune du sol (vers de terre, insectes), micro-organismes du sol ; ii) par instrumentation -capteurs : climat du sol (température, teneur eau volumique, potentiel hydrique)

**Variables de performances et de flux :** i) par observation et prélèvement : production végétale, ii) mesures par instrumentation-lysimètre : drainage et lixiviation, et iii) instrumentation-capteurs : flux gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O),

**Variables de gestion agronomique**

## Arborescence des données disponibles

Pratiques de gestion	travail du sol semis fertilisation récolte et fauche pâturage
Météorologie	météorologie semi-horaire station Climatik
Mesure physiques du sol	humidité volumique du sol température du sol tension de l'eau dans le sol
Flux gazeux	flux tours CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O, CH <sub>4</sub> flux chambre N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub>
Végétation	biomasse production teneur hauteur herbe indice de surface foliaire
Sol	densité physico-chimie du sol
Biodiversité	flore vers de terre microbes
Solution du sol	physico-chimie des solutions



En 2016

## L'accès au SI et contacts

Adresse du SI:  
<https://si-acbb.inra.fr>



- Une charte d'utilisation (CGU) à signer pour créer son compte.
- Des données publiques et des données soumises à autorisation.

Module d'extraction

Module Visualisation

