

AGROÉCOLOGIE ET MÉDITERRANÉE : QUELLES PLUS-VALUES ?

JOURNÉE INTERRÉGIONALE DÉDIÉE A L'AGROÉCOLOGIE EN ZONE MÉDITERRANÉENNE - 17 DÉCEMBRE 2014

- Verbatim et synthèses
- Chiffres et définitions
- Dessins et diapos

**LES
ACTES**





Introduction.....	4
Synthèse.....	5
Les intervenants.....	7
Les définitions.....	9
Agroécologie : les chiffres.....	13
1. Les problématiques	21
2. Le projet agroécologique pour la France.....	25
3. Le projet agroécologique dans nos régions	27
4. Table ronde 1 : Relever le défi de la ressource en eau	30
5. Table ronde 2 : La biodiversité, pourquoi, pour qui ?	38
6. Table ronde 3 : L'agroécologie, mode d'emploi	45
7. Et maintenant ?	53
Acronymes.....	56

➔ INTRODUCTION

La journée « Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ? » du 17 décembre 2014 organisée à l'EPL de Nîmes Rodilhan avait pour but de **lancer** conjointement en régions **Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur**, la dynamique du **projet agro-écologique pour la France**.

Composante majeure de la **loi d'avenir** pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, ce projet vise une **triple performance** de l'agriculture - économique, écologique et sociale - et comprend quatre axes - **produire, développer, rechercher et enseigner autrement** - avec l'objectif d'une majorité d'exploitations engagées dans l'agroécologie en 2025. Toute l'information sur le projet agro-écologique pour la France :

<http://agriculture.gouv.fr/Produisons-autrement>

Il s'agit d'une « **journée** » et non d'un « colloque », au sens où le contenu n'est pas finalisé mais s'attache à des **éclairages concrets**, afin de définir ensemble l'agroécologie telle que nous souhaitons l'aborder dans notre contexte méditerranéen et d'identifier les **priorités et pistes** de travail à approfondir.

Plus de 270 personnes ont participé à cette journée : acteurs de l'accompagnement technique, financier et administratif de l'agriculture et agriculteurs, montrant les fortes attentes régionales vis-à-vis de la démarche et la motivation à s'y engager collectivement.

Nous nous sommes attachés :

- aux **trois angles** de l'agroécologie : économique, écologique, et social, la notion de **plus-value** devant rester présente, de même que l'articulation avec l'aval et l'alimentation,
- aux **quatre axes** concernés : produire, développer, rechercher et enseigner autrement, avec le **croisement de regards** d'intervenants de chaque domaine,
- aux **spécificités méditerranéennes** et aux productions emblématiques (viticulture, élevage, arboriculture, maraîchage, céréales et grandes cultures)
- en abordant aspects démontrés, ceux qui font consensus, freins et difficultés rencontrées, leviers et opportunités, questions qui se posent, chantiers.

Une **seconde journée à caractère plus opérationnel** sera organisée courant 2015 plus particulièrement à l'attention des agriculteurs, associant également les structures d'accompagnement technique, financier et administratif de l'agriculture.

17 décembre 2014

AGROÉCOLOGIE ET MÉDITERRANÉE : QUELLES PLUS-VALUES ?



L'agroécologie vise à promouvoir des **systèmes de production autonomes, économes en intrants** (énergie, eau, engrais, produits phytopharmaceutiques et antibiotiques) et **résilients**, tout en s'attachant à la **valorisation** des produits et à **l'emploi**, qui font de l'environnement un atout de la **compétitivité**.

Peut-elle contribuer ainsi à répondre à nos **enjeux** régionaux forts d'une **agriculture méditerranéenne**, essentielle pour le territoire, à conforter économiquement et confrontée à de nombreux défis : **réchauffement climatique** exacerbé avec raréfaction de l'**eau** disponible et nécessité de gérer la problématique **énergétique**, eau impactée par la **pollution**, patrimoine naturel dont la **biodiversité** particulièrement riche et à préserver, **sols** souvent **pauvres et artificialisation** des sols à bon potentiel, **pression foncière**, concentration et proximité de populations potentiellement demandeuses de produits de qualité, ... ?

Emblématique de notre agriculture méditerranéenne, l'**agropastoralisme** s'inscrit bien dans la **triple dimension**, économique, écologique et sociale, en produisant de façon extensive, autonome et économe, des produits animaux et un patrimoine culturel de qualité, en contribuant au façonnement des paysages, à la richesse en biodiversité, à la lutte contre l'incendie et au maintien d'un tissu rural.

L'engagement important des agriculteurs dans l'agriculture biologique, les mesures agro-environnementales, dans la démarche Ecophyto et ses réseaux Dephy, ..., montre une **mobilisation déjà effective** en faveur de l'environnement, **encouragée** par les pouvoirs publics, de l'Europe aux communes, et **accompagnée** par les chambres d'agriculture, les Civam, les Cuma, les organisations de producteurs, ...

De nombreux programmes, projets, expérimentations en ce sens portés par les **agriculteurs et les réseaux coopératifs, techniques et de développement, la recherche et l'enseignement, les collectivités et les entreprises**, ont été présentés lors de cette journée, portant sur le bas niveau d'intrants et la lutte biologique, la diversification des systèmes de culture, la régénération du matériel végétal, les vergers-maraîchers, l'évaluation de la biodiversité fonctionnelle dans les parcelles, de son rôle et de son intérêt, l'optimisation technologique du matériel, ...

Dans notre contexte de changement climatique, la recherche de solutions alternatives aux intrants, en particulier l'**eau** (variétés résistantes, cultures sèches,...) ne suppose pas la mise au ban totale de l'irrigation qui constitue une composante structurante de nos paysages et permet, via des méthodes économes, une diversification des cultures corrélative d'une limitation des intrants.

La **vigne**, autre production emblématique de nos régions, fait ainsi l'objet d'essais sur l'optimisation de l'**irrigation**, utilisée dans une optique de qualité (exemple du goutte à goutte enterré) et l'**enherbement**. Les services liés à l'enherbement, notamment spontané, sont nombreux (structure du sol, portance des vignes, réduction de l'érosion, recyclage de l'eau et des éléments minéraux, biodiversité, contribution à la recharge hivernale des réserves utiles).

Autant de **démarches actuellement en cours** visant à appuyer les agriculteurs dans leurs choix afin d'optimiser la gestion de la ressource en eau et de la biodiversité fonctionnelle et d'identifier les potentielles plus-values économiques.

Comment aujourd'hui aller au-delà et démultiplier les modes de production agroécologiques ?

L'**adaptation de nos systèmes de production** doit porter, dans la continuité des premières avancées, sur les domaines évoqués suivants :

- la question de la **ressource génétique**, pour des **variétés résistantes** à la sécheresse et aux bio-agresseurs émergents, et afin de diversifier les productions ; dans cette recherche variétale, les **biotechnologies**, y compris les OGM, ne sont pas à exclure, mais en se gardant de toute standardisation contraire aux principes d'adaptation propres à l'agroécologie ; en parallèle, les **semences paysannes** adaptées sont à développer ;
- l'élaboration d'**itinéraires techniques adaptés** (pratiques d'entretien et travail du sol ; amendements en matière organique ; allongement des rotations ; couverts végétaux, semis direct sous couvert ; types d'enherbement ; biocontrôle, protection intégrée et lutte biologique, ...), en mobilisant potentiellement un **matériel de précision** performant ;
- les moyens d'assurer l'**autonomie alimentaire**, fourragère et protéique des élevages,
- les alternatives aux antibiotiques et produits **antiparasitaires** (huiles essentielles),
- l'**évaluation des services écosystémiques** et en particulier de l'intérêt économique de la biodiversité pour l'agriculture,
- l'élaboration de références en matière d'**agroforesterie**,
- l'**innovation**, en tant que telle, source d'avancée technique et sociale, qui englobe l'ensemble des domaines cités, et notamment les agroéquipements,
- mais aussi la mobilisation des technologies de l'information et de la communication (**TIC**), couramment utilisées par les jeunes, **connectés** en permanence, et permettant **partage d'informations, transfert** et confrontation au terrain des résultats de la recherche, fournissant aux agriculteurs des **outils d'aide à la décision** pertinents, ciblés et adaptés ;
- le travail sur l'**aval**, l'appui à la mise en place de **filières de diversification** (exemples Stévia, Grenade, rénovation de vergers) et aux circuits courts.

Du point de vue de la méthode, de « **l'agroécologie mode d'emploi** », au-delà d'un changement de pratiques, un **changement de posture** est nécessaire face à la notion d'agroécologie, polysémique et complexe, aux acceptions variables selon les acteurs, pluridisciplinaire, mobilisant agronomie, écologie, économie et sociologie.

Il s'agit d'**apprendre à faire avec** (et non à gérer) **la complexité, le risque et l'incertitude**, non plus de lever les facteurs limitant la production grâce aux intrants mais d'activer des processus écologiques pour en faire des facteurs de production ; de passer d'une approche « sécuritaire » à une approche raisonnée, perçue comme à risques ; de reconcevoir les systèmes de production en combinant **avancées technologiques et savoirs paysans**, savoirs scientifiques et savoirs empiriques, intégrant le **sensible** et l'intuition à la maîtrise des nouvelles technologies, conciliant **court et long terme**.

Le préalable est que **les producteurs soient au cœur** du projet agroécologique, ce qui suppose de leur part une **appropriation** de la démarche, nécessitant qu'elle ait un **sens tangible** notamment en matière d'**économie**, de **compétitivité** et de **viabilité**, une plus-value démontrée et chiffrée, un caractère applicable au plus grand nombre, **transposable**, et **rassurant** face aux incertitudes inhérentes à une **approche adaptée aux spécificités des territoires et non plus normative**.

D'où l'importance du partage de résultats, de **références**, et d'indicateurs, avec la **capitalisation des expériences**, issues de fermes et stations expérimentales et de la mise en place des GIEE.

Hybridant les différentes approches et compétences, les **nouveaux savoirs** sont à **co-construire collectivement**, dans un **partenariat** recherche, organismes de développement, réseaux associatifs ou coopératifs, centres techniques et stations expérimentales, enseignement supérieur et technique, agriculteurs, de façon **pluridisciplinaire** et dans une **dialectique** entre identification des pratiques efficaces et/ou novatrices du terrain et transfert et adaptation de résultats scientifiques.

Sont mobilisés l'ensemble des acteurs pour accompagner les agriculteurs dans cette démarche de construction et de progrès, **à la fois collective et spécifique**, vers des solutions adaptées et non standardisées ; ceci par **l'échange**, le **partage d'expérience** et la définition de problématiques communes, la **formation**, des démonstrations, des visites mutuelles, la mise en place d'essais, dans une **approche systémique à plusieurs échelles** (parcelle, exploitation agricole, filières et territoires), et en mettant en regard une diversité de profils et de **générations**.

Les **lycées agricoles** et leurs exploitations, ancrés localement, doivent tenir une place importante, à la fois comme lieu de sensibilisation des futurs producteurs et comme plates-formes de démonstration.

Outre les partenariats entre organisations de producteurs, organismes de développement, collectivités et recherche, localement, de **nouveaux partenariats** sont à encourager : entre agriculteurs ou entités collectives, organismes environnementaux et chasseurs ; entre éleveurs et céréaliers et entre éleveurs et viticulteurs, avec les apiculteurs...

Les collectivités jouent un rôle essentiel dans l'animation de leurs territoires, à encourager et accompagner, en particulier pour la gestion du foncier, la création de réserves foncières, la reconquête de friches et le soutien à l'installation.

Il est enfin nécessaire d'**impliquer l'aval**, jusqu'au monde de l'entreprise, et **la société**, d'informer le public et les consommateurs, afin de promouvoir l'agriculture, son image et ses produits, et de favoriser l'installation.

Ceci dans le cadre de **stratégies régionales de l'agroécologie** à construire ensemble sur la première base des éléments abordés en cette journée, avec l'appui des politiques et dispositifs proposés par les pouvoirs publics, Europe, Etat, Régions et autres collectivités.



Agroécologie et Méditerranée : des chiffres

Marie SCHILL – DRAAF LR - Adjointe au chef du Service Régional Agriculture Forêt Territoires - Référente agroécologie pour la DRAAF

Les problématiques pour les différents acteurs impliqués

Jean-Charles TASTAVY – Vigneron – Innovation produit et organisationnelle - Projet Agricole Départemental de l'Hérault

Christel CHEVRIER – Chambre Régionale d'Agriculture du Languedoc-Roussillon - Chef de service Recherche Innovation et Développement des filières végétales

Florence FRAISSE – Chambre Régionale d'Agriculture PACA - Chargée de mission productions végétales

Eléna KAZAKOU – MontpellierSupAgro / Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive - Enseignant chercheur en écologie et Référente agroécologie pour SupAgro

Christian CAZENAVE – DRAAF PACA - Chef du Service Régional de la Formation et de l'Emploi (SRFE)

Approche politique de la dynamique par une collectivité territoriale régionale : la Région Languedoc-Roussillon

Henry GARINO – Vice-président de la Région LR en charge de l'agriculture

Le projet agroécologique pour la France

Elsa DELCOMBEL – Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de La Forêt - Direction générale des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires - Cheffe du bureau de la stratégie environnementale et du changement climatique

Le projet agroécologique dans nos régions méditerranéennes

Philippe MÉRILLON – DRAAF LR - Directeur

François GOUSSÉ – DRAAF PACA – Directeur

Emmanuelle LAGANIER-JARNE – Région LR - Directrice adjointe de la Direction de la Ruralité, de l'Agriculture et de l'Economie Littorale

Valérie MARTINEZ – Région PACA - Directrice Adjointe et Chef du Service Eau et Milieux Aquatiques

Table ronde 1 : Relever le défi de la ressource en eau et de la qualité des sols

Animateur :

Stéphane de TOURDONNET – Maître de Conférences en Agronomie, Directeur adjoint de l'Institut des Régions Chaudes - Montpellier SupAgro, Directeur adjoint de l'UMR 951 Innovation (SupAgro - INRA - CIRAD)

Bruno MOLLE – IRSTEA Montpellier – Responsable de la Plateforme de recherche et d'expérimentation en Sciences et Technologies de l'Irrigation, PRESTI

Patrick ROSIQUE – IRSTEA Montpellier - AI coordination agro-technique de la Plateforme de recherche et d'expérimentation en Sciences et Technologies de l'Irrigation, PRESTI

Vincent MERCIER – Directeur UERI-INRA Domaine de Gotheron, Saint Marcel lès Valence - Réseau d'essais systèmes bas intrants (pommiers et pêchers), UE INRA : UERI Gotheron, UE arboricole Bourran et Stations fruitières : La Pugère, SERFEL, SEFRA, IFPC

Nora DERMECH – Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute Provence - Animatrice du projet REGAIN, conseillère d'entreprise Mes P@rcelles

Bernadette RUELLE – IRSTEA, directrice adjointe de l'UMR ITAP, Protection des cultures, technologies d'application des intrants phytosanitaires, Co-animatrice UMT ECOTECHVITI.

Antoine CARLIN – FD CIVAM du Gard – Chargé de Mission

Claudine MOREL – FR CIVAM LR - Animatrice ADMéd

Damien GAUVRIT – Chambre d'Agriculture Roussillon – Chargé de mission fruits et légumes – Projet Acrephyl' Innov' plein champ

Ludovic COMBACAL – Agriculteur – Projet Acrephyl' Innov' plein champ

Table ronde 2 : La biodiversité : pourquoi, pour qui ?

Animateur :

Guy MARJOLLET – Chambre d'Agriculture du Gard - Responsable de l'Antenne d'Ales et des Cévennes, de l'élevage et de la biodiversité du Gard

Marc DIMANCHE – CERPAM - Directeur du Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes-Méditerranée - Recherche & Développement, expertises et études pour la gestion des espaces naturels par l'élevage pastoral, région PACA

Eléna KAZAKOU – MontpellierSupAgro / Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive - Enseignant chercheur en écologie et Référente agroécologie pour SupAgro

Aurélien METAY – MontpellierSupAgro – Enseignant chercheur en agronomie, UMR System Fonctionnement et conduite des systèmes de culture tropicaux et méditerranéens, co-responsable de l'option d'ingénieur Production végétale durable

Françoise DEGACHE – CRIPT (Complexe Régional d'information Pédagogique et Technique) - SRFE (Service Régional de la Formation et de l'Emploi) DRAAF PACA - Chargée de mission Agriculture Durable-Développement Durable-Education au Développement Durable

Emmanuel LAHIRIGOYEN – EPLEFPA de Carcassonne - Chef de l'exploitation - Vigne et Grandes cultures

Florian SANCHEZ – EPLEFPA de Carcassonne - Enseignant Agronomie - "Chargé de mission Agriculture et Biodiversité"

Michela ION-SCOTTA – INRA Sophia Antipolis Chargée du projet INULA - Equipe RDLB – Lutte bio en oliveraie

Charles DUBY – Vigneron TERRA VITIS - Domaine de l'Arjolle – Côtes de Thongue

Table ronde 3 : L'agroécologie mode d'emploi

Animatrice :

Eléonore BECHAUX – MontpellierSupAgro - Chef du Service Partenariats

François MARCADÉ – GR CIVAM PACA - Coordinateur - Accompagnement projet maraîchage

Solange FOLLET – Maraîchère en cours d'installation en PACA - Organisation collective pour une meilleure gestion de la fertilité en maraîchage diversifié

Olivier GRAVAS – Agriculteur - Coopérative catalane des éleveurs - FRICATO

Aude SIMOENS – FR CUMA LR

Jacques RIBEYROLLES – Président de la Cuma du Béranger à St Drézery

Jean-Charles SIMONIN – ENEO entreprise de services (TIC ; agriculture de précision ; intelligence territoriale) - Incubateur de Mtp SupAgro

Olivier NAUD – IRSTEA Montpellier - Ingénieur de recherche en automatique et informatique appliquées à l'agriculture : protection des cultures, vigne, agriculture de précision

Aurélien JAVELLE – Montpellier SupAgro - Institut d'éducation à l'agroenvironnement de Florac - Ingénieure de recherche en anthropologie de l'environnement UMR Innovation

Jean-Michel MICHEZ – Maire de Belvis (11), Vice-Président de la communauté de commune des Pyrénées Audoises - Angle territorial

Et maintenant ?

François GOUSSÉ – DRAAF PACA – Directeur

Claude ROSSIGNOL – Chambre régionale d'agriculture - Président de la CRA PACA

Pierre COLIN – Chambre d'agriculture de l'Hérault - Elu

Mireille PILE – Région PACA - Directrice de la direction de l'Eau et de l'Agriculture

Philippe MÉRILLON – DRAAF LR – Directeur

Appui

C4D

Eric GRELET - Dessins



« QU'EST-CE QUE L'AGROECOLOGIE POUR VOUS ? »



- L'agroécologie est une façon de cultiver qui allie durabilité et productivité. C'est remettre les équilibres naturels au centre de l'agriculture, en tenant compte des fonctionnements, avantages et contraintes des sols et du climat pour produire intelligemment.
- Réconcilier écologie et agronomie en utilisant les services écosystémiques pour la production agricole, à l'échelle d'un territoire et dans des conditions économiques et sociales favorables au maintien de l'agriculture sur ce territoire.
- Une forme d'agriculture qui fait la jonction entre des savoirs théoriques, des connaissances pratiques et un positionnement éthique dans un objectif de production durable, responsable, en qualité et en quantité.
- La prise en compte du respect de l'environnement dans la production agricole. L'idée que l'intégration de l'écologie participe à la santé économique des exploitations agricoles, à leur durabilité et à l'emploi dans ce secteur.
- Conscience, respect et responsabilité.
- Capacité des producteurs d'aujourd'hui et de demain à produire en cherchant à répondre aux enjeux d'après-demain.
- C'est aussi : pouvoir ne plus être esclave de son travail
- C'est une production agricole de qualité dans un environnement de qualité avec des acteurs responsables.
- Le retour à l'agronomie
- Une approche globale des systèmes agricoles qui vise à améliorer l'efficacité des exploitations vis-à-vis des intrants et du milieu pour une meilleure performance environnementale, économique et sociale. Elle mobilisera non pas une mais des solutions complémentaires (optimisation des intrants, mesures alternatives, re-conception) et surtout des outils /compétences pour accompagner les agriculteurs dans cette phase de transition vers des agro-systèmes innovants et durables.
- L'agroécologie : une agriculture à taille humaine, diversifiée, respectueuse de l'environnement, viable, vivable, socialement responsable, participant à l'économie locale et prioritairement destinée à l'alimentation humaine.
- Les terres, ainsi que d'autres ressources naturelles (notamment les eaux superficielles et souterraines) subissent de graves dommages liés à certains modèles agricoles intensifs et à l'usage excessif de produits phytosanitaires. Le peu d'attention portée aux enjeux de la biodiversité engendre un appauvrissement des sols et des écosystèmes, la monotonie des paysages et une perte de qualité des productions agricoles. La France, un des premiers pays agricoles au niveau européen, se place paradoxalement au 19ème rang de l'Union européenne en matière de surface consacrée à l'agriculture biologique. Pour une viabilité à long terme de nos terres agricoles et des modes de cultures plus respectueux de la nature et de la santé publique, soutenir une agriculture biologique, biodynamique et paysanne.
- Les indissociables « élevage et culture ».
- Un mode de production qui replace les hommes et les femmes au centre des systèmes de production (paysans, consommateurs, enfants des écoles auprès desquelles on n'épandra plus, etc.) et qui considère la nature et la biodiversité comme des ressources indispensables qu'il faut apprendre à protéger et utiliser intelligemment et non comme de simples externalités ou des contraintes à réduire par l'artificialisation.
- C'est un système de production qui intègre toutes les fonctionnalités apportées par les différents écosystèmes.
- Ce qui touche à l'agriculture et l'écologie, qui répond aux enjeux économiques et environnementaux, qui est innovant et co-construit avec des agriculteurs sur le terrain.
- Cultiver autrement en respectant la Nature, les Sols, l'Environnement, sortir du productivisme à outrance, mais éduquer les populations au manger mieux et plus sain. Mais le plus dur reste à diffuser ces pratiques en dehors des lobbys Nationaux et Internationaux. Rendre ces pratiques et les produits accessibles à tous. Vaste programme !!!!



- *De l'agriculture intelligente simplement !*
- *La preuve que agriculture et écologie sont complémentaires et pas incompatibles. L'agroécologie, c'est l'avenir de l'agriculture.*
- *C'est 40 ans de combat pour l'agriculture biologique et la protection de l'environnement, pour lancer ce mouvement de conscience et d'action contre le pillage financier et sanitaire des agriculteurs et la destruction par mort des plantes adventices, et des insectes, au lieu de simplement la connaître et la respecter.*
- *Ainsi nous avons appris à guider la nature en profitant de sa force, de sa diversité génétique, et de son équilibre quel que soit le climat, pour chaque jour l'aider à s'améliorer et comme nos aïeux mais en y rajoutant la connaissance scientifique et technique la donner à nos enfants.*
- *La recherche de la conciliation entre les objectifs de valorisation économique de l'activité, de respect de l'environnement, et la vivabilité du travail en agriculture.*
- *L'agriculture qui préserve et maintient les cycles biologiques et la biodiversité et qui utilise les services écosystémiques.*
- *L'agroécologie constitue un axe d'économie circulaire locale ravivant toutes sortes d'interactions, qu'elles soient humaines, biologiques, énergétiques...C'est une attention vitale à notre devenir d'espèce !*
- *Services rendus par l'agricole à l'écologie en prenant en compte les ressources dans ses pratiques et inversement services apportés par l'agriculture aux milieux et à la société.*
- *Une agriculture qui s'insère dans son environnement en lui donnant la place et les moyens d'exister tout en s'appuyant dessus pour tous les service qu'il peut rendre.*
- *Utiliser les interactions et phénomènes naturels de régulation écologique au service de la production agricole.*
- *C'est une agriculture basée sur une approche systémique et dans une logique de triple performance (économique, environnementale/sanitaire et sociale) qui se doit donc d'être efficiente mais qui implique des changements de paradigmes dans la modernisation (substitution voire recomplexation) des pratiques.*
- *L'agroécologie doit rendre compatible une activité économique et la préservation des ressources naturelles.*
- *C'est une culture qui respecte et favorise la vie du sol et la biodiversité en général.*
- *L'agroécologie est un mode de vie qui replace les paysans et l'agriculture familiale au centre du processus social [dixit Via Campesina].*
- *Elle s'inclut dans un mouvement de transformation sociétale global qui touche tous les secteurs d'activité (énergie, transformation, commerce, transport, habitat, éducation, santé, etc) [dixit «Collectif pour une agroécologie paysanne»]. C'est une agroécologie durable.*
- *La conduite d'une exploitation agricole respectant les cycles naturels du carbone, de l'azote, de l'eau et surtout de la biocénose à la fois hypogée et épigée. Elle impose l'absence totale de traitements chimiques, la prise en compte des saisons, la vente de proximité, le lien avec les consommateurs comme les autres producteurs locaux avec qui des soutiens techniques et matériels sont opportuns.*
- *Une agriculture productive et rentable - pouvant répondre aux besoins de la population - qui minimise son impact sur l'environnement en s'appuyant notamment sur les services écosystémiques rendus par l'environnement (auxiliaires de culture, vie du sol...), mais aussi sur toutes les techniques innovantes développées.*
- *L'agroécologie ne doit pas se limiter seulement aux pratiques culturelles mais bien à l'ensemble du fonctionnement d'une exploitation agricole (pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, historique, réglementation, filières...).*
- *L'agroécologie fait sens dans une vision agricole systémique qui prend en compte les modes de production et de distribution alimentaire. Elle intègre les aspects agronomiques, écologiques, sociaux et économiques des unités de production, mais nécessite des connaissances actualisées et partagées, exige une vision sociétale, la préservation des ressources. Elle ne peut se développer qu'à travers un esprit de concertation démocratique et de coopération, et dépasse les frontières des Etats.*
- *L'agroécologie ou le respect de la terre nourricière et la souveraineté alimentaire des populations sur leurs territoires comme les bases essentielles à toute société équilibrée et durable.*
- *L'Agroécologie est un mode de production agricole intégrant les facteurs environnementaux susceptibles de valoriser l'aspect qualitatif et parfois quantitatif des denrées alimentaires ou autres. Elle s'inscrit dans une démarche durable quant à la gestion des ressources et des énergies renouvelables à l'échelle de l'exploitation, en tissant des liens avec les acteurs du territoire.*
- *Agroécologie = discipline scientifique, mouvement social et pratiques agricoles.*
- *La définition scientifique : « l'application de la science écologique à l'étude, à la conception et à la gestion d'agro-écosystèmes durables » Source : C. Huyghe (DS Agriculture, INRA).*
- *Au terme d'agroécologie, je préfère le terme d'agriculture responsable ou durable. L'agriculture est un métier. Entretien nos paysages en respectant les bons usages.*
- *C'est très important ! C'est l'avenir.*
- *C'est l'ensemble des pratiques agricoles visant à préserver l'environnement et ses ressources durablement tout en permettant une production de denrées alimentaires de bonne qualité.*

- Cultiver en respectant le milieu et les espèces inféodées à ce milieu.
- Il s'agit d'un développement équilibré entre les pratiques agricoles et les ressources de son milieu naturel.
- La conciliation des objectifs de production agricole et de préservation de l'environnement.
- L'AE c'est aller vers l'agriculture biologique.
- L'agriculture respectueuse des systèmes écologiques.
- L'agroécologie est basée sur des systèmes de production agricole reposant sur des processus.
- L'agroécologie est une agriculture respectueuse de la terre et des hommes qui, a priori, est une réponse durable aux besoins en alimentation des populations.
- L'avenir d'une partie de la biodiversité française.
- Mieux produire dans de meilleures conditions.
- Produire en respectant l'environnement c'est possible !
- Mode de production agricole économe, autonome et durable, privilégiant la valorisation des ressources naturelles, engendrant une dégradation minime de l'environnement et produisant en sus des produits agricoles localisés, des biens et services environnementaux (exemple : patrimoine paysager, culturel, conservation des milieux naturels, prévention des risques...)
- Prise en compte de l'environnement dans la production agricole.
- Productions agricoles dans le respect de l'environnement propre de l'être vivant producteur et de ce(ux) qui l'entourent.
- Produire durablement.
- Respect des écosystèmes.
- Lier la performance économique, environnementale et sociale.
- Produire en quantité suffisante (pour nourrir la population) en augmentant la performance économique, environnementale et sociale de l'exploitation tout en réduisant la consommation d'engrais, phyto, eau et énergie...
- Un changement d'état d'esprit pour de nouveaux systèmes de culture, productifs tout en préservant l'environnement.
- Un concept avec des multiples dimensions à la fois scientifique, pratique et social.
- Un enjeu majeur pour l'agriculture de demain !
- Un ensemble de pratiques qui questionnent notre rapport au monde.
- Un mode de production économiquement rentable et écologiquement responsable.
- Un modèle de développement agricole systémique, vertueux et cohérent avec les principes d'un développement rural durable.
- Un sujet d'actualité !
- Une agriculture économiquement viable et respectueuse de l'environnement.
- Une agriculture prenant en compte l'ensemble des systèmes écologiques qui y sont liés : une agriculture respectueuse de l'environnement et de la faune, mais également de l'être humain.
- L'agroécologie paysanne, en particulier, permet de répondre aux problématiques liées au Développement Durable.
- Une agriculture qui vise d'abord à la « construction » ou régénération du sol et de la gestion des ressources naturelles de façon à intervenir le moins possible par la suite.
- Une agriculture respectueuse de l'environnement proposant des alternatives à l'agriculture conventionnelle notamment en terme d'intrants.
- Une approche visant la transformation de systèmes agricoles et alimentaires, en s'appuyant sur des concepts et principes écologiques. De ce fait, son ancrage dans des contextes régionaux est essentielle. Elle est à la confluence entre sciences, pratiques et politiques publiques.
- Une évolution des pratiques agricoles innovantes, pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux, en maintenant la performance économique de l'exploitation.
- Une manière de produire en réduisant ou annulant l'impact sur l'environnement.
- Une manière de produire plus et de bonne qualité, tout en préservant l'Homme et l'environnement.
- Une manière de répondre de façon soutenable aux besoins de l'homme sur le plan alimentaire, de la santé et de l'éducation.
- L'agroécologie considère les écosystèmes dans leur ensemble pour permettre d'arriver à un équilibre, les parties formant un tout.

➔ AGROÉCOLOGIE ET MEDITERRANEE : DES CHIFFRES

Il s'agit de présenter quelques éléments de contexte de nos régions méditerranéennes, afin de poser la problématique générale de la journée : l'agroécologie permet-elle de répondre en partie aux défis identifiés, en quoi, comment ?

Les chiffres présentés ci-dessous relèvent d'une ébauche d'état des lieux, qui devra être affinée, la définition des indicateurs de suivi agroécologique devant faire l'objet d'un travail approfondi et partenarial dans le cadre de la stratégie agroécologique régionale.



- Des températures qui augmentent, des précipitations de plus grande variabilité inter-annuelle et plus concentrées sur la période hivernale, d'où une évapotranspiration fortement accrue en 30 ans
- Une mosaïque de systèmes spécialisés
- Une biodiversité, remarquable et ordinaire, particulièrement riche et à préserver
- Une ressource en eau essentielle mais dont la qualité est altérée
- Des sols à potentialités agronomiques limitées, dont les meilleurs subissent une artificialisation
- Une forte pression foncière, des prix élevés
- Des charges d'approvisionnement pesant sur les revenus, qui baissent
- Des installations en agriculture ayant fortement chuté au cours des décennies et peinant à se maintenir



Entre 1980 et 2009



Augmentation moyenne des températures

très sensible **en été** (mai à août) :

+ 0,8 °C par décennie (+ 2,3 °C en 30 ans) à Montpellier

en hiver (novembre à février) :

+ 0,3 °C par décennie (+ 0,8 °C en 30 ans) à Montpellier



Variabilité inter-annuelle des précipitations plus importante et précipitations plus concentrées sur la période hivernale
(pas d'évolution significative des cumuls annuels des précipitations)



⇒ Évapotranspiration fortement accrue en 30 ans

Plaine : + 240 mm, dont 150 mm en période estivale (mai à août) en Languedoc-Roussillon
soit **+ 20 à + 30 %**

Plateaux : + 125 mm, dont 105 mm en période estivale (mai à août) en Languedoc-Roussillon
soit **+ 15 à + 20 %**

Sur cette période, la **production agricole a globalement diminué de 0,9 tonne de matière sèche par hectare, soit 11 %**

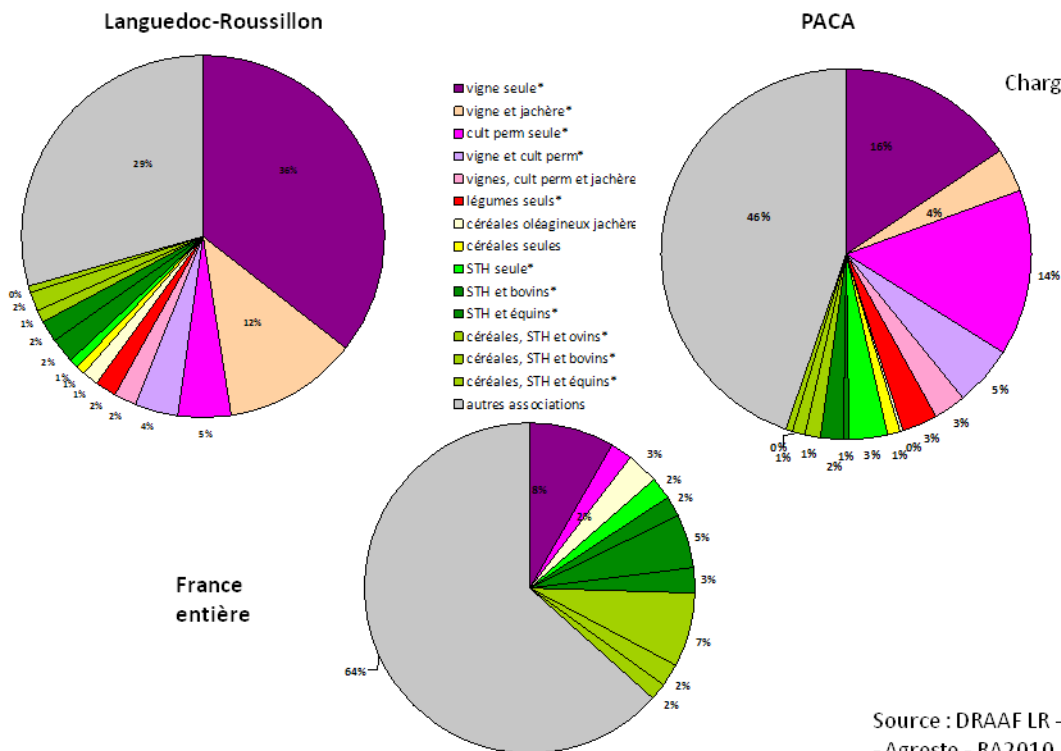
Climat

Biodiversité
Ressource en eau
Qualité de l'eau
Sols et foncier
Revenu
Charges et autonomie
Installation

Source : PRAD LR 2012 reprenant les travaux INRA - Climfourrel

Une mosaïque de systèmes spécialisés

Principales associations de productions animales et végétales
% des exploitations concernées par rapport au total des exploitations



Source : DRAAF LR - SRAFT - SRISET
- Agreste - RA2010

Climat

Diversité

Qualité de l'eau
Sols et foncier
Revenu
Charges et autonomie
Installation

L'élevage en Provence-Alpes-Côte d'Azur

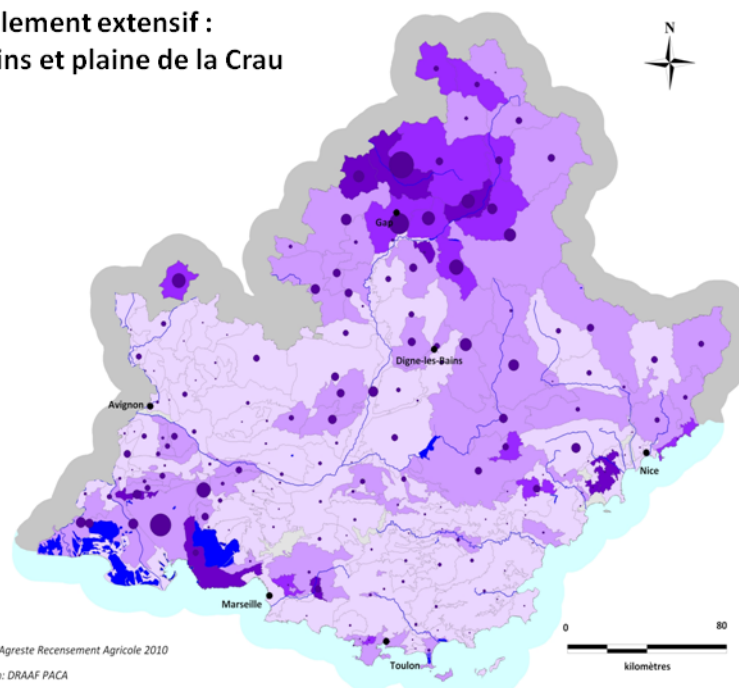
Principalement extensif :
pâturages alpins et plaine de la Crau

Cheptel
en UGB

● 18 000
● 9 000
● 1 800

Densité du cheptel
en UGB par hectare de SAU

■ 1 et plus
■ de 0,7 à moins de 1
■ de 0,3 à moins de 0,7
■ Plus de 0 et moins de 0,3
■ Nulle



Sources: ©IGN, BD CARTO®, Agreste Recensement Agricole 2010
Réalisation: DRAAF PACA

Climat

Biodiversité

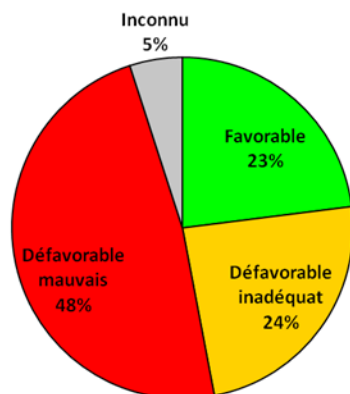
Ressource en eau
Qualité de l'eau
Sols et foncier
Revenu
Charges et autonomie
Installation

Biodiversité

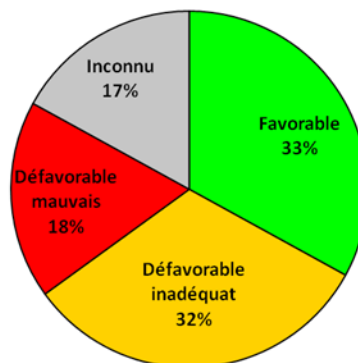
Etat de conservation 2013 – Région : Méditerranée terrestre (LR, PACA, Corse)

Qualité de l'eau
Sols et foncier
Revenu
Charges et autonomie
Installation

Habitats d'intérêt communautaire (86 habitats)



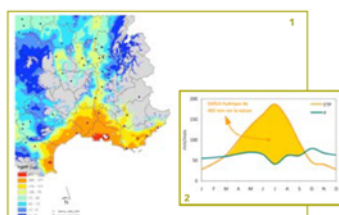
Espèces d'intérêt communautaire



Source : DREAL LR – Rapportage européen Directive Habitats Faune Flore

Ressource en eau

Déficit hydrique



En Languedoc-Roussillon :

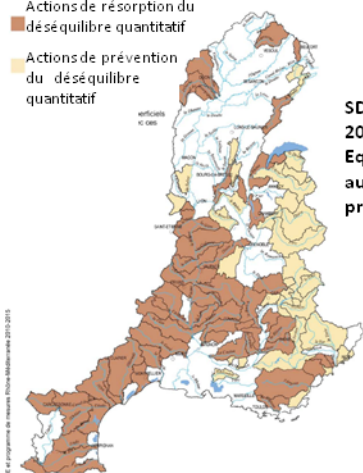
20 % de l'eau consommée
environ 50 % de l'eau prélevée
(de l'ordre de 300 millions de m³ par an)
112 000 ha irrigables soit 13 % de la SAU
85 000 ha irrigués soit 7 % de la SAU

Sols et foncier
Revenu
Charges et autonomie
Installation

En Provence-Alpes-Côte d'Azur :

18 % de l'eau consommée
9 % de l'eau prélevée, faible au regard du prélèvement pour énergie (électricité)
133 000 ha irrigables soit 22 % de la SAU
100 400 ha irrigués (en 2010) soit 16 % de la SAU
55 % de la valeur produite agricole nécessite de l'irrigation

Actions de résorption du déséquilibre quantitatif
Actions de prévention du déséquilibre quantitatif



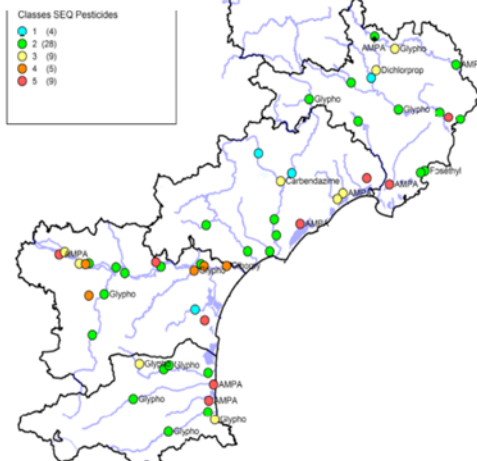
SDAGE RMC
2010-2015
Equilibre relatif
aux
prélèvements

Evolution vers des modes d'irrigation plus précis et économes

Sources :
Etude irrigation en Méditerranée 2009
SDAGE RMC 2010-2015
PRAD LR 2012, RA 2010 et DREAL LR
DRAAF PACA - SRISE

Eaux superficielles

Classes SEQ Eau : Système
d'évaluation de la qualité de
l'eau des cours d'eau
Données 2012



Eaux souterraines

Nombre de substances
trouvées
Données 2012



Qualité de l'eau

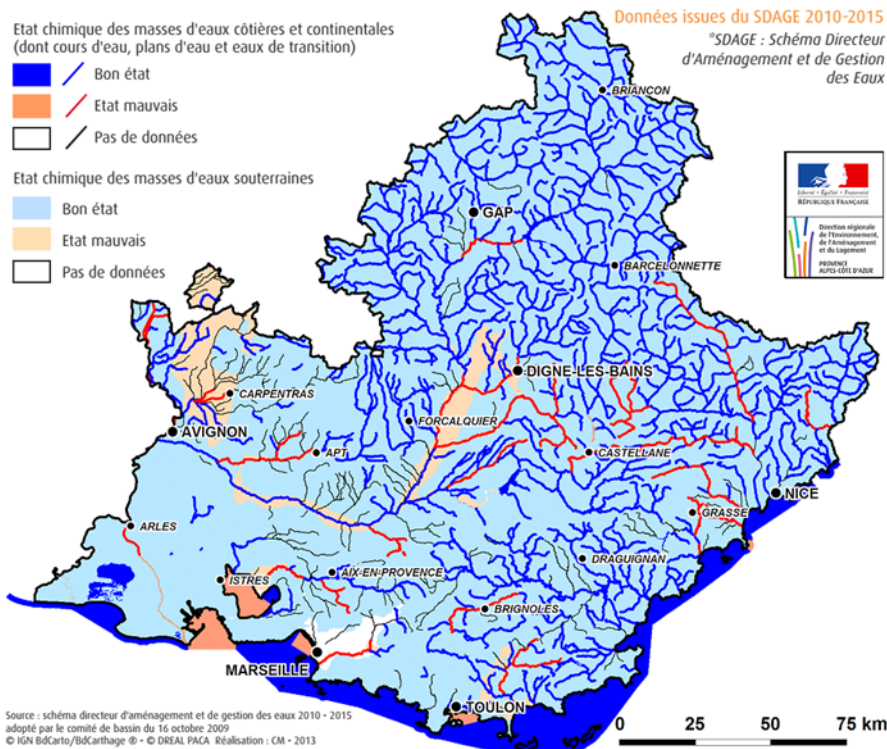
Installation

Plus de substances actives recherchées
Nombre de pesticides détectés dans les cours d'eau en diminution
- 105 pesticides détectés (416 recherchés) sur 2008-2009
- 88 pesticides détectés (465 recherchés) sur 2010-2012
Concentrations également en diminution
Certains points restent problématiques

Source : DREAL – Agence AE RMC – Cerpe – Février 2014

Qualité de l'eau

Charges et autonomie
Installation



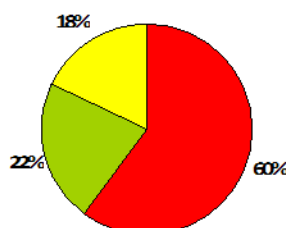
Potentiel des terres agricoles
et consommation
(quatre départements littoraux)

Accroissement de la tache urbaine de 17 %
au cours des 12 dernières années sur les quatre
départements littoraux

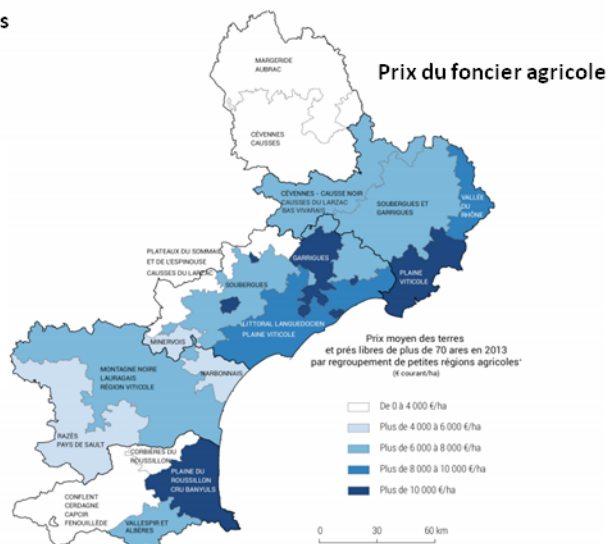
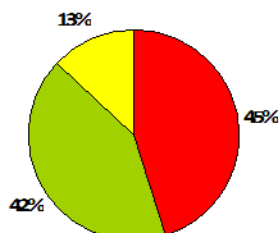
Sols et foncier

Charges et autonomie
Installation

Potentialités
agronomiques des sols
(% de la superficie totale)



Potentialités agronomiques
des sols artificialisés
de 1997 à 2009
(% de la superficie artificialisée)



Sources :

PRAD LR 2012 mobilisant des travaux Cemagref INRA Atlas 2014 DRAAF – SRISET Données SAFER SSP Terres d'Europe Scafr IGN BD Carto

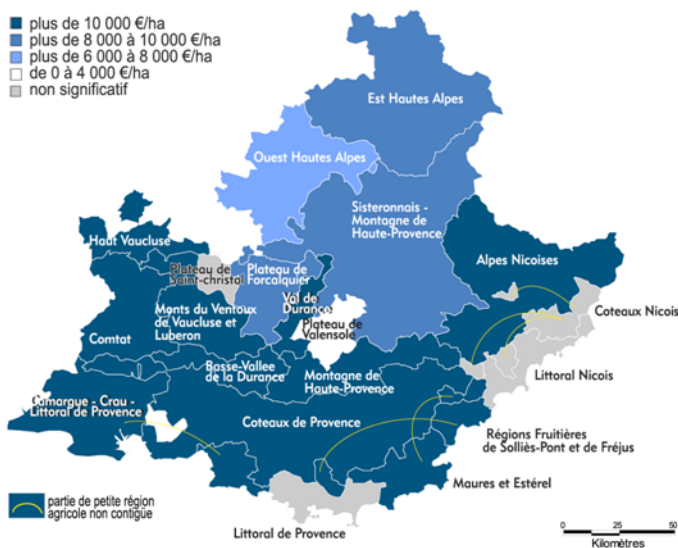
* La petite région agricole est constituée par le croisement du département et de la région agricole. Cette dernière couvre un nombre entier de communes formant une zone d'agriculture homogène.

Un prix élevé du foncier agricole
sur l'ensemble de plaines et vallées de la région
sous la pression de l'étalement urbain

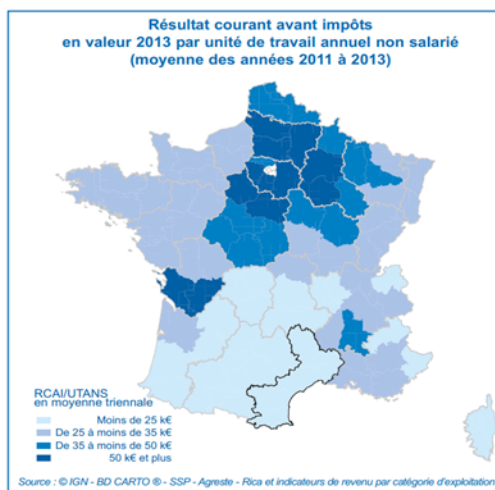
Sols et foncier

Charges et autonomie
Installation

Prix moyen des terres et prés libres de plus de 70 ares en 2013
par regroupement de petites régions agricoles



Source : SRISE - SAFER SSP
© IGN BD Carto



Climat
Diversité
Biodiversité
Ressource en eau
Qualité de l'eau
Sols et foncier

Revenu

Installation

Compte simplifié des exploitations moyennes et grandes RCAI/UTANS par département sur 20 ans

Ensemble des exploitations moyennes et grandes	1990	2000	2010	2011	2012	2013P
FRANCE MÉTROPOLITAINE						
RCAI moyen par UTANS en milliers d'euros 2013	22,3	26,1	31,8	35,2	35,7	28,9
Moyennes triennales glissantes en milliers d'euros 2013	21,4	27,5	24,3	27,3	34,3	33,3
Évolution indice 2000 = 100, en termes réels	85,4	100,0	122,1	135,1	137,2	111,0
LANGUEDOC-ROUSSILLON						
RCAI moyen par UTANS en milliers d'euros 2013	23,2	27,6	17,9	21,7	19,6	19,6
Moyennes triennales glissantes en milliers d'euros 2013	19,6	26,0	12,1	15,4	19,7	20,3
Évolution indice 2000 = 100, en termes réels	84,0	100,0	64,7	78,6	71,2	71,1

Source : SSP - Agreste - Rica et indicateurs de revenu par catégorie d'exploitation

Compte simplifié des exploitations moyennes et grandes Toutes productions Moyenne par exploitation en milliers d'euros courants

Evolutions en euros constants 2013

Climat
Diversité
Biodiversité
Ressource en eau
Qualité de l'eau
Sols et foncier

Revenu

Ensemble des moyennes et grandes exploitations	année	Languedoc-Roussillon						France métropolitaine					
		1990	2000	2010	2011	2012	2013P	1990	2000	2010	2011	2012	2013P
Produit brut		69,4	94,5	108,6	120,5	122,3	124,2	88,0	112,7	165,9	183,7	199,4	194,2
		X 1.3						X 1.6					
- Charges d'approvisionnement		15,7	23,8	29,0	32,2	35,1	35,5	29,4	39,8	58,6	66,8	75,5	77,1
		X 1.6						X 1.9					
= Valeur ajoutée		43,6	50,9	49,7	56,7	54,4	55,6	44,7	48,4	70,4	76,8	80,9	73,6
		-9%						+18%					

Ensemble des moyennes et grandes exploitations	Languedoc-Roussillon						Provence-Alpes-Côte d'Azur						France métropolitaine					
	1990	2000	2010	2011	2012	2013P	1990	2000	2010	2011	2012	2013P	1990	2000	2010	2011	2012	2013P
Charges d'approvisionnement	15,7	23,8	29	32,2	35,1	35,5	16,8	23,0	37,1	34,1	42,6	42,6	29,4	39,8	58,6	66,8	75,5	77,1
	X 1.6						X 1.9						X 1.9					

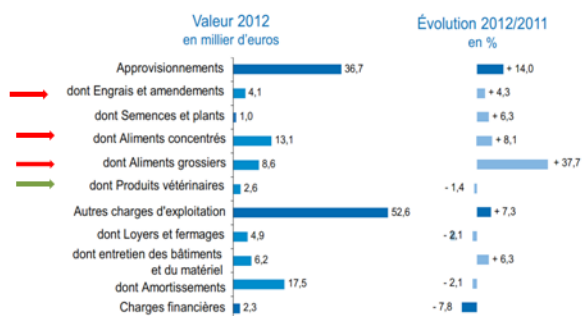
Source : SRISE Languedoc-Roussillon- SRISE PACA – RICA 2012 et 2011 – Indicateurs de revenu 2013

Détail des charges courantes en 2012, Viticulture Peu de postes de charges se rétractent



Source : SRISE Languedoc-Roussillon - RICA résultats définitifs 2012 et 2011

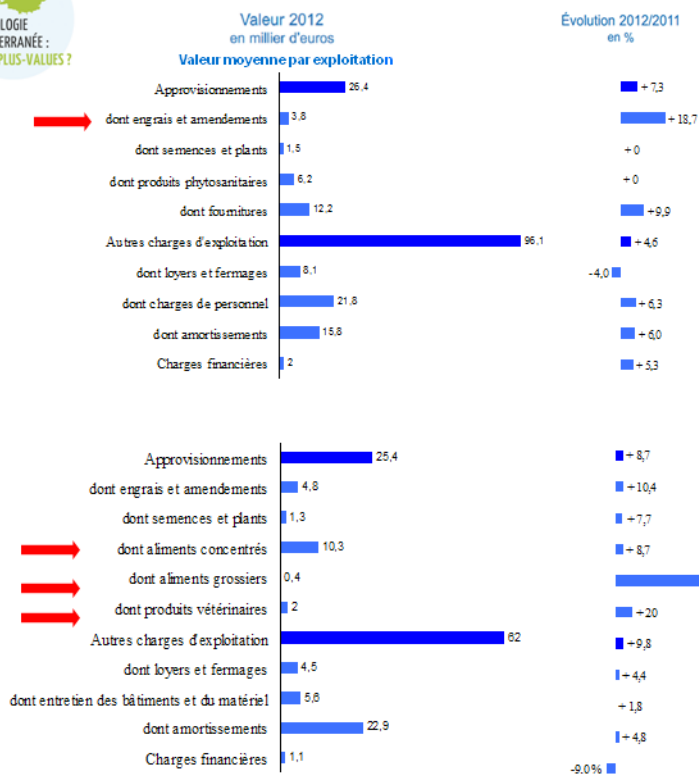
Détail des charges courantes en 2012, Tous herbivores Les conséquences de la sécheresse 2011 impactent les charges



Source : SRISE Languedoc-Roussillon - RICA résultats définitifs 2012 et 2011

Source : SRISE Languedoc-Roussillon – RICA 2012 et 2011

Valeur 2012 en milliers d'euros Valeur moyenne par exploitation



Source : SRISE PACA – RICA 2012 et 2011

En Languedoc-Roussillon

Climat
Diversité
Biodiversité

Viticulture

Charges et
autonomie

Installation

Tous
herbivores

En PACA

Climat
Diversité
Biodiversité

Viticulture

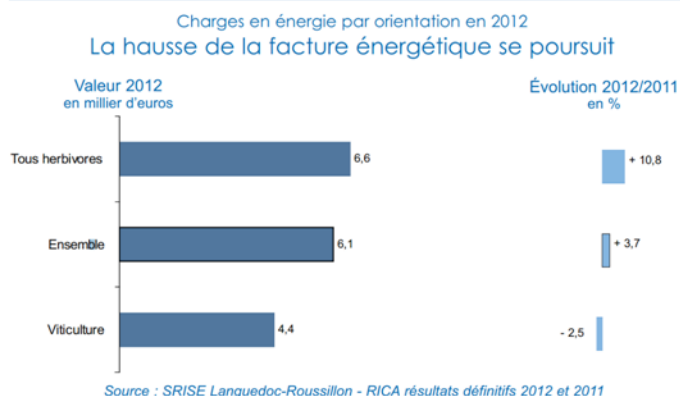
Charges et
autonomie

Installation

Ovins

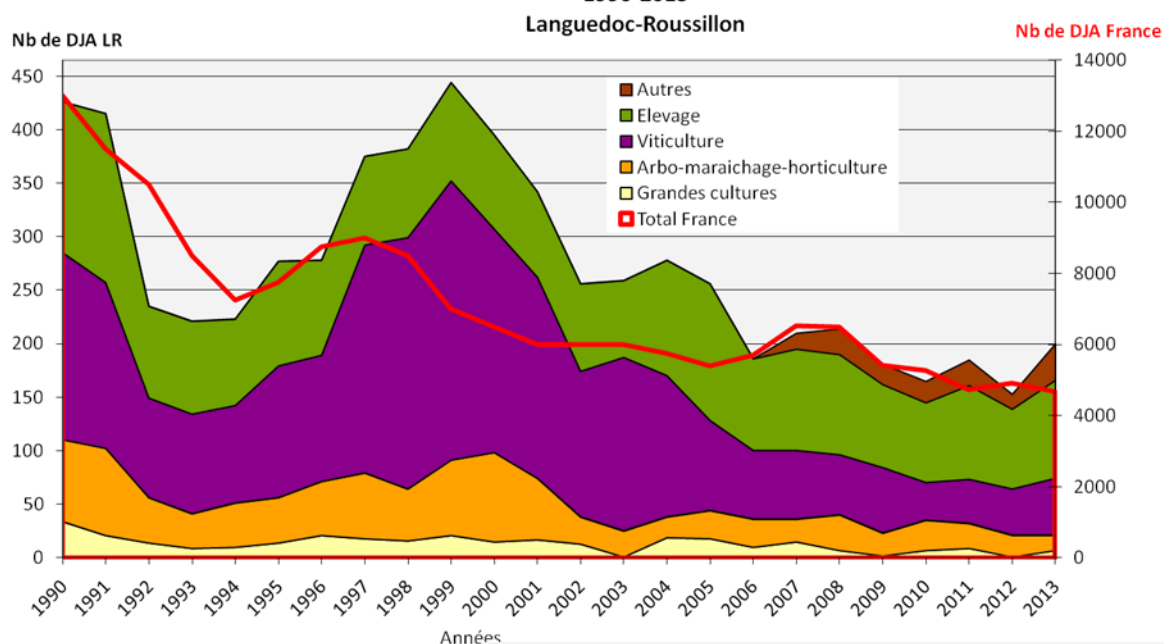
En Languedoc-Roussillon

Energie (toutes productions)



Installation

Nombre d'installations aidées (DJA) par an et par type de production 1990-2013



Source : DRAAF LR – OSIRIS ASP – Installagri.net

➔ 1. LES PROBLÉMATIQUES POUR LES DIFFÉRENTS ACTEURS IMPLIQUÉS

Jean-Charles Tastavy

Vigneron – Innovation produit et organisationnelle
Projet Agricole Départemental de l'Hérault

J'aimerais lors de mon intervention préciser ce qu'est l'innovation produit et organisationnelle. C'est en effet une mission qui est confiée à la Chambre d'agriculture de l'Hérault dans le cadre du projet agricole départemental qui est actuellement élaboré. Ce qui me motive et m'anime aujourd'hui c'est l'innovation en termes de produit. **L'innovation produit** permet de mettre à jour comment certains produits qui relèvent d'une **appétence de la population** peuvent être mis en œuvre dans notre région. Nous avons expérimenté par exemple la **Stévia**, dont la consommation est en augmentation.

Un autre exemple d'innovation qui est un succès concerne la **spiruline**.

L'innovation organisationnelle, quant à elle, consiste à mettre en synergie les organisations professionnelles pour accueillir des gens qui ont des idées et qui souhaitent s'installer dans notre région. Quand je dis « mettre des organisations en synergie » cela veut dire leur **faciliter la tâche**, par exemple dans certains projets, se démenier pour trouver du **foncier** à ces porteurs de projet. L'idée serait de dire que notre région est une **région d'accueil** pour des personnes qui voudraient amener des produits, parfois exotiques, mais qui peuvent bien entendu s'adapter à nos conditions climatiques et de terroir.

Un producteur de bon sens ne peut qu'intégrer aujourd'hui les **demandes des consommateurs et des populations environnantes des exploitations**. Nous sommes dans une région aujourd'hui de plus en plus urbanisée et dont la population environnante est parfois très proche de ces exploitations. Il faut donc **trouver des modus vivendi** permettant de faire cohabiter ces usages. Automatiquement, les problématiques environnementales rentrent dans les exploitations même si elles ne s'y sont pas forcément préparées.

Je ne suis pas le meilleur spécialiste pour parler de ce sujet. Par contre j'ai une idée que j'aimerais vous soumettre maintenant, pour essayer de faciliter les choses. J'ai rencontré dernièrement un monsieur de 90 ans qui m'a dit « si tu veux moins sulfater, une solution c'est de **bien traiter à la nouvelle lune**. Le mildiou... est un champignon. Les champignons poussent à la nouvelle lune. Si tu traites bien à la nouvelle lune, t'es couvert jusqu'à la lune suivante ». J'étais d'abord un peu sceptique, j'ai testé sur une petite parcelle et j'ai fini par adopter.

On m'a aussi parlé au village d'à côté de l'histoire d'une dame qui pendant la guerre s'est retrouvée avec une exploitation toute seule et a dû payer des salariés pour s'occuper de l'exploitation. Et comme elle n'avait pas beaucoup de moyens, elle a cherché à limiter au maximum les coûts et donc l'usage du souffre. Elle traitait donc moins que les autres mais à une date bien précise. Une année, en 41 ou 42, il y a eu des attaques très importantes dans le village et elle a été beaucoup moins impactée sur sa récolte. La conclusion de cet exemple est que nous n'avons pas assez **cultivé la mémoire des savoirs anciens**, qui sont parfois simples. Il serait intéressant de **se pencher sur ces pratiques**.

On éco-construit ensemble le projet d'agroécologie



Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Com4Dev @Ericdessins

Une région attractive, une demande forte des consommateurs et des populations environnant les exploitations.

La **diversification des productions (Stévia, Grenade ...)** qui répond à un enjeu économique et à une demande sociétale, est innovante, s'appuie sur des partenariats, met en œuvre des circuits courts, mais fait face à la difficulté de **développement d'une filière : quels soutiens et quels outils possibles ?**

Importance de certaines pratiques traditionnelles, qu'on peut qualifier d'agroécologiques, basées sur l'observation, dont la transmission par les anciens s'est faite de façon orale et risque de disparaître ; un enjeu pourrait être de **retrouver, expérimenter ces pratiques, établir des références et les diffuser (articulation « tradition » / innovation)** (notamment traitements phytos en particulier fongicides en fonction de la lune, connaissance des sources et des débits d'eau, traction animale).

Jean-Charles Tastavy se définit comme un agriculteur "moyennement préoccupé par l'environnement".



Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Com4Dev @Ericdessins

Je vais poursuivre en duo avec Florence Fraisse de la chambre d'agriculture de PACA.

Les agriculteurs doivent relever de nouveaux **défis : produire plus d'alimentation**, avec de l'énergie et des matériaux **renouvelables**, prendre en compte l'**environnement**, développer les **territoires**... D'autres types de contraintes sont d'utiliser moins d'intrants et moins d'énergie tout en restant **compétitif**. Des **plans** sont déjà mis en œuvre : plan Ecophyto, plans régionaux d'agriculture durable et autres. A cela s'ajoute un environnement instable à savoir l'évolution du **contexte mondial**, des **politiques publiques** qui évoluent, la **volatilité des prix des matières premières** (qui impacte très fortement l'économie des exploitations) et surtout les **contraintes méditerranéennes**.

Le premier problème est le **changement climatique** et surtout la problématique de l'adaptation de nos systèmes de production. Comment continuer à **satisfaire les besoins en eau** pour maintenir les rendements dans les cultures traditionnelles ? De même pour certains territoires qui n'ont pas **accès à l'eau**, comment faire pour maintenir une activité sur ces territoires et une économie ? Des travaux sont déjà réalisés mais il y a encore énormément de choses à accomplir.

Une autre problématique se situe au niveau de la **préservation de la qualité de l'eau** par une meilleure gestion des intrants. Sur ce sujet les choses ont déjà évolué.

Une autre problématique en zone méditerranéenne concerne les **bio-agresseurs émergents**.

Un autre défi réside dans la **gestion et la protection des sols**, avec par exemple la problématique de la **matière organique** dans les sols méditerranéens. Ou encore, quelles espèces peuvent résister à une **culture sous couvert** ? Et pour ne pas oublier nos collègues de l'élevage, quid de l'**autonomie fourragère** ?

Un autre problème concerne le revenu des exploitations avec des agriculteurs qui veulent se **diversifier**, notamment par la création de **nouvelles filières**.

Il faut que nous puissions **travailler ensemble** pour répondre à ces problématiques et relever le challenge concernant la mise en place des moyens pour **accompagner les agriculteurs** vers l'acquisition de cette triple performance : environnementale, économique et sociétale.

Dans un contexte politique et économique mondial instable, de changement climatique et de contraintes méditerranéennes, comment relever le défi de **produire**, être **compétitif**, utiliser **moins d'intrants** et des **énergies renouvelables** : quelle adaptation de nos systèmes de production, comment satisfaire **les besoins en eau des cultures**, faire face aux **bio-agresseurs émergents**, préserver la **qualité de l'eau**, gérer et protéger les **sols** (matière organique), quelles espèces cultiver sous couvert, assurer l'**autonomie fourragère**, quelles nouvelles **filières de diversification** créer et comment ?

Une implication déjà effective des Chambres d'agriculture à travers : le **PRDA**, la participation à la démarche **Ecophyto**, qui, structurante et participative, adossée au **réseau des fermes Dephy**, permet une **bonne appropriation de la démarche par l'ensemble des acteurs** et est à intégrer dans la dynamique agro-écologique ; le réseau **RED en PACA fédérant l'ensemble des acteurs de l'innovation** avec une **communication ascendante et descendante**.

Un travail à mener maintenant **ensemble pour accompagner les agriculteurs**.

Florence Fraisse

Je vais faire un petit focus sur trois points qui démontrent l'**implication des Chambres d'agriculture** dans l'agroécologie.

Le premier point est le programme régional de développement agricole – le **PRDA** – qui intègre la dimension agroécologique. En PACA nous menons trois actions qui sont la transition des filières végétales vers des **systèmes durables**, le développement de l'**agriculture biologique** et l'identification, la conception et l'évaluation de **systèmes innovants**. Nous voyons par ailleurs que cette question de double ou de triple performance est aussi intégrée dans les **circuits courts** pour la dimension sociale.

Au niveau national, il y a le PNDAR qui travaille à identifier la nécessité de **capitaliser les données et les références établies à partir des GIEE** et a confié au réseau des Chambres d'agriculture la mission de coordonner cette capitalisation.

Les Chambres d'agriculture ont aussi une expérience à travers leur participation au projet **Ecophyto**. La démarche Ecophyto est **structurante**, en définissant des axes stratégiques très précis, et possède une gouvernance à la fois régionale et nationale (qui permet de bien définir les implications de chacun). C'est aussi une **démarche participative** car elle associe un grand nombre d'acteurs (plus d'une centaine de partenaires). Dans ce projet il y a aussi le **réseau des fermes Dephy** (qui est une préfiguration

Retour d'expérience Ecophyto

- Démarche structurante : axes, gouvernance nationale, régionale
- Démarche fédérative
 - associe tous les acteurs : de l'agriculteur au chercheur (+ citoyen - consommateur)
 - grand nombre de partenaires (plus de 100 organismes conventionnés / la surveillance biologique du territoire en PACA)
 - Réseau Dephy fermes préfiguration des GIEE

- Objectif clair : Réduction de l'emploi des pesticides
- positionnement par rapport à la démarche
- appropriation

- Régions peu impliquées

des GIEE). De plus les objectifs sont clairs puisqu'il s'agit de réduire l'usage des pesticides. Cela permet à chacun des acteurs de se positionner par rapport aux objectifs et aussi, en général, d'y adhérer. Il y a une bonne **appropriation de la démarche** par l'ensemble des acteurs. En termes de retour d'expérience, c'est une démarche assez intéressante pour le projet agroécologique.

Pour finir, je me focaliserai sur la dimension **innovation**, qui est une composante de l'agroécologie, avec l'exemple du réseau **RED PACA**. Il s'est constitué à l'initiative de la Chambre régionale d'agriculture et de l'INRA PACA. Il a pour objectif de **fédérer l'ensemble des acteurs de l'innovation**. Nous avons défini il y a trois ou quatre ans les objectifs stratégiques, qui sont la conception de systèmes innovants, la santé des végétaux, l'adaptation aux changements globaux et enfin la qualité nutritionnelle des végétaux. Le réseau RED PACA s'est fixé l'ambition de favoriser la **communication ascendante et descendante**, c'est-à-dire du terrain jusqu'à la recherche et inversement.

Eléna Kazakou

MontpellierSupAgro / Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive
Enseignant chercheur en écologie et Référente agroécologie pour SupAgro

Je vais vous présenter la vision de l'agroécologie que nous portons à SupAgro Montpellier. C'est une présentation que nous avons préparée avec Aurélie Metay.

Je vais d'abord vous présenter une image pour savoir si nous avons tous la même **vision de l'agroécologie** (il s'agit d'une image avec un effet d'optique où l'on peut voir soit une vieille dame, soit une jeune fille). Nous pouvons nous poser la même question face à l'**image d'un champ non cultivé**. Nous pouvons en effet voir un champ sali, plein de mauvaises herbes. Nous pouvons aussi voir un champ superbe, plein de biodiversité, avec des espèces qui rendent des services en termes d'agriculture. Le concept d'agroécologie peut donc être différent en fonction de la définition et des acteurs. Dans notre contexte d'enseignement, nous mettons en avant l'importance de cette nouvelle « science » qu'est l'agroécologie. Les guillemets sont présents car l'agroécologie n'est pas définie comme une vraie discipline scientifique. C'est plutôt, en effet, une **démarche pluridisciplinaire**. Il y a des **enjeux politiques forts** : il y a de plus en plus d'enseignements et d'unités de recherche qui doivent intégrer la thématique de l'agroécologie.

Notre vision d'enseignantes : nous essayons de **confronter les deux visions de l'agronomie et de l'écologie**, ainsi que les objectifs agronomiques et écologiques. Nous essayons de faire cela dans un concept d'« agroécologie concrète ». Nous essayons de choisir des contenus et de les mettre dans des situations réelles, pour donner des bases théoriques et méthodologiques. Nous avons toujours le souci d'avoir une cohérence entre l'enseignement et la recherche.

L'agroécologie est un concept qui donne une orientation, mais dont la définition demeure **polysémique**. Il n'existe pas une seule manière de définir et de travailler sur l'agroécologie (Stassart et al., 2012, L'agroécologie : trajectoire et potentiel pour une transition vers des systèmes alimentaires durables).

Les enjeux de l'enseignement que nous proposons : **comprendre une notion complexe et la mettre en pratique** en utilisant les résultats de la recherche conduite dans nos unités respectives.

Du point de vue d'un **écologue**, beaucoup d'espèces sauvages sont présentes sur une parcelle. Les **pratiques culturelles et les systèmes de culture** sont considérés comme des **filtres** qui vont sélectionner des espèces comme la flore adventice. L'écologue cherche à comprendre les mécanismes d'assemblage des espèces et à prédire les traits qui leur permettent de s'adapter aux filtres du milieu.

L'**agronome**, lui, cherche à caractériser des systèmes en fonction de différents facteurs et à comprendre les mécanismes de production au sein de ceux-ci.

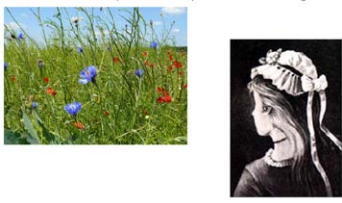
L'agronome et l'écologue doivent donc se réunir pour construire ensemble des systèmes durables par la compréhension des combinaisons entre les filtres (biotiques ou pilotés par l'agriculteur) et les traits des espèces, pour pouvoir favoriser ou éliminer certaines d'entre-elles.

L'agroécologie : une définition **polysémique** et **complexe**, une démarche portée **politiquement, pluridisciplinaire, des visions et des objectifs variables** selon les acteurs, par exemple **agronome** et **écologue**, à confronter, concilier et mettre en pratique pour **construire ensemble** des systèmes durables.

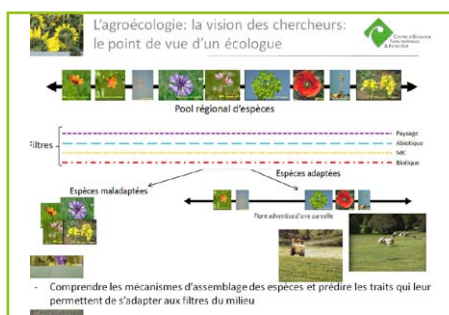
Les questions qui émergent : quels sont les **intérêts de la biodiversité pour la production** ? Qu'est-ce que la **biodiversité utile** ? Quelle **utilisation** peut-on en faire ? Quel **partage des ressources** dans un système plurispécifique ?...

Quelle vision d'agroécologie ?
Est-ce qu'on parle tous de la même chose ?

Qu'est-ce que vous voyez sur cette image ?



Le même concept mais pas la même vision selon les différents acteurs



L'agroécologie: la vision des enseignantes

- Une définition complexe
- L'agroécologie est un concept qui donne une orientation, mais dont la définition demeure polysémique. Il n'existe donc pas une seule manière de définir et de travailler sur l'agroécologie (Stassart et al., 2012, L'agroécologie : trajectoire et potentiel pour une transition vers des systèmes alimentaires durables)

Enjeux de l'enseignement que nous proposons :
Comprendre une notion **complexe** et la mettre en **pratique** en utilisant les résultats de la **recherche** conduite dans nos unités respectives

Différentes questions émergent alors : **quels sont les intérêts de la biodiversité pour la production ? Qu'est-ce que la biodiversité utile ? Quelle utilisation peut-on en faire ? Quel partage des ressources dans un système plurispécifique ?...**

Enfin, cette journée doit nous permettre de nous rencontrer, de nous écouter et d'échanger afin de **construire ensemble autour du concept d'agroécologie**.

Christian Cazenave

DRAAF PACA - Chef du Service Régional de la Formation et de l'Emploi (SRFE)

Je représente ici l'**enseignement agricole technique**. Notre problématique principale est de **clarifier le terme d'agroécologie**. Ensuite, à partir de ce concept un peu flou, **que devons-nous enseigner et comment devons-nous l'enseigner ?**

Nos élèves ont de 15 à 20 ans, les formations vont du CAPA jusqu'au BTS et un certain nombre d'élèves ont pour projet de s'installer.

Au niveau de la définition, plusieurs termes cohabitent : **agriculture biologique ? Permaculture ? Agroforesterie ? Agriculture raisonnée ? Réduction des intrants ? Biodynamie ?...**

Je repartirai donc de la définition donnée par M. Le Foll : « l'agroécologie, c'est optimiser les ressources et mécanismes naturels grâce à l'agronomie pour rendre les exploitations agricoles plus compétitives, plus durables car moins consommatrices [...] **un état d'esprit, une volonté, [...] une utilisation du potentiel que la nature nous offre** pour se réguler elle-même ». La première partie de cette définition permet de faire **cohabiter des notions d'agronomie, d'économie et d'écologie**. Cependant dans la suite, la notion d'état d'esprit est plus confuse pour nous car un état d'esprit est **très difficile à enseigner**. Enfin, de **nombreux efforts** restent à faire pour apprendre à connaître les mécanismes nous permettant d'**optimiser les potentiels que la nature nous offre**.

En ce qui concerne les enjeux pour nous, ils résident sur **les savoirs** (revisiter les référentiels de formation, les disciplines impactées : **agronomie, biologie, économie...**) et nous y travaillons. Cette démarche nous permet de **nous remettre en question** et nous offre l'opportunité de réinventer la **pluridisciplinarité**, l'approche globale des exploitations... et cela constitue un véritable défi. Une question centrale se pose aussi au niveau de la **formation des enseignants**.

Pour répondre à la question de comment enseigner, un premier enjeu transversal apparaît sur l'adaptation aux **nouvelles technologies**. Nos élèves sont très **connectés**, consultent souvent internet : notre rôle est-il d'être des dispensateurs de savoir ou des accompagnateurs ?

L'enseignement, par ailleurs, nécessite un gros travail au niveau des **exploitations agricoles des établissements**.

Le **travail en projets** doit être encouragé et nous devons aussi considérer l'**alternance**.

Enfin, les différents niveaux organisationnels de l'enseignement agricole devront être mis à contribution.

Au niveau des recommandations de la DGER, il nous a été demandé de travailler sur le projet agroécologique pour la France et de déterminer des plans régionaux sur le thème : « **Enseigner à produire autrement** ».

Nous sommes **ouverts au dialogue et à la mise en place de partenariats, notamment au niveau de l'expérimentation**. Nous avons besoin de la **recherche** pour renforcer nos savoirs et valider nos enseignements.

Pour l'enseignement agricole technique :

- **quelle définition de l'agroécologie** : à la fois agronomie, économie et écologie ; « **un état d'esprit** »
- **que enseigner et comment** : réinventer la **pluridisciplinarité** et l'approche globale des exploitations, traiter des **nouvelles technologies** pour des élèves très connectés, s'appuyer sur les **exploitations agricoles des établissements**, le **travail en projets**, l'**alternance**, ceci dans le cadre des programmes régionaux « **Enseigner à produire autrement** »
- un adossement à la **recherche** pour renforcer les savoirs et valider les enseignements, une ouverture au **dialogue** et à la mise en place de **partenariats**, notamment au niveau de l'**expérimentation**.



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE
DÉPARTEMENT DE LA PACA

l'agro écologie : quels enjeux pour l'EA

- Comment doit on l'enseigner ?
- Enjeux sur les savoirs être et savoirs faire :
 - Posture de l'enseignant ou du formateur ?
 - enseigner par l'exemple ?
 - Rôle des exploitations agricoles des établissements ?
 - Quelle pédagogie projet ? , alternance ?
 - Quel rôle du niveau régional ? Et du niveau local par rapport à l'autonomie pédagogique ?

À quoi sert un lycée agricole ?



➔ 2. LE PROJET AGROÉCOLOGIQUE POUR LA FRANCE

Elsa Delcombel

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de La Forêt - Direction générale des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires - Cheffe du bureau de la stratégie environnementale et du changement climatique

Le projet

Je vais vous présenter les avancées du projet agroécologique pour la France depuis l'initiation de celui-ci en **décembre 2012 par le Ministre de l'agriculture**.

C'est un **projet de développement agricole et d'accompagnement d'une transition** et il n'est pas strictement environnemental. Il cherche à répondre à la **diversité des enjeux** auxquels est confrontée l'agriculture française. Ce projet n'est **pas normatif** et vise à lancer une réelle **dynamique avec la mobilisation de l'ensemble des partenaires**.

Nous cherchons à **sortir de l'opposition entre économie et environnement** existant au sein du monde agricole. Pour pérenniser l'agriculture, il faut en effet **préserver le capital foncier et le capital sol** et privilégier des solutions qui combinent à la fois **performance économique, performance environnementale et sanitaire, et performance sociale**.

Ce projet repose sur une **approche systémique à l'échelle des exploitations** mais plus largement à **l'échelle des filières agroalimentaires et du développement rural et territorial**. Notre but est bien de changer les pratiques au sein des exploitations mais cela ne pourra se faire que dans le cadre d'une transition globale des filières et des territoires. Nous privilégions une **dynamique collective** qui a d'ailleurs joué un rôle prépondérant dans l'histoire du développement agricole.

L'agroécologie n'est **pas un ensemble de pratiques ou de recettes** et elle nécessite une **adaptation au cas par cas aux spécificités des territoires**. Nous partageons vos interrogations en la matière et notre rôle est d'impulser des idées et des grands principes pour changer de paradigme, dans l'enseignement, la recherche ou encore le développement agricole.

L'historique

Ce projet a été lancé le 18 Décembre 2012 par l'Etat et depuis nous sommes en train de faire atterrir les choses et de les **co-construire**. L'idée originale du Ministre était de massifier les pratiques des pionniers en matière d'agroécologie.

Différents plans ont alors été lancés au premier semestre 2013 : le **plan Apiculture, Le Plan Energie Méthanisation Autonomie Azote (EMAA) et le plan Ambition Bio**.

Un autre moment fort est le **rapport Agreenium** délivré en juin 2013, par **Marion Guillou**. En même temps, une **étude a été conduite par l'INRA** à la demande du Conseil Général Stratégie et Prospective (CGSP) du Premier Ministre pour comprendre comment rendre les systèmes conventionnels doublement performants et augmenter la productivité du bio. Ces rapports sont aujourd'hui disponibles comme base pour la réflexion tout comme des documents de quatre pages régulièrement édités par le CGSP.

Ensuite, en Octobre 2013, la recherche s'est mobilisée avec le Colloque INRA Agroécologie : « Ambition d'une majorité des exploitations engagées dans l'agroécologie à horizon 2025 ».

Au deuxième semestre 2013, la mobilisation a été lancée sur le terrain avec l'**appel à projets CASDAR** parallèlement à la construction du dispositif de reconnaissance des GIEE. En Avril 2014 s'est tenue la journée « Produisons autrement 2 » sur les résultats de cet appel à projets pour mettre en avant les pionniers.

Ce même mois, le Colloque national Enseigner à Produire autrement a été organisé à Paris. En Juin 2014, une réunion du **comité national de suivi et d'orientation** a été organisée et elle sera désormais organisée sur une base annuelle pour partager l'état d'avancement du projet [cf. Rapport annuel 2014 sur l'agro-écologie].

De grands **principes** : amélioration de la **valeur ajoutée, diminution des consommations et autonomie**, optimisation des **interactions biologiques**, utilisation des **services écosystémiques, protection des ressources naturelles** ; une approche **systémique** à l'échelle des exploitations mais plus largement à l'échelle des filières agroalimentaires et du développement rural et territorial, en sortant de l'opposition entre économie et environnement.

Non pas un ensemble normatif de pratiques ou de recettes mais une **adaptation au cas par cas aux spécificités des territoires ; des dynamiques régionales et locales**, une mobilisation de l'**ensemble des acteurs et partenaires**, en appui sur les **réseaux associatifs ou coopératifs**, une animation essentielle, une co-construction et l'hybridation des différentes approches.

Une **volonté forte des pouvoirs publics** inscrite dans la **Loi d'avenir** pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt et matérialisée dans un plan d'action articulant les **Plans existant** (Ecophyto, Apiculture, Energie Méthanisation Autonomie Azote, Ambition Bio, ...), et s'attachant à informer, **former et accompagner, soutenir** financièrement (rénovation des aides), favoriser l'**innovation** (stratégies filières, génétique...), faciliter la production, le **transfert et la mutualisation de connaissances**, et le **suivi des résultats**, avec notamment les outils GIEE (dispositif de reconnaissance) et diagnostic agroécologique des exploitations.

La loi

Dans la nouvelle **loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt**, dès l'article 1, il est indiqué que : « les politiques publiques visent à promouvoir et à pérenniser les systèmes de production agroécologiques, dont le mode de production biologique, qui combinent performance économique, sanitaire et environnementale et haut niveau de protection sociale » montrant clairement une **volonté forte des pouvoirs publics**.

Cette volonté cependant n'est pas normative et elle vise à prendre en compte la **pluralité des définitions** et à privilégier la co-construction. Cependant, le débat parlementaire a amené un consensus pour donner une description des systèmes qui mettent en œuvre ces pratiques autour de grands principes : **amélioration de la valeur ajoutée, diminution des consommations et autonomie, optimisation des interactions biologiques, utilisation des services écosystémiques, protection des ressources naturelles...**

Dans la loi, il est aussi mentionné que l'Etat doit faciliter les interactions entre sciences sociales et sciences agronomiques. Cela est nécessaire pour faciliter la **production, le transfert et la mutualisation de connaissances**, y compris sur les matériels agricoles, nécessaires à la transition vers des modèles agroécologiques. Dans ce processus, il est important de **s'appuyer sur les réseaux associatifs ou coopératifs**. L'idée que la **mobilisation, l'animation, l'hybridation des différentes approches** sont essentielles pour cette transition est donc au cœur de la loi.

Ces grands principes ont été déclinés dans de nombreux champs. Par exemple, au niveau de la politique d'**installation**, la loi a pour objectif de promouvoir la diversité des systèmes de production sur les territoires à travers la combinaison des performances précédemment mentionnées et l'agroécologie.

Au niveau de la création des **GIEE, un dispositif de reconnaissance** est mis en place. Il se veut **non normatif et respectueux des spécificités locales** et les collectifs qui respecteront les grands principes énoncés précédemment pourront devenir des GIEE. Au niveau de l'accompagnement financier, le GIEE facilitera l'**accès à certaines aides publiques par priorisation ou majoration**. Le dispositif a vocation à être simple et basé sur une **démarche ascendante**. Un enjeu fort existe aussi au niveau de la **gouvernance** que nous souhaitons **partagée et multi-partenariale** pour que les différents réseaux du territoire s'approprient le processus de reconnaissance des GIEE.

La mise en œuvre du projet : le plan d'action

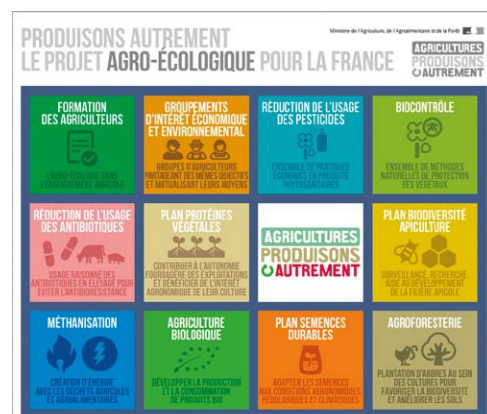
La mise en œuvre du projet a évolué au cours du temps ; le plan d'action s'articule autour des **7 plans** existants. Le détail de ces points déclinés en chantiers est disponible en ligne et je vous encourage à les consulter. Ainsi différents axes et différents plans peuvent se retrouver au sein du même chantier.

Les grands chantiers sont les suivants : **évaluer les réalisations et l'impact** du projet agroécologique, déployer le projet au **niveau régional**, informer et former les agents du ministère et des opérateurs, **accompagner et former les agriculteurs, soutenir financièrement** (rénovation des aides), favoriser l'**innovation** (stratégies filières, génétique...), adapter le projet outre-mer et favoriser les coopérations internationales sur l'agroécologie (séminaire FAO de septembre 2014, accueil de délégations, et discussion sur la future PAC).

Un des chantiers concerne l'**outil de diagnostic agroécologique des exploitations**. La co-construction de cet outil est en cours sous un pilotage de l'ACTA. Cet outil est conçu comme un outil de développement agricole servant de support à un questionnaire, sans lien avec les dispositifs de soutien public. L'outil est en phase de test dans quelques réseaux et un déploiement plus important sera effectué au printemps pour affiner cet outil et faire remonter les problèmes.

Conclusion

Selon nous, les clés du succès sont les suivantes : que l'ensemble des services soit engagé et mobilisé, que le projet agroécologique soit co-construit avec les différents acteurs, que les chantiers soient suivis à travers des objectifs mesurables, et que les dynamiques régionales et locales soient favorisées.



➔ 3. LE PROJET AGROÉCOLOGIQUE DANS NOS RÉGIONS MÉDITERRANÉENNES

Philippe Mérillon

DRAAF LR - Directeur

Selon moi, le projet agroécologique est **une chance pour notre région** car nous avons des **enjeux environnementaux extrêmement forts** qui peuvent être des éléments de **contrainte** mais aussi des **atouts** pour notre agriculture (biodiversité, changement climatique, gestion de l'eau...). Ce projet peut apporter des réponses à ces enjeux.

Dans notre région nous avons des atouts importants : des systèmes de production dont les services écosystémiques sont reconnus (**pastoralisme** notamment) et une **culture forte de la coopération**. De plus, nous sommes **mobilisés depuis longtemps** autour de ces enjeux, ce qui est bien illustré par les 11 % de notre SAU en **AB**, qui nous placent au deuxième ou troisième rang national en la matière.

En ce qui concerne les **MAE**, nous avons terminé la période de programmation précédente et nous entamons la nouvelle dans le cadre du PDR 2014-2020. L'engagement sur les questions environnementales a été très fort : 300 000 ha concernés par la PHAE dans la région avec une majorité en Lozère, une forte mobilisation sur la pollinisation à travers la mesure API mais aussi sur les MAE territorialisées qui concernent plus de 1800 agriculteurs sur une centaine de territoires avec des enjeux diversifiés (Natura 2000, eau...). Nous sommes aussi très fortement mobilisés sur le plan **Ecophyto** notamment avec l'appui de la recherche et des efforts importants faits au niveau de la formation.

Nous avons aussi impliqué l'**enseignement agricole** sur les problématiques de développement durable et d'agroécologie afin de capitaliser les avancées de la recherche et de diffuser et valoriser par l'exemple à l'aide des exploitations présentes au sein des établissements. Nous avons aussi initié en 2013 un **plan sur l'agriculture durable** qui a jeté les bases des stratégies à mettre en œuvre.

Nous sommes ainsi **en capacité de poursuivre dans cette dynamique** et cela est bien illustré dans notre région par le très fort niveau de réponse à l'**appel à projets préfigurateur de 2013** porté par les réseaux d'agriculteurs et les structures de développement agricole.

Je reste donc optimiste dans ma démarche car **nous disposons d'atouts, d'enjeux et d'une forte mobilisation**. A titre d'exemple, la volonté du secteur viticole de s'engager dans une MAE et les soutiens potentiels de l'Etat et de l'Union Européenne sont de bons augures pour le développement de l'agroécologie dans nos régions. Enfin, et c'est un point très important, il faut que la **dynamique soit collective, partenariale et partagée**.

François Goussé

DRAAF PACA - Directeur

Je vais compléter les propos de M. Mérillon à travers quelques spécificités de la région PACA, même si les similitudes existantes entre nos deux régions justifient l'organisation de cette journée en commun.

Comme en région LR, c'est une chance pour nos régions de se lancer dans l'agroécologie que ce soit en termes de **réduction des coûts** ou pour une **meilleure insertion de l'agriculture dans la société**. De plus, nous possédons une **base solide** en la matière avec toutes les actions qui ont déjà été menées dans notre région.

Au niveau de l'eau, l'irrigation a une importance économique très forte dans notre région et un ancrage historique (notamment en Provence) : 55 % de la production agricole et 71 % de la production végétale sont issus de l'agriculture irriguée.

Le projet agroécologique, **une chance** pour nos régions

Des **situations économiques** parfois difficiles

Des **enjeux environnementaux** forts (changement climatique et aléas associés (sécheresse, inondations, grêle...), préservation des ressources (biodiversité, eau...))

Des **atouts** : des systèmes de production dont les services écosystémiques sont reconnus (pastoralisme et transhumance notamment, source de biodiversité et de paysages remarquables, rempart contre l'incendie), une culture forte de la coopération

Des politiques de soutien de l'Etat et des Régions, en faveur de nos agricultures, **menées antérieurement et renforcées aujourd'hui autour de la transition agro-écologique**, accompagnant une **mobilisation déjà effective** : PDR et plan régional d'agriculture durable ; bio, MAE, Ecophyto, enseignement agricole ; gestion de l'eau, accès et préservation de la ressource d'un point de vue quantitatif et qualitatif ; préservation de la biodiversité, maintien des races locales et du pastoralisme, maintien de la **diversité** des formes d'exploitations ; méthanisation ; encouragement de la **qualité** des productions et des modes de production ; renouvellement des générations ; **soutien aux filières ; innovation, accompagnement** au changement de pratiques en appui sur recherche, expérimentation, échanges, partenariat et projets **collaboratifs** (PEI notamment) ; appui aux agriculteurs, aux structures, à la recherche et à la formation, notamment dans les lycées agricoles et leurs exploitations attenantes ...

Compétitivité, réduction des coûts, meilleure insertion de l'agriculture dans la société, **synergies** entre économie et écologie devant permettre aux exploitations d'améliorer leur viabilité et leur vivabilité

Une dynamique collective, partenariale et partagée.

Cette irrigation peut parfois avoir des incidences sur des domaines autres que l'agriculture notamment avec le réapprovisionnement des nappes phréatiques par certains canaux. Il faut donc considérer la **gestion de l'eau à travers une vision globale**.

L'économie en matière d'irrigation doit prendre en compte l'usage global de la ressource et l'impact du changement climatique. En ce qui concerne le secteur de l'élevage, la **transhumance** reste importante dans notre région, notamment vers le massif alpin. Les élevages d'arrière-pays, de la Crau ou de la Camargue, sont bien intégrés dans la géographie de leur territoire, sont souvent source de **biodiversité**, luttent contre le risque **incendie** et peuvent être source de **paysages remarquables**. Cette activité agricole correspond bien à de nombreux principes propres à l'agroécologie.

Au niveau de l'**agriculture biologique**, 15 % de notre SAU est concernée et ces surfaces devraient augmenter dans le cadre du projet Ambition Bio 2017. Des pratiques innovantes sont mises en place dans ces systèmes de culture et elles essaient en dehors du cadre de l'agriculture biologique. A ce propos, le 14 Octobre dernier s'est tenue la manifestation Tech-n-Bio qui avait notamment ce transfert parmi ses objectifs.

Au niveau des **pratiques phytosanitaires**, nos cultures de fruits et légumes, riz, plantes à parfum... entraînent des problématiques spécifiques en termes de lutte contre les ravageurs et les adventices. Traditionnellement nous faisons appel aux produits phytosanitaires, mais dans le cadre de la politique actuelle de réduction de ceux-ci, nous devons repenser l'usage de ces produits, raisonner leur emploi et respecter les réglementations d'usage mais surtout **imaginer de nouveaux systèmes de production** qui font moins appel à eux.

Au niveau de l'**enseignement agricole**, nous avons mis en place un plan régional : « Enseigner à produire autrement » pour essayer de répondre aux problématiques posées par M. Cazenave précédemment.

Henry Garino

Vice-président de la Région LR en charge de l'agriculture

Cette journée doit nous permettre de mieux **cerner collectivement le concept d'agroécologie**.

L'agriculture, dans sa dimension économique, doit être soutenue pour assurer son maintien et sa viabilité.

Notre responsabilité est aussi engagée vis-à-vis des **enjeux environnementaux** qui sont devant nous (**changement climatique, préservation des ressources...**).

Ce n'est que collectivement que nous arriverons à mieux concilier écologie et agriculture et à accompagner l'évolution de nos systèmes de production.

Pour la Région LR, il ne s'agit pas de promouvoir de nouvelles contraintes environnementales mais de **promouvoir des synergies entre économie et écologie** et de permettre aux exploitations **d'améliorer leur viabilité et leur vivabilité**.

De nombreux agriculteurs sont aujourd'hui dans des **situations difficiles** notamment à cause des **aléas climatiques** (sécheresse, inondations, grêle...). Malgré cela, **l'agriculture a un avenir dans notre région** et l'agroécologie doit aider l'agriculture à s'adapter au changement climatique et à renforcer les exploitations. Le contexte de crise actuel ne doit surtout pas arrêter les bonnes initiatives.

La Région renforce son rôle de chef de file dans ce domaine. En effet, la gestion d'un peu plus de 1 milliard d'euros de fonds européens et les nouvelles réglementations ouvrent des **opportunités d'accompagnement**.

Avec l'Etat, nous souhaitons soutenir la transition écologique et énergétique de l'agriculture régionale, pilier de l'économie locale. La Région compte poursuivre ses efforts notamment dans l'accompagnement de l'**agriculture biologique**, dans la **gestion de l'eau**, dans la **recherche** et l'**expérimentation**, dans le **maintien des races locales** et du **pastoralisme**, dans le développement de la **biodiversité**, dans la **méthanisation**...

L'**innovation** et l'**accompagnement au changement de pratiques** constituent deux leviers clefs pour l'agroécologie. L'innovation est **source d'avancée technique et sociale** et permet l'émergence de nouvelles dynamiques et de nouveaux partenariats. La Région a donc inscrit une mesure en ce sens dans le cadre de la future programmation européenne, qui a entre autres objectifs l'agroécologie. Une mobilisation de tous est nécessaire pour accompagner ce changement de pratiques.

Aujourd'hui tous les acteurs doivent se sentir concernés par l'agroécologie et je vous invite à **échanger** et à **communiquer** sur cette problématique et à **construire de nouveaux projets collaboratifs** en ce sens.

Le gouvernement a pris la mesure de l'ampleur du projet agroécologique pour la France et nous comptons sur un engagement de l'Etat, notamment d'un point de vue financier, à la hauteur des enjeux que nous devons relever ensemble.

Emmanuelle Laganier-Jarne

Région LR - Directrice adjointe de la Direction de la Ruralité, de l'Agriculture et de l'Economie Littorale

L'agroécologie ne date pas d'aujourd'hui. La preuve en est que nous étions un certain nombre dans cette salle réunis, il y a une vingtaine d'années, pour un séminaire sur l'agriculture et l'environnement.

Nos régions sont confrontées à différents enjeux : un climat exacerbé, l'importance de la gestion de l'eau, une biodiversité importante, et un fort impact du changement climatique. Vous vous êtes donc mobilisés sur ces problématiques, avec la Région à vos côtés. La Région appuie les agriculteurs, les structures, le secteur de la recherche et de la formation en prenant en compte l'agroécologie dans l'élaboration de ses stratégies, de ses schémas régionaux, du Plan climat et dans ses politiques d'intervention.

Depuis 2005, la région a développé une politique allant dans ce sens qui a déjà abouti à un certain nombre de résultats encourageants. **Nous devons poursuivre dans ce sens** pour continuer la transition vers l'agroécologie et profiter de la nouvelle génération de programmes européens pour amplifier et développer les politiques publiques.

Les acteurs publics ont mené ces dernières années de nombreuses actions dans ce sens. Par exemple les politiques en matière de **recherche** ont intégré des dimensions transversales comme les changements de pratiques en lien avec le changement climatique, la nécessité d'aller vers une **diminution des intrants** ou encore l'accès à **l'innovation**. Nous avons aussi accompagné des projets en matière de **transition énergétique** notamment autour de la **méthanisation**.

Nous sommes aussi intervenus pour soutenir la gestion de notre **foncier**, gérer nos espaces en déprise et soutenir nos politiques en matière d'**élevage extensif**.

Nous nous sommes aussi préoccupés de la question de la **ressource hydrique** avec une économie de 100 000 000 de mètres cubes sur la durée du plan. Nous avons facilité l'**accès à la ressource** en créant des **réseaux** et des **retenues**. Nous avons aussi soutenu le **pastoralisme** qui coïncide souvent avec des questions de biodiversité et les espaces Natura 2000. Ce soutien se poursuivra dans l'avenir.

Avec le nouveau PDR, nous pouvons amplifier les actions en matière d'agroécologie, amplifier nos partenariats avec l'Etat, développer des initiatives locales au niveau de l'environnement et aller vers des pratiques plus agroécologiques.

Nous ne pouvons que souligner l'ampleur de la mobilisation sur l'appel à projets MAEC 2015 lancé par la Région et l'Etat.

Nous avons lancé différents programmes : un programme d'appui à la filière **agriculture biologique**, un **plan de compétitivité des exploitations agricoles**, la démarche IDEA. L'appui aux exploitations se traduira par un **soutien aux filières** et la prise en compte de thématiques transversales (qualité de l'eau ou économie d'énergie). Nous souhaitons aussi soutenir **l'innovation** et le **partenariat** avec des outils comme le **partenariat européen pour l'innovation**. Nous avons aussi des outils pour l'approche territoriale comme les **MAEC**, les territoires **Leader**, **Terra rural**...

En conclusion, la démarche agroécologique présente un **enjeu fort d'adaptation de nos politiques** pour permettre le développement de l'agriculture et dans le cadre du PDR, en partenariat avec l'Etat, nous avons prévu un certain nombre d'outils pour vous soutenir dans vos projets car : « l'agroécologie c'est vous ! ».

Valérie Martinez

Région PACA - Directrice Adjointe et Chef du Service Eau et Milieux Aquatiques

En PACA comme en LR, la question de l'agroécologie n'est pas nouvelle. La **politique de la Région** est centrée autour de 5 objectifs : la **qualité** (des productions et des modes de production), le maintien de la **diversité des formes d'exploitations**, la **coopération**, le **maintien et le renouvellement des générations** et une agriculture productrice d'un **environnement de qualité**.

De nombreux dispositifs ont été mis en place dans la continuité de ces objectifs depuis 2006 voire avant, notamment en termes de **performance énergétique et environnementale**. Par exemple, nous soutenons les **stations d'expérimentation** qui travaillent sur la thématique de la **réduction d'intrants** et les dispositifs de soutien à la réduction des polluants. Nous soutenons aussi l'**investissement** au sein des exploitations agricoles qui vont dans ce sens.

La Région, au côté de la DRAAF, soutient l'**enseignement agricole** et notamment les **exploitations des lycées** (parfois en agriculture biologique) qui sont des vitrines de la formation des futurs agriculteurs. Nous veillons à ce qu'elles disposent du matériel nécessaire à la mise en place de nouvelles pratiques.

Nous espérons pouvoir **faire évoluer nos dispositifs** dans le cadre de la nouvelle loi d'avenir pour l'agriculture. Comme mentionné précédemment, le **PDR** est un outil fort pour mener nos politiques et nous essayons au mieux d'y intégrer les concepts dont il est question aujourd'hui. Nous espérons disposer des ressources nécessaires pour répondre à l'ensemble des projets dans les années à venir.

D'autres politiques sont menées en complément du PDR notamment sur la question de l'eau avec le **programme SOURCE** (Schéma d'Orientations et d'Utilisation de la Ressource en Eau). Il a permis la création de l'**Agora**, une plateforme qui regroupe l'ensemble des acteurs du monde de l'eau et notamment du monde agricole.

Nous avons aussi une **stratégie régionale de biodiversité** qui a été votée en juin 2014 qui prend en compte la biodiversité remarquable et un certain nombre de questions liées aux pratiques agricoles.

Ce sujet est relativement ancien dans les politiques régionales et il sera encore important dans le futur. Je vous engage donc à venir assister le 16 février à notre conférence régionale sur l'agriculture dont le thème et certains ateliers sont en lien avec les sujets traités aujourd'hui (agroécologie, agriculture biologique...).

➔ 4. TABLE RONDE 1 : RELEVER LE DEFI DE LA RESSOURCE EN EAU

Stéphane de Tourdonnet

Maître de Conférences en Agronomie, Directeur adjoint de l'Institut des Régions Chaudes - Montpellier SupAgro, Directeur adjoint de l'UMR 951 Innovation (SupAgro - INRA - CIRAD)

Il y a trois éléments clefs à prendre en compte dans la définition de l'agroécologie et en premier lieu l'**objectif de la triple performance**.

Ensuite, nous devons considérer l'agroécologie comme un **moyen de répondre à des crises** : changement climatique, crise de l'agriculture, crise des modèles agricoles de développement... Nous sortons d'une phase de modernisation de l'agriculture depuis l'après-guerre et la communauté scientifique reconnaît que les recettes imaginées et mises en œuvre durant cette période ne seront pas capables de répondre aux enjeux futurs.

Enfin, nous devons **reconstruire des systèmes techniques fondés sur les fonctionnalités écologiques des agrosystèmes**.

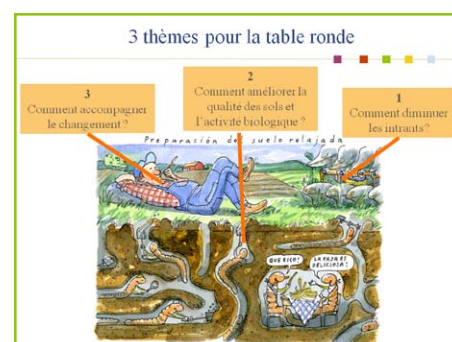
Les enjeux concernent donc **à la fois les objectifs et les moyens**.

Nous devons **changer de posture**. Aujourd'hui nous cherchons à lever les facteurs limitant la production grâce aux intrants et nous devons maintenant essayer d'**activer des processus écologiques pour en faire des facteurs de production**. Pour l'agronome que je suis, cela change profondément la façon de concevoir et de gérer les systèmes techniques.

Le passage vers l'agroécologie demande beaucoup d'**apprentissage**, de nouvelles **connaissances** et des **changements importants au niveau des pratiques**.

A travers les interventions au cours de cette table ronde, j'ai identifié **trois axes principaux** :

- Comment diminuer les **intrants** (eau, carburant, produits phytosanitaires...) ?
- Comment améliorer la **qualité des sols** et l'activité biologique, ce qui va être la ressource clef à mobiliser pour diminuer l'utilisation d'intrants ?
- Comment **accompagner le changement** ?



Bruno Molle

IRSTEA Montpellier – Responsable de la Plateforme de recherche et d'expérimentation en Sciences et Technologies de l'Irrigation, PReSTI

Je suis responsable de la plateforme PReSTI (Plateforme de Recherche et d'expérimentation en Science and Technologie de l'Irrigation) et nous travaillons sur des **technologies en termes de pratiques et de gestion de l'irrigation**. Elle se situe sur le domaine d'Agropolis au nord de Montpellier.

Nous travaillons autour de deux axes principaux :

- un axe plutôt agronomique orienté sur l'analyse et la compréhension des mécanismes de transfert de l'eau et d'un certain nombre de solutés (dont l'azote et les sels). Nous déclinons cela sous différentes formes au travers de technologies spécifiques : **goutte à goutte enterré** (qui suscite des questions et des réticences, solution d'irrigation efficiente), développement de **capteurs** et **solutions agrovoltaiques**. Nous travaillons aussi sur l'optimisation de l'irrigation en présence de différentes cultures ;
- un axe plutôt centré sur les aspects technologiques : **durabilité** du goutte à goutte, **techniques d'aspersion**, mécanismes de dispersion des jets... Nous avons la perspective d'apporter certains traitements phytosanitaires à travers l'irrigation pour limiter le nombre de passage de tracteurs.



Patrick Rosique

IRSTEA Montpellier - AI coordination agro-technique de la Plateforme de recherche et d'expérimentation en Sciences et Technologies de l'Irrigation, PRESTI

Je travaille depuis 30 ans dans le domaine de l'eau et plus particulièrement sur le domaine de l'**efficacité de l'irrigation** en passant du **gravitaire**, à l'**aspersion** ou encore le **goutte à goutte enterré** en grandes cultures.

Nous avons deux pratiques culturales distinctes sur notre essai en commun avec M. Molle : une avec labour et une en **semis direct**.

Aujourd'hui je vais vous présenter un projet en **viticulture bio** qui porte sur l'utilisation des **inter-rangs par les plantes de service** afin d'apporter une plus-value aux exploitations. L'utilisation des **SCV** et du goutte à goutte enterré apporte de nouvelles perspectives dans un **contexte de réchauffement climatique**.

L'enherbement est une technique présentant de multiples atouts mais elle peut perdre ses bénéfices dans un contexte climatique sévère et des situations de compétition hydrique ou azotée. Notre projet associant goutte à goutte et SCV permet d'apporter une nouvelle approche de l'enherbement.

Nous incorporons des plantes de service en inter-rang. Les **légumineuses** avec leurs tiges creuses présentent l'avantage de pouvoir être détruites facilement avant la période des besoins hydriques de la vigne. La mise en place d'une **graminée** sur l'autre inter-rang en rotation annuelle est étudiée. Ces plantes devraient permettre aux exploitations d'ajouter des **ateliers de production** comme de l'**aviculture** ou de la **meunerie**.

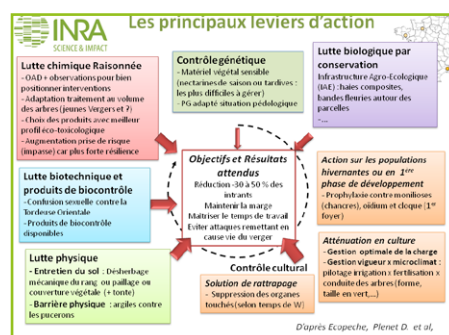


Vincent Mercier

Directeur UERI-INRA Domaine de Gotheron, Saint Marcel lès Valence - Réseau d'essais systèmes bas intrants (pommiers et pêcheurs), UE INRA : UERI Gotheron, UE arboricole Bourran et Stations fruitières : La Pugère, SERFEL, SEFRA, IFPC

Je vais vous présenter un projet CASDAR sur le thème de l'« Evaluation de **systèmes de cultures arboricoles à bas niveaux d'intrants** et du transfert aux arboriculteurs ». C'est un réseau d'**essais systèmes** que nous avons installé en partenariat avec différentes stations (Serfel, la Pugère, la Sefra...) et la Chambre d'agriculture de PACA. Les financeurs sont le Ministère de l'agriculture et les Conseils régionaux et généraux.

Nous avons quatre sites de plantation sur le **pêcher** (deux INRA et deux en station fruitière) ainsi que de la **pomme** de table et cidricole. A travers ces essais, nous comparons un système de référence appelé : « raisonné » avec un système bas-intrants intégrant le maximum d'alternatives à la lutte chimique et un système en agriculture biologique.



L'essai système permet d'évaluer un ensemble de choix cohérents, de ne pas nécessiter de répétitions, de développer des nouveaux outils d'analyse multicritères et de se conformer à un ensemble de règles de décisions. Ces règles de décisions ont été fixées conjointement entre la recherche et les stations d'expérimentation et cela a permis de **déterminer des stratégies particulièrement innovantes**.

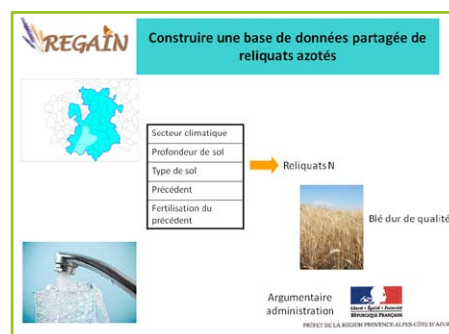
Dans le système bas-intrants, nous avons **diminué leur utilisation de 30 %, tout en conservant la marge et la production et en maîtrisant le temps de travail**. Notre financement s'est terminé en 2014, mais nous avons réussi à intégrer la culture de la pomme et de la pêche dans le programme Ecophyto et nous prévoyons de travailler avec les fermes Ecophyto pour mêler la recherche, le développement et la production.

Nora Dermech

Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute Provence - Animatrice du projet REGAIN, conseillère d'entreprise Mes P@rcelles

Je vais aujourd'hui vous présenter deux actions que nous menons au sein du **projet REGAIN** qui vise à **accompagner l'évolution des pratiques agricoles** sur le plateau de Valensole vers des **agrosystèmes plus durables**. Ce projet a vu le jour à travers un **partenariat** entre la Société du Canal de Provence, le Parc Naturel Régional du Verdon, la Chambre d'agriculture et la chaire d'entreprises Agrosys de Supagro.

Ce projet se déroule sur le **plateau de Valensole**, un territoire rural façonné par l'agriculture et la culture de la **lavande** (50 % de la production mondiale d'huile essentielle) qui a une grande importance économique, agricole et touristique. Ce territoire fait face à différents enjeux : le **maintien de l'activité agricole**, la **préservation des ressources hydriques**, des **sols calcaires et hétérogènes** et le maintien de la **biodiversité** avec la présence de deux zones Natura 2000.



Ce projet travaille à **différentes échelles** : la parcelle, l'exploitation agricole, les filières et les territoires.

Le territoire du projet contient des **captages prioritaires** Grenelle (risque de pollution aux nitrates et aux pesticides), trois **zones vulnérables** Nitrates et 55 communes qui pourraient aussi être concernées en janvier. Nous avons décidé de créer une **base de données des reliquats azotés** pour limiter les pertes en nitrates.

Nous travaillons aussi sur les **SCV** dans le but d'adapter ces techniques aux spécificités climatiques locales.

Bernadette Ruelle

IRSTEA, directrice adjointe de l'UMR ITAP, Protection des cultures, technologies d'application des intrants phytosanitaires, Co-animatrice UMT ECOTECHVITI

Je vais vous présenter les travaux que nous menons avec l'Institut Français de la Vigne et Montpellier SupAgro. Notre objectif est de réduire la dépendance de l'agriculture aux produits phytosanitaires. Nous essayons de **réduire l'utilisation d'intrants en se focalisant sur le matériel (agroéquipements, TIC et OAD)**.

Au niveau des agroéquipements, en début de végétation, certains pulvérisateurs entraînent 80 % de pertes de produits phytosanitaires. L'**optimisation des technologies** est un levier très fort en la matière. Comment pouvons-nous donc **augmenter les dépôts sur la végétation et diminuer les pertes environnementales** pour réduire les doses utilisées en toute sécurité ?

En viticulture, il existe une grande variété de pulvérisateurs en lien avec la grande diversité de modes de conduite et d'entretien de la vigne. Nous avons donc construit une **vigne artificielle** nous permettant de tester les performances agro-environnementales du matériel en conditions contrôlées.

Je voudrais souligner la **qualité du partenariat** autour de ce projet entre la recherche, l'Institut Français de la Vigne, Supagro, les **conseillers en agroéquipements** de la région et les **agro-équipementiers** du secteur.

Antoine Carlin

FD CIVAM du Gard – Chargé de Mission

Au niveau du réseau CIVAM, nous avons une **approche globale et systémique de l'agroécologie**. Nous travaillons depuis longtemps sur les systèmes de production en **agriculture biologique**, sur la réduction des **intrants** mais aussi au-delà de l'approche technique avec les systèmes de **commercialisation** et la **sensibilisation du public**.

Depuis 3-4 ans nous travaillons sur un projet d'agriculture durable avec le **projet ADmed**, « Agricultures Durables en Méditerranée », qui est partiellement issu des travaux de notre réseau national sur le thème des systèmes productifs économes et autonomes. Nous travaillons sur l'**accompagnement de collectifs d'agriculteurs vers des démarches de progrès**.

Claudine Morel

FR CIVAM LR - Animatrice ADMéd

Le projet ADmed est mené conjointement par les **CIVAM PACA et LR** depuis fin 2010. Il vise à mettre en lien les agriculteurs de nos deux régions à travers l'**éducation populaire et l'échange**. Il a une portée large **à travers les générations** et il est aussi **transversal** car **ouvert aux « amateurs »** d'agriculture.

Une des actions phares est l'accompagnement de groupes d'agriculteurs sur différentes thématiques : les **pratiques viticoles**, le **compostage collectif**, la **fertilité en maraîchage diversifié** et l'**agroforesterie**. Nous avons organisé une vingtaine de journées d'échanges sur ces différentes thématiques afin de favoriser le **partage d'expérience**. Nous intervenons aussi dans les lycées agricoles notamment à l'aide d'une **mallette pédagogique**. Nous visons à diffuser les expériences avec des fiches sur différentes thématiques, des portraits vidéo, des captations audio et un site internet qui centralise tout ce travail (www.ad-mediterranee.org). Ce site contient aussi les contacts des agriculteurs du projet ouverts à l'échange d'informations.

REGAIN Comparaison d'itinéraire technique en SDSCV: au sec et à l'irrigué

Objectifs
Compréhension puis développement du SDSCV

Méthode
Groupe d'agriculteurs
Diagnostic cultural en parcelle agricole

Résultats attendus
Guide des « bons principes » et des « bonnes pratiques »




Contexte général et enjeux

Le constat: bilan des pertes dans l'environnement Matériel « standard »

Projet Life Aware piloté par le Ceraagref (2006-2009) <http://www.ceraagref.org>

SupAgro

irstea

Matériel	Debut de végétation	Pleine végétation
30-40%	40%	10%
20-30%	70-80 % de pertes	40-50 % de pertes

Un outil: le banc d'essai EvaSprayViti



CIVAM Gard – Languedoc-Roussillon

De quoi ce projet est-il le nom ?

Auto ÉcoNOME

Journées Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ? Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Cem4Dev @Bricolissimo

Réalisations

TRANSMISSION de CONNAISSANCES et SAVOIR-FAIRE :

> **Formations, visites-échanges :**
Depuis 2010, une vingtaine de journées organisées
- diffusion de compte-rendus et de ressources
- implication des participants et mise en lien

Compostage sur la ferme

Agroforesterie en sec

Voyage d'étude de maraîchers





J'ai deux missions en lien direct avec l'agroécologie. Je travaille sur un **réseau DEPHY en cultures légumières de plein-champ** dans les Pyrénées-Orientales et nous visons la réduction des produits phytosanitaires (baisse de 25 % sur les trois premières années). Au-delà de la prise de conscience, un certain nombre de producteurs **ont abandonné l'approche sécuritaire pour une approche beaucoup plus raisonnée**.

Ensuite, j'anime le projet **Innov Plein-champ**, lauréat de l'appel à projets 2013 **préfigurateur de GIEE**, qui comporte trois actions principales : la **régénération du matériel végétal** en artichaut, la préparation et le développement des pratiques innovantes au sein des exploitations (**goutte à goutte, désherbage mécanique...**) et la **diversification** des systèmes de culture.

J'ai sélectionné trois thèmes d'intérêt : la **rotation culturale**, la **réduction des intrants** et l'**accompagnement au changement**.

Je voudrais conclure sur la volatilité des décisions, à savoir que ce qui est vrai aujourd'hui ne le sera pas forcément demain. L'agroécologie nécessite de **concilier des champs à priori difficilement conciliables** mais, à force de travail, cela est réalisable.

Les risques liés à la pratique de l'agroécologie ?



Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Com1Dev @Ericdessins

Ludovic Combacal

Agriculteur – Projet Acrephyl' Innov' plein champ

Pour moi, l'agroécologie est une chance me permettant de **démarquer ma production** et mon exploitation. Cela me permet aussi de mettre en place une **politique de sécurisation alimentaire pour mes partenaires** et mes clients ainsi que de **pérenniser ma production**.

Je suis aussi président de l'association ACREPHYL (Association Catalane pour la Réduction des Phytos en Légumes) qui nous permet de **mutualiser nos expériences** et d'apporter à d'autres producteurs notre vision de l'agroécologie pour l'avenir.

Notre projet a été validé dans le cadre du CASDAR et nous espérons un appui technique pour avancer dans notre projet et étendre l'influence de nos idées au sein de notre profession.

Des projets partenariaux dédiés à l'optimisation de l'irrigation et à la réduction des phytos

- **Plateforme PResTI** (Plateforme de Recherche et d'expérimentation en Science and Technologie de l'Irrigation) à Agropolis – Irrigation - Analyse et compréhension des mécanismes de transfert de l'eau et de solutés (dont azote et sels), **goutte à goutte enterré**, techniques d'**aspersion**, développement de capteurs et de systèmes agro-voltaiques, **optimisation de l'irrigation** en présence de différentes cultures

- Travaux **IRSTEA**, Institut Français de la Vigne, Montpellier SupAgro, en partenariat avec les conseillers en agroéquipements de la région et les agro-équipementiers du secteur pour une **réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires** par l'**optimisation du matériel** (agroéquipements, TIC et OAD) permettant d'augmenter les **dépôts sur la végétation** et diminuer les pertes

- **Réseau DEPHY** en cultures légumières de plein-champ dans les Pyrénées-Orientales visant la **réduction des produits phytosanitaires** (baisse de 25 % sur les trois premières années)

- **Projet Innov Plein-champ**, lauréat de l'appel à projets 2013 préfigurateur de GIEE : régénération du **matériel végétal** en artichaut, pratiques de **goutte à goutte**, de **désherbage mécanique**, **diversification** des systèmes de culture

- **Projet CASDAR** sur l'évaluation de systèmes de cultures arboricoles à bas niveaux d'intrants. Partenariat INRA, stations (Serfel, la Pugère, la Sefra...) et Chambre d'agriculture de PACA. Réseau d'**essais systèmes** de cultures arboricoles (pêche et pomme) à bas niveaux d'intrants permettant de diminuer leur utilisation de 30 %, tout en conservant la marge et la production et en maîtrisant le temps de travail

D'autres plus transversaux

- **Projet ADmed**, « Agricultures Durables en Méditerranée » mené conjointement par les **CIVAM PACA et LR** : accompagnement de **collectifs** d'agriculteurs vers des démarches de progrès par l'éducation populaire, des journées d'échange et de **partage d'expérience**, de façon **inter-générationnelle** et ouverte aux « amateurs », portant sur pratiques viticoles, compostage collectif, fertilité en maraîchage diversifié et agroforesterie

- **Projet REGAIN** accompagnant l'évolution des pratiques agricoles sur le plateau de Valensole vers des agrosystèmes plus durables (BD reliquats azotés, SCV ...) - Partenariat entre la Société du Canal de Provence, le Parc Naturel Régional du Verdon, la Chambre d'agriculture et la chaire d'entreprises AgroSYS de Supagro

Multi-enjeux : maintien de l'activité agricole, préservation des ressources hydriques et de la biodiversité - **Multi-échelles** : parcelle, exploitation agricole, filières et territoires

Stéphane de Tourdonnet

Je vais essayer de résumer brièvement les échanges de cette table ronde. Il y a une première dimension autour de la **reconception de systèmes techniques innovants** et des technologies à développer pour leur mise en œuvre. Une **innovation** est donc nécessaire au sein des **agroéquipements** pour conduire la transition agroécologique. Il faudra bien évidemment **aussi utiliser le savoir paysan** en la matière.

Nous constatons également une **nouvelle manière de faire de la recherche et du développement** (essai système, accompagnement des acteurs...). L'agroécologie nécessite donc la mise en place de moyens d'action différents et une **organisation de l'interaction entre les différents partenaires** autour de ces objets de **création de connaissances**.

En outre, nous constatons l'importance des **approches multi-échelles, multi-enjeux et multipartenaires**. A travers cela, la dimension de **territoire** est très importante dans l'approche agroécologique. Les réseaux d'**acteurs et l'éducation populaire** répondent notamment à ce besoin de connaissance et d'apprentissage et sont nécessaires à la mise en œuvre de l'agroécologie.

Enfin, la nécessité de s'inscrire dans le **long terme** et dans l'**approcher projet** correspond bien à la démarche mise en place par les pouvoirs publics.

La nécessaire réduction des intrants (eau, produits phytosanitaires, carburant) passe par un **changement de posture** : il ne s'agit plus de lever les facteurs limitant la production grâce aux intrants mais d'activer des processus écologiques pour en faire des facteurs de production ; de passer **d'une approche « sécuritaire » à une approche raisonnée**, perçue comme à risques ; de reconcevoir les systèmes de production en **combinant avancées technologiques et savoirs paysans**.

Sont centrales notamment l'**innovation** (agroéquipements) et la question de la **ressource génétique** (plantes sélectionnées aujourd'hui pas forcément adaptées aux systèmes agroécologiques de demain). Des efforts sont à porter sur la recherche variétale ; les biotechnologies, y compris les OGM, ne sont pas à exclure, mais **en se gardant de toute standardisation** contraire aux principes d'adaptation propres à l'agroécologie.

? Question 1 : Vigne et irrigation sont-elles compatibles ?

Bruno Molle

Dans un certain nombre de pays, contrairement à la France, l'irrigation de la vigne est une pratique très ancienne. Dans nos travaux nous sommes sur une démarche de **qualité et non de quantité**. Ils visent à **régler les quantités de tanins et de sucre** en fonction des caractéristiques de l'irrigation. Vigne et irrigation sont donc parfaitement **compatibles**.

? Question 2 : Doit-on contribuer à faire des recherches sur les technologies d'irrigation ou plutôt se concentrer sur d'autres pratiques (nouvelles cultures, cultures sèches,...) ?

Bruno Molle

La France représente 15 % des surfaces irriguées en Europe derrière l'Espagne et l'Italie. En **LR et PACA**, environ **20 % des surfaces sont irriguées** et nous devons les prendre en compte. A travers les compagnies d'aménagement, l'irrigation est même une **composante structurante du paysage** et je pense que nous devons la conserver.

Nora Dermech

Sur ma zone d'étude, une grande partie n'est pas irriguée. Cela est un **frein à la diversification des cultures et donc à la limitation des intrants**. Des **méthodes d'irrigation économes** ont été développées par la recherche et l'irrigation peut donc permettre **dans certains cas des pratiques plus agroécologiques**.

? Question 3 : Comment favoriser et améliorer les transferts entre la R&D et l'enseignement technique agricole afin de sensibiliser les futurs producteurs ?

Ludovic Combacal

Nous sommes avant tout des **chefs d'entreprise** et nos marges de manœuvre sont faibles. Nous avons des fois **du mal à gérer le court et le long terme**. Un certain nombre d'exploitants sont donc réticents au changement d'où l'importance de l'appui aux **fermes expérimentales pour démontrer que des pratiques agroécologiques peuvent aller de pair avec un revenu convenable**.

Stéphane de Tourdonnet

Au niveau de la formation à l'agroécologie dans l'enseignement technique, **trois enjeux** émergent :

- Les **contenus et la manière d'enseigner** à travers le développement de **compétences interdisciplinaires** et en **analyse sys-**

témique. Pour ce faire, il faut former les enseignants, favoriser le **fonctionnement en équipe pluridisciplinaire**, élaborer du matériel pédagogique, et articuler l'**enseignement supérieur** avec l'**enseignement technique**.

- La valorisation des **exploitations des lycées agricoles** pour qu'elles puissent mettre en œuvre des pratiques agroécologiques et les valoriser dans les formations.

- **L'insertion territoriale** : il faut inclure dans les **réseaux de partenaires** des lycées agricoles les acteurs de l'agroécologie.

Vincent Mercier

Sur le domaine de Gautron, nous bénéficions de la proximité avec le lycée du Valentin. Des **échanges** sont noués [entre le **lycée agricole** du Valentin et] l'**INRA** depuis plus de 10 ans sur des prêts de matériel et du transfert de matière organique notamment. **Nous intervenons** aussi dans l'enseignement de certaines matières. Ce type de **partenariat** est à encourager dans l'avenir.

? *Question 4 : Comment expliquer les difficultés de transmission des pratiques novatrices issues de la recherche vers les agriculteurs?*

Stéphane de Tourdonnet

Dans **80 %** des cas, les **pratiques novatrices** ont été inventées **chez les agriculteurs** et non par la recherche. Des enjeux existent donc sur la **co-construction entre la recherche et les agriculteurs** au niveau de la **détection des innovations** et de leur **adaptation aux spécificités d'autres exploitations**. Il faut donc **sortir d'une vision descendante** des innovations en agroécologie.

Antoine Carlin

Il y a un véritable enjeu sur l'interpénétration entre la « recherche-action » menée par exemple par l'INRA et nos activités de développement rural en termes d'« action-recherche ». Ensuite, dans nos approches, **nous définissons les besoins avec les agriculteurs** et nous répondons à ces besoins avec le **partage de connaissances et les avancées de la recherche**. La **structuration initiale en collectif** et la **formulation des besoins** sont un élément clef de notre activité de développement rural.

? *Question 5 : Au-delà de la réduction des intrants, il faut inciter à la gestion efficiente des flux de matières et d'énergie sur l'exploitation (économie circulaire). Qu'en pensez-vous?*

Damien Gauvrit

Au niveau de la réduction des intrants, sur mon territoire, beaucoup de producteurs sont dans une approche sécuritaire. Pour basculer dans une approche à risques, il faut que l'agriculteur puisse les **évaluer** et qu'il ait les moyens de rebondir en cas de difficultés. Cette transition vers une agriculture plus raisonnée doit être accompagnée par la **fourniture de références** aux producteurs afin qu'ils puissent agir en connaissant le risque pris en modifiant leurs pratiques.

Nous travaillons sur cette problématique au sein des **réseaux DEPHY**. A l'origine, nous avons travaillé sur la réduction des produits phytosanitaires avec un objectif de réduction de 50 %. Nous avons pris conscience qu'il fallait aussi **estimer l'impact de cette réduction sur le rendement, les travaux du**

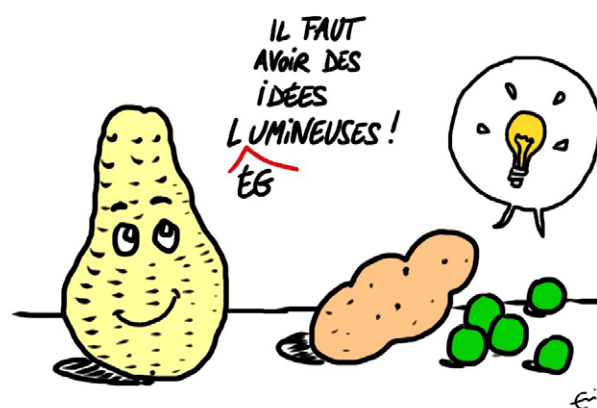
De **nouvelles approches** sont à mettre en œuvre dans les nécessaires **accompagnement au changement** de pratiques, **création de connaissances, diffusion, apprentissage**.

Les incertitudes inhérentes à une approche raisonnée et non plus « sécuritaire » nécessitent de fournir aux agriculteurs les moyens d'évaluer et d'anticiper les risques, des **références** et des **indicateurs**, afin de lever la réticence au changement. D'où l'importance de **fermes expérimentales** pour démontrer la viabilité des pratiques agroécologiques.

Les nouvelles connaissances et l'**innovation** doivent être le résultat d'une **co-construction** entre la recherche et les agriculteurs, d'une **dialectique** « recherche-action » telle que menée par exemple par l'INRA et « action-recherche » type Civam. On sort d'une vision descendante des innovations : très souvent les pratiques novatrices sont inventées chez les agriculteurs, il s'agit de les détecter et de les adapter aux spécificités d'autres exploitations.

Dans ce **partenariat recherche, expérimentation, enseignement supérieur et technique, développement, terrain**, les **lycées agricoles** et leurs exploitations, ancrés localement, doivent tenir une place importante, à la fois comme lieu de sensibilisation des futurs producteurs et comme plates-formes de démonstration. Les méthodes pédagogiques doivent y privilégier compétences interdisciplinaires, **analyse systémique** et fonctionnement en équipe **pluridisciplinaire**.

Les approches sont tout à la fois **projet, multi-échelles, multi-enjeux, en réseaux et multi-partenaires, intergénérationnelles**, en prise avec les **territoires**, et inscrites dans le **long terme**.



sol... Nous avons donc augmenté le nombre d'**indicateurs** et le **logiciel Agrosyst** nous permet de caractériser les systèmes de cultures avec de multiples données. Dans les années à venir, nous pourrions même certainement relier la marge à nos pratiques.

Journée Agroécologie -Méditerranée : quelles plus-values ?
17 décembre 2014
Lycée Agricole de Nîmes Rodilhan
ACREPHYL Projet INNOV PLEIN CHAMP Cultures légumières Pyrénées Orientales

Rotation

Systèmes de culture, **co-conception**, monoculture, fatigue des sols, cycles parasitaires, pertes, **adventices**, espèces non légumières, diversification, ateliers, **inversion de flore**, IFT, règles de décision, risques, commerce, foncier, **Accompagnement**, filières, marché, **références**, appui technique, financement, **fertilité**, activité biologique, marge...

Journée Agroécologie -Méditerranée : quelles plus-values ?
17 décembre 2014
Lycée Agricole de Nîmes Rodilhan
ACREPHYL Projet INNOV PLEIN CHAMP Cultures légumières Pyrénées Orientales

Réduction des Intrants et Innovation

Observation , IFT, **Substitution**, phytosanitaires, **SDC** , règles de décision, leviers, **fertilisants**, solarisation, trajectoire, marge, **risques**, goutte à goutte, références, **modélisation**, **outils**, matériel végétal, sélection, **intercalaires**, engrais vert, **désherbage mécanique**, paillage, **robustesse**, stratégie...

Journée Agroécologie -Méditerranée : quelles plus-values ?
17 décembre 2014
Lycée Agricole de Nîmes Rodilhan
ACREPHYL Projet INNOV PLEIN CHAMP Cultures légumières Pyrénées Orientales

Accompagnement au changement

Frein, **rupture**, innovation, **envie**, prise de risque, foncier, partage, **projet**, échanges, **groupe**, **animation**, valeurs, **commercial**, filières, **financement**, **appui technique**, compétence, **démonstration**, chiffres, **facilitateur**, acquisition, **expert**

Antoine Carlin

Il y a un gros enjeu sur la **matière organique** pour **mettre en relation les producteurs et les utilisateurs** de matière organique, **entre l'élevage et la culture**. Des tensions pourraient apparaître sur ce sujet et c'est à nous de les anticiper.

? **Question 6 : M. Rosique, quels retours avez-vous des viticulteurs sur la contrainte de planter des légumineuses en inter rang ?**

Patrick Rosique

Les viticulteurs ont été à la source du projet notamment en raison du **problème érosif entre les rangs de vigne**. De nombreux facteurs entrent en compte dans le choix de l'enherbement et notamment le **type de sol** (argileux, schisteux, pH...). En effet, nous avons eu des **résultats très variables en fonction des terroirs**. Un GIEE est en train de se créer autour du projet et nous essayons de **trouver des outils** pour répondre aux besoins de la **diversité** des exploitations concernées.

? **Question 7 : M. Molle, quid du devenir du goutte à goutte enterré dans le temps et de ses conséquences ?**

Bruno Molle

C'est une **technologie très intéressante avec une amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau** qui varie de 0 à 20 % en fonction des années et de 0 à 30 % pour l'azote. Cependant des limites existent. En premier lieu il faut **contrôler les techniques de travail du sol** pour éviter de dégrader les capacités de remontées capillaires au niveau du sol [et le goutte à goutte]. Cela nous est arrivé à Lavalette et notre dispositif a été dégradé par un sous-traitant. Au niveau de la durabilité, nous avons des outils pour mesurer le vieillissement du dispositif et contrôler les phénomènes de colmatage. Enfin, le système est très dépendant des conditions locales en eau et il ne constitue **en aucun cas un remède miracle généralisable à l'ensemble des exploitations**. Par exemple, en système de goutte à goutte enterré, si le **printemps** est **sec**, un passage en **aspersion** est nécessaire pour faire germer la culture de printemps.

? **Question 8 : Les OGM peuvent-ils avoir un rôle à jouer dans l'agroécologie ?**

Stéphane de Tourdonnet

Personnellement je pense qu'en matière d'agroécologie, l'expression des points de vue individuels est essentielle au débat. Cette question sur les OGM renvoie à un débat plus vaste sur la place des biotechnologies dans l'agroécologie. Selon moi, il ne faut surtout **pas exclure les biotechnologies de l'agroécologie**. Il faut savoir trouver un équilibre entre les discours extrêmes sur les savoirs paysans et les discours basés exclusivement sur une approche technologique. Un des enjeux majeurs de l'agroécologie réside donc dans la **combinaison des avancées technologiques et des savoirs paysans**.

En ce qui concerne les OGM, la **question de la ressource génétique** est centrale dans l'agroécologie. En effet, les plantes sélectionnées aujourd'hui ne sont pas forcément **adaptées aux systèmes agroécologiques de demain** et des efforts importants sont à mener dans la **recherche variétale**.

Cependant, le développement actuel des OGM conduit à une **standardisation** à travers les paquets techniques. D'une certaine manière cela est **contraire aux principes d'adaptation propres à l'agroécologie** car il est difficile d'imaginer des itinéraires techniques standardisés pour l'agroécologie. En conséquence, la **priorité** devra être donnée à des itinéraires qui permettent de profiter des **processus biologiques locaux**.

Agroécologie et irrigation

Vigne et irrigation sont compatibles, dans une démarche de **qualité** et non de quantité (quantités de tanins et de sucre en fonction des caractéristiques de l'irrigation).

Le **goutte à goutte enterré** est une technologie intéressante avec une **amélioration de l'efficacité** de l'eau mais il suppose un contrôle du travail du sol pour éviter de dégrader les capacités de remontées capillaires ; le dispositif est exposé au vieillissement et à des phénomènes de colmatage, il est dépendant des conditions locales en eau et n'est pas généralisable à l'ensemble des exploitations (printemps sec nécessitant un passage en aspersion).

La recherche de solutions alternatives à l'irrigation (nouvelles cultures, cultures sèches,...) ne suppose pas la mise au ban de celle-ci qui constitue une composante **structurante de nos paysages** et permet, via des méthodes économes, une **diversification** des cultures corrélative d'une limitation des intrants.

L'efficacité de l'**enherbement de la vigne**, qui répond notamment à des problématiques d'érosion et de limitation des phytos, dépend également du type de sol et des terroirs (cf. aussi table ronde biodiversité).

Vigne, irrigation, enherbement, diversification : un exemple de vigne conduite en bio, avec des plantes de service en inter-rangs (SCV - semis direct avec couvertures végétales : pas de travail du sol, couverture végétale permanente du sol, successions ou rotations culturales en association avec des plantes de couverture) et un goutte à goutte enterré permettant une nouvelle approche de l'enherbement dans un contexte de réchauffement climatique, les plantes de service en inter-rang (légumineuses et graminées) pouvant être valorisées en ateliers de production d'aviculture ou de meunerie.

➔ 5. TABLE RONDE 2 : LA BIODIVERSITE : POURQUOI, POUR QUI ?

Guy Marjollet

Chambre d'Agriculture du Gard - Responsable de l'Antenne d'Ales et des Cévennes, de l'élevage et de la biodiversité du Gard

La première échelle de la biodiversité est l'**échelle élémentaire**, comme par exemple un **élément du sol** (une racine) ou un point particulier d'intérêt qui permet d'étudier la biodiversité.

La biodiversité peut être aussi travaillée à l'**échelle de la parcelle** (comme avec l'agroforesterie), à travers la combinaison de pratiques et de systèmes de culture à mettre en place.

Enfin, la biodiversité peut être étudiée à l'**échelle du territoire**, ce qui est le point central de mes travaux. Sa gestion fait la plupart du temps appel à l'agriculture.

La définition de la biodiversité est souvent floue, ce qui nous amène à réfléchir sur le concept de « **Biodiversité pour qui ?** » :

- **tous**, un slogan déjà repris par différentes campagnes mais pas des plus pertinents aujourd'hui ?
- **les contemplatifs** ?
- **les agriculteurs** ?

Nous pouvons aussi nous interroger sur le concept de « **Biodiversité pour quoi ?** » :

- la **biodiversité fonctionnelle** caractérisée par sa fonction (par exemple à travers le travail des vers de terre) ;
 - la **biodiversité ordinaire** ?
 - la **biodiversité exceptionnelle**, caractérisée par des faunes et des flores rares, qui justifie souvent des accompagnements et rejoint la gestion du territoire allant de pair avec la gestion de la biodiversité.
- Mes travaux font aussi appel à **trois autres types de biodiversité** qui ne sont pas souvent gérés par les mêmes personnes :
- la **biodiversité déprédatrice**, terme élégant pour les **nuisibles** ;
 - la **biodiversité chassable**, terme élégant pour parler du gibier, comme par exemple le sanglier dont 28 000 individus ont été tués cette année dans le département du Gard et dont les conséquences sont importantes notamment sur l'agriculture ;
 - la **biodiversité prédatrice** déjà présente dans notre département avec notamment des attaques.

L'agroécologie est donc **d'abord et avant tout la biodiversité fonctionnelle**, mais nous devons aussi considérer les domaines que je viens de mentionner.

Souvent il est considéré que la biodiversité **peut être produite**, ce concept est repris par certains agriculteurs, mais cette diversité est souvent peu visible. Ce concept sera développé dans l'intervention suivante.

La biodiversité :

- plusieurs **échelles** : **élémentaire** (une racine par exemple), **la parcelle** (combinaison de pratiques et de systèmes de culture), **le territoire**
- plusieurs **bénéficiaires**
- plusieurs types : **fonctionnelle** (par exemple le travail des vers de terre), **ordinaire**, **exceptionnelle**, **déprédatrice (nuisibles)**, **chassable** (gibier), **prédatrice**.

L'agroécologie s'intéresse avant tout à la **biodiversité fonctionnelle**, mais les autres types sont à prendre en considération.



La biodiversité... pour qui ? Pour quoi ?

Marc Dimanche

CERPAM - Directeur du Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes-Méditerranée - Recherche & Développement, expertises et études pour la gestion des espaces naturels par l'élevage pastoral, région PACA

Je vais vous présenter les **relations existantes entre agropastoralisme et agroécologie**.

Cette photo des collines de Marseille, où est produit le fromage du Rove, montre un milieu agricole où l'on produit un produit de qualité sur un espace dont on ne penserait pas qu'il est agricole.

Comme mentionné : « l'agroécologie c'est activer les processus écologiques pour en faire des facteurs de production et

Si vous
VOULEZ VOIR
LA DIAP
SUIVANTE...



en même temps fournir des services écosystémiques » et cette image reflète tout à fait cela. En effet, des processus écologiques sont utilisés, à travers **une garrigue à chênes kermès** naturels ou semi-naturels, pour produire de l'**agriculture** et en même temps produire des **services agro-systémiques** au sein d'une zone Natura 2000. Voilà donc un exemple concret de la façon dont nous pourrions concilier agropastoralisme et agroécologie.

Ce matin a bien été montrée la biodiversité existante dans les régions méditerranéennes et je pense que les régions LR et PACA possèdent une biodiversité exceptionnelle. Ces régions sont des « **hotspots** » de **biodiversité** avec des exemples reconnus au niveau mondial. Cette biodiversité est liée à une **configuration topogéographique, morphologique et climatique mais aussi à l'action humaine et ce depuis des générations**.

Voici des exemples de fiches de gestion des habitats Natura 2000 produites par la Commission européenne comme celle sur les Landes à genévriers, sur les zones embroussaillées méditerranéennes ou sur les pinèdes. Dans tous les cas revient la question du pâturage et du pastoralisme.

Un certain nombre d'**espaces de biodiversité remarquable** au niveau de nos deux régions sont **liés à l'action agropastorale**.

La surface pastorale de la région PACA est de 876 000 ha. Le fonctionnement de ces **systèmes pastoraux extensifs, autonomes et économes** correspond à certains éléments retrouvés dans les systèmes agroécologiques. Ces systèmes correspondent même au concept d'agriculture à haute valeur naturelle au-delà du concept de haute valeur environnementale. D'ailleurs le ministère a publié récemment une carte des systèmes à haute valeur naturelle en France. C'est un des critères qui serviront à la mise en place des PDR et à la PAC.

Les dispositifs agropastoraux en Provence et dans le Languedoc permettent de **limiter l'apport en fourrages** issus de l'agriculture intensive à sa plus simple expression.

Les systèmes agropastoraux sont **verts par nature** et on pourrait penser qu'ils sont **agroécologiques, à haute valeur naturelle**, voire à **haute valeur environnementale** et ils méritent d'être reconnus comme des systèmes agricoles à part entière et non uniquement environnementaux. Ils sont **producteurs de produits animaux, de paysages, de biodiversité ainsi que de patrimoine culturel de qualité**.

Enfin, les fiches de l'UE nous incitent à une gestion active de ces espaces, mais d'un autre côté ils sont souvent considérés comme des espaces non agricoles, ce qui crée un problème pour l'agropastoralisme à travers le maintien de cette ambivalence.



Agropastoralisme, biodiversité et agroécologie

Les régions LR et PACA sont des « **hotspots** » d'une **biodiversité remarquable**, liée à une configuration topogéographique, morphologique et climatique mais aussi à l'action humaine, en particulier l'**agropastoralisme** et ce depuis des générations.

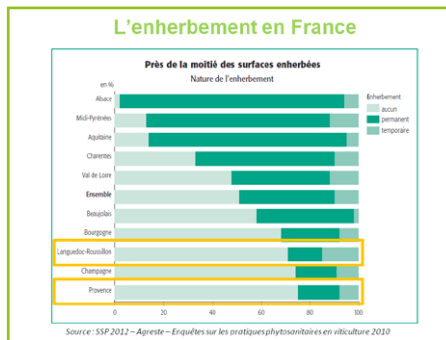
Les systèmes agropastoraux sont **extensifs, autonomes et économes, verts par nature, à haute valeur naturelle**, voire à **haute valeur environnementale, agroécologiques** : ils sont producteurs de produits animaux, de paysages, de biodiversité et d'un patrimoine culturel de qualité et méritent d'être reconnus comme des systèmes agricoles à part entière et non uniquement environnementaux.

Eléna Kézakou

MontpellierSupAgro / Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive - Enseignant chercheur en écologie et Référente agroécologie pour SupAgro

Le niveau d'**enherbement** au sein du **vignoble français** est **en moyenne de 54 %** mais des taux beaucoup plus faibles, autour de **20 %**, sont observés en régions **LR et PACA**. L'enherbement des vignobles présente différentes facettes (**dans les rangs, entre les rangs, semé, spontané, un rang sur deux...**).

Les **services** liés à l'enherbement sont nombreux : **structure du sol, portance des vignes, réduction de l'érosion, recyclage de l'eau et des éléments minéraux...**



L'étude de l'enherbement des vignes peut se décomposer en deux champs :

- la **caractérisation des communautés** au sein de celui-ci afin de pouvoir **les maîtriser** et qu'elles rendent des **services** ;
- la compétition entre ces communautés et le vignoble à travers la **quantification des effets de l'enherbement** sur la vigne notamment à travers l'étude des **cycles azotés et hydriques**.

A travers l'**écologie fonctionnelle**, les espèces sont caractérisées et étudiées afin de **déterminer le type de fonctions** qu'elles remplissent et proposer des ITK adaptés.

L'étude de cette problématique peut faire appel à d'autres méthodes comme l'expérimentation agronomique (notamment avec les viticulteurs) qui permet de **mesurer l'effet de différentes organisations spatiales et temporelles** de l'enherbement.

Cela permet aussi d'**élaborer des modèles notamment hydriques** adaptés à l'occupation d'une parcelle par différentes espèces.

Ultimement, cela permet de produire des **outils d'aide à la décision** (projet en cours avec l'IFV) pour choisir **le type d'enherbement le plus adapté au contexte viticole** en question.

Cet essai, à côté de Montpellier, étudie différentes stratégies : un enherbement avec un mélange à base de luzerne, un sol travaillé, et un enherbement où la flore adventice est maintenue.

Le **rendement** a été significativement **impacté** à travers les années par l'enherbement à base de **luzerne** pourtant pressenti comme intéressant au niveau de la fourniture azotée.

L'**enherbement spontané**, lui, n'a pas eu d'impact tout en fournissant un certain nombre de services au niveau de la biodiversité.

L'enherbement se développe en LR avec le **stress hydrique comme enjeu principal** et le viticulteur doit répondre à un certain nombre de questions en rapport avec cette problématique. La biodiversité est donc en connexion avec de nombreux services en rapport avec la fonction de production de la parcelle.

Françoise Degache

CRIP (Complexe Régional d'information Pédagogique et Technique) - SRFE (Service Régional de la Formation et de l'Emploi) DRAAF PACA - Chargée de mission Agriculture Durable-Développement Durable-Education au Développement Durable

Le lycée d'Avignon, en partenariat avec le GRAB, a travaillé sur la reconception d'un système de production permettant la réduction des intrants (notamment les phytosanitaires) en utilisant les services écosystémiques, tout en s'appuyant sur la biodiversité cultivée et les infrastructures agro-écologiques (IAE).

Le système a été planté en 2010 sur une parcelle en jachère depuis 3 ans qui a été directement labellisée en **AB** et a nécessité des travaux importants. Des classes de BTS Production Horticole et de STAV ont participé à la mise en place et au diagnostic (fosse pédologique notamment). Les diagnostics IDEA et DIALECT ont été aussi réalisés. Cette mise en place a été accompagnée par une stagiaire du GRAB en licence professionnelle AB Conseil et développement et en partenariat avec le CFPPA de Nîmes. Depuis, chaque année, un stagiaire du GRAB travaille sur le suivi de cette parcelle.

Enherbement de la vigne

Les services liés à l'enherbement sont **nombreux** : structure du sol, portance des vignes, réduction de l'érosion, recyclage de l'eau et des éléments minéraux, biodiversité, mais dans nos régions le **stress hydrique** constitue un frein à sa mise en oeuvre, d'où un **taux d'enherbement des vignes encore faible** (20% vs 54% au niveau national).

Notons toutefois qu'en zone méditerranéenne, l'enherbement peut être avantageux au niveau du bilan hydrique indépendamment de la pratique de l'irrigation : il peut contribuer à une meilleure **recharge hivernale** pendant la période de repos de la vigne et en transpirant, il pompe de l'eau contribuant à remplir les **réserves utiles**.

Des travaux de recherche en cours pour produire des outils d'aide à la décision permettant de choisir le type d'enherbement le plus adapté à chaque contexte, ont montré en première approche que l'**enherbement spontané** n'a pas eu d'impact sur le rendement, contrairement à un enherbement à base de luzerne pourtant pressenti comme intéressant au niveau de la fourniture azotée.

La biodiversité... pour qui ? Pour quoi ?

Aurélien et Eléna (Montpellier SupAgro)



Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Com4Dev @Ericdessins



Les plantations sur cette parcelle sont diversifiées avec le but d'avoir une **biodiversité cultivée associant des arbres fruitiers et du maraîchage**. De nombreuses interventions ont eu lieu notamment pour gérer la flore spontanée à travers un **désherbage mécanique**, pour tuteurer les fruitiers (très diversifiés avec environ 8 variétés de **pommiers** mais aussi des **abricotiers** et des **cerisiers**). Des cultures de **courges** ont été mises en place pour lutter contre les pucerons.

Le but de cette parcelle est de **ne plus utiliser d'intrants en utilisant la biodiversité fonctionnelle** mais elle possède aussi une dimension commerciale avec une **commercialisation d'une production diversifiée**.

La parcelle mesure 1,3 ha et comprend une zone arboricole (avec une espèce par rang), des **haies pour maximiser l'accueil d'auxiliaires** et une zone mixte avec une **alternance de maraîchage et d'arbres fruitiers très diversifiés**. Un travail pédagogique a été mené pour déterminer les espèces les plus adaptées à ce système de production et ce travail se poursuit pour enseigner à produire autrement.

Le bilan de cet essai questionne sur le réel travail de la biodiversité, sa capacité de régulation, le temps de travail nécessaire pour ce type de système, sa productivité, et sa viabilité économique.

Avec le GRAB et l'AFAP, notre établissement est partenaire d'un CASDAR Systèmes Maraîchers en Agroforesterie Recherche de références techniques. Cet essai est un outil pédagogique grandeur nature et une expérimentation, et il **nécessite encore un travail** énorme pour comprendre le fonctionnement de ce système.



Emmanuel Lahirigoyen

EPLEFPA de Carcassonne - Chef de l'exploitation - Vigne et Grandes cultures

Notre établissement est formé de plusieurs centres : deux lycées (professionnel et général), un centre de formation pour apprentis, un centre de formation pour adultes et une exploitation que je dirige.

Cette exploitation comprend de la **vigne**, des **grandes cultures** et de l'**horticulture**.

Notre établissement travaille depuis 7 ans sur le thème de la biodiversité avec initialement un intérêt pour la **biodiversité patrimoniale** notamment intra-parcellaire et des inventaires sur les IAE et les orchidées. Nous avons des formations directement liées à l'étude de cette biodiversité notamment celle de Gestion et protection de la nature. En parallèle, nous avons travaillé sur la **baisse d'intrants avec le programme Ecophyto**.

Depuis deux ans nous essayons de **relier** ces deux activités à travers **l'étude de la biodiversité fonctionnelle** et des liens avec nos pratiques que nous souhaitons les plus économes en intrants.

Notre visée est pédagogique dans la mesure où l'ensemble des actions est réalisé par des apprenants.

Des essais en cours pour orienter les choix des agriculteurs afin d'optimiser la biodiversité fonctionnelle et ses effets positifs

Au lycée agricole d'Avignon, la mise en place d'un **verger-maraîcher** conduit en bio permet, en testant de nombreuses espèces, d'appréhender le **rôle de la biodiversité fonctionnelle** en alternative aux intrants, sa capacité de régulation, le temps de travail nécessaire, la productivité, les possibilités de **commercialisation d'une production diversifiée**, et la **viabilité économique** du système. C'est un travail de longue haleine.

Au lycée agricole de Carcassonne, des travaux en cours s'attachent, à l'échelle des îlots, aux **synergies baisse d'intrants** (via les leviers agronomiques rotation, couverture permanente des sols, cultures associées, avec un suivi de la qualité de l'eau), **biodiversité fonctionnelle** (auxiliaires de lutte contre la tordeuse en vigne et les pucerons en grandes cultures) et **biodiversité patrimoniale** (suivi des populations de chiroptères, également auxiliaires d'intérêt).

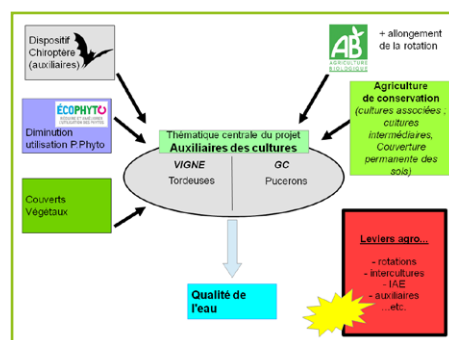
Le projet Inula vise à **optimiser les services rendus par l'inule visqueuse**, plante qui héberge de nombreux insectes, potentiels **agents de lutte biologique**, en particulier une petite **guêpe** capable de parasiter la **mouche de l'olive** et une **punaise** prédatrice capable d'attaquer différents ravageurs sous **serres** (plantes ornementales et maraîchères).

Florian Sanchez

EPLEFPA de Carcassonne - Enseignant Agro-nomie - "Chargé de mission Agriculture et Biodiversité"

Nous avons initié un projet il y a 1 an, qui vise à **tester la valeur fonctionnelle de la biodiversité**. Nous travaillons à l'échelle de la parcelle, mais pour mener un projet sur les auxiliaires et la biodiversité fonctionnelle nous

Biodiversité...et production ?



devions changer de taille et passer à l'échelle du système de culture/îlot. Cela nous permet de compenser les hétérogénéités à l'échelle de la parcelle et surtout de gagner en crédibilité auprès de nos étudiants sur différentes thématiques (AB, semis sous couvert, non labour...). Cela nous permet aussi d'actionner différents leviers agronomiques.

Le projet est centré sur les **auxiliaires de culture** (lutte contre la tordeuse en vigne et les pucerons en grandes cultures) et autour de cette thématique gravite un ensemble d'objectifs opérationnels. Nous utilisons différents leviers agronomiques (**rotation, couverture permanente des sols, cultures inter-médiaires...**).

Nous avons aussi un dispositif de **suivi des populations de chiroptères**. L'échelle de l'îlot nous permet aussi de travailler sur la **qualité de l'eau** (étude hydrogéologique de l'exploitation en cours) en partenariat avec l'Agence de l'eau.

A travers ces procédés, nous arrivons à éveiller la curiosité de nos apprenants.

La biodiversité... pour qui ? Pour quoi ?



Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Com4Dev @Ericdessins

Michela Ion-Scotta

INRA Sophia Antipolis Chargée du projet INULA - Equipe RDLB - Lutte bio en oliveraie

La thématique cœur de mon équipe est la **lutte biologique contre les ravageurs émergents et récurrents** à travers trois types de luttes principaux : par implémentation (production et introduction d'un auxiliaire exotique pour combattre les ravageurs), par lâcher (lâcher massif d'auxiliaires) et par conservation (par le maintien des auxiliaires indigènes à travers différents processus).

Dans la lutte par **conservation**, on peut utiliser les **plantes de service** et mon projet s'intéresse au rôle de l'inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*). Le projet INULA 2013-2015 (Appel à Projet PESTICIDES dans le cadre du programme ECOPHYTO 2018) vise à **optimiser les services éco-systémiques rendus par l'inule visqueuse**, *Dittrichia viscosa*, pour la **protection intégrée sous serres** (plantes ornementales, plantes maraîchères) et une **oléiculture raisonnée voire biologique**.

Cette plante appartient à la famille des Astéracées, est présente dans le milieu méditerranéen parfois localement de façon abondante. Dans la littérature elle est décrite comme une plante **hébergeant une grande diversité d'arthropodes** parmi lesquels des **insectes** potentiellement intéressants pour la **lutte biologique**. Cette plante pourrait donc s'avérer **utile dans le contrôle de la mouche de l'olive et des bio-agresseurs sous serres**. Les agents de lutte biologique appliquée hébergés par cette plante sont une **petite guêpe hyménoptère** capable de parasiter la mouche de l'olive et une **punaie prédatrice** du genre *Macrolophus* capable d'attaquer différents ravageurs sous serres.

Les principales approches de notre projet sont les statistiques spatiales et l'approche moléculaire dans le but d'étudier les déterminants de la biodiversité utile associée à l'inule, l'évaluation des services éco-systémiques rendus, l'identification des effets non-intentionnels et la formulation de recommandations pour l'optimisation des services. Vous pouvez consulter notre site internet pour de plus amples informations.

Charles Duby

Vigneron TERRA VITIS - Domaine de l'Arjolle - Côtes de Thongue

Le **Conservatoire des espaces naturels** et les **vignerons des Côtes de Thongue** sont impliqués localement dans la biodiversité et accompagnés par la **Fédération des IGP de l'Hérault** notamment dans le montage des dossiers pour les financements du département, de l'Agence de l'Eau et des communautés de communes.

La demande initiale des vignerons est de s'approprier des outils d'évaluation et de cartographie élaborés par le Conservatoire des espaces naturels afin de **mieux connaître** les milieux naturels et semi-naturels et éventuellement de les **évaluer en biodiversités ordinaire et patrimoniale**.

Un consortium a été mis en place s'articulant autour du Conservatoire et de quelques organisations professionnelles comme les IGP de l'Hérault, la Chambre d'agriculture, le Conseil Général...

Cela a permis la création d'un **outil d'autodiagnostic utilisable par les vignerons de manière autonome et transmissible**. Il permet d'**évaluer les infrastructures agroécologiques en quantité et en qualité**.



LA MISE EN ŒUVRE :	
Les acteurs	Les actions:
Le CEN LR & les vignerons	Formation à l'auto-diagnostic écologique
Les vignerons	Mutualisation et partage de compétences et de savoir-faire
Les vignerons	Réalisation des auto-diagnostics sur leurs exploitations
Les vignerons	Renseignement de la base de données
Le CEN LR & les vignerons	Création de cartographies et de synthèses appuyant un plan d'actions
LES RESULTATS: 80 vignerons formés - 56 autodiagnostic - plus de 1000 parcelles inventoriées sur plus de 1 500 ha 5 km de haies - 75 arbres isolés - 4 ha de milieux ouverts restaurés - 9 mares créées 13/03/2015	

Un groupe pilote de 14 vignerons des Côtes de Thongue a donc testé l'outil.

Une formation à l'autodiagnostic écologique et à la cartographie a été mise en place. Les vignerons ont aussi mutualisé leurs moyens et compétences pour mieux évaluer le travail de terrain. Les autodiagnostic ont alors été effectués souvent avec l'appui d'un écologue du Conservatoire. Les renseignements collectés ont alors été regroupés au sein d'une **base de données**. Le Conservatoire et les vignerons ont alors réalisé la cartographie et la synthèse pour appuyer un **plan d'action pour chaque exploitation**. Au total sur les Côtes de Thongue et l'ensemble des IGP de l'Hérault, **80 vignerons ont été formés**, 56 diagnostics réalisés, **plus de 1000 parcelles inventoriées** sur plus de 1500 ha, **5 km de haies plantées**, **75 arbres isolés** et 4 ha de milieux ouverts.

Ce système a basé son succès sur une **démarche collective et transversale** : des agriculteurs en AB, en certification Terra vitis, en conventionnel, des coopérateurs, des indépendants, des hommes et des femmes sur des exploitations principalement viticoles mais pas uniquement.

L'objectif était de renforcer l'**autonomie** ainsi que le **partage d'expérience** et cela a été un succès notamment par l'**appropriation des outils de cartographie**. Une **prise de conscience des enjeux environnementaux** a été observée par le biais de l'autodiagnostic.

Le travail a été fédéré par le syndicat pour déterminer les plus-values agronomiques ainsi qu'en termes de communication auprès des acheteurs et du grand public.

? *Question 1 : Quels sont les outils existants permettant de mesurer économiquement les bénéfices des services écosystémiques et donc de la biodiversité à l'agriculture ?*

Charles Duby

La mesure du bénéfice est un peu contradictoire par rapport au travail effectué. Le **bénéfice** est avant tout **agronomique** (**baisse de l'érosion, augmentation du niveau des auxiliaires...**) mais il est **difficilement quantifiable**.

Le **bénéfice en termes de communication et d'image** par contre est très important notamment au niveau des metteurs en marché.

Guy Marjollet

L'impact de la biodiversité est **trop souvent mesuré en termes de compensation de surcoût**. Dans les systèmes de **mesures compensatoires** [contrats passés avec les propriétaires ou exploitants (agricoles ou forestiers) afin de mettre en place des actions indemnisées en faveur des espèces à compenser], les sommes potentiellement engagées peuvent être importantes. **La valeur créée est importante pour la population**.

Ce concept est une **révolution pour le monde agricole** que nous n'avons pas encore franchie. Les mesures compensatoires devraient favoriser ce changement.

Emmanuel Lahirigoyen

La réponse à cette question est très difficile. **Nous suivons des populations d'auxiliaires et de ravageurs** de façon précise, les dégâts qu'ils peuvent engendrer ainsi que les impacts sur les rendements et la qualité. Cela devrait permettre de **quantifier le bénéfice lié à nos actions**.

La biodiversité... pour qui ? Pour quoi ?

Les vignerons des côtes de Thongue sont partis de presque rien...



Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Com4Dev

@Ericdessins

Un outil d'autodiagnostic écologique :

- conçu et mis en œuvre par et pour les vignerons des Côtes de Thongue dans une démarche collective et transversale associant le Conservatoire des espaces naturels, la Fédération des IGP de l'Hérault, la Chambre d'agriculture, et le Conseil Général,
- permettant de connaître et d'évaluer les infrastructures agroécologiques en quantité et en qualité, de les cartographier et de définir un plan d'action pour chaque exploitation (plantation de haies, d'arbres isolés, mares, ...),
- permettant également une prise de conscience des enjeux environnementaux, un partage d'expérience, une appropriation de ces outils,
- avec un bénéfice avant tout agronomique (baisse de l'érosion, augmentation du niveau des auxiliaires...), mais difficilement quantifiable, et un bénéfice avéré en termes de communication et d'image notamment au niveau des metteurs en marché.

Florian Sanchez

Le projet est relativement récent, avec un an d'existence seulement. Nous savons que les **chauves-souris** sont des **auxiliaires d'intérêt** car elles sont **prédatrices de tordeuses et de lépidoptères** en général et peuvent permettre de réguler en partie ces populations. Nous mettons donc en place des **gîtes à chauves-souris** pour les maintenir sur site. Nous **suivons les populations** de chauves-souris avec une « bat-box » qui permet de différencier les espèces en fonction des ultrasons. Nous souhaitons développer ce système sur la station expérimentale de la Chambre d'Agriculture de l'Aude. Par le biais de stagiaires, nous suivons les populations de tordeuses et nous espérons des résultats dans les années à venir.

Eléna Kazakou

Des outils ont été développés par des économistes pour l'**évaluation monétaire de la biodiversité**.

Françoise Degache

La ferme expérimentale de Digne a reconçu ses systèmes de culture (**allongement des rotations, légumineuses...**). Elle a chiffré que sur 6 ans ses **coûts en intrants** avaient **baissé de 85 %**. L'exploitation horticole du lycée d'Antibes avance elle un chiffre **autour de 40 % sur 2-3 ans**.

? *Question 2 : L'irrigation permet d'enherber les vignes sans l'inconvénient du stress hydrique (on est pas en Alsace...). Faciliter l'accès à l'irrigation ne serait-il pas un bon projet agroécologique dans ce contexte ?*

Aurélie Metay

L'enherbement des vignobles suscite des questions au niveau du stress hydrique notamment sur les parcelles non irriguées. Cependant, en zone méditerranéenne, **l'enherbement** peut contribuer à une **meilleure recharge hivernale pendant la période de repos de la vigne**. L'enherbement transpire, **pompe de l'eau** et cela est parfois démontré au niveau des gourmands de la vigne avec des **réserves utiles mieux remplies**. L'enherbement peut donc être avantageux au niveau du bilan hydrique indépendamment de la pratique de l'irrigation.

Guy Marjollet

Je prends la parole au nom de la faune auxiliaire : « Après tous mes services rendus depuis une vingtaine d'années, je souhaite vivement que mes revendications aboutissent. Je pense que vous avez un vrai défi à relever avec l'agroécologie. Il est temps pour vous, avec l'agroécologie, de **titulariser les auxiliaires** ! »

Quels outils pour mesurer l'intérêt économique de la biodiversité pour l'agriculture ?

Les exemples présentés en séance montrent le **travail mené en la matière** (suivi des populations d'auxiliaires et de ravageurs, des dégâts qu'elles peuvent engendrer, des impacts sur les rendements et la qualité) : il est en cours mais doit à terme permettre de **quantifier le bénéfice des services écosystémiques**.

Des outils ont été développés par des économistes pour l'**évaluation monétaire de la biodiversité**.

Par ailleurs, le dispositif des **mesures compensatoires** montre que la valeur créée par l'agriculture en termes de biodiversité est importante pour la société.

Grâce aux coquelicots, peut-on se faire du blé ?



« Il est temps, avec l'agroécologie, de titulariser les auxiliaires ! »

➔ 6. TABLE RONDE 3 : L'AGROÉCOLOGIE MODE D'EMPLOI

Eléonore Béchaux

MontpellierSupAgro - Chef du Service Partenariats

Au sein de mon service (service partenariats au sein de Montpellier Supagro), nous nous attelons à **travailler avec le monde de l'entreprise** et à **valoriser les résultats de la recherche pour créer de la plus-value**.

Il me semble important que dans le domaine de l'agroécologie nous travaillions avec les **semenciers**, les **firmes phytosanitaires** voire avec l'ensemble des entreprises qui font partie des acteurs du monde agricole.

Au sein de notre fondation, nous avons créé une **chaire d'entreprises sur les agrosystèmes durables** et nous essayons de travailler sur de l'ingénierie permettant d'accompagner les mutations vers l'agroécologie. Le thème de cette table ronde est : « Agroécologie : mode d'emploi ? » et elle a pour but de déterminer **comment nous pouvons accompagner les acteurs**.

Ultimement nous pouvons retourner la question pour s'interroger sur l'impact de l'agroécologie sur votre mode d'emploi, vos pratiques d'accompagnement et comment elle vous a amenés à innover.

Les domaines évoqués sur lesquels porte ou doit porter l'accompagnement :

- Pratiques d'entretien et adaptation du travail du sol, couverts végétaux et amendements en matière organique ; désherbage mécanique, aire de lavage et de remplissage, matériel de précision
- Autonomie alimentaire des élevages, produits antiparasitaires alternatifs (huiles essentielles), retraitement des effluents d'élevage
- Développement de semences paysannes adaptées
- Agroforesterie
- Pluriactivité, diversification, circuits courts, mise en place de filière bio en coopérative, agrotourisme
- Nouveaux outils de technologie et de communication

François Marcadé

GR CIVAM PACA - Coordinateur - Accompagnement projet maraîchage

Dans le cadre d'un projet financé par le CASDAR Agroécologie en 2013, un groupe de **maraîchers** s'est engagé dans une **réflexion sur la fertilité des sols** sur la zone du Lubéron-Val de Durance. Ce projet a été initié en 2010 au niveau méditerranéen avec la FR CIVAM LR.

Au niveau des pratiques d'accompagnement, les animateurs sont formés à la démarche de l'**accompagnement collectif** et à la **caractérisation des systèmes de production autonomes et économes** avec des données techniques très précises (ex : MAE Systèmes herbagers).

Nous nous sommes interrogés sur le pourquoi d'un travail en collectif sur ce projet.

Le premier intérêt était de **définir des problématiques communes** et d'**échanger sur ce sujet**.

Le deuxième était de déterminer des **modes d'organisation pertinents** pour répondre à certaines problématiques existantes.

Le groupe concerné est situé dans une **petite zone géographique**, contient une majorité de fermes en AB mais aussi des fermes conventionnelles et il est caractérisé par la prédominance de la vente en **circuits courts**. **Tous les âges** sont présents (des jeunes installés aux retraités).

Les trois grands chantiers définis pour la période 2014-2016 sont : l'**adaptation du travail du sol** (outils non rotatifs et éventuellement suppression du travail mécanique), l'emploi de **couverts végétaux** et les **amendements en matière organique**. Les actions mises en place concernent : des **formations à l'observation des sols**, des **voyages d'étude**, des **visites mutuelles** et des **essais agronomiques**.

Pourquoi un travail en collectif ?

Gestion de la fertilité particulièrement complexe en maraîchage **diversifié** et en **circuits-courts** :

- Fonctionnement par planche (non par parcelle) : mises en culture et récoltes échelonnées,
- Contraintes fortes : planning de culture très serré, surfaces souvent limitées (donc pas de "jachère")
- Quantité de travail très importante et revenus faibles
- Matériel souvent rotatif pour le travail du sol (polyvalence, praticité, coût accessible)

> Enjeux d'identifier des modes d'organisation et pratiques adaptées, de mettre en commun les questionnements, connaissances, essais et réflexions.

Qui est le groupe ?

15 fermes = 18 agriculteurs-trices en deux sous-groupes (proximité géographique, réseaux préexistants de travail/connaissance).



- Des jeunes installés-e-s aux retraités-e-s.
- Majorité de fermes en bio, mais mixité (souhaitée) : de la biodynamie à l'agriculture conventionnelle.
- Fonctionnement majoritaire en circuits-courts (paniers, marchés, magasins de producteurs).

Solange Follet

Maraîchère en cours d'installation en PACA - Organisation collective pour une meilleure gestion de la fertilité en maraîchage diversifié

C'est un peu **une révolution pour une agricultrice de prendre la parole** dans un événement comme aujourd'hui au même titre que les autres intervenants.

Notre groupe est composé de 18 **personnes très diverses** et nous souhaitons être décomplexés dans nos pratiques. Au niveau social, les caractères et les profils sont très différents.

D'un point de vue temporel, un projet de trois ans est une bonne chose car nous rencontrons des difficultés pour nous réunir et l'avancement du projet est ralenti.

Parfois, vis-à-vis des consommateurs, nous ressentons une **incompréhension de notre activité paysanne** (en partie liée au faible nombre d'agriculteurs sur le territoire).

En tant qu'agriculteurs, nos contraintes ne concernent pas la biodiversité et le climat, car nous sommes obligés de travailler avec au quotidien, mais plutôt notre **insertion dans l'écosystème sociétal** dont nous avons parfois l'impression d'être à la marge. Ce projet nous permet de **promouvoir notre travail tout en permettant à la population de se nourrir fraîchement et sainement**.

D'un point de vue économique, j'émets des réserves au niveau de la **TVA** pour les agriculteurs dans la mesure où je nous considère comme des producteurs de matière première. Pourtant, il m'est conseillé d'être assujettie à la TVA à travers le fait que j'achète des produits assujettis à une TVA forte et que je revends des produits assujettis à une TVA faible. Une certaine partie de cette TVA doit m'être restituée et cela révèle selon moi une incohérence au niveau de la place de l'agriculture. A ce titre, je ressens un **besoin d'outils nouveaux mieux adaptés à la gestion comptable** de mon exploitation.

Solange n'avait pas de diapos.



Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #AECOL @Com4Dev @Ericdesins

Olivier Gravas

Agriculteur - Coopérative catalane des éleveurs - FRICATO

Éleveur de brebis dans les Pyrénées-Orientales, je fais partie de la SARL La Clé des Champs Fleuris qui figure parmi les lauréats de l'appel à projets Mobilisation collective pour l'Agro-Écologie, avec le projet « FRICATO, **les éleveurs ne s'en frichent plus** » : en zone de piémont, **éleveurs et acteurs locaux** se mobilisent pour **reconquérir des friches locales** avec la mise en place de systèmes de cultures innovants en agriculture biologique renforçant l'**autonomie alimentaire des élevages**, notamment en **protéines**, et leur performance économique.

Première remarque : ne pas avoir peur de foncer, de prendre des risques et de **s'engager** dans des projets agroécologiques, ce qui je crois caractérise notre démarche, à notre petit échelon, sur le projet FRICATO à la fois au niveau des éleveurs et de la commune partenaire. **La structuration et l'aide dans l'accompagnement vont suivre**. La plus grande victoire consiste à **convaincre par l'exemple**.

Ayant dit cela, je n'ai rien dit d'exceptionnel, je reviendrai donc sur les **outils** qu'il me semble important de structurer et ceux existants à défendre et qui ont vocation à encadrer et aider à la mise en place de ces projets agroécologiques.

J'étayerai ce discours sur les **trois échelons clés d'une exploitation en élevage extensif** type de zone de piémont méditerranéen.

Au niveau du cœur de l'**exploitation** et du site d'hivernage, il faut pouvoir **conforter ces structures fragiles** qui ont fait leurs preuves agro-environnementalement parlant (sylvo-pastoralisme, maintien de biodiversité par l'entretien de milieux ouverts, semi-ouverts), mais aussi économiquement (structures pérennes, démarches de qualité) par une adaptation à ces espaces fortement dominés par un **milieu défavorable mais hautement environnemental** (extensivité, utilisation de races rustiques, menacées, adaptées, ... moindre productivité). Pour être caricatural, sur nos exploitations, nous n'avons pas fait le choix de l'agro-environnementalisme, il s'est imposé à nous si nous n'étions pas préalablement convaincus !

L'AGROÉCOLOGIE MODE D'EMPLOI

La force de conviction de l'exemple : être enthousiaste, motivé, le reste suivra.

Un accompagnement des acteurs non seulement technique mais socio-culturel, à la fois collectif et spécifique

Face aux nécessaires changements de mentalité, de façon de penser, de mode de raisonnement puisqu'il s'agit avec l'agroécologie d'apprendre à faire avec (et non à gérer) la complexité, le risque et l'incertitude, l'accompagnement a une forte dimension socio-culturelle.

Il s'agit d'accompagner dans la construction et la mise en œuvre d'un savoir qui, adapté aux spécificités du terrain, devient de plus en plus individuel.

Un savoir combinant savoirs scientifiques et savoirs empiriques (locaux, paysans...), intégrant tout à la fois le sensible et l'intuition et la maîtrise des nouvelles technologies, conciliant court et long terme.

La mise en regard d'une diversité de profils (âges, origine agricole ou non, ...) et d'approches pour une construction collective

Les modalités collectives d'accompagnement passent par exemple, par la définition de problématiques communes, des échanges, la formation de terrain notamment à l'observation, des démonstrations, des visites mutuelles voire des voyages d'étude, la mise en place d'essais agronomiques.

Plusieurs échelles d'approche : la parcelle, l'exploitation agricole ou les entités collectives pour le pastoralisme, le territoire avec les questions d'identité et plus spécifiquement de terroir quand il s'agit de viticulture.

La mutualisation d'un matériel performant et de la **main d'œuvre** permettant de **réduire les risques** au



Sans parler du **volet social, voire sociétal** de ces exploitations en zone rurale, dans des **petits villages reculés** dont l'existence même tient parfois au **maintien de la présence de l'élevage et de l'agriculture**.

Tout cela pour dire que, bien conscient des **marges d'amélioration** en termes d'agroécologie (pistes à développer en termes de **gestion des effluents, et réduction de l'impact des produits antiparasitaires** sur les milieux), il faut permettre à ces structures de continuer d'exister. Dans ce cadre, les outils à sécuriser pour de telles exploitations agro-environnementalement responsables tiennent au **bon niveau d'aides** attribuées à ces exploitations (...ne pas proratiser l'ICHN sur les terres faiblement productives).

Au niveau du **pastoralisme collectif en estive**, il me semble logique de penser que les **Groupements Pastoraux** puissent être des structures, de par leur gestion éco-responsable, extensive, et en partenariat avec nos partenaires environnementaux, éligibles au statut de **GIEE**. En effet, il y a de plus en plus de travail en **concertation entre les GP et les organismes environnementaux** (syndicats mixtes, PNR, Réserves Naturelles, ONF ...) à la fois dans les rédactions de **Projets Agro-Environnementaux** mais également directement sur le terrain. Réflexion et travaux sur les milieux pour maintenir des **îlots ouverts** ou en rouvrir (**partenariat gagnant-gagnant pour le maintien de la biodiversité et du pastoralisme** ... ex du **Grand Tétràs** qui est particulièrement sensible à ces milieux pour sa nidification et reproduction ; partenariat dans la quête de solutions de **signalisation sur des clôtures** qui présentent parfois un danger pour l'avifaune) ... Les **moyens d'action** (MAE, gestion forestière) doivent être à la hauteur.

Des projets à accompagner pour les Groupements Pastoraux, notamment quant à la **réflexion** que nous menons actuellement sur une remise à plat des **règlements sanitaires d'estive** pour une meilleure transparence dans un premier temps par rapport à l'utilisation de produits **antiparasitaires** et leurs dates d'application. Avant de mener des projets plus concrets, qui existent déjà sous forme d'expérimentation, grâce au Conseil Général des PO, sur certaines exploitations relativement à l'utilisation de produits de déparasitage et vermifugeage **alternatifs** (huiles essentielles).

On peut ajouter le **rôle social des GP** dans leur fonction d'**employeur de main d'œuvre** et donc maintien de l'homme sur ces territoires très reculés (avec souvent un **rôle pédagogique** pour les autres utilisateurs de ces espaces : randonneurs ou autres ...).

Et enfin, à noter le rôle de porteurs de **projets d'éco-construction** menés par les GP dans le cadre de la rénovation et construction d'**habitats pastoraux d'estive** pour les pâtres.

Enfin, le troisième niveau est celui de la **production fourragère et céréalière** qui peut se faire sur l'exploitation ou plus loin.

niveau des investissements et les charges de mécanisation (CUMA).

Le soutien des politiques agricoles et rurales, des outils à structurer ou sécuriser : ICHN, MAE, mesures forestières ; les GIEE, accessibles aux Groupements Pastoraux ; des outils d'irrigation performants et économes via l'appui aux ASA de canaux permettant aux éleveurs une production fourragère et céréalière ; des outils mieux adaptés à la gestion comptable (question de la TVA)...

L'appui sur les TIC (smartphones, internet, réseaux et big data) pour améliorer le **partage d'informations**, le **transfert** des avancées de la recherche, et fournir aux agriculteurs des **outils d'aide à la décision** pertinents, **ciblés** et adaptés.

Ceci dans une **complémentarité** et une dialectique des approches **descendantes** (proposition de modèles de décision par la recherche) et **ascendantes** (initiatives terrain, expression des besoins opérationnels et confrontation des modèles à la réalité).

Une démarche facilitée par le fait que les jeunes, agriculteurs de demain, sont **connectés**.

De nouveaux partenariats

- Entre organisations de producteurs, organismes de développement, collectivités, recherche
- Entre agriculteurs ou entités collectives et organismes environnementaux (syndicats mixtes, PNR, Réserves Naturelles, ONF ...), ou chasseurs
- Entre éleveurs et céréaliers et entre éleveurs et viticulteurs, avec les apiculteurs...

Avec une place prégnante des collectivités dans l'animation de leurs territoires, à encourager et accompagner, en particulier pour la gestion du foncier

Pour la création de réserves foncières, la reconquête de friches et le soutien à l'installation, à travers des conventions, les PLU, des PAEN, la création d'un GIEE, avec une visibilité à long terme.

Et la nécessité d'impliquer l'aval et la société

- Informer le public et les consommateurs, afin de **promouvoir l'agriculture**, d'améliorer l'image de la profession et la compréhension de l'activité paysanne, de favoriser l'**installation**, tout en permettant à la population de se nourrir fraîchement et sainement (circuits-courts, commerce équitable local, patrimoine culinaire méditerranéen)
- Travailler également avec le **monde de l'entreprise**, en impliquant la grande distribution et l'industrie.

Sur l'exploitation, cela nécessite le maintien d'**outils d'irrigation performants** et plus **économiques**, d'où l'appui aux **ASA de canaux** dans leurs recherches de financements d'investissement, l'accompagnement des agriculteurs pour se lancer dans de l'irrigation plus économique. Ce levier doit aller de pair avec un accompagnement pour une meilleure **maîtrise foncière**, préalable à tout projet d'équipement de ce type. Sur des zones comme celle où nous œuvrons avec FRICATO, il semble primordial d'**inciter et d'aider les collectivités territoriales à se lancer dans l'animation sur leurs territoires** pour reprendre en main la **gestion de leur foncier à l'abandon** (aide à l'animation, au développement de PLU, PAEN etc ... permettant le développement de l'agro-écologie ; encadrement dans la mise en place de politique fiscale foncière plus coercitive pour les terrains à l'abandon). Sans le dynamisme de la **commune** de Clairac, notre projet n'aurait jamais vu le jour, sans le dynamisme de notre ancienne **technicienne de la coopérative ovine** non plus, ni sans l'**accompagnement de la Chambre d'agriculture**.

Il est nécessaire :

- d'envisager de nouveaux partenariats entre **éleveurs et céréaliers** sur les rotations culturales (légumineuses/céréales) et **entre éleveurs et viticulteurs** en réintroduisant les troupeaux dans des zones viticoles
- de formaliser encore un peu plus le partenariat avec la **Fédération de chasse** pour la mise en place des bandes de biodiversité (avec MAEC), avec un effet de levier possible de ces pratiques auprès de propriétaires récalcitrants ;
- d'apporter une expertise aux céréaliers indépendants qui essaient de **développer leurs propres semences** adaptées à une pratique agroécologique (moins de mécanisation, économie en eau, agriculture biologique)
- d'associer l'**élevage à des expérimentations innovantes (huiles essentielles en traitements antiparasitaires, retraitement des effluents d'élevage)**, sans monter des « usines à gaz »)
- sécuriser l'**appui technique** au niveau des OP, des chambres consulaires
- sécuriser les **ASA de canaux** et leurs capacités à l'investissement
- travailler avec des **CUMA** (vu l'éloignement de chacun d'entre nous et notre manque de matériel spécifique pour des chantiers de culture de fourrages et céréales), mais également avoir un peu de moyen d'investir dans un peu de matériel propre et des lieux de stockage proches des parcelles exploitées
- mettre en place en **coopérative une filière aval bio**.

Vastes sont les idées. On le voit bien, inciter à l'agroécologie cela peut se décliner à de nombreux échelons, et j'en oublie beaucoup sûrement. Mais je le répète, le premier levier à lever est celui de ne pas avoir peur de prendre des risques et de foncer, d'**être enthousiaste, motivé, le reste suivra**, on l'espère ! ».

Aude Simoens

FR CUMA LR

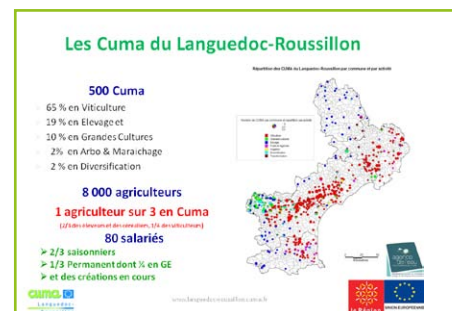
Les **CUMA** sont des petites **coopératives de proximité** d'utilisation du matériel agricole. Elles sont représentatives de l'agriculture des territoires avec une majorité dans le domaine viticole en LR et en PACA. Par la **mutualisation du matériel et de la main d'œuvre**, les CUMA permettent de **réduire les risques au niveau des investissements** pour les exploitations.

Les CUMA sont un outil de **réduction des charges de mécanisation**. Elles permettent d'améliorer la qualité de vie des agriculteurs grâce à des **outils performants**, de repenser les pratiques agronomiques, de respecter l'environnement et de favoriser l'**autonomie énergétique** des exploitations.

Entre 2005 et 2009, nous avons mené un projet au niveau des **pratiques d'entretien du sol**. Nous avons donc dû recenser les itinéraires techniques existant pour l'entretien du sol et le désherbage en viticulture. Après deux ans d'étude, en **partenariat avec SupAgro**, nous avons pu déterminer trois itinéraires techniques type. Cette étude a aussi démontré qu'à l'issue de la période d'amortissement du matériel aucun surcoût n'était constaté. Des besoins sont cependant apparus au niveau de l'organisation des chantiers et de la quantité de matériel disponible pour le travail du sol.

Cela a engendré un nouvel accompagnement pour favoriser le passage du désherbage chimique au **désherbage mécanique** à travers les CUMA. Pour développer ces projets sur le terrain, nous avons besoin de **partenaires techniques et financiers**, le réseau des CUMA et les accompagnateurs départementaux. Nous avons donc organisé des **démonstrations** et communiqué sur le côté technique mais aussi sur les aides financières que les partenaires pouvaient apporter, ouvertes aux adhérents et aux non-adhérents.

Les investissements nécessaires ont alors été soutenus par l'Agence de l'eau, la Région et le FEDER et ils sont repris au niveau du PDR. Nous avons démarré avec trois **machines inter-ceps** et aujourd'hui nous disposons de 15 machines qui sont de plus produites dans nos régions.



Jacques Ribeyrolles

Président de la Cuma du Bérange à St Drézery

Notre CUMA concerne **250 ha de vignes, deux éleveurs, un apiculteur** ainsi que la **mairie** locale. Nous sommes situés dans le bassin versant de l'Or et nos pratiques polluaient l'étang de l'Or. Nous avons donc décidé de **limiter le désherbage chimique** et de le **remplacer par le travail du sol**. Nous avons quatre machines pour désherber et le fonctionnement de la CUMA nécessite un **salarié** permanent ainsi que des **saisonniers**, ce qui nous permet de **cultiver 80 % du vignoble**, contre moins de 10 % auparavant.

Nous avons aussi installé un **bâtiment photovoltaïque** ainsi qu'une **aire de lavage et de remplissage** phytobac, ce qui représente un investissement important.

Les agriculteurs ont toujours fait de l'écologie pourtant, sans avoir l'étiquette agroécologie. Avec l'évolution des normes, l'utilisation des désherbants devrait à terme être interdite. Il faut donc faire comprendre aux gens, dans des événements collectifs comme aujourd'hui, que **si tout le monde fait un petit peu l'agroécologie se fera toute seule**. La **société de chasse** est aussi dans la CUMA car nous avons un engagement envers la commune pour entretenir 3 ha de **prairies fleuries** pour la chasse. Cela illustre bien le fait que l'agroécologie ne concerne pas que l'agriculture mais un environnement plus global.

Jean-Charles Simonin

ENEO entreprise de services (TIC ; agriculture de précision ; intelligence territoriale) - Incubateur de Mtp SupAgro

Je suis ingénieur agronome et j'appartiens à la start-up Eneo. Nous fournissons des **services TIC pour l'agriculture et la gestion des territoires**. Je vais vous parler principalement aujourd'hui des opportunités qui nous ont poussés à créer notre entreprise. Nous avons souvent employé le terme innovation aujourd'hui mais sans mettre de réalité derrière. Je vais donc vous parler d'**innovation technologique** et des opportunités qu'a l'agroécologie de se saisir des nouveaux outils de technologie et de communication principalement. Comment en effet, les technologies comme **internet**, les **smartphones**, les **réseaux** et le **big data** peuvent être utilisées à bon escient pour l'agriculture et l'agroécologie.

Un intervenant rappelait ce matin que ses élèves au lycée utilisaient leurs smartphones tous les jours mais ils sont aussi les **agriculteurs de demain** et ils auront donc des facilités pour s'approprier ces nouveaux outils. Nous avons aussi mentionné la question de la problématique du **transfert des avancées de la recherche** en résultats exploitables pour les agriculteurs et l'importance de recueillir les informations des producteurs qui ont des **initiatives à faire remonter**. Ces **deux approches** sont **complémentaires** selon moi. Par exemple, un modèle de prédiction de maladie peut s'avérer erroné sur certaines parties du territoire. Les **remontées issues des utilisateurs** sont nécessaires pour pouvoir **améliorer le modèle** prouvant que les approches descendantes et ascendantes sont complémentaires. Les **outils internet** et les **réseaux sociaux** sont de **bons moyens pour enrichir ces processus** et améliorer le **partage d'informations** entre les différents acteurs.

La plupart des structures représentées ici aujourd'hui sont des intermédiaires entre la recherche, les structures politiques et les producteurs. Elles ont clairement intérêt à utiliser ces nouveaux outils pour réaliser un **accompagnement ciblé et adapté** aux informations recueillies par le biais des nouvelles technologies.

L'agroécologie mode d'emploi

SINON,
JE FAIS UN
DESSIN ?



Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Com4Dev

@Ericdessins

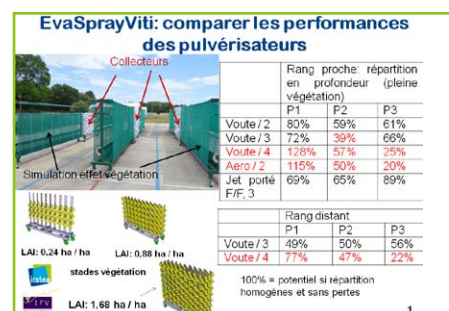
Olivier Naud

IRSTEA Montpellier - Ingénieur de recherche en automatique et informatique appliquées à l'agriculture : protection des cultures, vigne, agriculture de précision

Les **modèles** ne sont **pas valables partout** et cela interroge la pratique scientifique car notre Graal est de créer justement des modèles valables partout qui répondent aussi à une **demande sociétale de prévention**.

L'approche prônée par Eneo de **confrontation des modèles à la réalité** me semble donc pertinente. Nous devons aborder l'agroécologie de façon opérationnelle. C'est ce que je réalise à travers la **modélisation de la décision**, où l'approche informatique **part de l'activité quotidienne des gens**.

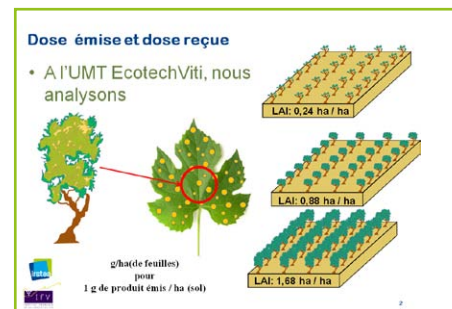
Cette diapositive nous montre que l'impact des pratiques de traitements des vignes (directement liées à une décision agronomique de l'agriculteur) dépend de différents facteurs. Par exemple, la voûte est bien plus efficace si elle est utilisée tous les deux rangs plutôt que tous les quatre.



De la même façon des **traitements en début de cycle** peuvent être importants car ils limitent les quantités totales de produits utilisées car les **courbes de croissance des maladies** sont **exponentielles** (si on ne traite pas au début, on va traiter longtemps). Du matériel performant (notamment fourni par les CUMA) permet de limiter l'impact des traitements sur l'environnement.

Si l'objectif est de réduire les quantités de produits phytosanitaires annuellement sur une parcelle, différents angles sont possibles : la dose, le moment du traitement ou encore l'observation utile. A ce propos, le système Médium de décision sur la vigne a été expérimenté sur plus de 60 parcelles en France dans le but d'un **apprentissage mutualisé**. Certaines Chambres d'agriculture se sont emparées de l'outil et réalisent aujourd'hui des formations avec celui-ci pour améliorer les pratiques de traitements.

Différents concepts ont été abordés aujourd'hui : l'écologiquement intensif, l'intensif en connaissance... mais l'important est de **déterminer des connaissances opérationnelles** qui correspondent à un projet. Que ce soit au niveau des pratiques ou des TIC il est primordial de répondre aux attentes des agriculteurs et c'est donc **autour d'un projet que nous devons créer une organisation technique et pas l'inverse**.



Aurélie Javelle

Montpellier SupAgro - Institut d'éducation à l'agroenvironnement de Florac - Ingénieure de recherche en anthropologie de l'environnement UMR Innovation

A Supagro Florac, nous proposons de la formation initiale et de la formation continue notamment pour les professeurs de l'enseignement agricole, ce qui nous intéresse plus particulièrement aujourd'hui.

Ces formations concernent évidemment les enjeux techniques, mais en temps qu'anthropologue, je m'intéresse plutôt aux **enjeux socio-culturels** qui constituent selon moi un **très gros enjeu pour l'agroécologie**.

Des questions émergent de toute part dans ce domaine : **changer de mentalité, de façon de penser, de mode de raisonnement**... Les enseignants et les agriculteurs doivent donc apprendre à **faire avec** (et non à gérer) **la complexité, le risque et l'incertitude**. Il faut donc traiter avec des **savoirs scientifiques** (la science en action) et des **savoirs empiriques** (locaux, paysans...) mais ces deux formats de savoir sont bien souvent opposés. En effet, dans l'enseignement agricole nous sommes plutôt basés sur un temps court et une approche intellectuelle, alors que le savoir empirique repose sur un **temps long** et il peut être de nature sensorielle.

Le formateur doit donc devenir **accompagnateur dans la construction d'un savoir** qui par ailleurs devient de plus en plus **individuel**. Les agriculteurs sont en effet confrontés aux **spécificités de leur terrain** et l'enseignant doit pouvoir les accompagner dans cela.

Une des injonctions de l'agroécologie est la **prise en compte de la biodiversité en tant que partenaire** pour l'agriculteur. Cependant, ce partenariat ne signifie pas toujours la même chose en fonction des interlocuteurs et cette réflexion sémantique mérite aussi d'être accompagnée pour répondre à un certain nombre de questions : qu'est-ce que la biodiversité ? Que sont les éléments naturels et quelles interactions puis-je avoir avec eux ? Les enseignants doivent aussi être formés pour pouvoir accompagner les agriculteurs dans ces questionnements.

A SupAgro, pour apporter des éléments de réponse à ces questions, nous travaillons sur **l'hybridation des savoirs empiriques et des savoirs savants** pour les faire dialoguer, les faire travailler ensemble, les **intégrer dans les référentiels**. Nous travaillons aussi sur des outils visant à faire évoluer les états d'esprit et la façon de regarder la nature notamment avec des scénarii pédagogiques prenant en compte ces éléments. Nous réfléchissons aussi à la **place du sensible, du sensoriel et de l'intuition** qui sont souvent considérés comme subsidiaires mais qui sont au premier plan des éléments à prendre en compte dans la transition agroécologique. Enfin, nous nous intéressons au **rôle potentiel des TIC** (e-learning, vidéos éducatives...).

Jean-Michel Michez

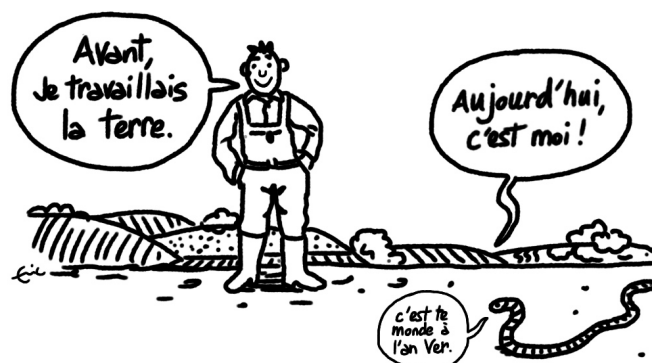
Maire de Belvis (11), Vice-Président de la communauté de commune des Pyrénées Audoises - Angle territorial

Mon intervention d'aujourd'hui a pour titre : « De l'idée d'agroécologie au projet de territoire ».

Nous pouvons aborder l'agroécologie selon **trois échelles**.

L'agroécologie mode d'emploi

L'importance du travail du Sol...



Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Com4Dev @Ericdessins

A l'échelle de la **parcelle**, à travers une approche technique en considérant les points suivants : l'**approche factorielle** et l'**approche systémique**, le concept de « **biotope culturel** », et la complémentarité du **court terme** et du **long terme**.

A l'échelle de l'**exploitation agricole**, avec une **approche microéconomique** qui peut être sociale et technique à la marge. Sur le territoire où je suis élu il y a 11 agriculteurs et un tiers des installations sont le fait de personnes **non issues du monde rural** qui sont plutôt favorables à l'agroécologie. Nous avons donc une cohabitation entre deux agricultures : une **agriculture traditionnelle** et une agriculture caractérisée par des **productions plus spécifiques et originales** pouvant aller de l'élevage d'ânes à la production de sève de bouleau.

A l'échelle du **territoire**, à travers une **approche macroéconomique, sociale et culturelle**. L'approche culturelle traduit le concept d'**identité au territoire** particulièrement marqué notamment dans les zones viticoles avec la notion de **terroir**.

En ce qui concerne les modes d'emploi, la première idée est de **démythifier l'agroécologie**. D'ailleurs, l'écologie a été introduite en 1972 dans l'enseignement agricole et 20 ans plus tard nous avons introduit la notion d'agroécosystème en créant la voie technologique. Il est important de bien expliquer les aspects antagonistes et convergents que regroupe le concept d'agroécologie.

Il faut aussi **informer le public et les consommateurs**. Sur mon territoire il y a 7 habitants/km² mais nous accueillons un grand nombre d'**urbains** en été et cette population est souvent détachée des réalités du monde rural. Il est important de les informer avec des politiques agricoles et touristiques adaptées.

Très souvent, l'activité agricole est complétée par une deuxième **activité complémentaire** et nous encourageons ce phénomène. Nous encourageons aussi les **productions diversifiées**. Le système dominant est celui des vaches allaitantes mais nous développons par exemple aussi la culture de la pomme de terre. Par la **pluriactivité** nous encourageons l'**agrotourisme** et l'intégration des **circuits courts**. Enfin, nous encourageons l'agroforesterie dans la mesure où 68% de notre territoire est boisé et que les communaux sont en voie de reforestation. Au niveau de la biodiversité, nous avons un projet de développement de celle-ci au sein d'une **zone humide**. Nous travaillons aussi sur un pôle territorial de compétences économiques et l'agroécologie est inscrite au sein de celui-ci.

? Questions et remarques 1 autour du foncier :

La question foncière est centrale pour garantir la réussite de l'agroécologie. Il faut que les propriétaires fonciers et les citoyens comprennent ces nouveaux modes de production. L'agriculture doit reprendre sa place dans l'aménagement durable du territoire. La **collectivisation du foncier** peut-elle être une solution pro agroécologique ?

Olivier Gravas

Au niveau du projet FRICATO nos **conventions avec la commune** de Clairac sont d'une durée de 3 années. Le potentiel de **friches** est important dans notre zone, ce qui nous permet de disposer d'une **réserve foncière** importante. Cependant, la structuration foncière est un vrai enjeu notamment car les travaux à entreprendre pour remettre en culture nécessitent une lisibilité à plus **long terme** (6 à 8 ans). La fixation des **PLU** permet aussi de figer sur un temps plus long la destination des parcelles et la mise à disposition de celles-ci pour les agriculteurs.

Jean-Michel Michez

Sur ma commune, sur 2360 ha, 480 ha sont labourables mais 350 ha de communaux sont redevenus des bois. Avec la Chambre d'agriculture et la Fédération des CUMA, nous prévoyons de réaliser un inventaire et de **créer un GIEE pour reconquérir ces espaces et offrir des opportunités d'installation**.

? Questions et remarques 2 autour du rôle social :

Au-delà des techniques, ne faut-il pas augmenter la **promotion de l'agriculture et de la paysannerie et améliorer l'image de la profession** pour favoriser l'installation ? Quelle place pour les **circuits-courts**, le **commerce équitable local**, le **patrimoine culinaire méditerranéen** ?

Solange Follet

Le volet social fait résonner nos névroses d'agriculteurs et nous avons tous individuellement des compétences qui peuvent être utiles à autrui. Les liens dans notre groupe se tissent telle une toile d'araignée au fil des années. Par exemple nous sommes partis

L'agroécologie mode d'emploi

ON A PLUS
DE FRICHES...



...QUE DE
FRIC...

Journée Agroécologie et Méditerranée : quelles plus-values ?

Nîmes - 17/12/2014 #JAECOL @Com4Dev @Ericdessins

récemment en voyage d'études en Haute-Garonne dans le cadre d'un appel à projet CASDAR, ce qui a renforcé les liens entre nous.

 Question 3 : Comment impliquer la grande distribution et l'industrie dans le projet agroécologique pour la France ?

Eléonore Béchaux

Supagro, avec sa chaire d'entreprise, essaye de répondre à cette problématique même s'il existe plusieurs autres façons de procéder.

Assez paradoxalement, cette journée n'a pas donné lieu à l'émergence de conflits malgré des visions différentes du sujet. Il faut **accepter que les acteurs aient des visions et donc des postures différentes** vis-à-vis du sujet et essayer de cheminer ensemble. Il faut ouvrir au maximum d'entités ce débat (agriculteurs, politiques, structures d'accompagnement...) quitte à laisser émerger des conflits, et en donnant aux pouvoirs publics et aux collectivités territoriales les moyens de réguler ces phénomènes. L'agroécologie est donc une chance pour nous car elle va nous permettre de **construire quelque chose de manière collective.**

➔ 7. ET MAINTENANT ?

François Goussé

Il me revient la tâche compliquée d'ouvrir cette séance de table ronde finale avec la mission de faire une synthèse des points marquants de la journée avec les autres personnes présentes ici.

Je voudrais tout d'abord souligner la grande qualité des présentations qui ont été faites aujourd'hui. Derrière toutes ces courtes présentations, il y a un vrai travail réalisé qui nous incite à aller **approfondir les sujets abordés lors de cette journée**. Des idées transversales sont apparues au fil des interventions et je vais essayer d'en détailler quelques éléments à chaud.

Il y a tout d'abord des **mots-clefs récurrents** : l'aspect système et l'**approche systémique à différentes échelles (exploitations, filières et territoires)**, l'aspect **collectif** (avec des mots comme **fédération, coopération et partenariat**) ainsi que des mots plus « classiques » (**agronomie, sols...**). Selon moi, à travers l'agroécologie, nous sommes dans une forme de redécouverte de choses que nous avons faites à une certaine époque et que nous avons oubliées (ex : M. Tastavy qui mentionnait la lune montante ce matin) en terme d'agronomie et aussi d'enseignement.

Un autre mot clef plus difficile à décliner est l'**économie** qui reflète différents concepts : l'**économie des ressources, des intrants, financière...** Nous avons aussi mentionné le besoin de **faire travailler** pour nous les **milieux et mécanismes naturels** voire de les faire travailler en partenariat avec nous.

Une autre problématique à approfondir se situe au niveau de la **mesure économique des services écosystémiques** et elle constitue un sujet d'avenir pour la recherche agronomique, même si des avancées existent déjà dans le domaine.

Le grand foisonnement des initiatives est aussi un point marquant de cette journée, tous comme les **innovations** mises en place par les uns et les autres. Cela illustre bien le fait qu'il n'y a **pas de modèle** tout fait en la matière. Il existe un enjeu fort pour une **construction collective de l'agroécologie**.

Il nous faut donc accepter l'idée, au moins pour le moment, d'une **démarche de progrès collectif** vers une **notion encore actuellement pas complètement définie**, dont l'accomplissement idéal serait l'agroécologie. En résumé nous ne savons pas exactement où nous allons mais nous savons que nous devons y aller. Nous sentons aussi qu'il y a beaucoup de progrès à faire dans les pratiques agricoles si nous respectons les conditions mentionnées aujourd'hui que j'ai résumées dans les mots clefs.

J'ai conscience de l'aspect réducteur de mon intervention mais il est très difficile de résumer en quelques mots une journée aussi riche qu'aujourd'hui.

Claude Rossignol

Chambre régionale d'agriculture - Président de la CRA PACA

Je vais tout d'abord rappeler la définition de l'agroécologie dans l'avenir autour de quatre axes : le **développement**, la **recherche**, l'**enseignement** et avant tout la **production**. En effet, j'ai parfois l'impression, pas ici aujourd'hui, que le terme agroécologie se réfère plutôt à l'écologie qu'à l'agronomie et il est donc important de mentionner la production.

Ces quatre axes correspondent bien aux missions des Chambres d'agriculture. Le réseau entend prendre sa part dans le dossier agroécologie et s'y investit déjà. **Pour que l'ensemble des agriculteurs s'approprie le terme d'agroécologie**, et non certains courants de pensée, **il faut qu'il ait du sens notamment en matière d'économie**. C'est l'un des axes chers au ministre de l'Agriculture qui a déclaré : « C'est l'un des axes défendus : occuper des créneaux en ayant des productions d'excellence en matière environnementale ».

Nous devons donc **initier de nouvelles pratiques économes en matière d'intrants** et qui ont un **sens en matière de compétitivité**. Qui plus est, si nous voulons que l'ensemble des agriculteurs souscrive à l'agroécologie, nous devons démontrer que bien sûr il y a un **bénéfice pour l'image de la profession**, pour la **biodiversité** mais aussi une **plus-value en termes économiques** pour les agriculteurs. Je pense que cette plus-value existe mais c'est notre rôle d'**arriver à la prouver et à la chiffrer**.

Nous sommes aussi très concernés par le **changement climatique**, plus particulièrement dans nos régions, et à l'**adaptation nécessaire des systèmes de production**. Cependant, je tiens aussi à dire que **l'eau est au cœur de nos facteurs de production** et que l'irrigation n'est pas contraire aux pratiques agroécologiques. Le changement climatique entraîne aussi l'émergence de **nouveaux parasites** et nous devons faire évoluer la **génétique** à travers nos **stations d'expérimentations** en partenariat avec l'INRA et la **recherche**.

Nous possédons aussi dans nos régions des biotopes remarquables et la biodiversité est au cœur des pratiques agroécologiques. Nous sommes donc investis dans l'agroécologie depuis longtemps, comme l'a bien démontré Mme Fraisse ce matin, notamment à travers le projet Ecophyto et de multiples partenariats. Nous mettons donc en avant l'**importance du partage de données et de résultats** entre les différents partenaires.

Nous avons aussi repositionné l'agroécologie au cœur de notre programme régional de développement agricole (**PRDA**) et mis en place un groupe technique et professionnel sur l'innovation. En 2015, nous initierons **Innov'Action PACA** au travers du réseau des chambres départementales.

Nous avons aussi organisé le salon Tech-n-Bio en octobre dernier dédié aux cultures pérennes et qui a réuni plus de 1600 personnes. Cela a permis un rassemblement entre les agriculteurs en bio et les conventionnels.

En tant que Chambre nous sommes prêts à entrer dans une logique de **capitalisation des expériences et des références** issues notamment de la mise en place des **GIEE** ainsi que nous y engage la Loi d'Avenir.

Nous sommes aussi très attentifs aux **moyens** mis en place pour l'intégration de ces pratiques et de l'agroécologie au sein du FEADER.

Pierre Colin

Chambre d'agriculture de l'Hérault - Elu

Au-delà de mon rôle d'élu à la Chambre, je suis aussi président de VIVEA en LR, l'organisme financeur de **formations continues** pour les agriculteurs. Dans la région, plus de 40 % des agriculteurs se forment déjà aux matières liées à l'environnement et au développement durable, autour de la conduite raisonnée, de l'agriculture biologique ou encore de Certiphyto. En parallèle, plus de 50 % des formations financées par le fonds d'assurance formation sont dispensées par les Chambres d'agriculture, qui assurent aussi un lien avec la recherche et le développement notamment dans le but de détecter les innovations au sein des exploitations et de transmettre des résultats de la recherche vers les agriculteurs. Un **partenariat** a été signé la semaine dernière entre **Supagro** et la **Chambre régionale**. Nous souhaitons être un acteur dans la définition du concept d'**Agro Vallée**, un **pôle d'excellence en agronomie** qui devrait voir le jour. Les Chambres sont associées à de nombreux projets : Ecophyto, les fermes DEPHY, Innovagri 2015, Innov'action en LR (journées de portes ouvertes pour présenter une agriculture performante, économiquement et environnementalement). Face à la volonté du Ministère de l'Agriculture de mettre en avant l'agroécologie, je m'interroge sur les modalités de financement des Chambres d'agriculture pour pouvoir maintenir les actions et la cohérence afin d'allier agroécologie et développement local.

Il faut que les **concepts d'agroécologie** soient **applicables au plus grand nombre d'agriculteurs** et **transposables** à l'échelle de la ferme LR.

Des exploitations agricoles sont aussi impliquées dans l'enseignement et il est important de les soutenir pour maintenir les liens entre l'enseignement et les champs d'expérimentation.

Nous avons abordé la notion d'eau mais j'aimerais mentionner les **retenues collinaires**. Leur nombre est faible mais elles pourraient présenter un intérêt dans nos régions, notamment à la lumière des épisodes cévenols récents. Nous devons nous donner les moyens, collectivement avec la recherche, pour essayer de mettre en place des retenues collinaires et déverrouiller les cadres réglementaires qui pourraient les handicaper.

L'agriculture est un acteur important de la biodiversité et il est important que nous la cultivions aussi dans nos assiettes à travers l'enseignement. Nous devons donc inculquer à nos élèves la **diversité du goût**.

Agriculteurs, agricultrices, soyez des producteurs, des productrices de biodiversité et soyez-en fiers !

Mireille Pile

Région PACA - Directrice de la direction de l'Eau et de l'Agriculture

Je vais essayer d'apporter la parole de la Région sur ces questions. Nous avons vu aujourd'hui qu'il existait plusieurs projets agroécologiques reposant sur les spécificités des territoires et les actions menées.

La journée d'aujourd'hui a bien montré le niveau d'appropriation du concept que ce soit au niveau des valeurs, des dynamiques qui en découlent ou encore des nouveaux savoir-faire et savoir-être.

Bien évidemment des projets agroécologiques seront portés dans le cadre du **PDR** et un processus de concertation avec l'ensemble des partenaires sera mené. Le **projet agroécologique** proposé par l'Etat dans le cadre de sa nouvelle politique va permettre de **donner un périmètre** aux réflexions menées aujourd'hui. Ce projet correspond à des **attentes** et à des **besoins** et il va permettre de nous réunir pour construire quelque chose de nouveau, dans le respect des **spécificités locales**, répondant aux **attentes des citoyens** vis-à-vis de leur alimentation.

L'intérêt de ce projet est bien illustré par le **foisonnement des initiatives** mentionnées aujourd'hui, que ce soit au niveau de l'expérimentation ou de l'innovation. Nous avons bien compris le **besoin d'un accompagnement** permettant de **créer des liens entre la recherche, la production et la valorisation de l'environnement**. Par exemple, au niveau de la recherche et de l'expérimentation nous avons en PACA cinq stations expérimentales ainsi qu'un partenariat très étroit avec une station en LR. Des liens existent donc déjà en termes de recherche entre LR et PACA. Il faudrait étendre cette synergie à la production et au développement.

Un des éléments à mieux valoriser selon moi est l'**échange intergénérationnel** qui a été mentionné aujourd'hui et nous essaierons de tirer profit des interventions à ce sujet.

La biodiversité est un des piliers de l'agroécologie et les agriculteurs ont participé très activement au lancement de la démarche

sur ce sujet. L'agriculture doit donc porter la biodiversité et les paysages à travers le retour de certaines pratiques sans que les agriculteurs deviennent toutefois des jardiniers de l'espace.

Enfin, je tiens à vous remercier pour vos interventions, vos actions et tout ce que vous nous avez apporté aujourd'hui.

Philippe Mérillon

Au cours de cette journée, nous avons tout d'abord recensé les **défis** et les **atouts** potentiels pour nos deux régions. Nous avons aussi vu l'**offre de services** affichée par la **recherche**, l'**enseignement** et les **organismes de développement** au premier rang desquels les Chambres d'agriculture. Enfin nous avons vu les **pouvoirs publics** (Etat, Régions et Union Européenne) très mobilisés à travers de nombreux **financements** et cette mobilisation sera maintenue dans le temps au service de l'orientation collective que nous souhaitons mener.

Cet après-midi, nous sommes passés à des aspects plus techniques et malgré le foisonnement j'ai recensé quelques éléments de fil directeur.

En premier lieu, de **multiples réponses techniques** existent pour répondre aux enjeux que nous nous posons.

Ensuite, plusieurs thèmes d'action et de positionnement ont émergé mais des grands thèmes stratégiques existent : le **foncier**, les **sols**, la **biodiversité**, l'**eau** et les **intrants**.

Un grand nombre d'intervenants sont en capacité d'apporter des réponses : les **Chambres d'agriculture**, plusieurs **réseaux**, les **agriculteurs**, la **recherche**, l'**enseignement**, les **centres techniques**... De plus, il n'y a **pas de réponse standardisée** et des enjeux existent dans la détermination de **solutions combinant les différentes réponses**.

Au niveau de l'innovation, la **recherche** reconnaît qu'elle n'est plus le seul acteur. Elle est en effet un acteur parmi d'autres (dont les agriculteurs) et elle vise à trouver des réponses adaptées aux besoins des agriculteurs. L'aspect **collectif** a été maintes fois mentionné et nous souhaitons accompagner cette dynamique.

Au niveau de l'**enseignement**, nous constatons qu'il est mobilisé sur cette thématique mais nous ressentons aussi un besoin de **changement de paradigme** notamment à travers la **formation des formateurs** pour pouvoir transmettre ces nouveaux concepts aux futurs agriculteurs.

Comme l'un des croquis d'aujourd'hui l'a montré, différents concepts se rencontrent : l'**humus** (et les enjeux agronomiques), l'**humain** (à travers les aspects collectifs) et l'**humilité** (qui caractérise notre volonté de **travailler ensemble sans qu'une des parties impose son point de vue**).

La journée d'aujourd'hui aura une suite et nous souhaitons organiser des **journées régionales** qui associeront notamment les agriculteurs et les structures d'accompagnement pour **approfondir les thèmes mentionnés** au cours de ce séminaire.

Nos deux régions vont aussi lancer un appel à projets sur la **constitution des GIEE** d'ici fin janvier. Il suit l'appel à projets de préfiguration lancé l'année dernière. Cela conduira à la **reconnaissance** de GIEE sur nos territoires. Au niveau de l'accompagnement, un **appui financier** sera mis à disposition par l'Etat, les Régions et l'Union européenne. Des leviers existent comme l'assistance technique par France Agrimer et l'accompagnement par les fonds communautaires dans le cadre des PDR. Les leviers mis à disposition seront à la hauteur de notre ambition collective dans le domaine, dans la limite bien sûr des ressources qui sont les nôtres. Cependant, la constitution d'un GIEE juste pour percevoir des subventions ne semble pas être une attitude pertinente.

Enfin, je tiens à tous vous remercier pour votre participation, à remercier les animateurs pour leur travail remarquable et l'EPL de Nîmes pour son accueil et son investissement.

Les producteurs au cœur du projet agroécologique

L'ensemble des agriculteurs doit s'approprier la démarche, ce qui nécessite : un sens tangible notamment en matière d'économie et de compétitivité, une plus-value démontrée et chiffrée, un caractère applicable au plus grand nombre et transposable

D'où l'importance du partage de résultats et de références, avec la capitalisation des expériences, issues notamment de la mise en place des GIEE

Accompagnés dans une démarche collective de construction et de progrès associant de façon partenariale et collégiale les compétences et les avancées, de la recherche, des organismes de développement, des centres techniques et stations expérimentales, de l'enseignement, vers des solutions adaptées et non standardisées.

Avec un cadre et des soutiens publics de l'Union Européenne, de l'Etat et des Régions, en particulier à court terme la reconnaissance des GIEE et l'organisation de journées régionales pour approfondir les sujets abordés aujourd'hui.

L'agroécologie mode d'emploi



ACRONYMES

AB : Agriculture biologique

ACREPHYL : Association catalane pour la réduction des phytos en légumes

ACTA : Association de coordination technique agricole

Admed : projet Agricultures Durables en Méditerranée

AFAF : Association française d'agroforesterie

AgroSYS : chaire d'entreprises de Supagro Ingénierie pour des Agrosystèmes durables

ASA : Association syndicale autorisée

BD : Base de données

CASDAR : Compte d'affectation spéciale développement agricole et rural

CDA : Chambre départementale d'agriculture

CEFE : Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive

CEN : Conservatoire des espaces naturels

CERPAM : Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes-Méditerranée

CFPPA : Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole

CGSP : Conseil Général Stratégie et Prospective

CIRAD : Centre de coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement

Civam : Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural

CRA : Chambre régionale d'agriculture

Cuma : Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole

DRAAF : Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

EMAA (Plan) : Plan Energie Méthanisation Autonomie Azote

EPL (EPLEFPA) : Etablissement public local (d'enseignement et de formation professionnelle agricole)

FAM : France Agrimer

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Food and Agriculture Organization)

FD : Fédération départementale

FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural

FR : Fédération régionale

GIEE : Groupement d'intérêt économique et environnemental

GP : Groupement Pastoral

GRAB : Groupe de Recherche en Agriculture Biologique

HVE : Haute valeur environnementale

HVN : Haute valeur naturelle

IAE : Infrastructures agro-écologiques

ICHN : Indemnité compensatoire de handicaps naturels

IFPC : Institut français des productions cidricoles

IFV : Institut Français de la Vigne

IGP : Indication géographique protégée

INRA : Institut national de la recherche agronomique

IRSTEA : Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

ITAP : Information Technologies Analyse environnementale Procédés agricoles (UMR)

ITK : Itinéraire technique

LAAAF : Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt

LR : Languedoc-Roussillon

MAEC : Mesures agro-environnementales et climatiques

OAD : Outil d'aide à la décision

OGM : Organisme génétiquement modifié

ONF : Office national des forêts

PAC : Politique agricole commune

PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur

PAEN : Périmètre Agricole Et Naturel

PDRR : Programme de développement rural régional

PEI : Partenariat européen pour l'innovation

PHAE : Prime herbagère agro-environnementale

PLU : Plan local d'urbanisme

PNDAR : Programme national de développement agricole et rural

PNR : Parc naturel régional

PRDA : Programme régional de développement agricole

PresTI : Plateforme de Recherche et d'expérimentation en Science and Technologie de l'Irrigation

R&D : Recherche et développement

RED PACA : réseau Recherche Expérimentation Développement - PACA

SARL : Société à responsabilité limitée

SAU : Surface agricole utile

SCV : Semis direct sur/avec couverture végétale

SEFRA : Station Expérimentale Fruits de Rhône-Alpes

SERFEL : Station d'expérimentation fruits à noyau - LR

SOURCE : Schéma d'OrientatIon et d'Utilisation de la RessourCe en Eau - PACA

TIC : Technologies de l'information et de la communication

TVA : Taxe sur la valeur ajoutée

UE : Union Européenne

UERI : Unité Expérimentale Recherches Intégrées

UMR : Unité Mixte de Recherche

UMT : Unité mixte technologique

VIVEA : Fonds d'assurance formation des actifs non-salariés agricoles

17 décembre 2014

AGROÉCOLOGIE ET MÉDITERRANÉE : QUELLES PLUS-VALUES ?

Contacts

**Direction Régionale de l'Alimentation,
de l'Agriculture et de la Forêt du Languedoc-Roussillon**
Service régional agriculture forêt territoires
sraft.draaf-languedoc-roussillon@agriculture.gouv.fr
04 67 10 18 27
draaf.languedoc-roussillon.agriculture.gouv.fr

**Direction Régionale de l'Alimentation,
de l'Agriculture et de la Forêt de Provence-Alpes Côte d'Azur**
Service régional de l'économie et du développement durable des territoires
sreddt.draaf-paca@agriculture.gouv.fr
04 13 59 36 66 / 04 13 59 36 55
draaf.paca.agriculture.gouv.fr

Les DRAAF LR et PACA sont appuyées par l'association  logistique : sophie@c4dev.org / 06 84 57 49 10



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

