

# Plate-forme **RECORD**

Nathalie Rouse (INRA)

[nathalie.rousse@toulouse.inra.fr](mailto:nathalie.rousse@toulouse.inra.fr)

Présenté par François Brun (ACTA)

## Le projet RECORD

REnovation et COORDination de la modélisation de cultures pour la gestion des agroécosystèmes

- projet INRA démarré en 2006 d'une plate-forme informatique de **modélisation** et de **simulation** permettant l'analyse, l'évaluation et la conception de **systèmes de culture innovants** capables d'assurer des fonctions agronomiques et environnementales spécifiées.
- Site internet : <http://record.toulouse.inra.fr>

## Description

- Plate-forme destinée aux chercheurs de l'INRA, pour la construction, le couplage et la simulation des modèles agronomiques.
- Plate-forme facilitant l'évolutivité, le partage et la réutilisabilité des modèles.
- Plate-forme dont les choix techniques (langage C++, environnement VLE <http://vle.toulouse.inra.fr> ) ouvrent des perspectives en terme de production d'outils dérivés des modèles.
- L'ingénieur informatique du RMT Modélisation, Nathalie Rousse travaille au sein du projet RECORD sur le transfert des modèles de recherche vers les instituts techniques et plus généralement vers la profession agricole.

# Plate-forme RECORD

- Participation de Nathalie Rousse à l'équipe RECORD
- Intérêt de RECORD pour les ITA
  - Pour quels projets ? Thèses co-financées, projet commun (CASDAR ...) et dans le cadre de production d'outils.
  - Faciliter le développement informatique de ces projets
  - Partager et réutiliser des modèles-modules
  - Améliorer la qualité
- Exemple de projets concernant les ITA sous RECORD
  - thèse « Assolement » UMT Eau (INRA, CETIOM, ARVALIS).
  - Modèle SUNFLO UMT Tournesol (INRA, CETIOM, ENSAT)
    - thèse Ccomplexe parasitaire du tournesol (CETIOM - Région).
    - outils à destination des coopératives (INVIVO-CETIOM-INRA)
  - Application Web Herb'Sim (conduite de prairies permanentes ('UMR AGIR -INRA Toulouse) <-> RMT prairie (INRA, Institut de l'Élevage, Arvalis, ITAB).

## Exemple du modèle SUNFLO :

**SUNFLO** : modèle de recherche existant de l'UMT Tournesol (INRA, CETIOM, ENSAT), en cours de réécriture sous la plate-forme RECORD afin de faciliter son **couplage** et sa **réutilisation**.

→ Développement sous RECORD d'**outils** exploitant le modèle SUNFLO : un outil destiné aux coopératives sur le projet CASDAR en cours « Amélioration de la productivité et de la qualité du tournesol à l'échelle du bassin de collecte d'une coopérative » (projet entre l'UMT Tournesol et l'Union des coopératives INVIVO, piloté par le CETIOM), etc.

→ Poursuite sous RECORD des travaux de **recherche** sur le modèle SUNFLO : une thèse « Modélisation des effets des pratiques agricoles sur le complexe parasitaire du tournesol et les dommages associés » vient de démarrer au sein de l'UMT Tournesol, etc.