



## Concevoir et évaluer des systèmes de culture maraîchers adaptés aux contraintes agro-écologiques et socio-techniques : le projet 4SYSLEG

**Amélie LEFÈVRE et Chloé SALEMBIER**

INRA - UE Alénya Roussillon - Domaine du Mas Blanc - 66200 Alénya

**Oratrices : Amélie LEFÈVRE et Chloé SALEMBIER**

La production maraîchère en sol sous abris froids recouvre une diversité de systèmes bâtis sur de multiples contextes agronomiques, écologiques et surtout socio-économiques. 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 maraîchères en termes d'objectifs visés et d'affectation des ressources ; ceci oriente alors (i) le choix, la hiérarchie et les niveaux des critères de performance du système, (ii) les marges de manœuvre technico-économiques, (iii) et donc la pertinence des solutions techniques. Répondre aux enjeux de réduction de l'usage des pesticides suppose d'intégrer cette variabilité dès la conception de nouveaux systèmes de production. Le projet d'expérimentation 4SYSLEG (Ecophyto Dephy EXPE) vise à concevoir quatre systèmes de culture multi-performants et économes en pesticides. La conception de ces quatre systèmes intègre différentes contraintes qui ont trait au circuit de commercialisation et au cahier des charges et qui conditionnent la gamme de leviers disponibles pour gérer la santé des plantes. La conception et l'évaluation de ces quatre systèmes de culture pose des questions de recherche inédites sur les plans méthodologique et technique : comment identifier et hiérarchiser les critères de performance les mieux adaptés à différents schémas productifs ? Comment utiliser la diversité des espèces cultivées en circuit court en faveur de la protection des cultures et des équilibres naturels ? Quelles combinaisons de pratiques pour gérer la santé des plantes tout en maintenant une qualité productive en circuit long ?... Les combinaisons de pratiques innovantes expérimentées sont conçues et évaluées dans une démarche dite pas-à-pas combinant exploration et apprentissages. Elles sont réfléchies au sein de collectifs mobilisés au fil du projet, associant chercheurs, techniciens et professionnels de la filière.

### **Abstract**

#### ***Designing and assessing market gardening cropping systems adapted to agro-ecological and socio-technical constraints : the 4SYSLEG project***

*Market gardening in soil under cold shelters includes a wide range of production systems based on various agronomical, economical and above all socio-economical contexts. Marketing channels, crop diversification degree or enrolment within a certification scheme affect how market gardening farms define their objectives and allocate their resources. As a consequence, relevance of assessment criteria (in terms of choice, hierarchy and aimed level) are also affected, as well as technico-economical leeway. In order to reduce pesticide use, such variability must be included as soon as new production systems are designed. The experimental project 4SYSLEG (Ecophyto Dephy EXPE) aims at designing four cropping systems characterized by low pesticide use and satisfactory contribution to other sustainable development issues. The four tested cropping systems are designed to include constraints related to marketing channels and certification schemes which affect the range of technical leeway available to manage crop health. The design and the assessment of these cropping systems raise new scientific questions: how can we identify and rank the assessment criteria relevant for different productive schemes? How can we use the crop diversity required in short marketing channels to manage crop protection using biological regulations? How can we manage crop protection and meet product quality requirements of long marketing channels? Experimented innovative farming practices are designed and assessed in a step by step process combining exploration and learning processes. They are discussed within focus groups bringing together researchers, advisors and market gardening stakeholders.*