

# Gestion coordonnée des ressources

**Outiller les acteurs pour représenter, concevoir et évaluer des systèmes complexes et multi-performants**

Lefèvre Amélie - INRAE, Unité Expérimentale Maraichage

Lauri Pierre-Eric – INRAE, UMR ABSys

Guérin Anne - Institut Français des Productions Cidricoles

Defossez Emeline – VEGEPOLYS VALLEY

Rencontres du végétal 2021

Session 3 - Ressources biotiques et abiotiques : quelle gestion coordonnée de ces ressources et **quelle contribution des outils et modèles dans les démarches de conception et évaluation de systèmes multi-performants ?**

## ➤ Gestion coordonnée des ressources

Au cœur des recherches sur les systèmes agricoles

« recherches sur les systèmes agricoles, c'est donc de travailler non pas sur un acte gestionnaire spécialisé [...], mais sur le système lui-même défini par un ensemble (ou sous-ensemble pertinent) d'actes gestionnaires, interagissant entre eux et raisonnés de manière (au moins partiellement) coordonnée par un ou plusieurs acteurs. Concevoir des systèmes agricoles suppose bien sûr de s'appuyer sur des connaissances spécialisées produites en amont, mais surtout **d'acquérir une vision globale, organisée et hiérarchisée des interactions entre les actes gestionnaires et leurs conséquences agronomiques, économiques, écologiques, sociales et territoriales** »

*Meynard JM. et al (2006) Recherches conception de systèmes agricoles innovants rapport du groupe de travail INRA.*



INRAE

Gestion coordonnée des ressources : outiller les acteurs pour représenter, concevoir et évaluer des systèmes complexes et multi-performants  
30 mars 2021 / Les rencontres du végétal 2021 – Session 3 / Lefèvre Amélie

# ➤ Conception de systèmes multi-performants

Une diversité de contextes illustrés

| <b>Production</b> | <b>Plantes<br/>d'ornement en<br/>hors-sol</b> | <b>Maraichage<br/>sous abri</b> | <b>GC Maraichage<br/>PPAM<br/>Viticulture</b> | <b>Vergers<br/>agrumes</b> | <b>Viticulture<br/>Vignoble</b> |
|-------------------|---|---------------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|
|                   |   |                                 |   |                            |                                 |
|                   |   |                                 |   |                            |                                 |



**INRAE**

Gestion coordonnée des ressources : outiller les acteurs pour représenter, concevoir et évaluer des systèmes complexes et multi-performants  
30 mars 2021 / Les rencontres du végétal 2021 – Session 3 / Lefèvre Amélie

## ➤ Conception de systèmes multi-performants

Une diversité de contextes illustrés sur des échelles de gestion élargies

| <b>Production</b>                                  | <b>Plantes<br/>d'ornement en<br/>hors-sol</b> | <b>Maraichage<br/>sous abri</b> | <b>GC Maraichage<br/>PPAM<br/>Viticulture</b> | <b>Vergers<br/>agrumes</b> | <b>Viticulture<br/>Vignoble</b> |
|--|---|---------------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|
| <b>Echelle<br/>spatio-<br/>temporelles</b>         |   |                                 |   |                            |                                 |
| <b>Enjeux<br/>&amp; ressources<br/>considérées</b> |   |                                 |   |                            |                                 |



## ➤ Conception de systèmes multi-performants

Une diversité de contextes illustrés sur des échelles de gestion élargies

| Production                      | Plantes d'ornement en hors-sol   | Maraichage sous abri  | GC Maraichage PPAM Viticulture                              | Vergers agrumes  | Viticulture Vignoble  |
|---------------------------------|--|---|---|--|---|
| Echelle spatio-temporelles      | Pots, conteneurs<br>Itinéraire technique<br>Pépinière  | Système de culture<br>Successions de culture  | Du système de culture au territoire régional multi-filières | Vergers et habitats semi-naturels<br>Infra et pluri annuel                         | Parcelle de vigne et itinéraire technique<br><br><i>Vignoble petite AOP</i> |
| Enjeux & ressources considérées | Qualité des végétaux et impacts envt des pratiques<br>Efficience de la fertilisation<br>Lessivage des solutions nutritives | Diversification<br><br>Intensité d'usage du sol<br>Économie d'intrants dont produits phytos | Alternatives à l'usage des produits phytos.                 | Protection sanitaire<br>Biodiversité fonctionnelle<br>Enherbements spontanés (eau) | Enjeux envtx<br>Objectifs de production et de qualité de récolte            |



# ➤ Conception de systèmes multi-performants

Des outils et méthodes conçues

| Production        | Plantes d'ornement en hors-sol  | Maraichage sous abri   | GC Maraichage PPAM Viticulture   | Vergers agrumes  | Viticulture Vignoble                        |
|-------------------|---|--|--|--|---|
| Objet(s) conçu(s) | Modèle de fonctionnement du lessivage.<br>Outil de diagnostic environnemental | DES successions de culture longues, diversifiées et multi-performantes | Ressources pour innover<br>Dynamiques locales multi-acteurs<br><i>Systeme mixte vigne PPAM</i> | Options tactiques de gestion des habitats et pratiques adaptées approche fonctionnelle | Jeu sérieux Scénarios de conduite technique |
|                   |   |  |  |  |   |
|                   |   |  |  |  |   |

# ➤ Conception de systèmes multi-performants

Des outils et méthodes conçues avec et pour les acteurs

| Production                  | Plantes d'ornement en hors-sol  | Maraichage sous abri  | GC Maraichage PPAM Viticulture  | Vergers agrumes   | Viticulture Vignoble   |
|-----------------------------|---|---|---|---|--|
| Objet(s) conçu(s)           | Modèle de fonctionnement du lessivage.<br>Outil de diagnostic environnemental | DES successions de culture longues, diversifiées et multi-performantes                  | Ressources pour innover<br>Dynamiques locales multi-acteurs<br><i>Systeme mixte vigne PPAM</i>  | Options tactiques de gestion des habitats et pratiques adaptées<br>approche fonctionnelle | Jeu sérieux<br>Scénarios de conduite technique   |
| Outils et méthodes supports | Expérimentation<br>Indicateurs INDIGO   | Outil informatique ROTAT<br>Données issues d'expé système<br>Indicateurs d'évaluation   | PEI , groupes opé multi-acteurs<br>Enquêtes<br>Expérimentation<br>Outils de diffusion transfert | Expérimentations  | écoconception<br>ACV, Jeu sérieux<br>Atelier co-conception<br><i>+ Enquêtes et SIG</i> |
| Acteurs, bénéficiaires      | IT, SRE<br>Professionnels   | Recherche +<br>Conseillers assistés modèle info.<br><br>OP – conseillers (agriculteurs) | CRA, IT<br>Agris, conseillers, entreprises, recherche   | Recherche - agriculteurs  | Recherche comité consultatif, professionnels, étudiants, enseignants                   |

## Séance posters



Une méthode pour l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) des pratiques viticoles à l'échelle du territoire pour l'écoconception participative Biologique et en production intégrée

Christel Renaud-Gentié - INRAE

## Communications orales



16h10 - 16h25

Conception participative d'itinéraires techniques viticoles plus respectueux de l'environnement : développement du jeu sérieux Vitipoly®

Christel Renaud-Gentié - INRAE



16h25 - 16h40

Des enherbements pour soutenir la lutte biologique en verger d'agrumes

Fabrice Le Bellec - CIRAD-Horsys, Montpellier



16h40 - 16h55

Conception de successions de culture longues, diversifiées et économes en intrants en maraîchage sous abris froids à l'aide de l'outil informatique ROTAT

Claire Lesur-Dumoulin - INRAE



16h55 - 17h10

Alternatives aux phytosanitaires et diversification des assolements en Pays de la Loire : le projet PEI Santé du végétal pour capitaliser les expériences

Aline Vandewalle - Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Angers & David Lafond - IFVV, Angers



17h10 - 17h25

La maîtrise du lessivage des éléments fertilisants en pépinière ornementale hors-sol Mesure des impacts et évaluation environnementale

Laurent Mary - CATE, Saint-Pol-de-Léon



17h25 - 17h40

Panorama de projets VEGEPOLYS VALLEY ayant recours à la modélisation pour l'optimisation des systèmes

Émeline Défossez - VEGEPOLYS VALLEY