



INRA
SCIENCE & IMPACT

CATI IUMA

**Informatisation et Utilisation des Modèles dédiés aux
Agroécosystèmes**



SOMMAIRE

- ❖ Contexte
- ❖ Missions
- ❖ Structuration
- ❖ Gouvernance
- ❖ Quelques chiffres
- ❖ Quid de nos collaborations inter-CATI ?

Contexte

Modélisation : un enjeu stratégique pour l'INRA

- ❖ **Schémas Stratégiques de Départements**

Place importante des démarches d'intégration et de conception

- ❖ **Rapport de synthèse des audit SI de département**

Développer les SI en soutien aux activités de modélisation pour favoriser la réutilisation et la connectivité des modèles

- ❖ **Schéma directeur des SI de l'INRA**

Élaborer des SI en appui de la biologie intégrative et systémique : agrégation des processus biologiques, physiques et chimiques

Poursuivre le développement de plateformes de modélisation : coupler des données et modèles relatifs aux processus agroécologiques, biotechniques et socioéconomiques

Contexte

Des systèmes d'information de modélisation stratégiques

❖ Des plateformes de modélisation

- ❖ OpenAlea (INRIA/CIRAD) :
Ecophysiologie « structure/fonction »
- ❖ Sol Virtuel:
Fonctionnement du sol et de l'interface sol/plante
- ❖ RECORD
Conception de systèmes de culture/élevage et de production
- ❖ Capsis
Peuplements forestiers
- ❖ Paysage Virtuel
Gestion des espaces agricoles à l'échelle du paysage

- ❖ + OAD (Outils d'aide à la décision)
et Plateforme MEANS (analyse multicritère)

Pour plusieurs départements : EA, MIA, EFPA, PHASE, SAE2, SPE, SAD

Le CATI IUMA

Ses missions

❖ Mission principale

Promotion et développement des outils permettant l'informatisation des modèles

Dans un contexte de capitalisation et de réutilisation au sein notamment des plateformes informatiques définies comme stratégiques par les dépts.

❖ Autres missions

Mettre à disposition des outils/activités supports aux différents développements

Animation et coordination du développement : interopérabilité

Coordination avec les autres CATIs (SIOEA, CaSciSDI, CODEX), et PEPis (IDL, GPI, MACS)

❖ Pilotage

Département EA et MIA

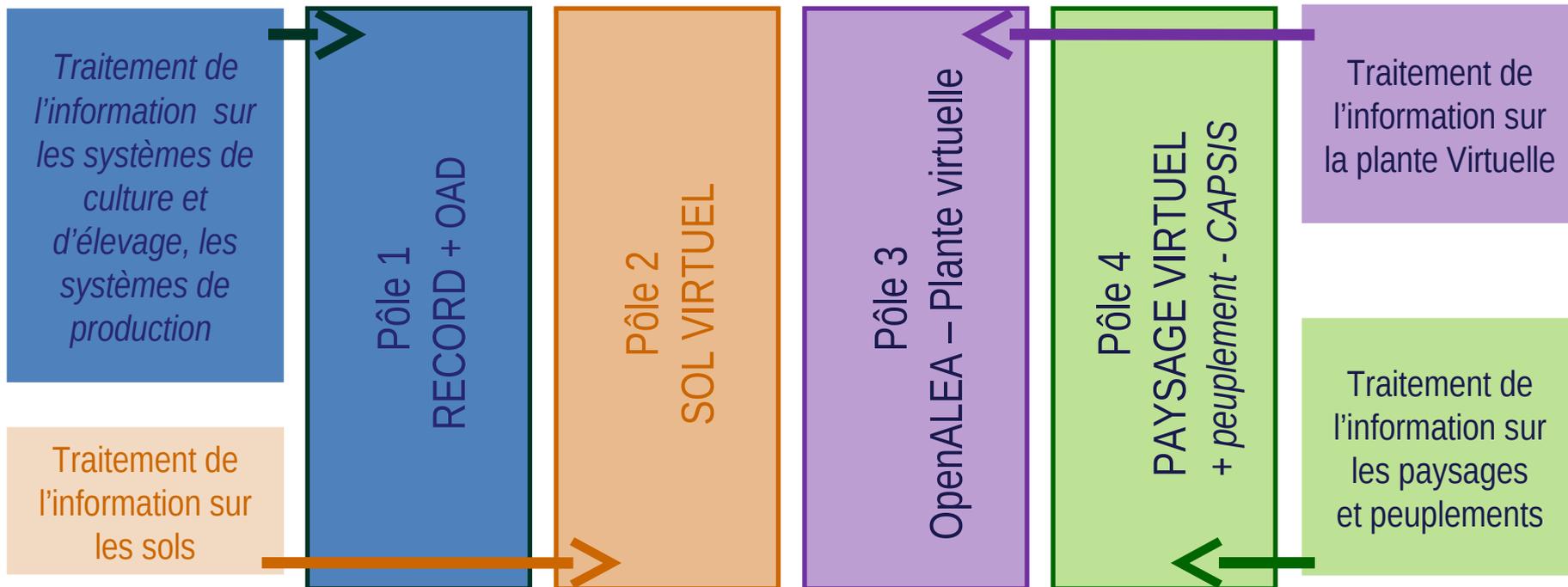
Responsables scientifiques : Nathalie Munier-Jolain ; Frédérick Garcia

Responsable Informatique : Nicolas Donès

Le CATI IUMA

Ses missions : structuration en pôles

5 pôles



Le CATI IUMA

Gouvernance

❖ Un comité stratégique de coordination

Composition : responsables du CATI, responsables des pôles, représentants des dpts et DU

Coordination des projets de chacun des pôles sous la forme de feuilles de route

Instance consultative sur des questions spécifiques posées par les départements (politique de coordination et d'orientation des moyens, proposition en vue d'arbitrage sur les moyens matériels et les postes)

❖ Des comités de pilotage par pôle

Chaque pôle thématique conserve son autonomie comme entité de production

Composition : variable selon les pôles (proche ou identique au comité de pilotage des PF)

Fonctions : proposition des orientations stratégiques, identification des activités de production, proposition d'une feuille de route du pôle au comité stratégique, suivi de la production, ...

❖ Processus d'arbitrage

Définir les responsabilités avec un système de gouvernance transparent

Echange Dpt/DU/CATI/Agent : feuille de route et déclaration d'intension individuelle

Le CATI IUMA

... en quelques chiffres

- ❖ 62 agents (48 BAPE + 14 « scientifiques »)
- ❖ 12 centres, 28 unités
- ❖ 7 départements : 41 EA ; 6 EFPA ; 4 MIA ; 5 PHASE ; 1 SAD ; 1 SAE2 ; 4 SPE
- ❖ Pôle 1 (RECORD) : 27 agents (BAP E)
- ❖ Pôle 2 (Sol) : 12 agents (4 BAP E)
- ❖ Pôle 3 (OpenALEA) : 6 agents (4 BAP E)
- ❖ Pôle 4 (Paysage/Peuplements) : 10 agents (7 BAP E)
- ❖ Pôle transversal : 7 agents (BAP E)

Le CATI IUMA

... les collaborations inter CATI

- ❖ Via le pôle transversal

- ❖ Avec CODEX, CaSCiSDI, SIOEA essentiellement

- ❖ Quelques pistes :
 - ❖ Outils collaboratifs (forge, serveur de calcul)

 - ❖ Calcul scientifique lié à la modélisation (optimisation de code, analyse de sensibilité et estimation de paramètres, ...)

 - ❖ Liens Plateformes/Modèles - Bases de Données