

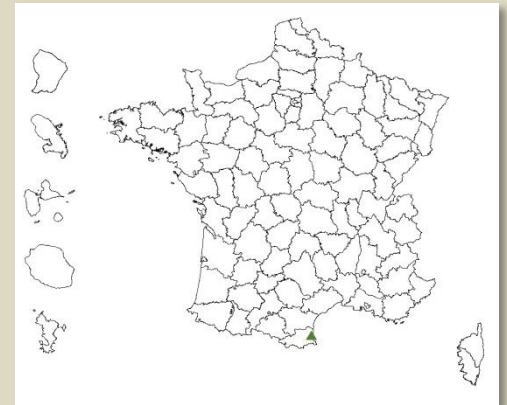


4SYSLEG : Conception et évaluation multicritère de 4 SYStèmes de production intégrée de cultures LEGumières sous abri non chauffé, adaptés à différents contextes technico-économiques

Organisme chef de file : **INRA Domaine Expérimental d'Alénya Roussillon**

Chef de projet : **Amélie LEFEVRE** (Amelie.Lefevre@supagro.inra.fr)

Période : 2013-2018



Localisation des sites

Nombre de sites EXPE : 1

→ en station expérimentale : 1

Nombre de systèmes DEPHY
 économes en pesticides : 4

dont en Agriculture Biologique : 2



Présentation du projet

> Enjeux

La **production maraîchère en sol sous abri froid** recouvre une diversité de systèmes bâtis sur des contextes agronomiques, écologiques et surtout socio-économiques très variés. Les orientations commerciales, le degré de diversification des produits ou encore l'inscription à un cahier des charges spécifique sont autant de sources de différenciation entre les exploitations en termes d'objectifs visés et d'affectation de ressources. Ces différents schémas orientent les marges de manœuvre technico-économiques, la pertinence des solutions techniques et l'évaluation des performances du système. Pour apporter des réponses techniques pertinentes aux enjeux de cette filière en matière de production intégrée et *in fine* de réduction de l'usage des pesticides, il est essentiel d'intégrer la diversité des situations de production dès la conception des systèmes. 4SYSLEG vise à proposer et tester des **stratégies agro-écologiques** en tenant compte de cette diversité.

> Objectifs

- Concevoir pas-à-pas des systèmes de culture maraîchers contrastés et économes en (voire sans) produits phytosanitaires pour la gestion des bioagresseurs telluriques et aériens sur toutes les cultures de la succession, adaptés à leurs cadres d'objectifs et de contraintes (circuit de commercialisation prioritaire, diversification, AB ou non...),
- Expliciter le système décisionnel adopté,
- Fournir des clés pour l'évaluation des performances multiples,
- Améliorer les connaissances sur les processus agro-écologiques à l'œuvre.

> Résumé

4SYSLEG est une expérimentation système de longue durée portant sur 4 systèmes de culture en test dans 400 m² sous tunnel et inscrits dans des cadres technico-économiques contrastés. L'explicitation de ces cadres et l'évaluation des résultats s'appuient sur une démarche participative impliquant scientifiques, agriculteurs et conseillers (y compris de DEPHY FERME).



Le mot du chef de projet

« 4SYSLEG vient de la volonté de l'unité expérimentale INRA d'Alénya de mieux tenir compte, dans ses missions de conception de systèmes maraîchers agro-écologiques, de la diversité des contextes de production rencontrés sur le terrain. Jusqu'ici nos travaux – souvent en partenariat avec les acteurs de la filière et du développement – traitaient de combinaisons de techniques pour un cadre d'objectifs et de contraintes donné.

Le défi de 4SYSLEG est double :

- évaluer en quoi et comment les objectifs visés et les ressources disponibles modifient ou non la stratégie de gestion des bioagresseurs à court et moyen terme (ici au niveau du système de culture, de la gestion d'une parcelle agricole et de ses abords)
- allier conception et évaluation de systèmes alternatifs *via* l'expérimentation à des démarches participatives impliquant des conseillers et agriculteurs dans la durée. »

Leviers et objectifs des systèmes DEPHY

SITE	SYSTEME DEPHY	AGRICULTURE BIOLOGIQUE	ESPECES DU SYSTEME DE CULTURE	LEVIERS						OBJECTIF Réduction d'IFT du SDC
				Contrôle cultural	Contrôle génétique	Lutte biologique ¹	Lutte chimique	Lutte physique	Stratégie globale E-S-R ²	
Domaine Expérimental Alénya- Roussillon	DivAB	Oui	tomate - aubergine - poivron - salade - concombre - haricot - céleri branche - mini-blette -	x	x	x		x	R	
	DivRed	Non	fenouil - courgette - melon - chou rave - oignon botte	x	x	x	x	x	R	
	LongAB	Oui	aubergine - salade - concombre - choux rave - melon - tomate	x	x	x		x	R	
	LongRed	Non	aubergine - salade - concombre - pomme de terre - tomate	x	x	x	x	x	ES	

¹ y compris produits de biocontrôle

² E – Efficience, S – Substitution, R – Reconception

Interactions avec d'autres projets

Le projet 4SYSLEG est complémentaire du dispositif expérimental GEDUBAT (DEPHY EXPE) dont 3 systèmes sont testés à Alénya. Les systèmes de culture mis en expérimentation dans 4SYSLEG supportent également des dispositifs de recherche plus analytiques visant à évaluer l'intérêt de leviers de biocontrôle (PSPE2 : projet MACROPLUS, ACAROSOL), des études visant à identifier les freins et leviers à la valorisation des mycorhizes indigènes dans les systèmes maraîchers (projets REACTION (INRA, Smach) et SYSTEMYC (PSPE2)). Les démarches participatives, adossées à la conception et à l'évaluation mobilisant une expérimentation système ainsi que l'analyse réflexive portée sur ces dispositifs, s'inscrivent dans le projet REDOPIC (INRA, Smach). Dans la continuité, le projet DIMABEL (INRA, Agribio4) contribue à l'évaluation et à l'amélioration des systèmes maraîchers en Agriculture Biologique destinés au marché de frais, en analysant les tensions et les équilibres possibles entre deux objectifs de qualité des produits et de gestion de la santé des plantes.

Pour en savoir + , consultez les fiches *SITE* et les fiches *SYSTEME*

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan ECOPHYTO.