

# ANR-FAST

## Contribution EcoPub / économie de la production

### Insertion dans WP1 / Task 1.4

8/12/2020

# Integrating pesticide use and pesticide saving production practices in crop production models

- Indicateurs de références et performances en matière d'intrants  
approche *AROPAj* (Grignon) et estimations *MNL* (Rennes)  
(task 1.4.1)
- **Adapting AROPAj model**  
intégrer les pesticides, du point de vue **intrant** et du point de vue **polluant** en complément de ce qui est déjà traité dans le modèle (émissions GES, pollutions azotées)  
(task 1.4.2)
- **Simulation exercises**  
“crop protection scenarios” & “implementation of policy instruments fostering pesticide use reductions”  
(task 1.4.1)

# Travail adossé / associé à une thèse co-financée 1/2

Projet de thèse: systèmes alternatifs de production agricole et politiques agro-environnementales arbitrants divers objectifs environnementaux

## Modélisation

- Pratiques atténuantes et pratiques protégeant les écosystèmes
  - Adoption de systèmes de production alternatifs
    - Usage des pesticides (/ parcelle & allocation des terres agricoles)
    - Association de cultures
  - Instruments de politiques économiques / multi-critère environnement
- Modéliser l'utilisation des pesticides et les pratiques à bas niveaux d'intrants (pesticides, azote et eau) dans le modèle d'offre *AROPA*
  - Exploitation des outputs des crop models (STICS + module complémentaire pour les transferts des pesticides PeSTICS)
  - Intégration d'un critère biodiversité / Impact positif de la réduction des pesticides sur la biodiversité?
  - Eventuelles pertes de rendements
- Données
  - RICA : coût des produits phytosanitaires par GT
  - La Banque Nationale des Ventes de produits phytopharmaceutiques par les Distributeurs agréés (BNVD)
  - Comptabilité analytique de la Meuse

# Travail adossé / associé à une thèse co-financée 2/2

Projet de thèse: systèmes alternatifs de production agricole et politiques agro-environnementales arbitrants divers objectifs environnementaux

## Analyse & politique économique

- Agriculture: 2<sup>nd</sup> secteur le plus émetteur GES (16,8% des émissions, CITEPA, 2020)
  - Atténuation via des pratiques identifiées (e.g. étude GES, Pellerin et al., 2017)
  - Incitation à l'adoption de ces pratiques
- Politiques d'atténuation → Impact sur les services écosystémiques → Contre-effets (e.g. taxe pesticides ↗ N-pollutions & GES-émissions via LUC (Bareille & Gohin, 2020))