

Pour et  
Sur le  
Développement  
Régional

# Symposium

Clermont-Ferrand

France

Les chemins du développement territorial

19-20-21 Juin

2012

## Les projets PSDR pour une recherche pluridisciplinaire et partenariale au cœur des Régions

Symposium  
19-20-21 Juin 2012  
Clermont-Ferrand

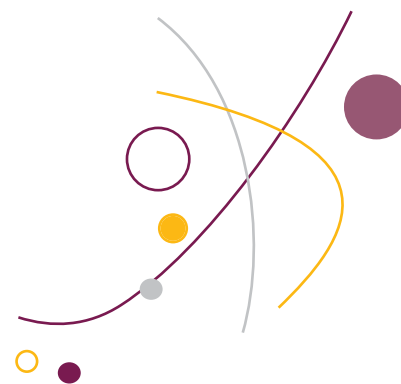




**Sur les chemins du  
développement territorial :  
les projets PSDR pour une  
recherche pluridisciplinaire  
et partenariale au cœur des  
Régions**



# Programme



## Mardi 19 juin

8 h 00 – Accueil des participants  
9 h 00 – Ouverture du Symposium

10 h 30 – Pause-café

10 h 45 – Conférence plénière 1 : Agronomie, espace et territoire. Travailler « pour et sur » le développement territorial, un enjeu pour l'agronomie

Jean **BOIFFIN** – directeur de recherche à l'INRA d'Angers

12 h 15 – Repas

13 h 30 – Session d'ateliers A

- Atelier A-1** Circuits courts de proximité 1
- Atelier A-2** Les territoires face aux changements climatiques 1
- Atelier A-3** Environnement et développement territorial 1
- Atelier A-4** La recherche action au service du développement des territoires
- Atelier A-5** Agriculture et action collective
- Atelier A-6** Gestion des risques sanitaires et développement
- Atelier A-7** Conflits d'usage de l'espace
- Atelier A-8** Systèmes et réseaux locaux agro-alimentaires 1

15 h 00 – Pause-café

15 h 15 – Session d'ateliers B

- Atelier B-1** Circuits courts de proximité 2
- Atelier B-2** Les territoires face aux changements climatiques 2
- Atelier B-3** Agriculture biologique et territoires
- Atelier B-4** L'ancrage territorial des grandes cultures
- Atelier B-5** Production fourragère et action collective
- Atelier B-6** Pluriactivités et création d'emploi
- Atelier B-7** Travail et emploi dans les territoires
- Atelier B-8** Systèmes et réseaux locaux agroalimentaires 2

**Atelier B-9** Les stratégies des firmes de l'agroalimentaire

16 h 45 – Conférence plénière 2 : Contribution de l'agroécologie à la transition socio-environnementale de l'agriculture

Pierre **STASSART** – professeur à l'Université de Liège

18 h 15 – Cocktail

## Mercredi 20 juin

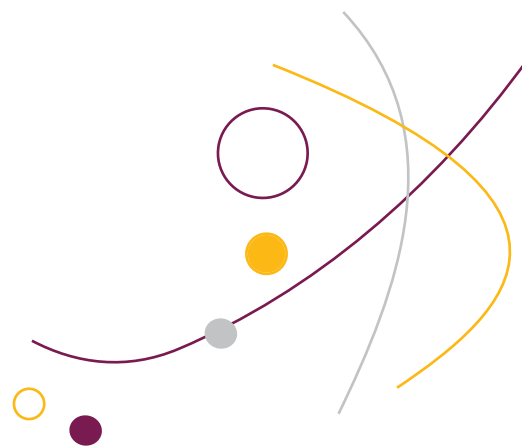
8 h 30 – Session d'ateliers C

- Atelier C-1** L'ingénierie territoriale
- Atelier C-2** Filières régionales de production
- Atelier C-3** Les activités de services : nouveau vecteur de développement des territoires ruraux
- Atelier C-4** Politiques et développement rural
- Atelier C-5** Activités touristiques et développement des territoires
- Atelier C-6** Performances à l'exportation
- Atelier C-7** Les dimensions foncières du développement des territoires 1 (Groupe GDT)
- Atelier C-8** Systèmes et réseaux locaux agroalimentaires 3
- Atelier C-9** Localisation des activités

10 h 00 – Session Posters des projets PSDR et pause-café

10 h 30 – Session d'ateliers D

- Atelier D-1** Circuits courts de proximité 3
- Atelier D-2** Gouvernance des territoires 1
- Atelier D-3** Environnement et développement territorial 2
- Atelier D-4** Création d'activités et développement des territoires
- Atelier D-5** Les territoires de l'action publique
- Atelier D-6** Modèles et itinéraires de développement territorial
- Atelier D-7** Les dimensions foncières du développement des territoires 2 (Groupe GDT)
- Atelier D-8** Innovation et territoires



**12 h 00 – Conférence plénière 3 : Les changements des paradigmes de recherche sur la relation Société-environnement-développement**

**Anne BUTTIMER** – professeur à l'Université de Dublin

**13 h 30 – Repas**

**14 h 15 – Visite de Terrain au sommet du Puy-de-Dôme : découverte du territoire de la chaîne des Puys à travers le projet de classement UNESCO**

**18 h 00 – Soirée de Gala : visite du volcan de Lemptégy, puis dîner de Gala**

## Jeudi 21 juin

**8h30 - Session d'ateliers**

**Atelier E-1** **Circuits courts de proximité 4**

**Atelier E-2** **Gouvernance des territoires 2**

**Atelier E-3** **Action publique et développement territorial**

**Atelier E-4** **Relations rural-urbain**

**Atelier E-5** **Initiatives collectives et dynamiques rurales**

**Atelier E-6** **Ressources territoriales**

**Atelier E-7** **Les dimensions foncières du développement des territoires 3 (Groupe GDT)**

**Atelier E-8** **Mobilités géographiques**

**10h00 – Pause-café**

**10h15 – Session d'ateliers F**

**Atelier F-1** **Les territoires de l'eau**

**Atelier F-2** **Gouvernance des territoires 3**

**Atelier F-3** **Evaluation de la recherche en partenariat (groupe PARME)**

**Atelier F-4** **Gouvernance et dispositifs d'observatoire des territoires**

**Atelier F-5** **Le rôle des bois et des forêts dans le développement des territoires**

**Atelier F-6** **Les partenariats de recherche (groupe PARME)**

**Atelier F-7** **Les dimensions foncières du développement des territoires 4 (Groupe GDT)**

**Atelier F8** **jeu de territoire sur le projet d'inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO de la chaîne des Puys et de la faille de Limagne**

**11 h 45 – Conférence plénière 4 : Do we need place-based policy in the new rural economy?**

**Mark PARTRIDGE** – professeur à l'Université de l'Ohio

**13 h 15 – Repas**

**14 h 30 – Table-ronde des membres du Comité Scientifique de PSDR3**

Retour sur les résultats des recherches réalisées dans les projets PSDR ;

Débat sur la question de pluridisciplinarité

**16h00 - Clôture du Symposium**

Et pistes pour le futur programme PSDR 4



# Conférenciers

Des chercheurs de renommée internationale reviennent en séance plénière sur les thématiques du Symposium PSDR



## JEAN BOIFFIN

*Agronomie, espace et territoire.  
Travailler « pour et sur » le  
développement territorial, un enjeu  
pour l'agronomie*

Directeur de recherche à l'INRA d'Angers, ancien président de l'Association française d'Agronomie, Jean Boiffin a d'abord été enseignant-chercheur en agronomie avant d'intégrer l'INRA. Intéressé par les relations entre agriculture et environnement, ses recherches l'ont amené à élargir ses champs d'action et à replacer l'agronomie dans les problématiques du développement durable des territoires.

Depuis 2008, il est également le Président du Comité d'experts pour le Plan Ecophyto 2018 du Ministère français de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire. Ce plan vise à réduire la dépendance des exploitations agricoles aux produits phytosanitaires.

Pour le Symposium PSDR « les chemins du développement territorial », Jean Boiffin nous propose de prendre part à ses réflexions sur un des défis majeurs de l'agronomie : le développement territorial.

**Sujets d'intérêt :** développement durable des territoires, agriculture-environnement, interface Recherche-Développement.

Plus d'informations : <http://www.agronomie.asso.fr/?id=93>



## ANNE BUTTIMER

*Les changements des paradigmes  
de recherche sur la relation  
Société-environnement-développement*

Professeur émérite en géographie à l'Université Collège de Dublin, Anne Buttimer est également la première femme à avoir été nommée Présidente de l'Union Internationale de Géographie (IGU) entre 2000 et 2004.

Figure mondiale de la géographie de ces cinquante dernières années, les recherches d'Anne Buttimer touchent autant les territoires que l'Histoire des idées. Ses publications témoignent de son intérêt pour la question des relations entre les activités humaines et la planète en associant sciences naturelles et humaines. Elle a ainsi traité de nombreuses études sur des thèmes divers tels que l'espace social et l'aménagement urbain, le défi du développement durable, ou encore les politiques environnementales.

Pour le Symposium PSDR 2012, elle nous apporte ses réflexions sur les évolutions des relations entre environnement et développement.

**Sujets d'intérêt :** Histoire et philosophie des Sciences, géographie urbaine et sociale, migration et identité, environnement et développement durable, nature et culture.

Plus d'informations : [http://www.ae-info.org/ae/User/Buttimer\\_Anne/CV](http://www.ae-info.org/ae/User/Buttimer_Anne/CV)

## PIERRE STASSART

*Contribution de l'agroécologie à la  
transition socio-environnementale de  
l'agriculture*



Docteur en Sciences de l'environnement, Pierre Stassart est enseignant-chercheur à l'Université de Liège, département des Sciences et de Gestion de l'Environnement. Spécialisé dans la Recherche Intervention, ses recherches portent particulièrement sur le partenariat entre chercheurs et acteurs du territoire dans une perspective de développement durable.

Riche de ses expériences internationales (Proche-Orient, Afrique centrale) et de ses connaissances en sociologie rurale, Pierre Stassart est impliqué dans des projets de recherche interdisciplinaire sur le développement durable au sein de l'équipe de Socio-Economie Environnement et Développement (SEED) dirigée par le Professeur Marc Mormont. En 2002 il soutient sa thèse intitulée « Produits fermiers : entre qualification et identité ».

La conférence qu'il propose pour le Symposium PSDR 2012 évoque ses thèmes de prédilection tels que l'agroécologie et la transition vers une nouvelle agriculture prenant en compte le développement durable des territoires.

**Sujets d'intérêt :** développement durable, filières et agriculture, partenariat chercheurs-acteurs (Recherche Intervention), nouvelles formes d'organisation.

Plus d'informations : [http://www.dsge-arlon.ulg.ac.be/SEED/equipe/cv/CV\\_PStassart.pdf](http://www.dsge-arlon.ulg.ac.be/SEED/equipe/cv/CV_PStassart.pdf)

## MARK PARTRIDGE

*Do We Need Place-Based Policy in the  
New Rural Economy ?*



Professeur au département Agriculture, Environnement et Développement Economique de l'Université de l'Ohio, Docteur en Sciences économiques, Mark Partridge est spécialiste des politiques rurales et urbaines. Avec plus d'une centaine de publications dans des revues prestigieuses (American Economic Review, Journal of Economic Geography, Journal of International Economics, etc.), il est considéré comme l'un des meilleurs spécialistes mondiaux en économie rurale.

Ses réflexions portent sur l'interdépendance des territoires ruraux et urbains, les politiques régionales émergentes, la gouvernance ou encore les inégalités de développement entre différentes communautés. Il est corédacteur en chef du Journal of Regional Science et membre du Conseil Exécutif de l'Association Internationale des Sciences Régionales. Il a été consultant pour l'OCDE, différents gouvernements des Etats-Unis d'Amérique et du Canada, et travaille régulièrement en tant qu'expert avec la Commission Européenne.

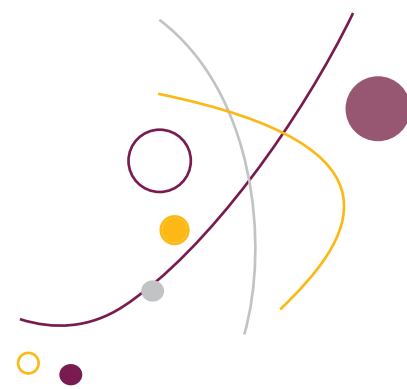
Sa participation au Symposium PSDR « les chemins du développement territorial » nous apportera un éclairage sur les politiques économiques dans les territoires ruraux.

**Sujets d'intérêt :** développement économique, économie rurale, interface rural-urbain.

Plus d'informations : <http://aede.osu.edu/people/partridge.27>



# Sommaire



pages

Le regard du Comité Scientifique .....	9
Le mot de la Direction Nationale .....	10
Le mot de l'INRA .....	12
Le mot de l'Irstea.....	13
Présentation de l'animation dans PSDR 3 .....	15
Les 36 projets du programme PSDR 3 .....	17
Acter .....	19
A Gouter .....	23
Alteravibio .....	27
Amen .....	31
Benefits.....	35
Biodecol2 .....	39
Chapay .....	43
Citodab .....	47
Clap.....	51
Climaster .....	55
Climbiorisk .....	59
Climfourrel .....	63
Compter .....	67
Coxinel .....	71
Creacte .....	75
Dytefort .....	79
Eausage .....	83
Gestion Durable.....	87
Gouv.Innov .....	91
Ingedico .....	95
IngeTerr .....	99
Innovfil .....	103
Intersama .....	107
Laitop.....	111
Liproco .....	115
Modintour .....	119
Popfongo .....	123
Profile .....	127
Prouesses .....	131
Regiab .....	135
RessTerr.....	139
Salagrifel .....	143
Salers .....	147
Sancre.....	151
Teragri .....	153
Valprai .....	157
Groupe GDT .....	161





# Le regard du Comité Scientifique

## Le Symposium PSDR 3

### Le regard des Présidents du Comité Scientifique

**Antoine Bailly**, Professeur à l'Université de Genève, Prix Vautrin Lud « Nobel de Géographie », 2011

**Hervé Guyomard**, Directeur Scientifique Agriculture à l'INRA

Le Symposium PSDR3, « Les chemins du développement territorial », qui se déroule à Clermont-Ferrand du 19 au 21 juin 2012, constitue le point d'orgue du programme de recherche PSDR 3. Après les événements à mi-parcours et les présentations régionales, ce Symposium est la tribune finale et nationale de PSDR 3 pour valoriser le travail effectué par les équipes de recherche et promouvoir un mode de travail original dans le paysage français, associant les 10 Régions partenaires, l'INRA et l'IRSTEA sur des thématiques de développement régional et territorial.

A la suite d'un intense processus de sélection des propositions réalisé par les membres du Conseil Scientifique, ce sont plus de 150 communications qui seront présentées lors de ces journées, dans 50 sessions parallèles. Une large part de ces communications sont issues des 36 projets de recherche du programme, présentées par leurs porteurs et/ou par des membres des équipes ayant œuvré lors des quatre années de travail en commun. Elles permettront de faire le point sur les recherches réalisées et de tirer les premiers enseignements sur les avancées méthodologiques, ainsi que sur les apports en matière de recherche finalisée ou plus théorique. De nombreux autres chercheurs ont également désiré confronter leurs travaux avec ceux réalisés au sein des projets PSDR 3 et débattre des processus et méthodes du développement régional, dans une approche partenariale et pluridisciplinaire : ils sont naturellement les bienvenus et nul doute que leur présence active contribuera à faire de ce Symposium un plus grand succès encore.

Le Symposium donnera également l'occasion d'écouter certains des meilleurs spécialistes mondiaux du développement régional et territorial ; leurs conférences plénières permettront de faire le point sur des questions aujourd'hui essentielles en matière de recherche sur le territoire, en lien avec les espaces

ruraux et les activités agricoles et agro-alimentaires, comme le lien agronomie, espace et territoire dans une optique « pour et sur » le développement territorial (Jean Boiffin, INRA d'Angers), les changements des paradigmes de recherche sur la relation société-environnement-développement (Anne Buttimer, Université de Dublin), les politiques territorialisées de développement dans l'économie rurale (Mark Partridge, Université de l'Ohio) et la contribution de l'agro-écologie à la transition socio-environnementale de l'agriculture (Pierre Stassart, Université de Liège).

Par ailleurs, une table ronde organisée par les membres du Conseil Scientifique du Programme PSDR 3 permettra à la fois de faire le bilan des recherches réalisées dans les différents projets, via, notamment, la présentation de l'avis d'ensemble du Conseil sur les apports et avancées scientifiques du Programme PSDR 3, et de dégager des propositions d'amélioration pour l'avenir, avant d'explorer des pistes de dialogue sciences sociales – sciences biotechniques.

Bien d'autres événements (ateliers participatifs, visites de terrain, repas de gala...) ont été préparés par les membres du Comité local d'organisation et la direction du programme PSDR 3 pour faire de ces journées un succès et marquer la réunion de la communauté PSDR autour d'objectifs partagés. Le Symposium de Clermont est en particulier l'illustration de l'utilité de la mobilisation des concepts de système socio-écologique et sociotechnique permettant de lier sciences biotechniques et sciences sociales dans le cadre de projets partenariaux, une grande innovation de PSDR 3, qui devra se poursuivre lors d'une prochaine génération de programmes, PSDR 4. Car pour faire face aux enjeux du développement régional et territorial, il est plus que jamais nécessaire de recourir à des approches holistiques et pluridisciplinaires associant, depuis le montage initial des projets jusqu'à la valorisation, le transfert et l'innovation, les acteurs locaux et le monde de la recherche dans toute sa richesse.

# Le Mot de la Direction Nationale

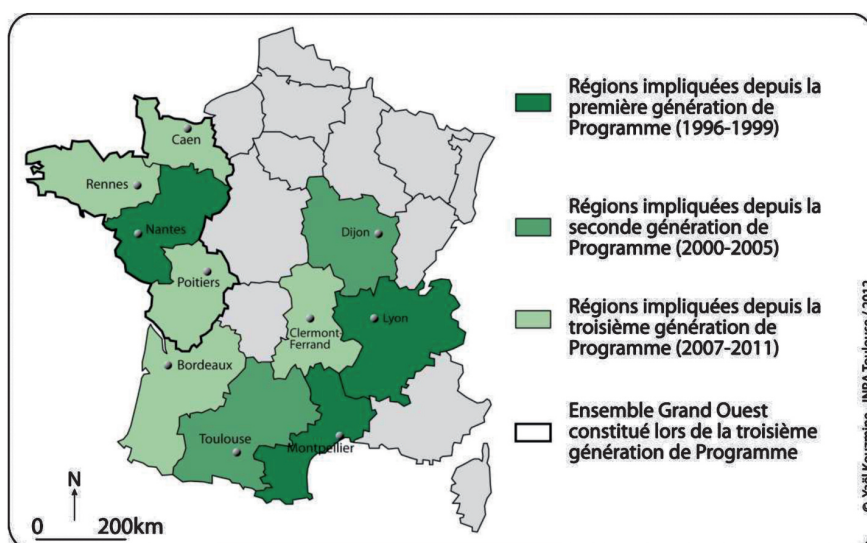
## PSDR 3 - Un programme Pour et Sur le Développement Régional

André Torre, Directeur National du Programme PSDR3 et Frédéric Wallet, Animateur National du Programme PSDR3

**L**e programme Pour et Sur le Développement Régional (PSDR) s'inscrit au cœur des problématiques des territoires. Son originalité est d'être conçu et construit au sein même des Régions, en lien direct avec les préoccupations des acteurs et avec un cofinancement égal entre les régions et les organismes de recherche.

Lancés pour la première fois en 1995, les premiers programmes PSDR (1996-1999) ont d'abord concerné trois Régions (Languedoc-Roussillon, Pays de la Loire et Rhône-Alpes), avant de s'étendre à la Bourgogne et à Midi-Pyrénées, lors de la deuxième génération (2000-2005), puis à dix Régions pour la période actuelle.

### Les Régions du programme PSDR 3



Les programmes PSDR sont fondés sur une permanence d'objectifs. Conçus comme des démarches de production de connaissances scientifiques, ils entendent décrire, analyser et comprendre les processus de développement régional et territorial dans les espaces ruraux ou périurbains (en lien direct ou indirect avec les activités agricoles ou agroalimentaires). Ambitionnant de contribuer effectivement au développement régional et territorial, ils visent à fournir aux acteurs du développement des informations, méthodes et outils pour la décision et l'action, en particulier dans le cadre des politiques régionales.

### Le programme PSDR 3 (2007-2011)

L'Inra a engagé en 2007, conjointement avec l'IRSTEA (ex-Cemagref) et en partenariat avec les Conseils régionaux de dix Régions françaises, le troisième programme « Pour et Sur le Développement Régional », qui s'est achevé fin 2011, autour de 36 projets de recherche, sélectionnés par un Conseil Scientifique indépendant.

Les recherches étaient organisées sous la forme de programmes régionaux, composés de différents projets et reposant sur une gouvernance particulière : la Cellule d'animation et le Comité de pilotage constituant les lieux privilégiés d'échange et de dialogue entre organismes de recherche et partenaires régionaux, pour co-construire et veiller au bon déroulement des travaux. PSDR3 a mis

également l'accent sur des thématiques transversales aux régions, de façon à favoriser l'émergence de problématiques communes et de projets de recherches interrégionaux. Deux tiers des projets concernaient ainsi deux Régions ou plus.

### Un dispositif de recherche partenarial et pluridisciplinaire

Plus de 135 équipes de recherches, issues de 105 établissements (EPST, universités, centres de recherche) ont travaillé pour les 36 projets de PSDR 3. Avec en moyenne quatre disciplines par projet, combinant les disciplines des sciences sociales et des sciences biotechniques, le caractère pluridisciplinaire est l'une des spécificités marquantes de cette opération.

Environ 400 partenaires socioprofessionnels se sont investis dans les projets de recherche : acteurs du monde agricole, collectivités locales et territoriales, services déconcentrés de l'Etat, entreprises, acteurs associatifs et coopératives œuvrant dans des thématiques variées : agriculture, environnement, pêche, forêt, aménagement et urbanisme, tourisme, etc.

Au total, plus de 1200 personnes, dont 2/3 provenant des organismes de recherche, auront été impliquées, à des degrés divers dans la réalisation des projets de recherche et de l'animation de PSDR3.

## Six grandes thématiques structurantes

- 1- La diversité des formes et les évolutions des systèmes de production et filières agricoles
- 2- Les facteurs de compétitivité des firmes, des secteurs et des territoires
- 3- Les enjeux liés à la prise en compte de l'environnement, des ressources naturelles et du changement climatique
- 4- Les nouvelles formes de travail, d'emplois et d'activités dans les zones rurales
- 5- Le renouveau des interdépendances dynamiques entre espaces ruraux et espaces urbains
- 6- La planification régionale, les politiques publiques, les outils de gouvernance publique ou privée pour le développement territorial

## Des animations transversales

Les animations transversales ont constitué l'une des nouveautés importantes du dispositif PSDR 3. Elles ont permis de renforcer la cohérence des programmes entre les Régions, de favoriser les échanges, l'interconnaissance et les collaborations entre projets, mais aussi de sensibiliser chercheurs et partenaires aux enjeux du développement régional et territorial.

Trois groupes de recherche transversaux aux Régions et aux projets ont porté sur les objets suivants : Formes et modalités de recherche en partenariat (groupe PARME) ; Développement régional et territorial ; Gouvernance et développement des territoires (Groupe GDT).

L'Ecole Chercheurs « *Chemins de recherches partenariales et interdisciplinaires* », qui s'est tenue à Carcans, en Gironde, du 25 au 28 mai 2010, a dans le même esprit, constitué un moment fort de PSDR 3.

## Les animations et la valorisation en Région

PSDR 3 combine exigences scientifiques et une attention particulière à la valorisation de la recherche auprès des acteurs des territoires. Comme le résume la combinaison du « Pour » et du « Sur », un des objectifs centraux est la

diffusion et la valorisation des résultats obtenus pour déboucher sur des propositions opérationnelles et la production d'outils d'aide à la décision des acteurs locaux et des collectivités territoriales.

Une attention particulière a été accordée par les chercheurs et partenaires des projets, ainsi que par les équipes d'animation nationale et régionales, à la diffusion des résultats issus des projets. Côté valorisation scientifique, l'accent a été mis sur les communications dans les colloques nationaux et internationaux ; chaque projet a d'ores et déjà publié un nombre conséquent d'articles dans des revues scientifiques et plusieurs ouvrages ont été et vont être édités. Côté valorisation partenariale, la vitalité des initiatives s'est traduite par une grande variété formelle, combinant séminaires de restitution, dispositifs d'accompagnement des acteurs, production de guides et de cahiers techniques, mise en place et redéfinition de formations, création de supports audiovisuels et pédagogiques, etc. En témoignent aussi les outils de diffusion communs à l'ensemble des projets que sont les collections « *4 pages PSDR* » et « *Focus PSDR* ». Les programmes de valorisation envisagés dans différentes régions devraient donner de l'ampleur à ce mouvement à partir de 2012.

Une quinzaine de chercheurs et d'ingénieurs ont assuré l'animation des programmes dans les dix Régions au titre des organismes de recherche, auxquels s'ajoutent les personnels des collectivités régionales impliquées. Le succès des colloques de clôture régionaux témoigne de l'intérêt suscité par le dispositif PSDR 3 auprès des acteurs et des institutions en charge de l'agriculture et du développement territorial.

Le Symposium final de PSDR 3, « *Les chemins du développement territorial* », organisé à Clermont-Ferrand du 19 au 22 juin 2012, doit constituer le point d'orgue de ces animations et permettre de faire le bilan de la contribution scientifique des 36 projets à la compréhension des mutations et à l'amélioration des dispositifs d'intervention en faveur des dynamiques territoriales.

# Le mot de l'INRA

## La contribution de l'INRA au programme PSDR 3

*Hervé Guyomard, INRA, Directeur scientifique Agriculture*

Depuis les premières lois de décentralisation il y a trois décennies maintenant, les régions n'ont cessé de prendre de l'importance, comme entités administratives décisionnelles et cadres d'analyse situés entre les échelons local et national, mais aussi en tant que sources de renouvellement de recherches théoriques et appliquées. Elles sont devenues un cadre et un objet de recherches pertinents, tant pour les politiques européennes et nationales que comme niveau de cohésion et d'articulation des dynamiques infrarégionales. La multiplication des enjeux, des champs de recherche et des domaines d'application implique de traiter du développement régional à partir de nombreux objets émergents et à différentes échelles spatiales.

A l'initiative de Michel Sebillotte, l'INRA a accompagné cette évolution par le biais de 2 programmes nationaux Pour et Sur le Développement Régional (PSDR) successifs réalisés entre 1994 et 2005, avec d'abord 3 régions, puis 5. La troisième vague du programme, PSDR 3, mis en œuvre sur la période 2007-2011, a revêtu une plus grande ampleur encore avec inclusion de 10 régions administratives, dont les 4 régions du Grand Ouest dans le cadre d'une programmation conjointe, et en associant l'IRSTEA au pilotage du dispositif.

L'originalité du programme PSDR est qu'il est conçu, construit et mis en œuvre au cœur même des régions, en lien étroit avec les préoccupations des acteurs locaux et sur la base d'un cofinancement égal entre les régions et les organismes de recherche. Ce programme est ainsi l'expression de l'engagement pérenne de l'INRA auprès des acteurs du monde agricole, des territoires ruraux et péri-urbains et des collectivités territoriales dans le cadre de partenariats de recherche structurés et qui s'inscrivent explicitement dans la durée. Au-delà des engagements financiers - pour le seul PSDR3, ce sont environ 4 millions d'euros, hors salaires des personnels, que l'INRA a ainsi apporté aux acteurs impliqués dans les différents projets -, ce programme fait de l'Institut un témoin privilégié des mutations fort nombreuses et particulièrement rapides du monde rural qu'il contribue ainsi à mieux décrire, comprendre et possiblement influencer. Dans cette

perspective, un objectif prioritaire de PSDR 3 était d'accroître la valorisation scientifique des recherches, valorisation sans laquelle un travail ne peut pas prétendre relever de la science, et d'en assurer le transfert auprès des acteurs locaux et la transformation en guides et conseils pour l'action, objectifs qui ne peuvent être atteints que si les initiatives développées à cette fin sont élaborées en commun.

En attendant les résultats de l'évaluation actuellement en cours aux niveaux emboîtés de chaque projet, de chaque région et de la coordination et animation à l'échelle nationale, il est d'ores et déjà possible d'affirmer que cette troisième génération du programme PSDR a été l'occasion pour l'INRA de renforcer son engagement sur la thématique du développement régional et rural, dans la double acception de « recherches pour » et de « recherches sur ». En termes d'investissement humain, les scientifiques de l'Institut sont présents dans la quasi-totalité des 36 projets du programme PSDR 3 ; ils assurent la responsabilité scientifique de 19 d'entre eux. La mobilisation de l'Institut porte aussi sur les fonctions d'animation du programme, tant au niveau de sa coordination nationale que des équipes d'animation dans les régions et des présidents des centres INRA concernés qui œuvrent notamment pour renforcer le dialogue avec les institutions régionales au sein des comités de pilotage locaux. Au total, ce sont environ 300 agents INRA, dont 270 directement impliqués dans les projets, qui ont contribué au bon déroulement de PSDR 3. Il m'est particulièrement agréable de remercier ici très sincèrement tous ces agents de l'Institut pour leur contribution décisive au bon déroulement du programme. Remerciements qui s'adressent également à toutes celles et ceux qui ont bien voulu nous accompagner dans cette aventure, en premier lieu les dix Conseils régionaux avec qui nous avons toujours pu travailler en confiance. Remerciements plus particuliers enfin aux deux animateurs nationaux, André Torre et Frédéric Wallet, pour leur engagement constant, vigilant, au plus près des régions et simultanément dans le cadre d'initiatives transversales d'intérêt inter-régional.



Le programme PSDR 3 a en effet aussi mis l'accent sur des thématiques de recherche transversales aux régions en encourageant le dépassement des frontières entre celles-ci de façon à favoriser le traitement de problématiques d'intérêt partagé dans le cadre de projets et d'initiatives communes à plusieurs régions, voire à toutes. Cette évolution, encouragée à la fois par les organismes de recherche et les régions, répond à un enjeu de connaissances génériques sur le développement régional, incluant la production de cadres théoriques d'analyse, de méthodes et d'outils d'aide au développement.

L'ambition pluridisciplinaire du programme de PSDR 3 se traduit par la participation de chercheurs et d'ingénieurs issus de très nombreux départements de recherche de l'INRA, des sciences sociales et économiques (économie, géographie, sociologie, sciences de gestion) mais aussi des sciences biotechniques (agronomie, zootechnie, écologie, génétique végétale et animale, etc.). Au-delà des disciplines, la diversité des thématiques abordées et des méthodes de recherche mises en œuvre témoigne aussi de l'étendue des compétences de l'Institut. Les activités traditionnellement liées à l'agriculture ont trouvé une place de choix dans les différents projets, à travers des questionnements originaux liés à des problématiques

émergentes : impact du changement climatique sur les prairies, les élevages et les productions végétales ; développement des circuits courts ; gestion de la santé animale ; gestion des ressources génétiques ; etc. ; mais les projets ont également porté sur les nouvelles formes d'activité et d'emploi dans les territoires ruraux ; l'organisation des filières et les stratégies d'innovation des firmes ; la gestion et la valorisation des ressources naturelles et environnementales ; la valorisation énergétique de la biomasse ; ou encore l'analyse des dynamiques foncières et des processus de gouvernance des territoires.

La quatrième vague du programme, PSDR 4, sera l'occasion pour l'INRA de réaffirmer que son engagement en faveur du développement régional et rural se situe au cœur de ses missions. En pérennisant les facteurs de succès, en corrigeant les points moins favorables qui devraient ressortir de l'évaluation et en poursuivant la double ambition d'exigence scientifique et d'une recherche appropriable par les acteurs agricoles et ruraux, il s'agira de relever collectivement les nouveaux enjeux de la recherche au service de l'agriculture et des territoires ruraux et péri-urbains, en tenant compte des thématiques en émergence et de la mutation des contextes institutionnels.



# Le mot de l'Irstea

## La contribution de l'Irstea à l'analyse du développement régional au sein de PSDR 3

Marc Guérin – directeur du département Territoires – Irstea – Antony

Dès les années 70, l'Irstea a été amené à s'intéresser aux activités et facteurs de développement non directement agricoles du développement régional, notamment à ceux valorisant le patrimoine et l'environnement naturels. Historiquement, c'est pour mieux étudier la diversification des économies montagnardes vers les activités touristiques et la profonde transformation des rapports ville/campagne en cours qu'à partir de son implantation grenobloise, l'Irstea a adopté des approches d'économie régionale, de géographie et d'aménagement appliquées aux espaces ruraux et périurbains. Dans les années 90, le développement de la fonction résidentielle des campagnes et des préoccupations environnementales comme l'affirmation du fait régional et de la territorialisation croissante des politiques publiques de développement territorial, qu'elles soient d'origine nationale, européenne et régionale, ont poussé à affirmer ce type de démarches pluridisciplinaires en particulier dans les centres de Bordeaux, Clermont Ferrand et Montpellier. L'essor de ces approches s'est réalisé en lien avec les Universités locales mais aussi en relation avec l'enseignement agronomique fortement présent sur ces sites. Il s'est également produit en relation avec diverses unités de l'INRA : celle de Clermont-Ferrand (dans le cadre de l'UMR METAFORT), de Grenoble et surtout de l'UMR dijonnaise Cesaer (Inra-Agrosup-Dijon) particulièrement en pointe sur les questions de développement territorial. Les synergies ont été également fécondes avec les équipes du CIRAD de Montpellier, favorisées par la création de l'UMR Tétis.

Aussi, quand l'INRA a initié le programme « Pour et sur le développement régional », à partir de 1995 et a fortiori lors de la deuxième génération du programme entre 2000 et 2005, plusieurs chercheurs d'Irstea des unités de Clermont-Ferrand puis de Grenoble se sont trouvés impliqués dans des projets, par le simple effet spontané des partenariats scientifiques et de la spécialisation thématique et disciplinaire.

En 2005, l'Irstea a décidé de s'impliquer plus systématiquement dans la troisième génération de PSDR, au sein des diverses instances de pilotage et d'animation du programme en scellant un partenariat institutionnel avec l'Inra. Cette implication s'est exprimée notamment par des crédits (430 K € sur 4 ans) auxquels s'est ajoutée la rémunération de moyens humains dont deux post-doctorants et 7 doctorants. Elle a concerné l'ensemble des dix régions à l'exception de Midi-Pyrénées et de la Bourgogne et mobilisé les unités de recherche localisées à Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Montpellier et Rennes.

Par cette implication, l'Irstea a visé à donner un sens collectif aux implications individuelles de ses chercheurs, en lien avec la stratégie de l'établissement et à contribuer

à un processus de co-construction de questions de recherche inter-organismes et avec les régions.

Sur les 36 projets du programme PSDR 3 (2007-2012), les chercheurs d'Irstea se sont impliqués dans 12 projets dont 4 en coordination exclusive et 4 en coordination partagée. Ces projets ont mobilisé un effectif assez important de près de 60 personnes dont 40 ingénieurs et chercheurs permanents. Si les contributions des équipes de l'Irstea n'ont pas négligé les aspects agricoles, notamment l'élevage avec le projet VALPRAI, l'apport de notre institut a concerné essentiellement 4 principaux domaines qui reflètent bien les priorités et la spécialisation de l'établissement en matière de développement territorial :

- réactualisation de l'analyse des questions foncières (notamment par rapport aux enjeux périurbains) (projets ACTER et POPFONGO) ;
- le tourisme comme facteur de valorisation des aménités et de développement de l'emploi (projets AMEN et MODINTOUR) ;
- l'analyse des politiques de développement territorial en regard des mécanismes de développement des espaces ruraux et périurbains (projets REGIAB et GOUVINNOV) ;
- la valorisation énergétique de la biomasse (issue de la forêt ou des déchets agricoles et ménagers) et ses relations avec les territoires (projets BENEFITS et BIODECOL2).

Tous ces projets qui ont une dimension interrégionale associent des partenaires liés au développement territorial (collectivités territoriales, PNR, chambres d'agriculture, SAFER, agences foncières, associations de promotion des énergies renouvelables, structures de développement touristique). Sur le plan scientifique, ces projets ont souvent associé approches biophysiques (écologie, agronomie) ou d'écotechnologie et analyse de sciences humaines et sociales (essentiellement l'économie, la géographie, l'aménagement et les sciences de gestion).

Ils ont fréquemment permis de combiner méthodes qualitatives et quantitatives.

Soucieux des coopérations avec les collectivités territoriales, des collaborations inter-organismes et des partenariats universitaires, l'Irstea a accordé une attention particulière à la qualité de la valorisation scientifique et aux produits de transferts (comme les guides techniques) destinés aux gestionnaires.

Dans la perspective d'un prochain programme PSDR 4, l'IRSTEA souhaite poursuivre l'ouverture thématique et l'amélioration de la valorisation scientifique et technique des recherches au service du développement régional.



## PSDR 3 en Région : 36 projets et des équipes d'animation



### Projets

ACTER  
AMEN  
COMPTER  
INGEDICO

### Equipe d'animation

- Frederic Saudubray (IRSTEA)
- Marie Lemarié (IRSTEA, 2009-2010)
- Corinne Pardo (IRSTEA, 2011)

site internet : [www.psdraquitaine.org](http://www.psdraquitaine.org)



AMEN  
BENEFITS  
CREACTE  
INGETERR  
MODINTOUR  
REGIAB  
RESSTERR  
SALERS  
VALPRAI

- Laurent Trognon  
(AgroParisTech-ENGREF)
- Armelle Maumelat (Vetagrosup, 2007-2010)

site internet : <https://psdr-auvergne.cemagref.fr>



INNOVFIL  
PROFILE  
REGIAB  
TERAGRI

- Jacques Caneill (INRA)
- Sandrine Petit (INRA)
- Bénédicte Faivre (INRA, 2010-2011)

site internet : <https://psdrbourgogne.org>



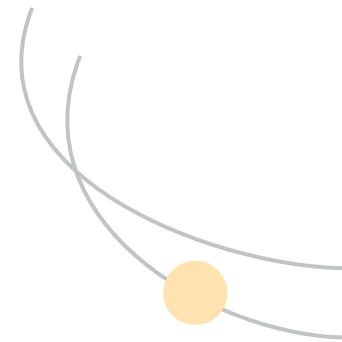
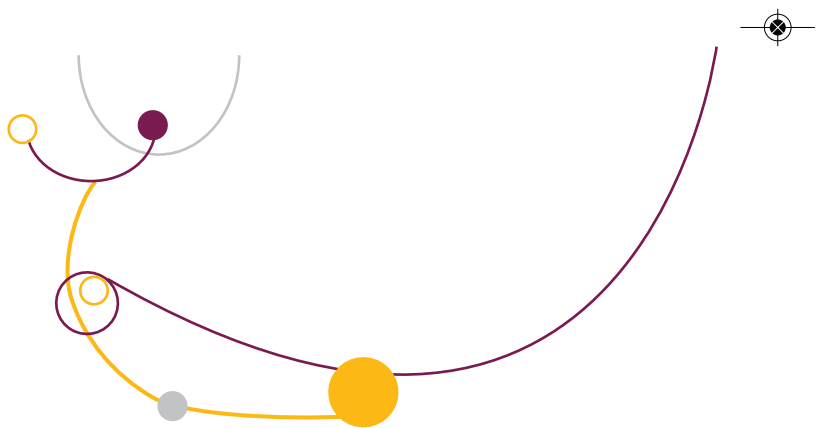
ALTERVIBIO  
BIODECOL2  
CLAP  
CLIMASTER  
DYTEFORT  
GESTION  
DURABLE  
LAITOP  
LIPROCO  
SANCRE

- Emmanuelle Chevassus (Agrocampus Ouest)
- Pierre Dupraz (INRA)
- Anne-Catherine Chasles (INRA, 2007-2011)
- Catherine Vassy (INRA)

site internet : <https://psdrgo.org>







*Projets*

*Equipe d'animation*



CLIMBIORISK  
CLIMFOUREL  
COXINEL  
GOUVINNOV  
INTERSAMA  
SALAGRIFEL

- Marie Ollagnon (INRA)
- Christophe Soulard (INRA)

site internet : [www.montpellier.inra.fr/PSDR](http://www.montpellier.inra.fr/PSDR)



A GOUTER  
CHAPAY  
CITODAB  
COMPTER  
INGEDICO  
PROUESSES

- Danielle Galliano (INRA)
- Jean-Marie Nolot (INRA)
- Yaël Kouzmine (INRA)
- Denis Paillard (AYNI)

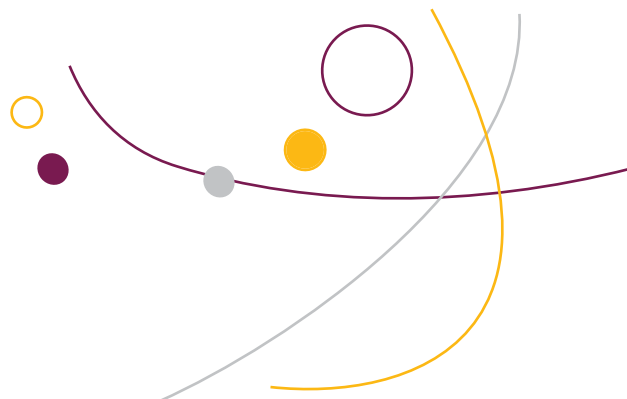
site internet : [www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees](http://www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees)



AMEN  
CLIMFOUREL  
CREACTE  
INGETERR  
LIPROCO  
POPFONGO  
RESSTERR

- Daniel Roybin (INRA)
- Véronique Quiblier (Cap Rural)

site internet : [www.psd-rra.fr](http://www.psd-rra.fr)



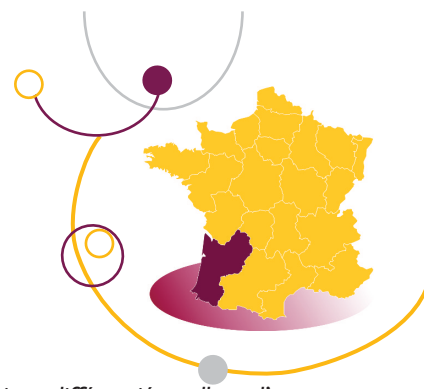
# Les 36 projets du programme PSDR 3





# ACTER

## Action Territoriale : quels modes de gestion des dynamiques rurales ?



Les dynamiques rurales font apparaître des configurations différenciées, allant d'un espace convoité ou contesté à un espace revalorisé ou délaissé. Selon les situations locales, l'enjeu sera soit d'atténuer les coûts de l'attractivité, soit de bénéficier des gains d'une nouvelle attractivité.

Cet enjeu pose la question des formes d'action territoriale privilégiées ou à mettre en œuvre permettant d'accompagner des dynamiques émergentes, de réguler les incidences des dynamiques constatées, d'impulser une nouvelle dynamique. Ceci renvoie à une analyse des interactions entre les mutations des espaces et les stratégies territoriales.

Cette gestion des dynamiques rurales est confrontée à des choix multiples selon les besoins exprimés et les compromis localisés. La cohabitation entre fonction productive et fonction résidentielle est un enjeu stratégique évoqué. Son mode opératoire s'appuie le plus souvent sur des dispositifs relativement cloisonnés pouvant relativiser la cohérence d'ensemble. L'usage du foncier régi par la norme (protection, réglementation) peut être source de conflits (cas de la forêt, cas des zonages renchérissant le prix du foncier).

*Dynamiques foncières*

*Gestion foncière*

*Dynamiques institutionnelles*

*Théorie de l'action*

*Appréciation des choix*

### Problématique

- Quelle est l'adéquation entre les incidences de la multifonctionnalité des espaces ruraux et les logiques d'action des instruments d'intervention ?
- Quels sont les déterminants majeurs de la pression foncière (en termes de disponibilité et de prix) pouvant être maîtrisés selon quel mode de gestion foncière ?
- Comment apprécier les effets des choix d'action territoriale sur le processus de développement rural et tendre vers une gestion effective d'intégration des diverses composantes rurales ?



#### Référent Recherche

Marilyne PEYREFITTE  
GREThA, Université Montesquieu-Bordeaux IV  
[peyrefit@u-bordeaux4.fr](mailto:peyrefit@u-bordeaux4.fr)

#### Laboratoires

GREThA – Université Montesquieu Bordeaux 4 :  
UR ADBX - Irstea  
CETE du Sud Ouest  
UCLM - Université de Castilla-La Mancha (Espagne)

#### Partenaires

SYSDAU, Syndicat du Schéma de l'agglomération bordelaise  
COBAS, Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon  
Conseil Régional d'Aquitaine  
Pays Bassin d'Arcachon – Val de Leyre  
PNR des Landes de Gascogne  
Conseil Général de Gironde  
GIP Littoral Aquitaine  
SAFER Aquitaine

ACTER

### Contribution au développement régional

Les travaux menés s'inscrivent dans une meilleure compréhension des questions de développement territorial, portant sur les changements d'affectation d'usage des espaces ruraux. Ces changements sont à la fois un enjeu et une résultante de l'action publique territoriale.

La multifonctionnalité « subie » génère des pressions (foncière, environnementale, sociale, économique) où l'enjeu consiste plutôt à les atténuer sans toutefois agir sur les causes, au risque de perdre en attractivité. A contrario, la multifonctionnalité « voulue » permettant de diversifier les facteurs de création de richesse, peut entraîner de nouvelles pressions déplacées dans l'espace et décalées dans le temps.

Apparaissent inévitablement des tensions, plus ou moins affirmées, lors des choix d'action. Se posent en effet des problèmes de cohabitation entre les fonctions productives et résidentielles; de gouvernance entre les leviers d'action, entre les priorités des acteurs ayant des logiques propres, entre les divers instruments d'intervention. L'action publique territoriale est confrontée à un système d'acteurs multi-niveaux et éclaté, orientant et conditionnant les choix d'action. La mise en forme d'outils d'analyse de la théorie de l'action permet de décrypter les critères de choix effectifs ou intentionnels.

## La méthode

### Une double entrée thématique

Six types différents de situations de gestion des ressources naturelles. Ce projet a volontairement choisi d'analyser les modes de gestion publique des dynamiques rurales au travers du prisme spécifique du foncier. Cette double entrée dynamiques foncières / dynamiques institutionnelles constitue l'élément structurant notre recherche.

#### Les dynamiques foncières

Les dynamiques foncières à l'œuvre sur des espaces spécifiques traduisent des changements d'occupation de l'espace qui sont à la fois liés aux conditions de marché (prix immobiliers et fonciers) et aux préférences des usagers pour les différents usages du sol. Sur les territoires littoraux, les tensions foncières sont particulièrement exacerbées. Nous étudions sur ces espaces spécifiques à la fois les facteurs explicatifs des prix immobilier et foncier (aménités, zonages...), et les préférences des individus pour différentes formes d'aménagement du littoral.

#### Les dynamiques institutionnelles

Ces dynamiques foncières sont à la fois un enjeu et un résultat de l'action publique territoriale. Elles révèlent des transformations socio-économiques liées au degré d'attractivité de ces espaces ruraux. Selon l'usage de l'espace, des pressions apparaîtront dont leur maîtrise sera un enjeu des moyens mis en œuvre. Or le choix de ces moyens suscitera des tensions lors de la délimitation des orientations stratégiques.

Cet axe sera donc centré d'une part, sur l'identification des évolutions socio-économiques accompagnées ou impulsées par l'action publique territoriale et d'autre part, sur l'appréciation des incidences possibles des choix d'action. Ce travail est mené à partir d'une analyse du contenu des divers moyens d'action élaborés pour chacun de nos terrains d'étude. La même démarche est menée au sein de la région de Castilla-La Mancha dans le but de confronter les stratégies d'action dans un contexte ayant des similarités.

Figure n°1 : Méthodologie générale du projet

Dynamique	Attractivité absolue		Dévitalisation relative		
	convoité	contesté	valorisé	restructuré	délaissé
Valeur attribuée à l'espace					
Facteurs (causes)	endogènes / exogènes				
Pressions (enjeux)	réparation / cohabitation / préservation / production				
Logiques (actions)	réparation / création / différenciation / diversification				
Territoires	territoires d'étude				

### Les terrains d'étude

Le choix des terrains d'étude fut, au départ, effectué selon leur configuration géographique et les relations que nous avons avec les acteurs.

- « Rural intérieur » avec des espaces enclavés (CC du Grand Villeneuvois et Pays Coeur d'Albret en Lot-et-Garonne, Pays Landes de Gascogne dans les Landes), un espace-carrefour (CC de Terrasson- Lavedieu en Dordogne), un espace de proximité d'une centralité urbaine (Pays du Val de Garonne).
- « Rural littoral » avec le Pays Basque et le Bassin d'Arcachon (COBAS et COBAN).
- « Rural intermédiaire » avec le Pays Bassin d'Arcachon-Val de Leyre et le PNR Landes de Gascogne.

Par la suite, l'analyse des dynamiques rurales nous a conduit à différencier ces territoires selon leur degré d'attractivité et la valeur attribuée à l'espace (convoité, contesté, valorisé, restructuré, délaissé).

### Une clé de lecture par la temporalité

Ces deux axes thématiques sont étudiés à la fois sous l'angle rétrospectif et sous l'angle prospectif de manière à comprendre les logiques passées et potentielles qui motivent l'action publique en matière foncière.

#### Approche rétrospective

Il s'agit de lire les tendances passées pour comprendre le présent et mieux envisager le futur. Cette approche mobilise deux types de méthodologies : des modèles de prix hédonistes pour comprendre les dynamiques foncières et une analyse de contenu de divers instruments d'intervention publique pour appréhender les logiques institutionnelles selon le type d'espace.

#### Approche prospective

En s'appuyant sur des scénarios, cette approche s'intéresse aux leviers d'action publique à privilégier. Ainsi, les travaux relatifs à la question foncière visent à présenter par le biais d'enquêtes de terrain différents scénarios hypothétiques d'aménagement possible du littoral (bassin d'Arcachon). Les choix de scénarios réalisés par les enquêtés sont analysés en termes de préférence économique, pour offrir une aide à la décision publique en matière d'aménagement.

Figure n° 2 : Comparaison des littoraux basque et charentais pour l'estimation des gradients littoraux

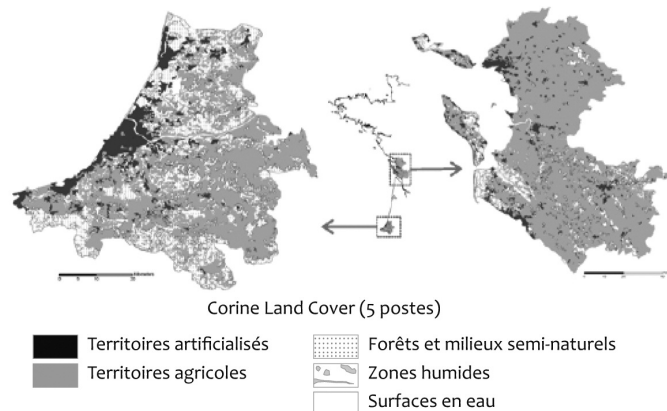
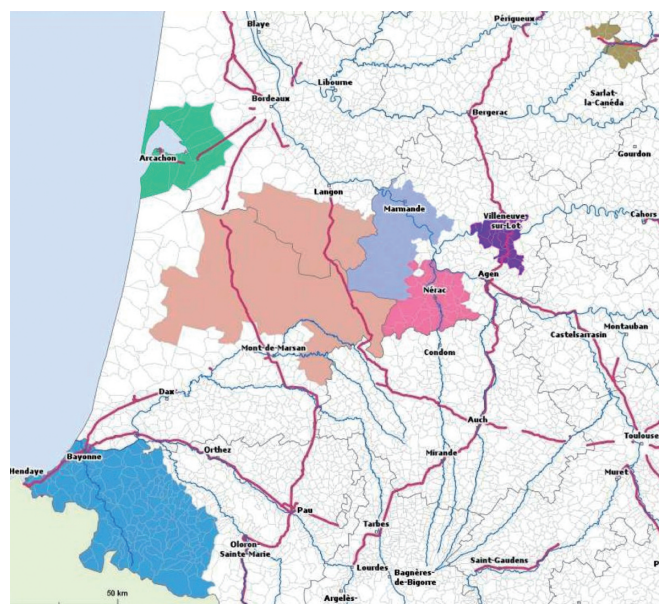


Figure n°3 : Terrains d'étude aquitains du Projet ACTER



## Les résultats

### Facteurs influençant les prix immobiliers sur le littoral

Les travaux s'intéressent à l'influence des aménités littorales et des zonages réglementaires.

#### Rôle structurant des aménités littorales

Le milieu littoral est producteur d'aménités spécifiques, paysagères et récréatives, qui ont une valeur mais pas de prix directement exprimé. L'enjeu de la recherche est de révéler cette valeur par la méthode des « prix hédoniques ». L'estimation de gradients de prix littoraux, effectuée pour la première fois à la fois sur le marché immobilier et sur les différents marchés fonciers, corrobore l'hypothèse de décroissance de cette valeur avec la distance au littoral, avec des profils sensiblement différents.

#### Prime positive liée à la proximité aux zonages environnementaux

L'effet inflationniste des zonages environnementaux sur les marchés fonciers et immobiliers passe par un effet rareté (réduction de l'offre foncière) et un effet aménité (production d'espaces ouverts). Cependant, l'effet n'est pas de même ampleur, voire inversé suivant le type de zonage. Nos travaux sur le Bassin d'Arcachon montrent l'existence d'une prime positive associée à la proximité aux zones naturelles, mais négatif pour les espaces exploités, d'où la présomption d'un conflit d'usage entre usage résidentiel et agricole des sols.

### Préférences des touristes pour l'aménagement du Bassin d'Arcachon

En mobilisant des techniques qualitatives (focus groups) et des modèles statistiques (choice design), nous avons construit des scénarios hypothétiques illustrant comment le Pays du bassin d'Arcachon-Val de l'Eyre pourrait évoluer dans le futur. Les changements envisagés concernaient un ou plusieurs attributs de ce territoire : les usages du sol agricole, forestier, résidentiel ou ostréicole. Nous supposons également que l'enquêté serait sollicité pour participer au financement de la politique sous-jacente. Nous ajoutons au scénario un attribut « monétaire » qui traduit un supplément en coût d'hébergement que l'individu aurait à supporter. Chaque enquêté se voit présenter 7 ensembles de 3 scénarios, et doit choisir un seul scénario dans chaque ensemble. Ses choix se font sur la base d'un arbitrage entre les 5 attributs qui définissent le scénario et leurs niveaux.

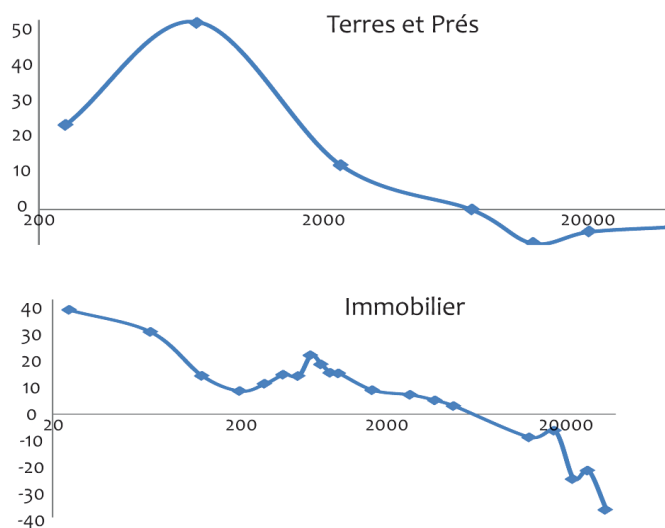
Ces scénarios ont été présentés dans des questionnaires adressés à 400 touristes au cours de l'été 2010 (personne ayant ni résidence principale, ni résidence secondaire sur le terrain d'étude). Le travail d'analyse et de modélisation de ces

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Usage agricole			
Usage forestier			
Usage résidentiel			
Usage ostréicole			
Coût de l'hébergement			

Figure n°5 : Présentation des attributs et scénarios

données récoltées est en cours : d'ores et déjà 66% des répondants ont privilégié un ou deux attributs dans leurs choix, et majoritairement la forêt, puis l'ostréiculture et le résidentiel.

Figure n°4 : Gradients littoraux foncier et immobilier



### L'interface ville-forêt : action publique ou laisser faire ?

#### La gestion des lisières territoriales

Le système forestier du plateau landais comporte de nombreuses parties en contact avec les dynamiques de métropolisation de Bordeaux et les dynamiques de développement héliotropes de l'agglomération d'Arcachon. L'intégrité de ce massif constitue un enjeu et est soumise à de nombreuses pressions :

- la multiplication de tempêtes successives, fragilisant les systèmes économiques de la sylviculture ;
- les conditions concurrentielles pour l'accès à la ressource foncière, dans un territoire en forte mutation et assis sur des logiques d'étalement des fonctions ;
- un taux très important de propriétaires privés, constituant des difficultés importantes pour l'intervention et la régulation publique.

#### Urbanisme et sylviculture : accords ou conflits ?

L'analyse des relations sur ces lisières de territoire est construite selon une démarche de reconstitution des théories d'action. Adaptée aux logiques de constitution des documents d'urbanisme, nous proposons une lecture des stratégies urbaines mises en œuvre dans les plans locaux d'urbanisme (PLU). Plusieurs résultats s'en dégagent :

- l'identification de stratégies individuelles communales, structurées selon le potentiel de développement des situations géographiques (axes de transports, proximités économiques) ;
- la faible prise en compte de l'espace forestier, pourtant à l'origine de multiples ressources (économiques, écologiques, identitaires, aménitaires, etc.) ;
- des effets d'opportunité en matière de reconversion industrielle pour changer de modèle économique, sécuriser les ressources et valoriser le capital foncier.

Il ressort de cette analyse, l'identification de conditions conflictuelles.



## Les résultats (suite)



### Une action territoriale selon une logique de composition

L'analyse des documents montre les incidences des évolutions constatées en termes de pressions et de contraintes, d'enjeux perçus et ciblés. Ces éléments ont ensuite été confrontés aux formes d'action privilégiées selon une appréhension des logiques d'action sous-jacentes, des mécanismes d'arbitrage entre les pressions à travers les leviers d'action préconisés, des principes d'articulation des instruments d'intervention.

### Une logique d'action à choix multiples.

L'espace rural est simultanément, à différents niveaux, un territoire de production avec un enjeu de création de valeur, de cohabitation du fait de concurrences entre les usages du sol, de préservation avec le maintien des ressources. Mais la coexistence de ces trois enjeux territoriaux pose un problème de choix d'action. Selon le degré de disponibilité, le foncier est considéré comme une contrainte ou comme une opportunité, même s'il n'apparaît pas dans les documents comme un objet en soi de l'action territoriale. Il est néanmoins sous-jacent à l'évocation des enjeux de cohésion territoriale, de maîtrise des formes urbaines, de diversification de la base économique...

Transparaît une volonté d'organiser l'occupation de l'espace sans toutefois contraindre la dynamique résidentielle, plus rentable sur court terme et moins aléatoire que la dynamique productive. La conception des projets territoriaux, des schémas d'aménagement, des mécanismes de soutien plus sectorisés pose le problème de conciliation des priorités d'action sur la base de transactions entre les acteurs. Le principe de gouvernance stratégique est confronté à un mode de décision multicritères où l'arbitrage s'effectue par des mécanismes d'arrangements plus ou moins explicites.

### Un mode de gestion segmenté

L'existence d'un projet territorial permet de qualifier nos territoires d'étude comme des systèmes dynamiques organisés. Mais le système d'action concret ne débouche pas forcément sur une gestion intégrée des enjeux. Selon la hiérarchie faite au niveau des priorités liée à des contraintes financières, temporelles ou institutionnelles, il peut y avoir acceptation de certaines pressions (notamment foncières) si elles permettent de rendre le territoire attractif (cas des zones d'activités par exemple).

Cet effet ambivalent de l'action publique territoriale est renforcé par son aspect multidimensionnel, débouchant sur une multiplicité de modes opératoires ayant leur propre dispositif. Si les enjeux du projet incite à renforcer ultérieurement un levier d'action, son opérationnalité devient un objet en soi de l'action territoriale. Cette segmentation peut nuire à la cohérence globale mais peut aussi garantir l'existence d'une action.

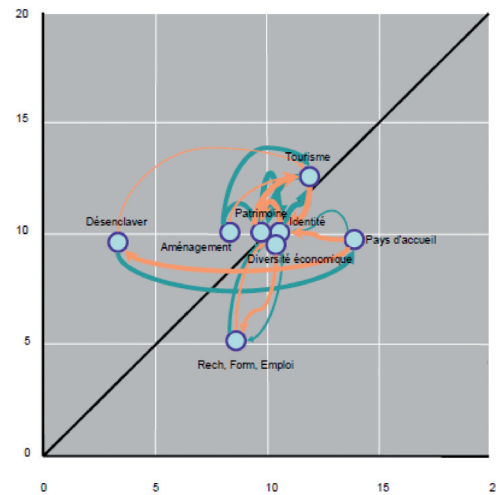


Figure n°6 : Pays de la vallée du Lot  
Niveaux d'influence des enjeux

### Pour aller plus loin...

- Dachary-Bernard J., Gaschet F., Lyser S., Pouyane G. et Virol S., 2011. L'impact de la littoralisation sur les marchés fonciers. Une approche comparative des côtes Basque et Charentaise, Economie et Statistique, n° 444-445 Le foncier et l'agriculture : développements récents, février 2012, pp. 127-154.
- Labat D., Péré A., Doré R., 2011. L'action publique, déterminant de la résilience forestière ? Analyse sur une coupure d'urbanisation sur l'espace forestier des Landes de Gascogne, XXVII<sup>e</sup> Rencontres ARETHUSE, sur les Mutations territoriales : management et stratégies publiques, Le Teich, France, 8-9 septembre (publication à paraître).
- Peres S. et Gaussier N., 2010. La conversion des parcelles viticoles en usage résidentiel, le cas de l'aire urbaine de Bordeaux, Revue Canadienne de Science Régionale, vol. 32, 123-136.
- Peyrefitte M., 2011. Attractivité et structuration des espaces ruraux : quelle cohérence des choix d'action ? Communication au 48<sup>e</sup> colloque de l'ASRDLF, Schoelcher, Martinique, 6-8 juillet.

Pour citer ce document :

PEYREFITTE M. et al. (2012).

Action territoriale : quels modes de gestion publique des dynamiques rurales ?, Projet PSDR ACTER Aquitaine, Série Les 4 pages PSDR3.

Plus d'informations sur le programme PSDR :

<http://www.psdraquitaine.org/> 05 10 15 20

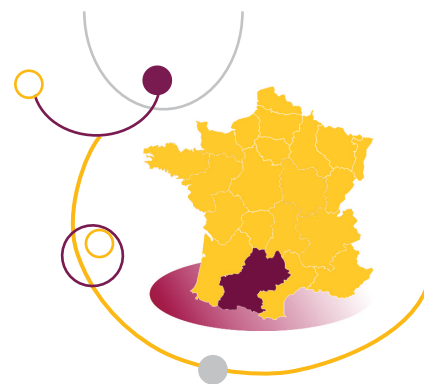
CONTACTS :

PSDR Aquitaine : Frédéric Saudubray (Iirstea) frederic.saudubray@irstea.fr  
Direction Nationale PSDR : André Torre (INRA) – torre@agroparistech.fr  
Animation Nationale PSDR : Frédéric Wallet (INRA) wallet@agroparistech.fr



# A GouTer

## Quelle place pour l'agriculture dans la gouvernance des territoires ruraux ?



### Activité agricole

Montagne

Périurbain

Territoires de projet

Gouvernance

Les espaces ruraux en Midi-Pyrénées sont confrontés à l'émergence de nouvelles demandes sociales liées à l'évolution du peuplement, des activités et des fonctions qui leur sont attribuées.

A travers l'exemple d'espaces montagnards et périurbains, le projet A Gouter étudie la prise en compte de l'agriculture dans les nouvelles formes de territorialisation de l'action publique dans le cadre de la montée en puissance des territoires de projet (Pays, PNR).

Les territoires initient des formes de prise en charge transversale de l'activité agricole, en développant des partenariats avec les institutions sectorielles, mais peinent à les mobiliser dans une véritable co-construction d'un projet agricole territorial.

### Problématique

Ce projet étudie la redéfinition du rapport entre agriculture et territoire par le prisme de l'action publique territorialisée.

- Quelles sont les modalités de territorialisation de l'action publique en faveur de l'agriculture ?
- Sur quelles représentations de l'activité agricole s'appuient les institutions et les acteurs engagés dans le développement rural ?
- Comment les acteurs agricoles s'insèrent-ils dans les démarches de développement fondées sur la multifonctionnalité des espaces ruraux ?



### Contribution au développement régional

Centré sur les relations entre agriculture et territoires, et sur les formes contemporaines de constitution des territoires ruraux, le projet a alimenté les réflexions sur le lien entre dynamiques sectorielles agricoles et dynamiques territoriales, lien qui apparaît comme un enjeu fort dans la région Midi-Pyrénées, où l'agriculture tient une place économique, spatiale, patrimoniale importante et où la politique de soutien aux territoires de projets constitue une priorité d'action publique.

Il permet de proposer aux acteurs du développement régional des éléments d'analyse sur les formes d'articulation entre développement sectoriel agricole et développement territorial. En s'appuyant sur des démarches qualitatives, il précise quelles représentations de l'agriculture sont mobilisées dans le développement territorial et quels types de partenariat se nouent entre acteurs, autour de différents dispositifs d'action.

Ces éléments ont été apportés au débat sur le développement régional par une implication forte dans différents dispositifs de développement et de formation.

#### Référent Recherche

Isabelle DUVERNOY  
INRA - UMR1248 AGIR  
[duvernoy@toulouse.inra.fr](mailto:duvernoy@toulouse.inra.fr)

#### Laboratoires

UMR AGIR – INRA Toulouse – INP/ENSAT – El Purpan  
UMR Dynamiques Rurales – Université de Toulouse : Université de Toulouse Le Mirail/ INP : ENSAT/ENFA  
UMR Lisst Cieu – CNRS/Université de Toulouse : Université de Toulouse Le Mirail/EHESS

#### Partenaires

CA 31, Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne  
PNR Pyrénées Ariégeoises  
ACAP, Association des Chambres d'Agriculture des Pyrénées  
APEM, Assemblée Pyrénéenne d'Economie Montagnarde

A Gouter



## La méthode

### Démarche

Les politiques territoriales, notamment celles qui fondent les territoires dits de projets (pays, PNR) (carte 1), privilégient une approche intégrée prenant en compte la diversité des acteurs et des fonctions de l'espace rural. Elles se construisent en parallèle de politiques sectorielles, notamment agricoles, qui peuvent également prendre en compte des spécificités géographiques. C'est le cas particulièrement dans nos terrains situés en zone de montagne.

Nous avons étudié la prise en compte du fait agricole par les politiques territoriales et la prise en compte de ces nouveaux contextes territoriaux par la profession agricole, en observant les formes d'interactions qui se nouent entre ces deux sphères (Figure 1).

La méthode retenue associe principalement analyse des documents stratégiques et programmatiques de différents dispositifs publics sectoriels et territoriaux, observation des lieux de construction et de négociation d'un projet agricole territorial et entretiens semi-directifs auprès des acteurs territoriaux et de la profession agricole (chargés de mission et élus).

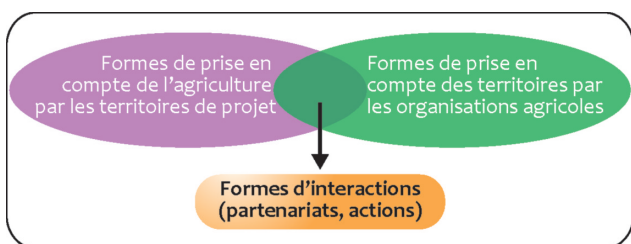


Figure 1. Démarche

### a. Territorialisation des soutiens à l'agriculture de montagne

Bien que l'échelle d'analyse retenue dans ce projet soit essentiellement celle des territoires de projet (Pays, PNR), nous avons cherché à identifier les formes de territorialisation des dispositifs de soutien à l'agriculture de montagne, à travers, d'une part, la prise en compte de la spécificité « montagne »

### Les terrains d'étude

Carte 1. Localisation des territoires d'étude

Les terrains sont positionnés sur la carte des Pays et PNR de Midi-Pyrénées au 01/01/2011.

(Source : Observatoire des Territoires, DATAR)

1. Pays Sud Toulousain
2. Pays Tolosan
3. Pays Vignoble Gaillacois Bastides Val Dadou
4. Pays de Cocagne
5. Pays des Vallées des Gaves
6. Pays des Nestes
7. PNR Pyrénées Ariégeoises
8. Pays des Pyrénées Cathares

dans le cadre du 2<sup>ème</sup> pilier de la PAC, d'autre part, les formes de prise en charge des questions agricoles dans les politiques territoriales de niveau régional ou interrégional (Massif).

### b. La prise en compte de l'activité agricole par les territoires de projet

Ces territoires, récents, sans compétences spécifiées, doivent élaborer un projet global, touchant aux domaines économique, social, environnemental. Pour certains, ce projet est traduit dans la planification spatiale d'un Schéma de cohérence territoriale (SCOT).

Pour comprendre comment l'activité agricole contribue à ce projet, nous avons construit une grille de lecture systématisée de la prise en compte de l'activité agricole par les territoires s'inspirant de deux théories géographiques de la construction du territoire et de la territorialisation des activités.

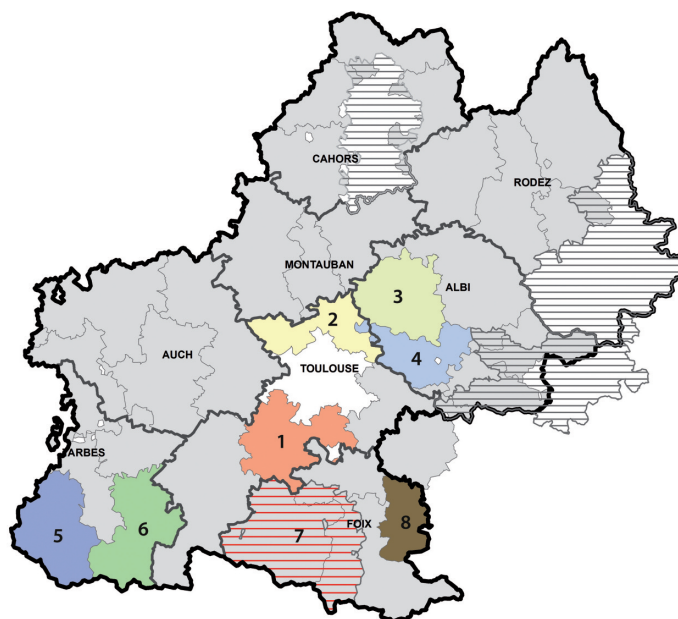
Enfin, nous avons étudié l'inscription de l'activité agricole dans les différents champs du projet de territoire et la construction de la représentation de l'activité agricole, susceptible d'être le support d'un projet agricole local.

### c. Les organisations professionnelles agricoles dans la construction territoriale

Nous avons observé comment ces organisations, et notamment les chambres d'agriculture, territorialisent leur action, soit dans leurs champs de compétence traditionnels, soit en oeuvrant dans de nouveaux champs de compétence directement en prise avec la construction territoriale (exemple de l'aménagement du territoire). Nous avons examiné en particulier la façon dont les nouveaux découpages entraînent un redéploiement spatial de leurs actions.

### d. Systèmes d'acteurs et partenariats

Par la participation à certains lieux de débat ou de mise en visibilité de l'activité agricole sur les territoires étudiés, approfondie par des entretiens semi-directifs, nous avons analysé la place des acteurs agricoles dans la gouvernance du projet agricole territorial. Nous avons notamment identifié dans quelle mesure l'action des territoires de projet conduit à modifier les places des acteurs agricoles et les positions respectives des acteurs institutionnels ou associatifs.



## Les résultats

### Le poids des soutiens sectoriels à une agriculture de montagne

Les spécificités des territoires de montagne sont prises en compte depuis près de 40 ans dans la Politique Agricole Commune, notamment à travers l'indemnité compensatoire de handicaps naturels (ICHN) et, pour les Pyrénées, les soutiens au pastoralisme (articulés à la politique de massif). L'ICHN représente en effet 30 % de la maquette initiale du Plan de développement rural hexagonal (PDRH) 2007-2013, 50 % de l'enveloppe FEADER Midi-Pyrénées et 60 % pour la zone de massif (320 millions d'euros).

Les Pyrénées bénéficient par ailleurs d'un programme spécifique interrégional pour le pastoralisme dans le cadre de la mesure 323c, qui permet de mobiliser 15 millions d'euros du FEADER. Même si ce montant paraît faible, il s'agit d'un dispositif innovant dont le pilotage met en œuvre une forte subsidiarité lui permettant de répondre de façon efficace aux besoins du pastoralisme pyrénéen.

Nous considérons donc que les espaces montagnards font l'objet de l'une des rares formes de territorialisation de la politique agricole commune, particulièrement aboutie dans le cadre du soutien au pastoralisme pyrénéen.

### La prise en compte de l'activité agricole par les territoires de projet

Une diversité de positionnements vis-à-vis de l'agriculture

L'analyse de l'action des Pays présents sur le massif pyrénéen (Tableau 1) fait apparaître une assez faible prise en compte de l'agriculture dans les projets territoriaux. Sur les territoires d'étude, on constate néanmoins un intérêt récent, principalement dans les domaines de la planification foncière et de l'approvisionnement local.

Ces deux domaines sont également identifiés comme des enjeux principaux dans les pays périurbains étudiés. Une revue de presse sur l'agriculture à l'échelle de l'aire urbaine de Toulouse fait apparaître des représentations multiples de l'agriculture à cette échelle et une attention croissante des entités territoriales aux services de proximité que pourrait apporter leur agriculture (Duvernoy et Bacconnier-Baylet, 2011).

Catégorie	Pays
Pas de prise en compte de l'agriculture de montagne	Vallée de l'Agly, Pyrénées Méditerranée, Corbières-Minervois, Haute Vallée de l'Aude, Portes d'Ariège, Tarbes Haute Bigorre
Agriculture de montagne présente dans le projet sans déclinaison opérationnelle	Terres Romanes en Pays Catalan, Pyrénées Cathares, Couserans, Comminges, Oloron Haut Béarn
Entrée agricole développée mais programme d'actions restreint	Foix Haute Ariège
Entrée agricole développée et programme d'actions conséquent	Vallée des Gaves, Nestes, Pays Basque

Tableau 1 : La prise en compte de l'agriculture dans les chartes des Pays du Massif pyrénéen

### Constructions locales d'une représentation de l'activité agricole

Inscrire les activités agricoles dans le projet territorial suppose néanmoins un travail préalable de la part des territoires, et notamment des Pays. Suivant les étapes de la construction territoriale, ce travail va consister à connaître leur agriculture, à en proposer une lecture qui réponde aux critères des appels d'offre publics, notamment régionaux, auxquels elle peut contribuer, voire à distinguer les activités agricoles suivant les enjeux des espaces où elles s'insèrent tels qu'ils sont identifiés dans la planification spatiale des SCOT.

Cela suppose un travail de distinction au sein des activités agricoles du territoire, distinction qui s'appuie sur les types de productions. Cela suppose également un travail de synthèse entre des activités perçues comme différentes, mais qui peuvent contribuer simultanément au projet de territoire.

Type d'interaction agriculture / territoire	Rapport au territoire de l'activité		
	Activité insérée dans un secteur mais isolée dans le territoire	Activités en interaction locale avec d'autres activités	Activité participant à l'identité territoriale
Dimensions de la construction territoriale concernées	Dimension matérielle (occupation du sol)		
	Dimension économique (production)		
	Dimension sociale (acteurs et leurs relations)		
	Dimensions idéologiques (activité patrimoniale, activité participant à l'attractivité du territoire)		

Tableau 2 : Grille d'articulation de l'activité agricole aux projets territoriaux

(Source : Duvernoy, Barthe et Lima, 2012)

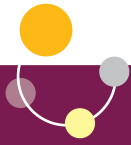
### Formes de territorialisation des activités agricoles par les pays

Le terme de « territorialisation » de l'agriculture devient fréquent mais demeure flou, car englobant plusieurs dimensions.

Nous avons construit une grille de lecture systématisée de la façon dont les activités agricoles sont inscrites dans les projets territoriaux en nous appuyant sur les réflexions sur le territoire de la géographie sociale. Ces travaux nous ont permis de distinguer les dimensions qui se rapportent à la construction territoriale elle-même, et celles qui se rapportent aux activités. (Tableau 2).

Cette grille a été testée sur trois pays de Midi-Pyrénées (1,2,3), tous trois marqués par une forte périurbanisation (Duvernoy, Barthe, Lima, 2012).

On constate une distinction forte des fonctions territoriales des activités agricoles suivant les productions. De plus, les grandes cultures, qui sont les productions majoritaires en surface dans les trois pays, sont surtout appréhendées par leur dimension d'occupation du sol et elles sont représentées comme isolées des autres activités du territoire.



## Les résultats



### La prise en compte des territoires par les organisations agricoles

Cette prise en compte n'est pas neuve, puisqu'une partie de leurs actions sont différenciées suivant les espaces ruraux, comme par exemple sur nos terrains le conseil agricole des chambres d'agriculture. De plus, leur implication dans de nouvelles actions publiques, comme l'aménagement du territoire, les amène, en développant de nouvelles compétences internes (services urbanisme) à contribuer à la construction territoriale notamment par leur expertise agricole.

Dans le cas des chambres d'agriculture, leur participation à la construction du territoire et à la planification spatiale est menée à plusieurs échelles, du département aux territoires de projet et communes. Mais la prise en compte des dynamiques territoriales et des nouvelles entités territoriales qui les organisent est encore fragmentaire. Par exemple, elle n'a que peu d'incidence sur la réorganisation des espaces du conseil agricole.



### Des partenariats partiels et des systèmes d'acteurs fragmentés

L'étude de la gouvernance du projet agricole territorial met en évidence la place centrale des Chambres d'agriculture, identifiées comme des partenaires incontournables, porteurs d'une légitimité sectorielle incontestée.

Certains territoires de projet prétendent néanmoins à une forme de légitimité territoriale nouvelle dans la prise en compte des questions agricoles, voire dans l'élaboration d'un projet agricole spécifique à leur territoire, et initient des démarches d'innovation leur permettant d'élargir leurs partenariats à des acteurs associatifs, au-delà de la sphère institutionnelle classique.

### Conclusions

Les travaux menés à l'échelle des territoires de projet révèlent sur la dernière décennie une montée en puissance de la reconnaissance des rôles de l'agriculture (alimentaire, environnemental, spatial) dans le devenir des territoires : il s'agit d'un discours de reconnaissance construit par des acteurs majoritairement non agricoles. La capacité d'action dans le champ de la territorialisation de l'agriculture reste ainsi partielle, appliquée essentiellement dans le cadre de l'accompagnement de cette activité dans ses fonctions de proximité (circuits courts, planification territoriale). Cependant, ces différentes actions traduisent un processus discret de mutation d'un dispositif d'action publique agricole majoritairement sectoriel et descendant vers un système d'action ouvert au dialogue territorial.

### Pour aller plus loin...

- Duvernoy I., Bacconnier-Baylet S., 2011. « L'agriculture de l'aire urbaine de Toulouse. Enseignements de la presse locale ». Sud Ouest Européen, n°31 (sous presse).
- Duvernoy I., Barthe L., Lima S., à paraître en 2012. « Les représentations de l'activité agricole dans les projets de territoires périurbains : l'agriculture comme élément du projet de trois pays en Midi-Pyrénées ». Noroix.
- Site du projet AGOUTER : [www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees/Projets-de-recherche/A-GOUTER](http://www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees/Projets-de-recherche/A-GOUTER)

Pour citer ce document :  
 DUVERNOY Isabelle, EYCHENNE Corinne,  
 BARTHE Laurence (2011). Quelle place pour  
 l'agriculture dans la gouvernance des  
 territoires ruraux ? A GouTer, Projet PSDR,  
 Région Midi-Pyrénées,  
 Série Les 4 pages PSDR3.  
 Document élaboré avec la collaboration  
 Yaël Kouzmine  
 (INRA Toulouse)

**Plus d'informations sur le programme PSDR :**  
[www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees](http://www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees)

#### CONTACTS :

**PSDR Midi-Pyrénées :** Danielle Galliano (INRA) – [danielle.galliano@toulouse.inra.fr](mailto:danielle.galliano@toulouse.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR :** André Torre (INRA)- [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR :** Frédéric Wallet (INRA)- [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
 Programme soutenu et financé par :



# Alteravibio

## Quoi de neuf pour l'élevage de poulets biologiques ?

*Système d'élevage*

*Aviculture*

*Poulet*

*Production biologique*

*Durabilité*

La France est le premier producteur européen de volailles biologiques mais les volumes produits représentent encore moins de 1% de la production nationale. Cependant, la conjonction d'une demande sociale, d'une volonté politique et d'une évolution réglementaire sont susceptibles d'engendrer une évolution des modes de production biologique. Mais les données expérimentales disponibles sont limitées, la production est régionalisée.

La question est de savoir quelles seront les conditions d'élevage des poulets, demain et où ils seront produits. Le programme Alteravibio a pour objectif de répondre à différentes questions socio-économiques, zootechniques et environnementales.

AlterAviBio a permis de réaliser un état des lieux actualisé de la filière avicole biologique, de déterminer les enjeux de développement de la filière et l'acquisition de connaissances sur le fonctionnement des systèmes d'élevage sur parcours et de leurs impacts.

### Problématique

Le programme AlterAviBio s'est fixé pour objectif de réaliser des études socioéconomiques, zootechniques et environnementales en vue de comprendre les mécanismes de fonctionnement des systèmes de production du poulet de chair biologique.

- Quel est l'état des lieux actualisé de la filière de poulets biologiques au niveau européen et français ?
- Quels sont les enjeux de développement de la filière ? Quels sont les freins à la conversion ?
- Existe-t-il une variabilité individuelle du comportement exploratoire des poulets ? Comment ce comportement influence-t-il les autres paramètres du système (sanitaire, environnement, performances zootechniques...)?



Photo INRA

#### Référent Recherche

Daniel GUÉMENE, INRA  
guemene@tours.inra.fr

#### Référents Acteurs

Joannie LEROYER, ITAB  
joannie.leroyer@itab.asso.fr

#### Equipes de Recherche

Bain Odile, MNHN - Bonneau Michel, Hassouna Mélynda, INRA - Rennes  
Cabaret Jacques, Lessire Michel, Leterrier Christine, INRA - Nouzilly  
Cellier Pierre, Lossouarn Jean, INRA AgroParisTech  
Chapuis Hervé, SYSAAF - Cluzeau Daniel, Université Rennes I  
Guémené Daniel, INRA -Nouzilly /SYSAAF  
Jondreville Catherine, INRA – ENSAIA Nancy - INPL  
Juin Hervé, INRA-Poitou-Charentes - Le Guen Roger ESA Angers  
Magdelaine Pascale, ITAVI - Moulin Charles Henri, Montpellier SupAgro  
Walter Christian, Agrocampus Ouest

#### Partenaires

CRAB, Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne  
CRAPL, Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire  
INRA, Institut National de Recherche Agronomique  
ITAB, Institut Technique de l'Agriculture Biologique  
ITAVI, Institut Technique de l'Aviculture  
RMT Elevage et Environnement, Bien-être et DévAB  
SYNALAF, Syndicat National des Labels Avicoles de France  
SYSAAF, Syndicat des Sélectionneurs Avicoles et Aquicoles Français

### Contribution au développement régional

Les résultats obtenus confortent l'idée d'un développement d'une production indissociable d'un développement territorial et d'une stratégie des groupements de producteurs locaux.

- Le développement d'une production biologique de poulets de chair implique de s'interroger sur l'aménagement des parcours et de leur insertion territoriale.
- L'ensemble des connaissances pluridisciplinaires acquises et des méthodes développées a permis d'évaluer les risques environnementaux et sanitaires liés au parcours et devrait contribuer au développement durable de systèmes d'élevages avec parcours en adéquation avec les demandes sociétales et politiques.

ALTERAVIBIO

## La méthode

### Organisation générale du projet

#### ⇒ Un projet Pluridisciplinaire

##### • Volet Socio-économique

Etat des lieux et analyse des facteurs de développement au niveau européen et français

Analyse sociologique sur la conversion

Scénarii prospectifs

##### • Volet Animal

Approche comportementale

Approche zootechnique

Approche génétique

##### • Volet Environnement

Rejets et caractérisation de l'état du sol (animal ⇌ sol)

Ingestion de matrices (sol ⇌ animal)

Émissions gazeuses (animal ⇌ air)

##### • Volet Santé

Parasitisme helminthique

Flore digestive

Coccidioses

Stratégie sanitaire des éleveurs

##### • Volet Intégration des résultats

### Méthodes scientifiques

#### Volet Socio-économique

##### 1 – Approche économique

L'étude des filières avicoles biologiques au plan européen reposait sur l'identification de leurs dynamiques et de leurs forces et faiblesses. L'objectif était de pouvoir resituer les enjeux français dans le contexte européen.

Pour l'étude de la filière française, une quarantaine d'entretiens a été menée auprès d'acteurs de l'ensemble des maillons des filières organisées en volailles de chair afin de définir sa situation, ses perspectives et ses enjeux, resitués dans le contexte européen précédent.

##### 2 – Approche sociologique

Le volet sociologique du programme a été exclusivement centré sur le milieu des éleveurs tant conventionnels que biologiques, afin d'analyser grâce à des interviews, leurs points de vue sur le mode de production AB, les possibilités de croissance des élevages existants et les freins à la conversion d'élevages conventionnels, qu'ils soient en production sous label ou en standard.

#### Volets Biotechniques

Pour l'étude comportementale, des poulets ont été identifiés individuellement à l'aide d'un poncho et observés à différents âges. Les animaux extrêmes vis-à-vis de l'utilisation du parcours («explorateurs»/«sédentaires») ont pu ainsi être identifiés. Les déplacements des poulets ont également été enregistrés individuellement grâce à un dispositif RFID (Figure 1).

Le poids des animaux a été mesuré à l'arrivée et à 28, 56 et 84 jours d'âge. En fin d'élevage, des animaux ont été abattus et découpés, de manière à caractériser la conformation de la carcasse.

Pour l'évaluation de l'impact environnemental des élevages de volailles avec parcours, le sol, la végétation et la pédofaune des parcours ont été caractérisés. Des prélèvements de sol ont été effectués pour caractériser les concentrations et les stocks d'éléments C, N, P, Zn, Cu et réaliser des mesures de porosité et de stabilité structurale.

Par ailleurs, un bilan matière a été réalisé afin d'estimer la répartition des éléments à risque dans le bâtiment et sur les parcours.

Une méthode d'estimation de l'ingestion de matrices environnementales (végétaux et sol) a été mise au point. Les émissions de gaz (NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> et CH<sub>4</sub>) des bâtiments et des parcours ont été mesurées.

Pour l'étude sanitaire, le parasitisme helminthique de l'élevage a été étudié pour savoir :

- quelle est la cinétique d'apparition d'une infestation ?
- qui du poulet explorateur ou casanier est préférentiellement infecté ?
- si les infestations proviennent du sol, des d'hôtes intermédiaires ou des oiseaux sauvages ?

L'effet du type de parcours et du comportement exploratoire des poulets sur l'implantation de la flore digestive des poulets a été étudié par réalisation d'empreintes moléculaires (TTGE).



Figure 1 : Poulet équipé d'une puce électronique (technologie RFID)

### Les terrains d'étude

#### Volet Socio-économique

Les enquêtes ont été réalisées, dans un premier temps, dans huit pays de l'Union européenne (dont la France). Puis, cette étude a été complétée par des entretiens d'acteurs des filières organisées en volailles de chair biologiques du Grand-Ouest. L'étude sociologique a été réalisée auprès d'éleveurs conventionnels et biologiques du Grand-Ouest (majoritairement Pays de la Loire).

#### Volets Biotechniques

Les expérimentations sur 5 bandes d'élevage successives ont été réalisées sur la plate-forme AlterAvi du site INRA du Magneraud (17) (Figure 2). Ce dispositif, initialement naïf, comprend 8 bâtiments d'élevage de 75 m<sup>2</sup> ouverts sur un parcours arboré (chênes anciens) ou en prairie, de 2500 m<sup>2</sup>. Cinq bandes de 6 000 poulets chacune (750\*8 bâtiments) se sont succédées. Cette production était certifiée biologique par Ecocert. Les poulets de souche à croissance lente ont eu accès à l'extérieur de leur bâtiment dès le 29<sup>ème</sup> jour et jusqu'au jour d'abattage à J84.

Les enquêtes pour l'étude de la stratégie sanitaire chez les éleveurs ont été réalisées en Bretagne. Puis, l'analyse a intégré des entretiens concernant des exploitations de volailles biologiques en circuit court dans le Grand Ouest.



Figure 2 : Plate-forme AlterAvi, INRA du Magneraud

## Les résultats

### Quel développement de la filière poulet de chair biologique

En France, comme dans l'Union européenne, deux enjeux majeurs ont été identifiés à moyen terme. Le premier est de renforcer les équilibres locaux entre le développement des productions biologiques végétales et animales, afin de garantir un développement durable des filières avicoles biologiques. Une interprétation plus homogène, au sein de l'Union européenne, de la contrainte de lien au sol est impérative. Le second enjeu majeur est d'être en mesure de fournir une offre adaptée, en quantité, en qualité et en prix, face aux différentes demandes exprimées ou émergentes sur différents segments de marché. Etat de fait qui pourrait induire une segmentation de l'offre en produits biologiques.

Les différents résultats de l'étude sociologique laissent augurer une dynamique favorable au développement de la production avicole biologique. Il demeure toutefois qu'en dépit du fait que la majorité des indicateurs soient très positifs, le développement de la production demeure limité. Une augmentation conséquente de la production ne pouvant que résulter majoritairement du développement des filières intégrées, il apparaît que les freins au développement de l'aviculture biologique se situent davantage dans la dynamique de la filière, qu'au niveau de la production. Ainsi, les groupements de producteurs, qui jouent un rôle moteur en amont, sont inquiets concernant l'avenir de la production, du fait de tensions pour l'approvisionnement en matières premières pour l'alimentation des poulets, de l'adéquation entre l'offre et la demande et surtout d'une incertitude sur l'impact du signe AB sur celui des « Label-Rouge ».

Le développement de la production du poulet biologique relève donc d'une approche systémique au sein de la filière, intégrant à la fois la question des ressources en matières premières végétales disponibles et celle de la progression des débouchés sur le marché. Si les possibilités de développement de l'aviculture biologique semblent réelles, elles renvoient à des processus de coordination entre les acteurs, non seulement de la filière avicole, mais aussi avec ceux de la filière céréalière.

### Le comportement exploratoire du poulet au centre de la durabilité du système

#### Volet « animal » : Des casaniers et des explorateurs - Influence du type de parcours

Les poulets utilisent davantage les parcours arborés que les parcours de type prairie (Figure 3). Cependant, des facteurs externes tels que la saison et des facteurs liés au poulet lui-même influencent largement le comportement des individus : les poulets mâles sortent davantage sur le parcours et il existe une grande variabilité individuelle, sans doute liée à des facteurs génétiques, qui fait que certains individus sortent beaucoup plus que d'autres. Les facteurs saison et nature du parcours influencent également la croissance des animaux et la conformation de leur carcasse.

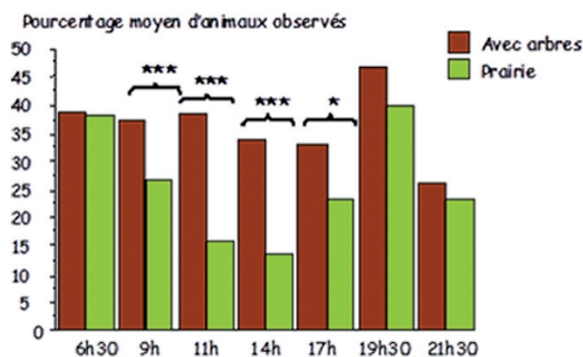


Figure 3 : Pourcentage d'animaux observés sur le parcours, à un âge donné, pendant une journée

Les \* indiquent des différences significatives au seuil de 5 % (\*) ou de 0,1 % (\*\*).

#### Volet « environnement » : Concentration des effets devant les bâtiments d'élevage

Une évolution significative de la porosité de surface du sol ainsi que des éléments majeurs (C, P) et des teneurs en Cu et Zn, dans la couche superficielle est mise en évidence dans les deux parcours. Cette évolution est clairement corrélée à la distance aux bâtiments et de fortes accumulations en P, Cu et Zn ont été relevées à proximité de ceux-ci.

Une variabilité importante de l'ingestion, surtout de végétaux, concorde bien avec le comportement d'exploration des poulets et la qualité du couvert végétal. En outre, l'ingestion de sol par les poulets reste limitée, même dans des conditions les plus défavorables (hiver + couvert végétal assez épars). Le risque sanitaire lié à l'ingestion de polluants organiques via le sol semble globalement limité dans ces conditions d'élevage.

Concernant les effluents, des bilans de masse sur le phosphore et le potassium ont mis en évidence un effet du type de parcours sur la répartition des déjections entre le bâtiment (fumier) et le parcours. En hiver, les animaux ont excrété davantage sur le parcours arboré que sur le parcours enherbé.

Enfin, il existe une forte variabilité spatiale des flux de gaz à effet de serre sur le parcours. Plus les poulets sont proches du bâtiment, plus le pourcentage du temps passé sur chaque m<sup>2</sup> du parcours est élevé, plus les flux intégrés à l'échelle du parcours sont élevés.

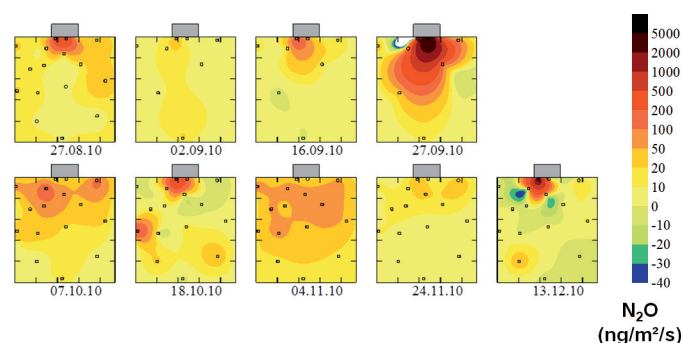


Figure 4 : Emission de N<sub>2</sub>O.



## Les résultats

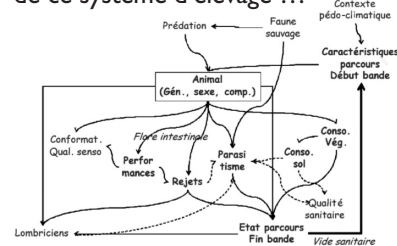


### Volet « sanitaire » : Plus les poulets sortent, plus ils sont parasités

- Les animaux explorateurs, qui utilisent le plus les parcours, sont les plus infestés.
- Le parasitisme helminthique est fréquent dans les élevages du grand ouest, sans que les éleveurs ne l'évaluent réellement.
- La mise en place de ce parasitisme sur des parcours indemnes nécessite au moins 4 bandes ; l'origine de cette infestation progressive est probablement liée à la contamination par des oiseaux sauvages.

### Vision intégrée du système d'élevage

(Figure 5) Une bonne gestion des parcours modifie le comportement des poulets et donc améliore la durabilité de ce système d'élevage ...



**Figure 5 : Schéma présentant les relations entre les différents éléments suivis du système**

### Pour aller plus loin...

- Cabaret J., 2011. Relation au parasitisme des aviculteurs AB en circuit court. *AlterAgri*, 105 : 23.
- Cabaret J., Nicourt C., 2009. Les problèmes sanitaires en élevage biologique : réalités, conceptions et pratiques. *Inra Prod.Anim.*, 22 (3), 235-244.
- Cahier Technique : Produire du Poulet de Chair en AB. Techn'ITAB. 2009. Edt ITAB. 20p. (financement Office de l'Elevage). En ligne : <http://www.itab.asso.fr/downloads/fiches-elevage/cahier-poulets-web.pdf>
- Chapuis H., Baudron J., Germain K., Pouget R., Blanc L., Juin D., Guémené D. 2011. Caractérisation du comportement exploratoire et de l'adaptation des poulets de chair au cahier des charges Bio via la technologie RFID. 9èmes Journées de la Recherche Avicole.
- Cluzeau D., Guernion M., Hotte H., Dewisme A., 2011. Communauté lombriciennes en aviculture biologique : structure et évolution en parcours prairiaux et arborés. 9èmes Journées de la Recherche Avicole.
- Germain, K., Juin, H., Guémené, D., 2010. Alteravi : an experimental facility to investigate free range and organic poultry production. 13th. European poultry Conference.
- Germain K., Juin H., Lessire M. 2010. Effect of the outdoor run characteristics on growth performance in broiler organic production. *Proceedings of the 13th European Poultry Conference*.
- Germain, K., Parou, P., Chapuis, H., Pouget, R., Juin, H., Guémené, D., Leterrier, C., 2011. Des pistes pour améliorer l'utilisation du parcours chez les poulets de chair biologiques. 9èmes Journées de la Recherche Avicole.
- Guémené D., K. Germain, C. Aubert, I. Bouvarel, J. Cabaret, H. Chapuis, M. Corson, C. Jondreville, H. Juin, M. Lessire, S. Lubac, P. Magdelaine, J. Leroyer, 2009. Les productions avicoles biologiques en France : Etat des lieux, verrous, atouts et perspectives. *Inra Prod.Anim.*, 22 (3), 161-178.
- Guémené, D., Boulay, M., Chapuis, H., Desnoues, B., Rault, P., Seigneurin, F., 2011. Sélection Génétique des espèces avicoles et productions biologiques. *AlterAgri*, 105 : 11-12.
- Jurjanz S., Germain K., Juin H., Jondreville C. 2011. Ingestion de sol et de végétaux par le poulet de chair sur des parcours enherbés ou arborés. 9èmes Journées de la Recherche Avicole.
- Jurjanz S., Jondreville C. 2011. Un couvert végétal de qualité limite l'ingestion de sol par les volailles et maintient la qualité des produits avicoles. *AlterAgri*, 105 : 16-18.
- Le Guen R., 2011. Les perspectives de développement de la production de poulets issus de l'agriculture biologique, 9èmes Journées de la Recherche Avicole.
- Lessire M., Hallouis J.M., Hervé J., Rousseau P., Germain K. 2011. Effet du génotype, du sexe, de l'âge et du mode d'élevage sur la digestibilité d'aliments certifiés biologiques. 9èmes Journées de la Recherche Avicole.
- Magdelaine P. 2011. Analyse comparée des dynamiques des filières avicoles biologiques au sein de l'UE. *AlterAgri*, 105 : 20.
- Magdelaine P., Guyot M., Pottiez E., Riffard C., Bouvarel I., 2010. Les filières avicoles biologiques françaises. Situation, perspectives et enjeux. *TeMA* n° 16 octobre, novembre, décembre 2010.
- Meda B., Bellande A., Dutin G., Busnot S., Germain K., Walter C., 2010. Influence of organic chicken dejections on the soils of two contrasting outdoor-runs of AlterAviBio experimental facility: Ex-ante assessment of variations in C, N, P, Cu and Zn soil stocks. 13th European Poultry Conference.
- Meda B., Flécharde C., Germain K., Robin P., Walter C., Hassouna M., 2012. Greenhouse gas emissions from the grassy outdoor run of organic broilers. *Biogeosciences*, 9, 1493-1508.
- Meda B., 2011. Une approche dynamique des flux d'éléments et d'énergie des ateliers de production avicole avec ou sans parcours : Conception et application du modèle MOLDAVI. Thèse de Doctorat, Spécialité Biologie et Agronomie, Agrocampus Ouest, Rennes, France. 238 p. En ligne: <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00662627>
- Meda B., Hassouna M., Flécharde C., Lecomte M., Robin P., 2011. Emissions gazeuses en production biologique de poulets de chair. *Alter Agri*, 105 : 19.
- Simon F., Germain K., Bain O., Cabaret J., 2011. Poulets de chair en élevage biologique sur des parcours indemnes : cinétique de mise en place du parasitisme par les helminthes. 9èmes Journées de la Recherche Avicole.

Pour citer ce document :

GERMAIN Karine (2012). *AlterAviBio*,  
Projet PSDR Grand Ouest, Série  
Les 4 pages PSDR3.

### Plus d'informations sur le programme PSDR :

Site web : [www.psdrgo.org](http://www.psdrgo.org)

#### CONTACTS :

**PSDR GO** : Anne-Catherine Chasles (INRA) – [psdrgo@nantes.inra.fr](mailto:psdrgo@nantes.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA) – [torre@agroparitech.fr](mailto:torre@agroparitech.fr)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA) – [wallet@agroparitech.fr](mailto:wallet@agroparitech.fr)

Pour et Sur le Développement  
Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# AMEN

## Les aménités des espaces ruraux : comment leur gestion et leur valorisation contribuent au développement territorial

*Aménités  
environnementales  
Valorisation des aménités  
Offre territoriale  
Eco-développement  
Politiques publiques*

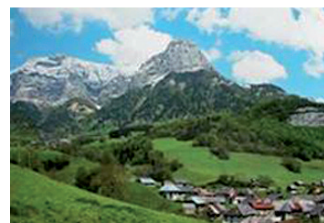
Les aménités occupent une place de choix dans les discussions sur les dynamiques des territoires ruraux : bien mises en valeur, elles sont censées générer des emplois et booster le niveau des revenus... Vrai ? Simple effet de mode ?

Le projet AMEN étudie comment les modes de gestion et de valorisation des aménités environnementales dans les espaces ruraux peuvent contribuer au développement territorial à partir d'observations conjointes en Aquitaine, Auvergne et Rhône-Alpes.

Une typologie écologique et cognitive des aménités et l'analyse spatiale de la fréquentation touristique, montrent que les usagers perçoivent des « bouquets d'aménités » attractifs qu'ils valorisent via les activités récréatives, les produits de terroir et les hébergements.

### Problématique

- Comment définir, identifier et analyser la notion d'aménités dans les espaces ruraux ? Approche subjective ou objective ?
- Existe-t-il une demande pour ces aménités ? de la part des résidents de ces espaces ? des touristes ? des visiteurs à la journée ? Quels sont leurs vecteurs possibles de valorisation ? activités touristiques et récréatives ? produits de terroir ? services de qualité ?
- Comment améliorer l'efficacité des stratégies privées et publiques de préservation et de mise en valeur des aménités ?
- Les aménités peuvent-elles nourrir réellement un processus de développement régional ? Par quels modes de valorisation ?



### Référents Recherche

Coordination : UMR GAEL [mollard@grenoble.inra.fr](mailto:mollard@grenoble.inra.fr)  
Aquitaine : UR ABDX / [mbolatiana.rambonilaza@irstea.fr](mailto:mbolatiana.rambonilaza@irstea.fr)  
Auvergne : UMR Métafort / [dominique.vollet@irstea.fr](mailto:dominique.vollet@irstea.fr)  
Rhône-Alpes : UMR GAEL / [lacroix@grenoble.inra.fr](mailto:lacroix@grenoble.inra.fr)

### Référents Acteurs

Aquitaine : CDT33 / [ifl.arriba@gironde.com](mailto:ifl.arriba@gironde.com)  
Auvergne : PNR des volcans d'Auvergne /  
[iblanco@parcnaturel-volcansauvergne.com](mailto:iblanco@parcnaturel-volcansauvergne.com)  
Rhône-Alpes : MITRA / [hugues.beesau@rhonealpes-tourisme.com](mailto:hugues.beesau@rhonealpes-tourisme.com)

### Laboratoires

UMR GAEL, INRA-Université de Grenoble - UMR METAFORT, Irstea, Clermont-Ferrand  
UR ADBX, Irstea, Bordeaux - UR DTM et UR EM, Irstea, Grenoble  
UMR LIG, CNRS-Université de Grenoble - IREGE, Université de Savoie  
UMR CREDECO, INRA-CNRS-Université de Nice

### Partenaires

Mission d'Ingénierie Touristique de Rhône-Alpes  
Parc Naturel Régional des Bauges  
SITOB, Syndicat de la Tome des Bauges  
Syndicat des vins de Savoie  
Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne  
Comité Régional du Tourisme d'Auvergne  
Comité Départemental du Tourisme de Gironde  
Syndicat Mixte Pays Médoc -  
Mission Estuaire de la Gironde, CG 33

### Contribution au développement régional

Une « aménité » est un espace ou un lieu agréable, en raison de la qualité de ses attributs naturels, sociaux et culturels (cf. p 2)

La contribution des aménités aux dynamiques territoriales ne peut être effective que si l'on prend en compte à la fois l'offre et la demande d'aménités. Cela impose de repenser l'offre d'aménités en fonction des préférences des consommateurs, des spécificités et diversités de leur demande et de leur intérêt pour les produits de qualité-terroir (goût et ancrage territorial, respect de l'environnement).

Cette contribution est due aussi aux services de qualité tels que les services touristiques et résidentiels qui sont très liés aux aménités environnementales. Ces vecteurs de valorisation sont en réalité mal connus ou négligés. Les acteurs des espaces ruraux doivent les étudier pour mieux les prendre en compte.

AMEN



## La méthode

### Les chantiers de la recherche AMEN

Pour chacun des quatre axes de recherche, sont détaillés les champs d'analyse, les méthodes et les terrains d'investigation :

### Définition des aménités

Le terme « aménité » a une origine ancienne. De tradition latine, il désigne un lieu agréable lié à des dimensions naturelles, mais aussi sociales et culturelles. L'OCDE a remis ce terme en vogue dans les années 90, pour désigner les « attributs, naturels ou façonnés par l'homme, liés à un espace ou à un territoire, qui le différencient d'autres territoires qui en sont dépourvus ».

Dans une perspective de valorisation des ressources disponibles d'un territoire donné, cette définition très (trop) générale doit être approfondie. Pour cela, nous avons combiné une typologie objective qui s'appuie sur l'analyse écologique, fonctionnelle et anthropique des espaces ruraux et une typologie subjective des aménités basée sur la perception et le vécu des « usagers ».

### Caractérisation des aménités

Cette double typologie des aménités permet de faire la différence entre l'analyse écologique des espaces naturels et patrimoniaux et la perception et le vécu de ces espaces. En effet, ce qui peut être agréable pour les uns ne l'est pas forcément pour les autres. Nous avons donc analysé l'offre et la demande pour évaluer le potentiel de valorisation des aménités par les territoires. Cela a permis ensuite de mieux évaluer l'impact sur le développement territorial.

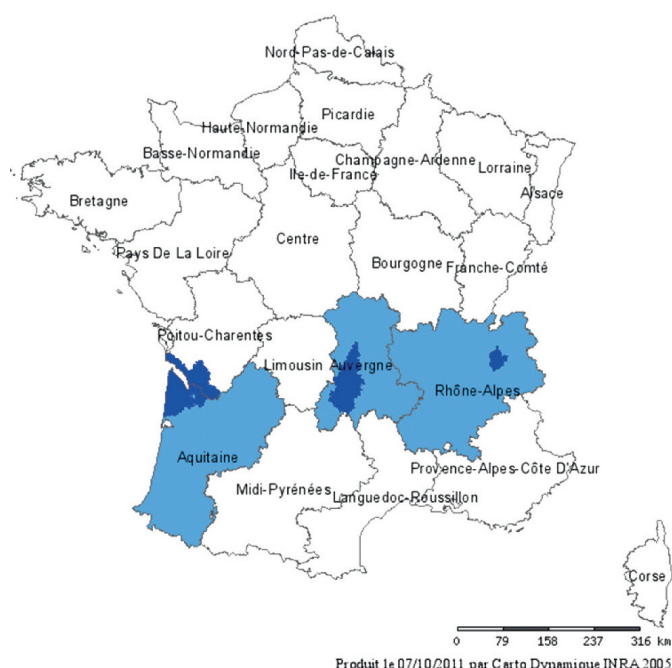


Figure n°2 : Carte de localisation des terrains d'étude

Objet d'analyse	Méthodologie	Application
<b>Axe 1. Définition et caractérisation des aménités</b>		
Approche cognitive	Photolangage Oculométrie	Résidents, touristes excursionnistes du PNR des Bauges
Approche écologique	Typologie écologique et fonctionnelle (cartographie)	Le Cœur des Bauges (PNR)
Approche socio- économique	Enquête + 200 usagers, notation hédonique et localisation des gîtes	PNR du Massif des Bauges
<b>Axe 2. Demande d'aménités</b>		
Les pratiques touristiques	Exploitation statistique enquête demande touristique (TNS Sofres)	Panel de touristes en Aquitaine, Auvergne, Rhône- Alpes
Les séjours de nature	Analyse conjointe par la méthode des choix expérimentaux	Touristes de l'estuaire de la Gironde
Les produits de terroir	Expérimentation en laboratoire	Consommateurs de fromages résidant ou séjournant en Savoie
<b>Axe 3. Stratégies d'offre d'aménités</b>		
Protection/mise en valeur des espaces agricoles et naturels	Etude des documents définissant les usages de l'espace : analyse juridique, enquêtes sur leur mise en œuvre	Elus communaux du PNR et des SCOT, bailleurs/agriculteurs de baux ruraux environnementaux
Les mesures agri- environnementales	Enquête sur les coûts de transaction pour leur mise en place	Agriculteurs dans et hors PNR (Nièvre, Cantal, Puy de Dôme, Creuse)
Les réseaux sociaux	Enquêtes coordinations acteurs publics/ privés	Acteurs Estuaire de la Gironde et PNR Volcans d'Auvergne
<b>Axe 4. Impact sur le développement territorial</b>		
Analyse d'indicateurs socioéconomiques	Méthode quasi- expérimentale avec groupe de contrôle	Communes des PNR de Rhône- Alpes et d'Auvergne
Analyse des différentiels de prix	Relevé de prix, enquête directe sur 4 profils d'usagers PNR	Produits et services spécifiques dans les Bauges et le Massif du Sancy

Figure n°1 : Méthodologie générale du projet AMEN

### Trois terrains d'étude

#### 3 régions :

Aquitaine, Auvergne et Rhône-Alpes, qui ont des problématiques rurales et touristiques contrastées

#### 3 territoires :

Estuaire de la Gironde, Parc des Volcans d'Auvergne, Parc des Bauges, dont l'environnement est préservé et qui ont valorisé leur potentiel d'éco-labellisation.

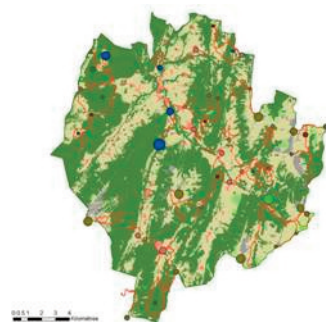
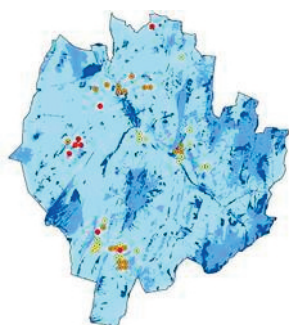
## Les résultats

### Un « bouquet » composé par chacun...

\***Les cognitiens** montrent que la perception des aménités est différente selon les visiteurs : d'abord globale et normative, elle compose peu à peu des systèmes ou bouquets d'aménités dont l'attractivité varie selon le profil des sujets. *L'oculométrie* [photos → montre les points du paysage qui attirent le regard, tandis que le *photolangage* montre une perception ni statique ni réductrice des aménités qui met en jeu le sensitif : calme et tranquillité, nature et tradition, vécu de racines temporelles et affectives (image de la grand-mère, souvenirs d'enfance...).

\***Les écologues** ont créé une cartographie détaillée du Cœur des Bauges (analyse surfacique des habitats, zones protégées, faune et flore) puis une typologie fonctionnelle simplifiée des grands ensembles. Ils ont superposé ces variables écologiques aux lieux privilégiés des visiteurs pour l'hébergement en gîtes (1) et pour les randonnées (2). Résultats : les excursionnistes et les résidents principaux préfèrent l'action et accèdent aux sommets et zones rares, alors que les touristes et résidents secondaires cherchent plus le repos et la contemplation (zones aquatiques et lisières). L'attractivité des aménités induit donc des comportements très différents (« *affordance* »).

**Figure n°4 : Localisation des Gîtes et analyse surfacique des habitats écologiques**



**Figure n°5 : Itinéraires de randonnée les plus fréquentés et grands ensembles écologiques**

\***La synthèse** confirme que la "valeur écologique" des aménités (avec leurs composantes culturelles et patrimoniales) constitue bien un vecteur d'attractivité pour les visiteurs qui renforce la fréquentation de ces territoires. L'hétérogénéité de perception, la diversité des comportements induits contraignent l'offre touristique à s'adapter à cette diversité pour mieux valoriser le potentiel de ces aménités du territoire.



**Figure n°6 : Photos concours Prairies fleuries, PNR des Bauges (2008)**



### La valorisation touristique des aménités

L'analyse du tourisme rural d'été met en évidence l'émergence de pratiques touristiques ancrées sur les aménités.

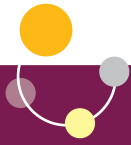
Certes les séjours traditionnels de type "retour chez soi" se maintiennent. Ils ne s'appuient guère sur les aménités du lieu de visite ou une activité spécifique, et génèrent peu de dépenses. Mais deux types de séjours constituent les segments principaux du tourisme rural "moderne". Il s'agit des séjours tournés vers la pratique d'*activités de pleine nature* et ceux tournés vers la *découverte du patrimoine local*. De ce fait ils constituent des vecteurs majeurs de valorisation des aménités. En marge de ces deux segments, émerge aussi un tourisme gastronomique qui valorise la complémentarité entre les aménités naturelles et les aménités culturelles des territoires.

D'ailleurs, les séjours qui valorisent la nature sont les séjours préférés des touristes d'été de l'estuaire de la Gironde. Ils sont prêts à payer ceux-ci aussi cher que les séjours valorisant les aménités patrimoniales et historiques, dès lors que les activités récréatives proposées facilitent l'accès aux aménités naturelles les plus spécifiques et les plus authentiques de la destination (i.e. les îles de l'estuaire de la Gironde et le fleuve). En outre, la garantie d'un label "écotourisme" semble nécessaire.

### La gestion collective des aménités

Les acteurs institutionnels des territoires sont souvent à l'initiative de projets collectifs de valorisation (par ex PNR) et de préservation des aménités environnementales. Pourtant, le rôle de ces acteurs publics en la matière diffère selon qu'il existe ou non une structure institutionnelle locale dédiée à ces objectifs.

- En l'absence d'une telle structure, les acteurs publics apparaissent surreprésentés dans les dispositifs dédiés à l'environnement, ceux-ci ne constituant guère le cadre de collaborations effectives. Ils se caractérisent en effet par la faible densité et réciprocité des collaborations. Ceci tient probablement à la rareté des initiatives prises pour valoriser les aménités, ou tout du moins à leur manque de visibilité. De ce fait, on peut se poser la question de l'efficacité de ces réseaux d'acteurs, en termes de développement économique.
- En présence d'une structure de gouvernance dédiée (PNR), les dispositifs institutionnels comptent autant d'acteurs publics que d'acteurs privés ; mais, ce ne sont pas tant les élus que les agents issus des administrations publiques qui jouent un rôle primordial dans la structure. Notre analyse révèle le rôle central du PNR en tant que coordinateur, avec une forte implication dans la gouvernance locale. Ceci a pour effet de marginaliser les acteurs publics du pilotage de l'action collective locale, du fait que les élus ont une activité concentrée sur un rôle de représentation politico-administrative plutôt générique. De ce fait leur efficacité dans l'action collective d'une structure dédiée comme un PNR est plus limitée.



## Les résultats



### Une action territoriale selon une logique de composition

Les PNR, en tant que dispositif de coordination d'acteurs multiples, exercent un effet positif, tant sur la préservation des aménités que sur leur valorisation. Ce faisant, ils participent au développement économique territorial.

La préservation des aménités passe tout d'abord par la réglementation de l'usage des sols, tant sur la préservation des sols agricoles et naturels (SCOT, PLU) que sur leur mise en valeur et leur gestion (baux ruraux environnementaux). Au niveau communal, il y a peu de différence dans la planification des sols selon que les communes se trouvent sur le territoire d'un PNR ou pas. Par contre, cette différence est plus marquée à l'échelle intercommunale avec la dynamique des Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLU)

Les PNR sont aussi efficaces pour coordonner l'offre locale d'aménités. En effet, ils permettent de réduire les coûts des exploitants pour mettre en place des MAE, notamment les coûts postérieurs à la signature du contrat (notamment le suivi de la mise en œuvre des mesures).

Enfin les PNR peuvent concilier développement durable et impact non négatif sur l'économie locale, en termes de niveau de population, de revenu ou de volume d'emplois. Cet impact est particulièrement positif pour l'activité touristique (hébergement comme emplois).

Des rentes territoriales ?

La question posée ici est la contribution positive ou non des aménités au développement territorial, du fait de l'existence de différentiels de prix favorables et liés à ces aménités.

♦ En Rhône-Alpes, la recherche sur la Tome des Bauges, AOC emblématique du Massif, a montré une forte corrélation entre le consentement à payer élevé pour ce fromage et la qualité de l'environnement. Mais ce lien ne suffit pas toujours à créer des rentes, du fait notamment des fortes

différences de prix entre formes et lieux de commercialisation (fruitières ou GMS, dans le Massif ou plus distants).

Il faut ajouter aussi la concurrence avec les fromages voisins : Margéziat, Reblochon, Vacherin, Tamié, Chevrotin, et surtout la tomme de Savoie, plus connue sur le marché national. Les autres produits tels que vin (AOP Chignin, Mondeuse), pommes (IGP), miel ou bois, sont moins valorisés et apparaissent peu liés à la tome des bauges. Le lien avec les services touristiques progresse depuis que le nombre de gîtes 3 épis augmente. Enfin, la MAE pionnière du concours des prairies fleuries créé en 2007 avec le soutien actif du SITOB (devenu concours national en 2010) a contribué à donner une bonne image environnementale des produits du massif, en particulier de la Tome des Bauges (cf. site internet du SITOB).

♦ En Auvergne, la recherche dans le Massif du Sancy montre les préférences environnementales des usagers pour ce territoire et leur bonne image du Massif. On peut la lier aux prix d'achat de produits de terroir (Saint Nectaire fermier, dans une moindre mesure du Bleu d'Auvergne et du miel), grâce à la nature et à l'intensité des liens perçus par les usagers entre le prix des produits et la qualité de leur environnement. Cependant, il semble que pour l'instant seuls le St Nectaire et le Bleu d'Auvergne (AOP) valorisent réellement les aménités qui attirent les usagers.

La valorisation des aménités via les produits de terroir montre que l'agrément d'un lieu influence positivement la valeur de ses produits, au-delà des signes de qualité et/ou d'origine. Toutefois, les aménités d'un territoire, même si elles participent à la valeur affective d'un produit, ne sont valorisables que si :

1. Le territoire est bien délimité
2. Ses aménités sont appréciées des consommateurs
3. Il y a « congruence » (correspondance, harmonie) entre le produit et les aménités

### Pour aller plus loin...

- Bel F., Lacroix A., Lyser S., Rambolinaza T., Turpin N., 2011. Pratiques touristiques et aménités en espace rural. 48° Congrès ASRDLF Schoelcher Martinique, 6-8/07, 15 p.
- Boschet C., Rambonilaza M., 2010. Dispositifs informels et collaborations interindividuelles autour des aménités environnementales. Management & Avenir, à paraître dans le numéro 53, en Janvier 2012, 24 p.
- Brun JJ., Mollard A., 2010. Les aménités environnementales : quel potentiel d'écodéveloppement territorial ? Une analyse interdisciplinaire de la valorisation économique des aménités. Les conférences PSDR, Réflexion sur le développement régional et territorial, INRA Agroparistech, 11 janvier, (diaporama 38).
- Cremer-Schulte D., Dissart J.-C. 2010 Estimating the effect of Regional Nature Parks in France. Paper presented at the European Regional Science Association annual congress, Jönköping, Sweden, August 19-23, 26 p.
- Decamps M., Vollet D., 2010. Comment les agriculteurs perçoivent-ils la politique agri-environnementale ? Une analyse dans quatre départements français. 47° Congrès ASRDLF-AISRe, Aoste (Italie), 20-22/09 (diaporama 25).

Pour citer ce document :

MOLLARD A. et alii. (2011). Valoriser les aménités des espaces ruraux, Projet PSDR AMEN Aquitaine, Auvergne et Rhône-Alpes, Série Les 4 pages PSDR3

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

<http://www.psdraquitaine.org/>  
<https://psdr-auvergne.cemagref.fr>  
<http://www.psdra-ra.fr>

#### CONTACTS :

**PSDR Auvergne** : Laurent Trognon (AgroParistech-ENGREF)  
laurent.trognon@agroparistech.fr

**PSDR Aquitaine** : Frédéric Saudubray (Irstea) - frederic.saudubray@irstea.fr

**PSDR Rhône-Alpes** : Daniel Roybin (INRA) – droybin@suacgis.com

**Direction Nationale PSDR** : André Torre (INRA) – torre@agroparistech.fr

**Animation Nationale PSDR** : Frédéric Wallet (INRA) –  
wallet@agroparistech.fr

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# BENEFITS

## Bois-énergie : environnement, filière et territoire

*Bois-énergie*

*Gouvernance*

*Approvisionnement*

*Chantier forestier*

La mise en valeur du bois sous forme de bois-énergie est encouragée dans une optique de développement durable, pour des raisons tant globales (limitation des émissions de CO<sub>2</sub>) que locales (développement économique, entretien de l'espace).

Quelle est la pertinence des interventions forestières visant à valoriser cette ressource, au regard d'objectifs de multifonctionnalité des forêts ? Selon quelles modalités s'organise la filière bois-énergie dans les territoires ?

Face à ces interrogations, le projet BENEFITS a analysé à partir de l'exemple auvergnat l'organisation des chaînes d'approvisionnement en bois-énergie, leur articulation avec les politiques locales de développement, et leur impact environnemental.

### Problématique

- Comment les systèmes territoriaux de gouvernance accompagnent-ils le développement de la filière ? Dans une phase de mise en place, tant de la demande que des activités liées à l'approvisionnement, les politiques d'incitation et la coordination des initiatives peuvent jouer un rôle déterminant.
- Quelles sont les interactions entre le développement du bois-énergie et les services socio-environnementaux fournis par les forêts ? Les politiques publiques favorisent un recours accru au bois-énergie. Pour autant, il faut s'assurer que cette pression sur la ressource intègre fonctions sociales et environnementales dans un souci de développement durable.
- Quelles sont les modalités d'organisation des chaînes d'approvisionnement en bois-énergie ? Le recours au bois-énergie implique pour les usagers des installations de chauffage un approvisionnement performant. L'approvisionnement mobilisant souvent plusieurs acteurs en charge de tâches spécifiques, leur coordination apparaît être un élément clé.

#### Référent Recherche

Christophe CHAUVIN, Irstea  
christophe.chauvin@irstea.fr

#### Référent Acteur

Béregère CALENTIER, Conseil Régional d'Auvergne  
b.calentier@cr-auvergne.fr

#### Laboratoires

Irstea de Grenoble - Irstea de Clermont-Ferrand,  
UMR Métafort - FCBA  
Institut de Géographie Alpine, UMR 5194 PACTE

#### Partenaires

Conseil Régional d'Auvergne  
Conseils Généraux 03, 43 et 63  
Bois-énergie 15 et EnR  
ADUHME - ADEME Auvergne  
PNR Livradois-Forez  
Union Régionale des Communes  
Forestières - DRAAF Auvergne  
ONF

BENEFITS



### Contribution au développement régional

La forêt représente en Auvergne une composante importante des territoires, constituant une ressource peu ou mal valorisée. La production de bois-énergie mérite une attention particulière, pour son ancrage traditionnel dans les territoires (affouage, entretien du paysage), la nouveauté des marchés et des technologies, et les mesures dont elle fait spécifiquement l'objet de la part des acteurs nationaux, régionaux et infrarégionaux. Pour éclairer l'action publique, le projet BENEFITS a étudié les dynamiques et dispositifs de gouvernance autour du bois-énergie en Auvergne, ainsi que l'organisation entre acteurs de l'approvisionnement, individualisés et localisés. En découlent des observations critiques sur les stratégies de développement de la filière et des implications de la structuration de la filière pour le développement territorial.

D'un point de vue opérationnel, le projet fournit un outil d'évaluation des impacts des interventions forestières destinées au bois-énergie. Il a aussi contribué, via la fourniture de données et d'expertises, à des opérations collectives menées par les acteurs de la filière, telles que l'Observatoire du Combustible Bois en Auvergne.

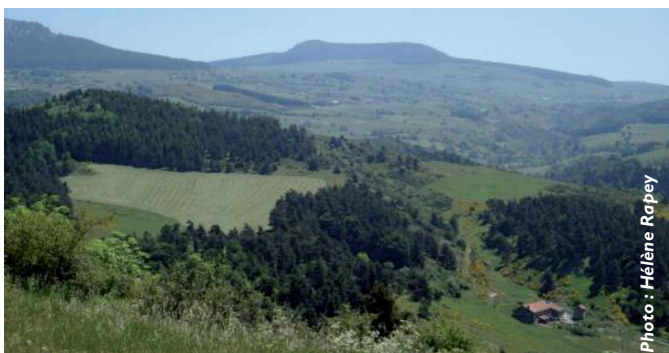
## Analyse des systèmes territoriaux de gouvernance

Afin d'analyser les relations entre les différentes échelles territoriales, le parc naturel régional du Livradois-Forez et le département de l'Allier, ont été étudiés en 2009 et 2010. Les acteurs clés, de l'échelle locale à régionale, ont été identifiés et interrogés sur leurs stratégies par rapport à la filière. Les questions concernant les échelles de projets, la connaissance de la ressource et l'approvisionnement ont été au cœur de ces entretiens.

## Évaluation multifonctionnelle des chantiers forestiers

Une grille de critères et d'indicateurs, articulée autour des trois piliers du développement durable (économique, social et environnemental) a été construite pour évaluer les chantiers forestiers qui produisent au moins pour partie du bois-énergie.

La grille a été testée sur un échantillon de 23 chantiers en région Auvergne, sélectionnés par photos aériennes puis prospection sur le terrain.



## Etude des modalités d'organisation des chaînes d'approvisionnement

Sur la base d'entretiens réalisée en 2009 auprès de 19 acteurs de l'environnement de la filière en Auvergne, un état des lieux des installations de chauffage et des acteurs de l'approvisionnement a été réalisé et les différents types de chaînes d'approvisionnement existantes ont été identifiés.

Sur la base de cette typologie, un échantillon de 11 chaînes a été sélectionné avec les acteurs du comité de pilotage, de manière à ce que la diversité des configurations rencontrées en Auvergne soit représentée. L'organisation des chaînes d'approvisionnement a fait l'objet d'études de cas approfondies, pour mettre en évidence le rôle des logiques individuelles des acteurs impliqués et des coûts de transaction. Les données nécessaires ont été collectées au travers d'entretiens semi-directifs avec les propriétaires ou gestionnaires des chaufferies et les acteurs participant à l'approvisionnement en combustible.

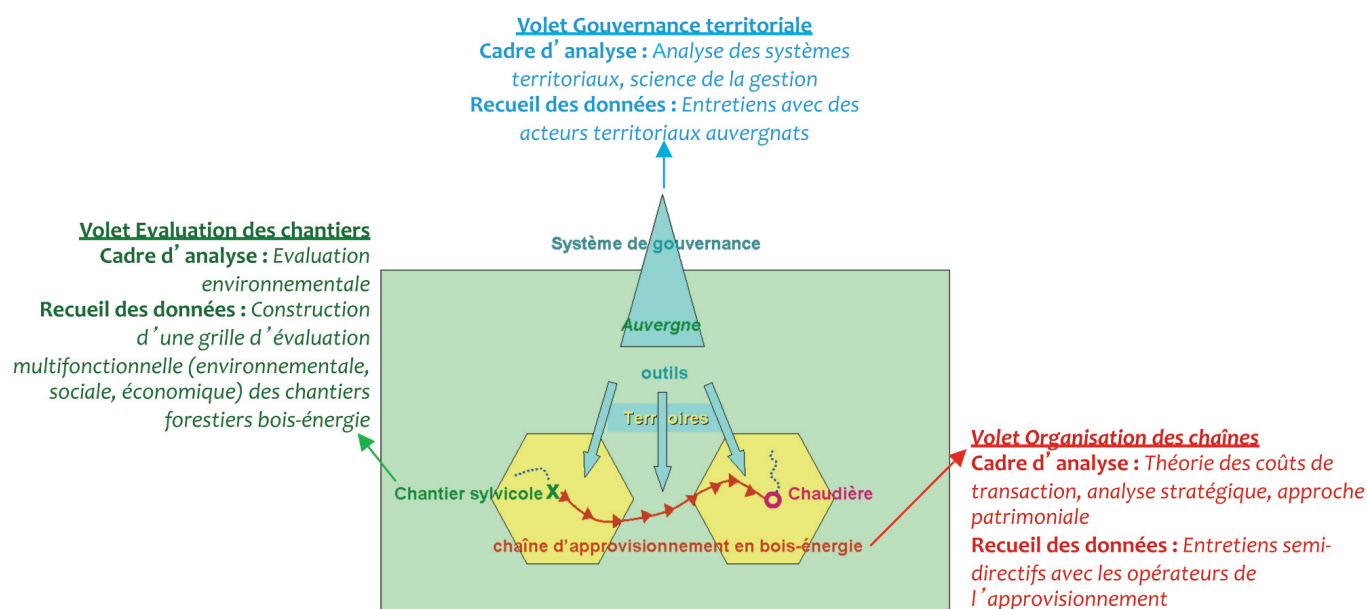


Figure n° 1 : Articulation des objets d'étude et méthodologies

## Les résultats

### Les systèmes territoriaux de gouvernance

#### Un démarrage récent mais rapide des initiatives

Un petit nombre de chaufferies ont d'abord été installées dans les années 1980-1990, dans le cadre d'initiatives locales visant l'expérimentation et l'exemplarité. Puis des dispositifs départementaux et régionaux se sont mis en place dans les années 1990-2000 pour accompagner et structurer ces initiatives locales, des programmes nationaux se développant dans le même temps. Des mesures nationales encourageant l'implantation de grosses chaufferies consommant une part de plaquettes forestières, dans le but de créer un appel sur la ressource, ont ensuite marqué la deuxième moitié des années 2000.

Cette dynamique contraste avec une montée en puissance plus progressive des actions dans d'autres régions, comme Rhône-Alpes, où les collectivités locales se sont engagées plus tôt.

#### Le développement de structures de coordination

Face à la multiplication des projets d'installations de chauffage au bois-énergie, des dispositifs visant la capitalisation d'informations sur la filière se sont récemment mis en place en Auvergne (notamment un observatoire du combustible bois en Auvergne et une consolidation régionale des plans d'approvisionnement territoriaux). Ces dispositifs sont complémentaires de la cellule biomasse régionale, chargée par l'Etat d'arbitrer l'utilisation de la ressource en cas de tension, mais sans outil pour connaître finement la ressource.

Des acteurs institutionnels œuvrent par ailleurs à l'échelle départementale ou régionale pour favoriser la coordination entre fournisseurs de bois-énergie.

#### Des stratégies souvent partielles

Les initiatives de la filière rencontrent des difficultés à s'appuyer sur un savoir-faire partagé, intégrant les différentes composantes que sont la ressource, la maîtrise technique, et les intérêts des utilisateurs. Ceci induit des stratégies partielles, de type industrialiste, territorialiste ou techno-centrée.

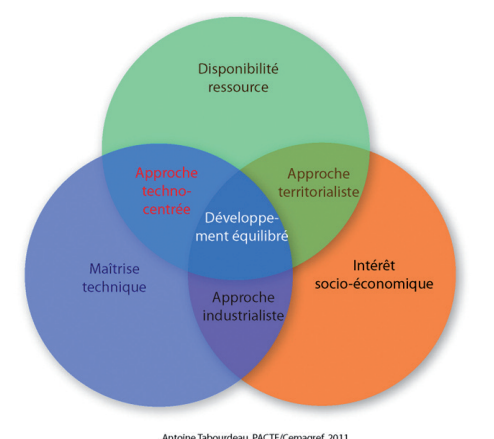


Figure n° 2 : Les stratégies de développement de la filière bois-énergie



Figure n° 3 : un chantier forestier bois-énergie « bien conduit » : les arbres d'avenir sont conservés, une part des rémanents est laissée au sol, le sol n'est pas tassé

### La multifonctionnalité des chantiers forestiers

#### Un outil d'évaluation des chantiers

Un outil d'évaluation multifonctionnelle des chantiers d'exploitation forestière qui produisent au moins pour partie du bois-énergie a été conçu. Cette grille (figure 3), est en premier lieu destinée aux collectivités qui souhaitent un éclairage sur les impacts de leur politique de développement du bois-énergie.

L'outil comprend deux volets :

- le premier évalue la sensibilité d'un peuplement à une récolte comportant du bois-énergie (sensibilité environnementale, économique et sociale)
- le second évalue la qualité du chantier d'exploitation forestière : impacts sur le peuplement et ses environs, sur le sol, respect d'éventuelles recommandations spécifiques liées à la sensibilité du peuplement. La rentabilité du chantier et son lien à l'économie locale sont aussi évalués.

#### Tests sur 23 chantiers en Auvergne

Les tests réalisés en 2010 et 2011 montrent que la grille est opérationnelle et que les indicateurs choisis discriminent bien les peuplements aux sensibilités contrastées. Les sensibilités environnementale et économique varient fortement selon les types de peuplements. La sensibilité sociale est, en général limitée (centres urbains éloignés et réseaux de sentiers balisés assez peu développés).

70% des chantiers sont de bonne qualité. Un chantier de très bonne qualité a été réalisé dans un peuplement très sensible du point de vue environnemental et économique. Quatre chantiers, cependant, ont fortement dégradé les peuplements, du fait d'une modification trop brutale et non justifiée de la composition et de la structure des peuplements, d'une exportation trop importante des rémanents, ou d'une surface circulée trop importante.



## Les résultats



### Les modalités d'organisation des chaînes d'approvisionnement

Les opérateurs commercialisant des matières premières, du combustible, ou un service lié à l'approvisionnement en bois-énergie, se regroupent en trois catégories selon la logique de leur activité bois-énergie : (1) les opérateurs pour lesquels le bois-énergie est un nouveau débouché d'un produit ou d'un service qui existait déjà dans l'entreprise, (2) ceux qui développent un nouveau produit ou service lié à cette filière, pour se diversifier en s'adossant aux activités, savoirs-faires et ressources préexistantes, (3) les nouvelles structures qui se développent en vue d'une activité bois-énergie spécialisée.



Photo : Pauline Merz

La structuration des chaînes d'approvisionnement résulte de deux mouvements qui se rejoignent dans certains cas : l'un par la demande, initié par le propriétaire de la chaufferie ; l'autre entre acteurs de l'offre qui nouent des partenariats en vue de remporter des marchés.

L'appartenance à un même territoire apparaît décisive dans cette structuration. Tous les acteurs, conscients du coût économique et écologique du transport pour le bois énergie, sont motivés à s'insérer dans des circuits de proximité. Le développement territorial, au cœur des motivations des collectivités impliquées dans le développement des chaufferies, motive aussi dans une moindre mesure d'autres opérateurs. Enfin, la proximité géographique et la connaissance mutuelle des partenaires sont déterminants dans l'établissement des relations commerciales : dialogue facilité, capacité d'intervention rapide en cas de problème, etc.

Dans ce contexte, la confiance bilatérale et la réputation réduisent les coûts associés aux transactions entre les acteurs des chaînes d'approvisionnement. Ces coûts apparaissent en effet élevés, au niveau de l'achat-vente de bois à destination énergétique (coûts de mobilisation et de prospection de la ressource) et de l'approvisionnement en combustible (risques en termes de qualité et quantité du combustible), et contraignent le développement du bois-énergie.

### Pour aller plus loin...

- Amblard L., Taverne M., Guerra F., Calentier B., Garsault A., Chazal M.P., (à paraître en 2012). La filière bois-énergie en Auvergne : une typologie des chaînes d'approvisionnement. *Revue d'Auvergne*
- Avocat H., Tabourdeau A., Chauvin C. et De Sède-Marceau M.-H., 2011. Énergie et bois dans le territoire alpin : stratégies autour d'une ressource incertaine. *Revue de géographie alpine* 99-4. En ligne : <http://rga.revues.org/pdf/1587>
- Chauvin C., Amblard L., Fuhr M., Tabourdeau A., Taverne M., Valenzisi M., (à paraître en 2012). Valorisation d'une ressource territoriale : le bois-énergie en Auvergne. *Revue d'Auvergne*
- Le Meur F., Fuhr M., Cacot E., (à paraître en 2012). Evaluation multifonctionnelle des chantiers forestiers bois-énergie. *Revue d'Auvergne*
- Tabourdeau A., Avocat H., 2010. « Fuelwood, a multiscale approach for a local resource ». *Colloque ACCAE, Clermont-Ferrand 20-22 octobre 2010*, Poster

Pour citer ce document :

CHAUVIN C., TAVERNE M., TABOURDEAU A., FUHR M. et AMBLARD L. (2012). BENEFACTS – Bois-énergie : environnement, filière et territoire, Projet PSDR Auvergne, Série Les 4 pages PSDR3.

Plus d'informations sur le programme PSDR : <https://psdr-auvergne.cemagref.fr/>

#### CONTACTS :

PSDR Auvergne : Laurent Trognon (AgroParistech-ENGREF)  
[laurent.trognon@agroparistech.fr](mailto:laurent.trognon@agroparistech.fr)  
 Direction Nationale PSDR : André Torre (INRA) – [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
 Animation Nationale PSDR : Frédéric Wallet (INRA) – [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
 Programme soutenu et financé par :



# BIODECOL2

## Territoires de méthanisation

*Biogaz*  
*Territoire*  
*Energie*  
*Agriculture*  
*Environnement*

La méthanisation des déchets organiques est une alternative intéressante pour participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux défis énergétiques actuels. Ce procédé peut également être un moteur du développement des territoires ruraux et participer ainsi à la dynamique économique du territoire.

Afin de lever les principaux freins au développement de cette technologie, la production de données et d'outils de référence adaptés aux territoires du Grand-Ouest est nécessaire.

Trois types de projets émergent : (1) les projets « à la ferme » mis en œuvre par un ou quelques agriculteurs, (2) les projets centralisés « agricoles » issus d'une dynamique collective de la profession agricole et (3) les projets centralisés « industriels » issus d'une logique industrielle.

### Problématique

- Quels sont les intrants (déchets et substrats organiques) disponibles et utilisables dans les filières de méthanisation sur les territoires du Grand Ouest (GO) et quels sont les avantages et les contraintes associés à l'utilisation de ces intrants ? Quelles sont les principales voies de valorisation du biogaz adaptées aux différents territoires et projets ?
- Quel est l'impact environnemental d'une filière de méthanisation au niveau du territoire et plus globalement, quels sont les principaux déterminants de cet impact environnemental ?
- Quels sont les principaux facteurs de réussite d'un projet pour l'acceptabilité sociale et la mobilisation des acteurs et en termes économiques, en fonction de la filière développée et des caractéristiques du territoire concerné ?



### Contribution au développement régional

Les travaux du projet BIODECOL2 ont permis de dégager les enjeux territoriaux de développement liés aux projets de méthanisation tels que l'attractivité et le développement économique sur le territoire, le partage d'une démarche de « développement durable » entre les acteurs du territoire et la préservation des productions agricoles dans les territoires.

Différents outils d'analyse pour le développement régional ou territorial ont été produits tels que :

- des bases de données sur les références techniques et économiques adaptées aux projets des territoires du Grand Ouest,
- une typologie des projets de méthanisation, les dynamiques sociales associées ainsi que les principaux besoins d'accompagnement,
- une méthodologie et des références pour l'évaluation environnementale des projets de méthanisation adaptés au contexte du Grand Ouest,
- une méthodologie d'inventaire et de spatialisation des gisements de déchets et de substrats organiques à l'échelle des territoires.

Concernant la dynamique des territoires, le projet a permis de souligner les différences d'ancrage territorial, les intérêts divergents des acteurs et la complexité administrative en termes de compétences vis-à-vis de la gestion de l'environnement.

#### Référent Recherche

Fabrice BELINE,  
IRSTEA, UR GERE, Rennes  
[fabrice.beline@irstea.fr](mailto:fabrice.beline@irstea.fr)

#### Equipes de recherche

Lendormi Thomas, UBS, LIMAT B, Pontivy  
Dourmad Jean-Yves, INRA, UMR SENAH,  
Saint-Gilles - Morvan Thierry, INRA, UMR SAS,  
Rennes-Quimper - Le Guen Roger, ESA, LARESS,  
Angers - Tretyakov Oleksandr,  
Univ. Rennes 2, UMR ESO, Rennes Tazerout Mohand,  
EMN, UMR GEPEA, Nantes

#### Partenaires

AILE, Association d'initiatives locales pour l'énergie  
et l'environnement - IFIP, Institut du porc  
CRAB, Chambre Régionale d'Agriculture  
de Bretagne - PAPAQ, Pays d'Argentan Pays  
d'Auge Ornais - Le Pays de Fougères  
La communauté de communes du  
Thouarsais - La communauté de  
communes du Pays de Fontenay  
le Comte

BIODECOL2



## La méthode

### Un projet de recherche mobilisant 4 démarches scientifiques complémentaires

#### Synthèse et traitement de données

Tout d'abord, les partenaires du projet BIODECOL2 ont travaillé sur la récolte, la synthèse, l'analyse et le traitement des données déjà existantes. L'aspect multi-partenarial du projet a permis d'optimiser ce travail à travers des échanges de données. De plus, cette phase de partage et d'échange entre les partenaires a permis, d'une part, d'alimenter la réflexion globale entre les partenaires et, d'autre part, d'apporter des premières réponses à certains questionnements scientifiques. Cependant, cette démarche se heurte très souvent à la disponibilité des données, à la confidentialité de celles-ci et également au manque d'exhaustivité des données disponibles. Il est donc nécessaire de prolonger cette approche par des démarches complémentaires.

#### Enquêtes et analyses de données

En complément, des enquêtes spécifiques ont été effectuées dans le cadre de (i) l'étude des conditions de développement d'un projet de méthanisation collectif, (ii) de l'étude du gisement de substrats organiques et des besoins de chaleur sur le Pays de Fougères (Figure 1), (iii) de l'analyse des données technico-économiques concernant la méthanisation des déchets des collectivités et les voies de valorisation de la chaleur auprès des collectivités et (iv) l'étude des dynamiques sociales des projets de méthanisation de déchets agricoles et agroalimentaires.

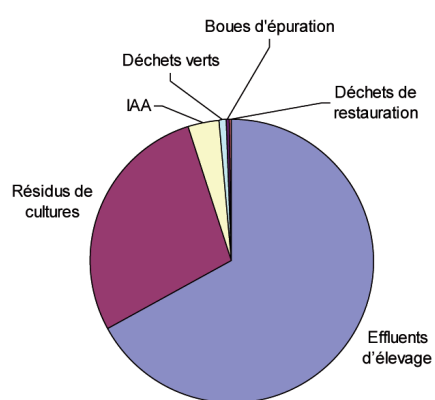


Figure n° 1 : Répartition du gisement de déchets et substrats organiques sur le Pays de Fougères exprimé en potentiel énergétique.

#### Les terrains d'étude

#### Simulations expérimentales

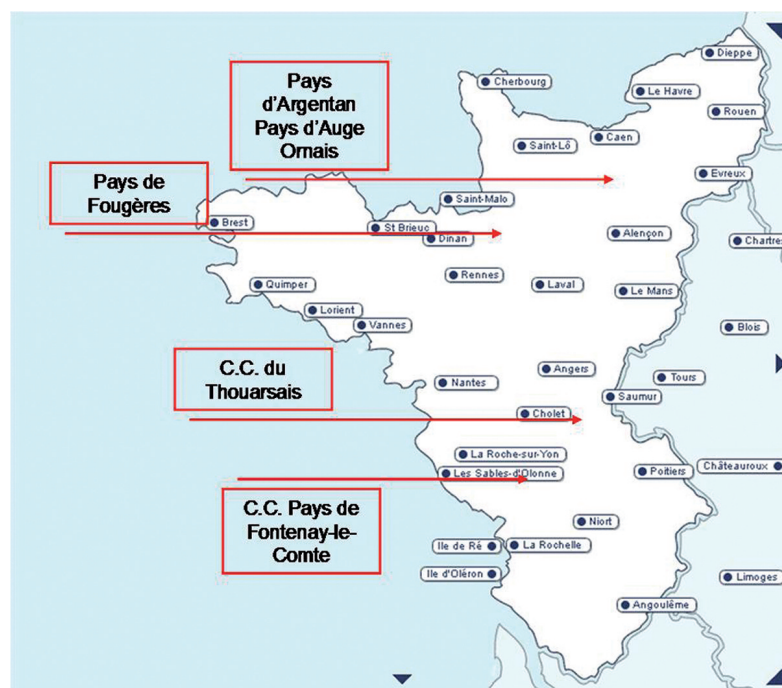
Une troisième approche méthodologique mise en œuvre dans le projet BIODECOL2 a été la simulation expérimentale. Il s'agit de reproduire, en conditions maîtrisées et à plus petite échelle, ce qui se passe à échelle réelle dans les procédés de méthanisation. Cette démarche permet de produire des connaissances et des références qu'il est possible de transférer en données opérationnelles, soit directement, soit via l'utilisation de modèles numériques. Cette approche a notamment concerné l'étude des différents substrats méthanisables, la définition du dimensionnement optimal des installations (Figure 2) et l'étude des impacts environnementaux liés à la méthanisation.



Figure n° 2 : Pilote de laboratoire pour la simulation expérimentale de la méthanisation.

#### Simulations numériques

Ainsi, la quatrième démarche développée dans le cadre du projet BIODECOL2 est la simulation numérique ou la modélisation. Cette démarche vient à la suite et en complément des trois démarches précédentes. Elle est utilisée, d'une part, afin d'extrapoler dans le temps et dans l'espace à partir de données de simulation expérimentale et, d'autre part, afin de prendre en compte l'ensemble d'une filière. Cette démarche s'est appliquée aux aspects techniques, géographiques, environnementaux et économiques ; elle présente l'atout majeur d'intégrer les données et les connaissances primaires produites lors des approches précédemment décrites.



## Les résultats

### Trois types de projets

Trois types de projets se distinguant par leur taille et l'origine du porteur de projet émergent :

1 - les projets « à la ferme » mis en œuvre par un ou quelques agriculteurs. La taille de ces projets, exprimée généralement par rapport à la puissance électrique générée, se situe entre 100 et 250 kW<sub>e</sub>.

2 - les projets centralisés « agricoles » issus d'une dynamique collective de la profession agricole. La taille de ces projets se situe entre 300 kW<sub>e</sub> et 1500 kW<sub>e</sub>.

3 - les projets centralisés « industriels » issus d'une logique industrielle. La taille de ces projets est généralement supérieure à 1000 kW<sub>e</sub>.

Ces types ne sont pas exclusifs et peuvent parfois cohabiter, voire s'hybrider.

### Des aspects techniques transversaux

De façon transversale à toutes ces types, se pose la question primordiale des déchets et des substrats organiques en termes qualitatifs et quantitatifs. Quel que soit le projet, il est généralement basé sur (1) un substrat majoritaire en termes de volume (effluents d'élevage et/ou boues de STEP), assurant un apport de matière organique mais aussi et surtout assurant le fonctionnement hydraulique et la stabilité du système et (2) des co-substrats d'origines diverses caractérisés par de forts potentiels méthanogènes et assurant une production de méthane plus importante. L'ajout de co-substrats peut également participer significativement à la rentabilité des projets lorsqu'ils donnent lieu à une indemnité de traitement. Les principales caractéristiques des substrats et des co-substrats ont été définies (Figure 3) et la mise au point de méthodologie de caractérisation couplée à la modélisation numérique a permis de mieux appréhender l'impact du dimensionnement des filières sur les rendements.

Aucun antagonisme entre les substrats n'a été observé même si l'utilisation de graisses industrielles peut, dans certaines conditions, engendrer des ralentissements cinétiques. Pour autant, les graisses industrielles présentent des atouts majeurs comme co-substrats et les conditions. Les limites d'utilisation de ce co-substrat ont donc été étudiées plus spécifiquement.

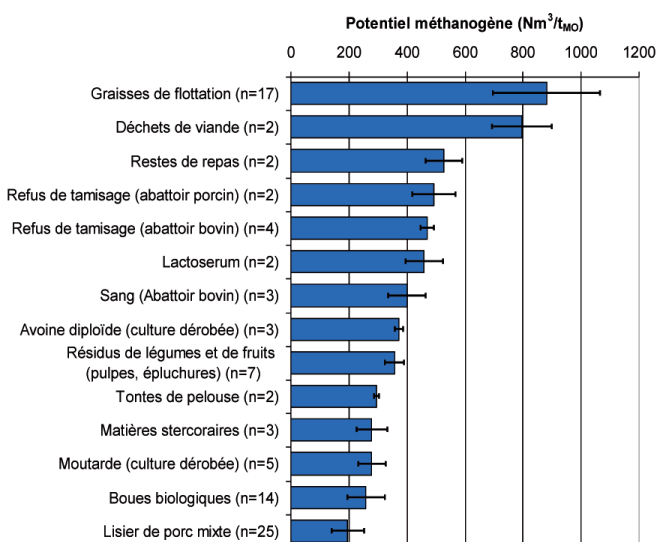


Figure n°3 : Potentiels méthanogènes des principaux déchets et substrats organiques.

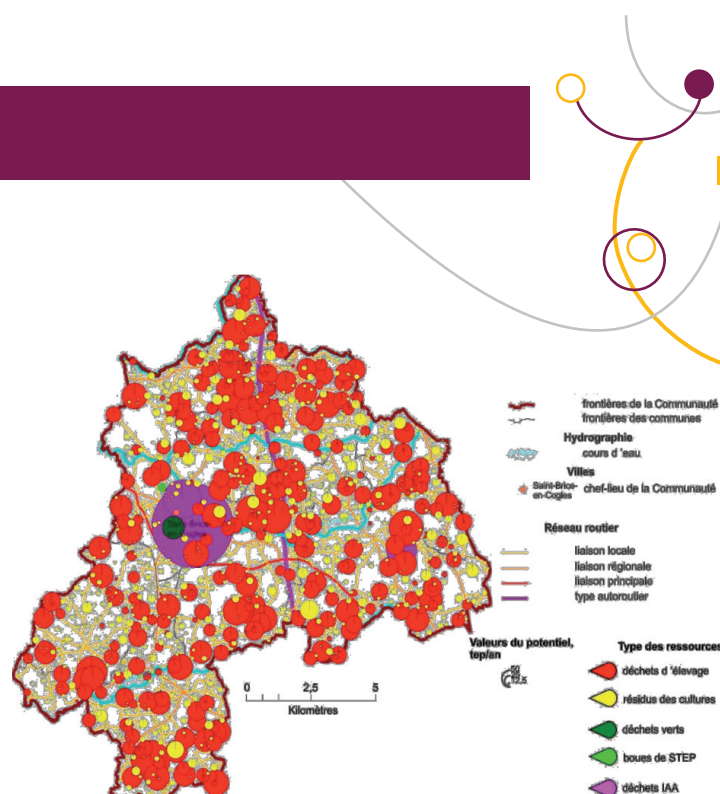
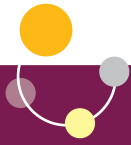


Figure n°4 : Potentiel énergétique spatialisé des déchets et substrats organiques sur le Pays de Fougères

La réalisation d'un inventaire spatialisé des gisements de déchets et substrats organiques a mis en évidence l'importance prépondérante des effluents d'élevage dans le potentiel énergétique (région d'élevage du GO) du territoire mais avec une très forte dispersion géographique, la moindre importance du gisement de déchets industriels en termes de potentiel énergétique mais sa forte densité localement et le potentiel important des déchets et résidus de culture (Figure 4).

Les transformations majeures des intrants et les impacts environnementaux liés à ces transformations sont également transversaux aux différents types décrits précédemment. Ainsi, l'expérimentation « terrain » sur les impacts environnementaux et agronomiques de la méthanisation ont ainsi mis en évidence les effets majeurs du procédé et les précautions à mettre en œuvre qui en découlent :

- une réduction significative des émissions de méthane au cours du stockage des effluents mais, en contrepartie, une augmentation des émissions d'ammoniac aussi bien au stockage qu'à l'épandage, du fait principalement d'une augmentation de pH du produit. Ceci nécessite la mise en place de couvertures des fosses de stockage avec récupération éventuelle de méthane et l'utilisation de techniques d'épandage adaptées.
- pas d'impact du procédé de méthanisation sur les formes du phosphore et un impact modéré sur les formes de l'azote. Ceci nécessite la mise en place de post-traitements spécifiques si l'objectif est de gérer différemment les nutriments des effluents (élimination, concentration-exportation, ...). Ces post-traitements peuvent être facilités par couplage avec la méthanisation du fait de synergies potentielles.
- un faible impact direct de la méthanisation mésophile sur l'hygiénisation des intrants nécessitant la mise en place d'un procédé spécifique, s'il y a nécessité d'hygiénisation,
- l'épandage de digestats (produit issu de la méthanisation) permet un apport au sol de matière organique relativement stable mais les flux restent toutefois relativement limités. Les digestats permettent principalement un apport d'éléments fertilisants, notamment d'azote. La valeur fertilisante à court terme est en très grande partie déterminée par les teneurs en NH<sub>4</sub><sup>+</sup> et dépend donc des intrants utilisés.



## Les résultats



### Les spécificités

#### des projets « à la ferme »

Pour les projets « à la ferme », les besoins d'accompagnement sont principalement d'ordre technique. L'acceptabilité sociale du projet n'est généralement pas un frein au développement et ces projets sont plutôt perçus positivement. Les principales dispositions sociales de réussite pour le porteur de ce type de projet sont de fortes motivations initiales, un goût pour l'innovation technologique, une démarche réflexive et une forte sociabilité professionnelle et publique.

D'un point de vue économique, bien que le prix de vente de l'électricité produite reste le principal déterminant de la rentabilité, la quantité d'intrants extérieurs à l'exploitation ainsi que les indemnités correspondantes sont également prépondérantes. D'un point de vue environnemental, la valorisation de la chaleur qui vient se substituer à l'utilisation d'énergies fossiles et la réduction des émissions de méthane engendrent un bilan positif sur l'exploitation si les précautions notamment vis-à-vis des émissions d'ammoniac sont mises en place.

#### des projets « centralisés »

L'impact environnemental potentiellement positif des projets « à la ferme » reste très limité à l'échelle d'un territoire. Pour que l'impact environnemental, mais également économique, soit significatif, l'implantation de projets centralisés apparaît incontournable. A cette échelle, les alternatives à la cogénération, telle que l'injection directe dans le réseau de gaz naturel, peuvent s'avérer intéressantes en fonction du contexte territorial.

Une des problématiques fortes de ces projets, notamment les projets centralisés « agricoles » concerne l'acceptabilité sociale. Il convient de distinguer 2 zones géographiques pour appréhender ces enjeux : la Bretagne où ce type de projets doit faire face à une forte opposition des populations notamment du fait d'un passif historique et de l'image d'industrialisation encore plus importante que peut donner ce type de projets et les zones hors Bretagne où il y a assez peu d'opposition. Lorsqu'elle existe, cette opposition est basée sur les craintes liées à la présence d'odeurs et/ou à l'augmentation du trafic routier.

Concernant l'évaluation environnementale, une méthodologie d'analyse de cycle de vie (ACV) a été développée à partir des références « primaires » acquises au cours de ce projet. L'application de cette méthodologie a mis en évidence l'importance du contexte territorial sur ce bilan environnemental.

A cette échelle, en plus des aspects environnementaux et sociologiques, se pose également la question du potentiel des territoires et de la planification du développement de la méthanisation afin d'éviter des concurrences trop importantes avec des impacts économiques néfastes à terme. Dans ce cadre, des outils d'inventaire et de spatialisation des gisements à l'échelle d'un territoire ont été développés en utilisant les outils de la géomatique et les résultats obtenus sont à la base des premiers travaux conduits sur une méthodologie d'optimisation de l'implantation d'unités centralisées permettant de maximiser la production de biogaz et de minimiser le transport.

### Pour aller plus loin...

- Réussir un projet de méthanisation territoriale multipartenaire. Guide pratique édité par la FNCuma et Coop de France, 2011, 237 p.
- Etude des cinétiques de dégradation anaérobie et des interactions entre substrats organiques : impact sur les filières de co-digestion. Girault R., Mémoire de thèse, Université de Rennes 1, 2011, 285p.
- Méthanisation: les premiers pas de la filière dans le secteur agricole. Girault R., Béline F., Damiano A. Environnement & Technique, 2011, p. 38-42.
- Premiers résultats de l'unité de méthanisation de Guernévez. Quideau P., Landrain P., Atout Porc, 2011, p. 34-36.
- Approche socio-documentaire de la méthanisation dans le Grand-Ouest de la France. De La Casinière H., Le Guen R. Rapport d'étude, 2010, 185 p.

Pour citer ce document :  
BELINE, Fabrice (30/11/2011).  
TERRITOIRES DE METHANISATION,  
BIODEOCL2, PSDR-GO,  
Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

Site web : [www.psdrgo.org](http://www.psdrgo.org)

#### CONTACTS :

**PSDR GO** : Anne-Catherine CHASLES (INRA) – [psdrgo@nantes.inra.fr](mailto:psdrgo@nantes.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA) – [torre@agroparitech.fr](mailto:torre@agroparitech.fr)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA) - [wallet@agroparitech.fr](mailto:wallet@agroparitech.fr)

Pour et Sur le Développement  
Régional (PSDR), 2007-2011

Programme soutenu  
et financé par :



# CHAPAY

## Changement d'utilisation agricole des terres et dynamique des paysages agri-forestiers de Midi-Pyrénées

*Activités agricoles*

*Développement durable*

*Recherche en partenariat*

*Scénarios d'évolution*

*Services Ecosystémiques*

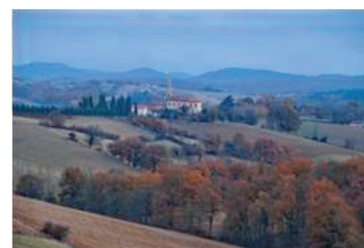
La région Midi-Pyrénées, dont la majorité du territoire est situé en zone difficile, présente une forte diversité de milieux naturels, de paysages agricoles et de traditions locales qui la dotent d'un patrimoine naturel d'une grande richesse.

Sa stratégie de développement territorial cherche à combiner conservation et mise en valeur de ses paysages façonnés par l'agriculture au cours d'une longue histoire.

En éclairant les relations complexes entre l'évolution des agricultures locales et le changement des paysages et de leurs services écosystémiques, les travaux du projet Chapay offrent de nouvelles connaissances et des outils pour tenter de concilier objectifs de développement durable de l'agriculture et des territoires.

### Problématique

- La préservation de la biodiversité et des multiples « services écosystémiques » des paysages constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour le développement des territoires ruraux en milieu difficile. Quels sont les principaux services à considérer selon les particularités des milieux et des sociétés ?
- Les transformations de l'agriculture ont un impact important sur ces services. Quels sont les processus en jeu dans leurs évolutions ?
- La durabilité des agricultures locales dépendra de leur capacité à assurer une gestion multifonctionnelle de l'espace répondant aux enjeux du développement territorial, et à l'inverse celle des territoires ruraux dépendra de leur capacité à assurer la durabilité de leurs agricultures. Comment, dans le contexte actuel de changements majeurs et d'incertitude, faciliter l'articulation entre politiques sectorielles et politiques territoriales pour un aménagement et une gestion de l'espace répondant à ce double enjeu de durabilité ?



### Contribution au développement régional

CHAPAY contribue à produire des connaissances, méthodes et outils pour prendre en compte les relations entre le changement des activités agricoles et des paysages dans l'action publique et la gouvernance des territoires. La notion de services écosystémiques permet aujourd'hui de rendre compte des multiples biens matériels et immatériels de nature écologique, économique et sociale que les systèmes naturels, tels que les paysages, fournissent à la société.

Des chercheurs et acteurs de l'agriculture et des territoires ont étudié ensemble les questions de gestion durable de l'espace dans deux situations-type de la région (Montagnes de Bigorre et Coteaux de Gascogne). Les changements de la gestion agricole de l'espace et leurs impacts sur les fonctions des paysages font intervenir des processus spatio-temporels complexes et difficiles à saisir que des études spatialement explicites et multi-échelles menées en partenariat ont permis d'éclairer.

Le projet fournit une méthode d'étude des relations agriculture-paysage couplant diagnostic historique et analyse prospective, et des illustrations pédagogiques de son application à même de faciliter la concertation entre acteurs de l'agriculture et du développement des territoires et la mise en cohérence des politiques de développement sectoriel et territorial. Les résultats soulignent l'importance à accorder dans cette perspective aux questions de foncier, de transmission des exploitations et de stratégies adaptatives des agriculteurs sur le long terme.

#### Référent Recherche

Annick GIBON,  
INRA Toulouse-UMR Dynafor  
[annick.gibon@toulouse.inra.fr](mailto:annick.gibon@toulouse.inra.fr)

#### Equipe de Recherche

Amigues Jean Pierre, UMR Lerna  
Dedieu Gérard, UMR Cesbio  
De Bortoli Dolorès, ITEM Université de Pau

#### Partenaires

IDELE, Institut de l'Elevage Antenne de Toulouse  
CRPF Midi-Pyrénées, Centre Régional de la Propriété Forestière, Antenne Régionale  
CRPF 65, Centre Régional de la Propriété Forestière, Antenne Départementale des Hautes Pyrénées  
DDT 65, Direction Départementale des Territoires des Hautes Pyrénées - CDA 65, Chambre Départementale d'Agriculture des Hautes Pyrénées  
CRPGE, Centre de Ressources Pastorales et de Gestion de l'Espace (Hautes Pyrénées)  
ACVA Aurignac, Association Départementale de Vulgarisation Agricole du Canton d'Aurignac (31) - CDA 31, Chambre Départementale d'Agriculture de la Haute Garonne  
Municipalités d'Esparron, St André, Eoux, Peyrissas (31)

CHAPAY

## La méthode

### Des études de cas dans deux situations-type de Midi-Pyrénées

Les enjeux locaux du développement durable varient selon les particularités des milieux et des sociétés. Les travaux ont porté sur des territoires représentatifs de grands types de zone difficile de la Région : la montagne pyrénéenne et les coteaux à étés secs (Fig. 1).

#### Pour renforcer les capacités des acteurs à agir en situation d'incertitude

La gestion durable de l'espace par l'agriculture est vue dans le projet comme sa capacité à assurer dans la durée des objectifs d'ordre écologique, économique et social face au changement continu de l'environnement naturel et socio-économique. Face à la complexité des relations entre les sociétés et les milieux, on considère aujourd'hui qu'on peut renforcer les capacités des acteurs à faire face au changement et à l'incertitude pour l'avenir en élaborant des connaissances partagées sur les dynamiques à l'œuvre.

#### Une approche « transdisciplinaire »

Dans chaque région, les travaux ont été définis et conduits selon une même trame générale par un **groupe local de recherche en partenariat (GLRP)** associant des acteurs du développement de l'agriculture et des territoires et des chercheurs en écologie, sciences agronomiques et forêt, géomatique, modélisation et sciences sociales.

#### Modéliser les processus en jeu « de la parcelle au paysage »

Les théories des systèmes ont permis de construire un cadre d'étude intégrée et multi-échelles des relations entre l'organisation spatio-temporelle des paysages et celle de la gestion de l'espace, afin d'identifier les processus qui sous-tendent les évolutions passées des pratiques d'utilisation des terres et celles des services écosystémiques importants pour le développement durable des territoires (Fig. 2).

#### Diagnostic historique

- L'évolution des paysages et de l'usage des terres depuis 1950 a été étudiée dans chaque région sur un territoire de référence de quelques milliers d'hectares.
- L'évolution des paysages a été évaluée par **télé-détection**, et celle des écosystèmes et de la biodiversité en lien avec la gestion des terres par des **travaux écologiques** de terrain.
- Des **enquêtes sociotechniques** auprès des populations locales d'agriculteurs ont permis d'appréhender et de cartographier leurs pratiques de gestion des parcelles, leurs systèmes techniques de production et systèmes d'exploitation, ainsi que l'histoire des exploitations depuis 1950. La diversité des exploitations et celle de leurs trajectoires d'évolution ont été caractérisées au moyen de typologies. Des études anthropologiques et économiques ont aidé à les interpréter.

#### Scénarios pour le futur

- Les GLRP ont entrepris la construction et l'évaluation de **scénarios prospectifs** de changement de l'agriculture et de ses impacts sur les paysages et services écosystémiques (méthode ComMod). Les résultats du diagnostic historique ont permis d'identifier les processus à considérer et les hypothèses à tester dans les scénarios.
- Pour les Pyrénées, une simulation de scénarios a été effectuée sous système d'information géographique (SIG)

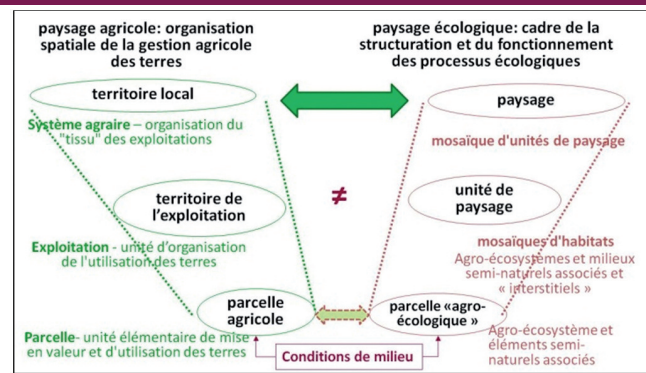


Figure 2 : Cadre pour l'étude intégrée des relations entre activités agricoles et paysage

Les relations entre les écosystèmes et la gestion agricole de l'espace s'inscrivent dans une double hiérarchie de niveaux d'organisation dont les échelles sont discordantes.

C'est pourquoi une étude spatialement explicite des processus en jeu sur un territoire géographique de référence est indispensable pour comprendre les relations entre le changement de l'utilisation des terres et celui des services écosystémiques des paysages.

et un modèle multi-agent (SMA) est en cours de développement. Pour les Coteaux, des scénarios à l'échelle de l'exploitation sont en construction.

### Les terrains d'étude

Le site des **Coteaux de Gascogne**, à 80 km au sud-ouest de Toulouse, couvre environ 5000 ha (4 communes du canton d'Aurignac).

Cette région de coteaux à forte pente entre 200 et 400 d'altitude est dotée d'un climat subatlantique à étés secs (précipitations annuelles de 650 mm) et de sols contraignants (terrefort, boullène). Le maintien de l'orientation de son agriculture sur la polyculture-élevage a contribué à celui de paysages en mosaïque composés de cultures, prairies, petits bois, haies et arbres isolés. Leur caractère culturel et leur biodiversité sont relativement bien préservés.

Le site des **Montagnes de Bigorre**, dans le Parc National des Pyrénées, couvre environ 8000 ha (5 communes du canton d'Argelès-Gazost).

Étagé entre 400 et 2000 m d'altitude, ce site présente un climat typique des Pyrénées centrales (précipitations annuelles de 900 mm). Les paysages agricoles de fonds de vallée et de versants, façonnés par une longue tradition agropastorale, sont constitués d'une mosaïque de prairies semi-naturelles émaillée de frênes. Les terres agricoles, souvent à très forte pente, ont des sols de bonne qualité (brunisol sur beurrages morainiques).

Le recul des activités d'élevage a conduit à un processus de boisement spontané préoccupant pour la conservation et la valorisation du caractère culturel et de la biodiversité remarquables de ces paysages de montagne.

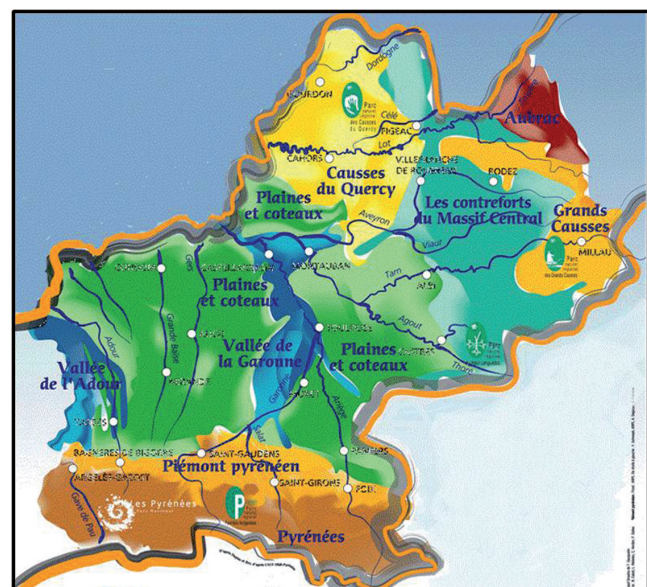


Figure 1 : localisation des sites d'étude en Midi-Pyrénées

## Les résultats

### Enjeux de la gestion agricole de l'espace

Les services écosystémiques identifiés par les acteurs des territoires étudiés comme importants pour le développement durable des territoires définissent les principaux enjeux locaux d'une gestion multifonctionnelle de l'espace par l'agriculture (au sens large, incluant la forêt).

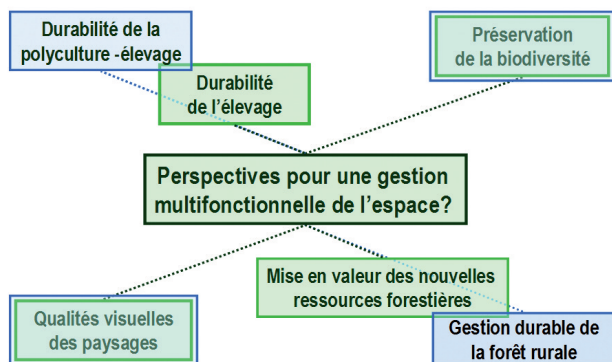


Figure 3 : Principaux enjeux actuels de la gestion agricole de l'espace dans les deux situations

Les enjeux sont respectivement figurés en vert et en bleu pour les Montagnes de Bigorre et les Coteaux de Gascogne

Les services écosystémiques correspondant à ces enjeux peuvent être évalués à partir d'une cartographie des couverts sous SIG en utilisant diverses méthodes selon leur nature :

- pour les services de production agricole et forestière, l'estimation des superficies occupées par les divers types d'agro-écosystèmes selon les conditions de milieu ;
- pour la biodiversité, la modélisation statistique des relations entre les variations observées de la composition des communautés avec la structure et composition du paysage (ici végétation, oiseaux, carabes, etc.) ;
- pour les services d'ordre esthétique et culturel, le calcul d'indicateurs métriques et l'élaboration de visualisations 3D.

Caractérisation du changement de l'usage agricole des terres  
Un modèle de base de données hiérarchique (sous Access®) couplé à un SIG (ArcView®) a été mis au point pour gérer les données nombreuses et complexes que demande un diagnostic du changement spatio-temporel de la gestion agricole de l'espace dans les territoires. Les enquêtes sur les exploitations agricoles (EA), le faire valoir et l'usage de leurs terres ont concerné :

- **45 EA et 5 000 parcelles cadastrales environ pour le site des Montagnes de Bigorre** (plus de 90 % de la SAU totale),
- **60 EA et 4 500 parcelles cadastrales environ pour le site des Coteaux de Gascogne** (près de 95 % de la SAU totale).

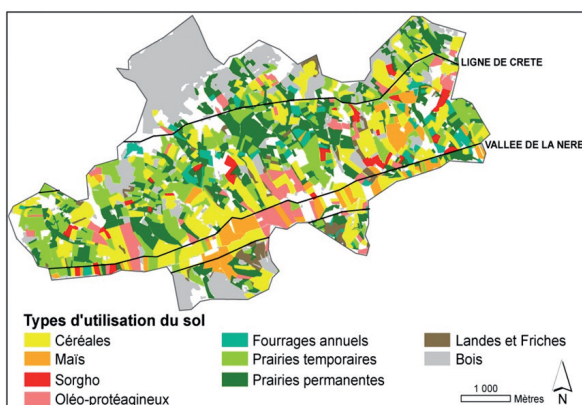


Figure 4 : Utilisation des terres en 2006 sur le site des Coteaux de Gascogne

### Changements généraux de l'utilisation des terres dans les deux situations-type

- Dans les deux cas, le poids des projets d'aménagement sur les changements intervenus depuis 1950 apparaît comme fondamental.
- Dans les **Coteaux de Gascogne**, où les parcelles agricoles sont d'une taille souvent modeste (2,5 ha en moyenne), le changement majeur concerne la mutation de l'usage des brousses de fond de vallée. Des cultures intensives y ont remplacé les prairies naturelles après le drainage des fonds de vallée (Figure 4).
- Dans les **Montagnes de Bigorre**, où les parcelles sont plus petites (1 ha en moyenne), l'extensification et l'abandon agricole des terres ont conduit à leur boisement spontané. Les patrons spatiaux du boisement découlent non pas tant des conditions du milieu naturel que de facteurs socio-économiques au niveau local et à celui de l'exploitation (Figure 6). L'aménagement des accès a limité voire renversé le boisement des terres dans certains secteurs.

### Rôle de la diversité locale des exploitations et des stratégies des agriculteurs

Dans les deux situations, où 2/3 des exploitations présentes en 1950 ont aujourd'hui disparu, la dynamique de changement de l'usage des terres a été marquée par les valeurs du **système social à maisons** qui prévalait dans leur agriculture traditionnelle. L'ensemble des biens (maison) était géré patrimoniallement et transmis à un seul héritier et l'exploitation conduite selon un principe d'autonomie.

- Dans les **Montagnes de Bigorre**, les dynamiques et patrons spatiaux du boisement des paysages sont éclairés par la connaissance des grands types de stratégie de gestion de l'espace des agriculteurs (Figure 5).

Stratégie patrimoniale	Stratégie d'entreprise	Stratégie de niche	Stratégie de retrait
Déterminants culturels : pérennité de l'EA familiale et des ressources agropastorales	Déterminants économiques : efficacité économique et limitation charge travail	Déterminants culturels : entretien d'un patrimoine familial ou choix de mode de vie	Déterminants culturels et sociaux : agriculteurs âgés sans successeur
EA moyenne à grande à histoire très ancienne	EA moyenne à grande avec tout type d'histoire	EA petite avec tout type d'histoire	EA petite à moyenne à histoire très ancienne
- maintien de l'usage agricole de toutes les parcelles - agrandissement par reprise de toutes les terres d'agriculteurs sans successeur	- abandon des parcelles petites ou à fortes contraintes - agrandissement par reprise de parcelles de grande taille ou adjacentes à l'EA	- maintien d'un usage agricole sur toutes les parcelles - pas de modification de taille de l'EA	- arrêt progressif de mise en valeur des parcelles éloignées - location à des agriculteurs à str. patrimoniale ou à défaut abandon
50 % des EA	25 % des EA	12,5 % des EA	12,5 % des EA

Figure 5 : Archétypes des stratégies de gestion de l'espace des agriculteurs du site pyrénéen

- Dans les **Coteaux de Gascogne**, la plupart des systèmes de production associent grandes cultures et élevage bovin allaitant. La spécialisation en grandes cultures et les systèmes intensifs restent peu fréquents, la majorité des agriculteurs ayant cherché dans leurs stratégies de développement à limiter les risques encourus. Les troupeaux laitiers sont en nombre bientôt insuffisant pour le maintien de la filière. Quelle que soit la voie suivie, de nombreuses exploitations ont semble-t-il atteint une taille critique par travailleur. Les agriculteurs s'interrogent fortement sur la possibilité de trouver des adaptations qui assurent la pérennité de leur exploitation, face à la conjonction des fortes contraintes locales du milieu, de la fréquence accrue des accidents climatiques, de la baisse et labilité des cours des produits et des réformes des politiques agricoles.



## Les résultats



### Co-construire des scénarios du futur

Les scénarios dont les GLRP ont entrepris la construction portent sur l'évolution de la gestion de l'espace dans les territoires en fonction de modifications supposées de l'environnement (urbanisation, politiques de soutien à l'agriculture, etc.). Les hypothèses portent sur leurs impacts sur les décisions des propriétaires fonciers et sur les comportements individuels des agriculteurs selon leurs types de stratégie de gestion, de développement et de transmission des exploitations. Leurs décisions de gestion des parcelles au cours du temps sont alors simulées ainsi que leurs impacts sur les couverts.

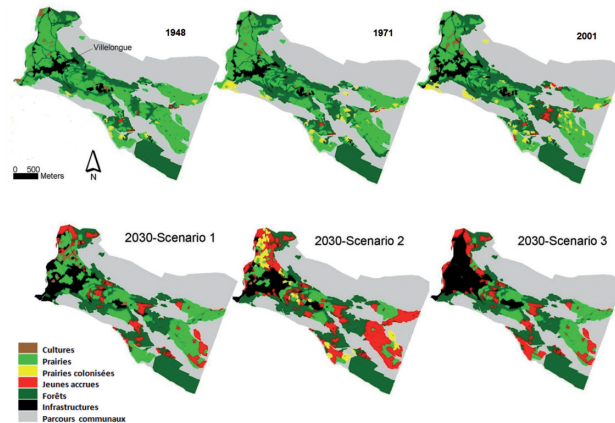
### La dynamique de boisement des paysages des Montagnes de Bigorre

Un cœur de connaissances indispensable est fourni par la modélisation des processus écologiques de colonisation des prairies en fonction de la localisation des frênes dans le paysage et des pratiques de fauche et de pâturage.

Les résultats des scénarios développés et simulés sous SIG mettent en évidence l'accélération probable du boisement des paysages dans les prochaines décennies, en l'absence de mesures spécifiques de grande ampleur (Figure 6).

### Conclusion

Malgré les bouleversements du monde rural intervenus depuis 1950, une relative stabilité des découpages et usages des terres agricoles a contribué à maintenir la qualité des paysages et la biodiversité dans les deux situations-type étudiées, du fait de la prégnance chez les familles agricoles de stratégies de gestion des exploitations et des ressources fondées sur des valeurs et principes hérités des systèmes agraires traditionnels locaux. Depuis une vingtaine d'années, divers facteurs mettent ces stratégies de plus en plus en défaut : concurrence pour le foncier, évolution des pratiques



**Figure 6 : Evolution historique et prospective du paysage dans les Montagnes de Bigorre**

La figure concerne le territoire d'une des communes étudiée (terres privées). Les scénarios à l'horizon 2030 se basent sur la situation en 2003. Ils portent respectivement sur la poursuite de la tendance (Sc.1), les conditions de soutien à l'agriculture suite à la réforme PAC 2005 (Sc.2) et l'urbanisation de la commune (Sc.3).

successorales, impact négatif de la diminution des cours des produits et des réformes des politiques publiques sur la viabilité des exploitations. Les résultats du projet fournissent des éléments d'appui à la réflexion et à la concertation pour tenter de contrecarrer par des mesures adéquates la déprise agricole et la dégradation des services écosystémiques majeurs pour le développement durable des territoires. Ces éléments sont de deux ordres : des connaissances utiles à l'action sur les relations entre pratiques agricoles, biodiversité et services écosystémiques des paysages, et des méthodes et outils pour l'élaboration de diagnostics partagés.

### Pour aller plus loin...

- Bonthoux S, 2011. Les relations spatiales et temporelles entre les communautés d'oiseaux et les paysages agricoles. Thèse de doctorat INP Toulouse, ED SEVAB.
- Choisis JP, Sourdril A, Deconchat M, Balent G, Gibon A, 2010. « Comprendre la dynamique régionale des exploitations de polyculture élevage pour accompagner le développement rural dans les Coteaux de Gascogne ». Cahiers Agric. 19: 97-103
- Gibon A, Sheeren D, Monteil C, Ladet S, Balent G, 2010. « Modelling and simulating change in reforesting mountain landscapes using a social-ecological framework ». Landscape Ecol. 25: 267-285. Rueff C.. 2011. La diversité des chemins d'évolution depuis 1950 des exploitations d'élevage d'un petit territoire de montagne (vallée du Davantaygue, Hautes-Pyrénées). Thèse doctorat de INP Toulouse, ED SEVAB, 251 pp. + annexes.
- Ryschawy J, Choisis N, Choisis JP, Joannon A, Gibon A, 2012. « Mixed crop-livestock farming: an economical and environmental-friendly way to intensify production? A case-study ». Animal (en cours de publication).

Pour citer ce document :  
GIBON Annick (2011). CHAPAY, Changement d'utilisation agricole des terres et dynamique des paysages agri-forestiers de Midi-Pyrénées, Projet PSDR, Région Midi-Pyrénées, Série Les 4 pages PSDR3.

**Plus d'informations sur le programme PSDR :**  
[www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees](http://www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees)

#### CONTACTS :

**PSDR Région :** Danielle Galliano (INRA) – [danielle.galliano@toulouse.inra.fr](mailto:danielle.galliano@toulouse.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR :** André Torre (INRA)- [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR :** Frédéric Wallet (INRA)- [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# CITODAB

## Le développement de l'Agriculture biologique en Midi-Pyrénées : les diagnostics du projet CITODAB

*Agriculture biologique*

*Durabilité*

*Evaluation multicritère*

*Cultures associées*

*Ecologisation*

*Restauration collective*

L'agriculture biologique représente 3,3% de la SAU totale en Midi-Pyrénées, ce qui situe la région en 7<sup>ème</sup> position au palmarès national (Agence Bio, 2010). L'AB s'y est développée dans une grande diversité de contextes, par la conversion d'exploitations aux orientations et aux potentialités très diversifiées. Au niveau de la production, des difficultés techniques obèrent la viabilité des exploitations. Les filières se mettent en place progressivement dans un monde socio-économique très changeant. La consommation régionale de produits, notamment dans le domaine de la restauration collective, valorise encore insuffisamment la production régionale.

Le projet CITODAB se propose d'étudier, dans un cadre scientifique pluridisciplinaire et en partenariat avec les professionnels concernés, les freins organisationnels et techniques au développement de l'AB en Midi-Pyrénées, et d'identifier les voies d'amélioration mobilisables pour les lever.

### Problématique

Les questions suivantes, abordées par le projet CITODAB, ont fait l'objet d'une co-construction avec les partenaires acteurs du développement :

- Comment apprécier et améliorer la viabilité des exploitations agricoles en AB ?
- Quel est le rôle des nouveaux modes de consommation des produits biologiques, et de leur origine, dans le développement de l'AB ?
- Quels sont les points forts et les points faibles des systèmes de grandes cultures biologiques, en particulier dans les exploitations sans élevage ?
- Les cultures associées céréale/légumineuse permettent-elles d'augmenter le rendement et la qualité des grains ? Quelle est leur faisabilité technico-économique ? Permettent-elles d'écologiser l'AB en réduisant la pression des bioagresseurs par des voies naturelles ?



#### Référents Recherche

Bruno COLOMB INRA Toulouse – UMR AGIR

[colomb@toulouse.inra.fr](mailto:colomb@toulouse.inra.fr)

Mohamed GAFSI - ENFA-UMR Dynamiques Rurales

[mohamed.gafsi@educagri.fr](mailto:mohamed.gafsi@educagri.fr)

#### Laboratoires

UMR AGIR – INRA Toulouse – INPI/ENSAT

UMR Dynamiques Rurales – INPI/ENSAT/ENFA

Centre de recherche en gestion, Université Paul Sabatier

UMR EDB – CNTS/ENFA

#### Partenaires

GABB 32, Groupement des agriculteurs biologiques et biodynamiques du Gers

FRAB, Fédération régionale de l'agriculture biologique de Midi-Pyrénées

GAB 65, Groupement de l'agriculture biologique des Hautes-Pyrénées

Chambre régionale d'agriculture de Midi-Pyrénées

Chambres d'agriculture de l'Ariège, de Haute-Garonne, du Gers, des Hautes-Pyrénées et du Tarn

CREAB, Centre Régional de Recherche et d'Expérimentation en Agriculture Biologique de Midi-Pyrénées

Coopérative AgriBioUnion

### Contribution au développement régional

CITODAB contribue à la production de diagnostics, d'outils d'analyse et d'aide à la décision pour le développement d'une agriculture biologique durable.

Un bilan quantitatif et qualitatif de la dynamique de l'agriculture biologique dans les différents territoires de Midi-Pyrénées a été produit. L'analyse a abouti à l'identification des enjeux de développement de l'agriculture biologique, ainsi que les différentes stratégies d'évolution et les pistes d'action, pour accroître et assurer sa durabilité.

L'étude de l'aval de la production de l'agriculture biologique permet d'éclairer le décideur public quant à l'identification régionale des produits AB, ainsi que le potentiel d'introduction de ces produits dans les cantines scolaires par le biais d'actions d'animation et de sensibilisation.

Si le système des grandes cultures biologiques dispose de quelques atouts, il est aussi connu pour présenter des faiblesses. Une étude intégrée de leur performances dans les différents domaines de la durabilité, permet d'identifier les points à améliorer, afin de soutenir leur dynamique de développement.

Les associations d'espèces permettent de mieux valoriser les ressources du milieu, d'améliorer la production et sa qualité et, enfin, de réduire la pression des bioagresseurs et les risques de lixiviation d'azote. Leur diffusion régionale doit s'appuyer sur une étude de faisabilité auprès des agriculteurs et des organismes de collecte.

CITODAB



## La méthode

### Méthodes et niveaux d'analyse

La problématique de la durabilité de l'agriculture biologique combine trois niveaux d'analyse complémentaires : (1) l'exploitation agricole, (2) l'aval de l'exploitation, avec la dimension territoriale et régionale et (3) le système de cultures et la parcelle.

Les travaux du projet CITODAB ont utilisé trois approches méthodologiques : (a) les méthodes quantitatives de collecte et d'analyse des données, (b) les méthodes qualitatives d'entretiens approfondis, (c) l'expérimentation en centre de recherche et en situations réelles chez les agriculteurs.

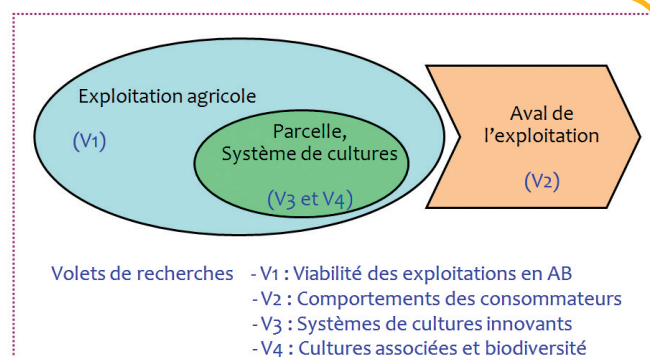


Figure 1 : Niveaux d'analyse méthodologiques

### Méthode relative à la question de la viabilité des exploitations biologiques en Midi-Pyrénées

- A été élaborée une grille d'indicateurs appropriés d'appréciation de la durabilité des exploitations en AB. Cette grille a été discutée et validée par les acteurs professionnels.
- Un questionnaire a été réalisé auprès des 200 exploitations en AB de la région Midi-Pyrénées. L'analyse des données a permis l'élaboration d'une typologie d'exploitations AB.
- Environ vingt entretiens approfondis ont été conduits avec des acteurs de l'AB pour identifier les enjeux de développement des exploitations en AB.
- La grille d'indicateurs a été utilisée pour apprécier la durabilité d'un échantillon de 60 exploitations sélectionnées à partir de la typologie précédemment évoquée.
- Des simulations des scénarios d'amélioration de la durabilité ont été réalisées dans un petit nombre d'exploitations (de 5 à 10).

### Méthode relative à la question du mode de consommation des produits biologiques en Midi-Pyrénées

- Une enquête quantitative a permis d'interroger 1055 consommateurs (à Toulouse, Rodez et Tarbes) pour analyser leurs comportements de consommation vis-à-vis des produits AB.
- Un second questionnaire auprès d'un nouveau panel de consommateurs (963 à Toulouse, Figeac et Tarbes) a conduit à l'analyse des comportements des consommateurs vis-à-vis de l'origine régionale des produits AB.
- Enfin, une troisième enquête quantitative a été menée auprès de parents d'élèves par le biais des cantines scolaires régionales. Une différenciation a été établie entre les cantines selon qu'il y ait ou non des animations réalisées en accompagnement de l'introduction de produits biologiques dans les repas des enfants (avec animation : 344 enquêtes et sans animation 477 enquêtes).

### Méthode relative à la question de la durabilité des systèmes de cultures biologiques en Midi-Pyrénées

Un modèle d'évaluation multicritère des systèmes de culture biologique, a été mis au point en mode collaboratif avec des conseillers agricoles.

### Une équipe de cinq conseillers agricoles a procédé au paramétrage régional du modèle.

- Une enquête a rendu possible l'étude de 44 successions culturales quadriennales sur la période 2003-2006, conduites dans 19 exploitations, représentatives des rotations courtes dominantes en région Midi-Pyrénées.
- La caractérisation quantitative des successions culturales puis l'évaluation qualitative ont été réalisées à l'aide du modèle paramétré.
- Enfin, une analyse a permis de mettre en exergue les forces et les faiblesses des systèmes de culture à partir du panel d'indicateurs de durabilité.

### Méthode relative à la question de l'intérêt et de la faisabilité des associations blé / légumineuse

- Un réseau de 10 agriculteurs en AB a été constitué (Gers: 4 ; Aude: 3 ; Haute-Garonne: 3).
- Deux années d'expérimentation ont été nécessaires avec des récoltes en 2009 et en 2010.
- Le protocole d'essai était composé de 3 modalités testées : 1) blé pur (dur ou tendre), 2) légumineuse pure (pois ou féverole d'hiver) et 3) association des deux espèces.
- Enfin, un tri des graines fut réalisé à la coopérative agricole AgriBio Union.



## Les résultats

### Résultats relatifs à la question de la viabilité des exploitations biologiques en Midi-Pyrénées

- **Élaboration d'une grille d'évaluation de la durabilité des exploitations.** Une attention particulière est accordée à l'approche globale et systémique de l'évaluation, ainsi qu'aux spécificités de l'AB en termes d'approche préventive et de valorisation des équilibres agro-écosystémiques.
- **Production d'une typologie des exploitations en AB à partir d'une base de données sur 200 exploitations.** La variable « orientation technico-économique » a été la plus déterminante dans la différenciation des 5 types. Les enjeux de développement de ces types sont d'ordre économique, social, agro-écologique, mais également liés à l'accès au foncier ou à l'organisation des filières pour une meilleure valorisation des produits.
- **La durabilité des exploitations est globalement évaluée de moyenne à bonne.** La durabilité des exploitations en grandes cultures est meilleure que celle en élevage pour la dimension économique (61 contre 53 / 100), identique pour la dimension socio-territoriale (57 / 100), mais moins bonne pour la durabilité agro-écologique (54 contre 75 / 100). L'écart de note observé pour la dimension économique provient surtout du critère de viabilité (figure 2).

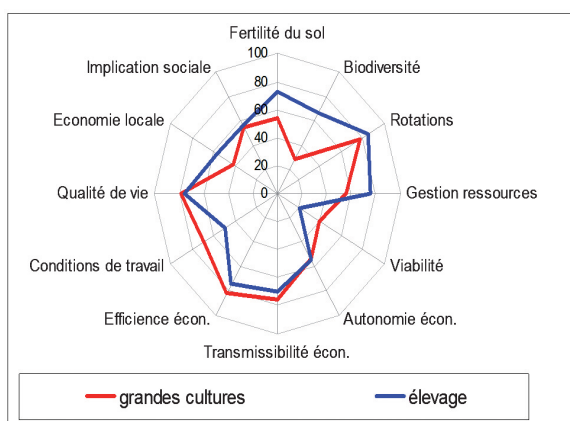


Figure 2 : Notes moyennes de durabilité par thématique

- Les **facteurs favorisant ou limitant la durabilité** relèvent soit d'un effet structurel (type de système de production, effet de dimension de l'exploitation, conditions pédo-climatiques, etc.), soit d'un **choix stratégique de l'agriculteur** (faire de l'AB à la manière de l'agriculture conventionnelle, intensification, diversification, mode de commercialisation etc.).

### Résultats relatifs à la question du mode de consommation des produits biologiques en Midi-Pyrénées

- Les principales variables prédictives des intentions d'achat des consommateurs sont les **attitudes** (notamment en termes de bénéfices pour la santé), les **normes descriptives** (les croyances sur les comportements de l'entourage) et les **normes injonctives** (la pression sociale perçue).
- **Les consommateurs sont très sensibles à l'origine régionale des produits biologiques.** Les principaux facteurs sont les croyances concernant le soutien des producteurs locaux, en termes de bénéfices environnementaux, le sentiment

d'appartenance régionale (identité) et l'identité par rapport aux produits biologiques.

- **Des impacts réels sur les habitudes d'achat.** Les parents dont les enfants ont connu les produits biologiques au sein des cantines scolaires, achètent nettement plus fréquemment ce type de produits que la population moyenne : 38% en plus d'acheteurs réguliers (voir figure 3). Ces résultats sont nettement supérieurs lorsque l'introduction du bio dans la cantine est réalisée de façon régulière et s'accompagne d'animations.

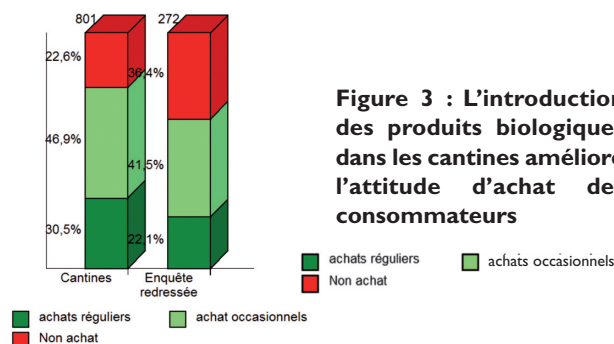


Figure 3 : L'introduction des produits biologiques dans les cantines améliore l'attitude d'achat des consommateurs

### Résultats relatifs à la question de la durabilité des systèmes de cultures biologiques en Midi-Pyrénées

- **La durabilité économique est la dimension la plus difficile à maintenir dans le temps.** La rentabilité apparaît très sensible au contexte des prix et aux aléas climatiques, qui peuvent avoir des répercussions sur la production particulièrement dans le cas des systèmes non irrigués. Les aides permettent de faire face, mais au prix d'une autonomie économique moyenne à faible dans de nombreuses situations.
- **L'acceptabilité sociale est la dimension la plus satisfaisante,** notamment pour les agriculteurs en termes de complexité de mise en œuvre des systèmes et de pénibilité du travail. L'acceptabilité pour la société, en terme de biens produits, a été impactée défavorablement par deux années de sécheresse sur la période d'étude.
- **La durabilité agronomique, c'est à dire le maintien du potentiel productif des parcelles, est la dimension la plus problématique.** La gestion du statut organique des sols et des nutriments « azote » et « phosphore » apparaît peu satisfaisante dans de nombreux cas. La maîtrise des adventices atteint un niveau acceptable, mais celle des adventices restent difficile particulièrement dans les rotations courtes irriguées.
- **La préservation de l'environnement est bien assurée,** avec des réserves pour les systèmes les plus intensifiés quant aux niveaux des ressources mobilisées (eau, énergie).

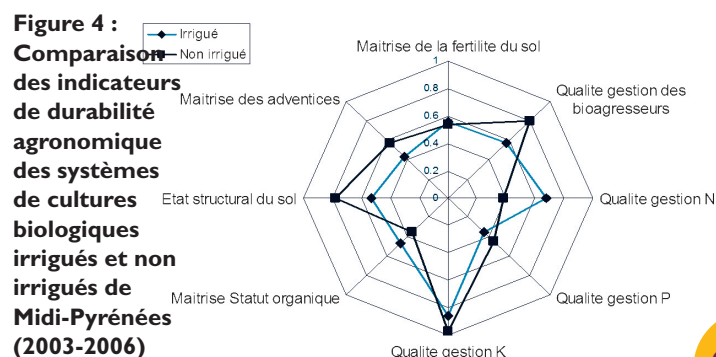
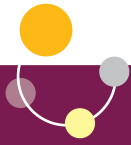


Figure 4 : Comparaison des indicateurs de durabilité agronomique des systèmes de cultures biologiques irrigués et non irrigués de Midi-Pyrénées (2003-2006)



## Les résultats



### Résultats relatifs à la question de l'intérêt et de la faisabilité des associations blé / légumineuse

- Les associations ont un **enherbement réduit** par rapport aux cultures « pures » de légumineuse **mais comparable à celui des céréales « pures »**.
- Les associations n'ont **pas d'effet sur les maladies** mais leur pression était faible au cours des 2 années d'expérimentation.
- Les **associations n'ont pas pu être correctement triées** (trop d'impuretés dans le blé après tri).
- Les associations présentent **de meilleurs marges directes** que les cultures « pures » dans les situations non fertilisées et ce quel que soit le débouché du blé (alimentation animale ou humaine).
- Les **associations sont moins performantes avec un apport d'engrais azoté**.

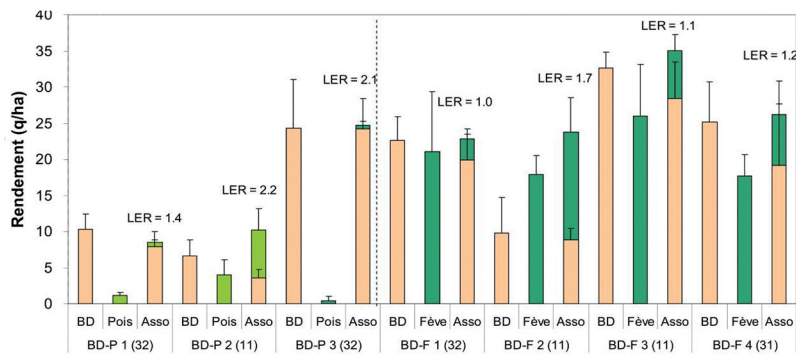


Figure 5 : Rendements selon les différents essais de cultures associées (campagne 2009)

Rendement à 15% d'humidité (en quintaux par ha) selon les différents essais 2009 : blé dur – pois (BD-P) et blé dur – féverole (BD-F).

Le nombre entre parenthèses correspond au département où a été localisé l'essai.

### Pour aller plus loin...

- Bedoussac L., Justes E., 2010. The efficiency of a durum wheat-winter pea intercrop to improve yield and wheat grain protein concentration depends on N availability during early growth. *Plant Soil* 330, 19-35.
- Colomb B., Glandières A., Aveline A., Carof M., Fontaine L., Craheix D., 2010. L'évaluation multicritère qualitative des systèmes de grandes cultures. Appropriation du modèle MASC par des conseillers agricoles pour le repérage des systèmes de cultures biologiques innovants. 10 pages. Colloque SFER « Conseil en agriculture : acteurs, marchés, mutations » 14 et 15 octobre 2010 – AgroSup, Dijon.
- Colomb B., Aveline A., Carof M., 2011. Evaluation de la durabilité des systèmes de grandes cultures biologiques. Une évaluation multicritère qualitative de systèmes de culture « types » de cinq régions de France et de systèmes de culture « réels » de la région Midi-Pyrénées. Rapport d'étude conjoint des projets CASDAR RotAB et PSDR 3 Midi-Pyrénées CITODAB. 60 pages.
- Gafsi, M., Favreau, J.L., 2010. Appropriate method to assess the sustainability of organic farming systems. Communication au 9<sup>ème</sup> Colloque européen de l'IFSA « Building sustainable rural futures », 4-7 juillet 2010, Vienne (Autriche), 10 p.
- Ndzana Abanda R., Magro, A. Hemptinne, J.-L. Impact of vegetable diversity on the demography of the pea aphid (*Acyrtosiphon pisum* Harris) in intercropping with durum wheat and pea. En préparation.
- [www4.inra.fr/psdr-midi-pyrenees/Projets-de-recherche/CITODAB](http://www4.inra.fr/psdr-midi-pyrenees/Projets-de-recherche/CITODAB).

Document réalisé avec la collaboration de Yaël Kouzmine (INRA-Toulouse)

Colomb B., Gafsi M., Bedoussac L., Favreau J.L., Hemptinne J.L., Justes E., Mondy B., Pernin J.L. (2011). Le développement de l'Agriculture biologique en Midi-Pyrénées : les diagnostics du projet CITODAB, Projet PSDR, Région Midi-Pyrénées. Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees](http://www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees)

#### CONTACTS :

**PSDR Midi-Pyrénées :** Danielle Galliano (INRA) - [danielle.galliano@toulouse.inra.fr](mailto:danielle.galliano@toulouse.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR :** André TORRE (INRA) - [torre@agroparostech.fr](mailto:torre@agroparostech.fr)  
**Animation Nationale PSDR :** Frédéric WALLET (INRA) - [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)



# CLAP - Localisation Action Publique Compétitivité

## Enjeux pour l'agriculture de l'Ouest de la France

*Localisation*  
*Agriculture*  
*Agro-alimentaire*  
*Compétitivité*  
*Environnement*

La localisation des activités représente un enjeu économique et environnemental essentiel pour des régions où les secteurs agricoles et agro-alimentaires sont très développés.

Le projet CLAP (Compétitivité Localisation Action Publique) analyse les relations entre la localisation des activités agricoles et agro-alimentaires des quatre régions du GO (Basse-Normandie, Bretagne, Pays de Loire et Poitou-Charentes) et la compétitivité des firmes, des exploitations et des territoires, dans un contexte d'ouverture du marché européen.

Les travaux menés explorent la complexité de la relation entre concentration géographique, compétitivité et environnement au-delà des idées reçues.

### Problématique

- Le projet CLAP a pour principal objectif d'évaluer les gains et coûts liés à l'agglomération d'activités agricoles et agroalimentaires, spécifiquement dans les régions du Grand Ouest de la France.
- Cette évaluation est menée en étudiant d'une part les déterminants de la localisation de ces activités au sein du Grand Ouest, et d'autre part l'impact du contexte local sur la performance des exploitations et des firmes de l'agro-industrie.
- In fine l'ambition du projet est de définir dans quelle mesure les politiques publiques peuvent influencer et/ou conforter la compétitivité des secteurs agricoles et agro-alimentaires sur les territoires du Grand Ouest dans une perspective de développement soutenable.



Photo : ©Maitre.C / INRA

### Contribution au développement régional

CLAP considère de manière originale la relation entre localisation, dimension spatiale et environnementale des activités et performance économique des activités agricoles et agro-alimentaires. La nature même des recherches menées donne des éléments de compréhension des dynamiques économiques régionales.

Au-delà de la compréhension des processus, nous attachons une attention particulière, à présenter **des résultats utiles pour la décision publique, à différents niveaux**. Nous apportons notamment des éléments de réponse sur le mode d'intervention optimal des collectivités territoriales pour favoriser le développement de la production agricole et agro-alimentaire sur le territoire du Grand Ouest. Nous analysons par exemple la pertinence d'un soutien aux secteurs ou filières versus la mise en place de soutien aux territoires ou aux infrastructures.

Au delà de l'apport du projet en termes de résultats mobilisables par les acteurs publics, CLAP a permis d'établir **des relations de travail nouvelles entre certaines équipes**, en articulant recherche et enseignement. Enfin, CLAP a été l'occasion de **collaborations avec des chercheurs étrangers seniors**, collaborations qui contribuent directement au **rayonnement international des régions du Grand Ouest**.

#### Référent Recherche

Karine DANIEL, LARESS – ESA Angers

[k.daniel@groupe-esa.com](mailto:k.daniel@groupe-esa.com)

#### Référent Acteur

Yolande NOEL, INRA - DPE

[yolande.noel@rennes.inra.fr](mailto:yolande.noel@rennes.inra.fr)

#### Laboratoires

LARESS, ESA Angers,

LERECO, INRA Nantes

URSE, ESA Angers,

UMR ESO, Université Nantes

GRANEM, Université Angers,

UMR SMART, INRA Rennes,

LARGEZIA, ONIRIS Nantes

LEMNA, Université de Nantes

ICOTEM, Université de Poitiers

#### Partenaires

DRAAF des Pays de la Loire

AC3A - Association des chambres d'agriculture

de l'arc atlantique DPE

INRA Délégation au partenariat

avec les entreprises

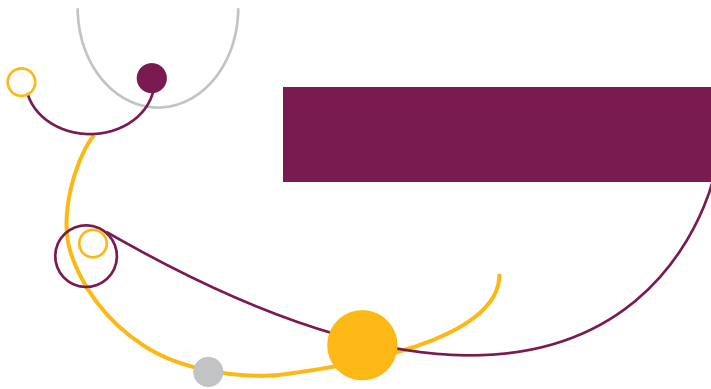
IFIP - Institut du porc

FEEDSIM Avenir

AOC Maine Anjou

Bœuf Fermier du Maine

CLAP



## Des méthodes complémentaires

### Les disciplines mobilisées

Le projet CLAP rassemble des chercheurs en économie, gestion, géographie et zootechnie. Il a pour originalité de mobiliser des approches en économie internationale et régionale tout en considérant la dimension spatiale des activités. Il considère aussi les relations verticales entre les secteurs agricoles et agro-alimentaires (amont et aval).

Les relations entre localisation et compétitivité sont appréhendées des points de vue économique, technique et environnemental.

Nous avons mobilisé des modèles d'économétrie originaux ayant une dimension géographique. Ces modèles n'avaient pas été appliqués aux secteurs agricole et agro-alimentaire français auparavant.

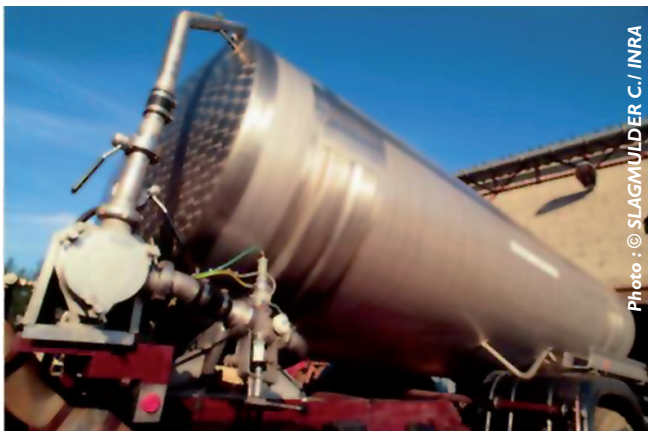


Photo : © SLAGMULDER C. / INRA

### Des données originales

Nous avons en outre créé des données originales à partir d'enquêtes réalisées auprès de différents opérateurs ayant un rôle dans le développement de l'agriculture régionale.

#### Des enquêtes auprès des IAA

Des entretiens semi-directifs ont été conduits en 2010 auprès d'industriels des quatre régions du Grand Ouest.

Complétant les analyses statistiques, ces enquêtes visent à répondre au questionnement sur l'intensité de **l'ancrage territorial comme source de compétitivité et force d'attraction des firmes**. Elles portent sur les secteurs de deuxième et troisième transformation en découpe et produits élaborés de volaille ainsi que sur les plats préparés tous produits.

Une trentaine d'entretiens ont été conduits suivant un questionnaire axé sur cinq modules : approvisionnement, production, logistique, vente et décision. Cet éclairage permet d'identifier les ressources qui sont activées par une entreprise sur un territoire (approvisionnements, main-d'œuvre, compétences, réseaux, infrastructures...) et de caractériser les stratégies industrielles en termes de localisation.



Photo : © GIGNARD J.L. / INRA

Des enquêtes, réalisées dans 49 exploitations adhérentes à l'AOC « Maine-Anjou », ont permis d'établir avec précision les conduites d'élevages mises en place par les éleveurs pour un échantillon de 111 vaches. La diversité des pratiques des systèmes d'élevage présents sur le « territoire de l'AOC » au sein des élevages adhérents est mise en évidence, en particulier les différentes conduites alimentaires des vaches aux différents stades de leur vie (veau / génisse / vache / finition) ont été déterminées.

Pour rendre compte de la performance technique des différents systèmes, le lien avec la qualité du produit a été étudié. Des mesures sur la qualité des viandes ont été réalisées à partir d'échantillons de viande prélevés en abattoir sur des vaches ayant fait l'objet d'enquêtes. Des analyses statistiques multi-variées ont permis d'établir des groupes de vaches homogènes sur leurs pratiques alimentaires et représentatives des pratiques des éleveurs adhérents à l'AOC. L'effet de ces pratiques a été testé sur les paramètres de qualité de viande mesurés.

#### Des enquêtes au cœur d'un pôle de compétitivité

L'étude de cas « pôle de compétitivité » s'appuie sur des entretiens réalisés auprès d'entreprises et d'acteurs institutionnels concernés par deux des principales filières représentées dans Végépolys : l'horticulture ornementale et le maraîchage. Nous avons choisi Végépolys parce que ce pôle de compétitivité à vocation mondiale, dont l'ancrage historique remonte au XV<sup>e</sup> siècle, participe au développement économique passé et présent du territoire : l'analyse de son évolution sur plusieurs siècles permet d'identifier l'influence des différentes stratégies sur les dynamiques sociales dominantes depuis son émergence.

Cette étude de cas a donné lieu à une quarantaine d'entretiens menés entre 2008 et 2010 auprès de chefs d'entreprises, ingénieurs de recherche, représentants d'organisations de filières et représentants de l'organe de gouvernance de Végépolys. Le contenu du questionnaire a été élaboré afin de permettre une analyse longitudinale : chaque acteur interrogé est conduit à décrire sa stratégie et, si possible, celle de ses prédécesseurs.



## Les résultats

### La concentration des productions

#### Un moteur de la compétitivité ...

On assiste depuis plusieurs décennies à une concentration des productions animales dans des exploitations de plus en plus grandes dans l'Ouest de la France. La suppression des quotas laitiers renforcera ce phénomène. Parallèlement, certains territoires comme le Poitou-Charentes et la Vendée tendent à se spécialiser en productions végétales. Le bassin angevin se consacre au « végétal spécialisé » dans le contexte particulier du développement du pôle de compétitivité Végépolys.

Ce processus de concentration génère des gains de productivité. Ceux-ci sont liés à la proximité géographique des agriculteurs qui partagent des pratiques, des informations, des innovations et à l'accessibilité des industries amont et aval. Les économies d'échelle qu'elles réalisent sont source d'agglomération.

#### ... au détriment de l'environnement ?

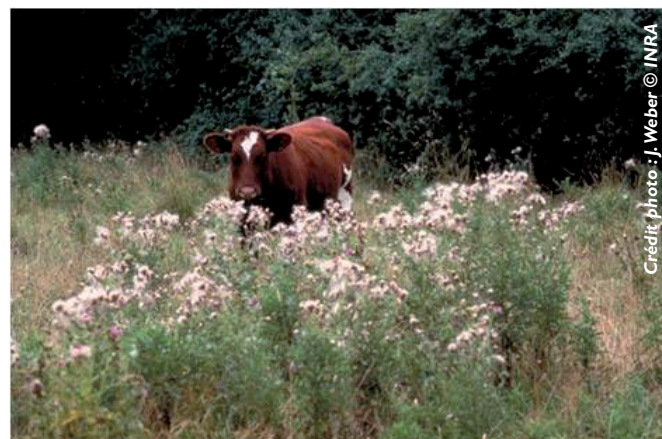
La concentration des productions animales induit des excédents d'effluents dont l'épandage peut avoir des conséquences néfastes pour l'environnement. On pouvait supposer que les réglementations relatives à la limitation de ces excédents constitueraient un frein à la concentration de la production (Directive Nitrate notamment). En réalité, cet effet dispersif des productions s'avère très faible du fait des changements technologiques en cours dans le domaine du traitement des effluents. Le développement des stations de traitement des effluents concourt ainsi à l'agglomération des productions animales.

### Développer la valeur ajoutée sur le territoire, un enjeu majeur

#### Dans un contexte d'ouverture du marché

Les productions se concentrent dans un contexte de marché de plus en plus ouvert. Cette ouverture pourrait faire évoluer le lien entre les industries agroalimentaires locales et leurs fournisseurs amont que constituent les exploitations agricoles de la région. L'augmentation constatée des importations en provenance des pays tiers (hors Union européenne) concurrence clairement l'approvisionnement local mais constitue aussi une réelle opportunité pour les industries agro-alimentaires du Grand Ouest, notamment celles qui produisent des biens alimentaires à base de viande.

Ce constat nous interroge sur les conditions de maintien ou de développement de la valeur ajoutée sur les territoires du Grand Ouest. Selon certaines firmes comme les industries de première transformation, l'approvisionnement régional constitue un atout. Les firmes qui produisent des produits plus élaborés se tournent plus facilement vers l'importation, ce qui peut renforcer leur compétitivité et favoriser leur développement.



Crédit photo : J. Weber © INRA

#### Une valeur ajoutée construite

Le projet CLAP a permis de mettre en lumière la diversité des situations dans le Grand Ouest de la France et d'analyser plus finement certains cas où les relations entre acteurs des filières sont explicitement construites sur une perspective d'ancrage de la valeur ajoutée au territoire.

Tel est le cas des pôles de compétitivité dont la labellisation a mis en lumière un développement historique des productions agricoles et agro-industrielles (Valorial et Végépolys). Au-delà de l'investissement public, aujourd'hui se pose la question de la plus-value de ces dispositifs par rapport à la situation antérieure. Les travaux soulignent que l'innovation est un enjeu au cœur de la réussite des pôles. La valeur ajoutée de ces pôles réside dans leur capacité à créer les conditions d'innovations relevant de coopérations qui n'auraient pas existé sans eux sur le territoire défini, mais surtout au niveau national et international.

Certains acteurs se positionnent sur la valorisation de produits ayant une forte connotation territoriale qui est source de valeur ajoutée, même s'il s'agit de marchés de dimension relativement réduite. Les enquêtes réalisées montrent que leur stratégie d'approvisionnement amont est construite en conséquence. Dans le cas des filières, AOC Maine Anjou et Bœuf Fermier du Maine, la construction de la qualité et la gouvernance qui permettent de définir et de mettre en œuvre la stratégie de développement s'avèrent des enjeux majeurs de la réussite économique des filières.

**Les chercheurs ont interprété ces résultats en termes d'enjeux pour la décision publique (voir page suivante).**



## Enjeux pour la décision publique



### Les politiques publiques influencent les dynamiques de production

Les résultats du projet CLAP montrent globalement que **les forces de marché tendent à favoriser la concentration des activités, concentration qui elle-même renforce la compétitivité**. Le processus est donc cumulatif. Au niveau européen, la Politique Agricole a freiné ces processus de concentration pour certaines productions mais les réformes en cours pourraient accentuer ce phénomène (découplage des aides, réforme des quotas laitiers).

Les politiques publiques conduites à différents niveaux (Union Européenne, État, Collectivités) doivent considérer l'intensification des forces de marché pour définir leur intervention en fonction de leurs objectifs et des moyens dédiés.

#### Une politique relative aux importations

Les importations peuvent être une source de compétitivité des firmes agro-alimentaires du Grand Ouest. Elles sont souvent complémentaires de l'approvisionnement régional. La qualité de l'approvisionnement, en quantité et fréquence, est un élément essentiel pour les industriels. L'organisation des filières régionales doit répondre à ces exigences, sachant que le recours aux importations assure la continuité de l'approvisionnement. Le positionnement commercial des ports régionaux doit intégrer ces éléments. Les aides régionales aux filières agro-alimentaires doivent considérer

cette dimension d'adéquation entre l'offre agricole et celle de produits intermédiaires d'une part et la demande des firmes d'autre part.

#### Des contraintes parfois moteurs d'innovation

Le renforcement des normes environnementales n'est pas un frein au dynamisme des filières animales. Au contraire, il peut stimuler l'innovation. La recherche et développement dans **les technologies permettant d'être plus efficace d'un point de vue environnemental devrait donc être encouragée par les pouvoirs publics**. Ce résultat repose sur le fait que l'agglomération des activités renforce la compétitivité; il peut cependant poser d'autres questions de politiques publiques relatives à l'aménagement du territoire et à la cohabitation avec d'autres activités économiques (tourisme par exemple).

Par ailleurs, nos résultats montrent que le dynamisme local des productions est très lié à la performance des industriels locaux des filières. Avec l'accroissement de la concurrence internationale, une politique industrielle décentralisée au niveau des Régions se justifie dans ce cas.

De telles politiques peuvent aussi créer les conditions de la réussite de certaines filières spécifiques (circuits courts, filière Qualité) qui permettent le développement d'activités porteuses d'images globalement positives pour les territoires.

### Pour aller plus loin...

- DANIEL, K., PERSILLET, V., BAGOUILLA, C., CHEVASSUS, E., GAIGNE, C., LAMBERT, A. (2011). **Augmentation des importations : Menace ou opportunité pour les firmes agro-alimentaires de l'ouest de la France ?** Projet PSDR CLAP, Grand Ouest, Série Les Focus PSDR3, Focus CLAP n° 1, 4 p.
- GAIGNE C., et BEN ARFA N., (2011). **Environnement et concentration géographique des productions animales : Quels effets sur la compétitivité de l'Ouest de la France ?** Projet PSDR CLAP, Grand Ouest, Série Les Focus PSDR3, Focus CLAP n° 2, 4 p.
- AMISSE, S., LEROUX, I., MULLER, P., (2011). **Coopérations des acteurs locaux : Quelles modalités pour quels effets sur les dynamiques territoriales ?** Projet PSDR CLAP, Grand Ouest, Série Les Focus PSDR3. Focus CLAP n° 3, 4 p.
- LE BEC G., COUVREUR, S., (2011). **Dynamique de filières et d'élevages sous signe officiel de qualité localisé : Label rouge Bœuf Fermier du Maine et AOC Maine-Anjou,** Projet PSDR CLAP, Grand Ouest, Série Les Focus PSDR3, Focus CLAP n° 4, 4 p.

Pour citer ce document :

DANIEL, K., NOEL, Y., (2011). Compétitivité Localisation Action Publique – CLAP – Enjeux pour l'agriculture de l'Ouest de la France, Projet PSDR CLAP, Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.psdrgo.org](http://www.psdrgo.org)

#### CONTACTS :

**PSDR GO** : Anne-Catherine CHASLES (INRA) – [psdrgo@nantes.inra.fr](mailto:psdrgo@nantes.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR** : André Torre (INRA) – [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric Wallet (INRA) [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

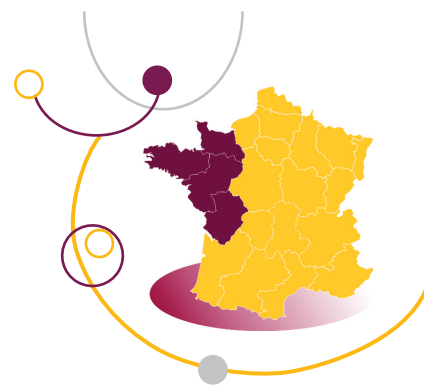
Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011

Programme soutenu et financé par :



# CLIMASTER

## Changement climatique dans le Grand Ouest ; quelles évolutions des systèmes agricoles et des ressources naturelles ?



*Climat*  
*Agriculture*  
*Sols et eau*  
*Perception*  
*Scénarios*

**S**e saisir de la question climatique au niveau régional en mobilisant chercheurs et acteurs du territoire pour analyser l'évolution du climat, son impact, sa perception, et la capacité d'adaptation des systèmes naturels et humains.

Anticiper les évolutions à venir et les conséquences des changements climatiques, en termes de gestion et de pratiques relatives aux activités agricoles et à la gestion des ressources naturelles.

La réalité du changement dans le Grand Ouest est observée sur toutes les variables climatique (types de temps, pluie, température, réserve en eau des sols...) avec de forts gradients géographiques. La vulnérabilité du Grand Ouest présente une forte hétérogénéité liée aux conditions très locales. Les agriculteurs du Grand Ouest témoignent d'une bonne capacité d'adaptation, qu'elle soit autonome ou liée à la confiance dans les structures d'appui technique.

### Problématique

- Quels changements climatiques dans le Grand Ouest, observés à partir des longues séries climatiques (depuis 1850) ? Quelle influence de ces changements et de cette variabilité sur l'intensité et la fréquence des sécheresses, des excès d'eau, des gelées ? ... Quelle évolution des types de temps ?
- Quels changements de pratiques agricoles et d'occupation du sol en lien avec le changement climatique observés à différentes échelles spatiales (de la télédétection à l'échelle de l'exploitation ? Quelle perception de l'influence du changement climatique chez les agriculteurs ? Quelle capacité d'adaptation ?
- Quelles évolutions des ressources en eau et en sol sont observables ou prévisibles sous l'effet du changement climatique ? Quels sont les indicateurs pertinents, concernant l'érosion des sols, le stockage de carbone dans les sols, le débit et la qualité des cours d'eau, l'extension des zones humides ?

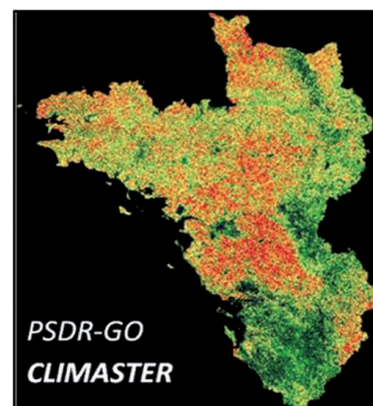


Image du capteur MODIS représentant la fraction de couverture du sol par la végétation - Mai 2010  
(rouge /vert = peu /fortement couvert)

#### Référent Recherche

Philippe MEROT, INRA  
[philippe.merot@rennes.inra.fr](mailto:philippe.merot@rennes.inra.fr)

#### Référents Acteurs

Philippe DESNOS, TRAME  
[p.desnos@trame.org](mailto:p.desnos@trame.org)  
Jean-Pierre Arrondeau, IAV  
[jean-pierre.arrondeau@lavilaine.com](mailto:jean-pierre.arrondeau@lavilaine.com)

#### Laboratoires

UMR SAS, et UMR ESE, INRA-Agrocampus Rennes - UMT Vinitera, UE 1117, INRA, LEVA, ESA, Angers - Géoscience Rennes, CNRS, Univ. Rennes 1 - Geophen, LEGT, UMR 6554, Caen COSTEL, LEGT, UMR 6554, Rennes - SAD-Paysage, INRA, Rennes - CRPCC, UBO, Brest - ASca, Paris

#### Partenaires

Centre d'Etude pour un Développement Agricole Plus Autonome (CEDAPA)  
Syndicat des producteurs de Saumur Champigny  
Institut d'Aménagement de la Vilaine  
Forum des Marais Atlantiques  
Syndicat du BV du Scorff  
Conseil Général 14  
CRA Normandie  
CRA Bretagne - TRAME

CLIMASTER

### Contribution au développement régional

Ce projet vise à mettre à la disposition des acteurs territoriaux un ensemble de connaissances au niveau régional sur le changement climatique, son ampleur actuelle et future, ses conséquences sur les variables d'intérêt pour le secteur agricole et les gestionnaires de la ressource en eau et en sols.

- Il vise à évaluer la perception de ces changements par ces acteurs, leur sensibilité et leur capacité à les prendre en compte dans l'élaboration de leurs stratégies.
- Par son existence même et par certains outils développés, il a permis de sensibiliser tant les chercheurs que les acteurs à cet enjeu ; il a augmenté la capacité collective des chercheurs à répondre à cette question posée au niveau régional par les responsables territoriaux ;
- Il a, pour la première fois dans le GO, évalué la capacité des acteurs agricoles à l'adaptation au changement climatique.
- Il propose des méthodes d'analyse de la vulnérabilité des territoires (sols, eau, territoires agricoles) au changement climatique, et des scénarios qui pourront être pris en compte dans l'aménagement et la gestion des territoires.
- Il alimente les différentes politiques publiques territoriales prenant en compte le changement climatique et notamment les plans climat territoriaux.



## La méthode

### Connaissance et sensibilisation au changement climatique

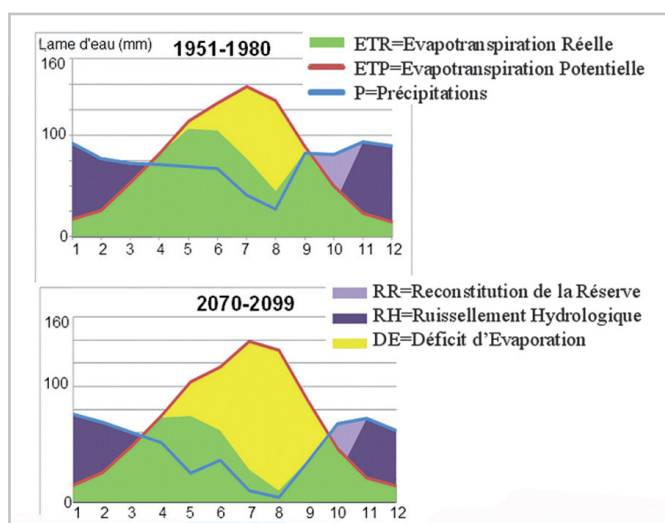
Les méthodes utilisées visent à :

- élaborer et mettre à disposition un corpus de connaissance sur le changement climatique et son impact dans le Grand Ouest
- analyser la sensibilisation, la perception et la capacité d'adaptation des acteurs au changement climatique

### Analyse des changements passés

Analyse des séries chronologiques passées : climat (longues séries, pluie, température, évapotranspiration, type de temps, sécheresse), ressource en eau, qualité des eaux (sur l'Observatoire de Recherche en Environnement ORE AgrHyS, série décennale de haute fréquence).

- Analyse spatiale de l'évolution passée des couverts végétaux par télédétection sur le GO.



**Bilan de l'eau : L'étude des différents termes du bilan de l'eau incluant la réserve en eau des sols montre la tendance à la sécheresse.**

### Les terrains d'étude

CLIMASTER s'est appuyé

- Sur les observatoires long terme de Recherche sur l'environnement de l'INRA et de l'OSU (Observatoire des sciences de l'Univers) de Rennes, outils indispensables aux suivis des changements globaux :
  - L'ORE AgrHyS sur les AgrohydroSystèmes
  - L'ORE Petit Fleuve côtier
  - La Zone Atelier Armorique
- Sur l'observatoire du bassin de la Seulles en Basse-Normandie
- Sur des groupes techniques d'agriculteurs déjà constitués et mobilisés par les partenaires du projet
- Sur des panels enquêtés (agriculteurs, acteurs de l'eau)

### Analyse des changements futurs

- Le choix s'est porté sur les chroniques climatiques simulées d'après la projection issue du scénario A1b et régionalisée par AGROCLIM, INRA (méthode ARPEGE) sur la période 1960- 2100
- Analyse des chroniques climatiques sur des variables pertinentes pour les acteurs.
- Analyse spatiale de l'évolution future de la vulnérabilité des sols par simulation
- Utilisation d'une série de modèles dynamiques (réserve en eau des sols, débit, qualité des eaux, stock de carbone dans les sols, extension des zones humides) pour anticiper l'évolution de ces variables sous l'effet des chroniques climatiques simulées pour différents sites du Grand Ouest.



**Réunion CLIMASTER avec des agriculteurs en Poitou-Charentes : Analyse de la prise en compte du changement climatique dans les exploitations**

### Analyse de la capacité d'adaptation des acteurs agricoles

- Différentes méthodes issues de la sociologie, de la psychologie sociale et de l'analyse stratégique (enquêtes, séminaires participatifs, réunion-débats...)
- Co-construction d'une méthode de conduite de réunion pour l'échange et la sensibilisation des acteurs agricoles au thème du changement climatique
- Construction de scénarios agronomiques



**Bassin versant du Coët Dan à Kervidy, ORE AgrHyS (Réseau RBV). Août 2011**

Ce site est une référence long terme pour les études sur la relation agriculture-environnement dans l'Ouest

## Les résultats

### 1- Le climat a déjà changé !

Au cours du XX<sup>ème</sup> siècle, on constate que le réchauffement climatique s'est accompagné, dans les régions de l'ouest de la France, d'étés non seulement plus chauds, mais aussi plus fréquemment marqués par la sécheresse. Certains changements dans la fréquence d'apparition et les impacts de certains types de circulations depuis le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle appuient quelques-unes des interrogations envisagées pour l'évolution à venir du climat (circulations pluvieuses d'hiver, circulations favorables aux températures élevées en été).

L'application aux régions de l'Ouest des scénarios climatiques pour le siècle en cours confirme ces craintes, en particulier l'aggravation des déficits hydriques liés à des étés à la fois plus chauds et moins arrosés. Les impacts de cette évolution climatique ne sont pas uniformes dans l'espace et certaines régions les subissent de façon plus atténuée ou accentuée (et rapide : par ex. le Val de Loire à Saumur) que d'autres. Les évolutions envisagées aux saisons intermédiaires sont plus complexes. Aussi, compte tenu de l'avancement des stades phénologiques, le risque de gel printanier demeure-t-il un problème pour les cultures délicates.



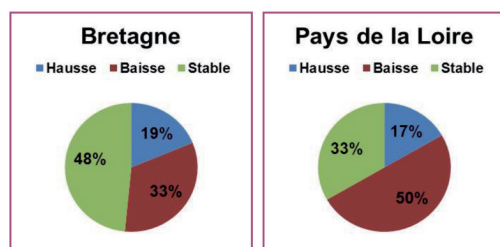
Evolution des températures moyennes mensuelles (en rouge et en °C.) et précipitations moyennes mensuelles (en bleu/jaune et en mm/jour) : différences entre les normales 1951-1980 et les normales 1981-2010.

### 2- Changement climatique et conduite des surfaces fourragères : moins de contraintes en systèmes laitiers ?

L'impact du changement climatique sur l'organisation du travail au sein d'exploitations laitières a été étudié à l'horizon 2030-2060. Pour le cas de sols limoneux sains du nord de l'Ille-et-Vilaine nous avons montré que pour les cultures fourragères :

- Les conditions d'implantation pour semer le maïs simulées avec le modèle Jdispo d'Arvalis devraient s'améliorer : plus 10 jours disponibles simulés sur la période 2030-60 par rapport aux 30 années passées. Les conditions d'intervention pour la récolte devraient peu changer.
- De même, on observerait une augmentation du nombre de jours favorables pour une récolte de foin entre le 15/05 et le 31/08.

Cependant d'autres études montrent que les conditions plus sèches auront des répercussions négatives sur les rendements des prairies et du maïs. Donc oui, il y aura probablement plus de souplesse pour la conduite des surfaces fourragères, mais ces résultats sont à mettre en regard des autres impacts du changement climatique sur l'agriculture et aussi en regard de l'évolution des structures des exploitations, en particulier l'augmentation de la charge en travail.



Evolution des teneurs en matière organique des eaux entre 1986 et 2009 (données:ARS Bretagne et Pays de la Loire). Les conditions locales (type de sol), pourraient expliquer la diversité des évolutions

### 3- Les ressources naturelles

#### Ressource en eau fragilisée et plus variable

La forte variabilité inter annuelle des débits des cours d'eau en régime océanique empêche d'observer un effet du changement climatique sur les chroniques passées de débit.

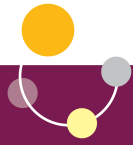
La simulation des débits à l'aide de modèles hydrologiques adaptés au contexte du Grand Ouest, a été réalisée jusqu'en 2100, en Bretagne et Pays de la Loire. En Bretagne la baisse des débits rapportée au passé récent est de l'ordre de 20 à 25% que l'on soit en futur proche ou en futur lointain. Elle est plus importante en Pays de la Loire et pourrait atteindre plus de 40% en futur lointain.

L'étiage s'accroît et se décale des mois de septembre-octobre aux mois d'octobre-novembre, et la reprise des débits est plus lente. Les zones humides des têtes de bassins versant diminuent.

L'incertitude sur ces estimations n'a pas été évaluée. Ces premiers résultats sont cependant corroborés par les résultats obtenus sur d'autres bassins du Nord de la France (la Seine notamment).

#### Matière organique des eaux influencée par le climat dans certaines situations

La teneur en matière organique des eaux a évolué différemment selon les bassins versants. Les modèles montrent que l'épaisseur de la couche organique du sol joue un rôle important. Les simulations indiquent que les évolutions climatiques ne seraient susceptibles de modifier les teneurs en matière organique des eaux que dans certaines situations pédologiques, en particulier les sols profonds.



## Les résultats



### Ressource en sol, une érosion plus fréquente

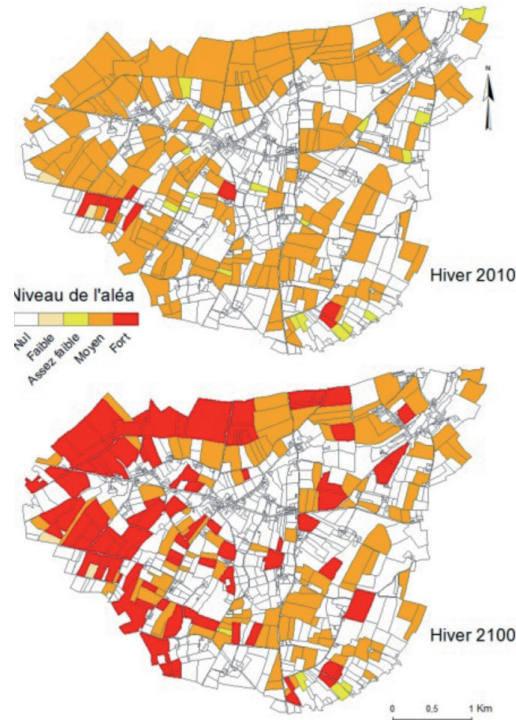
L'érosion hydrique est un risque bien identifié pour les sols à l'échelle de l'Europe. De nouveaux outils d'évaluation de l'aléa érosion des sols à l'échelle départementale et régionale ont été développés. Ils permettent d'estimer la sensibilité actuelle et future à l'aléa érosion des espaces agricoles du Grand Ouest.

Les simulations montrent que la pression érosive sur les sols cultivés d'une année moyenne à l'horizon 2100 est celle d'une année dont la fréquence actuelle est d'une fois tous les 4 ans. L'érosion pourrait donc être plus fréquente, et plus importante. L'importance de l'interaction avec l'occupation du sol, les itinéraires techniques incitent à une analyse partant de l'échelle de la parcelle.

### 4- S'interroger sur le changement climatique ? La perception des acteurs

Les différentes modalités de concertation sur le changement climatique avec les agriculteurs ont montré leur ouverture à cette question pour peu 1) que l'on mette au centre de la réflexion un système agricole de référence dans lequel ils se reconnaissent ; 2) que l'on positionne la réflexion par rapport à des évolutions ou accidents climatiques vécus, hors d'un débat sur les causes de ce changement. Les agriculteurs ont montré une confiance dans les capacités d'adaptation autonome, et dans les solutions liées à la propre dynamique des filières, voire une opportunité à saisir en termes de marché. Des ruptures (changements de systèmes) sont peu ou pas évoquées.

Le questionnement des acteurs de l'eau sur le changement climatique apparaît de son côté plus lointain, fortement dominé par un gradient Nord-Sud.



**Evolution de l'aléa érosion en hiver à l'horizon 2100. Simulation à l'échelle parcellaire à partir du modèle SCALES (Scénario A1B du GIEC, bassin de Lingèvres, Calvados)**

Le positionnement est marqué par les problématiques locales de l'eau. La prégnance de problèmes immédiats de la qualité de l'eau dans les régions Bretagne, Pays de la Loire et Normandie, qui s'oppose à l'incertitude des évolutions à venir, rend difficile l'appropriation, voire la perception de questionnements à plus long terme.

### Pour aller plus loin...

- Merot Ph., D. Delahaye, V. Dubreuil, Ph. Desnos, 2012. Le climat change dans le Grand Ouest : évaluation, impacts, perceptions. À paraître aux PUR, Rennes
- Dubreuil V., Planchon O., Quénot H., Bonnardot V., 2010 : Risques et changement climatique. Volume d'actes du 23<sup>e</sup> colloque de l'Association Internationale de Climatologie (AIC), Rennes, 1-3 septembre 2010, 694 p
- Gascuel-Oudoux C., Arousseau P., Durand P., Ruiz L., Molenat J., (2010) The role of climate on inter-annual variation in stream nitrate fluxes and concentrations. Science of the Total Environment, 408, 5657-5666. doi:10.1016/j.scitotenv.2009.05.003

Pour citer ce document :

Merot, P. (2011) CLIMASTER, Changement climatique dans le Grand Ouest. Quelles évolutions dans les systèmes agricoles et les ressources naturelles? Projet PSDR Grand Ouest, Serie Les 4 pages PSDR3

**Plus d'informations sur le programme PSDR :**  
www.psdrgo-org

#### CONTACTS :

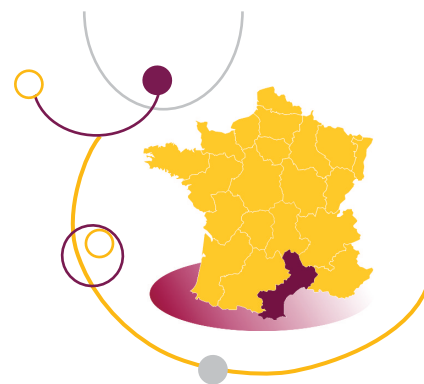
**PSDR GO :** Anne-Catherine CHASLES (INRA) – psdrgo@nantes.inra.fr  
**Direction Nationale PSDR :** André Torre (INRA) – torre@agroparistech.fr  
**Animation Nationale PSDR :** Frédéric Wallet (INRA) wallet@agroparistech.fr

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# CLIMBIORISK

## Bioinvasions et gestion des crises phytosanitaires liées au changement climatique



*Bioinvasion*  
*Biovigilance*  
*Emergence*  
*Risque*  
*Changement*  
*climatique*

**E**n Région L-R, le bassin de production légumière du Roussillon est soumis à un climat favorable aux introductions/acclimations de bioagresseurs d'origine tropicale et il présente d'importants risques d'intrusion liés au transit de produits frais.

- Quelles sont les conséquences du changement climatique sur les risques phytosanitaires émergents dans un contexte de vulnérabilité territoriale et de gouvernance régionale à partir de la situation créée par l'émergence du problème Bemisia-TYLCV en Roussillon
- Quelle est l'importance des pratiques humaines dans la fabrication de l'émergence : pratiques au niveau des élevages ou des serres, pratiques au niveau du contrôle, pratiques administratives également, pratiques scientifique aussi ?

### Problématique

- Quelles procédures doit-on mettre en œuvre pour maîtriser des risques phytosanitaires liés aux bioinvasions dans un contexte de crise exacerbée par le changement climatique.
- Comment formaliser et hiérarchiser les circuits des flux d'information (identification des compétences et des champs de responsabilité entre le local, le régional et le national, etc.), formaliser les règles de fonctionnement du réseau d'épidémiologie-surveillance régionale et de sa composante recherche-partenariat, capitaliser les connaissances pertinentes, formaliser et hiérarchiser des règles d'aide à la décision, etc.
- Comment organiser et optimiser la détection et la gestion de risques émergents à l'échelle d'un territoire.



### Contribution au développement régional

La réalisation d'une protection des cultures sous serre dans un régime technico-réglementaire, constitué d'un modèle productif de type serre-chaude couplé à un référentiel d'éradication des bioagresseurs invasifs, conduit à des dysfonctionnements dans l'expression d'une épidémiologie-surveillance dont la propriété est d'être marquée par des logiques d'agencement entre recherche, administration et producteurs qui sont peu systémiques et plutôt sensibles à une certaine transgression du cadre normatif pour justement produire les conditions d'une prise sur la réalité de ces bioinvasions.

Il est ainsi tout à fait symptomatique, qu'à partir du moment où il s'agit de développer une réponse à des crises phytosanitaires importantes liées aux bioinvasions, ce soit moins l'application de la règle que le travail d'ajustement dans l'ordre de la pratique, y compris dans les pratiques de normalisation de l'activité expérimentale vis à vis des Organismes de quarantaine, qui soit central.

#### Référent Recherche

Olivier BONATO, IRD

[Bonato@supagro.inra.fr](mailto:Bonato@supagro.inra.fr)

#### Référent Acteur

Christel CHEVRIER, Chambre d'Agriculture LR

[Christel.chevrier@languedocroussillon.chambagri.fr](mailto:Christel.chevrier@languedocroussillon.chambagri.fr)

#### Equipes de Recherche

Lecoq Hervé, INRA

Jeannequin Benoit, INRA

Raynaud Emmanuel, INRA

Muller Jean Pierre, CIRAD

Boulard Thierry, INRA

#### Partenaires

CRA, Chambre d'Agriculture du Languedoc Roussillon

Agrisud

Sica Centrex, Centre Expérimental des fruits et légumes du Roussillon

APREL, Association Provençale de Recherche et d'Expérimentation Légumière

CLIMBIORISK

## Risques et Vulnérabilité des Territoires

L'analyse des dispositifs de l'action organisée et de leur articulation avec les pratiques des acteurs professionnels de la filière en France s'est appuyée sur la tradition de la sociologie de l'action organisée. Cela suppose un travail empirique de terrain réalisé sur la base de l'étude des textes réglementaires et d'entretiens.

L'analyse économique des effets de la réglementation existante sur les comportements de prévention des agents par rapport aux risques phytosanitaires est réalisée à partir d'enquêtes auprès des acteurs de la filière et d'experts, des principaux points critiques des filières par rapport à l'apparition et la propagation des risques.

L'analyse sociologique des arènes de confrontation des chercheurs du projet ou de ses instances de coordination et d'échange avec ses partenaires externes est faite en suivant les méthodes de Constructive Technology Assessment en repérant des possibilités d'intégration des connaissances en articulation avec la résolution de problèmes phytosanitaires via une mobilisation continue des partenaires externes du projet.

## Composante épidémiologique

*Développement d'outils de diagnostic moléculaire pour réaliser des enquêtes épidémiologiques.*

Ces enquêtes sont conduites de manière systématique (maillage, transects et 4 stations de piégeage annuelles avec des plantes sensibles au TYLCV et attractives pour les Bemisia) et de manière ponctuelle (échantillonnages sur plantes spontanées sensibles, enquêtes dans les jardinerie, etc.) en Roussillon

## Impacts du changement climatique

Les données prédictives sur l'évolution générale du climat permettent d'extrapoler les conditions qui règneront sous serre ou sous tunnel. Ces valeurs sont entrées dans les modèles de développement des populations ciblées, les modèles de fonctionnement de systèmes multitrophiques et les modèles « éco-épidémiologiques » pour estimer avec une relative précision les effets du changement global.

## Les terrains d'étude

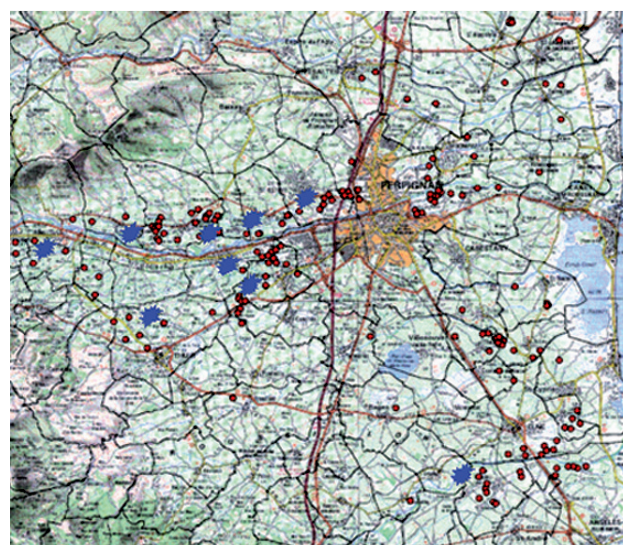
**Figure n° 1 : Répartition des serres légumières en Roussillon**  
Le projet s'est déroulé dans les bassins de production du Bassin Rhône-Méditerranée, notamment ceux de la région de Perpignan (Roussillon) et d'Avignon et Eygalières (Provence). Les points rouges matérialisent les serres de production légumières du bassin de Perpignan, les éclats bleus les zones où le TYLC a été signalé.

## Formalisation des interactions, Systèmes

Pour formaliser le grand nombre d'interactions enchevêtrées tout en prenant en compte la multiplicité des échelles, l'environnement de programmation axé sur la construction de modèles de simulation : CORMAS, une plateforme de simulation de type SMA développée par l'équipe GREEN, est utilisée,



**Figure n° 2 : Dispositifs de piégeages**  
Mise en évidence de la présence du TYLC à l'aide de plantes témoins (Tomate, Morelle, Datura, Lysianthus) entourées de plantes attractives pour Bemisia (Lantana, Gerbera, Aubergine, Althea...)



## Les résultats

### Caractéristiques épidémiologiques

Forte prévalence du biotype Q de *B. tabaci* en Roussillon et PACA, qui est donc, au fil des années, devenu le biotype invasif du Bassin méditerranéen. Il aurait ainsi déplacé voire éliminé le biotype B (1er biotype historiquement décrit notamment en France, Espagne et Grèce).

Mise en évidence en France d'une nouvelle espèce hôte du CYSDV jamais identifiée jusqu'à maintenant, la bryone.

Optimisation des conditions de diagnostic : Développement d'outils de détection sérologiques pour le Cucumber Vein Yellowing Virus (CVYV), le Tomato Infectious Chlorosis Virus (TICV) et le Tomato Chlorosis Virus (ToCV). Evaluation de la sensibilité des tests Elisa commercialisés pour le TYLCV (la présence de nombreux faux négatifs limite de facto la fiabilité de ces tests). Développement de sondes PCR spécifiques pour le TYLCV, TICV et ToCV.

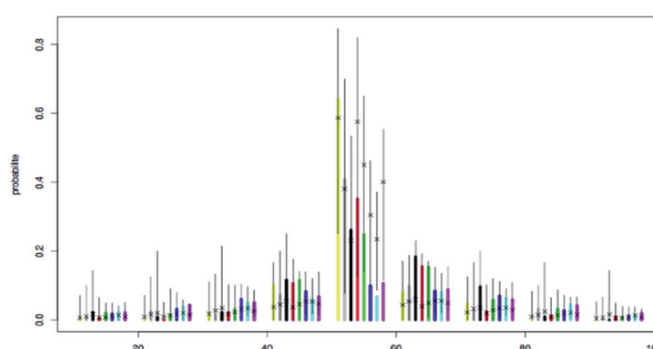
Présence du TYLCV détectée (et confirmée par séquençage) sur de nombreuses espèces telles que *Sonchus* sp., *Datura*, *Malva* sp. *Lantana*, *Morelle* sp., *Alcea*, etc. Les prélèvements réalisés à l'automne sur des plantes infestées et référencées géographiquement ont été à nouveau échantillonnées au printemps suivant. Sur nombre d'entre elles le TYLCV, diagnostiqué à l'automne, se retrouve présent au printemps ce qui tend à prouver que le virus est implanté de façon permanente sur les 2 bassins étudiés.

Un suivi régulier des plants infectés par le TYLCV et leur destruction au fur et à mesure de l'apparition des symptômes permet de « contenir » l'infection et de préserver le bon état sanitaire de la culture. Le mode de gestion des zones infectées appliquées au premier foyer semble inconciliable avec la réglementation en vigueur.



**Figure n° 3 : Plantes hôtes du TYLCV**

Mise en évidence de contaminations par le TYLCV sur plantes spontanées. Franchissement de la barrière hivernale



**Figure n° 4 : Distribution spatio-temporelle des populations de Bemisia tabaci**

Résultat d'une simulation de la distribution spatio-temporelle des populations de *Bemisia tabaci* à partir d'un foyer d'infestation à l'aide de modèle éco-épidémiologique

### Impacts du changement climatique

Construction d'un modèle de développement des populations de *Bemisia* C'est un modèle à retard distribué, c'est-à-dire qu'un système d'équations différentielles ordinaires est utilisé pour représenter le développement et le vieillissement des populations (avec mortalité et migration). Il intègre les différents traits de vie (durée de développement pré-imaginal, survie des immatures, longévité des adultes, fécondité des femelles et sex-ratio). Le modèle simule correctement la croissance des populations avec comme variable directrice principale la température dont l'optimum pour l'accroissement des populations a été identifié comme étant de 31°C.

Construction d'un modèle capable de simuler la distribution spatiotemporelle des populations de *Bemisia* à partir d'un foyer d'infestation. Le modèle intègre une approche stochastique spatialement explicite. Il est individu centré et prend en compte à la fois les principales étapes du développement de l'insecte et l'effet fondation. Le temps physiologique est utilisé car les insectes ont un développement et un comportement indépendants mais conditionnés par la température. Le modèle fonctionne. Il a été validé mathématiquement et les données simulées ont été comparées aux données de terrain. En terme de gestion des populations, il est impératif d'intervenir avant la 2ème génération issue des fondateurs car après son apparition la totalité des plantes est colonisée par les aleurodes et les densités deviennent très élevées.

Le taux de survie des aleurodes placées en condition réelle d'un hiver en Languedoc-Roussillon valide l'hypothèse du maintien des populations au champ durant les hivers particulièrement doux en zone nord méditerranéenne, pour lesquels les pics de froids n'excèdent jamais -5°C.



## Les résultats



### Stratégies de protection des cultures

La protection totale d'une culture conventionnelle de tomate de serre uniquement à l'aide de procédés biologiques et dans le respect de coûts acceptables n'est atteinte que dans le cadre de la stratégie d'introduction de *M. caliginosus* en pépinière de plants. Pour les deux stratégies d'introduction en culture, un manque d'efficacité de la PBI est constaté (pour un coût d'auxiliaires double par rapport à celui de la stratégie d'introduction de *M. caliginosus* en pépinière de plants), puisque dans les deux cas, une situation de déséquilibre biologique s'est constituée, entraînant le recours à de nombreuses interventions phytosanitaires chimiques

### Risques et Vulnérabilité des Territoires

Les résultats des travaux sur les réseaux d'épidémiologie (cellule de crise) font état de l'importance des pratiques humaines dans la fabrication de l'émergence (pratiques au niveau des élevages ou des serres, pratiques au niveau du contrôle, pratiques administratives également, pratiques scientifique aussi). L'émergence est aussi techniquement, économiquement, socialement construite par les humains. Les pathogènes de tout type ne

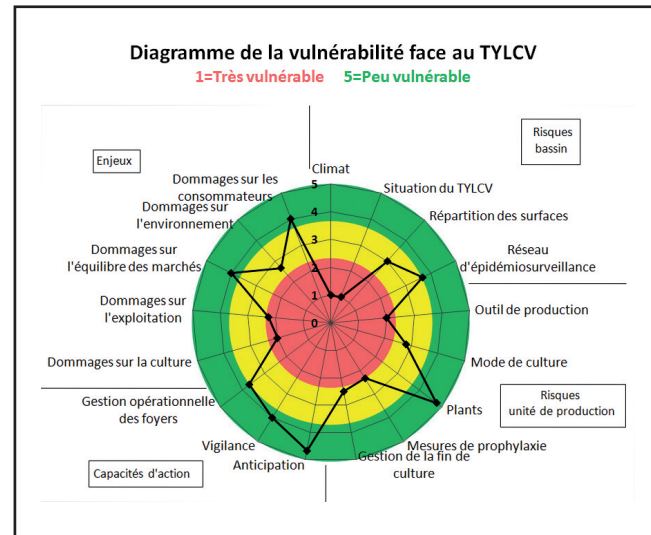


Figure n° 5 : Résultat de l'analyse de la vulnérabilité face au TYLCV

surviennent pas dans la sphère de leurs effets sur la santé humaine et l'ordre public comme une génération spontanée. Un référentiel d'action publique qui suppose une éradication totale ou une protection aux frontières constitue en fait un cadre contre-intuitif pour la durabilité des pratiques d'épidémiologie.

### Pour aller plus loin...

- Dalmon et al., 2009. Comparative whitefly transmission of Tomato chlorosis virus and Tomato infectious chlorosis virus from single or mixed infections. *Plant Pathol.* 58: 221-227.
- Jacquemond et al., 2009. Serological and molecular detection of Tomato chlorosis virus and Tomato infectious chlorosis virus in tomato. *Plant Pathol.* 58 (2) : 210-220
- Verdin, et al., 2009. First Report of Tomato torrado virus in Tomato Crops in France. *Plant Disease* 93 (12): 1352
- Bonato et al., 2011. Spatio-temporal distribution of *Macrolophus caliginosus* (Hétéroptera: Miridae) in protected tomato crops. *Entomologia Generalis.* 32 (1/2): 91-102
- Bonato et al, 2011. Common-intersection hypothesis of development rate lines revisited. *J. Ther. Biol.* 36: 422-429
- Deschamps, C., Bonato, O. 2011. Survival of *Bemisia tabaci* under wintering conditions of nord Mediterranean zone. *Ann. Soc. Entomol. Fr.* 47 (3-4): 340-343

Pour citer ce document :  
BONATO, Olivier (2012).  
CLIMBIORISK,  
Projet PSDR,  
Languedoc-Roussillon,  
Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

<http://www.l.montpellier.inra.fr/CBGP/ClimBioRisk/>  
[www.l.montpellier.inra.fr/PSDR/](http://www.l.montpellier.inra.fr/PSDR/)

#### CONTACTS :

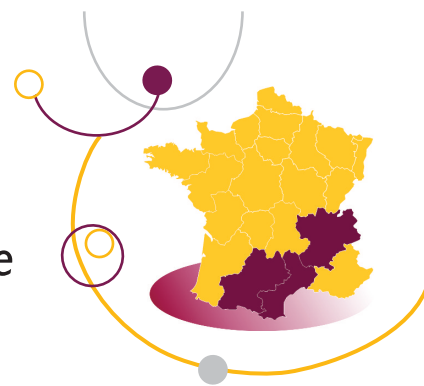
**PSDR Languedoc-Roussillon** : Marie OLLAGNON (INRA)- [ollagnon@supagro.inra.fr](mailto:ollagnon@supagro.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA)- [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA)- [frederic.wallet@agroparistech.fr](mailto:frederic.wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# CLIMFOUREL

## Accompagner l'adaptation des systèmes d'élevage péri-méditerranéens aux changements et aléas climatiques



*Climat*

*Fourrages cultivés*

*Systèmes d'élevage*

*Changements*

*Aléas*

**D**ans la zone à climat tempéré sous influence méditerranéenne (axe Toulouse, Millau, Montélimar), et au-delà, les sécheresses ont été très fréquentes cette dernière décennie, avec une baisse du disponible en herbe. L'équilibre économique des élevages d'herbivores est ainsi remis en question.

Ces aléas sont-ils conjoncturels ou marquent-ils un changement climatique ? Quelles adaptations peuvent être mises en œuvre pour assurer le maintien des filières d'élevage dans ces territoires ?

L'analyse du climat passé, de 1980 à 2009, montre que les températures ont augmenté en moyenne de +1.6°C et l'évapotranspiration (ETP) de +215 mm. L'irrégularité de plus en plus forte de la production nécessite de faire évoluer les systèmes d'alimentation animale pour gérer la très forte incertitude sur la production d'herbe en été.

### Problématique

- L'irrégularité et la baisse de la disponibilité fourragère constatées ces dernières années sont-elles conjoncturelles ou structurelles ? L'analyse du climat passé (1980-2009) met-elle en évidence un changement climatique ? Quelles sont les conséquences du changement climatique passé sur la production fourragère ?
- Quelles actions les éleveurs mettent-ils en œuvre pour faire face aux déficits fourragers en années difficiles ? Quelle est la sensibilité des systèmes d'élevage face aux aléas climatiques ? Quelles sont les conditions et les formes des actions collectives permettant de sécuriser les systèmes d'élevage ?
- Quelles sont les pistes d'actions, à différents niveaux d'organisation (parcelles fourragères, systèmes d'alimentation de l'exploitation, territoires), pour accompagner une meilleure adaptation aux aléas et au changement climatique ?



Elevage ovin sur prairie et parcours, Lozère (Promotion PVD 2007-2008, Montpellier SupAgro)

#### Référent Recherche

Charles-Henri MOULIN,  
Montpellier SupAgro  
[moulinch@supagro.inra.fr](mailto:moulinch@supagro.inra.fr)

#### Référent Acteur

Régis PERIER, Chambre d'Agriculture, Ardèche  
[regis.perier@ardeche.chambagri.fr](mailto:regis.perier@ardeche.chambagri.fr)

#### Laboratoires

UMR SELMET, INRA Montpellier  
UMR SYSTEM / UMR CEFV, INRA Montpellier  
UMR AGIR, INRA Toulouse  
UR Agroclim, INRA Avignon

#### Partenaires

OIER SUAMME, Languedoc-Roussillon  
Chambres d'Agriculture, 07 et 26, Rhône-Alpes  
Chambre d'Agriculture, 12, Midi-Pyrénées  
Institut de l'Elevage, Montpellier

### Contribution au développement régional

Faire face à une baisse, à moyen terme, de la production fourragère non irriguée est un **enjeu** pour l'élevage régional. Cela suppose d'accompagner les éleveurs dans la constitution de nouvelles ressources alimentaires pour l'été, entraînant généralement une augmentation des surfaces consacrées à l'élevage, dans ou hors de l'exploitation, et remettant en question la localisation de certaines productions dans l'espace régional.

Le projet a permis la **sensibilisation** des éleveurs et des conseillers, contribuant à une reformulation des problèmes, de « comment faire face à une situation exceptionnelle, dans l'urgence ? », à « comment organiser et conduire l'élevage pour durer dans l'incertitude climatique ? ». Le projet a consolidé un **réseau d'acteurs** entre les 3 régions qui ont multiplié les échanges et construits de nouveaux projets pour continuer à travailler sur cette thématique.

Le projet a produit des **outils de diagnostic et de simulation**, à l'échelle de la parcelle, de l'exploitation ou des territoires. Face à l'incertitude climatique, ils permettent de construire des scénarios de configuration et de conduite des systèmes d'alimentation. Les combinaisons d'actions pertinentes pour sécuriser les systèmes doivent se raisonner localement ; ces outils deviennent alors les supports d'une gestion adaptative.

CLIMFOUREL



## La méthode

### Analyse du changement climatique 1980-2009 et conséquences sur la production fourragère

La période 1979-2006 montre une augmentation importante des températures (fig. 1), après une période de stagnation (1945-1979). L'étude a été réalisée pour 14 stations (fig. 2), représentative d'un gradient tempéré – méditerranéen, pour la période 1980-2009. Les conséquences sur la production fourragère ont été simulées, pour une variété cultivée identique sur la période.

Les résultats ont été mis en discussion au sein du projet et présentés dans de nombreuses réunions auprès d'éleveurs et conseillers afin de sensibiliser les acteurs à la question du changement climatique.

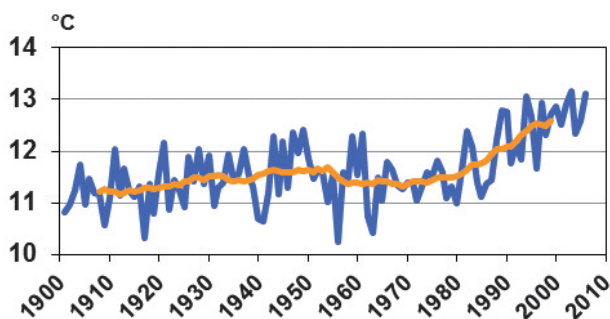


Figure n° 1 : Température en France, 1901-2006

Température moyenne annuelle et moyenne mobile sur 15 ans (données source : Météo France, 2007). La période 1979-2006 est marquée par un réchauffement rapide après une période de stagnation (1945-1979)

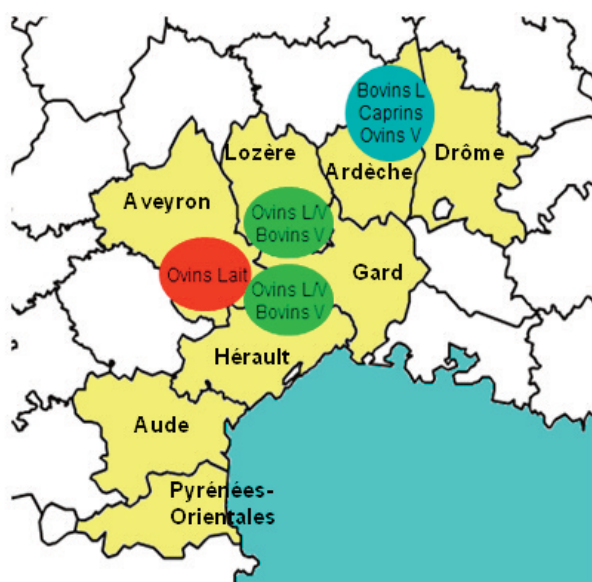


Figure n° 3 : Situation des terrains d'étude

Des études ont été réalisées dans des zones ateliers: les Causses (du Méjan au Larzac) en Languedoc-Roussillon, le Plateau ardéchois et le Haut-Vivarais en Ardèche, les Rougiers et les Causses dans le sud-Aveyron. Les systèmes d'élevage d'herbivores, lait (L) ou viande (V), ont été étudiés dans leur diversité. Les actions collectives ont été recensées pour les 8 départements du projet.

### Diagnostic des actions pour faire face aux sécheresses de la décennie 2000-2009

Quatre zones ateliers ont été retenues (fig. 3). Des enquêtes dans 107 exploitations ont permis une première analyse de la sensibilité des systèmes d'élevage aux aléas climatiques et des actions mises en œuvre pour faire face aux sécheresses. Des études complémentaires ont alors été conduites, sur des échantillons plus restreints. Les actions collectives visant à appuyer les éleveurs dans ces périodes de sécheresse ont été recensées dans 8 départements. Des études de cas ont été menées pour étudier intérêts, limites et conditions de différentes familles de solutions, conjoncturelles ou structurelles.

Ces travaux ont été essentiellement menés par des étudiants, pilotés par les chercheurs et/ou les membres du réseau d'acteurs.

### Elaboration de pistes d'action

Des travaux ont été menés sur les fourrages (collection permettant d'apprécier le comportement de variétés méditerranéennes, réseau de parcelles chez des éleveurs, mise en place d'avertissement pour l'utilisation). Des outils de simulation, à l'échelle de la parcelle ou de l'exploitation ont été développés pour évaluer des stratégies d'adaptation.

Ces travaux ont été menés selon différentes modalités de relations chercheurs-acteurs, à l'initiative des chercheurs ou des acteurs.

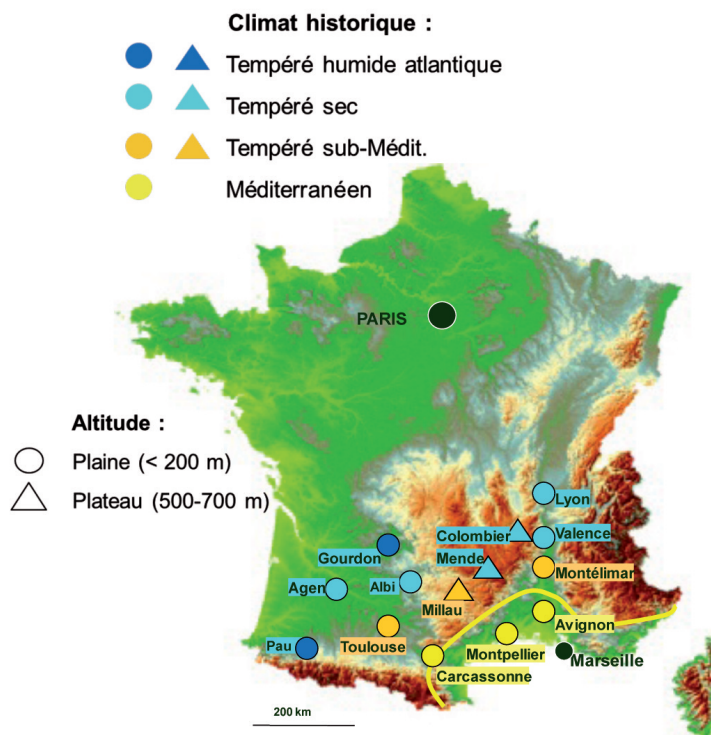


Figure n° 2 : Climat 1950-1979 de 14 stations

L'analyse du climat a été réalisée à partir de stations représentatives d'un gradient tempéré humide à méditerranéen.

## Les résultats

### Une avancée du climat méditerranéen

#### Un changement structurel sur la période 1980-2009

Le climat a beaucoup évolué depuis 1980 : les températures ont augmenté en moyenne de  $+1.6^{\circ}\text{C}$  et l'évapotranspiration potentielle (ETP) de  $+215\text{ mm}$ . Le changement est beaucoup plus marqué de mai à août :  $+2.2^{\circ}\text{C}$  et  $+132\text{ mm}$  ( $+153\text{ mm}$  en plaine et  $+100\text{ mm}$  sur les plateaux). Les lignes isothermes et iso-ETP ont avancé vers le N et le NO de 300-350km en été. Aucun changement significatif n'est établi pour la pluviométrie qui reste le principal facteur de résistance au changement. La limite du climat méditerranéen a progressé de 60 à 100 km. L'arc péri-méditerranéen historique a maintenant un climat franchement méditerranéen (fig. 4). Toulouse, Millau-Larzac et Montélimar sont devenues méditerranéennes. Albi, Valence et Lyon sont pré-méditerranéens (en transition tempéré vers méditerranéen).



Figure n° 4 ; Climat 2009-2010 (transitoire)  
Légende : voir fig. 2

### Une baisse de la production fourragère

La modélisation de la production fourragère pour une prairie cultivée (fig. 5) montre les différents effets du changement climatique. L'augmentation de la température permet une pousse un peu plus forte au printemps. L'effet sécheresse entraîne une forte baisse de la production estivale. À l'automne, les effets de la sécheresse sont compensés par les effets de l'augmentation du  $\text{CO}_2$  et de la température. Globalement sur l'année, **la baisse de production est de 11 %** entre 1980 et 2008.

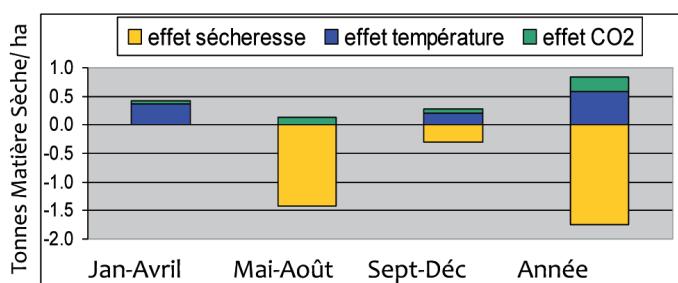


Figure n° 5 : Tendances de la production d'une prairie moyenne péri-méditerranéenne de 1980 à 2008.

Les répétitions de sécheresses sévères observées depuis dix ans dans la zone étudiée (contact méditerranéen / tempéré) ont un caractère structurel, lié au nouveau climat qui impose : (i) une tendance à la baisse de la production annuelle ; (ii) une irrégularité de plus en plus forte de la production d'été et d'automne (caractère le plus fortement perçu sur le terrain).

### Des systèmes d'élevage plus ou moins sensibles recourant aux achats

Face aux épisodes de sécheresse de la dernière décennie, la principale réponse a été l'achat de fourrages afin de faire face à la pénurie de ressources (fig. 6). Cette solution technique a été favorisée par les actions collectives mises en place dans les différents départements pour aider ces achats.

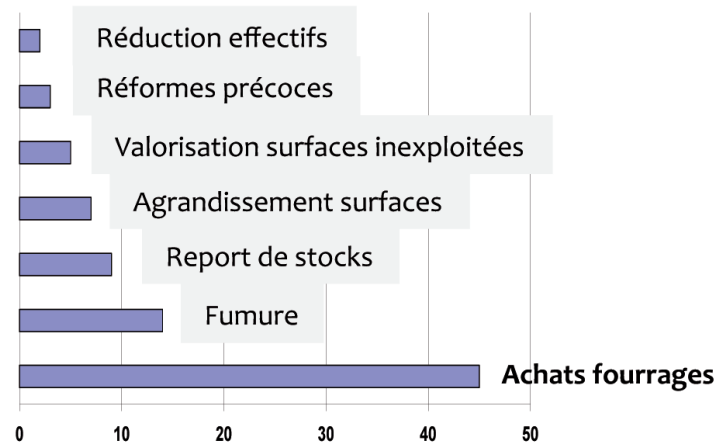
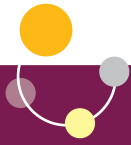


Figure n° 6 : Actions pour pallier la pénurie de fourrages (enquête 2008, Ardèche)

Actions recensées auprès de 47 éleveurs (bovins, ovins et caprins)  
Plateau Ardéchois et Haut-Vivaraïs

Les systèmes d'élevage ne présentent pas tous la même sensibilité, notamment en fonction de leur autonomie fourragère : les systèmes avec une autonomie limitée sont très sensibles aux sécheresses et ont dû recourir à des achats importants. La constitution de stocks d'avance avec des reports d'une année sur l'autre permet de sécuriser les systèmes. Cela passe par un chargement animal à l'hectare plus faible et/ou la possibilité d'intensifier les surfaces et réaliser des stocks importants (système avec très forte autonomie fourragère). Une troisième stratégie consiste à sécuriser la production de fourrages en recourant à l'irrigation, dans le cadre de systèmes qui présentent une bonne autonomie fourragère. Enfin, d'autres stratégies d'élevage sont fondées sur le recours à des achats réguliers de fourrages de bonne qualité (pas d'autonomie fourragère), avec des relations continues avec des fournisseurs, ce qui sécurise ces élevages face aux sécheresses. Ces différentes stratégies entraînent des coûts de production plus ou moins élevés. Par exemple en Ardèche, pour des exploitations laitières tout herbe, tout juste autonome, les achats en cas de sécheresse représentent de 2 à 24 % des besoins de fourrages et engendre une perte d'Excédent Brut d'Exploitation de 1,3 à 20 %.



## Les résultats



### Pistes d'actions pour sécuriser les systèmes d'élevage

#### Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'herbe

Le raisonnement de la production de l'herbe et de son utilisation est une voie de travail importante, renvoyant à la question des variétés utilisées, notamment les variétés méditerranéennes, pour profiter des périodes de pousse au début du printemps et des repousses automnales. Les techniques d'implantation des prairies sont également questionnées, ainsi que les modalités d'utilisation des prairies (fauche, pâture).

La collection fourragère mise en œuvre à Vernoux (Ardèche) ou le réseau de parcelles mis en place en Aveyron sont de très bons supports de discussions avec les éleveurs et d'échanges d'expériences entre les zones. Un dispositif d'avertissement pour les dates d'utilisation des prairies est également testé par le réseau d'acteurs. Les variétés fourragères méditerranéennes testées sur Vernoux présentent des potentialités de production intéressantes qui méritent d'être approfondies. Les perspectives de leur développement devront être poursuivies avec les sélectionneurs de semences qui auront un rôle primordial dans leur diffusion.

Des outils permettent d'établir des diagnostics de pratiques d'éleveurs qui conduisent à des recommandations de gestion des prairies en vue de réduire la sensibilité aux variations du climat. Une démarche de modélisation a été mise en place afin de comparer les marges d'amélioration sur l'efficacité d'utilisation de l'herbe, déterminées à l'échelle de la parcelle dans le diagnostic, et celles apparues atteignables à l'échelle

du système. La simulation révèle que les marges d'amélioration diagnostiquées à l'échelle parcellaire sont en fait très limitées par le poids des contraintes structurelles et climatiques qui ne permettent pas la mise en œuvre parfaite des recommandations de gestion des prairies issues du diagnostic.

#### Raisonner à l'échelle du système d'alimentation en mobilisant différentes sources de flexibilité

Il existe différents leviers pour sécuriser les systèmes d'élevage : mieux utiliser les prairies, sécuriser par l'irrigation une production fourragère pour l'été, combiner des ressources variées au cours de l'année, en mobilisant de nouvelles surfaces, notamment par le sylvopastoralisme, faire varier l'équilibre troupeau-surface, jouer sur les capacités adaptatives des animaux et du troupeau. Selon les exploitations et les territoires, toutes ces solutions ne sont pas envisageables. Elles supposent des adaptations à l'échelle des exploitations, mais également des actions collectives qui permettent de créer de nouvelles ressources pour l'élevage (animation foncière, création de filières de fourrages locales, en valorisant les complémentarités territoriales). Il s'agit de pouvoir gérer la conduite de l'alimentation dans un contexte d'incertitude, notamment le niveau de la production estivale. La construction d'outils appuyant la conception de nouveaux systèmes d'alimentation plus flexibles a été largement initiée dans le cadre du projet et va se poursuivre.

A plus long terme, ce sont les systèmes d'élevage (espèces, types de produits) et leur localisation dans les territoires qui doivent être questionnés.

### Pour aller plus loin...

- Aubron C, Lurette A, Moulin CH, 2010. Simulation des conséquences économiques de différentes stratégies fourragères avec foin face aux aléas climatiques en élevage bovin laitier. Renc. Rech. Ruminants, 17, 4 pages
- Lelièvre F, Sala S, Volaire F, 2010. Climate change at temperate-Mediterranean interface in South of France and impacts on grasslands production. Proceedings of the FAO-CIHEAM Conference 'The contributions of grasslands to the conservation of Mediterranean biodiversity', Alicante, Spain, Avril 2010. Options méditerranéennes, 92, 187-192
- Martin G, Theau JP, Therond O, Carre J, Cruz P, Jouany C, Magne, MA, Duru M., 2010. Bases et premier exemple d'application d'une démarche articulant diagnostic et simulation de systèmes fourragers pour évaluer et améliorer l'efficacité d'utilisation de l'herbe. Fourrages, 201, 47-56.

Pour citer ce document :

MOULIN, Charles-Henri (2011).  
Accompagner l'adaptation des systèmes d'élevage péri-méditerranéens aux changements et aléas climatiques, Projet PSDR, Régions Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes et Midi-Pyrénées, Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

<http://www.psd-r-a.fr> - <http://www4.inra.fr/psdr-midi-pyrenees>  
[www1.montpellier.inra.fr/PSDR/](http://www1.montpellier.inra.fr/PSDR/)

#### CONTACTS :

**PSDR Rhône-Alpes** : Véronique Quiblier, [psdr-ra@caprural.org](mailto:psdr-ra@caprural.org) ; Daniel Roybin (INRA), [droybin@suacigis.com](mailto:droybin@suacigis.com)

**PSDR Languedoc-Roussillon** : Marie Ollagnon, [ollagnon@supagro.inra.fr](mailto:ollagnon@supagro.inra.fr)

**PSDR Midi-Pyrénées** : Danielle Galliano, [danielle.galliano@toulouse.inra.fr](mailto:danielle.galliano@toulouse.inra.fr)

**Direction nationale PSDR** : André Torre (INRA) - [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)

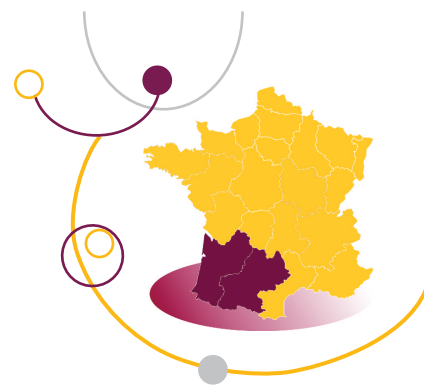
**Animation nationale PSDR** : Frédéric Wallet (INRA) - [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# COMPTER

## Compétitivité des territoires ruraux



*Innovation*  
*Gouvernance*  
*Coopérative*  
*Compétitivité*  
*Territoires ruraux*

Les enjeux de la compétitivité des entreprises et des territoires ruraux sont liés aux bouleversements actuels : la nouvelle PAC, la mondialisation, la volatilité des prix... autant d'éléments représentant des menaces mais aussi des opportunités..

Ce projet a pour objectif d'analyser les sources de la compétitivité des territoires ruraux. En termes scientifiques, il vise à étudier les dynamiques organisationnelles des entreprises agricoles pour comprendre les déterminants des processus de compétitivité. L'enjeu partenarial est d'analyser les mécanismes à l'œuvre afin d'éclairer les actions des acteurs publics et professionnels ainsi que d'élaborer des solutions d'accompagnement.

A côté des déterminants classiques que sont la taille et l'innovation, les sources de compétitivité des entreprises combinent gouvernance, choix stratégiques et dimension

### Problématique

Quelles sont les sources de compétitivité des territoires ruraux abordées à partir d'une analyse des stratégies des entreprises agricoles et agro-alimentaires ?

Pour mieux comprendre les dynamiques des activités au sein des espaces ruraux, le projet mobilise des entrées complémentaires : innovations techniques et organisationnelles, innovations environnementales, gouvernance des entreprises, notamment des coopératives agricoles et compétences.

Les dimensions localisée et collective des processus d'innovation et de gouvernance constituent un point focal pour le projet abordé à partir de l'économie de la connaissance et des organisations, de la géographie de l'innovation, du marketing et des sciences de gestion.



#### Référents Recherche

Pierre TRIBOULET - UMR AGIR - INRA/INPT

[pierre.triboulet@toulouse.inra.fr](mailto:pierre.triboulet@toulouse.inra.fr)

Maryline FILIPPI - USC GAIA - BSA /INRA

[m-filippi@enitab.fr](mailto:m-filippi@enitab.fr)

#### Référents Acteurs

Catherine BACQUIE - FRC2A Midi-Pyrénées - [bacquie@free.fr](mailto:bacquie@free.fr)

Jacques WEILL - Coop de France Aquitaine - [jweill@frcaa.com](mailto:jweill@frcaa.com)

#### Laboratoires

UMR AGIR INRA/INPT, Toulouse - USC GAIA BSA/INRA-SAD, Bordeaux

UMR Dynamiques Rurales UTM/INPT, Toulouse

ADBX IRSTEA, Bordeaux - UMR Gretha CNRS/Bordeaux 4

#### Partenaires

SSP, Service de la Statistique et de la Prospective, Toulouse

FRC2A, Fédération Régionale des Coopératives Agricoles et Agro-alimentaires de Midi-Pyrénées - Coop de France Aquitaine

DRAAF Midi-Pyrénées, Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Midi-Pyrénées

CCI du Gers, Chambre de Commerce et d'Industrie du Gers

Pays BAVE, Pays Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre

FCVA, Fédération Coopératives Viticoles d'Aquitaine

Coop de France, Paris

### Contribution au développement régional

Notre projet contribue au développement régional en apportant des éclairages croisés sur les dimensions d'innovation, de gouvernance et de compétences qui influent sur la compétitivité des territoires ruraux. Mieux comprendre comment les entreprises des territoires ruraux s'adaptent aux multiples pressions concurrentielles, institutionnelles ou environnementales constitue un enjeu important pour asseoir leur durabilité et mieux cibler les interventions des acteurs institutionnels et socio-professionnels.

Notre travail permet de mettre en perspective les différentes dynamiques sectorielles, les processus d'alliance et de réseaux, les comportements spatiaux diversifiés des entreprises à l'œuvre dans les espaces ruraux. Les résultats proposés mettent en évidence la complexité des processus organisationnels et leur importance dans l'analyse des dynamiques territoriales et des sources du développement régional. Ils donnent également des pistes d'analyse et de réflexion aux acteurs publics pour favoriser le développement régional (marque régionale, éco-innovation, etc.).

COMPTER

## La méthode

### La production de données originales à partir d'enquêtes

**Fidélité des adhérents** : Enquête régionale par questionnaire en face à face auprès d'adhérents de coopératives céréalières en Midi-Pyrénées.

**Innovation** : Enquête régionale (Aquitaine, Bourgogne et Midi-Pyrénées) par questionnaire en ligne auprès des 600 entreprises agro-alimentaires de 10 salariés et plus.

**Conflits** : Diagnostic territorial des usages et analyse à partir de dires d'experts, du contentieux et de la presse régionale.

**Performance des caves coopératives d'Aquitaine** : données de bilan exercice 2007-2008.

### La construction de bases de données nationales ou régionales

Le partenariat chercheurs et partenaires institutionnels a notamment visé à produire des bases de données originales à partir des enquêtes nationales ou régionales.

#### Données sur l'innovation

Nous mobilisons l'enquête communautaire sur l'innovation (Community Innovation Survey) de 2008 pour laquelle nous avons obtenu l'exhaustivité pour les entreprises agro-alimentaires sur trois régions. Nous utilisons également l'enquête « petites coopératives agricoles et forestières » de 2005 qui comprend un volet spécifique sur la signalisation de la qualité.

Nous avons élaboré une base de données des brevets déposés dans le domaine de la chimie verte en Aquitaine.

#### Données sur la gouvernance coopérative

L'appariement d'enquêtes disponibles pour 1995, 2000 et 2005 a permis de construire une base de données exhaustive sur les coopératives agricoles aux trois dates. A partir de cette base de données, l'enquête LIFI (Liaisons Financières) est mobilisée pour identifier les groupes coopératifs et l'ensemble des entreprises du périmètre coopératif. Elle est complétée par la base Diane sur les Données financières des entreprises françaises.

#### Données sur les compétences

Pour le travail sur l'offre de formation agricole en Midi-Pyrénées, nous disposons des données 2007 sur environ 9000 élèves domiciliés dans la région et affectés dans un des 43 sites d'enseignement agricole de la région. Nous utilisons entre autres comme indicateur la distance-temps entre la commune du domicile et la commune de formation.

### L'analyse et la modélisation des données

Les méthodes statistiques et économétriques mobilisées permettent de répondre aux questions de recherche posées à partir des données disponibles.

#### Modélisation économétrique

Des modèles de choix discret (logit, probit) et d'intensité (comptage, Heckman) sont utilisés pour caractériser les déterminants de l'innovation et des alliances capitalistiques entre entreprises.

#### Analyse exploratoire de données spatiales

Les outils de l'analyse exploratoire des données spatiales sont mobilisés pour analyser la concentration géographique des coopératives françaises et leurs différentes stratégies de localisation observables en France.

#### Modélisation des choix de localisation des formations

Le choix de localisation s'appuie sur la minimisation d'un critère distance-temps entre domicile et lieu de formation. Nous simulons des distributions aléatoires de localisation des domiciles à partir de processus ponctuels marqués.

#### Analyses multivariées

Les typologies d'adhérents et d'entreprises sont obtenues par des analyses factorielles suivies de classifications automatiques.

### Les terrains d'étude

Le projet a privilégié une approche multi-échelles pour éclairer les différentes facettes des relations firmes-territoires.

Notre dispositif s'appuie donc essentiellement sur des travaux aux échelles nationale et régionale articulés avec des terrains plus circonscrits en lien avec des thématiques spécifiques. Il s'agit notamment des bassins viticoles en Aquitaine (performance des caves viticoles et internationalisation en Chine), de la zone céréalière de Midi-Pyrénées (fidélité des adhérents des coopératives) et de l'appellation viticole Saint-Mont en Midi-Pyrénées (géo-traçabilité de la production).

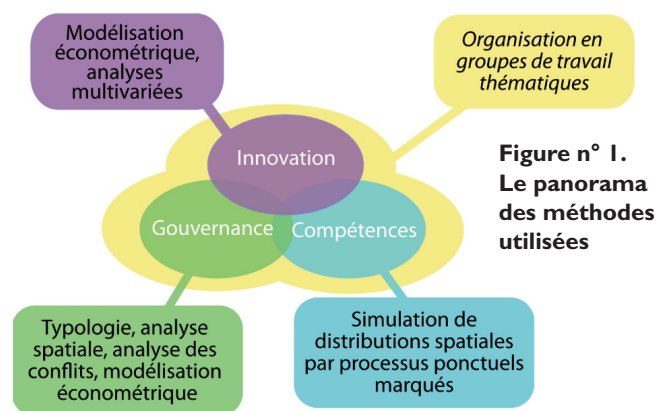


Figure n° 1.  
Le panorama  
des méthodes  
utilisées

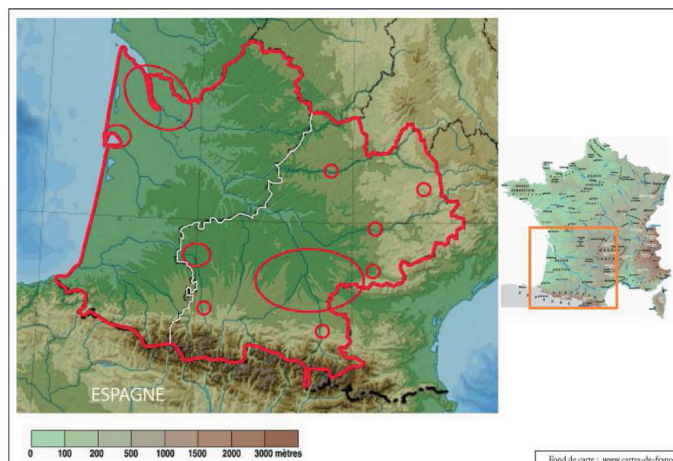


Figure n° 2. Les terrains d'étude du projet Compter

## Les résultats

### Des innovations produits associés à un rôle croissant de l'aval

L'importance des innovations produit et des démarches qualité pour les entreprises agro-alimentaires est associée à un rôle croissant de l'aval, des sources de marché et des nouvelles technologies.

### La signalisation de la qualité dans les petites coopératives agricoles

L'enquête nationale 2005 « Petites Coopératives Agricoles » interrogeait pour la première fois ces entreprises de moins de 10 salariés sur la détention de signes officiels (AOC, AB, etc.) et de marques privées. L'enjeu est de mieux comprendre la stratégie de signalisation de la qualité en fonction des caractéristiques intrinsèques de ces coopératives.

Il ressort que le secteur d'activité, le marché géographique d'exportation et le circuit de distribution sont des déterminants importants de cette stratégie, et tout particulièrement dans le choix de surimposer un signe officiel et une marque (les 2/3 des petites coopératives possèdent au moins un signe officiel, près d'1/4 possèdent une marque et 5% associent les deux).

### Les déterminants de l'innovation produit

Les entreprises innover en fonction de leurs caractéristiques internes (taille, secteur, forme organisationnelle, etc.) et de celles de leur environnement (sectoriel mais aussi spatial). L'enjeu fut d'appréhender le rôle de ces déterminants sur l'innovation à partir d'une enquête nationale (CIS 2008) et d'une enquête réalisée auprès de 600 entreprises régionales (Aquitaine, Bourgogne et Midi-Pyrénées).

Les résultats permettent d'éclairer les comportements à innover en fonction de la taille et du secteur d'activités des entreprises. Ils mettent en exergue le rôle important de l'aval des filières (coopération avec le client, taille du marché, etc.) comme moteur dans les processus d'innovations produit tout en soulignant l'influence des externalités de localisation. La localisation d'un établissement en zone urbaine joue ainsi favorablement sur l'innovation de même que la présence à proximité d'autres entreprises agro-alimentaires.

En Midi-Pyrénées, la typologie des entreprises montre que la perception des freins à l'innovation et le positionnement vis-à-vis de la grande distribution sont des critères qui distinguent les entreprises peu ou pas innovantes. A l'opposé, les entreprises les plus innovantes s'appuient sur les signes de qualité et les certifications pour développer leurs activités.

### Des innovations environnementales qui valorisent les ressources locales

Les innovations environnementales de la chimie verte identifient en Aquitaine les compétences scientifiques et technologiques de cette nouvelle chimie afin d'en étudier les principales trajectoires technologiques.

L'obtention d'une base de données de brevets aquitains relevant de la chimie verte offre des perspectives d'analyse de l'activité technologique de la région (domaines technologiques) et des réseaux d'acteurs privés et publics de l'innovation qui y contribuent.

### La gouvernance des coopératives, entre ancrage territorial et internationalisation

Les sociétés coopératives agricoles sont emblématiques des mutations à l'œuvre dans les territoires ruraux. Leurs poids au

sein des filières, ainsi que leur ancrage territorial statutaire, en font des acteurs incontournables de l'étude des dynamiques économiques régionales.

### La mesure du périmètre coopératif

Le périmètre coopératif regroupe l'ensemble des entreprises à statut coopératif et des entreprises à statut non coopératif qu'elles contrôlent, seules ou à plusieurs. Il permet de mesurer le poids et les modalités d'organisation des coopératives dans les filières et les territoires.

Les résultats démontrent les transformations majeures des coopératives agricoles entre 1995 et 2005. Mesuré en nombre de salariés, le périmètre s'est accru d'environ 40% entre 1995 et 2005 avec la poursuite du développement sous forme de groupes coopératifs se traduisant par plus d'un salarié sur deux dans des entreprises à statut non coopératif en 2005.

### Les alliances entre groupes coopératifs

Une alliance capitaliste entre groupes coopératifs représente une entreprise dont le capital social est détenu majoritairement par au moins deux groupes coopératifs. L'objectif est d'appréhender les déterminants de ces alliances pour mieux comprendre les processus en jeu. Des modèles de choix et d'intensité d'alliances sont réalisés sur une population de 215 groupes coopératifs.

Les résultats montrent que les alliances servent à conforter la place d'acteurs leader sur la base d'un engagement productif et de la proximité géographique. Elles accompagnent ainsi un processus d'extension des périmètres d'action des groupes coopératifs par contiguïté territoriale.

### L'analyse spatiale des activités des coopératives

Comment se répartissent les activités des coopératives agricoles sur le territoire métropolitain ? Pour répondre à cette question, des indices de concentration et d'autocorrélation spatiale sont calculés à partir des bases de données nationales. Une typologie des régions est élaborée à partir des schémas de localisation des activités des coopératives.

Les résultats montrent le fort potentiel des régions du Nord de la France et une configuration similaire pour les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées. Ils ne mettent pas en évidence d'évolutions majeures dans l'organisation spatiale des coopératives malgré les importantes modifications organisationnelles qu'elles connaissent. La valorisation des productions des adhérents reste le moteur de l'organisation spatiale des activités autour d'une logique « produit ».

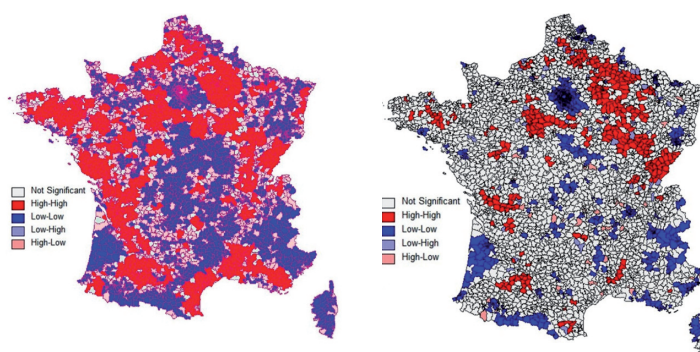


Figure n° 3 : Diagramme de Moran et de LISA pour les établissements de la coopération agricole française, 2005

Ces deux cartes montrent l'existence de clusters de cantons présentant des caractéristiques communes en termes de schémas de localisation des coopératives françaises.



## Les résultats



### La fidélité différenciée des adhérents des coopératives céréalières

Dans le secteur approvisionnement-céréales, les dirigeants des coopératives, confrontés à la volatilité des prix des matières premières et à la baisse du nombre d'exploitations agricoles, donnent priorité à la rétention de leurs adhérents, condition incontournable à de bons résultats économiques. Une recherche portant sur la fidélité des agriculteurs à leur coopérative a été menée auprès de 322 adhérents céréaliers de Midi-Pyrénées.

Les résultats montrent qu'au-delà des caractéristiques propres à l'adhérent et à son exploitation, il est possible de trouver des liens potentiels entre son comportement de fidélité à l'égard de sa coopérative et certaines attitudes ou dimensions psychologiques : types d'attachement vis-à-vis de sa coopérative, partage des valeurs, confiance accordée aux dirigeants.

### Les caves viticoles d'Aquitaine, performance et internationalisation

L'étude «Performance économique des coopératives d'Aquitaine» confiée par la FCVA a porté sur 14 caves coopératives en 2007/08. La performance économique a été comparée sur la base des résultats répartis (avant rémunération des apports). Les analyses indiquent que la performance dépend de la taille des coopératives et du mode de commercialisation (nouveaux circuits en bouteilles et BIB). Mais la baisse des prix de vente et l'augmentation des coûts ont entraîné une diminution de la performance d'environ 10% par rapport à 2003/04.

Pour contourner le handicap d'une faible taille critique, les petites et moyennes coopératives viticoles combinent la recherche de marchés à l'export (notamment la Chine) et la construction d'une image en lien avec le territoire. A travers leurs alliances et leurs partenariats, elles structurent l'amont des filières-produits et participent à la construction des identités régionales, tout en cherchant à développer

leurs parts de marché à l'export. Dès lors la création d'une marque régionale commune s'avère pertinente

### L'offre de formation agricole en Midi-Pyrénées

L'objectif d'optimisation de l'offre de formation agricole dans un contexte de pression budgétaire croissante a conduit à développer des travaux méthodologiques d'aide au choix de la localisation de formations agricoles. La littérature met généralement en avant la mobilité comme critère central du choix des familles de l'établissement de formation, en conséquence, nous avons retenu comme indicateur la distance-temps entre le domicile de l'élève et le lieu de formation.

La méthode de géo-optimisation proposée s'appuie sur des simulations de la localisation des élèves à partir de l'observation des données réelles, grâce à une modélisation de la distribution statistique spatiale par la méthode processus ponctuels marqués. Privilégiant un enjeu de réduction globale des temps parcourus par les élèves, la méthode propose des sites à privilégier pour des ouvertures ou fermetures de formations.

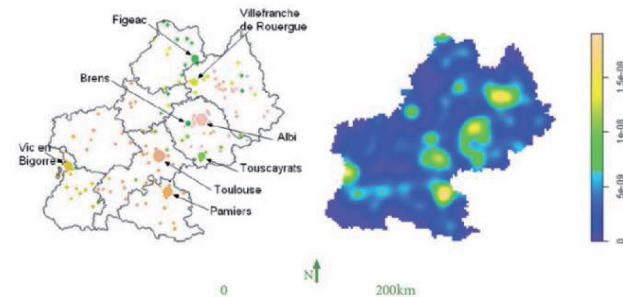


Figure n° 4 : Sites et origines des étudiants en 2007 pour le BTSACSE

### Pour aller plus loin...

- Dachary-Bernard J., Gaschet F., Lyser S., Pouyane G. et Virol S., 2011. L'impact de la littoralisation sur les marchés fonciers. Une approche comparative des côtes Basque et Charentaise, *Economie et Statistique*, n° 444-445 Le foncier et l'agriculture : développements récents, février 2012, pp. 127-154.
- Labat D., Péré A., Doré R., 2011. L'action publique, déterminant de la résilience forestière ? Analyse sur une coupure d'urbanisation sur l'espace forestier des Landes de Gascogne, XXVIIème Rencontres ARETHUSE, sur les Mutations territoriales : management et stratégies publiques, Le Teich, France, 8-9 septembre (publication à paraître).
- Peres S. et Gaussier N., 2010. La conversion des parcelles viticoles en usage résidentiel, le cas de l'aire urbaine de Bordeaux, *Revue Canadienne de Science Régionale*, vol. 32, 123-136.
- Peyrefitte M., 2011. Attractivité et structuration des espaces ruraux : quelle cohérence des choix d'action ?, Communication au 48ème colloque de l'ASRDLF, Schoelcher, Martinique, 6-8 juillet.

Pour citer ce document :  
PEYREFITTE M. et al. (2012).

Action territoriale : quels modes de gestion publique des dynamiques rurales ?, Projet PSDR ACTER Aquitaine, Série Les 4 pages PSDR3.

### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees](http://www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees) - [www.psdraquitaine.org/](http://www.psdraquitaine.org/)

### CONTACTS :

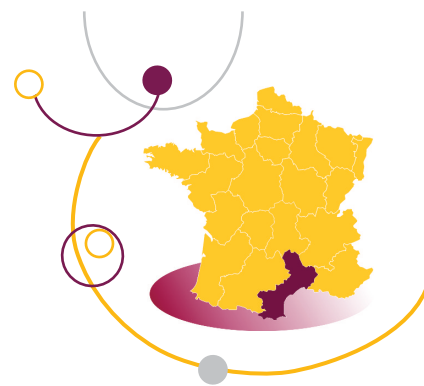
**PSDR Midi-Pyrénées :** Danielle Galliano (INRA) – [danielle.galliano@toulouse.inra.fr](mailto:danielle.galliano@toulouse.inra.fr)  
**PSDR Aquitaine :** Frédéric Saudubray (IRSTEA) – [frederic.saudubray@cemagref.fr](mailto:frederic.saudubray@cemagref.fr)  
**Direction Nationale PSDR :** André Torre (INRA) - [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR :** Frédéric Wallet (INRA) - [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# COXINEL

## Les circuits courts de commercialisation comme vecteurs possibles de développement et de réappropriation des territoires



### Circuits courts

### Filière agroalimentaire

### Innovation

### Compétitivité

### Fruits et légumes

Les circuits courts de commercialisation en agriculture et agroalimentaire ont fait l'objet de nombreuses études empiriques, parfois idéalisées, et de premières théorisations ciblées sur le lien producteur-consommateur. Leur dimension économique, technique et organisationnelle reste en revanche peu analysée et leurs enjeux sociaux doivent être à la fois étudiés sans a priori positif et élargis.

Le projet « Coxinel » a eu pour objectif de proposer une analyse pluridisciplinaire et dynamique de la place et du rôle des circuits courts dans les processus de développement régional intégré, dans une perspective à la fois scientifique et opérationnelle.

Plutôt qu'une alternative, le projet a montré que les circuits de proximité pouvaient former une opportunité pour innover, se réapproprier les territoires et l'alimentation, mettre en réseau à partir de besoins identifiés, inventer et mesurer de nouveaux indicateurs de richesse.

## Problématique

- Quels sont les niveaux et les conditions de la performance économique des circuits courts à l'échelle des exploitations ? Quelles stratégies agronomiques et socio-économiques peut-on mobiliser pour optimiser les résultats économiques ? A travers quels indicateurs élargir l'analyse de la performance à cette échelle ?
- Quels sont les débouchés actuels et potentiels de ces circuits (consommateurs, opérateurs, collectivités...), notamment auprès d'une clientèle moins aisée et/ou moins engagée ? Quels rôles peuvent jouer les coopératives et les intermédiaires dans le développement et la démocratisation de ces circuits ?
- En quoi et à quelles conditions les multiples initiatives qui foisonnent autour des circuits courts participent-elles au développement durable des organisations et des territoires ? Quelle est la contribution de ces circuits au renouvellement du fonctionnement des filières et du développement régional ?



### Référent Recherche

Yuna CHIFFOLEAU - INRA  
[chiffole@supagro.inra.fr](mailto:chiffole@supagro.inra.fr)

### Référents Acteurs

Nathalie BERTONE  
Chambre Régionale d'Agriculture du Languedoc-Roussillon  
[nathalie.bertone@languedocroussillon.chambagri.fr](mailto:nathalie.bertone@languedocroussillon.chambagri.fr)  
Nabil HASNAOUI AMRI  
Fédération Régionale des CIVAM  
[alimentation@civam34.fr](mailto:alimentation@civam34.fr)

### Laboratoires

UMR Innovation, INRA-Montpellier SupAgro  
UMR Lameta, Montpellier SupAgro  
UMR Moisa/UR Nomade, CIRAD, Montpellier SupAgro,  
CIHEAM/IAMM - UE Alenya, INRA - LASER, Univ. Montpellier 3

### Partenaires

Chambre régionale d'Agriculture du Languedoc-Roussillon  
Fédération Régionale des CIVAM  
Fédération Régionale de la Coopération Agricole  
Fédération régionale de l'Agriculture Biologique  
Fédération Départementale des Foyers Ruraux  
Fédération Fruits et Légumes-Coopération en  
Languedoc-Roussillon

## Contribution au développement régional

Le projet Coxinel a tout d'abord enrichi la connaissance des circuits courts en approfondissant l'analyse de leur diversité et en cherchant à mesurer les impacts des initiatives autour de ces circuits, depuis l'exploitation jusqu'à la région et ce sans a priori positif.

Coxinel a notamment ouvert des pistes pour une évolution de la statistique agricole régionale en élargissant l'analyse économique à la performance technique, sociale et environnementale des exploitations, en étudiant les conditions de ces performances et les interactions entre les différentes dimensions et en impliquant les producteurs dans ces réflexions.

Le projet a aussi appuyé l'émergence d'innovations sociales telle que la création d'un « marché Circuit court » valorisant l'entraide entre producteurs ou entre producteurs et revendeurs ou telle que la collaboration entre le MIN et les Restaus du Cœur pour faciliter l'accès des familles à petits budget à des produits frais et locaux. Coxinel a enfin favorisé la mise en réseaux d'acteurs concernés par les circuits courts tant à l'échelle locale, que régionale et nationale (rôle majeur dans le Réseau rural national) : il a ainsi favorisé la création d'outils de pilotage et d'accompagnement comme le Comité technique régional aujourd'hui appuyé sur un réseau d'agents de développement et un site Internet régional ([www.manger-local.fr](http://www.manger-local.fr)).

COXINEL



## La méthode

### Une démarche pluridisciplinaire fondée sur la production de données qualitatives et quantitatives, insérée dans des travaux nationaux

Le projet a associé sciences sociales et techniques et mobilisé plusieurs méthodes pour qualifier et quantifier les dynamiques autour des circuits courts.

#### Etudes de cas

Le projet Coxinel a réalisé des études de cas combinant entretiens, observations, analyse des réseaux sociaux mais aussi débats collectifs autour des protocoles d'étude et des résultats.

#### Constitution d'une base de données régionale

Afin de constituer une base de données régionale recensant démarches, dispositifs mais aussi comportements des consommateurs autour des circuits courts, les membres du projet ont mis en place une recherche documentaire, réalisé des interviews de personnes ressources, construit et diffusé des questionnaires, en collaboration avec les partenaires du projet.

#### Expérimentations techniques et socio-organisationnelles

Le projet a inclus la mise en œuvre et le suivi d'expérimentations techniques à travers la participation du domaine expérimental INRA d'Alenya, mais aussi organisationnelles et sociales, co-construites avec les acteurs, avec par exemple la mise en place sur un marché de plein vent d'un système d'étiquetage en couleurs indiquant l'origine géographique et sociale des produits exposés (cf. page 4).

Un effort spécifique a été mené pour prendre en compte les consommateurs « ordinaires » et à petit budget ainsi que les intermédiaires (coopératives, commerces de proximité...), souvent oubliés dans les travaux sur les circuits courts. Au delà des partenaires du projet, une diversité d'acteurs, y compris non concernés par les circuits courts a priori, a été associée à la co-construction de nouveaux types d'indicateurs d'évaluation de ces systèmes de vente pour compléter l'analyse économique.

### Les terrains d'étude

Le projet a été mené à l'échelle de la Région Languedoc-Roussillon, illustrant une transition rapide, à travers des innovations dans différents domaines, depuis une agriculture caractérisée par des filières organisées historiquement autour d'une production générique distribuée en circuits longs (vin, fruits et légumes, céréales transitant par groupements de producteurs, négoce, grande distribution) vers une diversification des productions et des systèmes de vente. L'enjeu, parmi d'autres, d'une alternative aux filières en crise, faisait de cette région un espace particulièrement intéressant pour analyser le développement des circuits courts.

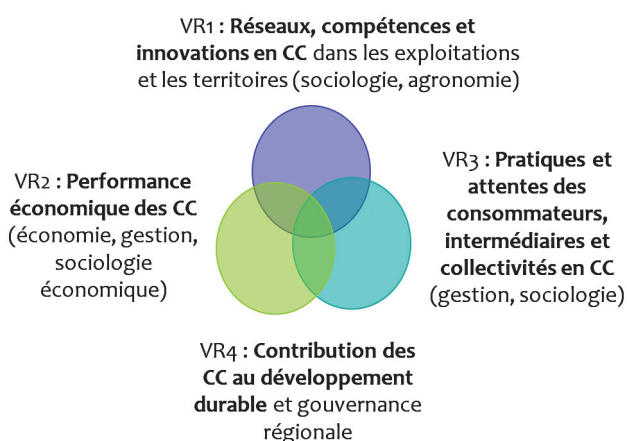
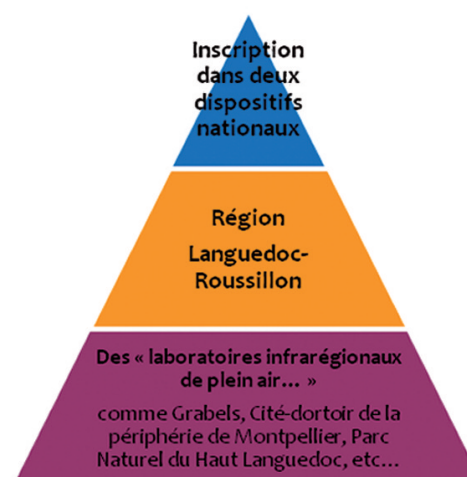


Figure 1 : Les différents volets de recherche du projet Coxinel

Le projet a par ailleurs été inséré dès 2009 dans deux dispositifs d'étude nationaux : le premier visant à l'élaboration d'un référentiel technico-économique sur les exploitations en circuits courts, commanditée à l'INRA par le Ministère de l'Agriculture, le second inscrit dans le Réseau rural français, s'intéressant aux circuits courts comme vecteurs de développement territorial.

Ceci a permis de resituer la Région et ses spécificités dans un cadre général mais aussi de mieux raisonner le choix de quelques territoires de la Région qui ont constitué des « laboratoires de plein air ». Deux critères principaux ont en effet justifié leur choix : soit il s'agissait de terrains déjà suivis dans le cadre du projet antérieur Equal-CROC, pour bénéficier des acquis et renforcer leur analyse longitudinale (en termes de dynamique des réseaux sociaux notamment), soit il s'est agi de terrains émergeant comme illustratifs de situations d'innovation exemplaires des dynamiques en cours autour des circuits courts.

## Les résultats

### Diversité et performances des exploitations maraîchères en circuits courts

De bons résultats mais des fragilités (CL + GMS) travaux ont permis de proposer une typologie de « modèles stratégiques » d'exploitations maraîchères en circuits courts et de montrer à quelles conditions chaque modèle peut être performant, au niveau technique, économique mais aussi social et environnemental :

**Type 1 - Producteurs partenaires :** Ventes majoritaires en paniers ou Amap ; peu présents en Languedoc-Roussillon – Installations les plus récentes – Des expérimentés performants.

**Type 2 - Fermiers indépendants :** Sans salariés permanents ni associés ; modèle traditionnel - Volonté d'indépendance – Projet de couple – Repris par les néo ruraux.

**Type 3 - Entrepreneurs organisés :** EA avec salariés permanents et/ou associés ; parfois une évolution du type 2. Mobilisateurs des intermédiaires (GMS de proximité : forces et faiblesses) – Adoptent également le dispositif paniers ou Amap. Les meilleurs résultats.

**Type 4 - Assembleurs rationnels :** Combinaison circuits courts (CC) et circuits longs (CL) ; CC diversification de CL (en saison surtout) mais aussi CL diversification de CC (plus récent) ; Des formes innovantes qui viennent concurrencer les plus petits (y compris sur les paniers).

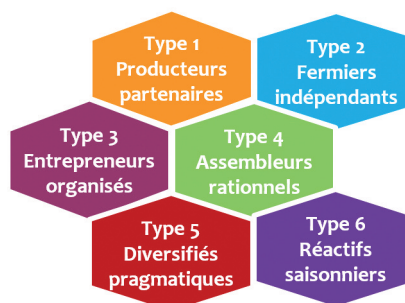


Figure 2 : 6 types de modèles stratégiques des maraîchers en circuits courts

Ces 4 premiers types produisent des légumes pour plus de 75% de leur CA et ce, durant toute l'année.

**Type 5 - Diversifiés pragmatiques :** Diversification – CA légumes < 75% CA total ; Même si souhaité, difficile d'être performant partout. Association avec élevage, viticulture, céréales.

**Type 6 - Réactifs saisonniers :** Ventes et productions saisonnières respectivement sur – de 7 ou 9 mois sur 12 – Souvent pas de cultures d'hiver – Emblématique du Languedoc-Roussillon.

Moyenne (min-max)	Producteurs partenaires	Fermiers indépendants	Entrepreneurs organisés	Assembleurs rationnels	Pragmatiques diversifiés	Saisonniers réactifs
Date installation	2005 et +		-2000		1995 et +	2000 et +
Surf légumes ha	1.7 (1-2.5)	1.7 (0.5-2.6)	6.9 (1.4-20)	15 (6-50)	0.6 (0.15-1)	0.7 (0.5-1.4)
Nb espèces	31	30	22	6	15	13
CA/ha K€	26 (18-33)	23 (12-37)	32 (22-48)	14 (4-36)	24 (19-28)	11 (2-20)
Travail bénévole / Total (%)	12	20	2	3	11	12
% Charges opé/CA	30	23	10	18	26	30
EBE / ha K€	6 (0-12)	11 (2-24)	16 (6-35)	5 (1-10)	nc	5 (2-7)
EBE / ETP K€	8 (0-18)	14 (1-36)	40 (15-95!)	24 (11-37)	nc	8 (4-20)

Figure 3 : Diversité des situations et des performances économiques (en vert : points saillants)

Parmi les facteurs de variabilité de cette performance économique, le projet a identifié :

- L'ancienneté de l'entreprise : il est difficile, mais pas impossible, d'obtenir des revenus avant 5 ans.
- Le nombre d'espèces produites : au-delà de 30, l'achat-revente ou l'échange est plus intéressant économiquement.

Plusieurs autres facteurs sont apparus comme renforçant les résultats économiques :

- ➔ L'adéquation de l'outil de production (sol, bâtiments...) au projet de l'agriculteur
- ➔ La mobilisation d'outils de gestion (planification des cultures et comptabilité) : +25%
- ➔ L'insertion dans les démarches collectives (CUMA – GE – GP) : +20%
- ➔ La stabilisation du collectif de travail : à temps égal, mieux vaut des CDI

Il est à noter également l'importance de la formation et de l'accompagnement individuel mais aussi collectif.

### Rôle possible des collectifs ... et réticences

L'analyse des stratégies et résultats des exploitations maraîchères a montré l'importance de l'engagement dans des

collectifs comme facteur de performance. Pourtant, le projet a montré que les groupements de producteurs (coopératives et OP) de fruits et légumes de la Région restent peu engagés dans ces circuits alors que leurs enjeux, aujourd'hui reconnus par l'Etat, font écho aux valeurs qui ont fondé la coopération agricole. Si les circuits courts sont pourtant une pratique ancienne pour une grande partie d'entre eux (notamment vente sur place et en GMS-environ 10% du volume total), ils ne font pas l'objet de capitalisation ni de prospective.

Une partie des ces groupements témoignent aussi de réticences dues tant aux freins (logistiques, divergences internes...) qu'à la peur de concurrencer les GMS ou par manque de connaissances spécifiques aux CC. Parallèlement, le projet s'est intéressé aux nouveaux types de collectifs émergeant autour des circuits courts (boutique de producteurs, plate-forme, marché associatif...), montrant que pour certains, l'enjeu est aussi de renouveler le fonctionnement coopératif à partir des CC.



## Les résultats



### Dynamique des consommateurs ordinaires

Des enquêtes réalisées en zone rurale auprès de consommateurs « ordinaires » (et non « impliqués ») ont montré la prédominance des circuits longs dans leurs pratiques d'achat (près de 80% des produits laitiers achetés en GMS et magasins discount). En revanche, elle a montré également une utilisation importante des CC pour les fruits et légumes (surtout via les marchés hebdomadaires), œufs, volaille et fromage. Les principaux critères d'achat en CC sont pour eux la qualité et la fraîcheur des produits, mais aussi le prix, montrant ainsi que les CC ne sont pas forcément « trop » ou « plus chers ». Le local est le critère cité en dernier. Les freins à l'achat sont en revanche liés au nombre insuffisant de lieux de vente et à leur difficulté d'accès mais aussi au manque d'information et de lisibilité, sur ces lieux de vente et les produits en CC. Le prix n'apparaît qu'ensuite, de même que la qualité des produits. Le projet a montré alors que diversifier, augmenter les lieux de vente de produits en CC et mieux les signaler renforcerait leur utilisation de ces circuits, ce qui a encouragé la mise en place du site « mangerlocal ».

### Deux expérimentations témoins, pour mieux combiner performance économique et cohésion sociale

L'appui à la mise en place à Grabels d'un marché réservé à des exposants en circuit court a permis, dans cette commune dortoir de 6 000 habitants à 10 km au Nord de Montpellier, d'offrir un nouveau débouché à des producteurs, pour certains fragiles, et de stimuler coopérations et apprentissages. Les produits sont identifiés par des ardoises aux couleurs différentes selon l'origine du produit : en vert, produit issu du producteur présent sur le marché, en orange, produit acheté à un producteur que l'exposant connaît et dont il se porte garant et en violet produit à l'origine plus lointaine. Ce marché CC est devenu un lieu de vie apprécié

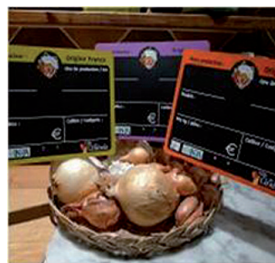


Figure 4 : Jeu d'ardoises indiquant l'origine des produits sur le marché Circuits Courts de Grabels (34)

des habitants de Grabels dans leur diversité et draine aujourd'hui une clientèle plus large sensible à la démarche initiée.

Le Marché d'intérêt national de Montpellier expérimente depuis fin nov. 2011, en collaboration avec l'INRA, des grossistes et des producteurs locaux, un système d'approvisionnement en circuits courts de fruits et légumes frais pour les Restaus du Cœur. Cela concerne une vingtaine d'agriculteurs installés dans un rayon de moins de 50 kilomètres et représente 85 tonnes de produits distribués sur 4 mois, soit la moitié de l'approvisionnement en fruits et légumes des Restaus de l'Hérault. La solidarité s'exerce ainsi à la fois vers les consommateurs et les producteurs, pour lesquels c'est un débouché d'hiver intéressant.

### Vers une gouvernance alimentaire territoriale

Le projet a finalement montré que le potentiel des CC réside avant tout dans les dynamiques qu'ils génèrent, au delà de leurs résultats économiques qui ne sont néanmoins plus anecdotiques. Aux acteurs d'être vigilants toutefois pour éviter de reproduire localement des circuits longs, même si un intermédiaire n'est pas toujours suffisant, et gérer les nouvelles concurrences. L'enjeu est ainsi, à partir des CC et de la mise en mouvement associée, de mettre en place une gouvernance alimentaire dans les territoires pour faire du lien production-alimentation un vecteur d'évolution des filières mais aussi de renouveau citoyen au service d'un développement régional intégré.

### Pour aller plus loin...

- Allou E., Noel L., Ropars F., Diagne N.M., Costa S., Sirieix L., 2011. Comment se nourrit-on ? Résultats d'enquête dans le Pays Haut-Languedoc et vignobles, territoire test de la région Languedoc-Roussillon. Rapport de recherche, Montpellier SupAgro / INRA UMR Moisa, décembre 2011.
- Bressoud F., 2010. « Systèmes de culture et qualité des tomates ». Innovations agronomiques, 9, pp.107-114.
- Chiffolleau Y., Prévost B., 2010. Les circuits courts alimentaires, des innovations sociales pour une alimentation durable. X<sup>e</sup> Rencontres du Réseau Inter-Universitaire de l'Économie Sociale et Solidaire (RIUESS), Luxembourg, 3-4/06/2010.
- Gauche A., Chiffolleau Y., 2011. Elaboration d'un référentiel technico-économique dans le domaine des circuits courts de commercialisation. Partie 3 - Productions maraîchères en circuits courts : diversité des modèles et approche des performances. Rapport de recherche, INRA UMR Innovation, Montpellier, août 2011.
- Paturel D. (coord.), 2010. « Alimentation et lien social : les circuits courts comme alternative ? ». Revue Economique et Sociale, dossier spécial, vol. 68, n°4.

Pour citer ce document :  
**CHIFFOLEAU Y., GAUCHE A.,  
 OLLAGNON M., PATUREL D.,  
 2012. Titre, Projet PSDR  
 Coxinel, Languedoc-Roussillon,  
 Série Les 4 pages PSDR3.**

**Plus d'informations sur le programme PSDR :**  
<http://www.psd-r-coxinell.fr/>

#### CONTACTS :

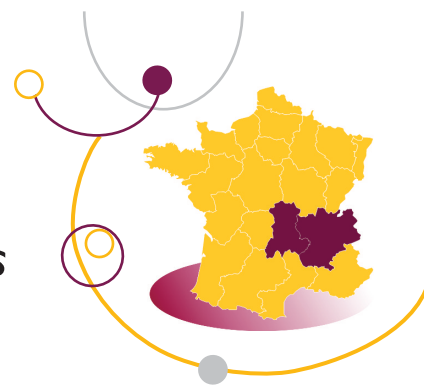
**PSDR Languedoc-Roussillon :** Marie OLLAGNON (INRA), ollagnon@supagro.inra.fr  
**Direction Nationale PSDR :** André TORRE (INRA), torre@agroparistech.fr  
**Animation Nationale PSDR :** Frédéric WALLET (INRA), frederic.wallet@agroparistech.fr

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
 Programme soutenu et financé par :



# CREACTE

## Création d'activités nouvelles et d'emploi, facteurs d'émergence et modes de gouvernance



*Création  
d'activités*  
*Emploi*  
*Territoires ruraux*  
*Action collective*  
*Émergence de projets*

**L** Le maintien, la création d'activités et d'emplois sont nécessaires au développement des territoires ruraux, aujourd'hui siège de multiples initiatives et de nouvelles formes d'entrepreneuriat.

Ce projet de recherche interrégional (Rhône-Alpes et Auvergne) s'intéresse au développement territorial des espaces ruraux en explicitant les facteurs et les systèmes d'organisation favorables à l'émergence puis à la création d'activités nouvelles et d'emplois.

Tout processus de création d'activités est un processus de co-création, qui implique et nécessite non seulement la présence mais aussi l'interrelation de trois éléments : le créateur et ses réseaux sociaux, le territoire d'implantation et de construction de l'activité, les acteurs de l'accompagnement à la création d'activités.

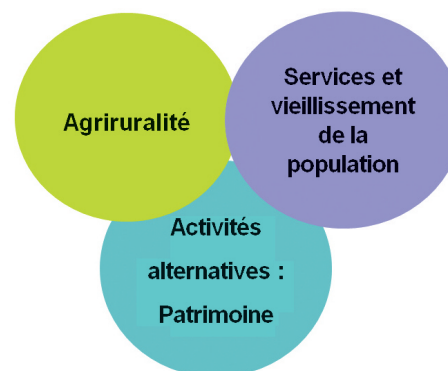
### Problématique

Notre question principale nous a conduit à nous interroger sur :

- les ressources et besoins des territoires créateurs d'activités ;
- les besoins et représentations des créateurs ;
- les modalités de repérage et d'appui des créateurs par ceux qui les accompagnent.

L'objectif de CREACTION est de produire des clés méthodologiques favorisant la création d'activités et d'emplois, dans un contexte socio économique (chômage, coûts des énergies, vieillissement) et de décentralisation en évolution permanente depuis les années 80. Les représentations des acteurs, souvent oubliées dans les projets de recherche, sont positionnées comme centrales (comme par exemple les représentations vis-à-vis du vieillissement de la population).

CreActE se concentre sur trois potentiels d'activité



### Contribution au développement régional

Dans l'esprit PSDR (« co-construction, diffusion et valorisation des résultats pour déboucher sur des propositions de recherche-développement »), CreActE a contribué au développement régional par la production de dispositifs de valorisation dès les premiers acquis de recherche (2009). Ceci a permis de re questionner la recherche. Nous avons pu mettre en évidence le poids négatif des représentations et des normes sur les petites structures rurales et montrer l'importance accrue des ressources humaines dans les processus de développement des territoires.

La création d'activités dans les espaces ruraux met en mouvement différents leviers du développement : entreprises, réseaux sociaux, acteurs, politiques publiques, ressources territoriales. En postulant sur l'encastrement du créateur au sein de son territoire, CreActE souligne la pertinence de l'action publique, fruit des politiques nationales, mais aussi et surtout celui des collectivités territoriales, sans oublier le monde associatif.

De par ce processus innovateur de recherche, nos outils de valorisation sont aujourd'hui directement utilisables par les acteurs locaux (outil de définition et argumentaire type pour la création d'activités, schématisation des facteurs favorables, etc.).

#### Référents Recherche

Eric GRASSET, Université Jean Moulin  
Laboratoire Etudes Rurales (LER)  
[eric.grasset@gmail.com](mailto:eric.grasset@gmail.com)  
Jean-François MAMDY,  
UMR Métafort, VetAgro Sup  
[jf.mamdy@vetagro-sup.fr](mailto:jf.mamdy@vetagro-sup.fr)

#### Laboratoires

- UMR Métafort, Clermont-Fd  
- LER Lyon

#### Référents acteurs

Patrick GRIMAULT, Plate-forme régionale  
développement rural Rhône-Alpes  
[sites.proximite@caprural.org](mailto:sites.proximite@caprural.org)  
Florence SEGUIN-CALLOIS, ARDTA,  
[f.seguin@ardt-auvergne.fr](mailto:f.seguin@ardt-auvergne.fr)

CREACTE

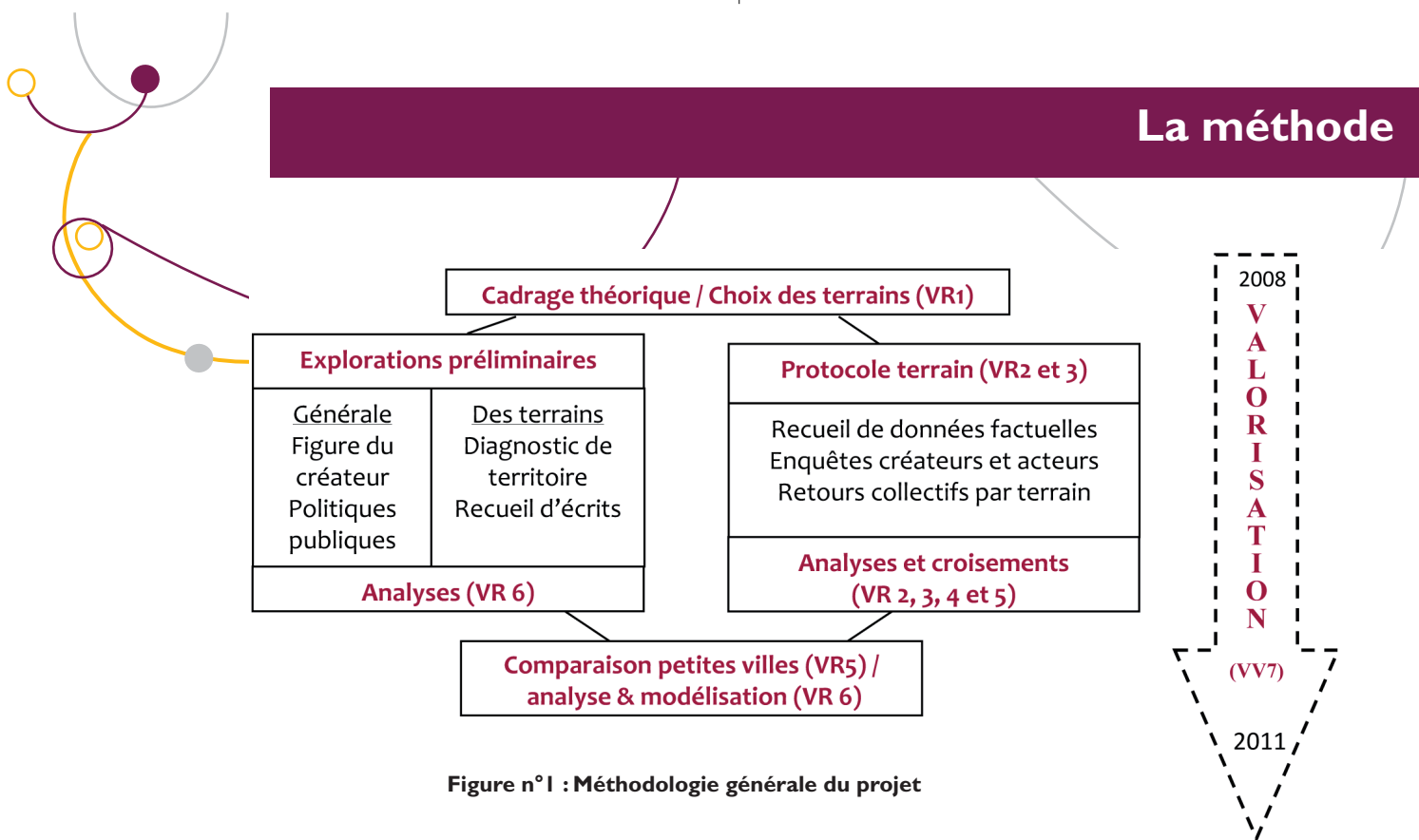


Figure n°1 : Méthodologie générale du projet

## Cadre théorique

Le travail de bibliographie et les réflexions collectives répondent à une quadruple ambition :

- discuter et poser les définitions des termes utilisés par les partenaires du projet (chercheurs-acteurs) ;
- situer l'objet des travaux de recherche par rapport à la littérature existante et affirmer le cadre conceptuel de référence, en privilégiant les approches pluridisciplinaires ;
- identifier et décrire l'ensemble des facteurs (systèmes d'acteur, potentiels du territoire, politiques publiques) intervenant dans les processus d'émergence et de création d'activités ;
- schématiser ces relations : le schéma d'encastrement des configurations sociales et territoriales.

## Exploration et analyse

Pour appréhender au mieux l'ensemble de ces facteurs, il nous paraissait indispensable de privilégier une approche par les représentations. La figure 1 décrit notre positionnement méthodologique. Nous nous intéressons à des hommes et des territoires vécus, fruits de relations diffuses, complexes et dynamiques, qui s'expriment par des représentations individuelles, mais aussi collectives, qui ont une visée pratique et concourent à la construction d'une réalité commune à un ensemble social.

Ces représentations sont à la fois processus (construction des idées) et produits (idées). Elles se valident, se construisent et se transforment de manière continue. Ainsi, en travaillant à l'analyse de ces représentations, nous visions par nos recherches à les faire évoluer tant chez les acteurs que chez les chercheurs.

## Les terrains d'étude



	Peri-urbain	Pôle rural	Rural isolé
Organisation existante		Site de proximité des Monts du Forez (42)	
Organisation en émergence	Communauté de communes Billom Saint-Dier (63)	Pays des Combrailles (63) Cc La Chaise Dieu (43)	Parc naturel régional des Monts d'Ardèche (07)
Organisation non visible			Plateau du Cézallier (15, 43, 63)

Figure n° 2 : Choix des terrains

Les territoires retenus pour cette étude ont été choisis selon leur relation aux zones urbaines (classification ZAUER INSEE) et l'état d'organisation des acteurs de la création d'activités. Ces territoires sont volontairement de tailles différentes, afin de questionner la pertinence des échelles d'action



## Les résultats

### La création d'activité : dépasser les modèles classiques d'analyse

La littérature scientifique s'intéresse soit au créateur, soit aux structures d'accompagnement soit au territoire d'implantation de l'activité. En nous centrant sur le concept d'encastrement territorial, nous intégrons ces approches autour des questions de réseau et de capital social, de proximité et de ressources territoriales reliant l'ensemble des trois pôles du triptyque de co-création (cf. figure n°3) au sein d'un modèle d'analyse renouvelé. Ce modèle rend compte de la complexité des réalités de terrain. Il permet de comprendre comment se crée une activité mais aussi de repérer les différentes configurations organisationnelles favorisant ces créations.

Le triptyque de co-création permet d'analyser le processus d'apparition d'activités agraires. Nous repérons que, selon les configurations du pôle territoire, les créateurs installés sont différents. Les représentations que se font les créateurs et les acteurs du territoire sont parfois décalées. Des espaces ruraux jugés « ordinaires » par les habitants sont perçus comme à haute valeur symbolique par des créateurs.

### Les acteurs de l'accompagnement : trois regards sur les créateurs

- **territorial**, quand l'accompagnateur voit la création d'activités comme une source de richesse (économique, dynamique, lien social, etc.) ;
- **économique**, quand le créateur est intéressant seulement si son projet est économiquement viable ;
- **humain**, quand la création est perçue comme la concrétisation d'un projet personnel et professionnel.

La manière des acteurs du territoire de penser la question de la création d'activités agit sur les structures d'accompagnement repérées (compétences, champs d'action et modes d'organisation).

### Individuel ou collectif ?

La notion d'activité alternative fait écho à une création d'activité où la personnalité du créateur est structurante. Malgré les apparences de forte autonomie, cette modalité de la création d'activité s'appuie sur un collectif. Pas spécifique à un potentiel d'activité, nous l'avons identifiée dans le cas de **créateurs d'origine étrangère ou dans le domaine du patrimoine**.

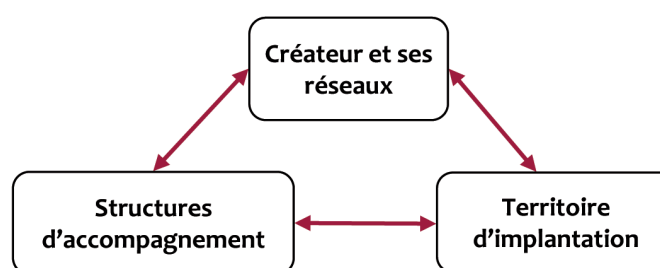


Figure n° 3 : Le triptyque de co-création d'activité

### Penser autrement l'activité économique

Le potentiel de création d'activités est à la hauteur de la ressource humaine et de sa créativité, faisant surgir du territoire des ressources oubliées, latentes ou virtuelles. Pour favoriser de tels projets, il faut un accompagnement personnalisé et une évolution des représentations. Par exemple, en Ardèche les travaux montrent les difficultés à se représenter le **patrimoine immatériel** en tant qu'activité économique (exemple des savoir-faire traditionnels, des pratiques festives et culturelles).

### Des thématiques qui sensibilisent

Ce projet de recherche a fait l'objet de divers ateliers d'échanges. Par exemple, des élus du pays Beaujolais, des Monts du Forez, des agents des sites de proximité et des chercheurs ont pu conjointement identifier les facteurs favorables à la création d'activité en lien avec l'agriruralité, le patrimoine ou le vieillissement de la population.

D'autres actions seront menées dès 2012 permettant aux acteurs du développement de se doter d'outils méthodologiques et d'aide à la décision pour développer des offres de création d'activités nouvelles.



## Les résultats



### Regards sur le vieillissement

Le « vieillissement » d'une population se manifeste :

- « **par le haut** », augmentation du nombre de personnes âgées sous les effets de l'allongement de la durée de vie et par des migrations du soleil pour les territoires ruraux les plus méditerranéens ;
- « **par le bas** », diminution du nombre de jeunes par baisse de la fécondité et/ou départ pour les études puis le travail dans les métropoles régionales.

Le vieillissement est souvent perçu négativement. Ce phénomène n'est pas spécifique à la France. Les discours sur l'accueil de personnes âgées sont :

- **pessimistes**, le vieillissement est synonyme « d'accroissement des coûts liés à la santé, de pérennité financière des régimes de retraite et de problèmes relatifs à la relève » ;
- **optimistes**, vieillissement rime avec dynamisation socio-économique des espaces ruraux car « leurs demandes et leurs moyens financiers favorisent le maintien des services ; leur disponibilité et leurs compétences les désignent pour les fonctions de représentation et d'animation des collectivités locales ».

Une enquête en lien avec le Régime Social des Indépendants montre que les jeunes retraités peuvent également devenir des **créateurs d'activités et d'emplois** (cf. focus).



### Le vieillissement, une ressource pour les espaces ruraux... si

- Les acteurs de la création évaluent mieux les besoins des personnes âgées. Les difficultés actuelles sont liées aux représentations négatives du vieillissement.
- Les **interactions** entre retraités et espaces ruraux ne sont plus ignorées par les chercheurs, et surtout par les élus, les accompagnateurs et les créateurs d'activités.
- Les acteurs de la création ont pour objectif de **relier services, création d'activités, âges de la vie et développement territorial**. Il faut rechercher l'équité sociale dans la satisfaction des besoins et le polycentrisme comme réponse territoriale.
- Des **débats** sur les services **s'ancrent territorialement** en permettant aux citoyens de participer à la construction. Il faut donner la priorité à l'expérimentation sociale et construire des services adaptés à chaque territoire. En diversifiant la stratégie économique des espaces ruraux, la **valorisation de la fonction résidentielle** favorise l'émergence d'activités et d'emplois.

### Pour aller plus loin...

- GRASSET, MAMDY, (ss la dir.), (2009), « Création d'activités nouvelles et d'emplois », Cadre théorique de CREACTION, Lyon, 76 p.
- GRASSET, BLASQUIET REVOL (2011), « Vieillesse, création d'activités de services et dynamiques territoriales dans les espaces ruraux. Etudes de cas auvergnats et rhônalpins ». Colloque interdisciplinaire TEPP - Université de Metz, 23-24 Juin.
- LENAIN, BONNIOT (2010) « La création d'activités agrirurales : rôle des configurations sociales et territoriales. Etude de cas sur trois territoires auvergnats ». Colloque ASRDLF - Association des Sciences Régionales de Langue Française (Aoste - Italie, 20-22 Septembre).
- SALEILLES (2010), « Les trajectoires des entrepreneurs néo-ruraux », Journal of Social Management ». Revue Européenne des Sciences Sociales et du Management.

De nombreux documents issus du projet CREACTION sont accessibles dans la base de données du site [www.psd-ra](http://www.psd-ra)

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

<https://psdr-auvergne.cemagref.fr/www.psd-ra.fr>

#### CONTACTS :

**PSDR Rhône-Alpes** : Véronique Quiblier (Plateforme régionale développement rural Rhône-Alpes), [psdr-ra@caprural.org](mailto:psdr-ra@caprural.org) ; Daniel Roybin (INRA), [droybin@suacigis.com](mailto:droybin@suacigis.com)

**PSDR Auvergne** : Laurent Trognon (AgroParisTech ENGREF), [laurent.trognon@engref.agroparistech.fr](mailto:laurent.trognon@engref.agroparistech.fr)

**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA) [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)

**Animation Nationale PSDR** : Frédéric Wallet (INRA) [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour citer ce document :

GRASSET Eric, MAMDY Jean-François, (2011).

Création d'activités nouvelles et d'emplois, facteurs d'émergence et de gouvernance, Projet CreActE, Rhône-Alpes, Auvergne, Série Les 4 pages PSDR3.

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :

Rhône-Alpes



# DYTEFORT

## Le Foncier en mouvement

*Foncier*

*Urbanisation*

*Agriculture*

*Gouvernance*

*Évolution*

### DYTEFORT EN 3 Phrases...

#### Des terrains

Le Grand-Ouest est fortement marqué par des bouleversements socio-historiques du monde rural qui questionnent les politiques d'aménagement. Les orientations foncières de ce territoire sont aujourd'hui pénétrées par de nouveaux renversements (sociales, politiques, économiques, environnementales).

#### Une question

Une question centrale a guidé le projet. Dans un contexte de recomposition des territoires des espaces ruraux en transition du Grand-Ouest, quelle marge de manœuvre ont les acteurs (économiques – dont les agriculteurs – et politiques) pour anticiper et encadrer les mutations foncières en cours ou à venir ?

#### Des résultats

5 volets apportent chacun des résultats très complémentaires (cf. focus). De manière plus pragmatique, un résultat manifestement positif du projet concerne la dynamique partenariale. DYTEFORT a contribué à rapprocher les problématiques scientifiques des enjeux plus opérationnels des acteurs (par exemple AC3A-ESO, Responsables politiques-Chercheurs, CETE-Chercheurs).

### Problématique

- La recomposition spatiale et sociale des espaces ruraux modifie-t-elle les dispositifs de gouvernance foncière ?
- Des éléments de mutations géographiques sont-ils perceptibles dans les territoires du rural en transition caractérisé par leur condition d'espace interstitiel entre ville et campagne ?
- Des modifications sociologiques ont-elles été opérées autour de la terre agricole, dans un contexte de nouvelles attractivité du foncier ?



#### Référent Recherche

Christine Margetic, UMR 6590 ESO  
christine.margetic@univ-nantes.fr

#### Référent Acteur

Pascal Dagron - AC3A  
ac3a@loire-atlantique.chambagri.fr

#### Laboratoires

ESO UMR 6590, CNRS, Nantes  
UMR 2252 ICOTEM, CNRS, Poitiers  
UMR 6250 LIENSS, CNRS, La Rochelle  
UMR 6554 LETG, CNRS, Caen  
LARESS, ESA, Angers  
IRD, Université de Nantes, Nantes  
DCS, CNRS, Nantes  
UMR SMART, Agrocampus Ouest, INRA, Rennes

#### Partenaires

AC3A – Association des chambres d'agriculture de l'arc Atlantique  
IAAT- Institut d'Aménagement de l'Arc Atlantique  
CETE - Centre d'Etudes Technique de l'Ouest  
FRGEDA Bretagne - Fédération Régionale des groupes d'études et de développement agricole  
FRCIVAM-Bretagne - Fédération Régionale des Centres d'Initiatives pour la Valorisation de l'Agriculture et du Milieu rural de Bretagne

DYTEFORT

### Contribution au développement régional

Le projet DYTEFORT a mis en place un protocole de travail multi - territorial à travers la mobilisation à l'échelle interrégionale d'acteurs et de chercheurs. Ce pré-requis révèle que les questions thématiques du projet DYTEFORT se posent à l'échelle régionale.

Nous avons montré que les territoires ont affaire à des problématiques foncières relativement semblables dont le souci est de trouver des points de comparaison voire de coopération.

Ainsi les recherches menées dans DYTEFORT suggèrent des résultats qui, d'un point de vue opérationnel, pourraient renvoyer à trois thèmes et dont les rencontres de Pouancé se sont largement fait écho.

#### La caractérisation des espaces régionaux

- Le rural en transition est une catégorie spatiale qui affirme un desserrement de plus en plus lointain d'un modèle de développement urbain gourmand en foncier.
- Le Grand Ouest est un espace régional polycentrique.

#### La multifonctionnalité du foncier

- La gestion collective du foncier à travers ses diverses fonctions.
- L'appréhension de ces diverses fonctions qui, dans bien des cas, sont dynamiques et changeantes en fonction des lieux et de leur temporalité.
- Le foncier est une ressource à préserver en prenant en compte la capacité agronomique des sols

#### Les processus de décision

- Les chercheurs ont détecté deux enjeux importants :
- Le renforcement des moyens d'ingénierie des collectivités locales
- Le développement des orientations politiques au-delà des projets urbanistiques.



## La méthode

Cela a été le cas dans le cadre de la constitution des groupes d'acteurs des focus groupes (VR3). L'AC3A a été moteur également dans la production de connaissances en conduisant (méthode ATAR) une étude prospective où des chercheurs étaient impliqués (VR3-4).

- La **FRGEDA**, autre acteur de la sphère agricole, a porté d'un bout à l'autre du projet un travail de synthèse et de traduction des travaux des chercheurs. (voir université Pouancé p. 4).
- Enfin le **CETE de l'Ouest**, seul acteur opérationnel travaillant sur des questions plus urbaines a essentiellement contribué comme acteur ressource. Le CETE a notamment produit un Atlas socio-économique du Grand-Ouest (diffusible) qui a permis de dresser un état de la situation des territoires ruraux selon la typologie SEGESA. Le CETE contribue aujourd'hui à l'élaboration d'un Pôle de Recherche Urbaine constitué en partie de chercheurs de DYTEFORT.

## Les différentes approches développées dans le projet

### Quatre méthodes principales

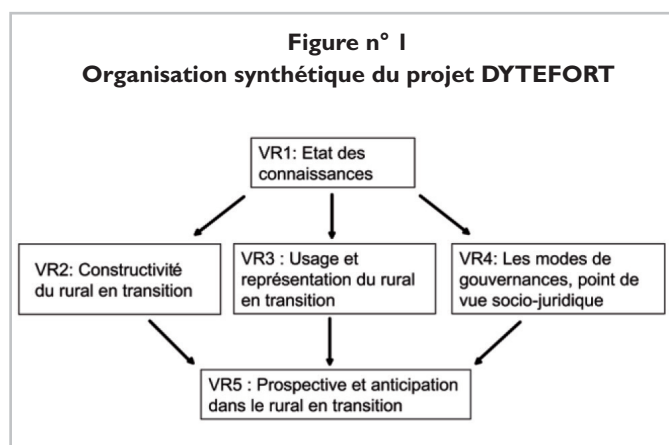
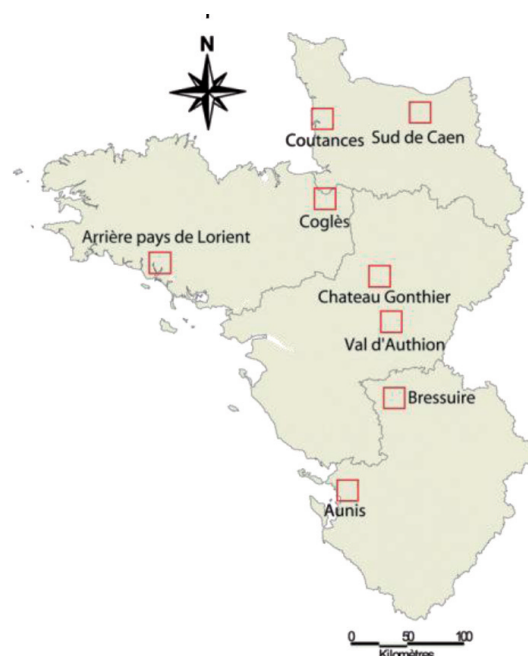
Le projet a adopté différents dispositifs de recherche dont les plus importants sont :

- L'entretien sociologique – focus group
- La modélisation et prospective
- L'analyse spatiale et construction de typologie
- L'approche pluridisciplinaire

**Les méthodes d'entretiens et les focus-group** ont été mobilisées afin de produire une connaissance d'une part des représentations sociales du foncier, d'autre part des dispositifs politiques mis en place sur les territoires.

**Les méthodes de modélisation et de prospective** ont été utilisées pour la première fois dans un objectif de quantification du potentiel agronomique des sols pour fournir une aide à la décision aux instances de décision publiques.

**Les méthodes d'analyses spatiales** ont permis la construction de typologie et d'indicateurs sur un territoire vaste. L'atlas socio-économique du Grand-Ouest, la typologie de l'armature urbaine (BASE ArGO), la carte des temps de parcours entre espaces ruraux et pôles urbains (table TEMPO) en sont issus.



**L'approche pluridisciplinaire** trouve une réponse concrète dans les travaux menés par DYTEFORT sur la gouvernance foncière. Une démarche socio-juridique a permis de croiser les regards sur une question elle-même transversale et complexe.

## Le partenariat acteurs-chercheurs dans le dispositif de recherche

Le dispositif partenarial du projet DYTEFORT s'appuie sur un réseau d'acteurs traitant de problématiques urbaines et rurales. Chacun a pris une place particulière dans le projet en fonction de ses compétences.

- **L'AC3A**, en tant que référent acteur du projet a été particulièrement actif. Cette association a permis aux chercheurs d'établir les contacts nécessaires aux différentes phases des études de terrain.

## Les terrains d'étude

Trois entrées géographiques (enjeux littoraux, enjeux industriels, enjeux résidentiels) et trois figures de l'urbain (petite ville, multi-influence urbaine, espaces périphériques) ont conduit à choisir huit terrains.

Le but était de réunir des espaces complémentaires et assez différents les uns des autres afin de se donner les moyens d'interroger les différentes ruralités qui se dessinent dans les territoires du rural en transition du Grand-Ouest.

Le choix des terrains s'est fait ensuite, en accord avec les partenaires professionnels, en croisant types de polarisation urbaine et problématique d'usage d'une part, connaissance et intérêt stratégique pour les acteurs d'autre part.

	Petite ville	Multi-influences urbaines	Périphéries d'agglomérations
Littoral proche de l'urbain	50 - Coutances		17 - Plaine d'Aunis 56 - Lorient (arrière pays)
Développement industriel	79 - Bressuire 53 - Château-Gonthier		
Résidentiel avant tout		56 - Le Coglais 49 - Val de Loire-Authion	14 - Sud de Caen

## Les résultats

### Indicateurs de nouvelles ruralités du Grand-Ouest

#### Une typologie de l'armature urbaine du Grand-Ouest (Base ArGO)

Dans le cadre de la caractérisation des espaces ruraux du Grand-Ouest une base de données spatialisée à l'échelle communale propose une typologie de l'armature urbaine découpée en 8 grands champs. Celle-ci définit les espaces fonctionnels.

Contact : [valerie.jousseau@univ-nantes.fr](mailto:valerie.jousseau@univ-nantes.fr)

#### Base de données temps de parcours commune rural pôle urbain (table TEMPO).

Cette table de données à l'échelle communale indique pour toutes les communes rurales (ZAUER) du Grand-Ouest la distance par la route (API googlearth) au pôle urbain le plus proche. La base est mise à disposition des collectivités.

Contact : [eso-nantes@univ-nantes.fr](mailto:eso-nantes@univ-nantes.fr)

#### Emploi innovant dans l'espace rural du Grand-Ouest

Rarement étudié il existe des « gisements d'emplois » innovants dans l'espace rural qu'il est intéressant de repérer pour l'élaboration de politiques de développement économique local. Cette base en évolution constante, est produite par l'association Cheminements. Elle est disponible en fonction de vos besoins auprès de l'association.

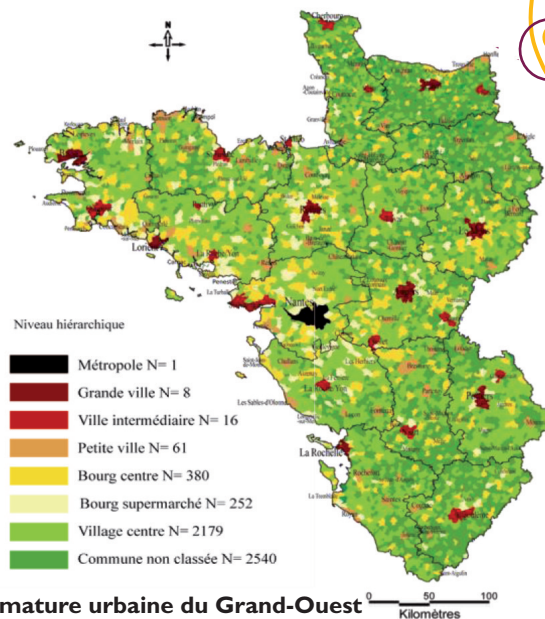
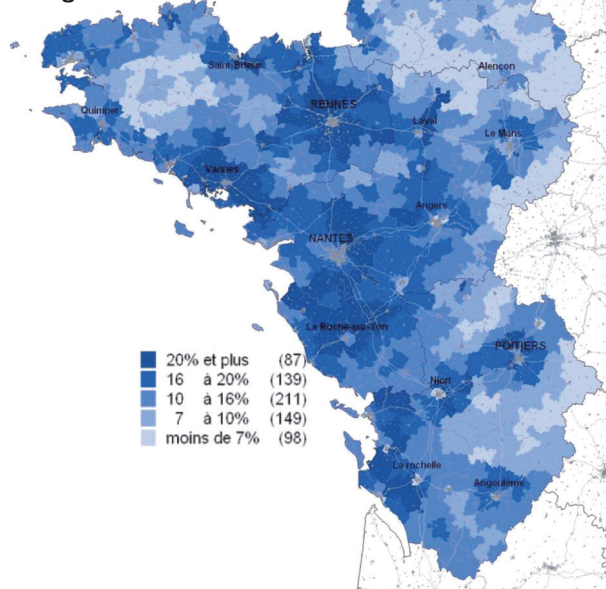
Contact : [Contact@cheminements-solidaires.com](mailto:Contact@cheminements-solidaires.com)

#### L'Atlas Socio-économique de l'Ouest

Un recueil de cartes a été réalisé sur une maille cantonale et témoigne, à travers près de 70 indicateurs obtenus par l'exploitation des différentes sources offertes par le système statistique public, des dynamiques socioéconomiques récentes traversant les espaces de l'Ouest-Français.

Contact : [Pierre.nouaille@equipement.gouv.fr](mailto:Pierre.nouaille@equipement.gouv.fr)

#### Intensité de la construction neuve dans le Grand Ouest Période 2000-2007 zonage cantonal



### Des méthodes de recherches innovantes

#### DEMETER

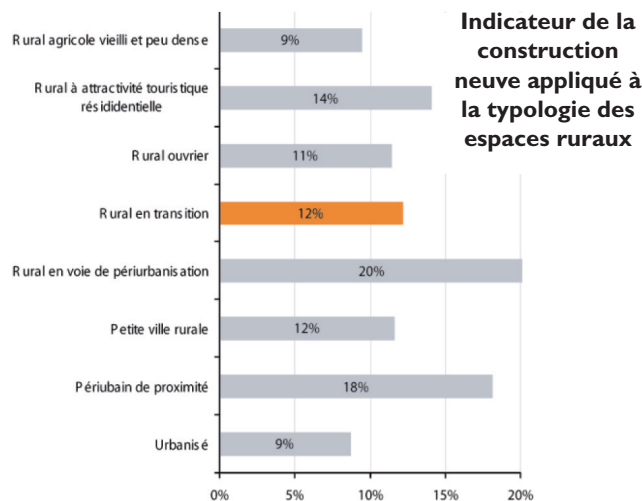
DEMETER pour Diagnostic et Maitrise de l'Étalement urbain dans les Espaces Ruraux. Ce travail de recherche donne lieu à la mise en place d'une réflexion politique sur le potentiel agronomique des sols auprès des collectivités locales du Calvados. Aujourd'hui, une même opération est conduite pour l'agglomération de Lorient. Cette méthode qui requiert des connaissances transdisciplinaires (pédologie, agronomie, géographie, géophysique, urbanisme,...).

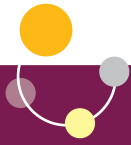
Contact : [patrick.legouee@unicaen.fr](mailto:patrick.legouee@unicaen.fr)

#### Focus Group

Les méthodes de Focus Group consistent à créer un espace de parole défini par le chercheur dans l'objectif d'établir un lieu d'échange argumenté sur une question donnée, ici le foncier. Cette méthode laisse la place à l'argumentaire acteur et donne la parole aux « invisibles » de l'aménagement. Croisée avec d'autres méthodes d'enquêtes (entretiens, biographies, entretiens « bottes aux pieds ») le Focus Group permet d'aller au plus près des réalités géographiques étudiées.

Contact : [yvon.lecaro@univ-rennes2.fr](mailto:yvon.lecaro@univ-rennes2.fr)





## Les résultats



### La gouvernance mieux comprise et mieux définie

#### L'élargissement des intervenants dans le débat à propos de la gouvernance foncière

- Essor de l'intervention des collectivités locales en faveur des ressources naturelles
- Engagement de nouveaux acteurs et renégociation des rôles
- Visions contrastées des problèmes publics induisant un élargissement du référentiel de gestion foncière

#### Des formes d'intervention nouvelles, nouveaux moteurs de l'action publique locale ?

- Le contrat
- L'acquisition foncière
- La production de connaissance

### Rencontre finale DYTEFORT un dispositif original de mise en débat des résultats

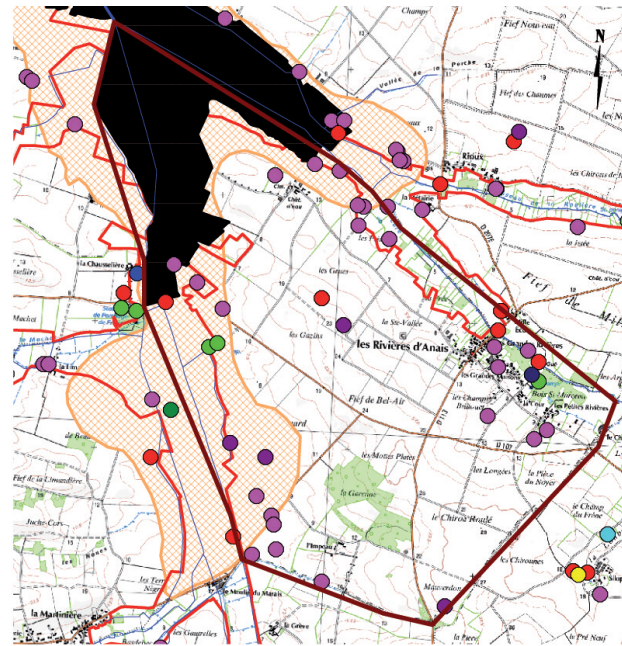
L'université DYTEFORT a réunie acteurs et chercheurs durant 3 jours. Des cercles de travail, des plénières et de nombreuses synthèses ont ponctué cet événement. Vous pouvez retrouver en intégralité ces échanges dans les « Actes de Pouancé ».

#### 4 thèmes

- Les territoires du Grand-Ouest
- Le foncier multifonctionnel
- Les territoires vécus
- La gouvernance des territoires

#### L'interaction en action

- Des ateliers en cercle de travail autour d'une étude de cas afin de produire une synthèse
- Des thématiques co-construites entre acteurs et chercheurs
- Un dispositif Arts – Recherches – Acteurs



Localisation des points d'eau sur la commune d'Anais (Charente-Maritime). Une gouvernance complexe entre activité agricole, zones humides et alimentation en eau potable (AEP).



Rencontre de Pouancé, Avril 2011, plénière avec des représentants d'institutions foncières (Chambres d'Agriculture, SAFER, propriétaires fonciers, agriculteurs)

### Pour aller plus loin...

- Lecaro Yvon, Pierre Geneviève, Margetic Christine, Le statut social des terres agricoles dans un espace social en voie d'urbanisation. Le Coglais (Bretagne), colloque AISRE-ASRDLF, 2010
- Jousseume Valérie, Kali Aziz, L'évolution en cartes de l'emploi de l'Ouest français de 1968 à 2006, Les Cahiers Nantais, 2011-1
- Coordination Desnos Philippe, « Les actes de Pouancé », 2011.

Kali Aziz (novembre 2011)

Le foncier en mouvement, projet PSDR DYTEFORT, Bretagne, Basse-Normandie, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

<http://www.psdraquitaine.org/> 05 10 15 20

#### CONTACTS :

PSDR GO : Anne-Catherine CHASLES (INRA) –psdrgo@nantes.inra.fr

Site web : [www.psdrgo.org](http://www.psdrgo.org)

Direction Nationale PSDR : André TORRE (INRA) - [torre@agroparitech.fr](mailto:torre@agroparitech.fr)

Animation Nationale PSDR : Frédéric WALLET (INRA) - [wallet@agroparitech.fr](mailto:wallet@agroparitech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011

Programme soutenu et financé par :



# EAUSAGE

## L'eau, sa qualité et sa gestion : Étude des conditions de la réduction de la pollution par l'agriculture et analyse des conflits d'usage de la ressource



*Eau*  
*Phytosanitaires*  
*Demande en eau*  
*Conflits d'usage*  
*Pratiques alternatives*

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du Climat (GIEC) indique que le réchauffement climatique est sans équivoque. Le sud de l'Europe doit ainsi anticiper des conditions climatiques plus difficiles (sécheresses estivales, températures plus élevées) ainsi qu'une baisse de la disponibilité de la ressource en eau. La question prioritaire est donc de savoir comment l'agriculture va devoir s'adapter à des conditions climatiques différentes.

Par ailleurs, et comme en témoignent la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et le dernier bilan santé de la PAC de 2008, la qualité de l'eau est devenue un des objectifs prioritaires de l'Union Européenne ; mettant en avant l'intérêt d'un référencement des pratiques agricoles alternatives en matière d'emploi de pesticides et l'importance de prendre en compte les conditions d'adoption et de mise en œuvre de ces pratiques.

### Problématique

Le Projet EAUSAGE articule ainsi deux approches complémentaires, l'une qualitative et l'autre quantitative :

- La première approche a pour hypothèse que l'existence d'incertitudes constitue un frein majeur à l'adoption de pratiques alternatives de réduction des phytosanitaires et que les modalités de diffusion de l'information et de réalisation du conseil technique vont influencer la façon dont les acteurs perçoivent les risques et les incertitudes et, partant, déterminent les possibilités d'un changement de pratiques.
- La seconde approche, quantitative, consiste à développer des outils permettant l'évaluation de scénarios en vue d'une « meilleure » planification conjointe des différentes activités (agricoles, industrielles, domestiques) et d'une « meilleure » utilisation des ressources en eau, à une grande échelle (Région Midi-Pyrénées).



#### Référents Recherche

Charilaos Kephaliacos  
ENFA – UMR LEREPS  
[charilaos.kephaliacos@educagri.fr](mailto:charilaos.kephaliacos@educagri.fr)  
Arnaud Reynaud  
INRA – UMR LERNA  
[areynaud@toulouse.inra.fr](mailto:areynaud@toulouse.inra.fr)

#### Référent Acteur

Françoise Goulard  
Agence de l'eau Adour-Garonne  
[francoise.goulard@eau-adour-garonne.fr](mailto:francoise.goulard@eau-adour-garonne.fr)

#### Laboratoires

EA LEREPS, Université Toulouse I Capitole, IEP, UTM, ENFA  
UMR LERNA, INRA-Université Toulouse I Capitole - TSE  
UMR CERTOP  
UMR AGIR (INRA-INP/ENSAT)

#### Partenaires

Agence de l'eau Adour-Garonne  
DREAL Midi-Pyrénées  
GRAMIP  
ECOBAG  
Chambre régionale d'agriculture Midi-Pyrénées  
DRAAF Midi-Pyrénées  
ARVALIS

### Contribution au développement régional

Le projet contribue au développement régional :

Par l'établissement d'un état des lieux des pratiques et l'évaluation de leur degré d'adoption dans le cadre de politiques incitatives (mesures agri-environnementales) ;

Par l'identification des obstacles aux changements de pratiques agricoles mais également en ouvrant des pistes d'actions par des institutions clés de la gouvernance ;

En développant une approche innovante par la combinaison de modélisation bio-économique et d'analyses plus qualitatives des freins ou des avantages éventuels de l'adoption de nouvelles pratiques ayant abouti sur des outils théoriques ;

En permettant d'identifier les enjeux de développement liés à l'utilisation de l'eau par l'apport d'éléments nouveaux sur les facteurs économiques et climatiques déterminant les besoins des différents usagers ;

Par la démonstration qu'une bonne gestion des ressources en eau sur un territoire ne peut se faire qu'en mobilisant des experts dont les apports sont complémentaires (agronomes, spécialistes de la télédétection, économistes, etc.) ;

Et enfin, par le biais de modèles de choix aux agriculteurs, en offrant des éléments de réflexion sur l'avenir de l'agriculture dans notre région (choix de cultures et revenus) et la qualité de l'environnement dans la région (consommation d'eau dans le secteur agricole, utilisation d'intrants et impacts sur la quantité et la qualité de la ressources).

EAUSAGE

## La méthode

### La démarche générale du Volet Qualité

La démarche menée pour cette étude comprend (1) des entretiens exploratoires réalisés auprès d'agriculteurs et d'acteurs du conseil agricole impliqués dans un Plan d'action Territorial (PAT) et/ou dans un dispositif de Mesures Agro-Environnementales Territorialisées Directive Cadre sur l'Eau (MAET-DCE), (2) une enquête postale et (3) une étude qualitative portant sur l'encadrement technique des agriculteurs (Figure 1).

#### Objectif de la démarche

Cette démarche a permis de comparer le comportement de deux groupes d'agriculteurs, ceux engagés dans la MAET avec ceux situés dans le PAT mais non-engagés dans les MAET.

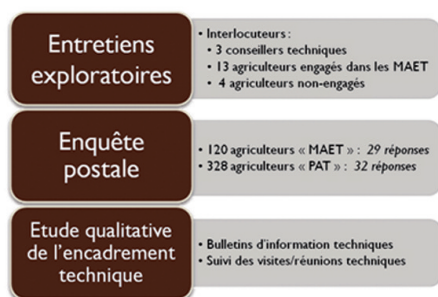


Figure n° 1. Organisation du dispositif de collecte de données

Figure 1 : Organisation du dispositif de collecte de données

### Un terrain unique en France

Pour conduire notre étude, nous nous appuyons sur l'exemple de la mise en œuvre d'une politique incitative de contractualisation de MAET-DCE dans le cadre d'un PAT. Le territoire concerné, le bassin versant de la Gimone, présente fréquemment des problèmes de pollutions diffuses par les pesticides (dépassement des normes de potabilité). Cet exemple est original dans la mesure où c'est un acteur privé, une coopérative, qui porte le dispositif de MAET-DCE (Figure 2).

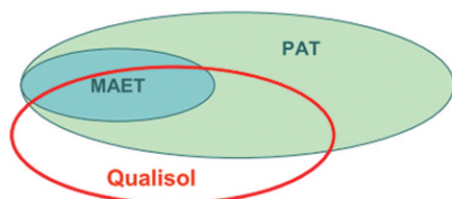


Figure 2 : Représentation schématique du terrain d'étude du volet « Qualité »

### Objectif des MAET-DCE : « La réduction progressive de l'utilisation de pesticides »

Le cahier des charges des MAET demande une réduction progressive des Indices de Fréquence de Traitement (IFT).

#### Objectif de la coopérative

L'objectif principal de la coopérative est de maintenir les revenus, les rendements et la qualité des récoltes chez les contractants aux MAET-DCE. En 2010, 120 agriculteurs se sont

déjà engagés dans ces MAET-DCE. Ceci montre une forte implication des agriculteurs dans la démarche. Par ailleurs, il faut savoir que la coopérative se démarque par ses expériences antérieures dans des démarches qualité et environnementale (CTE, filières biologiques, etc.) et qu'elle propose désormais aux agriculteurs « MAET » une nouvelle prestation de service de conseil personnalisé payant.

### La démarche générale du Volet Quantité

Peu de modèles de gestion de la ressource en eau intègrent les différents usages dans une approche spatialisée et de long terme. À cela plusieurs raisons : le caractère souvent sectoriel des politiques de l'eau, la nécessité d'approches interdisciplinaires encore rares et, enfin, la difficulté d'appropriation des résultats de ces recherches par les gestionnaires, leurs pouvoirs d'intervention étant généralement limités par la nature de propriété commune de la ressource.

Ce volet de recherche a permis de développer des outils et méthodes permettant l'évaluation de scénarios en vue d'une meilleure planification conjointe des différents usages dans un objectif de « meilleure gestion » de la ressource.

En termes de politique publique, il vise à améliorer les prises de décision collective dans le cadre de la gestion de la ressource en eau à l'échelle d'un grand territoire. Ce projet s'inscrit donc dans le cadre de la gestion spatiale de l'eau en mettant l'accent sur la composante agricole du territoire.

#### Les approches

Trois approches ont été privilégiées :

- La modélisation de la demande en eau des différents usagers (agricoles, domestiques et industriels), visant à estimer la valeur de l'eau pour les usagers ; l'usage agricole, prédominant dans la région, ayant fait l'objet d'une attention particulière. Une analyse du lien entre systèmes de cultures, pratiques et consommation en eau a été conduite. L'analyse des demandes des usagers s'est basée sur des approches statistiques et économétriques complétées par des simulations de modèles de cultures (STICS) pour l'usage agricole.
- La construction et tests de scénarios, afin d'analyser séparément la réaction des usagers à trois grands types de scénarios : évolutions climatiques (ex : augmentation des fréquences de sécheresse), scénarios agronomiques (ex : nouveaux systèmes de culture), autres contraintes économiques (ex : nouveaux systèmes de tarification). L'analyse proposée ici est de type sectoriel, ne prenant pas en considération les interactions entre les différents usagers.
- Et l'analyse des conflits d'usage, en considérant simultanément les demandes des différents usagers ainsi que les scénarios, identifiés dans les approches précédentes. Ont été définis des schémas d'allocation de la ressource en eau entre différents usages potentiellement concurrentiels, en fonction de contraintes agronomiques, climatiques, environnementales, économiques et de disponibilité de la ressource. Des techniques d'optimisation ont été utilisées pour caractériser l'utilisation optimale de la ressource en eau.

#### Des travaux à l'échelle régionale

En termes d'échelle d'analyse, l'originalité a été de travailler au niveau de la Région Midi-Pyrénées. Il s'agit d'un aspect innovant, car rares sont les travaux sur la gestion de la ressource conduits à une échelle régionale. Cette échelle est pertinente en termes de définition de la ressource, en termes de mise en œuvre de politiques publiques, et en termes d'organisation du territoire. Certaines recherches ont néanmoins été menées à des échelles plus réduites (Système NESTE).

# Les résultats

## Volet Qualité

### Typologie des agriculteurs en fonction de leur perception des coûts et avantages liés à l'adoption

La traduction des risques et incertitudes en coûts et bénéfices dévoile des écarts de perceptions entre les agriculteurs. Ces écarts sont mis en avant par rapport aux échelles de temps considérées. En effet, l'adoption d'une nouvelle pratique peut occasionner un coût privé à court terme (achat de matériel, par exemple), perçu alors comme un risque « calculable » par l'agriculteur, mais peut aussi représenter des avantages (agronomique ou économique) à long terme qui sont soit perçus comme des incertitudes, soit ignorés par les agriculteurs. Ainsi, les agriculteurs ne sont pas toujours conscients des bénéfices que peut apporter une réduction des usages des pesticides par l'adoption de pratiques alternatives.

Le tableau 1 présente une typologie qualitative des agriculteurs en fonction de leur degré d'aversion aux risques et de leur appréciation des coûts et des avantages liés à l'adoption de pratiques alternatives. Les notations (de - à +++) ont été appréciées qualitativement à partir des éléments déclaratifs tirés des entretiens avec les agriculteurs. Un agriculteur qui présente une forte aversion aux risques (type 1) aurait tendance à ne pas changer de pratiques, contrairement aux agriculteurs ayant une faible aversion aux risques (type 4). Toutefois, pour un même degré d'aversion (types 2 et 3), certains agriculteurs vont adopter de nouvelles pratiques car ils perçoivent davantage de bénéfices (en jaune dans le tableau 1) que de coûts (type 3).

	Type 1 « conservateurs » confiants de leur maîtrise technique	Type 2 « Prudents » Repli sur solutions connues	Type 3 « Prudents » Préfèrent anticiper sur l'avenir	Type 4 « Innovants » Investissent et testent
Nombre enquêtés	2	3	3	9
Caractéristiques exploitant / exploitation : SAU Âge de l'exploitant Main d'oeuvre Activité extérieure	SAU Variable Proche de la retraite Un seul UTH Convaincus par leurs pratiques « d'agriculture raisonnée »	SAU > 100ha 45 à 50 ans Activités hors exploitation Contrainte de temps forte	SAU < 100ha 45 à 50 ans Un seul UTH Fidèles à la coopérative	SAU variable 30 à 45 ans Activités diversifiées Plusieurs UTH Expérience CTE et pratiques alternatives
Adoption MAET	NON	NON / OUI	OUI	OUI
Aversion aux risques	+++	++	++	+
Coûts privés	+++	+++	++	++
Coûts collectifs	-	+	++	+
Avantages privés	+	++	+++	+++
Avantages collectifs	-	+	++	+++

**Tableau 1 : Typologie des agriculteurs en fonction de leur perception des coûts et avantages liés à l'adoption**

	Agriculteurs « MAET »		Agriculteurs « Non MAET »	
	% des agriculteurs utilisant cette pratique	Perception de l'efficacité sur la réduction des IFT	% des agriculteurs utilisant cette pratique	Perception de l'efficacité sur la réduction des IFT
Non Labour	78	CT	52	
Rotation des cultures	72	CT / LT	69	LT
Herse étrille	70		25	
Bineuse	79	CT / LT	48	
Faux semis	66		45	
Déchaumage	59	CT	69	CT

**Tableau 2 : Pratiques culturales utilisées par les agriculteurs et perception de leur efficacité sur la réduction des IFT**

### Différences de comportement face aux risques et aux incertitudes et taux d'adoption des pratiques alternatives préconisées

Les résultats de l'enquête postale ont montré que les deux groupes d'agriculteurs (« MAET » et « non-MAET ») ont des perceptions différentes des risques et des incertitudes.

Ainsi, les agriculteurs « MAET » semblent plus avertis :

- des risques concernant :
  - La baisse de rendement
  - La baisse de la qualité des récoltes
  - L'augmentation du temps de travail
  - L'augmentation du prix des produits phytosanitaires
- et des incertitudes concernant :
  - L'envahissement des parcelles par les adventices
  - Les impasses agronomiques pour adventices difficiles
  - L'apparition de résistance pour certains produits
  - Le durcissement de la réglementation
  - L'évolution de l'offre en produits phytosanitaires

Dans le même temps, les agriculteurs « MAET » perçoivent moins :

- Le risque d'augmentation des charges
- L'incertitude liée à la volatilité des prix

Pour les agriculteurs « MAET » : les résultats du tableau 2 mettent en évidence un taux important d'adoption des outils de désherbage mécanique (herse étrille 70 % et bineuse 79 %) mais aussi de la technique du faux semis qui visent à réduire l'usage des herbicides.

Pour les agriculteurs « non-MAET » : les taux d'adoption sont inférieurs à ceux du groupe « MAET ». Pour prendre les exemples de la herse étrille et de la bineuse, les taux d'adoption sont seulement de 25 % et 48 % respectivement.

Au sujet de l'efficacité des techniques pour la réduction des IFT, le groupe « MAET » s'est aussi plus largement exprimé que celui des « non-MAET ».

Les résultats du tableau 2 confirment donc le fait que les agriculteurs « non-MAET » semblent avoir plus de doutes concernant les pratiques alternatives.

## Volet Quantité

### La modélisation des usages de l'eau

L'alimentation en eau potable. Le calcul des élasticités prix des fonctions de demande en AEP a montré que l'outil tarifaire est un moyen efficace pour modifier le comportement des usagers domestiques. Le prix constitue ainsi un instrument mobilisable pour transmettre aux consommateurs un signal sur la rareté de cette ressource. Par ailleurs, ont été analysés les déterminants de la consommation d'eau, notamment les impacts de l'évolution du revenu et l'augmentation de la température journalière moyenne. Enfin, une originalité des travaux a été de démontrer un lien statistique significatif entre la consommation domestique en AEP et la qualité de l'eau.

L'usage agricole. A partir des données RICA (1998-2004), a été construit et estimé un modèle de production agricole multi-output/multi-input à l'échelle de la région Midi-Pyrénées, dans lequel le facteur de production « eau » est explicitement représenté. Trois OTEX ont été retenues (grandes cultures, polyculture et élevage) et cinq facteurs de production (eau, engrais, protection, travail, autre). Ce modèle économétrique a permis de caractériser les déterminants des choix d'assolement par les agriculteurs de Midi-Pyrénées. Le modèle de production a ensuite permis d'identifier les déterminants des demandes en facteur de production, dont l'irrigation. Puis a été évalué le lien entre consommation en eau agricole et type de production agricole produite.



## Les résultats



En couplant un modèle micro-économique d'exploitation agricole avec un module agronomique simulant la croissance des plantes, en fonction notamment des apports en eau, il a été possible d'estimer le coût des épisodes de sécheresse en Midi-Pyrénées en distinguant les capacités d'adaptation de court terme (stratégies d'irrigation) et de long terme (changement de système de culture) des agriculteurs. Le coût économique induit par les épisodes de sécheresse peut être élevé. Il a été montré que les primes de risque qu'un agriculteur est prêt à payer pour ne plus supporter le risque de sécheresse sont très variables suivant son aversion au risque. L'étude montre également qu'une différenciation des primes de risque en fonction de la nature du sol peut être envisagée dans le cas de préférences vis-à-vis du risque très marquées.

### Tests de scénarios

Alimentation en eau potable. Des scénarios de changement du prix et de la qualité des eaux brutes ont été testés.

Une caractéristique essentielle de la gestion de la ressource en eau est qu'à la fois disponibilité et besoins varient fortement dans le temps. Ce constat a conduit à analyser des systèmes de tarifications différenciés dans le temps en caractérisant les prix optimaux de l'eau pour deux périodes (période de pointe en été, et période hors pointe le reste de l'année). Les résultats empiriques démontrent un faible gain en termes de bien-être social. Les différences d'élasticité des prix de la demande en AEP entre périodes sont en effet négligeables, ce qui limite fortement l'intérêt d'une tarification différenciée.

Un scénario d'amélioration de la qualité des eaux brutes a été simulé. Dans ce cas, les ménages favorisent l'eau du robinet pour leur consommation en AEP (la bonne qualité des eaux brutes est perçue comme un signal de bonne qualité de l'eau du robinet).

Ils consomment donc plus de cette ressource en eau et la demande en AEP devient plus élastique, leur permettant de s'adapter à un moindre coût à une hausse du prix de l'eau.

### L'usage agricole.

- Les scénarios de régulation par des outils de politiques économiques (restriction d'usage, augmentation du prix, tarification de pointe), montrent que la modification du prix de l'eau a un impact non uniforme sur la consommation d'eau intra-annuelle (avec l'augmentation du prix uniforme de l'eau, la consommation d'eau peut augmenter à certaines périodes et renforcer le problème de pénurie d'eau durant la période de pointe). Par ailleurs, la tarification de pointe semble être un instrument intéressant pour une autorité publique souhaitant transmettre aux agriculteurs des incitations à réaffecter l'utilisation d'eau de la période de pointe vers la période hors pointe.
- Les scénarios de changement climatique. A court terme, pour un système de culture donné, il est démontré que lorsque le risque d'avoir une année sèche est multiplié par deux (10 années de sécheresse sur 33 au lieu de 5 initialement), cela se traduit pour l'agriculteur par une perte de 12 % de son objectif économique (espérance d'utilité du profit). De plus, lorsqu'il ne peut pas anticiper les interdictions d'irrigation en période d'étiage lors des années sèches, la perte atteint dans ce cas 54 % de son résultat. Il apparaît donc central que les pouvoirs publics mettent en place des mécanismes d'alerte précoce des sécheresses. A long terme, les choix optimaux d'assolement varient de manière très significative avec l'augmentation de l'intensité des sécheresses. Alors qu'on s'attend à ce que le choix du système de culture le moins consommateur d'eau l'emporte quand le risque de sécheresse est le plus élevé, c'est le système intermédiaire qui est retenu. Dans un univers climatique incertain, un agriculteur présentant de l'aversion pour le risque ne cherche pas à maximiser son profit moyen mais une position médiane jugée plus confortable et, ainsi, moins risquée.

### Pour aller plus loin...

- Del Corso J.-P., Képhaliacos C., Nguyen G., Tavernier H., (sous presse). « Rôle du conseil dans l'adoption de pratiques agricoles alternatives visant à réduire les pollutions diffuses des eaux par les pesticides », *revue RURALIA*.
- Ghali B., Ridier A., Képhaliacos C., Nguyen G., 2009. « Impact of voluntary measures on farm's income and labour management : The case study of a « Test-Action » in a river basin of South Western France ». Communication à « Troisièmes Journées de Recherches en Sciences Sociales » organisée par la SFER, 9-11 décembre 2009 à Montpellier, 20 pages.
- Leenhardt D., Reynaud A., 2008. « Répondre aux enjeux socio-économiques, de l'exploitation agricole au territoire ». *Innovations Agronomiques*, 2, pp. 65-81. Sélection de publications scientifiques ou à destination des acteurs.
- Nguyen G., Del Corso J.-P., Képhaliacos C., Tavernier H., (sous presse). « Rôle de l'apprentissage collectif dans l'adoption de pratiques agricoles visant à réduire l'utilisation de produits phytosanitaires : une approche par les coûts de trans-action appliquée à la mise en place d'une MAET-DCE », *revue Économie Rurale*.
- Reynaud A., 2011. « Land use and intra-annual agricultural water use under climate and price uncertainty: A French case study ».
- Reynaud A., 2009. « Adaptation à court et à long terme de l'agriculture face au risque de sécheresse : Une approche par couplage de modèles biophysiques et économiques ». *Review of Agricultural and Environmental Studies*, 90 (2), pp. 121-154.

Pour citer ce document :  
Képhaliacos C., Reynaud A., Kouzmine Y.,  
(2012). L'eau, sa qualité et sa gestion :  
Étude des conditions de la réduction de  
la pollution par l'agriculture et analyse  
des conflits d'usage de la ressource,  
Projet PSDR, Région Midi-Pyrénées,  
Série Les 4 pages PSDR3.

Plus d'informations sur le programme PSDR :  
[www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees](http://www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees)

#### CONTACTS :

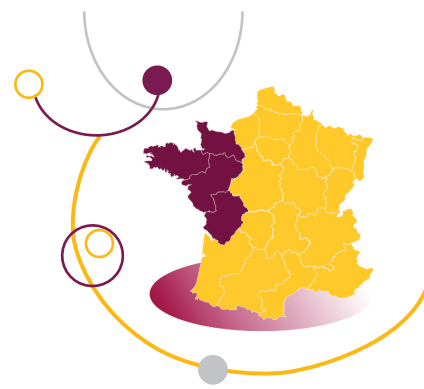
PSDR Midi-Pyrénées : Danielle Galliano (INRA) – [danielle.galliano@toulouse.inra.fr](mailto:danielle.galliano@toulouse.inra.fr)  
Direction Nationale PSDR : André Torre (INRA) – [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
Animation Nationale PSDR : Frédéric Wallet (INRA) – [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# GESTION DURABLE

## Analyse des modes de gestion et de valorisation des sous-produits de la pêche sur les ports et chez les transformateurs du Grand Ouest



*Pêche*

*Économie littorale*

*Sous-produits*

*Valorisation*

*Aménagement durable*

**L**a pêche et la transformation des produits de la pêche génèrent une grande quantité de sous-produits, réelles sources de matières premières pour la production de substances destinées à l'alimentation humaine et animale, la cosmétique et la santé...

Ce projet vise à promouvoir une utilisation rationnelle des sous-produits dans les quatre régions du Grand Ouest pour contribuer à l'ancrage territorial de la filière des produits de la mer.

L'état des lieux a permis d'identifier 45 000 tonnes de sous-produits et d'estimer les gisements potentiels. Il a également mis en évidence le besoin de coordination des acteurs face à la contrainte logistique et à la répartition du gain de valeur ajoutée.

### Problématique

Il s'agit d'analyser les modes de gestion des sous-produits de la pêche, sur les ports du Grand Ouest et dans les industries de transformation de ces régions : comment mieux gérer et mieux valoriser ces sous-produits ? Comment anticiper les changements (baisse de la ressource, évolution de la législation, attente des consommateurs ...) ?

L'action du projet vise à :

- minimiser les déchets en valorisant ce qui peut l'être et en limitant les impacts environnementaux,
- articuler les valorisations de masse et les valorisations de niche – forts tonnages absorbés mais faible valeur ajoutée versus forte valeur mais faibles tonnages,
- promouvoir et contribuer à une pratique responsable et durable de la pêche.



Photo : ©/raouen P.

#### Référent Recherche

Patrick BOURSEAU, GEPEA, UMR CNRS 6144  
patrick.bourseau@univ-ubs.fr

#### Référent Acteur

Isabelle LETELLIER, Normapêche Bretagne  
isabelle.normapeche@orange.fr

#### Laboratoires

Université de Bretagne Sud : LBCM (Vannes), Géoarchitecture (Lorient) -  
Université de Bretagne Occidentale : UMR Amure/IUEM (Quimper),  
LEMAR UMR CNRS 6539/IUEM (Brest), LUBEM (Quimper) - Université  
de Nantes : GEPEA UMR CNRS 6144 (Saint-Nazaire), LEMNA (Nantes)  
Muséum National d'Histoire Naturelle : Station de Biologie Marine  
(Concarneau) - Ifremer : STBM (Nantes), UMR Amure (Brest)  
Université de la Rochelle : LIENSs UMR CNRS 6250  
Lycée agricole Les Siccaudières (Bressuire) CERNh (Lorient)

#### Partenaires

Normapêche, Bretagne - Normandie Fraîcheur Mer - DRAAF,  
Service Régional de l'Alimentation, Rennes  
SMIDAP, Syndicat mixte pour le développement de  
l'aquaculture et de la pêche des Pays de la Loire  
SIAC, Société interprofessionnelle artisanale  
charentaise  
Technopole Quimper-Cornouaille

### Contribution au développement régional

La contribution du projet à l'analyse du développement régional porte sur le lien des entreprises à leur territoire d'ancrage. L'ancienne évidence géographique d'une filière basée sur le littoral n'est aujourd'hui plus de mise face au risque de délocalisation des opérateurs importateurs au plus près de leurs nouvelles sources d'approvisionnement.

Sur le plan pratique, le projet a permis de contextualiser les enjeux en mettant en lumière des spécificités régionales. Éclairant par exemple le rôle joué par les poissonniers ambulants dans l'écoulement des produits locaux dans les Pays de la Loire. Ce qui en fait les acteurs d'une reterritorialisation potentielle de la filière par la redistribution du gain de valeur ajoutée.

Toujours sur un plan pratique, le projet contribue à éclairer la réflexion des acteurs, responsables régionaux de l'interprofession ou opérateurs de la filière, sur les stratégies de valorisation à mettre en place. Il apporte aussi des éléments concernant les politiques publiques : une analyse stratégique montre que, même si la région Bretagne dispose de nombreux atouts, il conviendrait de renforcer les structures d'appui et de transfert technologique.



## La méthode

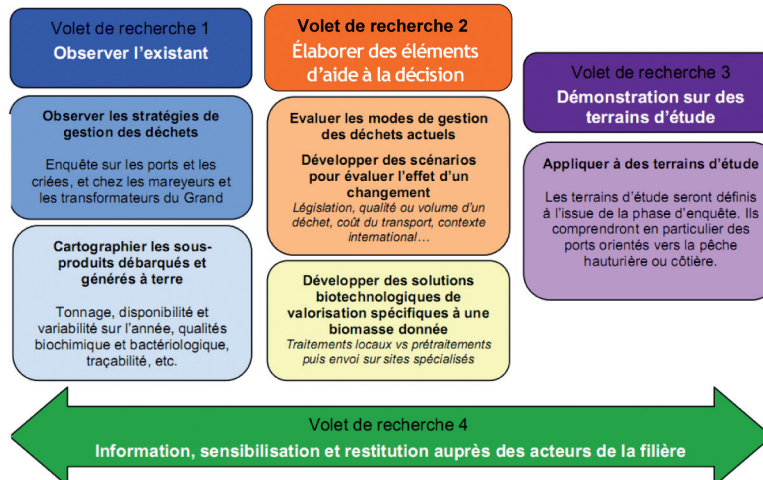


Figure n° 1 : Observer l'existant, dégager des éléments généraux d'aide à la décision et les appliquer sur des terrains d'études

## Quatre volets de recherche (fig. 1)

### 1. Observer l'existant

Il s'agit de caractériser les gisements de sous-produits par voie d'enquête auprès des professionnels de la transformation des produits de la mer et d'identifier les différentes stratégies de gestion des sous-produits. L'objectif est de localiser les gisements de sous-produits mais aussi d'en connaître les tonnages ainsi que la qualité (tri par espèce et/ou par type de sous-produits, fraîcheur et qualité bactériologique, teneur en polluants ...).

### 2. Élaborer des éléments d'aide à la décision

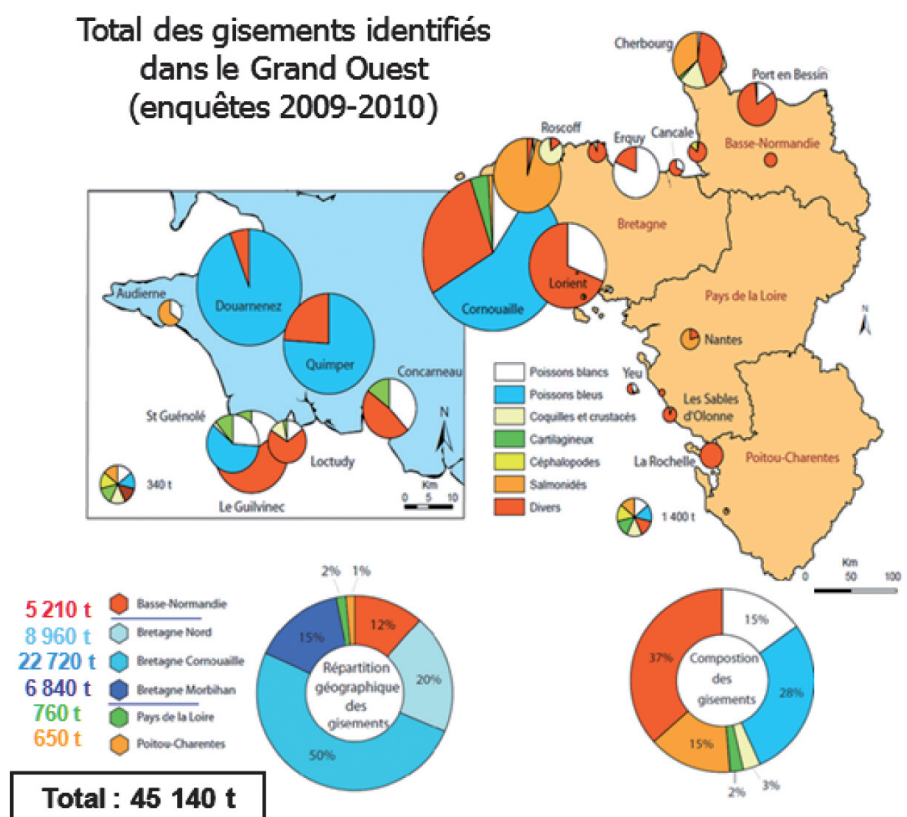
Le but est de fournir aux acteurs, professionnels et décideurs, des éléments d'analyse des modes de gestion actuels des sous-produits et d'anticipation de changements concernant des variations des flux ou de la qualité de sous-produits disponibles, des facteurs économiques ou la stratégie de gestion des déchets. Une attention particulière est accordée à la cartographie des sous-produits, à la mise en place d'outils d'évaluation de l'impact environnemental des filières de traitement, au traitement biotechnologique de biomasses non triées ainsi qu'à la coordination des acteurs de la filière.

### 3. Démonstration sur les terrains d'études

Les outils élaborés au VR2 seront mis en œuvre sur quelques terrains d'études représentatifs choisis à l'issue de la phase d'enquêtes réalisée au VR1. Des études spécifiques seront menées sur l'analyse du potentiel de certaines biomasses (nutritionnel, nutraceutique, aromatique, ...) et sur la proposition de procédés de valorisation adaptés.

### Figure n° 2. Choix des terrains

Les enquêtes ont porté sur l'ensemble des ports et criées des 4 régions concernées et se sont étendues à l'intérieur des terres pour rencontrer les transformateurs secondaires (saurisseurs, conserveurs, fabricants de plats cuisinés ...).



## Les résultats

### Un état des lieux des gisements de sous-produits marins et de leur gestion

Une enquête a été menée afin de recenser de manière exhaustive les gisements disponibles ainsi que d'effectuer l'inventaire des modes de gestion des sous-produits.

#### Les gisements identifiés

Une base de données répertoriant 45 140 tonnes de sous-produits sur les quatre régions du Grand Ouest a pu être constituée (fig. 3). L'information recueillie, bien qu'originale, reste très en deçà de l'objectif visé. Ce total est nettement inférieur au chiffre qui était attendu au regard des débarquements et de l'activité de transformation. En outre, la nature et la composition en espèces des gisements recensés sont souvent indéterminées. La cartographie des tonnages de sous-produits réellement identifiés a donc été complétée par une estimation des gisements potentiels effectuée sur la base des débarquements.

#### Des difficultés méthodologiques

L'enquête a mis en évidence des difficultés méthodologiques liées à une méconnaissance par les acteurs des enjeux de la valorisation des sous-produits et aux difficultés d'accès à l'information statistique.

Une option alternative a été développée avec une enquête sur les coefficients moyens de pertes à appliquer aux quantités de produits.

#### De nouvelles hypothèses de travail

Ces difficultés ont amené à s'interroger d'une part sur l'intérêt d'un outil de mise en relation directe des générateurs de sous-produits et des collecteurs, ensuite sur l'éventuelle dispersion des gisements non seulement sur un plan géographique mais aussi le long de la filière.

Cornouaille	+ 73,60 €/t
Morbihan	+ 69,60 €/t
Basse-Normandie	+ 35,90 €/t
Pays de la Loire	- 50,85 €/t

Tableau n° 1 :

Prix de vente ou coût d'enlèvement moyen

Morbihan	13 km
Cornouaille	42 km
Bretagne nord	59 km
Basse-Normandie	160 km
Pays de la Loire	207 km
Poitou-Charentes	246 km

Tableau n° 2 : Distance moyenne parcourue par les sous-produits

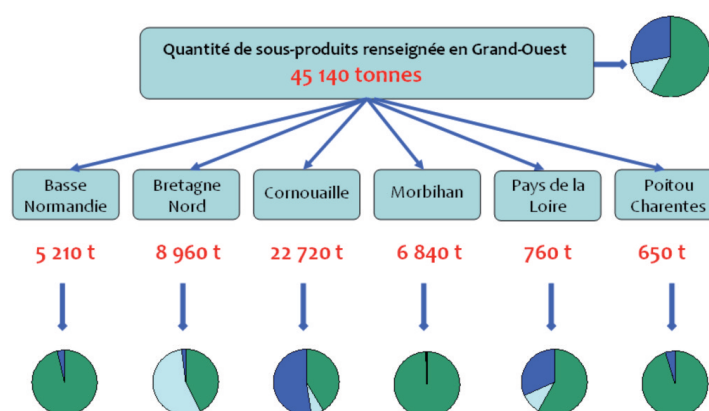


Figure n° 3 :

Gisements de sous-produits identifiés par voie d'enquête

### Des situations régionales contrastées

#### Les pratiques de transformation

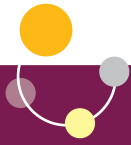
Les taux de génération de sous-produits par rapport à la matière première traitée présentent des disparités d'une région à l'autre. Celles-ci reflètent des particularités régionales, soit dans les modes de préparation du poisson, soit dans les métiers pratiqués. Les débarquements importants d'espèces fines en Basse-Normandie ou dans les Pays de la Loire se traduisent par une part élevée d'expéditions sans transformation et un taux de génération de sous-produits faible au niveau du mareyage. Chez les transformateurs secondaires, les conserveurs et les saurisseurs bretons dégagent plus de sous-produits que les assembleurs bas-normands de produits intermédiaires.

#### Le prix de vente/coût d'enlèvement

Selon les régions, les professionnels sont en moyenne, soit rémunérés, soit contraints de payer pour l'enlèvement des sous-produits (tab. 1). En Basse-Normandie, si l'on exclut les cinq cas de vente à des visonniers ou des bulotiers, l'enlèvement des déchets constitue alors un coût pour l'entreprise, de 20,50 €/t en moyenne.

#### La distance parcourue par les sous-produits collectés

Si la valorisation des sous-produits collectés est une affaire locale en Bretagne, les sous-produits parcourent entre 160 et 250 km après leur collecte dans les autres régions du Grand Ouest (tab. 2).



## Les résultats



### L'impact environnemental (ACV)

Les travaux menés visent à mettre en œuvre des outils d'évaluation de l'impact environnemental des filières de valorisation des sous-produits de la pêche, en s'appuyant sur la méthodologie d'analyse du cycle de vie.

#### Diagnostic par filière

Deux filières représentatives ont été considérées dans le cadre de ce projet, celles de la fabrication de la farine de

poisson et d'hydrolysats protéiques. Pour les deux filières, les éléments identifiés comme les plus impactants au niveau du procédé de fabrication sont la production de produits chimiques et d'énergie, loin devant l'étape de transport des sous-produits. De plus, il a été observé qu'une matière première de meilleure qualité permet de réduire significativement les impacts environnementaux. Des voies d'optimisation de gestion de la collecte des sous-produits de la mer seront donc à étudier.

### Comparaison des performances environnementales

La comparaison des deux filières n'a pas fait apparaître une voie plus performante que l'autre du point de vue de leur impact environnemental. L'étude pourra être poursuivie par une comparaison avec d'autres voies de valorisation, et avec les voies d'élimination traditionnelles des déchets telles que l'enfouissement et l'incinération.

Afin de préparer la récolte de données, celui-ci définit les différentes étapes de production par équipement, traitement ou type de transformation du système étudié et identifie clairement les flux élémentaires et intermédiaires de l'entreprise.

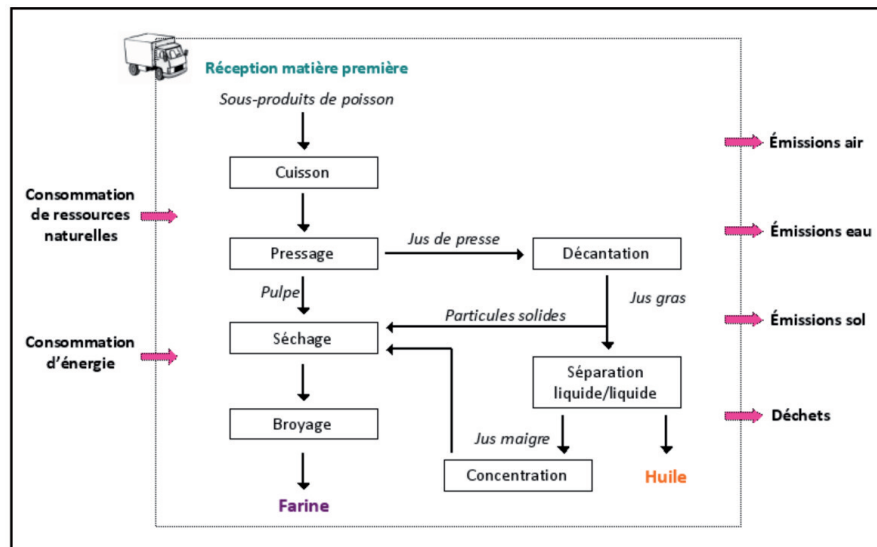


Figure n°4 : Synoptique simplifié du procédé de transformation en huile et farine de poissons (source : Cesbron et Cikankowitz, 2011)

### Pour aller plus loin...

- Guérard F, Decourcelle N., Sabourin C., Floch-Lazet C., Le Grel L., Le Floch P., Gourlay F., Le Delezir R., Jaouen P. & P. Bourseau (2010). Recent developments of marine ingredients for food and nutraceutical applications: a review. *Journal des Sciences Halieutique et Aquatique*, 2, 21-27.
- Le Floc'h P., Bourseau P., Daurès F., Guérard F., Le Grel L., Meunier M. et M. Tuncel (2011). "Valorisation des coproduits de la mer et territoire : enjeux territoriaux", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 1, 213-225.
- Cesbron E., et A. Cikankowitz (2011). Évaluation environnementale de filières de valorisation des sous-produits de la mer, *Projet PSDR, Grand Ouest, Série Les Focus PSDR3*.

Pour citer ce document :

BOURSEAU, Patrick (2011). *Gestion Durable, analyse des stratégies de gestion et d'aménagement durable des ports de pêche du grand ouest* Projet PSDR Grand ouest, Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.psdrgo.org](http://www.psdrgo.org)

#### CONTACTS :

**PSDR GO** : Anne-Catherine CHASLES (INRA) – [psdrgo@nantes.inra.fr](mailto:psdrgo@nantes.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA) – [torre@agroparitech.fr](mailto:torre@agroparitech.fr)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA) – [wallet@agroparitech.fr](mailto:wallet@agroparitech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011

Programme soutenu et financé par :



# GOUV.INNOV

## Gouvernance des territoires et développement durable : une analyse des innovations organisationnelles

*Gouvernance territoriale*

*Périurbanisation*

*Innovation organisationnelle*

*Information*

*Projets de territoire*

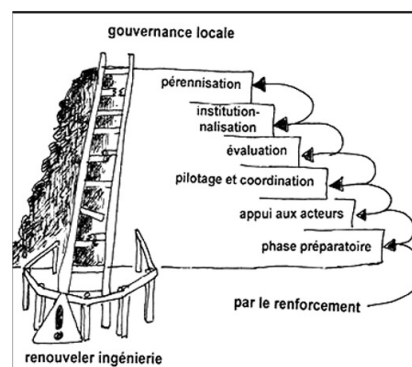
Les réformes des collectivités, des politiques publiques et le développement des démarches participatives multiplient les procédures et les instances nécessaires à la coordination entre acteurs des territoires ruraux. La complexité croissante qui en résulte interroge les modes de gouvernance à mettre en œuvre. Cette notion de gouvernance n'est ni un mythe ni une figure rhétorique, mais plutôt un outil d'intelligence territoriale en faveur d'un développement partagé et harmonieux des territoires. C'est la thèse défendue dans le projet Gouv.Innov que nous avons mené avec des chercheurs et des acteurs locaux engagés dans 3 situations de gouvernance territoriale. Nos résultats montrent l'importance des processus informels dans la mise en place de règles partagées, le rôle des dispositifs d'échanges pour apprendre un langage commun et pour favoriser la négociation collective. Cependant, la participation devient vite « chronophage » et par conséquent difficile. Face à cette difficulté, les agents de développement jouent un rôle central dans la mise en œuvre et l'adaptation locale de la gouvernance territoriale.

### Problématique

L'étude de la gouvernance s'inscrit dans le champ des recherches sur la transformation de l'action publique locale et sur les nouvelles formes de coordinations multi-niveaux et multi-acteurs. L'objectif du projet Gouv.Innov a été d'étudier les modes de gouvernance territoriale à partir d'exemples en région Languedoc Roussillon.

Les modalités et conditions de participation des acteurs du monde rural et notamment des agriculteurs ont été étudiées pour comprendre pourquoi les activités agricoles sont souvent sous-représentées dans les projets de territoires et dans les procédures d'aménagement des espaces agricoles qui sont souvent vus par le monde urbain, soit comme un paysage déconnecté de la production, soit comme une réserve d'urbanisation.

Une deuxième question portait sur le rôle que jouent les dispositifs et les outils dans la fabrication de la gouvernance locale. Par exemple, les diagnostics partagés, les conseils de développement, les groupes de concertation, ... favorisent-ils la gouvernance, à quelles conditions.



### Contribution au développement régional

Le projet Gouv.Innov apporte des connaissances sur le développement régional dans deux domaines.

Il éclaire les effets des dynamiques territoriales sur la mise en œuvre de la gouvernance. L'enchevêtrement des territoires et des niveaux d'interventions des acteurs conditionnent l'exercice de la gouvernance. Une tension se fait jour entre la volonté d'élargir la participation pour démocratiser la décision politique locale, et la difficulté à agir sur des phénomènes complexes sans le recours à l'expertise, nécessaire mais sélective. Cette tension se double d'une difficulté à agencer acteurs et niveaux de décisions, de la région au local.

Un autre résultat, méthodologique, provient de la reconstitution de projets territoriaux via des chroniques de dispositifs. Ces outils de recherche ont été retravaillés afin d'en affiner les composantes et la portée explicative pour la gouvernance. Appliqués à plusieurs situations locales, nos chroniques montrent que ces dispositifs évoluent entre une gouvernance « classique » et des moments de gouvernance « territoriale » plus innovante.

Le guide élaboré au terme du projet n'est pas un manuel, ni un référentiel. Il vise à aider les acteurs à réfléchir sur les processus à l'œuvre dans leurs situations d'action.

#### Référent Recherche

Christophe Soulard, Innovation  
soulard@supagro.inra.fr

#### Référent Acteur

Mathilde PINTO, Conseil Régional LR  
Pinto.Mathilde@cr-languedocroussillon.fr

#### Laboratoires

UMR INNOVATION - UMR CEPEL  
UMR LAMETA - UMR TETIS

#### Partenaires

GEYSER Groupe d'Etudes et de Services pour l'Economie des Ressources  
CAHM Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée  
PCM Pays Corbières Minervois  
GTUA Groupe de Travail Urbanisme et Agriculture de l'Hérault

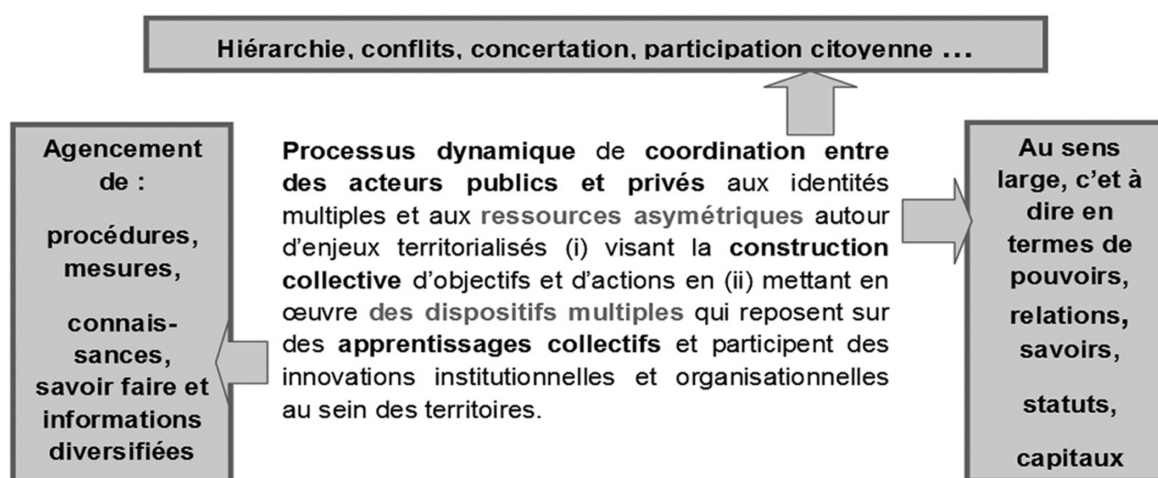
GOUV.INNOV

## Comprendre et accompagner les processus de gouvernance territoriale

### Une définition collective

Face à la polysémie du concept de gouvernance, il était important et fondateur de la dynamique de groupe de construire une définition commune de la gouvernance territoriale (cf. infra). Celle-ci insiste sur les enjeux de

coordination dans des situations asymétriques et sur la nature du processus, dynamique et collectif, qui nécessite des apprentissages et privilégie des démarches adaptatives tenant compte du long terme. L'accent est mis sur le fait que la gouvernance territoriale ne doit pas être réduite à la participation. Le guide en précise les multiples formes. Elle concerne aussi des formules de pilotage innovantes permettant : (i) d'élargir les partenariats à des combinaisons public/privé, (ii) de privilégier le caractère intégré et transversal et (iii) de mettre en correspondance les moyens et les besoins entre échelles, tout en renforçant les solidarités des territoires autour des pratiques de mutualisation.



### Une grille d'analyse opérationnelle

Partant des mots-clés de la définition, une grille d'analyse a été produite. Les cinq grandes rubriques définies correspondent à trois degrés complémentaires d'analyse. Les deux premières rubriques portent sur la connaissance des institutions, des procédures, des réseaux d'acteurs et des enjeux. Elles correspondent à des études descriptives d'état des lieux, préalables à des investigations plus fouillées. Les deux rubriques suivantes renvoient à des approches plus approfondies nécessitant des enquêtes ou des formes d'observation participante. Enfin la notion d'évaluation intègre une logique de réflexivité et nécessite des besoins d'information spécifiques. Outre ces niveaux, la grille d'analyse distingue les questions selon qu'elles renvoient à des composantes structurelles ou dynamiques de la gouvernance territoriale. Cette grille d'analyse a été mobilisée pour analyser les trois dispositifs de gouvernance cités ci-après.

## Accompagner la mise en place de l'OCAGER du Pays Corbière Minervois

### Objectif

Il s'agit d'étudier la gouvernance à travers un outil spécifique de gestion intégrée du territoire, à savoir : une Opération Concertée d'Aménagement et de Gestion de l'Espace Rural

(OCAGER), en analysant les étapes de sa mise en œuvre et son articulation avec les dispositifs existants.

### Résultats

La période du projet est constituée essentiellement par la phase de diagnostic participatif qui a pu être étudiée. La confrontation entre les attentes du Pays et les pratiques des consultants chargés du diagnostic, et la dynamique des acteurs mobilisés, permettent d'analyser la fonction et l'apport du diagnostic dans la structuration du projet de territoire. Rappelons que son caractère imposé par la logique d'appel d'offres a réduit la marge de manœuvre. Il était attendu qu'il permette d'améliorer la participation des acteurs locaux et d'identifier les différentes sources d'informations pour bâtir un observatoire territorial. Le diagnostic a constitué un moment-clé dans le processus de gouvernance en tant « qu'objet intermédiaire », facilitant l'appropriation du projet de territoire par les acteurs locaux. Néanmoins de multiples contraintes interviennent au niveau de la réalisation, à cause notamment du caractère normatif du diagnostic réalisé par le bureau d'étude, déployant des routines de travail qui introduisent une distanciation vis-à-vis de l'équipe technique du pays. On retrouve là les limites souvent observées ailleurs, principalement liées aux ambiguïtés existantes autour du rôle du diagnostic, souvent imposé, face aux attentes multiples peu précisées. La conduite d'un diagnostic-expert s'est trouvé aussi en décalage temporel par rapport aux dynamiques de participation et de structuration de l'information issues des travaux antérieurs ou parallèles.

## Les résultats

### Etudier l'émergence et l'intégration d'un nouveau dispositif dans la gouvernance territoriale : le GTAUT

#### Problématique

L'objectif était d'analyser les formes de d'organisation mises en œuvre pour prendre en charge un nouvel objet de gouvernance territoriale : l'urbanisation des espaces agricoles et naturels. Reconstituer la chronique du groupe de travail urbanisme et agriculture de l'Hérault a permis de retracer le processus bottom-up de généralisation d'un groupe de concertation départemental à partir d'une expérience locale, puis de son institutionnalisation par la création d'une instance intégrée au cadre réglementaire national.

#### Résultats

Le Groupe de Travail Urbanisme et Agriculture (GTUA) constitué par la DDAF et la Chambre d'Agriculture de l'Hérault avait pour objectif de résoudre des conflits sur l'application de la loi SRU et l'instruction des permis de construire en zone agricole. Ce dispositif de concertation est ensuite généralisé au niveau national par le Ministère de l'Agriculture via la création des Groupes de Travail Agricultures Urbanisme et Territoire (GTAUT, circulaire Barnier 2008). Ce nouveau dispositif permet d'établir un dialogue entre les acteurs de l'aménagement territorial, de mutualiser les informations et d'interpréter les textes de loi en fonction du contexte. Il permet également de co-construire et diffuser des normes de bonnes pratiques d'aménagement territorial durable. Une observation participante du GTUA 34 révèle la capacité d'innovation d'un tel dispositif et ses limites liées 1) aux difficultés d'apprentissage de ses membres et 2) au caractère non décisionnel du groupe de travail. Cette dernière limite est compensée par l'instauration d'une instance plus formelle et intégrée au cadre réglementaire : la Commission de Consommation des Espaces Agricoles.



**Pinet** : protéger les espaces agricoles mais maintenir les exploitations à distance des habitations en créant un sous-secteur constructible dans la zone agricole.

**Saint-Geniès-des-Mourgues** : combiner protection des paysages et mixité sociale en intégrant le hameau agricole dans un quartier d'accès au logement social.

### Accompagner la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée (CAHM) sur la gestion du bâti agricole

#### Problématique

La gestion du bâti agricole doit aujourd'hui répondre aux besoins de développement des exploitations agricoles sans miter les espaces agricoles, altérer les paysages et en limitant les nuisances faites aux résidents mitoyens des exploitations. Les collectivités locales élaborent des solutions innovantes de gestion du bâti agricole pour répondre à ces divers enjeux. Le suivi de plusieurs initiatives devait permettre d'analyser les déterminants, les processus d'élaboration des solutions et leurs effets sur les sociabilités locales.

#### Résultats

La comparaison des projets locaux de hameaux agricole (voir quelques exemples ci-dessous) témoigne de la diversité des formes de gouvernance de la gestion du bâti agricole. Les solutions adoptées sont inféodées aux problématiques locales et confirment **l'hypothèse de l'impossibilité de s'appuyer sur un modèle unique de gestion du bâti agricole**. Chaque projet s'inscrit dans une représentation du « vivre ensemble » portée par les élus qui combine protection des espaces agricoles et des paysages et gestion de la cohabitation entre activité agricole et habitations. Ces projets sont lourds à porter par les communes car ils requièrent des financements et une capacité d'ingénierie (maîtrise foncière, concertation avec les agriculteurs, etc.) qu'elles ne possèdent pas. Elles cherchent à transférer le portage de projets aux intercommunalités ou optent pour un portage privé. L'investissement des intercommunalités est inégal et déterminant dans le choix des solutions adoptées. La CAHM apporte des ressources aux communes en termes de financement et d'ingénierie des projets mais impose des modalités et des pratiques plus rigoureuses de gestion des projets. L'intervention des intercommunalités introduit une distanciation des relations entre élus et agriculteurs et oriente les choix vers des solutions plus durables, garantissant la destination agricole des projets et une sélection raisonnée des candidatures.

**Florensac** : s'appuyer sur l'initiative des viticulteurs de regrouper des hangars en zone agricole pour sortir les exploitations de la commune tout en préservant les paysages.

**Saint Thibéry** : créer un « hameau agricole » pour préserver les paysages et répondre aux besoins des agriculteurs en garantissant la rigueur d'accès et pérennité agricole du projet.

**Castelnau-de-Guers** : transformer la cave coopérative en un espace multifonctionnel (bâtiment agricole et salle polyvalente) pour vitaliser le lien social dans « un village dortoir ».



## Les résultats



Un guide de la mise en œuvre de la gouvernance territoriale a été élaboré dans le cadre du projet. Il est le fruit d'une co-construction rassemblant des chercheurs de disciplines diverses et d'un large panel d'agents de développement local de différentes collectivités (région, départements, pays, intercommunalités), ainsi que de conseillers agricoles appartenant à des Chambres d'Agriculture du Languedoc-Roussillon. L'objectif était d'élargir les échanges au delà des partenaires initiaux du projet en favorisant la mise en commun d'expériences à l'échelle régionale pour œuvrer à terme à la création d'une communauté de pratiques. Il est donc le fruit d'un processus itératif dont l'ouverture fut continue. La dynamique a d'abord été celle d'un travail académique entre chercheurs de diverses disciplines en vue de proposer une définition commune de la gouvernance

territoriale à discuter avec les partenaires. C'est ensuite un groupe de travail élargi rassemblant chercheurs et animateurs de Pays à l'échelle régionale qui a monté un séminaire collectif où sont venues une cinquantaine de personnes aux profils et origines géographiques très variés. A l'issue du séminaire, un groupe de rédaction s'est constitué pour produire de façon collaborative le guide et jeter les bases d'une ingénierie de la gouvernance territoriales. Au total vingt-deux personnes ont rédigé ce document. Il constitue un « outil » de réflexivité pour renforcer la gouvernance. Il contribue à l'ingénierie de la gouvernance territoriale définie comme « l'ensemble des méthodes et outils permettant la coordination, la participation et l'apprentissage des acteurs ainsi que le pilotage des projets de territoires ».

## Sommaire du guide

### ENJEUX ET DEFINITIONS DE LA GOUVERNANCE TERRITORIALE

1. Les enjeux de la gouvernance territoriale
2. Une définition de la gouvernance territoriale qui associe participation et pilotage

### COMMENT RENOUVELER L'INGENIERIE DE LA GOUVERNANCE TERRITORIALE ?

1. Renforcer les phases préparatoires de l'ingénierie de la gouvernance territoriale
2. Renforcer l'appui aux acteurs
3. Renforcer le pilotage et la coordination de l'action publique
4. Renforcer l'évaluation des dispositifs de gouvernance
5. Renforcer en institutionnalisant et en pérennisant

### QUELQUES EXEMPLES TERRITORIAUX

1. Les interactions public/privé vues des États-Unis
2. Les formes de gouvernance autour de la gestion du bâti agricole
3. L'apport des conseils de développement des Pays : constat national et observations locales
4. Un exemple de gouvernance territoriale issue d'initiatives spontanées : le GTUA de l'Hérault
5. Un exemple de protocole d'évaluation de la participation
6. Illustration du rôle de l'information : l'artificialisation des terres agricoles en Languedoc-Roussillon

## Pour aller plus loin...

- Chia E., Mathe S., Rey-Valette H., Michel L., Soulard Ch., Nougaredes B., Jarrige F., Clement C., Barde E., Martinand P., Maurel P., Guiheneuf P.Y., 2010. Comment étudier (analyser) la gouvernance territoriale ? Mise à l'épreuve d'une grille de lecture. Joint Colloque ASRDLF – AISRe, Aost. 23 p
- Rey-Valette H., Chia E., Soulard C-T., Mathe S., Michel L., Nougaredes B., Jarrige F., Maurel P., Clement C., Martinand P., Guiheneuf P-Y., Barbe E. 2010. Innovations et gouvernance territoriale : une analyse par les dispositifs, In Coudel E., Devautour H., Soulard C., Hubert B. (ed.), Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food, Montpellier, France, 28-30 juin 2010, <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00520264/en/>
- Nougaredes B., Soulard C. (2011). Chronique d'un dispositif départemental de gouvernance territoriale : le GTUA de l'Hérault, Projet PSDR Gouv-Innov, Région Languedoc-Roussillon, Série Les Focus PSDR3.
- Nougaredes B., Soulard C., (2011). Des « hameaux agricoles » pour une gestion durable des territoires : gouvernance et enjeux sociaux, Projet PSDR Gouv-Innov, Languedoc Roussillon, Série Les Focus PSDR3.
- Rey-Valette H., Pinto M., Maurel P., Chia E., Guiheneuf P-Y., Michel L., Nougaredes B., Soulard C., Jarrige F., Guillemot S. Cunnac M., Mathé S., Barbe E., Ollagnon M., Delorme G., Prouhèze N., Laurent A., Suita L.A., Bertrand J., Dieudonné C., Morvan R., Champorigaud A., 2011. Guide pour la mise en œuvre de la gouvernance en appui au développement durable des territoires. Projet PSDR, Région(s) concernée(s), Série Les Focus PSDR3.

Pour citer ce document :

Barbe E., Rey-Valette H., Nougaredes B., Chia E., Clément C., Dieudonné C., Durif H., Guiheneuf P.Y., Jarrige F., Laurent A., Maurel P., Michel L., Paillhès A, Pinto M., Soulard C.T., 2011. Gouvernance des territoires et développement durable : une analyse des innovations organisationnelles, Projet PSDR, Languedoc-Roussillon, Série Les 4 pages PSDR3

### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.montpellier.inra.fr/PSDR/](http://www.montpellier.inra.fr/PSDR/)

### CONTACTS :

**PSDR Languedoc-Roussillon** : Marie OLLAGNON (INRA),  
marie.ollagnon@supagro.inra.fr  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA)- torre@agroparistech.fr  
Frédéric Wallet (INRA) - wallet@agroparistech.fr

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# INGEDICO

## Instrument de gestion des ressources naturelles renouvelables et contextes territoriaux : une adéquation à construire

*Instrument de gestion*  
*Ressources naturelles renouvelables*  
*Apprentissages collectifs*  
*Interdisciplinarité*

**A**u sein des territoires, chaque projet de gestion des ressources renouvelables est singulier (ressources concernées, conditions pédoclimatiques locales, mais aussi caractéristiques socio-économiques, historiques, etc.). Pour les acteurs locaux, utiliser une méthode ou mobiliser des instruments de gestion suppose alors de les adapter à cette situation particulière.

Ce projet traite de la question de l'adéquation des instruments de gestion aux différentes situations de conservation et de valorisation des ressources naturelles renouvelables.

Il confirme la nécessité de développer des dispositifs ad hoc en explorant quelques pistes.

### Problématique

- A partir de la mise en perspective des différentes situations de gestion de ressources renouvelables à des fins de conservation/valorisation, ce projet vise à contribuer aux questions suivantes :
- Quels sont les instruments de gestion mobilisés ou mobilisables ? Quelles sont leurs caractéristiques, que visent-ils ? Sur quelles connaissances reposent-ils ? Comment sont-ils utilisés ? Quels sont les décalages entre instruments et pratiques ?
- Comment peut-on concevoir des instruments de gestion en adéquation avec une diversité de pratiques de gestion, d'enjeux et d'attentes vis-à-vis de la ressource ? Quels dispositifs et méthodes pour faciliter le partage des connaissances et pratiques à des fins de co-construction ?
- Dans des moments de diagnostics du territoire à des fins de gestion des ressources naturelles, comment passe-t-on de diagnostics sectoriels à un diagnostic partagé ?



© Irstea, C. Pardo - © GIS Id64 - Couvert truffier (24)

#### Référent Recherche

Nathalie COUX - INRA

[Nathalie.Coux@toulouse.inra.fr](mailto:Nathalie.Coux@toulouse.inra.fr)

#### Equipe de Recherche

Lafon Sophie, Pardo Corinne, UR ADBX, Irstea  
 Girard Nathalie, Gross Hélène, Labatut Julie, Magda Danièle,  
 INRA Toulouse, UMR 1248 AGIR - Bibe Bernard, SAGA, INRA  
 Jacquiet Philippe, UMR IHAP, INRA-ENVT  
 Guyon Jean-Paul, Bordeaux Sciences Agro  
 Guinberteau Jacques, UMR MYCSA, INRA  
 Alard Didier, UMR BIOGECO, Univ. Bordeaux I  
 Allard Frédérique, LGC, Univ. Toulouse I  
 Poinot Yves, Saldaqui François, UMR SET, UPPA

#### Partenaires

GIS Id64, Chambre d'Agriculture PA, LPA Oloron Ste Marie  
 Association pour la formation en milieu rural, Etcharry  
 CDEO, Centre Départemental de l'Elevage Ovin  
 IE, Institut de l'Elevage  
 Association ProSylva France  
 Communauté de Communes des Véziaux d'Aure  
 Communauté de communes Causses et Rivières  
 Groupement des truffi culteurs de St Pantaly  
 d'Excideuil  
 PNR des Causses du Quercy

INGEDICO

### Contribution au développement régional

INGEDICO contribue directement à la production d'outils d'analyse, de pilotage et d'aide à la décision dans un des domaines du développement régional : celui de la gestion des ressources naturelles renouvelables.

Il permet de prendre du recul sur les instruments existants et de faire des propositions quant à une plus grande adéquation de ceux-ci aux usages qui en sont faits en situation. De même, la mise en perspective de différentes méthodologies de diagnostic multi-usages permet de tirer des éléments plus génériques quant à des démarches favorables à l'élaboration de diagnostic partagé.

Ce projet contribue aussi à élaborer des connaissances sur les modalités d'accompagnement de ces dispositifs de gestion des ressources naturelles dont des modalités favorables à un dialogue entre les différentes parties prenantes (pratiques des agents de développement, ateliers de conception, diagnostics multi-usages, etc.).

Localement, sur chacun des terrains, INGEDICO contribue à la structuration et à l'organisation de collectifs d'acteurs, et au dialogue entre les parties prenantes au sein de projets territoriaux agrienvironnementaux ou au sein de filières de production.



## L'étude de six situations de gestion de ressources renouvelables

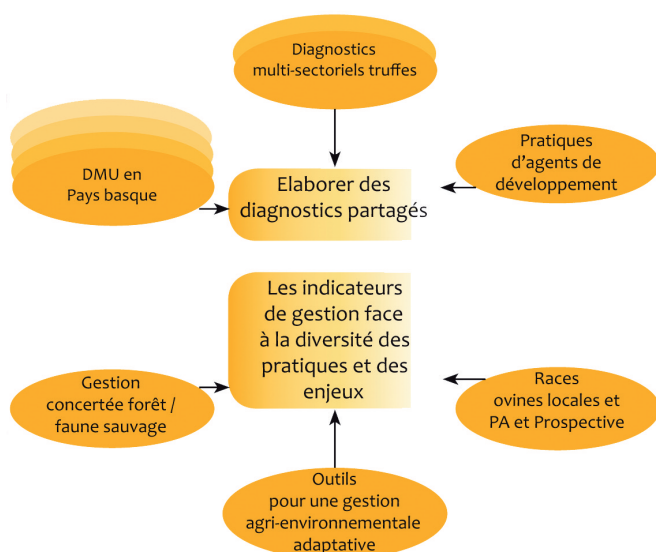
Six types différents de situations de gestion des ressources naturelles renouvelables sont étudiés puis mis en perspective. Ces situations correspondent à des moments où il y a un enjeu important de partage de connaissances entre les différentes parties prenantes :

- des moments de diagnostic du territoire ;
- des moments où la transformation des indicateurs de gestion habituellement utilisés devient nécessaire afin d'intégrer une diversité de pratiques, d'attentes et d'enjeux vis-à-vis de la ressource.

## Une mise en perspective des situations étudiées

Pour chaque situation d'étude une méthodologie de recherche spécifique a été mise en place : recherche-intervention, observation participante, observation directe, entretiens. Ces situations d'étude sont mises en perspective autour de deux thématiques : l'élaboration de diagnostics partagés et les indicateurs de gestion.

Figure n° 1 : Méthodologie générale du projet INGEDICO



## Les terrains d'étude

Les situations étudiées correspondent à :

l'élaboration de diagnostics multi-sectoriels pour la conservation et la valorisation de la truffe dans son milieu ;

l'élaboration de diagnostics multi-usages d'espaces à enjeux agrienvironnementaux au Pays basque ;

la gestion concertée de la forêt et de la faune sauvage dans les Landes ;

la gestion collective des races ovines des Pyrénées Atlantiques ; l'élaboration d'outils de gestion pour une gestion agrienvironnementale adaptative des espaces embroussaillés (Hautes Pyrénées) ;

les pratiques d'accompagnement de projets d'agents de développement (cas en Vallée d'Aure - Hautes Pyrénées).

## Elaborer des diagnostics partagés

Les différents cas d'élaboration de diagnostics partagés sont mis en perspective autour de quatre thèmes clés dans ces démarches :

- La demande : quelle est la demande à l'origine du diagnostic ? Qui l'a faite ? Dans quel collectif ?
- Comment se fait le croisement entre les différents usages et/ou secteurs d'activité ?
- Dans quelle perspective sont conduits ces diagnostics ? Sur quels principes d'action reposent-ils ?
- Comment est assuré le « Service Après vente » ? Comment est géré l'après diagnostic ? Quelle suite ?

## Transformer des indicateurs de gestion d'une ressource

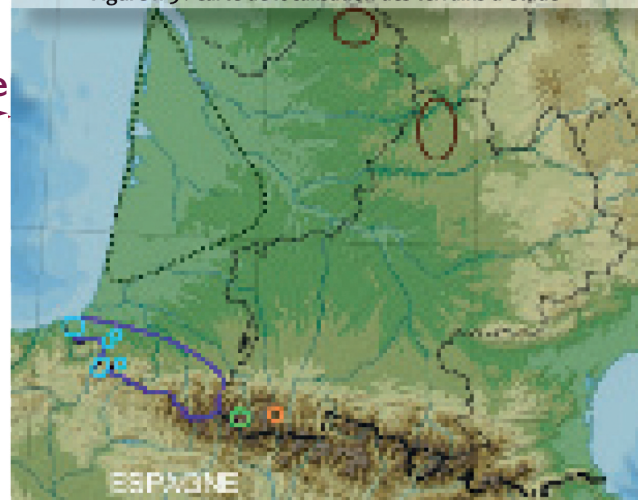
Une grille de description des indicateurs de gestion a été formalisée.

Elle est appliquée aux indicateurs mobilisés dans les différents situations considérées sur ce thème.

Figure n° 2 : Grille d'analyse des indicateurs (d'après Gross, Girard, 2010)

Substrat technique	Quel objet ?	En tant que ressource à gérer
	Quel(s) critère(s) ?	Attribut, trait, partie de l'objet que l'on mesure...
	Quelles données ? Sous quel format ?	La mesure du critère, unité, mode de calcul...
	Quel(s) support(s) matériel(s) disponibles ?	Fiches, outils de mesure, repères matériels...
	Quelle est la procédure de mesure privilégiée ?	Echantillonnage, période de mesure, répétition...
	Les règles d'interprétation induites	Comment passe-t-on de l'indicateur à des préconisations de gestion ? Quel domaine de validité ?
Philosophie gestionnaire	Dans quels objectifs de gestion ?	Cible de la gestion
	Quels postulats préexistants ?	Ce qu'on tient pour acquis dans la gestion (sous-tend la cible)
	Quelles connaissances mobilisées ?	Mobilisées pour mesurer, calculer, interpréter l'indicateur, pour préconiser des actions en fonction de l'indicateur...
Vision simplifiée de l'organisation	Quels en sont les concepteurs ?	Processus de conception, généalogie (conception / diffusion)
	Quels utilisateurs visés ? Quelle est la situation idéale d'utilisation ?	

Figure n°3 : Carte de localisation des terrains d'étude



Fond de Carte : www.cartes-de-france.fr  
Y. Kouzmine - INRA Toulouse / 2010

## Les résultats

### L'élaboration de diagnostics partagés

Des diagnostics partagés ont été élaborés dans six contextes particuliers, quatre diagnostics multi-usages (DMU) au Pays basque et deux diagnostics multi-sectoriels (DMS) sur la truffe en Dordogne et dans le Lot. L'intérêt du croisement de ces démarches se situe sur deux niveaux :

- l'un pratique, dans une perspective d'élaboration de principes méthodologiques pour l'accompagnement de projets multi-usages et/ou multi-acteurs sur des espaces ruraux en déprise ;
- l'autre théorique, dans une perspective d'analyse et de description des processus de partage des connaissances.

### Méthodologie de diagnostic multiusage en Pays basque

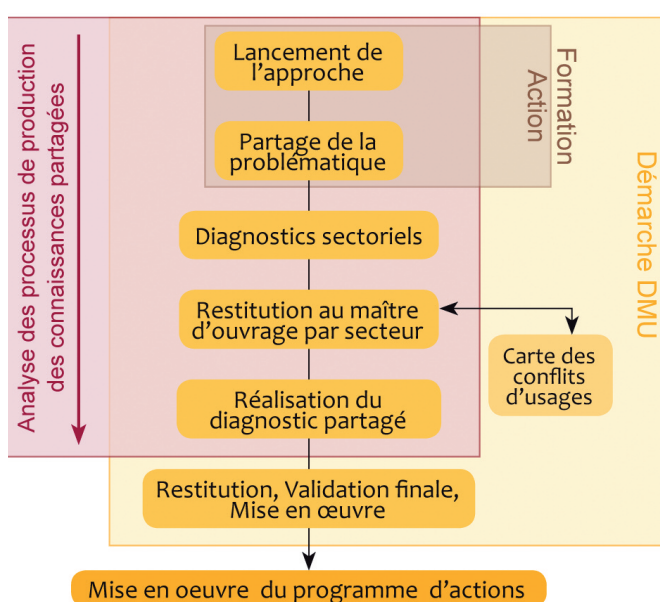


Figure n° 4 : Principes méthodologiques des DMU

Ainsi, la démarche retenue en Pays basque par les membres du « Réseau d'organismes ressources pour une approche multi-usages » repose :

- sur des retours d'expérience de projets multi-acteurs
- sur la recherche des « outils » les plus adaptés (parmi AFP, GP, CS, CLE...) à chacun des cas.

### Mise en perspective de ces méthodologies

L'analyse de ces différents cas de diagnostics partagés révèle en fait une grande diversité de démarches selon les situations locales, diversité dont il s'agit de rendre compte pour permettre aux acteurs locaux d'identifier des pistes possibles en fonction du contexte local. Cette analyse a permis de démontrer que ces démarches sont toutes porteuses, de manière implicite le plus souvent, de « valeurs » relatives à la place que les différentes parties prenantes doivent prendre dans la démarche ainsi qu'à celle de l'expertise technique et de l'animation. Il est donc très important pour les parties prenantes de s'accorder sur le sens donné au concept de développement territorial concerté. Pour cela, il s'agit de prendre le temps d'identifier les interlocuteurs à impliquer dans le diagnostic et, ensuite, de discuter collectivement de la méthode à développer.

### Les indicateurs de gestion d'une ressource face à la diversité de pratiques et d'enjeux

Les instruments de gestion mobilisés pour gérer des ressources naturelles sont souvent des indicateurs, c'est-à-dire des variables mesurables, quantitativement ou qualitativement, qui apportent une information sur un objet ou processus impossible ou trop coûteux à mesurer directement.

Une comparaison des indicateurs mobilisés dans 4 cas est réalisée :

- la gestion forestière dans les Landes
- la gestion de faune sauvage dans les Landes et les Pyrénées Atlantiques
- la gestion des races locales en Pyrénées Atlantiques
- et la gestion de la ressource pastorale dans des espaces embroussaillés à enjeux environnementaux.

Une grille de comparaison de ces indicateurs (cf. Méthodologie) a été élaborée. Elle a conduit à décrire la manière dont les indicateurs sont mesurés, à déterminer leur caractère générique et/ou adapté à la situation, aux pratiques et enjeux locaux, à préciser qui participe à la définition et au calcul de ces indicateurs et dans quel dispositif, et enfin, à identifier à quoi/à qui ils servent et pour quelle(s) action(s).

### Diagnostic multi-Sectoriel truffier : de l'analyse territoriale au plan de gestion

L'analyse sociale et géographique du territoire a été réalisée en préalable à l'établissement d'une cartographie de zones expérimentales pour le développement d'un projet truffier en milieu forestier.

Elaborée à partir d'une méthode multicritères cette délimitation géographique s'appuie sur :

- le potentiel truffier pédoclimatique
- la localisation des enjeux environnementaux
- la dynamique du réseau d'acteurs
- les pratiques truffières usitées et l'intérêt des trufficulteurs pour de nouvelles pratiques
- et l'analyse des instruments de gestion mobilisables pour la truffe

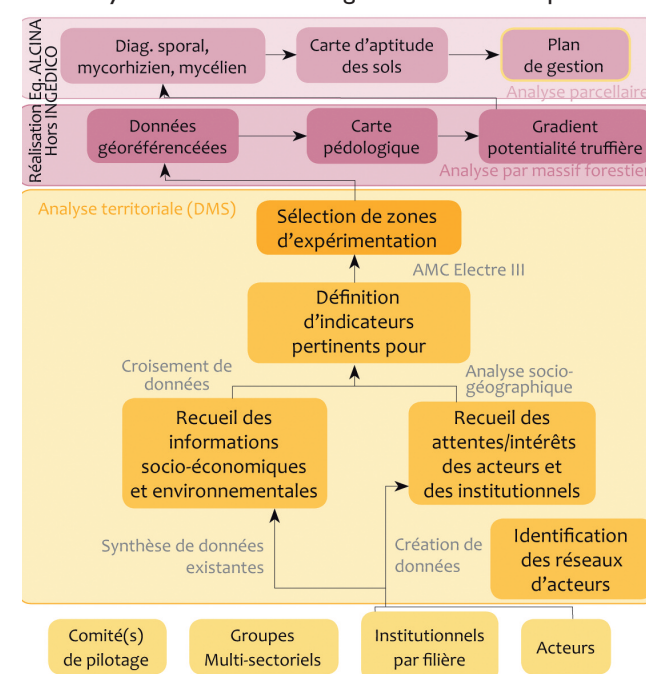
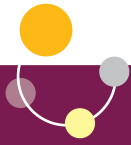


Figure n° 5 : Méthodologies de diagnostic global de la vocation truffière d'un territoire



## Les résultats (suite)



### Des indicateurs divers...

#### ... par les connaissances qu'ils encapsulent

Certains indicateurs, comme les indicateurs génétiques, sont conçus par des scientifiques et calculés régulièrement par le biais d'un système d'information national. Légitimés par le Système de Connaissance Agricole à un niveau national, ils sont supposés génériques, mais rencontrent en fait des réserves quant à leur pertinence et leur adaptation à des contextes locaux. Dans des domaines hybrides comme le pastoralisme, entre pratiques d'élevage et gestion de milieux naturels, les indicateurs sont à reconcevoir complètement.

#### ... par leur nature

Les indicateurs sont de nature très variée (spatiaux, temporels), calculés par des procédures très quantitatives (ex index génétiques) dépendants de la disponibilité et du système socio-organisationnel nécessaire pour la collecte de ces données ou plus qualitatives (e.g. perturbation d'une espèce protégée), parfois empiriques et impliquant alors un savoir-faire spécifique d'évaluation soulevant des problèmes d'étalonnage collectif, d'apprentissage et de compétences. Parfois redondants et complémentaires, ils peuvent être combinés dans des indicateurs synthétiques avec pondérations. Certains mesurent des évolutions passées des ressources naturelles pour évaluer une dynamique, un état actuel, d'autres essaient d'évaluer un potentiel futur. Ils peuvent être mesurés directement sur la population, soit indirectement avec une inférence sur un échantillon.

### ... et par leur usage

Même s'ils sont tous des outils de contrôle et de planification utilisés pour aider à la décision, deux usages principaux peuvent être distingués :

- choisir une action en comparant l'état actuel, évalué par les indicateurs, à l'état souhaité (par exemple, concevoir un plan de chasse en fonction des dommages sur la production agricole dus à la faune sauvage) ;
- éviter d'engager la dynamique des ressources naturelles dans des scénarios qui sont considérés comme dangereux, irréversibles ou non recherchés par les acteurs.



Figure n° 6 :  
Prélèvement d'un échantillon de tronc pour déterminer la croissance interannuelle des arbres

### Pour aller plus loin...

- Gross H., Girard N., Magda D., 2011. Analysing theory and use of management tools for sustainable agri-environmental livestock practices: the case of Pastoral Value in the French Pyrenees. *Journal of Sustainable Agriculture*, 35(5): 550-573.
- Guyon JP, Couix N., Sallenave M. 2009. New tools for Sustainable Forest Management Indicators between norms and practices. Actes de la conférence EForwood : Shape your sustainability tools, Uppsala, 2009.
- Labatut J., Bibe B., Aggeri F., Girard N. 2009. La coopération pour la production de biens communs : un cadre d'analyse de la gestion des ressources génétiques animales. *Natures Science Société*.
- Pardo, C., 2012. Patrimonialisation culturelle d'une ressource naturelle : une opportunité pour la truffe noire du Périgord et les territoires associés. In *Patrimoine et valorisation des territoires*, D. Crozat et C. Bernié-Boissard (Dir.), Presses Universitaires de la Méditerranée (En cours de publication).
- Poinot Y., Saldaqui F., 2009. Quelle organisation territoriale pour une gestion durable des sangliers ? Un exemple pyrénéen. *Mappemonde* n°94, 2-2009. (<http://mappemonde.mgm.fr/num22/index.html>).

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

<http://www.psdraquitaine.org/> - [www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees](http://www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees)

Pour citer ce document :

COUX N., PARDO C.,  
GIRARD N. (2012).

INGEDICO, Projet PSDR  
Aquitaine et Midi-Pyrénées,  
Série Les 4 pages PSDR3.

#### CONTACTS :

**PSDR Aquitaine** : Frédéric Saudubray (Irstea) – [frederic.saudubray@irstea.fr](mailto:frederic.saudubray@irstea.fr)  
**PSDR Midi-Pyrénées** : Danielle Galliano (INRA) – [danielle.galliano@toulouse.inra.fr](mailto:danielle.galliano@toulouse.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR** : André Torre (INRA) – [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric Wallet (INRA) – [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional  
(PSDR), 2007-2011

Programme soutenu et financé par :



# IngeTerr

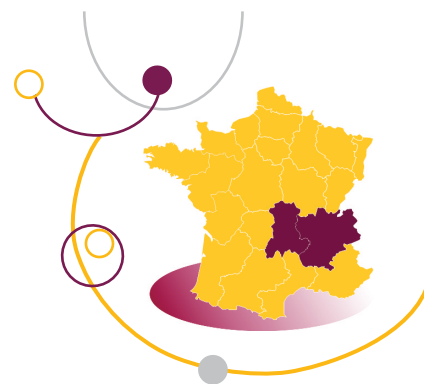
## Concepts, cadres et pratiques de l'ingénierie territoriale

*Ingénierie  
territoriale  
Développement  
territorial  
Action publique  
Compétences  
Formations*

Le développement territorial articule des dynamiques issues de démarches endogènes dans les territoires et celles portées par les services de l'État et des collectivités locales. L'ingénierie territoriale a émergé dans la dynamique du développement territorial, comme une sorte d'hybridation entre les savoirs et savoir-faire des agents de développement et ceux des différentes fonctions publiques.

IngeTerr s'interroge sur les mutations de l'ingénierie territoriale, questionne les compétences nécessaires et leurs modes d'organisations.

IngeTerr questionne l'accompagnement et l'outillage de cette ingénierie émergente. Les réponses apportées concernent notamment la sociogenèse et les acceptions de la notion d'ingénierie territoriale, la variété des compétences et situations d'ingénierie, et se traduisent par de nouvelles grilles d'analyse et des pistes en matière de formations.



### Problématique

- Les notions d'Ingénierie et d'Intelligence Territoriale sont entrées dans les discours des acteurs territoriaux mais sont encore mal identifiées. Au-delà de définitions, il s'agit de les situer dans les interrelations entre sphères politiques, techniques et citoyennes inscrites dans les scènes du développement territorial.
- La question est posée autant au plan théorique (quelles figures d'ingénierie, « du » ou « dans » les territoires ; chaîne d'ingénierie territoriale ; articulation ingénierie-intelligence), qu'opératoire (quelles compétences individuelles et collectives construire, et comment les construire, les mobiliser).
- Décentralisation, territorialisation de l'action publique, redéploiement des services de l'État, politiques de contractualisation, culture de projet ont depuis trente ans transformé les pratiques, métiers et profils des praticiens. Comment accompagner ces évolutions dans les parcours individuels et collectifs, et notamment par l'évolution des formations et partages d'expériences ?



### Contribution au développement régional

Les grilles d'analyse, les définitions, les typologies, les modèles proposés dans IngeTerr visent à contribuer au développement des territoires et à leur analyse. Ils enrichissent la boîte à outils des acteurs du développement des territoires. Ils leur permettent de porter un regard nouveau sur ce qu'ils sont et font ; la réflexivité est d'ailleurs une des compétences que les résultats suggèrent de développer.

Ce nouveau regard ne se réduit pas à l'échelon de l'acteur individuel et à son bouquet de compétences, il concerne également la coordination collective mobilisée par un projet de territoire, ainsi que les territoires se posant comme entités qui se pensent.

Sociogenèse, figures de l'IT, grille de cohérence entre formes d'IT et modes de développement, notion de chaîne d'IT, bouquets de compétences, idéaux-types, etc. présentés brièvement ici, apportent des éléments pour comprendre les dynamiques territoriales et les outiller pour construire des réponses aux enjeux de développement régionaux et territoriaux.

#### Référent Recherche

Claude JANIN, UMR PACTE

[claude.janin@ujf-grenoble.fr](mailto:claude.janin@ujf-grenoble.fr)

Laurent TROGNON, UMR METAFORT

[trognon@agroparistech.fr](mailto:trognon@agroparistech.fr)

#### Référents Acteurs

Anne CARTON, Centre Régional de Ressources du Développement Rural,

[crdr@crdr.org](mailto:crdr@crdr.org)

Florence SEGUIN-CALLOIS, Agence Régionale de Développement des Territoires d'Auvergne, [f.seguin@ardt-auvergne.fr](mailto:f.seguin@ardt-auvergne.fr)

#### Equipes de recherche

E. Grasset, Laboratoire d'Etudes Rurales, LER, Lyon

S. Duvillard, E. Turquin, UMR PACTE, Grenoble

D. Lapostolle, UMR 5118 LEG, Dijon

H. Blasquie-Revol, C. Bosc, P. Cayre, C. Cot, Ph. Chambon, J. Kirchner, A.

Maumelat, C. Maury, S. Lardon, S. Loudiyi, UMR Métafort, AgroParisTech /

Inra / irstea / VetAgroSup,

Clermont-Ferrand ; S. Ségas, CRESS-Lessor, Rennes

#### Partenaires

Agence Régionale de Développement des Territoires d'Auvergne,

Agence d'urbanisme de Lyon - AgroParisTech - Executive

Centre Régional de Ressources du Développement rural

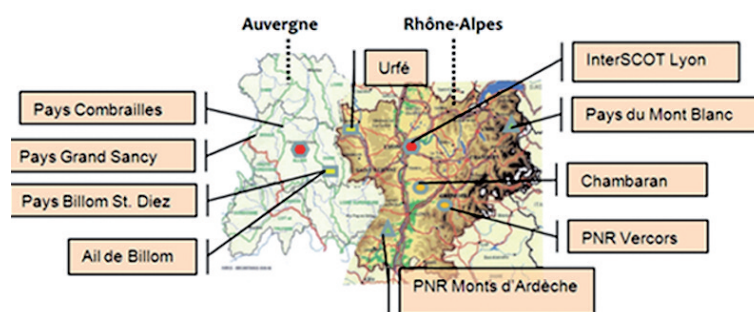
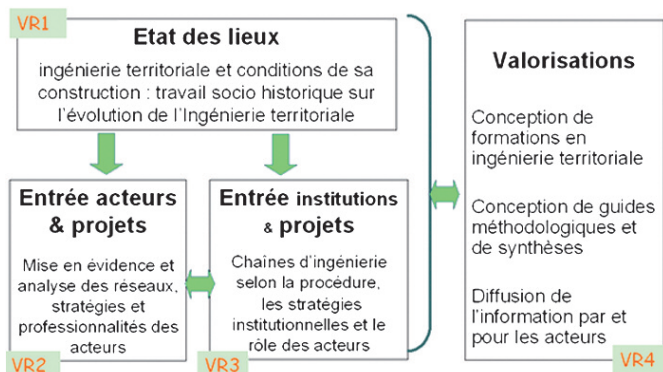
Plate-forme régionale développement rural

Rhône-Alpes

IngeTerr

## La méthode

- La notion d'ingénierie territoriale est récente. Sa construction se poursuivant, un travail d'état des lieux et un état de l'art a été réalisé (bibliographie, enquête auprès d'agents et d'acteurs institutionnels).
- Des investigations de terrain ont permis d'observer et de connaître, en situations, les contenus et les rôles de l'ingénierie territoriale (VR2 et VR3). Des démarches de valorisation (VR4) ont accompagné le projet : ateliers, formations, publications, etc.



## Résultats

### Ingénierie territoriale

#### Sociogenèse

*une hybridation entre savoirs et savoir-faire du développement local*

L'ingénierie territoriale est une sorte d'hybridation entre des évolutions de compétences issues d'une part d'apprentissage empiriques en lien avec l'animation et l'accompagnement de dynamiques collectives et d'autre part de compétences de gestion territoriale venant des acteurs professionnels des collectivités locales et de l'Etat.

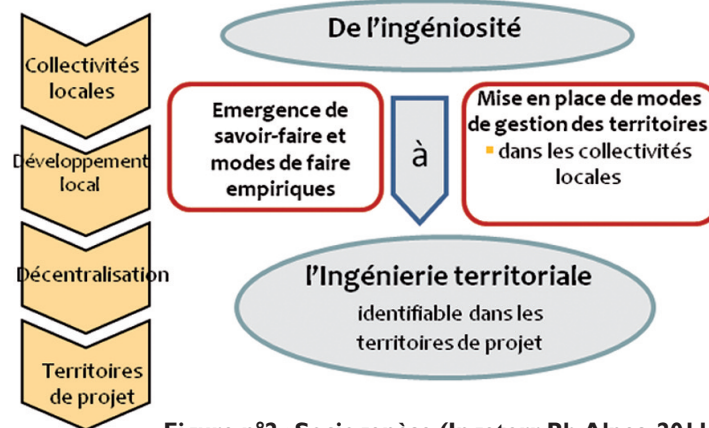


Figure n°2 : Sociogenèse (Ingeterr Rh.Alpes. 2011)

#### Typologie des définitions

##### ■ Ingénierie « incarnée » :

- « les acteurs qui assurent la mise en œuvre des politiques territoriales ». (Acteurs IngeTerr Auvergne, 2010)
- « C'est aussi les acteurs eux-mêmes » (Lardon et al. 2007)

##### ■ Ingénierie « instrumentale » :

au service d'un projet de territoire : « ensemble des concepts, méthodes, outils et dispositifs mis à disposition des acteurs des territoires, pour accompagner la conception, la réalisation et l'évaluation des projets de territoire ». (Lardon et al. 2007)

- processus d'intelligence et de compétence territoriales : « production, mobilisation, mutualisation des connaissances pour aider les acteurs dans la compréhension de leur

territoire et les aider dans l'action et la décision » (Janin et al. 2009).

- ressource d'expertise et de médiation : « Expertise spécifique ou interaction entre pouvoirs et savoirs ». (Lapostolle, 2010).
- management : « l'IT propose des méthodes et des approches qui permettent de conduire le changement sur un territoire à des coûts économiques, sociaux et environnementaux acceptables ». (Demazière, 2006).
- Ingénierie « Institution » : « L'ingénierie territoriale n'est pas un simple outil de mise en oeuvre de l'action publique. Elle est instrument-institution ». (Piveteau, 2010).
- Ingénierie « secteur économique et social ». (Trognon et al. 2012).

## Les résultats

### Figures de l'ingénierie territoriale et cohérences avec les modes de développement

Selon ses modes d'organisation, ses rôles et les compétences mobilisées, différentes figures de l'ingénierie territoriale peuvent être définies :

- Ingénierie d'action regroupe l'ingénierie d'accompagnement et de gestion du quotidien (services, gestion, etc.)
- Ingénierie de projet intervient dans le temps de projets contribuant à l'évolution des territoires (diagnostic, production de connaissance, etc.)
- Ingénierie organisationnelle est inscrite dans le temps long de la construction territoriale (animation, mise en réseaux d'acteurs, capitalisation des connaissances, etc.). La part d'ingénierie « du lien » est capitale.

**La chaîne d'ingénierie territoriale (CIT)** se présente « comme un réseau imbriqué de compétences multiples, avec ses dépendances mais aussi ses synergies », dans une problématique de gouvernance multi-acteurs et multi-niveaux dont l'enjeu est la « capacité collective à agir et innover sur un espace donné », et dont le cadre et l'horizon sont le projet de territoire. Autrement dit, il ne s'agit pas d'une somme d'interconnexions plus ou moins formelles, plus ou moins activées et activables, plus ou moins localisées, mais d'un dispositif organisant et réalisant l'action collective tout au long du cycle de l'action publique territorialisée. La CIT est aussi une chaîne de valeurs. Celle-ci repose sur l'articulation et la contribution de divers acteurs socio-économiques qui sont réunis par un projet territorial de développement et qui partagent, à un moment donné ou sur toute la durée du projet, des moyens (humains, techniques, financiers). Son animation et son pilotage méritent d'être pensés. La grille des configurations socio-spatiales permet d'analyser et de représenter la CIT, et d'outiller son animation. (Lardon, 2011, Trognon, 2011).

### Compétences et ingénierie territoriale

La compétence est en lien avec : la légitimité et la responsabilité d'agir ; l'intelligence de situation (connaître et comprendre la situation et le contexte) ; la capacité de mobilisation des réseaux et des ressources (connaissances, autres compétences, etc.).

En situation de dynamique territoriale, elle se décline sur quatre plans (Janin et al. Turquin E., 2011)

- **Les compétences individuelles** sont liées aux parcours personnels (formation, vie privée).
- **Les compétences collectives** sont co-construites par les équipes
- **Les compétences institutionnelles** sont liées à la légitimité à décider et à agir des organisations territoriales
- **La compétence territoriale** est une co-construction entre acteurs et professionnels territoriaux

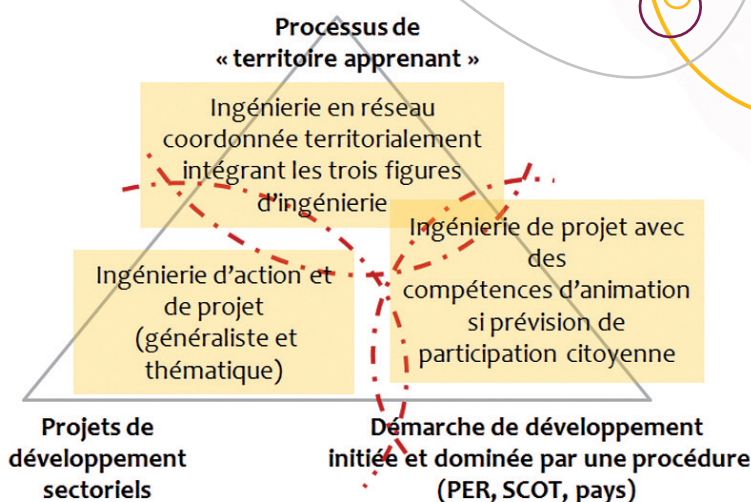


Figure n°3 : Articulation des figures d'ingénierie territoriale (Janin et al. 2011)

Au sein des équipes, les compétences suivantes sont requises :

- un socle des compétences et des connaissances fondamentales qui renvoie **aux aptitudes personnelles** et relationnelles de l'agent, à une culture générale essentielle, et à sa **capacité réflexive**.

#### ➤ quatre bouquets de compétences

- **conduite de projet** : impulsion, accompagnement, mise en œuvre et évaluation ; durée du projet.
- **médiation** : articulation du faire-ensemble, animation, traduction, passeur de frontière création de liens.
- **production et maîtrise de connaissances** : intelligence territoriale : veille, synthèses, diffusion de l'information, communication, aide à la décision.
- **management** : traduction stratégique des directives politiques, coordination des ressources matérielles, financières et humaines, et des projets.

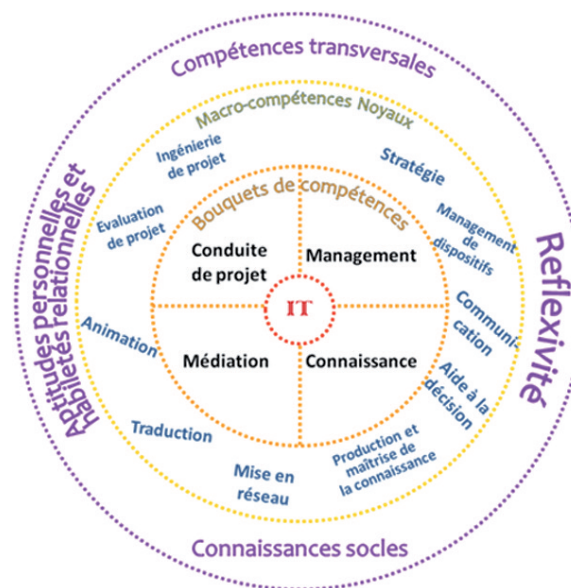


Figure n°4 : Connaissances socles et bouquets de compétences de l'IT (Trognon et al. 2012)



## Les résultats



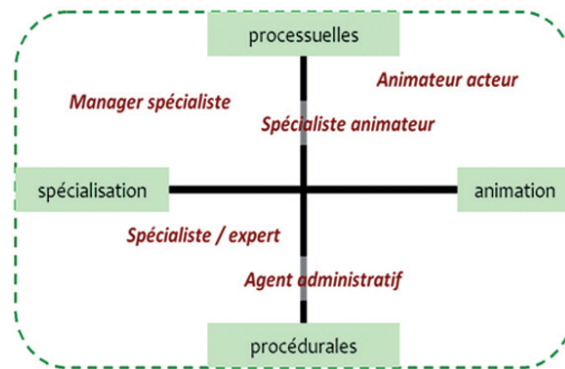
### Une action territoriale selon une logique de composition

#### Cinq idéaux-types des praticiens de l'ingénierie territoriale

Les pratiques de l'ingénierie territoriale combinent des activités d'animation et d'expertise dans des perspectives procédurales et processuelles. L'analyse des profils a permis de cerner cinq grands idéaux-types, complémentaires (collectif et individuel) et utiles pour cerner mobilités professionnelles et besoins de formation.

- **L'animateur acteur** s'ancre dans une éthique professionnelle originelle qui emprunte au développement local. Il se pense en tant que professionnel comme une incarnation des aspirations, de la population locale qu'il porte auprès des élus. Il caractérise sa position par une activité « d'animation » pour « favoriser le développement de zones rurales ».
- **Le spécialiste animateur** est un professionnel de l'animation du développement local. Son domaine est l'accompagnement de collectifs pour lequel ses compétences de médiation et de traduction sont essentielles.
- **Le spécialiste / expert** maîtrise un savoir approfondi et combine deux activités principales, la production de données spécialisées et leur diffusion, tout en gardant une distance vis-à-vis du processus de la décision.
- **Le manager spécialiste** maîtrise un savoir approfondi de son secteur d'activité, ce qui lui permet d'assurer un rôle de conseil. Il a en plus une culture managériale de l'efficacité et une maîtrise de la communication et du marketing.

Figure n° 5 : Idéaux-types de l'IT (Cayre et al. 2010)



- **L'agent administratif** est chargé de mise en œuvre des politiques et des actions publiques. Le sens de son travail s'élabore à partir des notions de « service » et de « missions », et se concrétisent par un ensemble de procédures administratives et réglementaires.

#### Formation & professionnalisation

IngeTerr recommande vivement de dépasser la simple transmission des connaissances pour concevoir des dispositifs d'accompagnement de l'acquisition de compétences et, par delà, de métiers en train de se transformer, pour faciliter le processus de professionnalisation. Des dispositifs d'accompagnement et de capitalisation, espaces d'échanges et de débats, sont à concevoir. On enrichit ainsi l'idée originelle de plate-forme d'ingénierie territoriale.

### Pour aller plus loin...

- Cayre P., 2010, Former au métier, former le métier, le cas de l'enseignement agricole pour accompagner le changement, Education Permanente
- Dayan L., Joyal A., Lardon S. (dir.) L'ingénierie de territoire à l'épreuve du développement durable. L'Harmattan, Paris.
- Lapostolle D., 2010, Ingénierie territoriale et contrôle bureaucratique du développement territorial, Pouvoirs locaux, n° 86, p 25 - 32
- Janin C., Grasset E., 2009, Ingénierie, intelligence et culture territoriales : interrelations dans la construction des territoires., XLVI<sup>e</sup> Colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française (ASRDLF).
- Janin C., Grasset E., 2011, « Oser l'Intelligence Collective » in La Lettre du Cadre territorial n°418, 15 mars 2011.
- Janin C., Grasset E., Lapostolle D., Turquin E., 2011, « L'ingénierie, signe d'intelligence territoriale ? ». Economica, Paris.
- Lardon S. et al., (dir.), 2009. Présentation. Développement, attractivité et ingénierie des territoires. Des enjeux de recherche pour l'action et la formation. Revue d'Auvergne, N° 590-591.
- Segas, S., 2011, Politiques de développement local, in Pasquier R., Cole A., Guigner S., Dictionnaire des Politiques Territoriales, Presses de Science po.
- Trognon L., 2011, Penser la chaîne d'ingénierie territoriale, 48<sup>e</sup> Colloque ASRDLF, Schoelcher.
- Trognon L. et al., (dir.), 2012, Productions, gouvernance et Ingénierie territoriales. Revue d'Auvergne, N° 603.

Pour citer ce document :

IngeTerr Auvergne et Rhône-Alpes (2012).  
IngeTerr : Concepts, cadres et pratiques de l'ingénierie Territoriale, Projet PSDR, Série Les 4 pages PSDR3.

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011

Programme soutenu et financé par :

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[psdr-auvergne.cemagref.fr/www.psdr-ra.fr](http://psdr-auvergne.cemagref.fr/www.psdr-ra.fr)

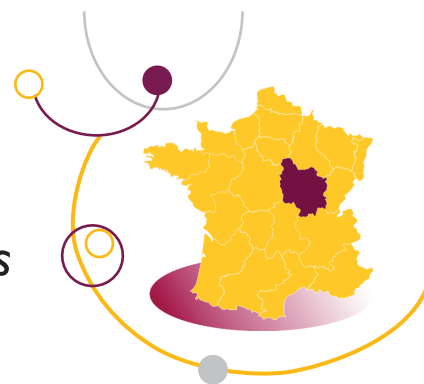
#### CONTACTS :

**PSDR Auvergne** : Laurent TROGNON (APT Engref)  
**PSDR Rhône-Alpes** : Daniel ROYBIN (INRA) – Véronique QUIBLIER  
(plate-forme régionale développement rural)  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA)



# INNOVOFIL

## L'innovation et la coopération dans les entreprises et les filières agroalimentaires



*Innovation*  
*Réseaux*  
*Échelle de Coopération*  
*Industrie*  
*agroalimentaire*  
*Filières*

Confrontées à une accentuation des contraintes (accélération du cycle de vie des produits, dispositifs de certification, exacerbation des pressions réglementaires et environnementales) les entreprises et filières agroalimentaires n'ont pas d'autres choix que de développer des stratégies d'innovation pour ne pas disparaître.

L'objectif du projet est d'analyser les déterminants du processus d'innovation et la localisation des partenaires de coopération des entreprises, ceci à différentes échelles géographiques (du régional à l'international).

La région administrative n'est pas systématiquement et strictement l'espace de référence des entreprises agroalimentaires françaises. Les grandes entreprises innoveront en coopérant avec tous les types de partenaires. Elles ont développé un potentiel interne de R&D, c'est aussi le cas d'une minorité de petites entreprises.

### Problématique

- Quels sont les déterminants et freins au processus d'innovation dans les entreprises et les filières agroalimentaires ?
- Quel est le rôle de la proximité (géographique et organisationnelle) dans la constitution des réseaux pour innover ?
- Nous référant aux cadres théoriques développés en économie et en gestion, en privilégiant l'analyse de la capacité d'innovation à différents niveaux (entreprises, filières) et à différentes échelles (régionale et extra régionale), nous avons analysé l'établissement des réseaux des entreprises et leurs liens avec l'espace régional.



#### Référent Recherche

Corinne TANGUY, CESAER  
 (UMR INRA-Agrosup Dijon)  
[corinne.tanguy@dijon.inra.fr](mailto:corinne.tanguy@dijon.inra.fr)

#### Equipe de Recherche

Delphine Gallaud, Michel Martin,  
 Corinne Tanguy  
 CESAER - UMR INRA-Agrosup Dijon  
 Sophie Reboud  
 CEREN – Groupe ESC Dijon Bourgogne

#### Partenaires

BI, Bourgogne Innovation  
 CCI, Chambre de Commerce et d'Industrie  
 DRAAF, Direction Régionale Alimentation  
 Agriculture Forêt  
 SRISE, Service Régional de l'Information  
 statistique et Économique  
 VITAGORA, Pôle de Compétitivité Goût,  
 Nutrition, Santé  
 WELIENCE, Filiale de valorisation de  
 la recherche de l'Université de  
 Bourgogne

INNOVOFIL

### Contribution au développement régional

**INNOVOFIL contribue au développement régional grâce à la production de données fiables et d'outils d'analyse pour élaborer des diagnostics d'innovation adaptés à la réalité des industries agroalimentaires.**

Dans quelle mesure le niveau défini dans le cadre de l'action publique, la région, coïncide-t-il avec l'espace de coopération des entreprises ? Pour réaliser un diagnostic utile au niveau régional, il ne faut pas mesurer seulement le potentiel d'innovation (R&D, brevets, nombre de chercheurs) mais l'activité réelle d'innovation des entreprises sur un territoire.

Les processus d'innovation reposent sur d'autres facteurs que la seule possibilité d'être à proximité de ressources scientifiques ou techniques. Par ailleurs, il est primordial de prendre en compte l'ensemble de l'activité d'innovation, c'est-à-dire les innovations technologiques mais aussi organisationnelles et marketing. En effet, pour innover, les entreprises utilisent selon leur taille, selon leur secteur d'appartenance, selon leur stratégie, des leviers différents. L'identification des atouts mais aussi des problèmes rencontrés dans les entreprises constitue un moyen d'améliorer les outils et modalités d'aide à l'innovation.



## La méthode

### Une approche méthodologique et des données originales

La méthodologie employée articule deux approches complémentaires, l'une à un niveau national, l'autre à un niveau régional. Nous avons construit une base de données alimentée principalement par trois sources.

#### Les enquêtes statistiques de l'INSEE

Nous avons utilisé les bases de données issues des enquêtes suivantes : CIS 4 et 8 (Community Innovation Survey), EAE (Enquête Annuelle d'Entreprise) et ERIE (Enquête Relation Inter Entreprises). Ces enquêtes nous ont permis de traiter la question des réseaux mis en place par les entreprises en les reliant à la localisation des partenaires de coopération et à des caractéristiques de l'entreprise. L'enquête ERIE (Enquête Relations Inter-Entreprises) prend en compte les coopérations des entreprises pour un ensemble de fonctions (approvisionnement, production, commercialisation, services, R&D).

Après obtention de la régionalisation de l'enquête innovation (CIS 8) pour les industries agroalimentaires, nous avons des données statistiquement représentatives au niveau de trois régions (Bourgogne, Midi-Pyrénées, Aquitaine) sur l'innovation (technologique et immatérielle).

#### Une enquête régionale (Bourgogne, Midi-Pyrénées, Aquitaine)

Afin de compléter les données de l'enquête innovation CIS8, notamment sur la dimension « réseaux », nous avons construit une enquête spécifique en mutualisant les méthodologies de trois équipes concernées par des programmes PSDR et en enquêtant 600 entreprises de 10 salariés et plus.

#### Une analyse de différentes filières régionales

Des données ont été recueillies au niveau de deux filières bourguignonnes pour analyser leur contribution à la dynamique régionale.

#### Les terrains d'étude

##### Figure n°2 : Les deux filières régionales étudiées

Les territoires étudiés correspondent à la zone délimitée de l'AOC Crémant de Bourgogne et au bassin de production de légumes dans le val de Saône



### Le traitement des données

#### Des analyses de données

- Nous avons traité ces données en utilisant des techniques d'analyses de données, principalement des Analyses à Correspondance Multiple, ainsi que des classifications automatiques.
- Les techniques d'analyse de données et de classification permettent ainsi de mettre en évidence la totalité et la diversité des comportements d'entreprises.
- La méthodologie, que nous avons mise au point, produit des résultats généralisables et comparables entre les différents niveaux géographiques. Elle permet d'élaborer des diagnostics régionaux de l'activité d'innovation des entreprises agroalimentaires.

#### Une étude comparative de deux filières

Outre une entrée « entreprise » et sectorielle, nous avons analysé les processus d'innovation dans deux filières régionales en développant une analyse qualitative. Notre choix s'est porté sur une filière AOC, le Crémant de Bourgogne bénéficiant d'une délimitation du territoire imposée par le cahier des charges, puis, par souci de comparaison, sur la filière légumière dans le val de Saône, sans signe de qualité, et donc non caractérisé par un territoire fixé « institutionnellement ».

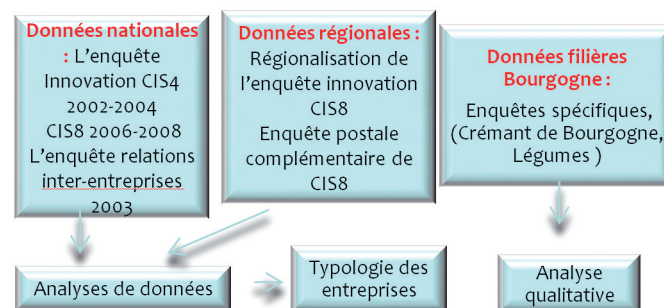
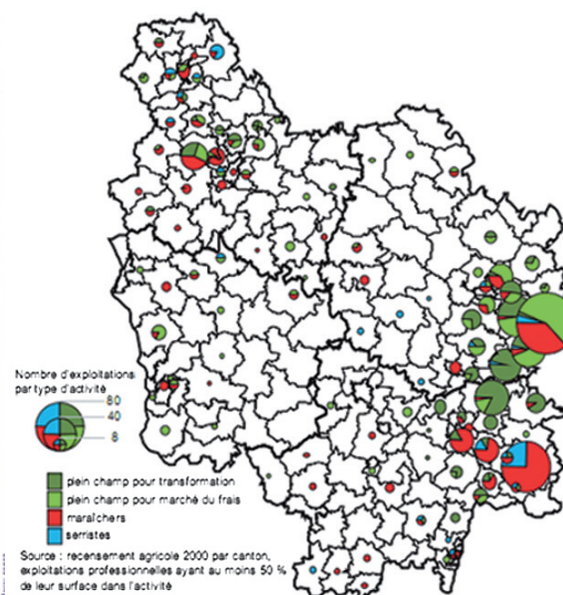


Figure n°1. Données et méthodes utilisées  
Les exploitations légumières en Bourgogne



## Les résultats

### Les réseaux d'innovation des entreprises sont-ils régionaux ?

Nous avons pris en compte la manière dont les entreprises intègrent la dimension régionale dans leur stratégie, autrement dit, comment elles utilisent les ressources des partenaires présents en région et à d'autres échelons géographiques.

#### Potentiel interne de R&D et échelle spatiale de coopération

La capacité à coopérer d'une l'entreprise est liée à l'importance de son potentiel interne de R&D. Un niveau élevé de ce potentiel permet d'avoir une zone de coopération étendue (région, autres régions et à l'international) et constituée de différents types de partenaires, des clients-fournisseurs jusqu'aux organismes de recherche. D'autre part, leurs partenaires sont localisés dans les trois types d'espaces.

Les petites entreprises indépendantes, avec un potentiel interne de R&D important, innovent, elles, en coopérant avec un nombre réduit de types de partenaires localisés dans un seul type d'espace : hors région. Les petites entreprises, sans potentiel interne de R&D, ne collaborent avec aucun partenaire, même au niveau régional.

#### L'impact de l'appartenance à un groupe

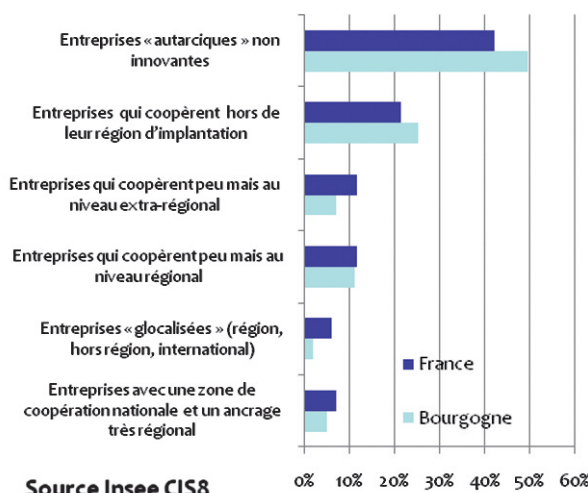
La décision des entreprises de maintenir des liens au territoire régional est fortement influencée par leur appartenance à un groupe. Les groupes cherchent à pouvoir maintenir un possible désengagement vis-à-vis de la région en cas de besoin, alors que les entreprises indépendantes y construisent des actifs spécifiques territorialisés.

Potentiel interne de R&D	Taille des entreprises	Type de partenaires	Zone de coopération
Sans potentiel interne	Petites entreprises	Aucun partenaire	Aucune
	Petites entreprises	Nombre limité de partenaires	Un seul type d'espace
Potentiel interne important	Grandes entreprises	Tous les types	Régional, autres régions, international

Tableau n° 1 :  
L'échelle spatiale de coopération des entreprises

### Quels sont les types de proximités mises en œuvre ?

Les entreprises agroalimentaires combinent proximité organisationnelle et géographique dans le cadre de leurs coopérations. Alors que certaines entreprises coopèrent avec des acteurs régionaux, et donc proches géographiquement, d'autres sont en mesure de coopérer avec des acteurs éloignés et mettent en œuvre d'autres types de proximité basés sur la confiance et des codes communs de communication.



Source Insee CIS8

Figure n°3 : Les zones de coopération pour innover des entreprises au niveau national et en Bourgogne

### Diagnostic sectoriel d'innovation : comparaison Bourgogne-France

La régionalisation de l'enquête CIS8 nous a permis d'établir un diagnostic sectoriel en termes d'innovation

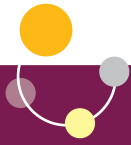
- Plus de 50% des IAA Bourguignonnes de 10 salariés et plus innovent au niveau technologique ou immatériel (organisationnel ou marketing)
- Les IAA bourguignonnes innovent et coopèrent moins que la moyenne des entreprises au niveau national. Elles sont également moins orientées vers des coopérations avec d'autres partenaires localisés en Bourgogne.

### L'importance de liens extra-régionaux

L'analyse des coopérations menées dans les filières complète celle obtenue pour les entreprises.

Malgré son ancrage local fort, il existe des liens importants entre les acteurs de la filière Crémant et les acteurs champenois spécialisés dans les vins effervescents. Face à un certain nombre d'évolutions réglementaires et commerciales, cette filière a su déployer de nouvelles ressources territorialisées, issues d'un processus « d'hybridation » entre les compétences présentes en Bourgogne et les compétences champenoises, et innover (construction de nouvelles règles, évolution des produits, des techniques).

Les relations de coopération de la filière légumes s'établissent, elles, plutôt à l'échelle des bassins de production qui débordent les limites administratives de la Bourgogne. Les petites entreprises (grossistes, expéditeurs) font preuve d'une faible capacité à nouer des relations avec des partenaires et à innover. Les partenaires pour innover des entreprises industrielles, majoritairement intégrées dans des groupes, sont localisés hors de la région, à proximité du siège du groupe.



## Les résultats



### Le rôle crucial de l'innovation organisationnelle

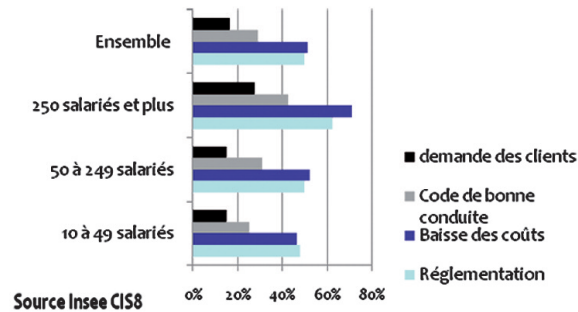
#### Dans les entreprises

Nous avons constaté que l'innovation organisationnelle (nouveau mode de fonctionnement, nouvelle méthode d'organisation du travail, nouvelles relations externes de l'entreprise) joue un rôle central dans la dynamique des entreprises et des filières.

- L'innovation organisationnelle permet : i) de résoudre des problèmes internes à l'entreprise et elle peut être un préalable à l'innovation technologique, ii) de mieux gérer les relations avec d'autres entreprises en particulier en matière d'approvisionnements et de logistique.
- Le comportement des très petites entreprises de 10 à 19 salariés est de ce point de vue assez remarquable puisque l'activité d'innovation, concernant majoritairement de l'innovation immatérielle (organisationnelle et marketing), est à un niveau proche de celui des grandes entreprises.

#### Et dans les filières

L'innovation organisationnelle joue un rôle central dans la dynamique des filières, qu'elles soient AOC ou non. Elle est portée par les organisations de producteurs ou les ODG (Organisme de Défense et de Gestion) des AOC et est un moyen de dépasser certains obstacles en mettant en place des outils de régulation de la production (contractualisation, cahier des charges, etc.).



Source Insee CIS8  
**Figure n°4 :**  
 Les motivations des entreprises pour innover au niveau environnemental

### Les déterminants de l'innovation environnementale dans les IAA

Dans un contexte global de développement des préoccupations environnementales, les données de CIS 8 nous ont permis de quantifier les comportements des entreprises des IAA en matière d'innovation environnementale. Seules 36 % des entreprises déclarent avoir introduit une innovation environnementale sur la période d'enquête (2006-2008). Nous retrouvons l'importance des innovations organisationnelles dans les innovations apportant un bénéfice environnemental. Les PME ont également un comportement d'innovation spécifique puisqu'elles ne développent qu'un seul type d'innovation alors que les grandes entreprises développent des innovations technologiques, organisationnelles et marketing apportant des bénéfices environnementaux.

### Pour aller plus loin...

- Gallaud D., M. Martin, S. Reboud, C. Tanguy. 2012. La relation entre innovation environnementale et réglementation - Une application au secteur agroalimentaire français, *Cahiers d'Economie de l'innovation, Innovations*, Février-Mars, n° 37, pp 155-175.
- Gallaud D., M. Martin, S. Reboud, C. Tanguy (en cours de révision), Proximités organisationnelle et géographique dans les relations de coopération : une application aux secteurs agroalimentaires, *Géographie, Economie, Société*.
- Gallaud D., M. Martin, S. Reboud, C. Tanguy. 2011. Les réseaux d'innovation des entreprises agroalimentaires sont-ils locaux ? Une analyse des réseaux des entreprises françaises sur la période 2006-2008, 5èmes Journées de Recherche en Sciences Sociales, 8-9 décembre, Dijon.
- Martin M., C. Tanguy. 2012. « La dynamique de création de ressources territorialisées et d'innovation : l'exemple de la filière AOC « Crémant de Bourgogne » In Mondialisation et résilience des territoires – Trajectoires, dynamiques d'acteurs et expériences locales, Hamdouch A., M.H. Depret, C. Tanguy (Editeurs), Québec : Presses Universitaires du Québec (A paraître).
- Martin M., C. Tanguy. 2011. « Le rôle de l'innovation organisationnelle dans les petites entreprises : Eclairages à partir du secteur agroalimentaire », In PME, dynamiques entrepreneuriales et innovation, Hamdouch A., S. Reboud, C. Tanguy (Editeurs), Bruxelles : Peter Lang, pp 251-276.

Pour citer ce document :  
 TANGUY Corinne (2012). L'innovation et la coopération dans les entreprises et les filières agroalimentaires, projet PSDR Innovfil, Bourgogne, Série Les 4 pages PSDR3

Plus d'informations sur le programme PSDR :  
[www.psdrbourgogne.fr](http://www.psdrbourgogne.fr)

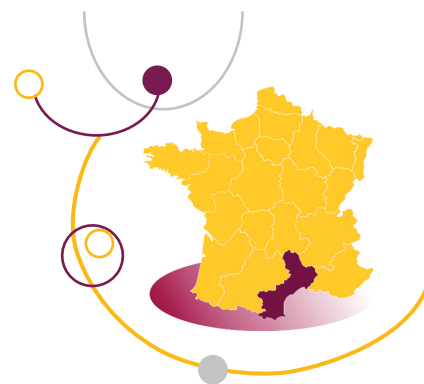
#### CONTACTS :

PSDR Bourgogne : Sandrine PETIT (INRA) - [Sandrine.Petit@dijon.inra.fr](mailto:Sandrine.Petit@dijon.inra.fr)  
 Direction Nationale PSDR : André TORRE (INRA) - [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
 Animation Nationale PSDR : Frédéric WALLEY (INRA) - [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)



# INTERSAMA

## Accompagner les agriculteurs pluriactifs dans les territoires du Languedoc-Roussillon



*Pluriactivité*  
*Accompagnement*  
*Territoires*  
*Précarité*  
*Création d'activité*

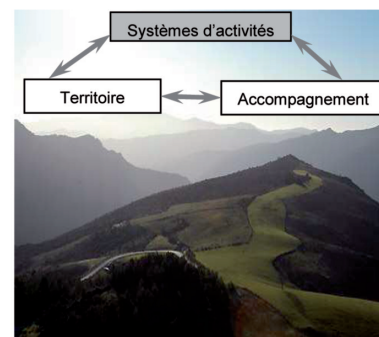
La pluriactivité des agriculteurs est autant une modalité de création et de développement d'activités que l'expression d'une précarité dans l'emploi et le travail. Elle reste une forme sociale et technique largement présente mais souvent mal comprise.

Le collectif de chercheurs et d'acteurs « Intersama » s'est attaché à étudier le fonctionnement et la dynamique des systèmes d'activités des agriculteurs pluriactifs du Languedoc-Roussillon, et à analyser leur insertion territoriale ainsi que les dispositifs et les pratiques d'accompagnement qui leur sont dédiés.

Outre des productions scientifiques (notamment sur les notions de système d'activité et d'accompagnement), le collectif « Intersama » a conçu et expérimenté 3 outils complémentaires d'accompagnement à la création d'activités en milieu rural, tout en contribuant au débat et à la formulation d'une politique régionale de soutien à la pluriactivité en milieu rural.

### Problématique

- Quelle est l'adéquation entre les incidences de la multifonctionnalité des espaces ruraux et les logiques d'action des instruments d'intervention ?
- Comment accompagner les porteurs de projet pluriactif dans des dispositifs territorialisés et avec des outils et des postures qui permettent de reconnaître la globalité du projet et la singularité de la personne ? De quelles politiques de soutien à la pluriactivité le Languedoc-Roussillon doit-il se doter ?
- Le territoire est-il pensé et géré en prenant en compte les systèmes d'activités des créateurs d'activités et quels rôles jouent les caractéristiques du territoire dans le « projet » des pluriactifs ?
- L'activité agricole n'est pas toujours centrale dans les situations de pluriactivité, ce que les analyses en termes d'approche globale de l'exploitation ne rendent pas compte. Dès lors, comment appréhender la globalité de la combinaison d'activités en examinant les articulations entre ses dimensions personnelles, professionnelles, économiques et territoriales ?



#### Référent Recherche

Pierre GASSELIN - INRA

[gasselin@supagro.inra.fr](mailto:gasselin@supagro.inra.fr)

#### Référents Acteurs

Marie VIDAL - Région Languedoc-Roussillon

[Vidal.Marie@cr-languedocroussillon.fr](mailto:Vidal.Marie@cr-languedocroussillon.fr)

#### Laboratoires

UMR Innovation, INRA-CIRAD-SUPAGRO

UMR Tetis, CIRAD

UMR Métafort, INRA

ISARA Lyon

Supagro Florac

#### Partenaires

ADEAR (LR, 11, 30, 48), Associations pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural du Languedoc-Roussillon

L'AIRDIE, Association Interdépartementale et Régionale

pour le Développement de l'Insertion

par l'Économique

CBEC, Comité de Bassin d'Emploi des Cévennes

CRA-LR, Chambre Régionale d'Agriculture

CR-LR, Région Languedoc-Roussillon

PC&M, Pays Corbières & Minervois

### Contribution au développement régional

Elle repose sur 3 catégories de produits et de processus :

- Des connaissances inédites sur des problématiques et des enjeux liés aux situations de combinaison d'activités en Languedoc-Roussillon, connaissances utiles à l'action. Ces travaux ont notamment permis de caractériser la « nébuleuse de l'accompagnement à la pluriactivité », et de révéler une forte diversité des stratégies et des postures des acteurs de l'accompagnement et des acteurs des territoires vis-à-vis de la pluriactivité.
- Des outils d'accompagnement et de politique publique. Le projet a conçu et expérimenté trois outils complémentaires d'accompagnement à la création d'activité en milieu rural : Trajectoire, Cartapp et Édama. Par sa participation au processus engagé par la Région depuis 2006, Intersama a contribué à l'élaboration d'une politique régionale de soutien à la pluriactivité (« Pluriactif Rural ») et à la conception d'un outil de diagnostic des projets pluriactifs (« VISA Pluriactivité »).
- Une contribution à la mise en débat des problématiques de la pluriactivité et au renforcement de réseaux d'acteurs. Intersama a contribué à fédérer des acteurs autour de cette problématique et a été un des ferments des actions collectives visant ou permettant une prise en compte croissante de la pluriactivité en Languedoc-Roussillon.

INTERSAMA



## La méthode

### Une recherche engagée dans l'action, la formation et l'expérimentation

La posture de travail a été celle d'une recherche en partenariat inscrite dans l'action et la formation où chercheurs et acteurs sont co-auteurs du processus et des produits. Tous ont authentiquement participé à la définition des questions, à l'élaboration des réponses et à l'évaluation du processus, avec un triple objectif de production de connaissances, d'accompagnement des transformations sociales et de renforcement des compétences individuelles et collectives.

### Des postures et des concepts scientifiques partagés

Structurée par deux grands paradigmes, le constructivisme et l'approche systémique, la démarche scientifique d'Intersama s'appuie sur la mobilisation d'une équipe pluridisciplinaire. Les échelles micro (micro-territoires et petits échantillons) se sont révélées pertinentes pour décrypter les phénomènes et repérer les « acteurs discrets » (les pluriactifs et bon nombre d'agriculteurs en forte précarité). L'approche systémique est contenue dans le système d'activité, concept central autour duquel s'est déployée la recherche.

### Expérimentation, formation et réflexivité

L'expérimentation a été aussi une démarche particulièrement importante au cours du projet. Elle a permis de mettre à l'épreuve, d'ouvrir des espaces de créativité et de problématiser

les situations. La formation a constitué un espace de test des produits de la recherche et donc une contribution aux processus de recherche et pas seulement une instance de

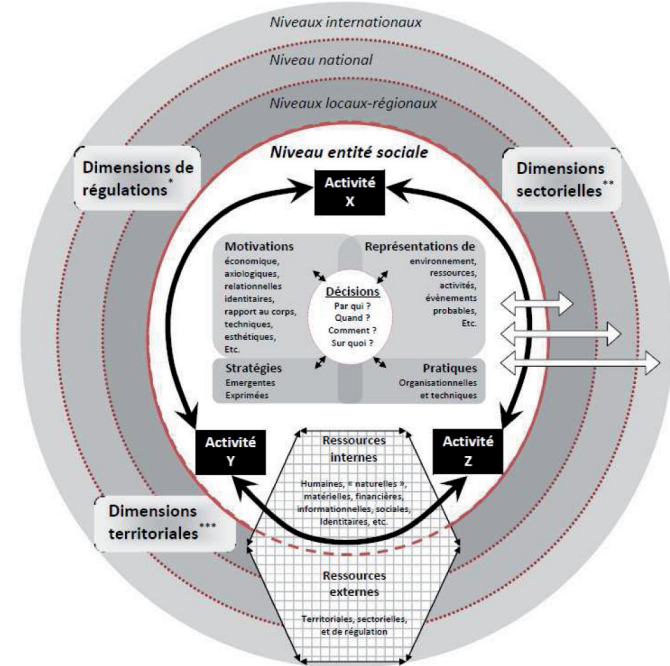


Figure n° 1 : Le système d'activité (Gasselin et al., 2012)  
Un concept au cœur du projet

diffusion des résultats. Toute la démarche de recherche collective défend aussi une posture compréhensive et un impératif de réflexivité notamment sur la gouvernance, les processus de recherche-action-formation et les produits. Les cadres de validation ont donc été construits tout au long du processus.

### Les terrains d'étude

Quatre situations-chantiers ont été choisies dès le début du projet pour la variété des systèmes d'activités qui leur sont attachés, pour la diversité des conditions d'accompagnement dont ils témoignent et pour la qualité des relations partenariales préétablies entre les chercheurs et les acteurs. Un cinquième terrain gardois a été mobilisé ponctuellement dans le cadre de collaborations non prévues avec l'Association pour l'Emploi Agricole et Rural du Gard. Les quatre principaux terrains sont les suivants :

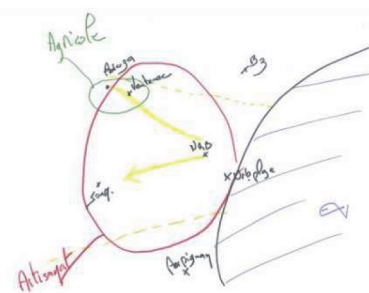
Dispositif régional d'appui à la pluriactivité



Territoire du Haut Languedoc héraultais



Territoire du Pays Corbières & Minervois



Territoire du Comité de bassin d'emploi des Cévennes



## Les résultats

### Résultats scientifiques

Chercheurs et acteurs ont produit des résultats scientifiques (conceptuels, méthodologiques et de connaissances situées). Ces résultats sont valorisés dans une large gamme de produits : 2 thèses de doctorat, 4 chapitres d'ouvrages, 2 articles dans une revue française à facteur d'impact, 25 communications dans des conférences, contributions à l'organisation de manifestations scientifiques internationales (2) et nationales (4).

### Le système d'activité

La notion de système d'activité est précisée et conduit à réinterroger l'analyse systémique de l'activité, des pratiques et des décisions, dans un système où interagissent les activités, les ressources pour l'action et la décision, les représentations et les multiples motivations de l'acteur. Il permet de revisiter les formes d'articulation du système d'activité avec les niveaux d'organisation supérieurs, qu'il s'agisse des marchés, des territoires ou des politiques publiques.

Il implique d'en interroger l'historicité dans une lecture où l'entité sociale du système d'activité est à la fois i) le produit d'une micro-histoire et d'une histoire sociale, ii) une entité qui s'adapte (ou non) à des régimes d'action, de perturbation et d'incertitude, mais aussi iii) un acteur des processus socio-économiques, politiques et environnementaux, contributeur du fait technique et social, dans des organisations, dispositifs et réseaux.

Partant de ce cadre théorique, les notions de durabilité restreinte et étendue du système d'activité sont proposées. Les outils existant pour l'évaluation de la durabilité de l'exploitation agricole sont critiqués et la notion d'outil pour l'accompagnement est interrogée. Divers travaux structurent ensuite un outil d'évaluation de la durabilité ex ante des projets d'installation progressive en agriculture (et donc en pluriactivité), évaluation rendue difficile par l'absence de références technico-économiques à l'échelle du système d'activité, et qui implique une reconnaissance de la singularité du projet de vie et de la non-linéarité de la dynamique attendue.

### La durabilité du système d'activité se réfère à différents niveaux d'organisation

#### L'accompagnement des pluriactifs

Intersama a également produit des connaissances situées, que ce soit par l'expérimentation ou par des approches analytiques. Plusieurs travaux indiquent qu'accompagner la pluriactivité est problématique du fait de la sectorialisation des dispositifs de soutien à la création d'activité et du modèle de travail véhiculé par les institutions. L'expérimentation de formation/accompagnement menée dans le Haut-Languedoc par Hélène Tallon révèle que les projets pluriactifs posent des questions de fond à l'accompagnement, par leur précarité ou leur inadaptation au modèle classique de l'entreprise. L'expérimentation montre que le cadre souple et ouvert de l'accompagnement a permis d'intégrer les incertitudes liées à la précarité initiale et les dimensions non économiques du projet dans le processus de création d'activité. L'insertion territoriale de ces systèmes d'activité est analysée sous diverses perspectives, qu'il s'agisse des ressources territoriales mobilisées par les pluriactifs, de leurs mobilités spatiales ou professionnelles, ou encore de la prise en compte des dimensions territoriales dans les pratiques d'accompagnement.

### L'organisation du travail

Cécile Fiorelli a proposé un cadre théorique à partir des approches de l'organisation du travail développées par la zootechnie des systèmes d'élevage et de l'approche du travail comme expérience mettant en jeu la subjectivité, développée

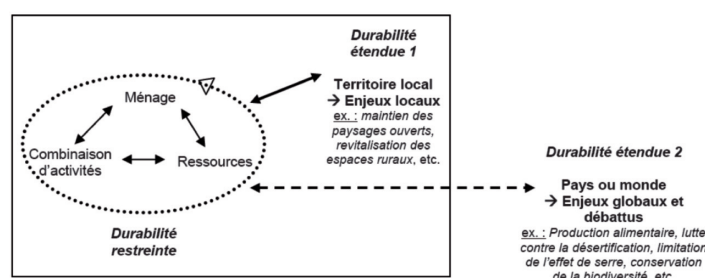


Figure n° 2 : Durabilités restreinte et étendue (Terrier et al., 2010)

par la psychodynamique du travail. Elle montre que les éléments structurants, les compromis ou les tensions dans l'aménagement des conditions de vie au travail des éleveurs peuvent être explicités à partir de l'analyse des relations entre le rapport subjectif au travail, les facteurs clés de l'organisation du travail, les contraintes temporelles.



Bannière expérimentation « ERP » (Tallon, 2011)

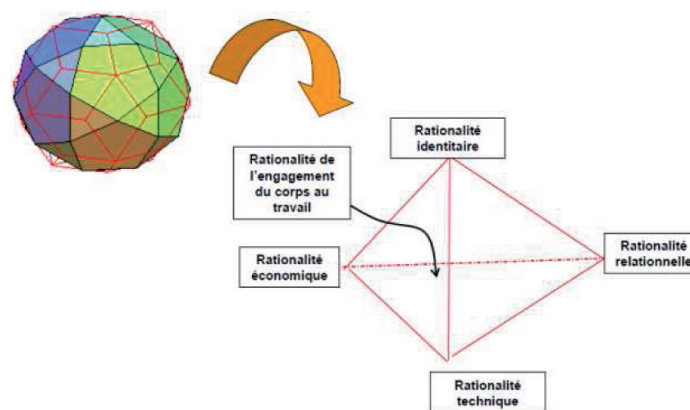


Figure n° 3 : Le rapport subjectif au travail en élevage (Fiorelli, 2010)



## Les résultats



### États de l'art et méthode de recherche-action

Afin de problématiser et de positionner les travaux d'Intersama dans la communauté scientifique internationale, diverses synthèses bibliographiques ont été réalisées, et certaines publiées, notamment sur le conseil en agriculture, sur le travail en élevage et sur l'accompagnement. Enfin, le contexte de recherche-action en partenariat que représentait Intersama a nourri plusieurs travaux portant sur les principes et les modalités d'une recherche engagée dans et par l'action.

En matière de formation, le collectif Intersama s'est activement engagé dans l'organisation de stages, l'encadrement d'étudiants, la création de formations et de modules de formations et a produit des supports pédagogiques diffusables aussi bien pour la formation initiale que continue. Le projet a permis d'encadrer un stage collectif, 13 stagiaires individuels, 2 en binôme et produit 13 mémoires de fin d'études.

### Résultats opérationnels

Intersama a produit des résultats valorisés, d'une part, dans les arènes scientifiques, et d'autre part, sous la forme de contributions à l'ingénierie économique et sociale, à une politique régionale de soutien à la pluriactivité en milieu rural et à la formation initiale et continue.

Les chercheurs du projet ont été régulièrement invités à intervenir dans des arènes professionnelles, que ce soit dans le cadre de comités d'expertise, de formations ou d'espaces de débat. Intersama a produit trois outils formant un « système d'instruments » destiné à l'accompagnement de porteurs de projet de création et/ou de développement d'activité en milieu rural, notamment dans les situations d'installation progressive. Trois articles parus dans la revue « Pour » (n°212) contribuent à la diffusion de travaux conduits dans Intersama auprès d'un lectorat non scientifique. Last but not least, Intersama a collaboré à la formulation de la politique régionale de soutien à la pluriactivité des entreprises en milieu rural.

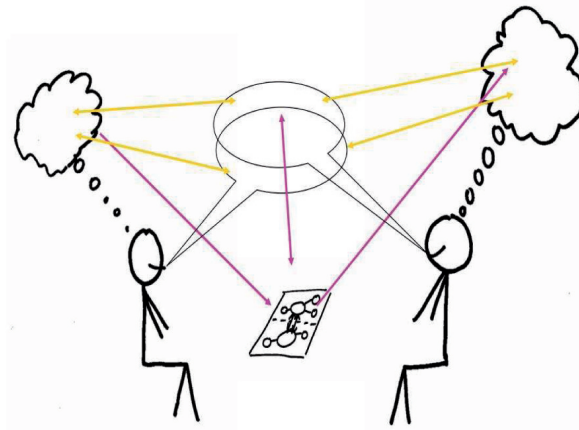


Figure n° 4 : L'outil d'accompagnement

Objet intermédiaire, support de dialogue et de confrontation des représentations entre un accompagnateur et un porteur de projet

### Pour aller plus loin...

- Gasselin P., Vaillant M. & Bathfield B., 2012 (sous presse). The activity system: a position paper in IFSA (Ed.), 10th European IFSA Symposium "Producing and reproducing farming systems: New modes of organisation for the sustainable food systems of tomorrow". Workshop 1.3 "Understanding agricultural structural changes and their impacts, to support inclusive policy dialogue and formulation". Aarhus University (Denmark), 1-4 July 2012.
- Tallon H., 2011. Pluriactivité et accompagnement, un territoire à l'épreuve ; une expérimentation par la formation menée dans le Haut Languedoc (Hérault, France). Mémoire de thèse de doctorat de géographie. Montpellier: Université Paul Valéry-Montpellier III. 570 p.
- Fiorelli C., 2010. L'aménagement des conditions de vie au travail des éleveurs. Proposition d'un cadre d'analyse des relations entre rapport subjectif et organisation du travail en élevage et étude de cas chez les éleveurs pluriactifs. Mémoire de thèse de doctorat délivré par l'Institut des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement (AgroParisTech), Spécialité : zootechnie des systèmes d'élevage. Paris : AgroParisTech - INRA. 312 p.

Pour citer ce document :

Gasselin, Pierre (2012). Accompagner les agriculteurs pluriactifs dans les territoires du Languedoc-Roussillon (Intersama), Projet PSDR Languedoc-Roussillon, Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.PSDRPROJET.fr](http://www.PSDRPROJET.fr) - [www.l.montpellier.inra.fr/PSDR/](http://www.l.montpellier.inra.fr/PSDR/)

#### CONTACTS :

**PSDR Languedoc-Roussillon** : Marie OLLAGNON (INRA),  
ollagnon@supagro.inra.fr

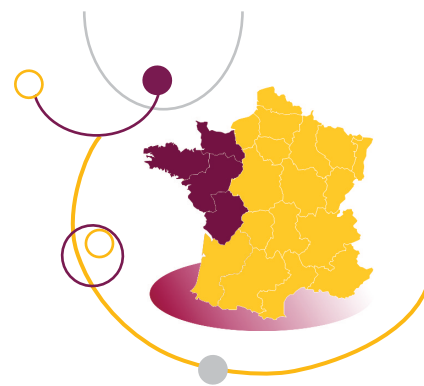
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA), torre@agroparistech.fr

**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA),  
frederic.wallet@agroparistech.fr



# LAITOP

*Elevage Laitier, Territoires de l'Ouest et Prairies*  
**LAITOP fournit des informations pour renforcer la dynamique laitière de l'Ouest**



*Elevage laitier*  
*Compétitivité*  
*Systèmes de production*  
*Prairie*  
*Outils*

La filière laitière est un acteur économique très important pour le Grand Ouest (50% de la collecte nationale, 35 000 exploitations et 20 000 emplois dans l'industrie de transformation) mais qui doit faire face à plusieurs défis.

Le projet vise à fournir des éléments susceptibles d'aider à renforcer la dynamique du secteur productif laitier dans le Grand Ouest en tenant compte de l'exigence d'un développement durable des territoires.

Le secteur dispose d'atouts socio-économiques (coût du foncier modéré, climat propice à la production de fourrage, densité laitière, investissements lourds déjà réalisés) et de possibilités d'adaptations techniques des systèmes pour répondre aux enjeux mais ces résultats doivent être modulés selon les territoires.

## Problématique

Le projet Laitop s'est fixé quatre grands objectifs :

- Comprendre et anticiper les évolutions des structures et du comportement sociologique des acteurs,
- Lever les freins techniques et évaluer l'acceptabilité des solutions pour le développement de systèmes laitiers diversifiés, productifs, faisant une large place aux ressources fourragères locales (l'herbe notamment) et adaptés aux conditions naturelles et structurelles des exploitations (lait/ha, parcellaire, etc.),
- Préciser les atouts environnementaux de la prairie en fonction de ses modalités d'utilisation
- Accompagner la mutation des systèmes par la rénovation des outils pour le conseil et pour la formation en élevage
- LAITOP fait l'hypothèse que la prairie, et plus généralement la valorisation optimisée des fourrages, assurant l'autonomie protéique et énergétique de systèmes, seront les piliers de la filière laitière du Grand Ouest.



Photo : ©Delaby L. / INRA

### Référent Recherche

Jean Louis PEYRAUD, INRA

[Jean-louis.peyraud@rennes.inra.fr](mailto:Jean-louis.peyraud@rennes.inra.fr)

### Référents Acteurs

Benoit RUBIN, IDELE

[Benoit.rubin@idele.fr](mailto:Benoit.rubin@idele.fr)

### Laboratoires

UMR PL, INRA-ACO Rennes

UMR SAS, INRA-ACO Rennes

UR Paysage, INRA Rennes

LERECO, INRA-Nantes

UR LARESS, ESA-Angers

UR LEVA, ESA-Angers

UR P3F, INRA Lusignan

UEFE, INRA Lusignan

UE Le Pin au Haras, INRA-Normandie

### Partenaires

GIS CEREL, Rennes

IDELE, Institut de l'élevage

CRAB, Chambre Régionale d'agriculture de Bretagne

CRAPC, Chambre régionale d'agriculture de

Poitou- Charentes

ACO, Agrocampus Ouest

## Contribution au développement régional

Le projet LAITOP a identifié les atouts économiques, techniques et structurels dont bénéficie la production de lait à l'Ouest et a aussi pointé les faiblesses du dispositif face aux autres bassins laitiers concurrents à l'échelle européenne. Ces éléments alimentent les réflexions à conduire pour faire évoluer la filière dans un contexte marqué par de profonds changements : désengagement des pouvoirs publics, montée en puissance des enjeux environnementaux, compétition accrue entre bassins de production, forte variabilité des prix.

Il éclaire aussi le paysage sociologique de l'élevage laitier du Grand Ouest, pointe la diversité des formes d'exercice du métier, sa dynamique et ses déterminants. Il informe de ce fait sur ce que pourrait être, à moyen et long terme, la diversité des modèles sociaux d'exploitations laitières dans le Grand Ouest. Le projet montre aussi qu'une diversité de solutions techniques est mobilisable pour que les systèmes de production puissent s'adapter à la nouvelle donne mais que ces solutions sont à décliner localement en fonction de la diversité des situations géographiques et du paysage sociologique. Le projet a aussi contribué au développement d'outils pour la formation et de conseil pour aider la filière à s'adapter.

LAITOP



## La méthode

### Organisation générale du projet

#### Les recherches ont été structurées selon 4 axes :

L'axe 1 vise à analyser les forces, les faiblesses et les atouts du secteur laitier à l'Ouest tant du point de vue économique que social. Il rend compte du positionnement et des transformations à l'œuvre dans les exploitations laitières du Grand Ouest en lien avec les évolutions de la politique agricole et les mutations sociologiques en cours.

Les axes 2 et 3 concernent les modalités de conduite des systèmes fourragers et notamment de la prairie et des conduites de troupeaux pour concilier multifonctionnalité de l'élevage, résilience face au risque (climatique particulièrement) et nécessaire compétitivité.

L'axe 4 vise à accompagner les acteurs dans le changement : définition d'outils de conseil permettant d'aborder l'ensemble des performances d'un système soit pour réaliser un diagnostic, soit pour simuler des évolutions possibles et d'outils pédagogiques pour la formation des futurs acteurs aux enjeux du développement durable.

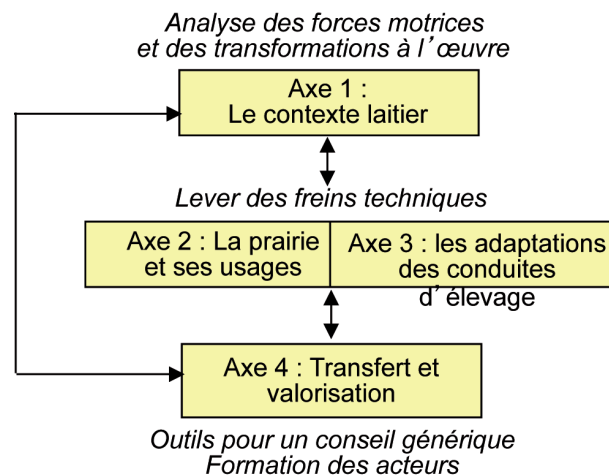


Figure n° 1 : Organisation du projet

### Méthodes développées

Des enquêtes et suivis de réseaux pour analyser la diversité des stratégies et comprendre les motivations des choix des acteurs,

Des expérimentations conduites en station à l'INRA ou dans les fermes expérimentales des partenaires pour acquérir des références et lever des verrous techniques. Elles ont concerné l'exploration de systèmes fourragers alternatifs et les possibilités d'adaptation de l'animal et de sa conduite,

De la modélisation pour synthétiser l'information, concevoir et évaluer des systèmes innovants et pour évaluer différents scénarii d'évolution des politiques publiques.

Un comité d'accompagnement composé d'acteurs de la filière (éleveurs, techniciens, enseignants, transformateurs) et de décideurs a été, tout au long du projet, un lieu d'échanges, de réflexion et de dialogue entre chercheurs et utilisateurs des recherches. Il a eu un rôle déterminant dans le choix des terrains d'enquêtes.

### Les terrains d'études

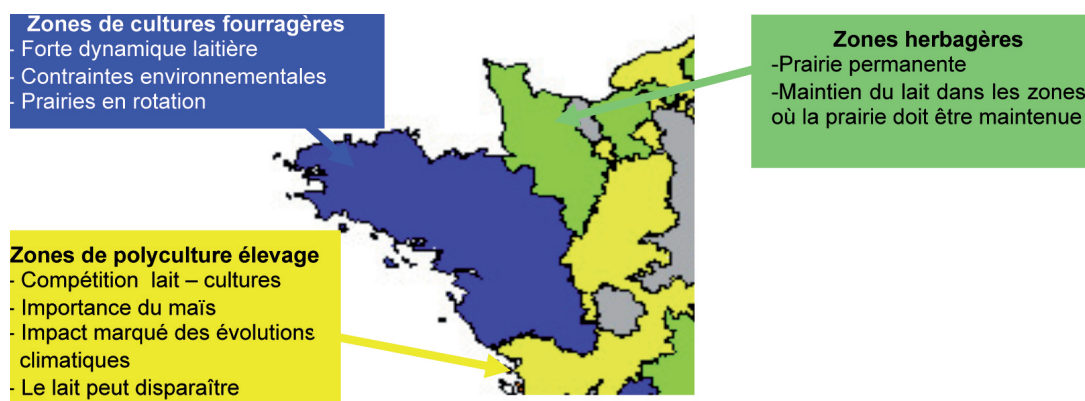
Le Grand Ouest laitier recouvre des réalités territoriales très différentes, notamment en terme de place de la prairie dans les surfaces et de dynamique laitière. Les enquêtes (n=6) et les expérimentations ont été conduites au sein de ces différents territoires. Dans la mesure du possible les mêmes terrains d'enquêtes ont été exploités par les différents axes.



Photo : ©Delaby L. / INRA

Figure n° 2 :

Expérimentateur mesurant des hauteurs d'herbe



## Les résultats

### Forces et faiblesses du secteur laitier

Les enquêtes et la modélisation bio économique des exploitations laitières ont révélé :

#### Des atouts à faire valoir au niveau européen

- Des réserves de productivité et de compétitivité avec un climat propice aux productions fourragères ce qui doit aider à contenir le coût alimentaire et conduire à une diminution probable des coûts inhérents aux emprunts suite à la dynamique d'investissements soutenue de la dernière décennie.
- De nombreux producteurs disposent de latitudes pour augmenter leur production à surface et coûts fixes constants.
- La densité de la production laitière est forte, ce qui contribue à rendre le coût de collecte du lait compétitif, à maintenir un encadrement technique solide et à développer des réseaux de relations entre éleveurs.
- La forte diversité des systèmes confère de la résilience face aux aléas et préserve les possibilités de diversification.

#### Mais des défis à relever

- Des systèmes ayant des gains de productivité plus faibles qu'ailleurs en Europe et qui ne sont pas assez autonomes face à des intrants de plus en plus chers.
- Une dynamique laitière conflictuelle avec des visions du métier et de la filière qui s'affrontent parmi les éleveurs et des tensions qui s'expriment entre les acteurs de la filière qui freinent la construction des nouvelles formes de relations.
- Un attrait grandissant des éleveurs pour des métiers moins contraignants, ce qui conduit à des cessations d'activité lorsque la structure de l'exploitation le permet.

### Perception de l'herbe par les acteurs

Deux enquêtes ont été menées autour de la place de l'herbe auprès des éleveurs et des formateurs :

- Pour 2/3 des éleveurs, l'herbe exploitée au pâturage est une ressource peu onéreuse. Mais pour la moitié, elle ne permet pas de sécuriser l'alimentation sur l'année et la gestion du système est difficile à l'inverse de l'aspect sécurisant et simple du maïs.
- Au-delà de ces notes, une diversité de logiques herbagères se dégage. 20% des éleveurs estiment aller dans le sens de l'évolution en privilégiant déjà l'herbe, 35% pressentent la montée des pressions environnementales et songent à accroître la part d'herbe et 35% excluent tout changement.
- Les enseignants paraissent majoritairement convaincus du caractère « durable » des systèmes herbagers, mais un sur trois dit manquer de formation et d'outils pédagogiques adaptés pour leurs enseignements. Les élèves sont majoritairement réticents à utiliser l'herbe et à remettre en cause le système établi des parents.

	Rendement
Blé + pois 0 kg N/ha	6,4 t/ha
Blé 0 kg N/ha	4,7 t/ha
Pois 0 kg N/ha	
Blé 185 kgN/ha	6,3 t/ha
Pois 0 kg N/ha	

Figure n° 3 : Intérêt des associations céréales/protéagineux pour produire des fourrages avec peu d'engrais (moyenne de 3 ans)

Race système	Holstein		Normande	
	Poly Culture	Herb ager	Poly Culture	Herb ager
Lait (kg/vl)	8400	7075	7015	5765
Nombre de vaches	34	37	39	49
Prairies (ha)	34,2	47,6	36,5	55,0
Ens maïs (ha)	4,1	0	4,4	0
Céréales vente (ha)	16,7	7,4	14,1	0
EBE (€ UTA)	22,4	22,3	23,0	22,0

Tableau 1 : Impact économique de différentes stratégies de conduite (ferme de 55 ha SAU - Quota 250 000 l)

### Des références nouvelles pour aider à l'évolution des systèmes

Les expérimentations ont fourni des références pour faire émerger des systèmes d'élevage économes et rémunérateurs et des systèmes fourragers productifs et résilients face aux risques climatiques.

#### Systèmes d'élevage

- Les vaches laitières ont démontré des capacités d'adaptation très importantes, les animaux à fort potentiel gardant un niveau de production plus élevé dans tous les systèmes, mais les vaches Holstein peuvent être pénalisées par des performances de reproduction dégradées. Cette plasticité des animaux est un atout face aux spécificités des systèmes herbagers.
- Il est possible d'allonger les lactations des vaches Holstein (2 vêlages en 3 ans) sans dégrader la production annuelle de lait ce qui permet de limiter les périodes de début de lactation toujours difficiles à gérer et de maintenir des courbes de livraisons de lait régulières sur l'année si on opte pour 2 périodes de vêlage dans l'année.
- A même surface d'exploitation et même volume de lait livré, l'excédent brut d'exploitation ne diffère pas entre des systèmes de polyculture élevage plus intensifs et des systèmes herbagers économes avec des vaches normandes (tableau 1).

#### Systèmes fourragers

- Il est possible d'allonger la saison de pâturage en pâturant en hiver. Il apparaît alors efficace de compléter les vaches avec de l'ensilage de maïs pour maintenir le niveau de production et de sortir les animaux quelques heures par jour.
- En zone séchante, le sorgho grain sucrier (bmr) est une alternative à l'ensilage de maïs. Il permet les mêmes performances laitières tout en nécessitant beaucoup moins d'eau pour la culture.
- Les associations de céréales et protéagineux ont un excellent potentiel agronomique même sans aucune fertilisation (figure 3) mais la valeur alimentaire de l'ensilage reste faible pour des vaches laitières. Ces fourrages doivent être réservés aux génisses ou distribués en quantités limitées aux laitières.



## Les résultats



### Vers de nouveaux outils pour le conseil et la formation

Les acteurs de la recherche, du développement, de la formation et ceux de terrain ont recherché ensemble des moyens d'action pour améliorer le conseil auprès des éleveurs en partant des besoins des conseillers et des éleveurs.

- Le travail a permis de co-construire le cahier des charges d'un outil de simulation technico-économique original et multi-usages à la fois à destination des éleveurs en direct, des organismes de conseil et des centres de formation : réalisation de diagnostics rapides et de simulation des changements de pratiques, de systèmes ou de dimensionnement de l'exploitation, support pédagogique pour l'étude des systèmes.
- La principale difficulté est aujourd'hui de rassembler un nombre suffisant de partenaires pour pouvoir amortir l'investissement.
- Un cours en ligne (accès gratuit) sur la prairie a été conçu autour de 4 modules indépendants : place de la prairie, relations prairies et sociétés, rôle de la prairie

dans la cohérence des systèmes, conduite des troupeaux pour valoriser la prairie. Il sera mis en ligne en 2012.



Figure n° 4 : Cahier des charges pour un outil de conseil technico-économique multi usages

### Pour aller plus loin...

- CHATELLIER V. 2010. La transformation du contexte économique du secteur laitier. Point Vétérinaire, vol 41, pp 123-129
- CHATELLIER V., GUYOMARD H. 2011. Le bilan de santé de la PAC et le rééquilibrage des soutiens à l'agriculture française. Economie Rurale, n°323, pp 4-20.
- CHATELLIER V., PERROT C., FLIMLIN A. 2008. La production laitière dans les régions de l'arc Atlantique européen. INRA Productions Animales, vol. 21 (5), décembre, 13 p.
- DUFOUR A., GODET J., FILLONNEAU G., LE GUEN R., 2010. Travail, métier, identité en production laitière, Synthèse de recherches sociologiques, FESIA, ESA, ISARA, mai 2010, 20 p.
- EMILE J.C., AUDEBERT G., NOVAK S., 2011. Le rendement et l'ingestibilité d'un ensilage d'association céréales protéagineux dépendent de la date de récolte et du type de céréale. Renc. Rech. Ruminants, 18 (sous presse).
- LELYON B., CHATELLIER V., DANIEL K. 2011. Decoupling and prices: determinant of dairy farmers' choices? Review of Agricultural and Environmental Studies, vol. 92 (1), pp 47-68.
- PEYRAUD J.L., LE GALL A., DELABY L., FAVERDIN P., BRUNSCHWIG P., CAILLAUD D., 2009. Quels systèmes fourragers et quels types de vaches laitières demain ? Fourrages. 197, 47-70.
- PEYRAUD J.L., LE GALL A., DUPRAZ P., DELABY L., 2010. Produire du lait en maximisant le pâturage pour concilier performances économiques et environnementales Renc. Rech. Ruminants, 17, 17-24.
- PROTIN P.-V., CORRE-HELLOU G., NAUDIN C., TROCHARD R. 2009. Effets des pratiques de fertilisation sur la productivité des pâtures et des mélanges céréales-légumineuses, et sur la qualité des fourrages. Fourrages, 198 : 115-130.
- VERTES F., DELABY L., RUIZ L., MOREAU P., GASCUEL-ODOUX C. 2011. Une méthode pour co-construire et évaluer des options de réduction de pertes N en exploitations sur des bassins-versants côtiers vulnérables. 16<sup>ème</sup> colloque 3R (Rencontres Recherches Ruminants), Renc. Rech. Ruminants, 18 (sous presse).

Pour citer ce document :

PEYRAUD, Jean Louis (2011).  
Elevage Laitier,  
Territoires de l'Ouest et Prairies,  
Projet PSDR Grand Ouest,  
Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

Site web : [www.psdrgo.org](http://www.psdrgo.org)  
Site web Laitop : [www.cerel.org/laitop](http://www.cerel.org/laitop)

#### CONTACTS :

**SDR GO** : Anne-Catherine CHASLES (INRA) – [psdrgo@nantes.inra.fr](mailto:psdrgo@nantes.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA) – [torre@agroparitech.fr](mailto:torre@agroparitech.fr)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA) – [wallet@agroparitech.fr](mailto:wallet@agroparitech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011

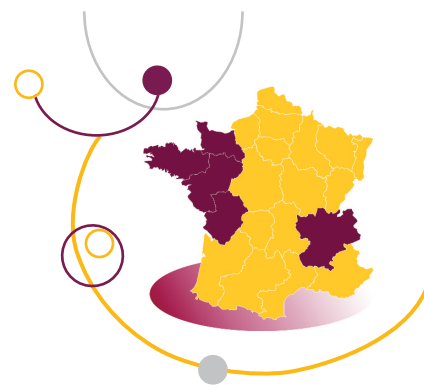
Programme soutenu et financé par :



# LIPROCO



## Llens PROducteurs-Consommateurs



*Circuits courts  
alimentaires  
Consommation locale  
Valorisation des produits  
Territoires  
Proximités  
Gouvernance*

De plus en plus nombreux, les circuits courts alimentaires sont porteurs d'enjeux tant économiques, sociaux, identitaires, environnementaux que territoriaux. Sous des formes sans cesse renouvelées, ils réinterrogent les relations entre les acteurs des territoires : producteurs, consommateurs, mais aussi élus et agents de développement.

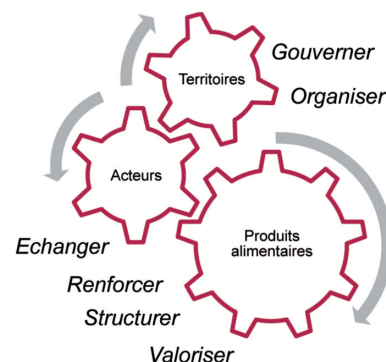
La phase d'émergence laisse aujourd'hui place à des questionnements sur les facteurs de pérennisation de ces démarches. Ce projet interrégional (Grand Ouest et Rhône-Alpes) s'intéresse aux clés de lecture et effets de leviers à actionner pour installer durablement les circuits courts dans les pratiques et les territoires.

La structuration des filières de la production jusqu'à la consommation, l'intégration des multiples pratiques de consommation, la professionnalisation des acteurs, la régulation des systèmes d'acteurs et l'élaboration de schémas de développement territorial coordonnés intégrant les échelles pertinentes de l'action apparaissent comme des voies de pérennisation à prendre en considération.

### Problématique

L'enjeu de la pérennisation des circuits courts alimentaires nous conduit à nous interroger sur :

- les acteurs engagés dans ces démarches : Qui sont-ils ? Quel est leur rôle ? Leurs objectifs ?
- les dimensions de la relation qui se noue entre producteurs et consommateurs : De quelle nature sont ces liens ? Sont-ils identiques d'un circuit à l'autre ?
- les impacts de ces relations à l'échelle des exploitations des filières : Comment maîtriser cette complexité organisationnelle ? Comment mieux accompagner les producteurs en circuits courts ?
- le développement territorial de ces démarches : Quelle dynamique observe-t-on sur les territoires ? Comment structurer ces initiatives ? Comment gouverner les circuits courts et avec quels dispositifs ?



#### Référents Recherche

Anne Hélène PRIGENT-SIMONIN  
COACTIS, Univ. Jean Monnet, St Etienne  
[anne.helene.prigent.simonin@univ-st-etienne.fr](mailto:anne.helene.prigent.simonin@univ-st-etienne.fr)  
Catherine HERAULT-FOURNIER - LARESS, Groupe ESA, Angers  
[c.herault@groupe-esa.com](mailto:c.herault@groupe-esa.com)  
Sandrine SCHEFFER - UMR ESO Angers, Univ. d'Angers  
[sandrine.scheffer@univ-angers.fr](mailto:sandrine.scheffer@univ-angers.fr)

#### Référents Acteurs

Blaise BERGER, FR Civam Bretagne, [blaise.berger@civam-bretagne.org](mailto:blaise.berger@civam-bretagne.org)  
Carine MONTET-GRAFF, Terre d'Envies, [c.montet@terredenvies.fr](mailto:c.montet@terredenvies.fr)

#### Laboratoires

COACTIS, Univ. Lyon - LARESS, Groupe ESA, Angers  
ESO Angers, Univ. Angers - Centre Max Weber, Univ. Lyon  
LEMNA, Univ. Nantes - LER, Univ. Lyon / ISARA  
Grenoble Ecole de Management - GRANEM, Univ. Angers

#### Partenaires

FR CIVAM Bretagne, Pays-de-la-Loire et Rhône-Alpes  
AC3A (Association des Chambres d'Agriculture de l'Arc Atlantique)  
Chambre d'Agriculture des Côtes-d'Armor - Réseau TRAME Terroirs 44  
Chambre régionale d'Agriculture des Pays-de-la-Loire  
Terre d'Envies (réseau des points de vente collectifs)  
Chambre régionale d'Agriculture de Rhône-Alpes  
CORABIO (Coordination Rhône-Alpes de l'agriculture biologique) - ARDEAR Rhône-Alpes (Association Régionale de Développement de l'Emploi Agricole et Rural) - Vivea.

### Contribution au développement régional

De par son approche et ses résultats, la contribution du projet LIPROCO au développement régional porte sur :

La mise en réseau des structures œuvrant pour le développement des circuits courts, via le projet en lui-même mais aussi les séminaires d'échanges (rassemblant plus de 300 participants), le site Internet, l'espace ressources, etc.

La production de connaissances sur les circuits courts alimentaires et une large diffusion de ces connaissances par les Carnets Pro de LIPROCO, des articles de presse, des vidéos, des formations, etc.

La construction d'outils de diagnostic (mesure de la proximité perçue, analyse du potentiel de l'offre et de la demande de produits locaux, observatoire, calcul de coûts en restauration collective, etc.) transférables à d'autres contextes.

LIPROCO

## La méthode

Le projet LIPROCO mobilise des cadres théoriques issus de différentes disciplines en sciences sociales (sciences de gestion, sociologie, socio-économie, géographie, anthropologie). Il associe plusieurs dispositifs d'enquêtes et d'analyses complémentaires : entretiens semi-directifs, tables rondes, observations participantes, questionnaires, traitements statistiques et cartographiques, études de cas, analyse documentaire etc.

### Approches et démarche

#### Un projet interdisciplinaire et multi-partenarial de recherche action

Acteurs professionnels et chercheurs ont partagé leurs expériences, leurs informations et leurs attentes sur les circuits courts alimentaires. Un véritable travail de partenariat s'est mis en place dans le cadre de comités de pilotage, de co-encadrement de stages, de séminaires de restitution des travaux. Cette dynamique a permis de produire des résultats scientifiques, mais aussi de renforcer les connaissances des acteurs concernés par cette thématique. Afin de diffuser largement ces productions, de nombreux outils ont été créés. Retrouvez tous ces outils sur le site de LIPROCO : <http://liproco-circuits-courts.com>

### Notions clés

Trois notions clés mobilisées : la proximité (relation producteur-consommateur), l'acteur (gouvernance) et le territoire (dimension organisationnelle de l'espace),

#### Proximité

Plutôt que de les définir a priori, nous pensons que les circuits courts peuvent être appréhendés par la nature des relations construites entre les acteurs autour d'un produit alimentaire. Pour analyser ce rapprochement, nous mobilisons la notion de proximité.

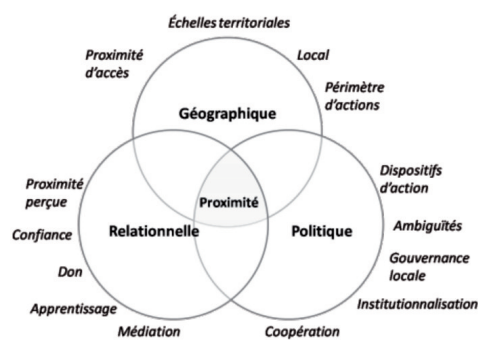


Figure n° 1 : Concepts mobilisés pour appréhender les différentes dimensions de la proximité

#### Acteurs

Les acteurs qui sont au cœur de nos questionnements sont multiples. Agriculteurs, consommateurs, touristes, élus, agents de développement etc., tous participent aux dynamiques observées. Nous nous intéresserons donc au sens que ces acteurs donnent à leurs pratiques ; mais aussi à la manière dont ces acteurs interagissent et produisent des règles collectives,

leur permettant de faire évoluer leur cadre d'action. Il s'agit alors de s'intéresser aux conditions de l'action collective, permettant l'émergence et la pérennisation des démarches observées.

#### Territoire

En s'inspirant des apports des diverses disciplines, l'approche retenue du concept de « territoire » est celle d'un espace construit, à la fois résultat de l'action humaine matérielle et de processus immatériels (représentations, espace perçu...). Deux questions se posent dans LIPROCO :

- Comment le territoire est-il mobilisé dans la valorisation des produits et dans la relation entre producteurs et consommateurs ?
- Comment le territoire intervient-il dans l'émergence, le développement et la pérennisation de ces démarches ?

### Focus méthodologique

#### La cartographie

Les circuits courts font l'objet d'une attention croissante, pourtant la visibilité sur ce phénomène reste faible. La cartographie associée à un système d'informations géographiques permet de localiser, d'analyser les interactions et de construire des arguments. Ces représentations sont à destination des agents de développement afin d'informer les différents publics concernés, prendre des décisions et agir en connaissance de cause.

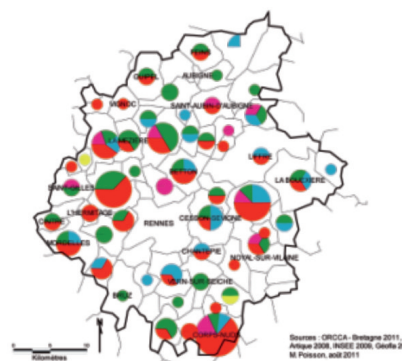


Figure n° 2 : La cartographie, outil d'analyse spatiale

#### Les terrains d'étude

Au total, plus de 2800 consommateurs, près de 150 producteurs, 35 structures d'accompagnement et une quinzaine de collectivités ont été enquêtés.

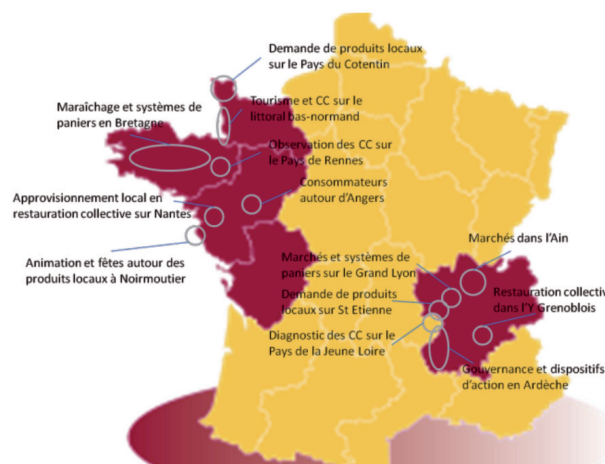


Figure n° 3 : Carte des terrains

## Les résultats

### Renforcer les échanges producteurs-consommateurs

#### Deux générations de consommateurs

Les retraités, plus âgés, privilégient les points de vente collectifs (PVC) et les marchés et mettent en avant surtout la qualité des produits. Les AMAP et systèmes de paniers attirent, en revanche, surtout les cadres et professions intermédiaires, plus jeunes, qui évoquent plus spontanément les aménités positives liées au mode de commercialisation : défendre un type d'agriculture, soutenir les producteurs.

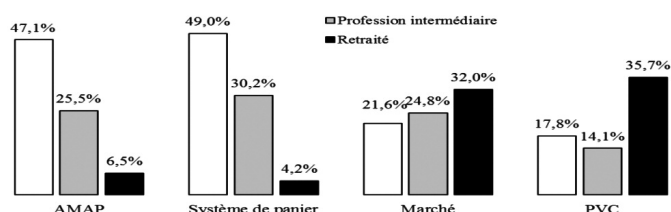


Figure n° 4. : CSP et types de circuits courts fréquentés

Source : LIPROCO 2010: Résultats issus d'une enquête conduite dans 4 types de circuits courts (systèmes de paniers, AMAP, PVC et Marchés) auprès de 1079 consommateurs.

#### Mesurer la proximité perçue

Ces liens qui se créent entre producteurs et consommateurs ont été également décryptés grâce à la notion de proximité. Nos enquêtes (focus group, questionnaires) permettent d'identifier 4 dimensions de la proximité, telle qu'elle est perçue par les consommateurs et de la mesurer.

- Proximité d'accès : distance géographique mais aussi facilité d'accès ;
- Proximité identitaire : ensemble de valeurs associées au point de vente, aux produits et/ou aux producteurs ;
- Proximité de processus : partage de connaissances sur le fonctionnement du circuit court, tant concernant les produits vendus que les modes de production ;
- Proximité relationnelle : liens directs entre producteurs et consommateurs reposant sur des échanges d'informations concernant les produits, les modes de production ...

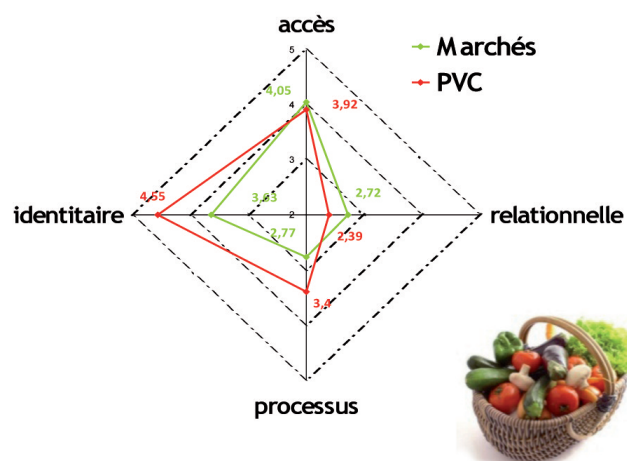


Figure n° 5 : Scores de proximité sur les marchés et dans les PVC (points de vente collectifs)

#### Des motivations à repérer, des liens à renforcer

Quatre grandes motivations à consommer local ont été repérées : réduire les risques sanitaires ; retrouver le vrai goût des produits ; consommer responsable ; créer du lien social (résultats issus de 56 entretiens semi-directifs).

Différents moyens permettent aujourd'hui de renforcer les relations entre producteurs et consommateurs : des outils de communication permettant d'identifier les producteurs, des dispositifs marchands innovants tels que les systèmes de paniers avec engagement ou encore des animations festives organisées localement autour des produits alimentaires.

#### Une meilleure connaissance des producteurs en circuits courts

Des entretiens semi-directifs, menés auprès de 90 producteurs commercialisant tout ou partie de leur production en circuits courts nous permettent également de comprendre de quelle manière ils pratiquent les circuits courts et font évoluer leurs projets.

S'ils sont investis en moyenne dans 3 types de circuits différents, ils sont également nombreux à combiner circuit court et circuit long. Différentes stratégies sont toutefois observées, les uns diversifiant progressivement leurs débouchés après avoir privilégié les circuits longs, les autres s'engageant dans les circuits courts dès leur installation.

### Maîtriser la complexité organisationnelle

#### A l'échelle des exploitations

Cultures diversifiées, combinaison de débouchés couplée à une activité de transformation, voire de services, les exploitations en circuits courts sont des systèmes complexes. La maîtrise de cette complexité ne réside pas seulement dans une stabilisation de l'organisation du travail et la mise en place de procédures formalisées mais s'appuie aussi sur la capacité des agriculteurs à maîtriser l'incertitude, à affronter des périodes critiques et à activer des processus d'apprentissage permanents. Les circuits courts semblent ainsi donner un nouveau souffle entrepreneurial au sein de l'agriculture.

#### Au niveau collectif

L'organisation collective et la coopération entre producteurs (mais aussi avec d'autres acteurs du système alimentaire : artisans, logisticiens, transformateurs, etc.) apparaît comme une solution à cette complexité organisationnelle individuelle. Ces formes collectives s'appuient sur une alchimie, singulière et évolutive, entre préservation de la stratégie individuelle des acteurs impliqués, ancrage local et développement de l'activité collective (mise en place d'outils communs, échanges d'informations, partage de valeurs etc.). La synergie entre ces trois éléments s'appuie sur le maintien d'ambiguïtés nécessaires à l'expression de chacun. Les circuits courts amènent alors de nouvelles formes de coopération dans le monde agricole et tendent à le décloisonner en le rapprochant d'autres secteurs.



## Les résultats



### Gouverner les circuits courts dans les territoires

#### Etablir un diagnostic partagé

95% des consommateurs enquêtés ont déjà acheté des produits locaux et 85% sont des acheteurs réguliers. Mise en œuvre sur 4 territoires (Pays de Cotentin, Pays de la Jeune Loire, Saint Etienne Métropole et le département de l'Isère) la méthode d'analyse du potentiel de produits locaux développée permet de réaliser un bilan de la consommation de produit locaux sur un territoire et d'évaluer son potentiel de développement.

Dans quelle mesure l'offre peut-elle répondre à cette demande ? La mise en place d'un observatoire agrégeant des données qualitatives et quantitatives (Bretagne) permet d'analyser et de cartographier la dynamique de l'offre. Des enquêtes approfondies auprès de producteurs en circuits courts (Pays de la Jeune Loire) permet de comprendre les freins et leviers à son développement.

#### Articuler les échelles territoriales d'action

Le développement des liens entre offre et demande locales s'appuie sur des politiques publiques multi scalaires (européenne, nationale, régionale, départementale, supra-communale et communale) et des acteurs ayant chacun leur propre périmètre d'action (qui plus est évolutif).

La recherche de complémentarités territoriales (dans le cas, par exemple, de la mise en place de plateforme d'approvisionnement de la restauration collective) et la mise en réseau des compétences (comme dans le cas des marchés) sont des modes d'articulation des échelles territoriales à envisager lors de la mise en place d'un projet de rapprochement entre offre et demande sur un territoire.

#### Construire une gouvernance locale

Les dispositifs d'actions créés autour des circuits courts n'opposent pas secteur public et privé, mais donnent à voir des formes hybrides. Sous l'impulsion d'acteurs extérieurs au secteur agricole, qui se coordonnent au niveau local, de nouvelles formes de gouvernance se construisent.

Les collectivités territoriales ont dès lors un rôle important à jouer dans la structuration de la gouvernance autour des circuits courts. Elles doivent également veiller à laisser une large marge d'action et d'autonomie aux acteurs locaux, qui permettent l'expression de leur créativité et leur appropriation durable des initiatives.

Afin d'aider le rapprochement entre producteurs et acteurs de la restauration, un accompagnement qui cherche plus à faciliter la rencontre entre acteurs qu'à apporter des solutions a priori, doit être favorisé. Ces « rencontres médiations » entre les parties permettent d'écartier les préjugés réciproques et enclenchent des projets coconstruits.

### Pour aller plus loin...

- Les 10 Carnets Pro de Liproco en ligne : <http://liproco-circuits-courts.com/ressources-liproco/les-carnets-pro/>
- DUFOUR A., HERAULT-FOURNIER C., LANCIANO E. & PENNEC N., L'herbe est-elle plus verte dans le panier ? Satisfaction au travail et intégration professionnelle de maraîchers qui commercialisent sous forme de paniers, in Traversac JB. (coord.) Circuits courts - Contribution au développement régional, Dijon, Educagri, 2010.
- DUMAIN A., MAURINES B. & PRALY C., Circuits courts et territoires : étude de dispositifs d'action en Rhône-Alpes, in Traversac JB. (coord.) Circuits courts - Contribution au développement régional, Dijon, Educagri, 2010
- HERAULT-FOURNIER C., MERLE A. & PRIGENT-SIMONIN AH., Comment les consommateurs perçoivent-ils la proximité à l'égard d'un circuit court alimentaire ?, Management & Avenir, n° 53, 2012, à paraître.
- LANCIANO E. & SALEILLES S., Le travail institutionnel du mouvement des AMAP, Revue Française de Gestion, n° 217, 2012.
- LEVELLY R. & BRECHET JP., Le marché comme rencontre d'activités de régulation. Initiatives et innovations dans l'approvisionnement bio et local de la restauration collective, Sociologie du travail, 2011, à paraître.
- PRALY C., CHAZOULE C., DELFOSSE C., BON N., CORNEE M., La notion de « proximité » pour analyser les circuits courts, 46<sup>e</sup> Colloque de l'ASRDLF, Clermont-Ferrand, 2009.
- SCHEFFER S. & DALIDO A-L. « Observer les circuits courts à l'échelle d'un territoire : proposition d'un modèle d'analyse spatiale des données, en termes de système d'information géographique », Séminaire international AEEA-SYAL Dynamiques spatiales dans les systèmes agroalimentaires, Parme, 2010.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.psdrgo.org](http://www.psdrgo.org) [www.psd-r-a.fr](http://www.psd-r-a.fr)

#### CONTACTS :

**PSDR Grand Ouest** : Anne Catherine CHASLES (INRA) – [psdrgo@nantes.inra.fr](mailto:psdrgo@nantes.inra.fr)

**PSDR Rhône-Alpes** : Daniel ROYBIN (INRA) – [droybin@suacigis.com](mailto:droybin@suacigis.com), Véronique QUIBLIER (Plateforme régionale développement rural Rhône-Alpes) [psdr-ra@caprural.org](mailto:psdr-ra@caprural.org)

**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA) – [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)

**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA) – [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour citer ce document :

SALEILLES S., HERAULT-FOURNIER C.,  
POISSON M. et PRIGENT-SIMONIN AH.  
(2011).

Projet LIPROCO, Liens PROducteurs  
CONsommateurs, Grand Ouest  
et Rhône-Alpes,  
Série Les 4 pages PSDR3.

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011

Programme soutenu et financé par :



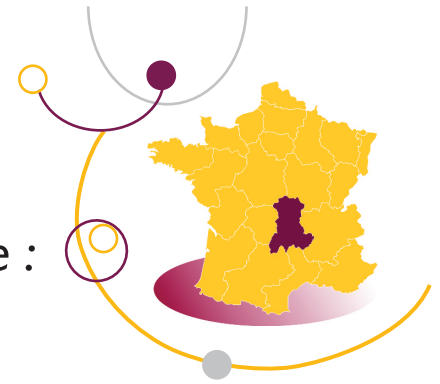
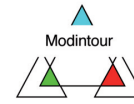
Rhône-Alpes Région





# MODINTOUR

## Pratiques et destinations touristiques en Auvergne : Modèles et Innovations



*Pratiques touristiques*  
*Intégration territoriale*  
*Destination*  
*Dynamiques*  
*intersectorielles*  
*Gouvernance*

**D**ans un contexte instable, le tourisme auvergnat est engagé dans un processus d'adaptation et de structuration notable. Il s'agit pour Modintour de contribuer à réactualiser les modèles qui orientent l'action collective et publique en tourisme.

Entre un archétype de tourisme concentré qui serait déconnecté des problématiques du territoire et de ses habitants, et celui d'un tourisme diffus qui pécherait par son manque de structuration et la faiblesse de ses retombées économiques, ce programme vérifie que les configurations locales réellement observées sont hybrides, selon trois dimensions, géographique, temporelle et organisationnelle, et il vérifie que l'organisation est un facteur clé de progrès.

Plusieurs approches (géographique, marketing, sociologique et managériale) sont conjuguées pour aider à comprendre les systèmes touristiques et leurs évolutions, et aider à concevoir l'action.

### Problématique

- Au regard des évolutions récentes, quels sont les nouveaux contours d'une activité touristique volontairement élargie aux pratiques de loisirs ?
- A l'échelle de la destination Auvergne, comment fournir des connaissances et des outils de marketing pour mieux comprendre et anticiper la demande, en tenant compte des atouts de la région ?
- Comment prendre en considération les acteurs touristiques mal connus et divers, qui par leurs activités et engagements sur le territoire contribuent au développement touristique ?
- Comment se traduisent à l'échelle des territoires les enjeux stratégiques liés au tourisme, en termes d'organisation, de gouvernance et de management ? Nous nous intéressons plus particulièrement aux dynamiques organisationnelles et institutionnelles, aux relations intersectorielles, et aux relations avec la population.



Massif du Sancy

#### Référent Recherche

Jean-Bernard MARSAT,  
UMR Métafort – Cemagref Clermont-Fd  
[jean-bernard.marsat@cemagref.fr](mailto:jean-bernard.marsat@cemagref.fr)

#### Référent Acteur

Jean-François JOBERT,  
CRDTA-MIATA Clermont-Fd  
[jeanfrancois.jobert@crdt-auvergne.fr](mailto:jeanfrancois.jobert@crdt-auvergne.fr)

#### Laboratoires

Irstea de Clermont-Ferrand, UMR Métafort  
VetAgro Sup, UMR Métafort  
Université Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand

#### Partenaires

Comité Régional de Développement  
Touristique d'Auvergne  
Parc Naturel Régional du Livradois Forez  
Parc Naturel Régional des Volcans  
d'Auvergne

### Contribution au développement régional

Ce projet a pour ambition de contribuer au développement sectoriel de l'activité touristique en Auvergne : meilleure connaissance des contours de l'activité, de la demande et de l'activité marketing, de certains acteurs à engagements multiples, et des problèmes liés à la gouvernance.

Mais il s'attache aussi à l'analyse de la transversalité du tourisme, son intégration territoriale : la synergie possible entre le tourisme et d'autres secteurs d'activité : culture, environnement, agriculture, mais aussi la relation avec la population, ce qui ouvre le champ des dynamiques intersectorielles en relation avec la gouvernance territoriale.

Son objectif est d'aider à une révision innovante des modèles de tourisme qui guident l'action individuelle, collective et publique. Il a ainsi une vocation d'appui aux parties prenantes, incluant l'aide aux décideurs publics, dans la conception et la mise en œuvre de leurs actions. Il contribue à l'évolution des modèles d'ensemble qui guident l'action touristique, en incluant l'analyse des modes de gouvernance.

MODINTOUR





## Cadrage théorique commun

1- Comme élément fédérateur des diverses approches, nous adoptons le modèle de fonctionnement d'un territoire-destination touristique inspiré par le triangle des services, transposé à l'échelle du territoire, où l'on distingue le pôle « acteurs » (prestataires conjoints du service), le pôle « client ou usager » et le pôle « support du service » qui comprend l'espace, les aménités, et autres infrastructures. (fig.1)

2- Des travaux antérieurs sur les tourisms dits « concentré », « de station », « diffus », « rural », nous retenons trois dimensions pour construire un modèle de ce que nous appelons les « configurations de tourisme » ces dimensions ou « densités » sont : spatiale, temporelle et organisationnelle.

3- Chaque approche disciplinaire mobilise ensuite ses propres cadres théoriques.

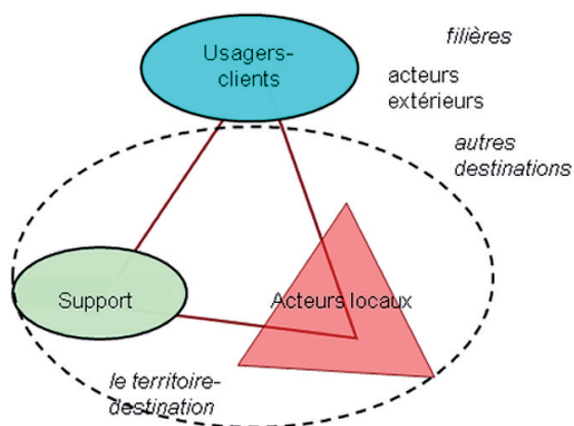


Figure n° 1 :

Modèle de fonctionnement d'une destination touristique

## Méthode générale

La méthode comprend trois grandes approches thématiques :  
1- Une étude typologique des pratiques, pour préciser les contours de l'activité prise en compte (tourisme et loisirs),  
2- Une étude de l'image de l'Auvergne et des stratégies marketing régionales, et  
3- Des études de situations locales, de type étude de cas compréhensive, où l'on caractérise la diversité des acteurs, les relations entre le tourisme et d'autres activités sectorielles, ainsi que l'organisation et la gouvernance locale de l'activité.

Les 4 terrains retenus pour une étude détaillée multithématiques, présentaient a priori une diversité en tant que « configurations », et permettaient l'étude de relations entre le tourisme et différentes autres activités. (tableau 1).

7 autres terrains ont permis de tester la grille de lecture du management stratégique de destinations touristiques.

	configuration (Indices)	Thématique complémentaire
CC Massif du Sancy (63)	Tourisme de station	Environnement
CC Plateau de La Chaise Dieu (43)	Tourisme avec événement	Culture
CC Les Cheires (63)	Tourisme et loisirs périurbains	Eau
Châtaigneraie cantalienne (15)	Tourisme rural	Agriculture

Tab 1 : Les terrains d'étude détaillée

Les études de terrain ont été échelonnées : Sancy et Chaise Dieu en 2009-2010 et Cheires et Châtaigneraie en 2010-2011, l'extension à 7 terrains supplémentaires s'est effectuée en 2011.



La Chaise Dieu



Les Cheires : lac d'Aydat



La Châtaigneraie Cantalienne

## Les résultats

### Contours de l'activité prise en compte : tourisme et loisirs

Modintour inclut tous les pratiquants de tourisme et loisirs, résidents ou excursionnistes compris. L'étude sur une destination (Massif du Sancy) permet d'en affiner une typologie (notamment en détectant les touristes logés ailleurs et venant à la journée dans une destination), et de mieux connaître leurs pratiques de séjour et de loisirs.

Touristes en hébergement marchand	Touristes en hébergement Non-marchand	Touristes excursionnistes	Résidents secondaires	Résidents permanents	Excursionnistes de proximité
-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------

### Entre diffus et concentré : la diversité des « configurations » de tourisme

La prise en compte des trois « densités » (spatiale, temporelle et organisationnelle) du tourisme dans une destination, a permis de caractériser les situations étudiées, comme des « configurations » mixtes ou hybrides entre le « tout diffus » et le « tout concentré ». Des typologies pourront être proposées par des travaux ultérieurs sur un nombre de cas plus large.

### Analyse de la demande et de stratégies marketing régionales

Modintour a procédé à une étude de l'image de l'Auvergne. Elle souligne le caractère monolithique de l'image perçue, autour de l'image du volcan. Ce point est à la fois un atout (force de l'image) et une contrainte car il occulte la diversité réelle interne de cette région.

Les touristes interrogés, partants ou non-partants en Auvergne, lui associent comme images positives la nature, l'hébergement de qualité, diffus (le gîte rural), le bon rapport qualité-prix, l'authenticité.

Modintour a également étudié des stratégies marketing régionales comparées, dans des filières d'activités de pleine nature au fort potentiel. Il existe en Auvergne une légitimité de ces filières étudiées vu du côté de l'offre comme du côté de la demande ou encore de celui des intermédiaires de vente. Cependant des problèmes demeurent empêchant une mise en marché optimale : un manque de professionnalisation et une organisation encore imparfaite malgré de gros progrès ainsi

qu'un certain manque d'équipements (hébergements, pistes cyclables, etc.).

Tout concourt à montrer que l'image d'un tourisme diffus est porteuse auprès du public, mais qu'une certaine concentration, au moins organisationnelle, serait porteuse d'efficacité. Il s'agit donc de rechercher un modèle « hybride », qui sera mieux mis en marché, identifiable. C'est tout le sens de la démarche Nattitude.



Dessin sur l'image de l'Auvergne

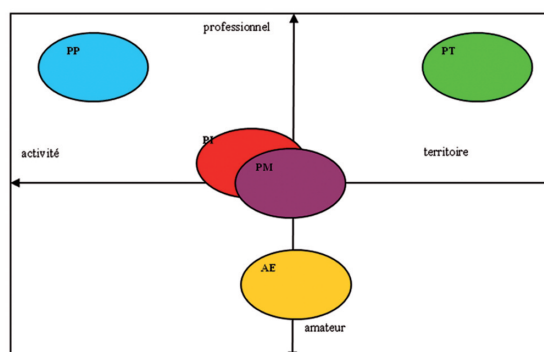
### Diversité des prestataires selon leurs engagements, leurs activités et leurs pratiques

L'objectif est de caractériser les prestataires de tourisme et les processus sociaux liés à leurs activités, aux échelles des territoires de projets. L'outil d'investigation de la sociologie compréhensive est l'idéaltype (Max Weber) dressant différentes « figures » de combinaisons relevées entre les différentes dimensions de l'activité touristique.

Il y a pluralité des positions et des références pour définir ce que pourrait être un « bon professionnel » du tourisme. C'est également fonction des situations locales de l'activité. Il ressort enfin l'absence ou la fragilité des espaces de dialogue entre pairs pour énoncer les caractéristiques « d'un métier » qui est en train de se construire.

#### **Ideaux-types de prestataires :**

- PP : prestataire passionné (vise la reconnaissance de son activité)
- PT : prestataire du territoire (s'engage dans réseaux territoriaux)
- PM : prestataire migrant (peut s'engager dans les deux directions précédentes)
- PI : prestataire indépendant (vis-à-vis de ses pairs et des institutions)
- AE : amateur éclairé (donne la priorité à son premier métier, par exemple agriculteur)



Ideaux-types construits à partir des entretiens réalisés.



## Les résultats



### Organisation, et management de destination

Plusieurs éléments de modélisation du tourisme sont proposés. Ils renseignent sur son organisation et son management, en relation avec la configuration du tourisme (entre diffus et concentré) :

#### Eléments de modélisation

- une **typologie des attractions** offertes par une destination-territoire à partir des dimensions suivantes : permanente / temporaire ; naturelle / culturelle ; primaire / secondaire / tertiaire et spatiale. Cette typologie dresse une carte qui aide à raisonner une stratégie d'offre.
- un principe d'analyse des **relations concrètes entre toute entreprise du territoire et le secteur touristique**, selon les incidences de l'un sur l'autre et selon l'intentionnalité de l'entrepreneur.
- une étude des **coopérations entre prestataires** et autour d'eux, caractérise de nombreux types de relations : réseaux stratégiques, renvois de clientèle, recommandations, autres partenariats économiques, échanges informels. L'enquête auprès de 60 prestataires du Sancy montre à la fois l'ampleur du phénomène, mais aussi les manques ressentis, et conclut que c'est un enjeu pour le management d'une destination.
- **une grille de lecture du management stratégique d'une destination touristique (MsDT), multi-fonctions, multi-acteurs.**

Il territoires-destinations ont permis de tester cette grille, qui peut être un outil de diagnostic ou de conception.

Les fonctions (F) sont identifiées a priori selon les grandes théories du management stratégique : organisation, mar-

	A	A	A	A
F				
F				
F				
F				
F				

keting stratégique, gestion des ressources, relations /parties prenantes... De même, des types d'acteurs (A) sont potentiellement importants : territoriaux, entreprises et réseaux, organisations locales de tourisme, opérateurs de ressources, régulateurs... La grille interroge ainsi sur les fonctions assurées ou non, et sur les cohérences d'ensemble, entre fonctions, et entre acteurs (flèches).

### Intégration territoriale du tourisme

Des analyses ont été menées sur le thème de l'intégration territoriale du tourisme, soit :

- **sa complémentarité avec d'autres activités sectorielles** : l'environnement (cas du Sancy, des Cheires, du Haut Allier...) la culture (cas de la Chaise Dieu), l'agriculture (cas de la Châtaigneraie et du Sancy), les transports... L'analyse montre l'importance des enjeux et l'importance d'opérateurs extérieurs au monde du tourisme ; il s'agit de les intéresser à une coopération et souvent de les rassurer sur le développement touristique.
- **sa relation avec la population (ancrage social)** : le cas de La Chaise Dieu montre une polarisation de cette relation par le festival de musique, longtemps distant, actuellement plus proche des gens ; dans le territoire des Cheires, en contexte périurbain, la population profite des équipements de loisirs, de même que les voisins Clermontois et les touristes ; en Châtaigneraie, le terroir, l'agritourisme, une population favorable à l'accueil, qualifient un tourisme spatialement diffus, qui recourt également aux excursions vers des destinations voisines.

### Pour aller plus loin...

- Marsat, J.-B., Bonniot, A., 2010, « Penser un tourisme territorial intégré et sa gouvernance : modèles et pratiques », in : C. Gagnon, L'écotourisme visité par les acteurs territoriaux. Entre conservation, participation et marché, Presses de l'Université du Québec, collection Tourisme, Québec, pp 93-120.
- Frochot I., Mazuel L. & Maumelat A. (2009) A study of non-visitors: which image do they hold of destinations they have not visited, Advances In Tourism Marketing Conference, Bournemouth 6-9 Septembre 2009.
- Mazuel, L. et A. Bonniot (2012). « Image et mise en marché de la destination Auvergne : une hybridation originale des modèles diffus et concentré en tourisme rural. » Bulletin de la Société Géographique de Liège : 16 p.
- Bonniot, A., Bouchaud, M., Guillot, M., Marsat, J.-B., Blasquie-Revol, H., Gaunot, A., (2010), « De l'importance d'impliquer tous les acteurs d'un territoire dans la pérennisation d'une destination touristique. Illustration à partir du cas de La Chaise Dieu et de son festival de musique sacrée. » XLVII<sup>e</sup> colloque ASRDLF, Aoste.
- Marsat, J.-B., Guerra, F., Lépinay, T., (2010) « Management stratégique de destination touristique et management territorial - Le cas du massif du Sancy », XLVII<sup>e</sup> colloque ASRDLF, Aoste

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

A venir : [www.PSDRMODINTOUR.fr](http://www.PSDRMODINTOUR.fr) - <https://psdr-auvergne.cemagref.fr/>  
[www.psd-ra.fr](http://www.psd-ra.fr)

#### CONTACTS :

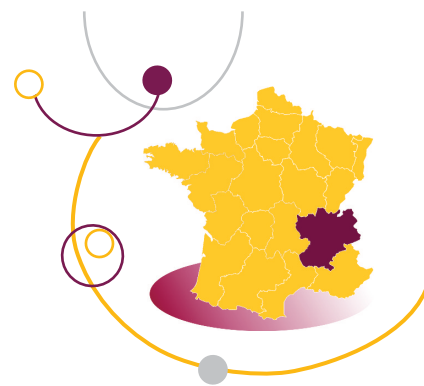
**PSDR Auvergne** : Laurent TROGNON (AgroParisTech-ENGREF)  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA)

Pour citer ce document :  
MARSAT, J.-B. et al. (2012).  
Modintour résultats  
Projet PSDR, Auvergne,  
Série Les 4 pages PSDR3.



# POPFONGO

## Une gouvernance foncière des espaces agricoles et naturels en construction



*Foncier*

*Périurbain*

*Agriculture*

*Gouvernance*

*Conflit*

**T**rop de terres agricoles sont consommées ! Un constat qui semble partagé aujourd'hui à la lumière de l'étalement urbain et de son corollaire en matière de développement urbain durable, mais aussi d'enjeux de sécurité alimentaire et d'approvisionnement de proximité, de biodiversité.

En quoi les modalités de gouvernance foncière des espaces agricoles et naturels périurbains, sont-elles en mesure d'intégrer des enjeux de nature différente – productifs agricoles, urbains, environnementaux ?

Les stratégies des propriétaires fonciers s'inscrivent plus souvent dans une logique familiale que dans une logique marchande contrairement à ce qui est généralement admis.

### Problématique

- Quelles sont les modalités du renouvellement de l'action publique foncière à destination des espaces agricoles et naturels périurbains ? Quelles sont les procédures, les référentiels et les expérimentations territoriales qui se mettent en œuvre ?
- Entre accord et contentieux, comment s'institutionnalise aujourd'hui la gouvernance foncière des espaces agricoles périurbains ? Quels en sont les acteurs ? Comment se renouvellent-ils ?
- En quoi les marchés et les structures de propriété conditionnent-ils la façon dont la gouvernance foncière se met en place ?



#### Référent Recherche

Nathalie Bertrand - IRSTEA  
[nathalie.bertrand@irstea.fr](mailto:nathalie.bertrand@irstea.fr)  
 Carole Barthès  
 Suaci GIS Alpes Jura  
[CaroleBarthes@suacigis.com](mailto:CaroleBarthes@suacigis.com)

#### Référents Acteurs

Yann Léger - SAFER Rhône-Alpes  
[yleger@saferral.com](mailto:yleger@saferral.com)

#### Laboratoires

IRSTEA, DTM Grenoble  
 INRA UMR SAD-APT, AgroParisTech  
 SUACI GIS Alpes Jura  
 UMR ESO, Université Rennes 2  
 UMR MEtafort, Clermont-Ferrand  
 UMR PACTE, IUG, Grenoble  
 EPLEFPA Vienne-Seyssuel, Vienne

#### Partenaires

Chambre Régionale d'Agriculture  
 Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt  
 Région Rhône-Alpes, DADR  
 EPURES  
 Terres en Villes  
 Terres de liens  
 SAFER Rhône-Alpes

POPFONGO

### Contribution au développement régional

La question foncière est aujourd'hui centrale dans les perspectives de développement et d'aménagement régionaux. La problématique de protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains y tient une place majeure, en particulier en Rhône-Alpes.

La contribution de POPFONGO au développement régional est d'apporter de la connaissance sur les dispositifs et les expériences qui aujourd'hui émergent à l'échelle des territoires dans un contexte d'incertitude sur les modalités de régulations foncières possibles.



## La méthode

### POPFONGO, une approche de la gouvernance

Parler de gouvernance foncière des espaces agricoles et naturels périurbains, c'est tout d'abord situer la recherche au cœur des transformations actuelles des modalités de mise en œuvre de l'action publique : échelles d'intervention (nationale, locale) qui se confrontent, action publique qui échappe aux seuls acteurs publics et aux acteurs sectoriels agricoles.

Si l'idée de gouvernance est souvent empreinte d'un principe de normativité ( la dite « bonne gouvernance » foncière), POPFONGO s'est davantage attaché aux innovations en matière de procédures, d'expérimentations et d'initiatives locales alors même que les compétences traditionnelles foncières se voient disputées, introduisant de nouveaux acteurs et empruntant des chemins inédits.

### Des systèmes fonciers à la gouvernance foncière

Pour éclairer les dispositifs de gouvernance foncière et comprendre leur transformation, POPFONGO s'est intéressé à l'influence des stratégies individuelles et des marchés fonciers pour traiter de la tension sur les systèmes fonciers, de l'action collective et des changements institutionnels à travers les accords et les conflits.

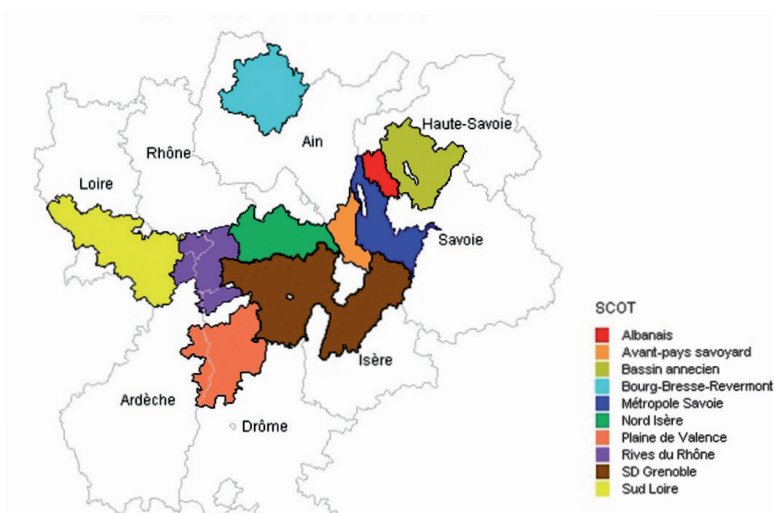


Figure n° 1 :  
Terrains d'étude Région Rhône-Alpes :  
11 SCOT de villes moyennes

### Les objets, les méthodes et les terrains de la recherche

Objets de l'analyse	Méthodologie	Terrains d'application
<b>AXE 1 : Différenciation du marché foncier</b>		
La caractérisation des marchés	Exploitation statistique des déclarations d'intention d'aliéner (1999-2008) par marché de destination	11 SCOT de villes moyennes de la région Rhône-Alpes
Une typologie communale de structures de propriété	Exploitation statistique des données cadastrales agrégées à la commune	11 SCOT de villes moyennes de la région Rhône-Alpes
Les spécificités communales	Exploitation statistique d'indicateurs socioéconomiques et spatiaux	11 SCOT de villes moyennes de la région Rhône-Alpes
<b>AXE 2 : Dispositifs de gouvernance foncière</b>		
Etude des contentieux		
L'urbanisme : les avis de l'Etat et recours d'autres acteurs	Etude des 122 avis de l'Etat sur les PLU, période 2006-2007. Enquête sur les recours contentieux visant l'annulation des documents d'urbanisme	Départements du Rhône et de la Loire
Les baux ruraux	Analyse des affaires traitées par les Tribunaux paritaires des baux ruraux, période 2000-2010	4 tribunaux paritaires : Grenoble, Saint-Etienne, Lyon, Bourg-en-Bresse
Etudes des accords volontaires		
Les chartes foncières départementales	Etude documentaire, exploitation d'un questionnaire national	Départements signataires de chartes
Les chartes de territoires	Enquêtes auprès de techniciens, chargés de mission, et élus	6 intercommunalités Rhône-alpines
Sociologie des enjeux de la coordination entre acteurs	Enquêtes auprès de techniciens et chargés de mission de syndicats mixtes de Scot et de pays, de conseils généraux, de parcs naturels, de chambres d'agriculture, de conservatoires naturels et d'acteurs de la société civile	3 territoires : SCOT et départements
Analyse des stratégies individuelles		
Les propriétaires fonciers	Analyse statistique des données cadastrales + 60 entretiens auprès d'un échantillon de propriétaires	Deux communautés de communes : Pays voironnais et St-Etienne métropole
Les décisions foncières des agriculteurs	Entretiens auprès de 39 exploitants. Traitements quantitatifs de leurs décisions et justifications foncières	Communes périurbaines en Rhône-Alpes (Voironnais, Viennois)

### Des terrains d'étude

#### 11 SCOT de Rhône-Alpes

**6 territoires intercommunaux :**  
**Voironnais, Viennois, Saint Etienne métropole, Chambéry métropole, Pays du Grésivaudan, projet d'agglomération franco-valdo-genevois**

**8 départements Rhône-alpins**

## Les résultats

### De la diversité des marchés fonciers

Les ventes de foncier agricole et rural fournissent une image des pressions urbaines exercées sur les terres agricoles et de la concurrence entre différents usages (figure 2). Les modes de développement de la plupart de ces communes accentuent cette concurrence, mais l'activité du marché du foncier agricole et rural ne reflète qu'en partie les effets de ces modes de développement. D'autres facteurs sont aussi en jeu, comme la structure de la propriété foncière, la réglementation urbaine ou les stratégies d'acquisition foncière des acteurs privés ou publics.

### Les propriétaires : des acteurs multiples et complexes

L'analyse de la propriété foncière révèle une grande diversité de situations. D'une part, les typologies de communes en matière de propriété font apparaître un gradient urbain-rural, traduisant le poids plus ou moins fort de la dynamique urbaine sur des structures de propriétés qui se « sur-impriment » alors à celles héritées des structures agraires des campagnes voisines. D'autre part, la mise en évidence de "profils" de propriétaires permet de dépasser le regard monolithique souvent porté sur eux. Mis en regard de la stratégie foncière des territoires, ils permettent de préciser les publics cibles des actions envisagées.

Des enquêtes auprès de propriétaires relativisent également certaines idées communément admises les concernant. Les propriétaires admettent souvent la nécessité de protéger l'espace agricole et il apparaît que leurs positionnements au regard des règles d'urbanisme s'inscrivent plus souvent dans une logique patrimoniale familiale que dans une logique marchande. Plus généralement, leurs points de vue et projets interrogent sur la pertinence ou l'efficacité des outils de gouvernance foncière parfois envisagés...

### Des agriculteurs entre soumission et réactivité...

Les décisions foncières et positionnements des agriculteurs sont fortement liés au contexte périurbain, qui affecte les terres en propriété comme celles en location (ces dernières représentant en Rhône-Alpes 75% de la surface agricole utile des exploitations en 2007, figure 4).

Les agriculteurs adoptent alors des logiques foncières traduisant différentes postures au sein des acteurs du territoire : ils peuvent dans certains cas se soumettre aux conditions dictées par les propriétaires fonciers, souvent pour éviter de ternir leur réputation en vue d'opportunités potentielles de fermage; ils peuvent au contraire réagir en adaptant leurs pratiques aux nouvelles caractéristiques de leur parcellaire ou en s'engageant dans le conflit à titre individuel ou collectif.

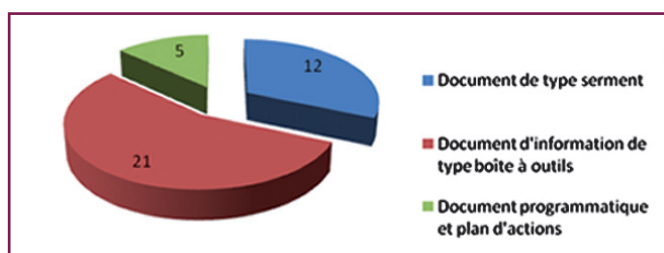


Figure n° 3 : Les 38 chartes foncières départementales en France métropolitaine (signées au 10/08/2011)

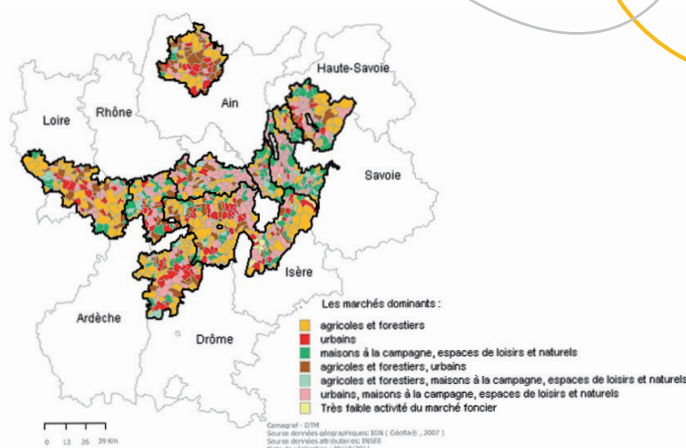


Figure n° 2 : Marchés fonciers communaux dominants : une diversité à l'échelle des SCOT

### La montée en puissance du contentieux et de la judiciarisation

Les avis de l'Etat sur les projets de documents d'urbanisme illustrent les désaccords récurrents entre l'administration et les communes, en particulier sur la consommation d'espaces agricoles et naturels. La question de l'ouverture à l'urbanisation est au cœur des recours contentieux, initiés surtout par des propriétaires qui s'estiment lésés par les zonages adoptés.

La pression de l'urbanisation sur les espaces agricoles est également très perceptible dans les litiges de droit privé entre les propriétaires et leurs fermiers. Devant les tribunaux des baux ruraux, un recours sur trois initié par ces derniers se fait en réponse à un projet de vente ou de construction du bailleur. Un contrôle plus strict des projets de reprises par les propriétaires peut constituer une des pistes pour lutter contre les stratégies qui anticipent le changement de vocation des terres et du bâti agricoles.

### Les chartes comme scène locale de concertation foncière

La multiplication des chartes foncières témoigne aujourd'hui de l'institutionnalisation des processus de concertation et de l'importance de celles-ci dans la gouvernance des espaces agricoles et naturels. Les chartes tendent, à l'échelle des départements, à diffuser une vision normative de la gestion foncière : concertée et partenariale, intégrée, par et pour le territoire, dans une logique de projet. Si elles concrétisent de fait une scène de débats et de consensus, elles représentent l'affirmation essentielle d'un serment plus que de plans d'action concrets. Leur mobilisation dans l'action est contrastée selon les territoires et les acteurs dont elles ont pour effet de faire évoluer les engagements et les légitimités d'action.

L'échelle intercommunale se saisit aussi de tels dispositifs dans le cadre de projets de développement et de stratégies locales agricoles et foncières... lorsqu'elles existent. Les chartes de type programmes ou plans d'actions constituent l'aboutissement d'un long processus, et sont encore très peu nombreuses en Rhône-Alpes. Elles facilitent aussi les premiers pas d'une réflexion foncière à l'échelon supra-communal au service du projet de territoire.



## Les résultats



### Les voix de la gouvernance : mobiliser la société civile

A l'échelle des Scot et des PLU, l'appropriation partagée de l'enjeu de préservation des terres agricoles insufflé par l'Etat se confronte à des modalités de mise en œuvre à l'échelle locale encore peu définies. La tradition planificatrice et le déficit démocratique compliquent la mobilisation de la société civile. De façon hétérogène sur les territoires, représentants d'associations environnementales, représentants de conseils de développement sont cependant mobilisés pour leur expertise ou dans un souci d'une pragmatique de l'action. L'émergence de positionnements associatifs contribue à un élargissement des référentiels de l'action publique et entrouvre la porte à de nouvelles revendications sociales et politiques sur la préservation de la nature ordinaire.

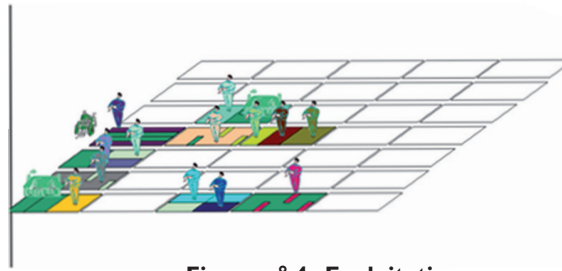


Figure n° 4 : Exploitations : des parcelles majoritairement en mode de faire-valoir indirect, louées à de nombreux propriétaires fonciers

### Les voies de la gouvernance foncière

L'action publique foncière territoriale est aujourd'hui à la recherche de nouvelles coordinations et d'une intégration d'enjeux sociaux et environnementaux portés par les terres agricoles. Elle oscille entre deux conceptions du développement territorial pour avancer sur le terrain des PLU : la mobilisation de ressources du développement local (PAEN, PADD) et la tentation de l'encadrement de la décision politique, comme le renforcement d'expertises qui s'inscrit dans une volonté politique locale plus prescriptive, ou la référence croissante aux « portés à connaissance ».

### Valorisation des résultats POPFONGO

Au cours de la recherche, différentes valorisations de résultats de la recherche ont été menées :

- Communications et publications dans des revues (un ouvrage paraîtra en 2012 aux éditions QUAE).
- Interventions auprès d'acteurs partenaires et de réseaux existants (DRAAF, OFPI, EPURES, GDT, pôle ESTIVE).
- Formation en licence professionnelle, diffusion de méthodes sur l'analyse des structures de propriétés.
- Echanges dans le cadre de projets PSDR : AMEN (interrégional), Dytefort (Grand Ouest).

### Pour aller plus loin...

- Alavoine Mornas F., Léger C., Lanquetin, J., 2011, Logiques d'action foncière des agriculteurs périurbains et conséquences sur la gouvernance foncière territoriale, Congrès ERSA, « New challenges for European Regions and urban areas in a globalized world », 30 août-3 septembre, Barcelone, Espagne .
- Ackermann G., Melot R., 2012 à paraître, "La condition de fermier, gage de stabilité ? Ce que nous disent les conflits sur les baux ruraux en Rhône-Alpes", Revue Ruralia.
- Barthès C., Bertrand N., 2010, Les chartes dans la gouvernance du foncier des espaces agricoles et naturels périurbains. Colloque de l'ASRDLF 20-22 septembre, Aoste, ITA
- Bertrand N. (coord.), 2012 à paraître. Terres agricoles périurbaines : une gouvernance en construction, Ed. QUAE, Paris.
- Guéringer A., 2011, Propriété et propriétaires en espace périurbain, ou la gouvernance foncière à l'épreuve des logiques privées. Etudes de cas en Auvergne et Rhône-Alpes, 48<sup>me</sup> Colloque de l'ASRDLF, 6-8 juillet Schœlcher Martinique.
- Souhard N., 2011, Mobilisations de la société civile sur les terres périurbaines : intégration ou extension des enjeux de la nature ? Approche comparée de vallées Rhône-Alpines et de façades littorales, 6-8 juillet 48<sup>me</sup> Colloque de l'ASRDLF, Schœlcher Martinique.

Pour citer ce document :

Bertrand, N. et alii (2011).

Une gouvernance foncière des espaces agricoles et naturels en construction, Projet POPFONGO, Rhône-Alpes, Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.psd-r-a.fr](http://www.psd-r-a.fr)

#### CONTACTS :

**PSDR Rhône-Alpes** : Daniel ROYBIN (INRA), [droybin@suacigis.com](mailto:droybin@suacigis.com)  
Véronique QUIBLIER (plateforme régionale développement rural),  
[psdr-ra@caprural.org](mailto:psdr-ra@caprural.org)  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA), [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR**: Frédéric WALLET (INRA),  
[frederic.wallet@agroparistech.fr](mailto:frederic.wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011

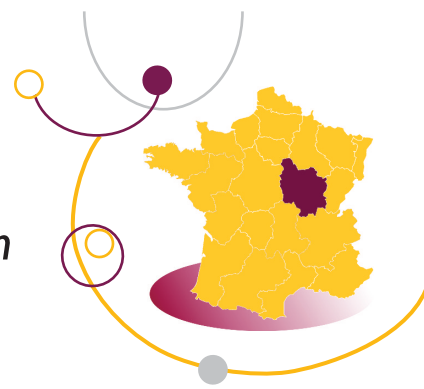
Programme soutenu et financé par :

Rhône-Alpes



# PROFILE

## Potentiels et leviers pour développer la production et l'utilisation des protéagineux dans le cadre d'une agriculture durable en Bourgogne



### Bourgogne

#### Filière protéagineuse

Variétés d'hiver adaptées

#### Systèmes de culture

Durabilité économique et environnementale

L'objectif est d'améliorer l'autonomie protéique des élevages et les impacts environnementaux positifs, en insérant des protéagineux dans les systèmes de culture bourguignons

La Bourgogne est une terre d'élevage et de productions végétales, mais à l'image de l'UE, elle couvre aujourd'hui moins d'un tiers de ses besoins en protéines, et les surfaces de protéagineux y sont inférieures à 3% des surfaces arables.

Dans une démarche partenariale recherche-développement-enseignement-producteurs-collecte-élevages, nous avons conduit une analyse économique, combinée à l'acquisition de références de production des variétés et à une analyse selon des critères agronomiques, économiques, environnementaux et sociaux, des performances de systèmes de culture.

Des variétés de protéagineux d'hiver adaptées et des pistes d'amélioration génétique ont été identifiées, l'intérêt économique et environnemental de systèmes de culture insérant des protéagineux a été montré, et les conditions de développement d'une filière régionale ont été décrites.

### Problématique

Autour des grands enjeux de l'agriculture durable et de l'autonomie protéique, le projet PSDR-PROFILE vise à :

- Définir un réseau d'acteurs pour identifier les freins et potentiels d'une filière protéagineuse de territoire
- Acquérir des références de potentiel de production et d'adaptation des nouveautés variétales en protéagineux d'hiver
- Acquérir des références techniques-économiques-environnementales sur des systèmes de culture insérant des protéagineux, en fonction des différentes conditions pédoclimatiques bourguignonnes



### Contribution au développement régional

Notre projet participe au développement régional et territorial de par sa volonté à développer la culture de protéagineux en Bourgogne et ses utilisations, notamment par les filières locales de viandes blanches. Il s'attache à impulser une dynamique de développement dans les filières conventionnelles, mais aussi dans les filières de qualité ou certifiées (AOC, Produit Certifié, Agriculture biologique) éventuellement appuyée d'un étiquetage environnemental.

L'action a permis d'explorer les zones bourguignonnes où un potentiel de développement existe. Par des expérimentations et une confrontation des cartes climatiques aux facteurs limitants des variétés, nous estimons les potentiels de productivité.

Des références régionales sur les performances des systèmes de culture insérant des protéagineux sont produites en termes techniques et de bénéfices économiques et environnementaux. Cet ensemble constitue une banque de données solides en cours de diffusion, pouvant éclairer producteurs, utilisateurs, décideurs régionaux.

Ce travail permet de construire un réseau régional de collaborations entre différentes disciplines : économie, agronomie, climatologie, génétique et amélioration des plantes. Il met en relation des acteurs de la recherche, de l'enseignement agricole, du développement avec les acteurs de la filière (producteurs – collecteurs – utilisateurs).

#### Référent Recherche

Gérard DUC INRA UMR 1347

Agroécologie - [duc@dijon.inra.fr](mailto:duc@dijon.inra.fr)

#### Référent Acteurs

Serge LATROY - Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne

[serge.latroy@bourgogne.chambagri.fr](mailto:serge.latroy@bourgogne.chambagri.fr)

#### Equipes de Recherche

G. Duc, C. Lecomte, A. Larmure & P. Marget, INRA UMR 1347, Dijon

S. Blancard, AgroSup Dijon, UMR CESAER, Dijon

C. Henault, INRA, UR Sols, Orléans

V. Deytieux & M-H. Bernicot, INRA, UE Domaine d'Epoisses, Dijon

T. Castel & Y. Richard, UB, UMR 5210, Dijon

M-H. Jeuffroy, UMR INRA AgroParisTech Agronomie,

Thiverval-Grignon

#### Partenaires

M-S. Petit & C. Challan-Belval, CRAB, Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne

D. Ronget, P. Robin, M. Geloën, A. Villard,

A. Blondon, C. Vivier, Chambres Départementales d'Agriculture 21, 58, 71, 89

L. Raynard & M. Bernus, lycées agricoles régionaux 21 Tart le bas, 71 Fontaines

G. Million, Dijon-Céréales

M. Killmayer, ARVALIS, Institut du végétal

N. Blosseville, UNIP, Union Nationale

Interprofessionnelle des protéagineux

PROFILE



## La méthode

Par des enquêtes et des séminaires de réflexion associant les partenaires de la production et de l'utilisation, nous avons conduit une analyse économique afin d'identifier les freins (en précisant leur nature et leur intensité) ainsi que les leviers potentiels au développement de la filière protéagineuse.

Pour identifier les causes d'instabilité de la production des protéagineux, nous avons développé (i) une analyse des facteurs environnementaux et de l'interaction génotype-environnement (Lecomte, 2005), et s'appuyant sur une expérimentation variétale multi-sites de pois et féveroles d'hiver de 3 années (ii) deux approches par modélisation, l'une basée sur la cartographie régionale du risque de stress climatiques, l'autre basée sur la mise en œuvre d'un modèle de culture (Afirol, Vocanson 2006) pour estimer des potentiels de production.

L'évaluation multicritère des performances des systèmes de culture s'est appuyée sur des couples de systèmes de culture (SdC avec/sans protéagineux) pilotés et conduits par des agriculteurs dans différents contextes pédo-climatiques, ces systèmes ayant été décrits par enquête.

### Les terrains d'étude

#### Au niveau de la production,

1- Nous avons mieux précisé la diversité des conditions climatiques bourguignonnes et les adaptations et performances variétales (Figure 1, Figure 2).

2- Nous échantillonné une diversité d'exploitations agricoles et réalisé une analyse multicritère des performances de leurs systèmes de culture insérant un protéagineux (Tableau 1).

#### Au niveau de l'utilisation,

Nous avons réalisé des enquêtes de terrains et des rencontres multi-acteurs (producteurs, collecteurs, fabricants d'aliments, éleveurs), afin de repérer les principaux freins et leviers au développement de la filière protéagineuse en Bourgogne (Figure 2).

Les résultats et performances des SdC ont été analysés selon des critères agronomiques, économiques, environnementaux, sociaux (tableau 1) en utilisant différents modèles. La démarche d'évaluation multicritère retenue s'appuie sur celle proposée par le RMT

« Systèmes de culture innovants » <http://www.systemesdecultureinnovants.org/>, avec une caractérisation des systèmes de culture et une évaluation globale à l'aide du modèle MASC® 1.0.

Sur une partie de l'échantillon des SdC sélectionnés, une analyse de Cycle de Vie par la méthode SALCA (Nemecek et al. 2008) a été conduite. De manière complémentaire, le risque d'émission de N<sub>2</sub>O a été évalué en comparant, à partir de prélèvements faits au champ, des sols chargés en résidus de culture post-céréales vs post-pois.

La communication des résultats a été engagée par des séminaires associant les partenaires, des visites d'essais et des apports d'expertise vers les décideurs.

#### Références :

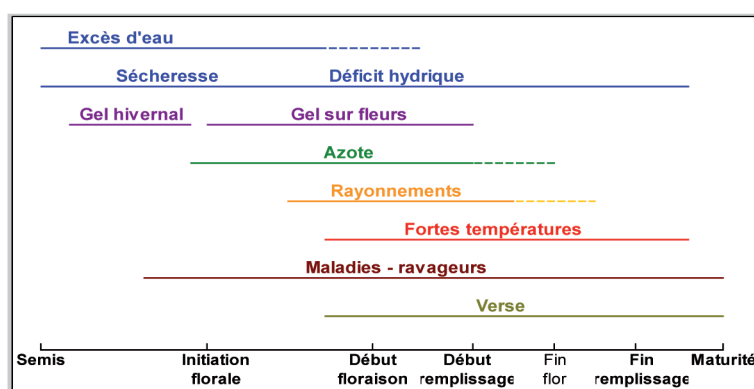
- Lecomte C, 2005. Thèse de Docteur-Ingénieur de l'INAPG, 174 p. + annexes  
 Vocanson A, 2006. Thèse de Docteur-Ingénieur de l'INAPG, 248 p. + annexes  
 Nemecek, T., von Richthofen, J.S., Dubois, G., Casta, P., Charles, R., Pahl, H., 2008. Eur. J. Agron. 28, 380-393

**Tableau 1 : Principaux résultats et critères d'évaluation des performances de durabilité des systèmes de culture**

	Critères
<b>Résultats agronomiques</b>	Rendement
<b>Evaluation économique</b>	Produit brut **
	Marge nette **
<b>Evaluation environnementale</b>	Solde N, P, K (CORPEN)
	INO <sub>3</sub> , INH <sub>3</sub> , IN <sub>2</sub> O (Indigo)
	Consommation énergétique
	Efficience énergétique
	IFT
	lphy (Indigo)
<b>Evaluation sociale</b>	Temps de travail
	Nombre d'interventions

\*\* sous différentes hypothèses de prix des produits et des intrants

**Figure n° 1 : Cycle et facteurs limitants du pois**



## Les résultats

L'analyse socio-économique de la filière a permis de mettre en évidence deux principaux circuits (Figure 2) : le circuit conventionnel impliquant des coopératives qui collectent des protéagineux (OS) auprès des producteurs et les vendent aux fabricants d'aliment du bétail (FAB), et d'une importance moindre en termes de volumes, celui de la filière biologique. Les relations au sein de la filière conventionnelle sont quasi-inexistantes ou de courte durée, en raison surtout du manque de constance et de régularité de l'approvisionnement. On déplore aussi une mauvaise visibilité des prix des protéagineux. Et surtout, les protéagineux sont substituables par d'autres matières protéiques. Les freins rencontrés par les acteurs sont d'ordres i) techniques principalement pour les producteurs, ii) organisationnels pour les FAB et dans une moindre mesure pour les OS et iii) économiques pour l'ensemble des acteurs.

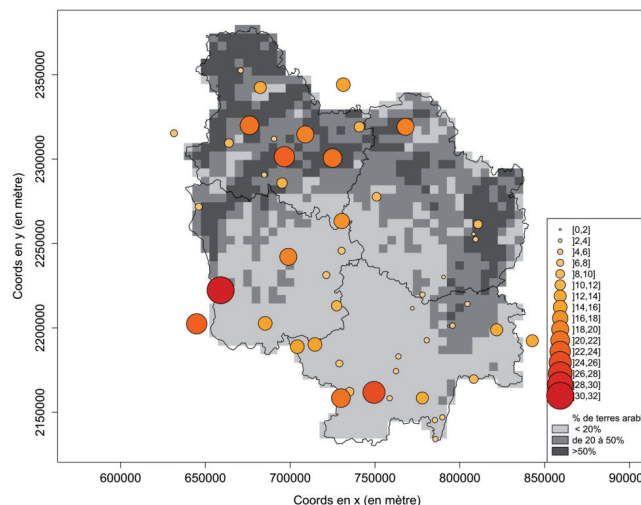
Un progrès génétique augmentant et surtout stabilisant les performances des cultures, combiné à des innovations sur les systèmes de culture, peut réduire les contraintes techniques rencontrées par les producteurs. Une aide aux protéagineux durable comme celle apparue en 2010 et qui a permis un doublement de la surface en protéagineux en Bourgogne en l'espace d'un an (entre 2009 et 2010) permettrait de garantir un maintien de l'offre. La contractualisation entre les différents maillons de la filière pourrait présenter des atouts non négligeables comme, entre autres, celui de garantir un débouché pour l'agriculteur, de rationaliser la logistique pour les organismes stockeurs et d'avoir une connaissance précise des volumes incorporables dans les aliments. Enfin, nous pourrions également compter sur la promotion de plusieurs caractéristiques des pois comme sa traçabilité assurée, sa qualité nutritionnelle sa nature non OGM et ses bénéfices environnementaux. Jouer sur ces caractéristiques permettra de se libérer de la compétitivité-coût subie par les protéagineux par rapport aux autres matières premières.

Des filières telles que la filière viande blanche de qualité, une filière BIO ou des transformations en direction de l'alimentation humaine ont été identifiées comme des débouchés potentiels, attractifs par la valeur ajoutée qu'ils apporteraient à des protéagineux produits en Bourgogne.

Les travaux agronomiques en amont du diagnostic ont permis de proposer une estimation de la date d'initiation florale du pois sur la base de sommes de températures. Nous avons également paramétré pour le pois un modèle d'estimation de

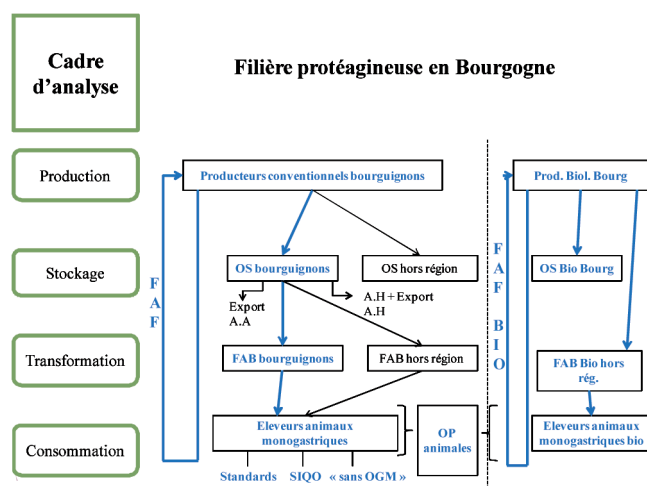
**Figure n° 2 : Cartographie de risques climatiques de gel pour les pois d'hiver en Bourgogne, obtenue en croisant des statistiques climatiques sur une maille fine, avec un modèle de dégâts de gel.**

Stress cumulé (en °C cumulée) entre 1987 et 2009



la résistance au gel hivernal. Sur la variété témoin de pois d'hiver Isard, nous avons obtenu un diagnostic assez explicatif avec 6 facteurs limitants du rendement identifiés. L'évaluation des risques climatiques a conduit à mettre clairement en évidence une rupture dans l'évolution des températures en 1987 : à partir de cette année, on constate une augmentation régulière significative de la température moyenne annuelle de 0,5°C tous les 10 ans, avec une plus grande augmentation des températures maximales que des températures minimales, l'augmentation étant plus marquée dans le sud que dans le nord de la Bourgogne. En répartition annuelle, ce réchauffement est plus important au printemps et en été, moins en automne. Le risque de dégâts de gel hivernal n'est pas bien relié aux températures minimales observées. Il faut prendre en compte l'acclimatation des plantes, qui apparaît meilleure dans la plaine de Saône que sur les reliefs ou dans le Nivernais où les risques de dégâts de gel sont plus élevés. Dans les années à venir, le risque de gel ne sera pas diminué, dans la mesure où on devrait observer de plus grandes alternances entre périodes de gel et période de redoux conduisant à des cycles répétés d'endurcissement / désendurcissement des plantes.

Le modèle de culture Afisol (Vovanson 2006) qui permet la simulation de la production, apparaît plus fiable en pois de printemps et son adaptation au pois d'hiver est travaillée. En terme d'idéotypes, les variétés précoces (3 sites) ou demi-précoces (site de Nevers) apportent une meilleure espérance de rendement. Nous pouvons aussi proposer un positionnement des variétés de féverole sur la base des cartographies de risques et estimations de potentiel de production dans différentes zones de Bourgogne.



**Figure n° 2 :**

**Représentation schématique de la filière**



## Les résultats



L'évaluation multicritère de 27 systèmes de culture (SdC) bourguignons avec et sans protéagineux, montre dans la plupart des cas de SdC avec protéagineux des consommations énergétiques moindres (Figure 3) et une balance azotée plus équilibrée grâce à la réduction des apports d'engrais azotés sur le protéagineux et la culture suivante, identifiant aussi des marges de manœuvre pour améliorer cette balance. L'introduction de protéagineux dans les systèmes de culture en diversifiant la rotation modifie les stratégies de protection des cultures et n'induit pas d'augmentation du recours aux produits phytosanitaires. D'autre part, la rentabilité économique reste égale entre SdC avec ou sans protéagineux, quel que soit le scénario de prix des productions, des engrais ou des produits phytosanitaires. A partir du diagnostic et de l'évaluation multicritère des SdC étudiés, un groupe de travail associant des conseillers en productions végétales des Chambres d'Agriculture a proposé des évolutions des SdC avec protéagineux afin d'améliorer leurs performances économiques et environnementales (vis-à-vis de la balance azotée, des impacts des pertes d'azote avec IN, des risques d'impacts des phytosanitaires).

Par la méthode SALCA (Nemecek et al., 2008), des impacts liés à la gestion des ressources (Demande en énergie, Réchauffement climatique potentiel, Formation d'ozone potentielle), impacts liés à la gestion des fertilisants (Eutrophisation potentielle et Acidification potentielle), impacts liés à la gestion des polluants (Ecotoxicités terrestre et aquatique potentielles, toxicité humaine potentielle) ont été évalués. Quelle que soit l'unité fonctionnelle (par ha ou par € de marge brute), l'introduction d'un protéagineux dans le SdC permet d'améliorer l'ensemble des impacts environnementaux considérés. Sur 2 fermes situées en Bourgogne, on a montré que les émissions de N<sub>2</sub>O

par les sols contenant des résidus de pois ne sont en général pas supérieures à celles des sols contenant des résidus de céréales.

Ces références acquises sur les protéagineux en territoire bourguignon montrent leur intérêt environnemental et révèlent un bon potentiel de rendement avec les nouvelles variétés d'hiver. En mettant en valeur les résultats économiques à l'échelle globale du système de culture, nos résultats soulignent les intérêts de ces cultures, dès lors que l'on raisonne en pluriannuel et en prenant en compte les impacts environnementaux. Le développement des protéagineux ouvre une voie de diversification et d'innovation dans les SdC. Un potentiel d'utilisation locale de protéagineux existe déjà dans les filières des viandes blanches et du Bio, qui certainement peuvent s'amplifier par des innovations technologiques, et se sécuriser en volumes et prix par la contractualisation. Une large diffusion des références acquises sur protéagineux et un bon inter-actif des acteurs, seront parmi les leviers nécessaires pour développer la production et l'utilisation des protéagineux en Bourgogne.

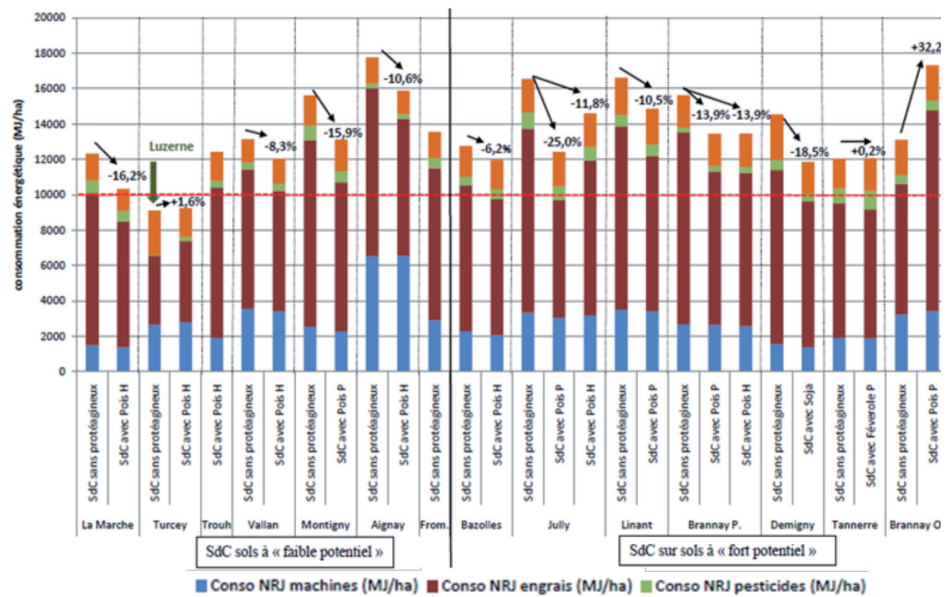


Figure n° 3 : Consommation énergétique de 27 systèmes de culture avec et sans protéagineux

### Pour aller plus loin...

- Duc G., Blancard S., Hénault, C., Lecomte, C., Petit, M.-S., et al. (2010) Potentiels et leviers pour développer la production et l'utilisation des protéagineux dans le cadre d'une agriculture durable en Bourgogne. *Innovations Agronomiques* 11: 157-173.
- Lecomte C., Prost L., Gauffreteau A., (2009) Présentation d'une méthode pour améliorer la connaissance des aptitudes variétales, intérêt des modèles, besoins de développements nouveaux. *Innovations Agronomiques* 7: 105-119

<https://www4.inra.fr/psdr-bourgogne/par-la-recherche/Projets-de-recherche/PROFILE>  
<http://www.systemesdecultureinnovants.org/>

Plus d'informations sur le programme PSDR :  
[www.psdربولbourgogne.fr](http://www.psdربولbourgogne.fr)

#### CONTACTS :

PSDR Bourgogne : Sandrine PETIT (INRA)- sandrine.petit@dijon.inra.fr  
 Direction Nationale PSDR : André TORRE (INRA)- torre@agroparistech.fr  
 Animation Nationale PSDR : Frédéric WALLET (INRA)- wallet@agroparistech.fr

Duc G., Blancard S., Deytieux V., Lecomte C., Petit M.-S., et al. 2012, Projet PSDR, PROFILE, Bourgogne, Série Les 4 pages PSDR3.



# PROUESSES

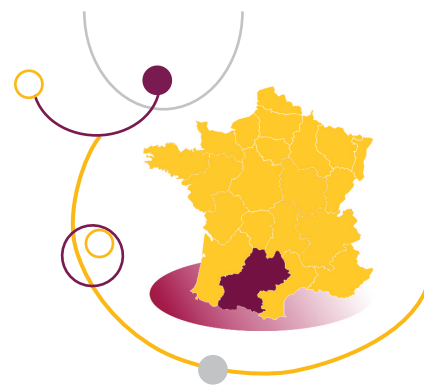
## Prospective et outils d'évaluation de scénarios d'évolution du secteur grande culture en Midi-Pyrénées

*Prospective*  
*Modélisation*  
*Grandes cultures*  
*Évaluation*

La filière grande culture en Midi-Pyrénées est aujourd'hui confrontée à des évolutions importantes du contexte économique et sociétal (variabilité des prix, modification de la PAC, nouveaux débouchés, enjeux liés à l'environnement et à la multifonctionnalité). À ce contexte général s'ajoutent en région les questions relatives à l'urbanisation croissante et plus généralement à la réduction du poids de l'agriculture en milieu rural.

Le projet PROUESSES propose une combinaison de méthodes pour co-construire et évaluer, avec les acteurs régionaux, des scénarios de prospective sur le devenir d'une filière agricole (grande culture).

Cette démarche globale a notamment permis de générer une vision prospective originale du secteur à l'horizon 2030, fondée sur un dialogue constant et itératif entre chercheurs et acteurs du développement, dans un cadre pluridisciplinaire.



### Problématique

Le projet PROUESSES, en développant des méthodologies adaptées, a voulu répondre à deux questionnements principaux :

- Quelles sont les différentes forces exogènes et endogènes présidant au changement au niveau régional, et leurs poids respectifs ?
- Comment construire des scénarios de prospective régionale sur le devenir de la filière grande culture intégrant des connaissances pluridisciplinaires dans une approche multi-scalaire, allant de l'exploitation agricole à la filière ?



#### Référent Recherche

Jacques-Eric BERGEZ  
UMR AGIR (INRA – INPI/ENSAT)  
[jbergeztoulouse@toulouse.inra.fr](mailto:jbergeztoulouse@toulouse.inra.fr)

#### Référents Acteurs

Jean-Luc VERDIER  
Arvalis Institut du Végétal  
[JL.VERDIER@arvalisinstitutduvegetal.fr](mailto:JL.VERDIER@arvalisinstitutduvegetal.fr)

#### Laboratoires

UMR AGIR 1248 (INRA-INPI/ENSAT)  
EA LEREPS 4212 (Université de Toulouse Capitole)  
UMR CERTOP 5044 (CNRS, Université Paul Sabatier et Université de Toulouse Le Mirail)

#### Partenaires

Arvalis - Institut du végétal  
Arterris  
Chambre régionale d'agriculture de Midi-Pyrénées  
DRAAF Midi-Pyrénées  
Agence de l'eau Adour-Garonne (AEAG)

### Contribution au développement régional

PROUESSES contribue à l'analyse des forces de changement et des capacités d'adaptation des acteurs du secteur grande culture en Midi-Pyrénées dans une démarche globale de prospective, co-construite avec des collectifs d'acteurs régionaux.

La méthodologie employée propose une démarche de construction collective de scénarios qualitatifs conçue pour répondre aux besoins spécifiques des acteurs d'une filière à l'échelle régionale, avec une forte composante de recherche. Les méthodologies et techniques mobilisées pour la construction collective de scénarios qualitatifs sont relativement répandues aujourd'hui (analyse structurelle ou dimensionnelle), mais l'approche présentée ici connaît quelques particularités : elle repose de manière importante sur une base de connaissances scientifiques partagées avec un groupe d'acteurs, sur des cadres conceptuels et des outils issus d'un ensemble de disciplines scientifiques (agronomie, géographie, économie...) et également sur des savoirs « profanes » issus des interactions entre chercheurs et acteurs de terrain.

PROUESSES

## La méthode

### Une gouvernance de projet ad hoc

Des collectifs d'acteurs ont été constitués et ont interagi afin de conduire de manière efficiente cette prospective (figure 1 – étape 1) :

- Un **groupe de pilotage**, réunissant quatre chercheurs issus de sciences humaines et biotechniques (agronomie, économie, géographie et sociologie) ;
- Un **groupe de travail** restreint composé d'une dizaine d'acteurs régionaux et de chercheurs, qui a spécifiquement réalisé l'analyse prospective ;
- Et un **groupe de travail élargi** d'une trentaine de personnes regroupant professionnels régionaux et chercheurs. Ce groupe s'est réuni régulièrement et a analysé et critiqué les travaux conduits par le groupe restreint.

### Un état des lieux du secteur de grande culture en Midi-Pyrénées

Afin de fournir une image objective de l'évolution et de la situation actuelle du secteur, une analyse détaillée de l'évolution de la production des grandes cultures entre 2000 et 2006 a été réalisée (figure 1 - étape 2). Un travail statistique spécifique a été mené sur la culture de maïs. Plusieurs bases de données régionales ont été mobilisées pour effectuer cet état des lieux. Deux catégories de variables ont été utilisées : des variables décrivant l'évolution des surfaces en grandes cultures et des variables explicatives de ces variations.

### L'exercice de prospective

Cette étape s'est déroulée sur près d'un an (figure 1 – étape 3), avec l'appui méthodologique de deux prospectivistes selon une approche très pragmatique, fondée sur :

- 1) une phase de créativité collective au sein du groupe de pilotage ;
- 2) un moment très court pour définir un jeu de scénarios initiaux (groupe restreint réuni en atelier de deux jours) ;
- 3) un nouvel atelier d'une journée pour réduire le nombre de scénarios et approfondir les scénarios restants ;
- 4) et un transfert rapide des propositions de scénarios pour discussion et modification en concertation avec le groupe élargi.

Les deux jours de « prospective flash » se sont construits autour des temps suivants :

- Une représentation des problématiques des partenaires grâce à des portraits de zones. Cela a permis de formaliser de manière synthétique les connaissances des acteurs impliqués ;
- La définition d'un horizon temporel approprié et la caractérisation des limites du système étudié ;
- La description des tendances lourdes c'est-à-dire les évolutions agissant sur le système et dont les participants de la prospective sont sûrs quant à leurs impacts : prix de l'énergie, réglementation environnementale croissante, changement climatique, démographie des agriculteurs, non-retour de l'élevage en zone céréalière de Midi-Pyrénées ;
- La caractérisation des incertitudes critiques, représentant des évolutions dont on ne peut prédire le sens, mais qui ont un impact sur le système : l'évolution des échanges internationaux, l'adoption d'innovations agronomiques et la gestion des ressources environnementales, les politiques de gestion de l'eau, les incitations et comportements des agriculteurs, l'organisation des acteurs de la filière, les conflits d'usage et les politiques d'aménagement ;
- L'élaboration d'une **liste d'indicateurs** permettant de représenter les évolutions des systèmes pour chacun des scénarios définis.

La démarche a abouti à **trois scénarios finaux** décrits de manière exhaustive en précisant le choix des incertitudes critiques chaînées et l'évolution des indicateurs. Ces trois « histoires », ainsi que les choix préalables de l'horizon, des tendances lourdes et des incertitudes critiques, ont alors été partagées avec le groupe élargi pour débat, modification et validation (figure 1 - étape 4).

### Une démarche territorialisée

Un travail complémentaire de territorialisation a également été mené suivant la méthode ZADA par deux groupes distincts d'acteurs en utilisant une représentation stylisée de la région Midi-Pyrénées. Les groupes ont eu à identifier et justifier les secteurs de modifications importantes de la filière grande culture sur le territoire (carte 1).

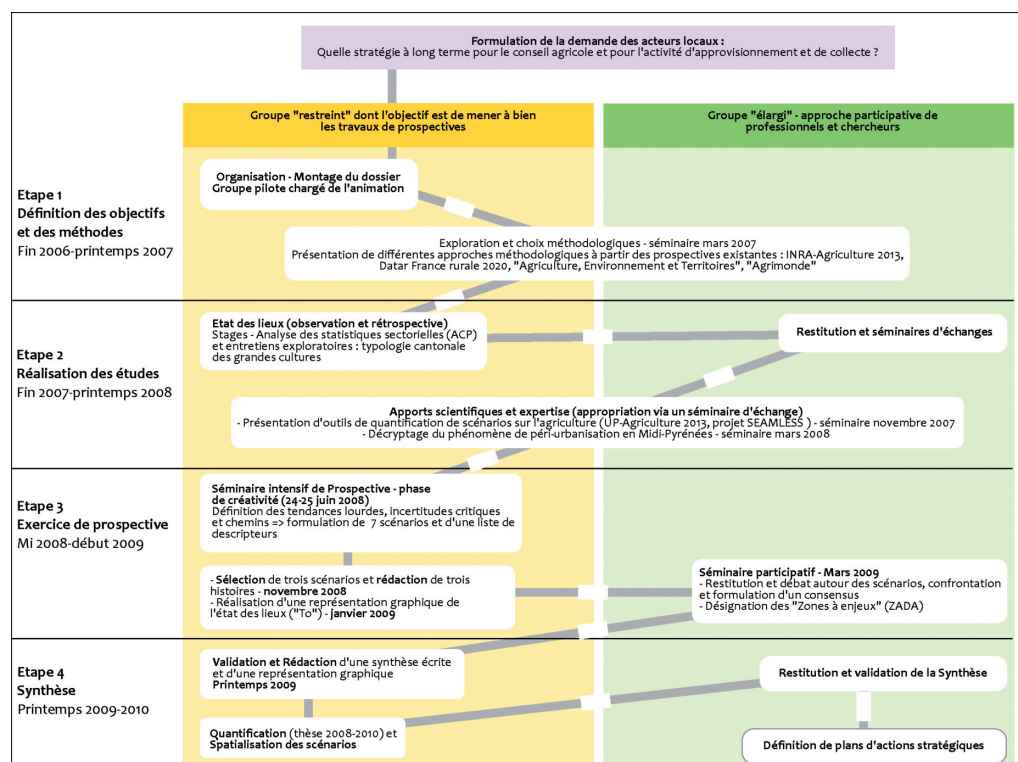


Figure 1 : Les étapes de la prospective PROUESSES

## Les résultats

### La formalisation de trois scénarios prospectifs

La méthode de prospective a permis de conduire une réflexion sur l'avenir de la filière grande culture en région à différentes échelles spatiales. Partant d'un diagnostic du secteur, elle a abouti à la formulation de scénarios et à la construction d'un cadre de débat et d'interactions entre chercheurs et professionnels. Au final, les résultats de la prospective résident autant dans les scénarios élaborés que dans le processus de construction partagée qui permet aux acteurs d'identifier et d'estimer les zones d'incertitude sur l'avenir de la grande culture en région.

Neuf scénarios ont été initialement construits. Après relecture et analyse, trois ont été reconstruits et conservés (figure 2).

#### Scénario 1 : « On regarde passer les bateaux dans un environnement préservé »

La réglementation environnementale renforcée permet d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau, mais les contraintes en termes de préservation de la quantité et de la qualité de l'eau ne peuvent être surmontées par une adaptation technologique. En conséquence, le nombre d'exploitations de grandes cultures, ainsi que la surface agricole totale, et même l'emploi dans l'agriculture, diminuent fortement au profit d'autres activités en milieu rural et d'autres types d'emplois (tourisme, services, etc.).

#### Scénario 2 : « Solution par les techno-sciences pour quelques uns »

Les grandes cultures se développent au sein de grandes structures dirigées par des managers polyvalents, ayant mis en œuvre de nouvelles technologies (agriculture de précision, OGM,...) pour surmonter les contraintes environnementales et développer des entreprises basées sur le salariat.

#### Scénario 3 : « Une production locale au service de consommateurs soucieux de leur santé et de leur environnement »

Le projet d'aménagement régional permet à la fois de mieux maîtriser l'urbanisation et de maintenir la production de grandes cultures dans la région avec des méthodes agro-écologiques. La production s'ancre en partie localement grâce à une volonté des acteurs d'investir dans des outils de première et deuxième transformation.

### Un dialogue chercheurs/acteurs constant

L'animation de la démarche de prospective s'est basée sur l'organisation régulière de séminaires d'échange, de partage et de confrontation des résultats à différents réseaux d'acteurs, porteurs d'expertise sur les problématiques du secteur de grande culture en région. Ces séminaires ont ainsi permis le débat autour des thématiques suivantes :

- « Prospectives et chemins de l'innovation dans les coopératives » (février 2011)
- « Eau et agriculture » (février 2010)
- « Présentation de la démarche Prospective » (mars 2009)
- « Relations entre grandes cultures et urbanisation en Midi-Pyrénées » (mai 2008)
- « Echanges méthodologiques sur la prospective » (novembre 2007)
- « Quelques approches méthodologiques de la prospective » (mars 2007)

### Retour sur une démarche interdisciplinaire

Par sa posture participative active, le travail mené a donné lieu à une double rencontre, entre chercheurs et acteurs du développement régional et entre disciplines scientifiques. Le dialogue interdisciplinaire et même transdisciplinaire établi au cours de ce projet a permis d'appréhender de façon systémique, en mobilisant les outils de la prospective, une question complexe et faisant l'objet de questionnements de recherche et d'action...

**Figure 2 :**  
Les chemins choisis par les participants de la prospective qui donneront lieu aux scénarios d'évolution du territoire

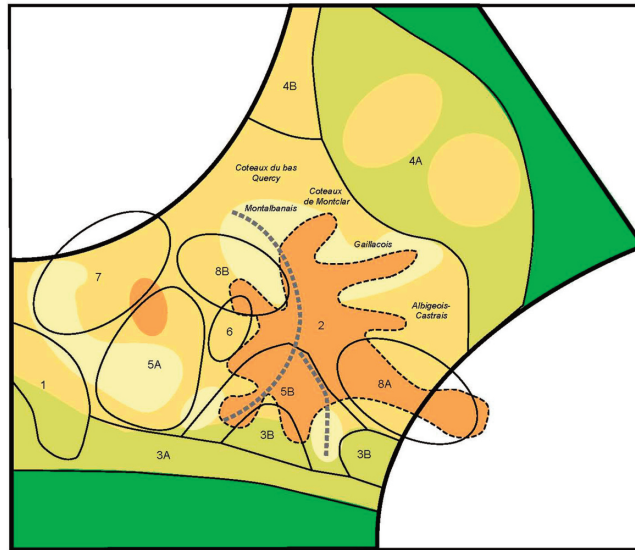
Incertitudes critiques	Modalités futures possibles et scénarios		
	Accroissement des échanges		Baisse des échanges Accroissement des accords régionaux
Marchés agricoles internationaux			
Modes de vie / logiques d'habitat	Étalement urbain non maîtrisé	Urbanisation limitée et organisée	Recentrage sur les grandes agglomérations
Structuration des marchés et de la consommation	Diversification d'activités agricoles et non agricoles	Production locale, transformation et consommation non locales	Production et transformation locales consommation locale ou non
Intervention publique domaines environnement et santé	Réglementation stricte sur la production agricole nationale (taxes et quotas)	Réglementation par étiquetage des produits alimentaires	Réglementations et incitations zonées ou territorialisées
Innovations agronomiques	Impasse technique	Techno-sciences	Approche systémique
Scénarios	(1) "On regarde passer les bateaux dans un environnement préservé"	(2) "Solution par les techno-sciences pour quelques uns"	(3) "Une production locale au service de consommateurs soucieux de leur santé et de leur environnement"



## Les résultats



**Carte I :**  
**Les zones à enjeux**  
**des Grandes**  
**Cultures en Midi-**  
**Pyrénées**



Légende (par ordre d'identification) :

1. Zone de la vallée de l'Adour, de petites exploitations traditionnelles menacées
  2. Zones périurbaines à enjeux fonciers / conflits eau / d'échanges villes-campagnes...
  3. Zone de piémont pyrénéen (+ fragilité) où gr cultures marginales, avec une 1ère bande en déclin (même élevage) et enjeux biodiversité (3A), et une 2e bande où avenir gr cultures incertain aux côtes de l'élevage en Volvestre et Pays d'Olmes (3B)
  4. Zone de piémont / causses massif central avec des poches de céréales qui se maintiennent (4A) grâce aux enjeux touristiques / produits labellisés / économie résidentielle, et un secteur au Nord de Cahors où avenir plus incertain gr cultures (4B)
  5. Zones à maïs irriguées du Gers (système Neste - 5A) au potentiel d'intensification, aux enjeux logistiques et d'économie résidentielle, mais également vallées irriguées de la Garonne et de l'Ariège (5B) avec conflits eau / foncier
  6. Zone irriguée du Savès en déclin (recul déjà amorcé)
  7. Zone Ouest Auch / Armagnac enclavée et non irriguée à l'avenir incertain
  8. Zone non irriguée en blé dur / tournesol :  
- Lauragais (8A) : zone dynamique tournée vers l'export en Méditerranée  
- Lectourais / Lomagne gersoise (8B) : zone de débats (entre 2 gr) avec enjeux logistiques, avenir = déprise ou réussite de l'export vers Bordeaux ?
- Zones localisées par les groupes en atelier ZADA  
○ Zones non tracées mais identifiées par les groupes en atelier ZADA  
■ ■ ■ ■ ■ Corridors écologiques (vallées Garonne et Ariège) avec maintien agri périurbain

0 25 50 100 km

Le travail mené devrait donner quelques outils pour permettre aux acteurs du groupe « élargi » de s'engager dans une démarche stratégique pour conduire le changement souhaité et/ou pour mettre en œuvre un plan d'actions évitant le changement non désiré. Pour les chercheurs, l'orientation originale donnée au travail offre une autre façon d'aborder des questions complexes que le cadre scientifique spécialisé ou sectorisé.

Dans un univers de plus en plus incertain, où les utilisateurs et les acteurs sont multiples, où le statut « scientifique » de réponses données à des questions complexes est contestable, la démarche construite, participative et intégrant plusieurs

points de vues, permet de faire face autrement et de manière relativement plus efficiente à la complexité et à l'incertitude. Le travail transdisciplinaire est un moyen de construire des connaissances situées, intégrant, par un travail collaboratif et participatif, les connaissances de chercheurs, d'acteurs et de décideurs des secteurs de la société concernés. Les connaissances ainsi intégrées sont plus riches que la simple somme des parties, car elles sont issues d'un travail d'élaboration en commun. La recherche transdisciplinaire qui en résulte est un moyen d'organiser la recherche comme un apprentissage mutuel impliquant à la fois la science et la société.

### Pour aller plus loin...

- Bergez J.-E., Ridier A., Carpy-Goulard F., Paradis S., Treyer S., 2009. « Devenir des grandes cultures en Midi-Pyrénées à l'horizon 2030 : les enseignements d'une démarche originale de prospective », XLVI<sup>e</sup> Colloque de l'ASRDLF, Clermont-Ferrand, 6-8 juillet, Actes en ligne, 19p.
- Bergez J.-E., Ridier A., Carpy-Goulard F., Paradis S. (dir.), 2010. Prospective dans le secteur grande culture en Midi-Pyrénées à l'horizon 2030, Déclinaison des scénarios. Document d'analyse PSDR3 Midi-Pyrénées, Projet PROUESSES, 28p.
- Bergez J.-E., Ridier A., Carpy-Goulard F., Paradis S., 2011. La prospective « Grande Culture » du projet PROUESSES : les scénarios. Projet PSDR, région Midi-Pyrénées, Série Les Focus PSDR3.
- Bergez J.-E., Ridier A., Carpy-Goulard F., Paradis S., 2011. La prospective « grande culture » du projet PROUESSES : la démarche méthodologique, Projet PSDR, Région Midi-Pyrénées, Série Les Focus PSDR3.
- Bergez J.-E., Carpy-Goulard F., Ridier A., Busca D., Paradis S., 2011. La prospective « Grande Culture » du projet PROUESSES : approche statistique de l'évolution des surfaces en maïs. Projet PSDR, région Midi-Pyrénées, Série Les Focus PSDR3.
- Bergez J.-E., Carpy-Goulard F., Paradis S., Ridier A., 2011. « A participatory foresight analysis of the cash crop sector at regional level: case study for a southwestern region in France », Regional Environmental Change, (DOI: 10.1007/s10113-011-0232-y)
- Paradis S., Bergez J.-E., Ridier A., Carpy-Goulard F., 2011. La prospective « Grande Culture » du projet PROUESSES : les secteurs à enjeux. Projet PROUESSES, région Midi-Pyrénées, Série Les Focus PSDR3.

Pour citer ce document :

BERGEZ Jacques-Eric, RIDIER Aude, CARPY-GOULARD Françoise et PARADIS Sylvie (2011). Prospective et outils d'évaluation de scénarios d'évolution du secteur de grandes cultures en Midi-Pyrénées, Projet PSDR, Région Midi-Pyrénées, Série Les 4 pages PSDR3.

Document élaboré avec la collaboration de Yaël Kouzmine (INRA Toulouse)

### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees](http://www.inra.fr/psdr-midi-pyrenees)

#### CONTACTS :

**PSDR Midi-Pyrénées** : Danielle Galliano (INRA) – [danielle.galliano@toulouse.inra.fr](mailto:danielle.galliano@toulouse.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR** : André Torre (INRA) – [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric Wallet (INRA) – [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# REGIAB

## ANALYSE DES POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT RURAL EN AUVERGNE ET BOURGOGNE

### Pour un pilotage efficace de l'action régionale

*Analyse de politique  
Développement rural  
Régionalisation  
Recherche évaluative  
Territorialisation*

La conception et la mise en œuvre des politiques de développement rural en France s'inscrit dans un processus de décentralisation croissant de l'action publique. Le cadre européen participe du renforcement du rôle des régions dans la conduite des politiques publiques.

L'objectif du projet interrégional REGIAB est d'analyser les conséquences de la régionalisation des politiques de développement rural en identifiant les formes d'adaptation régionale des programmes et en interrogeant leur capacité à renforcer la territorialisation des politiques publiques.

La comparaison des programmes de développement ruraux régionaux d'Auvergne et de Bourgogne avec trois autres régions européennes ont confirmé l'affirmation des régions, mais ont souligné la persistance du caractère agro-centré du développement rural qui s'explique entre autre par les difficultés des acteurs agricoles à ouvrir les frontières sectorielles.

### Problématique

Le projet vise à caractériser les formes d'adaptation régionale des politiques de développement rural, notamment le renforcement de la territorialisation pour une plus grande adaptation des politiques sectorielles aux contextes locaux et une approche plus transversale du développement rural. Cette problématique est traitée à partir de **quatre volets de recherche** :

- Le premier vise à caractériser les formes d'intervention publiques dans le champ du développement rural en introduisant la notion de levier d'action publique.
- Le second analyse les différenciations régionales de traduction du règlement de développement rural européen et évalue trois types d'effets de la régionalisation : effet de transcription, de perturbation, d'innovation.
- Le troisième explore les liens entre régionalisation et territorialisation : dans quelle mesure l'échelle régionale favorise-t-elle la valorisation des ressources territoriales, le renforcement des coopérations entre acteurs et de la gouvernance multi-niveaux.
- Le quatrième explore les pistes méthodologiques de l'évaluation des effets propres des politiques territoriales.



#### Référents

##### Recherche

Marielle Berriet-Sollic

AgroSup Dijon – UMR1041 CESAER

[berriet@dijon.inra.fr](mailto:berriet@dijon.inra.fr)

Sylvain Chabe-Ferret - Irstea – UMR Métafort

[sylvain.chabe-ferret@irstea.fr](mailto:sylvain.chabe-ferret@irstea.fr)

##### Groupe de Recherche

Marielle Berriet-Sollic, AgroSup – UMR1041 CESAER

Sylvain Chabe-Ferret, Irstea – UMR Métafort

Anne Leroy, Université Grenoble - CREPEM

Christel Bosc, VetAgro Sup – UMR Métafort

Maryline Revaud, CRNS-CRAPE Rennes

##### Partenaires

DRAAF, Direction Régionale de l'Agriculture,  
de l'Alimentation et de la Forêt

CRA / CRB, Conseils Régionaux d'Auvergne  
et de Bourgogne

ASP, Agence de Services et de Paiement

Préfecture de Région Bourgogne Auvergne  
- SGAR

REGIAB

### Contribution au développement régional

Le projet REGIAB vise à contribuer à la décision publique par l'amélioration du pilotage de l'action publique régionale pour les programmation en cours 2007-2013 et future (post 2013). Les contributions les plus marquantes sont :

- **L'identification des enjeux de développement régionaux et territoriaux** : les différentes conceptions du développement rural identifiées permettent de positionner les régions françaises et de hiérarchiser les choix régionaux. Ces résultats permettront d'étayer la position des régions dans la définition des « contrats de partenariat » entre région, Etat et commission européenne que prévoit le Cadre stratégique commun de la prochaine génération des politiques de cohésion et de développement rural de l'Union Européenne
- **L'amélioration de la compréhension des dynamiques territoriales** : la caractérisation des leviers d'action permet de dépasser la notion de mesures pour mettre en exergue les mécanismes socio-économiques à l'œuvre et contribuer à la réflexion sur les effets attendus ou non attendus des mesures mises en œuvre.
- **La contribution à la formation permanente ou initiale des acteurs régionaux et locaux** en charge du développement rural en région.



## La méthode

### Une démarche pluri-disciplinaire

L'une des originalités de ce projet est de combiner une double lecture économique et de sciences politiques de la conception et de la mise en œuvre des politiques de développement rural. Elle est organisée autour d'une grille d'analyse privilégiant deux entrées :

- Une **entrée institutionnaliste** visant à développer une approche compréhensive des politiques publiques :
  - en révélant les mécanismes socio-économiques et politiques sous-jacents aux différentes mesures mises en œuvre,
  - en tenant compte des interactions sociales, des conflits et rapports de pouvoir pour comprendre des déterminants des choix des acteurs territoriaux.
- Une **entrée micro-économique** qui porte sur la possibilité d'appliquer des méthodes économétriques à l'évaluation des politiques territoriales.

### Un champ de recherche centrée sur le second pilier de la Pac

Le projet s'est focalisé sur la déclinaison nationale (Programme de Développement Rural Hexagonal) et régionale (Document Régional de Développement Rural) du règlement de développement rural (RDR) et plus spécifiquement sur ses axes 3 relatif à la diversification de l'économie rurale et 4 relatif à démarche Leader.

### Une recherche interrégionale comparative

Deux régions françaises et leurs terrains d'étude infrarégionaux : **Bourgogne et Auvergne**

- Régions où les deux équipes de recherche coordinatrices (CESAER et Métafort) entretiennent des collaborations scientifiques de longue date sur l'analyse et l'évaluation des politiques publiques.



**Bourgogne**



**Auvergne**



**Trois régions européennes (Ecosse, Bavière, Emilie-Romagne)**

Figure n° 2 : Les régions d'études

- Un choix méthodologique de comparer deux régions aux caractéristiques structurelles relativement proches pour faciliter l'identification des facteurs pouvant expliquer les différences de traductions des programmes régionaux de développement rural.
- Quatre territoires infra-régionaux : Pays Chalonnais et Beaunois en Bourgogne et Pays de la Jeune Loire et ses rivières et le Parc Naturel Régional du Livradois-Forez en Auvergne.

### Une démarche alliant analyse quantitative et qualitative

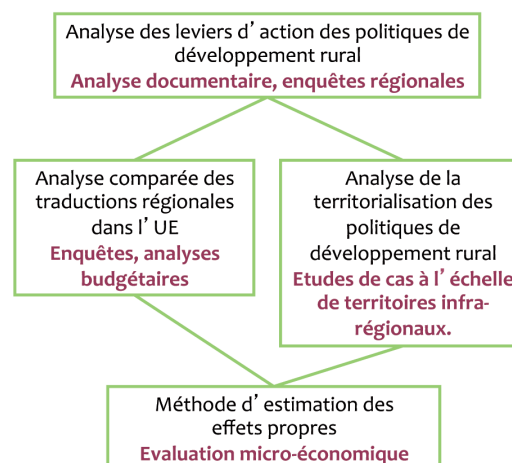


Figure n° 1 : Méthodologie

### Et trois régions européennes : Ecosse, Bavière, Emilie-Romagne

- Des comparaisons européennes qui permettent de questionner l'impact du cadre national dans les choix régionaux.
- Trois régions qui ont la compétence de la conception et de la mise en œuvre de leur programme de développement rural (contrairement aux régions françaises).
- Trois régions remarquées pour leurs initiatives innovantes en matière de politique de développement rural.

### Les terrains d'étude

# Les résultats

## Des résultats de recherche

### Des programmes qui privilégient l'aide à l'investissement matériel

Le projet a permis d'identifier six grandes familles de leviers d'action (cf. figure n°3). L'analyse de la répartition de leurs poids budgétaires respectifs conduit aux conclusions suivantes :

- l'intervention publique sur le développement rural privilégie l'investissement matériel, en particulier dans les activités de services à la personne
- mais les préoccupations d'amélioration de la connaissance et d'accès à l'information (ex : étude de marché, observatoires) ainsi que l'ingénierie territoriale sont bien prises en compte

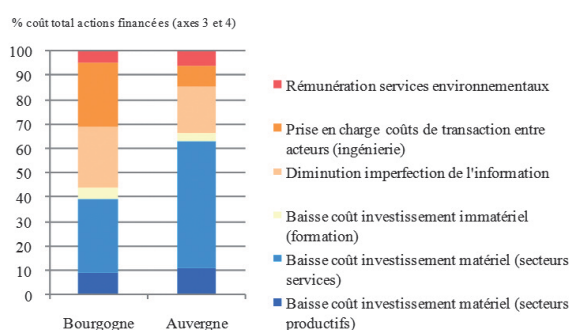


Figure n°3. Leviers d'actions mobilisées dans les programmes régionaux (axes 3 et 4)

Source : Faivre 2009 d'après les maquettes budgétaires des contrats

### Des adaptations régionales fonction des caractéristiques socio-économiques, institutionnelles et des choix politiques (figure n°4)

REGIAB a montré qu'à l'échelle européenne, les modalités de mise en œuvre du second pilier de la Pac - répartition des masses budgétaires affectées à chacun des 4 axes et mesures du RDR dans chaque programme (régional ou national) - permettent de distinguer quatre « modèles » de politique de développement rural.

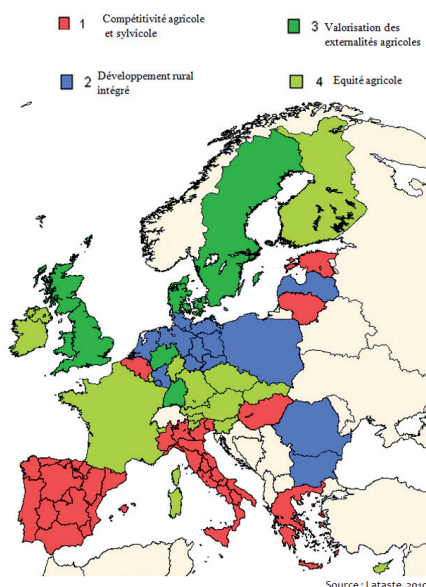


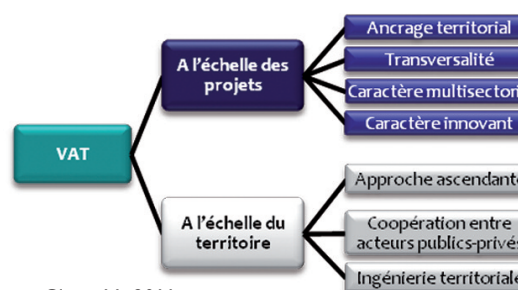
Figure n° 4 : Typologie des régions/Etats selon le degré de mobilisation des mesures du RDR

## La territorialisation des politiques

### Quels liens entre Valeur Ajoutée Territoriale (VAT) et Coûts de Transaction (CT) (animation, coordination, contrôle) ?

#### Comment optimiser la VAT ?

REGIAB a produit une méthode d'évaluation de la VAT des projets en combinant une double échelle d'analyse (celle des projets et celle du territoire de projet) et en mobilisant à la fois des bases de données exhaustives (ASP) et des enquêtes de terrain.



Source : Gloria M., 2011

Quatre principaux facteurs influençant la VAT des projets de développement ont été mis en évidence :

- Le caractère ascendant/descendant de la démarche : les démarches ascendantes (type Leader) tendent à renforcer le degré de territorialisation des projets.
- La nature des mesures mobilisées : la diversification renforce l'ancrage territorial alors que l'intervention sur le patrimoine culturel renforce l'intersectorialité,
- Le type de maître d'ouvrage : l'effet Leader est plus sensible pour des projets portés par des acteurs privés.
- L'antériorité et l'expérience des territoires qui confirme l'existence d'effets d'apprentissage.

#### Comment parvenir à réduire les CT ?

- Un mythe : des CT forcément plus élevés en axe 4
- Des réalités : des marges de manœuvre pour réduire les CT :
  - 1) supportés par les animateurs : fonction de l'expérience de l'animateur et la complexité des projets
  - 2) supportés par les porteurs de projets : qui dépendent de la nature juridique du porteur de projet et de l'incertitude sur la mise en œuvre des projets.



## Les résultats



### Contribution au questionnement sur les politiques publiques

- Analyse des enjeux et des modalités d'intervention en faveur des territoires ruraux dans le cadre de la programmation 2014-2020
- Réflexion sur les modalités de mise en œuvre efficaces : degré de déconcentration de la gestion du dispositif
- Apport de REGIAB à la prospective bourguignonne « Agricultures, filières et territoires en Bourgogne : quels enjeux prospectifs ? quels éclairages du psdr ? »
- Des contributions attendues dans le cadre de travaux d'évaluation des politiques des territoires ruraux (SGAR) en Bourgogne et de la définition du Programme Régional d'Agriculture Durable (DRAAF) en Auvergne et Bourgogne



### Contribution à la formation des acteurs

- Animation continue du groupe « évaluation de politique » dans le cadre des Réseaux Ruraux Régionaux (RRR)
- Mise au point de démarches innovantes de Recherche-Formation-Action en matière d'évaluation de politiques publiques en lien avec les RRR
- Présidence et animation de l'instance régionale d'évaluation Leader en Auvergne
- Formation des acteurs des territoires aux démarches d'évaluation des projets territoriaux
- Un projet support de formation dans le cadre stage de fin d'étude (15 mémoires de fin d'études)

### Pour aller plus loin...

- Trouvé A., Berriet-Sollicet M., 2012 (à paraître), "Le second pilier de la Politique agricole commune, vecteur de différenciation régionale en Europe ? Une comparaison entre cinq régions européennes", Canadian Journal of Regional Science.
- Vollet D., Callois J-M, Aznar O., Yelkouni M., 2010, Coûts de transaction et politiques agri-environnementales, Revue Canadienne d'évaluation de programme, Vol. 24 No. 2 Pages 103-130.
- Chabé-Ferret S, Subervie J. 2011, Estimating the Causal Effects of the French Agro-Environmental Schemes on Farmers' Practices. OECD Workshop on Evaluation of Agri-Environmental Policies, Braunschweig, Germany.
- Le Roy, A. et Landel, A. 2012 (à paraître). « Une analyse de la traduction régionale de la politique agricole rurale européenne : le cas de l'Emilie Romagne », Revue d'Economie Régionale et Urbaine.
- Vollet D., Hergat M. 2010- L'évaluation in itinere du programme Leader en Auvergne : la gouvernance, 4 pages.

Pour citer ce document :

Berriet-Sollicet et al. (2012), Analyse des politiques de développement rural en Bourgogne et Auvergne.

Pour un pilotage efficace de l'action régionale, Bourgogne, Auvergne, Série Les 4 pages PSDR3.

**Plus d'informations sur le programme PSDR :**  
[www.psdrbourgogne.org](http://www.psdrbourgogne.org) - <http://psdr-auvergne.cemagref.fr>

#### CONTACTS :

**PSDR Bourgogne :** Sandrine PETIT (INRA) - [Sandrine.Petit@dijon.inra.fr](mailto:Sandrine.Petit@dijon.inra.fr)  
**PSDR Auvergne :** Laurent Trognon (AgroParisTech)  
**Direction Nationale PSDR :** André TORRE (INRA) - [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR :** Frédéric WALLET (INRA) - [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
 Programme soutenu et financé par :



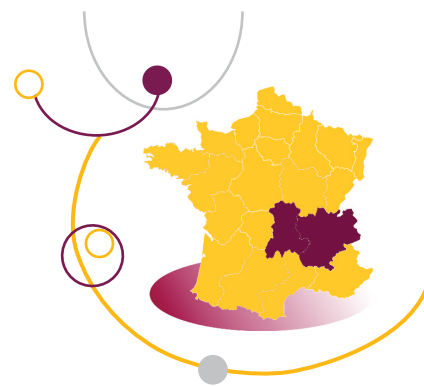
# RESSTERR

## Politiques publiques et gouvernance au service d'un développement territorial générant ses propres ressources

*Ressources territoriales*  
*Développement territorial*  
*Configuration socio-spatiale*  
*Dynamique d'acteurs*  
*Politique Publique*

Une ressource est dite territoriale lorsqu'elle émerge, se structure et se réalise avec et par la territorialisation. Il ne suffit pas de situer une ressource « dans un territoire » pour qu'elle produise des effets de développement. Sans un certain contexte, de gouvernance et de politique publique, la ressource ne territorialise pas et le territoire ne se ressource pas.

Le projet RessTerr a étudié la manière dont les ressources territoriales pouvaient advenir et ainsi impulser des processus de développement territorial. Elles ne préexistent pas au territoire mais sont bien « à construire » et à renouveler. La grille des configurations socio-spatiales, élaborée par RessTerr Auvergne, complète, par une formalisation spatiale et visuelle, l'approche dynamique de la valorisation des ressources territoriales développée en Rhône-Alpes.



### Problématique

Quelles sont les politiques publiques qui permettent au processus de repérage et d'activation de la ressource territoriale d'exister et de se diffuser ?

- Quelles sont les dynamiques d'acteurs qui permettent la reconnaissance de la ressource territoriale, son repérage, sa mise en forme et sa valorisation ?
- Quelles sont les négociations qui ont lieu autour de la perspective ouverte par ces nouvelles ressources pour/par le territoire et quel système de gouvernance se met alors en œuvre ?

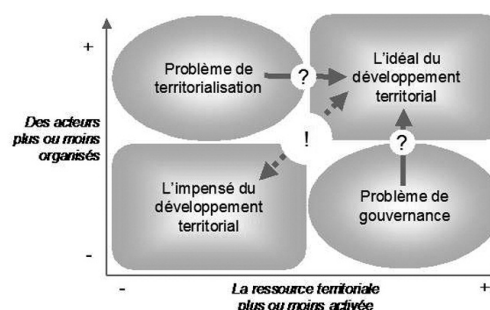


Figure n°1 : A propos de l'idéal du développement territorial

### Contribution au développement régional

Le point de départ de la recherche proposait de concevoir le développement territorial comme complémentaire aux autres modèles de développement existants parce qu'il faisait émerger de **nouvelles ressources et de nouveaux processus d'activation de ces ressources**.

La perspective qui s'ouvre alors est de pouvoir envisager un mode de développement, qui pourrait apparaître même dans des territoires apparemment « mal dotés » en facteurs de production et donc serait particulièrement adapté aux périodes de crise et/ou de pénuries de ressources génériques.

Mais les conditions permettant de générer ces ressources d'un nouveau genre sont apparues exigeantes car elles réclament un certain type de gouvernance et un certain type d'appui de la part des politiques publiques.

L'enjeu de développement territorial est donc bien d'orchestrer ce processus très particulier qui permettra de reconnaître, activer, valoriser et assurer le renouvellement de cette ressource.

Les démarches participatives que nous développons contribuent à la compréhension des dynamiques de recompositions des territoires, de transformation de l'agriculture et d'émergence de nouveaux acteurs de la gouvernance territoriale ainsi qu'à l'adaptation des politiques régionales. Nous mettons en avant le dispositif de recherche-action comme un moyen privilégié d'accompagner les acteurs du changement. Les outils mobilisés visent à co-construire une vision partagée des territoires de projet. Nous pensons ainsi faciliter le dialogue entre les acteurs parties-prenantes.

#### Référents Recherche

Bernard PECQUEUR & Romain LAJARGE  
 UMR PACTE-Territoires

[bernard.pecqueur@ujf-grenoble.fr](mailto:bernard.pecqueur@ujf-grenoble.fr)

[Romain.lajarge@ujf-grenoble.fr](mailto:Romain.lajarge@ujf-grenoble.fr)

Sylvie LARDON et Salma LOUDIYI

UMR Métafort - [sylvie.lardon@agroparistech.fr](mailto:sylvie.lardon@agroparistech.fr)

[s.loudiyi@vetagrosup.fr](mailto:s.loudiyi@vetagrosup.fr)

#### Référents Acteurs

Frédéric GIRARD - Région Rhône-Alpes

[fgirard@rhonealpes.fr](mailto:fgirard@rhonealpes.fr)

Jacques FOURNIER, PNR Livradois-Forez

[Jacques.fournier@parc-livradois-forez.org](mailto:Jacques.fournier@parc-livradois-forez.org)

#### Laboratoires

UMR PACTE - CNRS-IEP-UJF-UPMF (Université de Grenoble)

UMR METAFORT - AgroParisTech-ENGREF, Irstea, INRA,

VetAgroSup - GIS Alpes-Jura - Suaci Alpes du Nord

EDYTEM - UMR 5204 CNRS - Université de Savoie

#### Partenaires

Réseau des Parcs naturels régionaux de Rhône-Alpes

Chambres d'Agriculture de la Drôme, de l'Isère

INPACT-RA, Initiatives Pour une Agriculture Citoyenne et

Territoriale Rhône-Alpes - Chambre Régionale

d'Agriculture de Rhône-Alpes

Partenaires signataires du GIS Alpes Jura

Agence d'Urbanisme de Clermont métropole

- Pays de Saint-Flour Haute-Auvergne -

PNRLF - PNRVA

RESSTERR

## La méthode : grille de qualification de la ressource

### Cinq processus pour reconnaître la ressource territoriale

#### Processus A : coordination collective

La ressource territoriale procède d'un processus interactif entre certains acteurs et nécessite donc une certaine coordination entre eux, de l'ingénierie et de l'organisation collective avérée.

#### Processus B : appropriation commune

La ressource territoriale procède d'un processus de mise en commun d'idées, d'objets, de produits, de savoir-faire, ... et nécessite donc une appropriation collective au sein d'un réseau d'acteurs constitué (ce processus B est relié directement au processus A - souvent après lui mais pouvant être instigateur du processus A).

#### Processus C : apprentissage cumulatif

La ressource territoriale procède d'un processus cognitif dans lequel les acteurs apprennent ensemble et de manière cumulative à entreprendre, résoudre des problèmes, changer de manière de faire, ... et nécessite donc un apprentissage collectif de nouveaux savoirs communs.

#### Processus D : spécification progressive

La ressource territoriale procède d'un processus permettant de sortir progressivement (car il n'y a pas de seuil entre ce qui est générique et ce qui est spécifique) une ressource de sa dimension générique en la spécifiant et nécessite donc de la spécification concrète, tangible, attestée, voire certifiée.

#### Processus E : territorialisation instituée

La ressource territoriale procède d'un processus de stabilisation et de légitimation dans des formes territoriales existantes (ou émergentes mais se comportant « comme des territoires ») et nécessite donc de s'inscrire dans des cadres, logiques et dynamiques qui sont ceux des territoires.

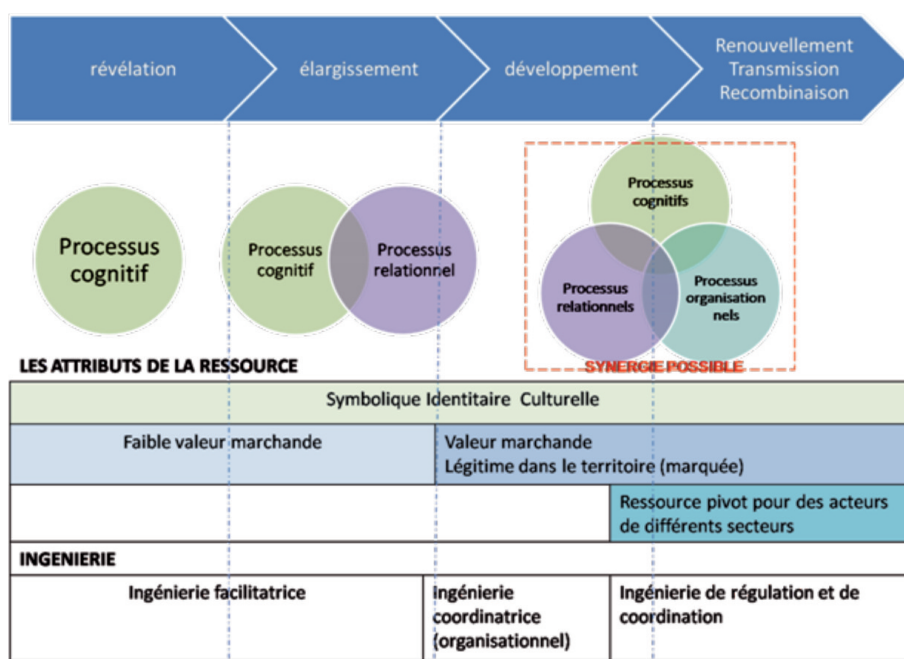


Figure n° 2 :

### Le principe dynamique de la ressource territoriale

#### Les 6 étapes de l'activation de la ressource territoriale

- 1) Territorialités existantes (préalable pour trouver de la ressource qui soit activable territorialement)
- 2) Ressource révélée (un « événement » permet de révéler un de ses attributs ou un des processus d'activation)
- 3) Élargissement (à d'autres processus et d'autres attributs)
- 4) Développement (confirmation d'au moins 4 des 5 processus et des 4 attributs)
- 5) Recombinaison (avec d'autres acteurs et/ou d'autres territoires)
- 6) Articulation avec d'autres ressources (éventuellement territoriales)

#### Les 2 cycles de la ressource territoriale

Cycles longs (comprenant parfois l'abandon puis la reprise de ressource territoriale)

Cycles courts (parfois « inachevés » indiquant des ressources territoriales potentielles mais non encore activées)

#### Principe de « renouvellement » de la ressource territoriale

La ressource territoriale est a priori « inépuisable » (comparée à ce que sont les ressources naturelles

par exemple) mais par contre les processus qui la font exister peuvent s'affaiblir jusqu'à disparaître ; alors la ressource territoriale disparaît également (même si ses attributs persistent). La ressource territoriale peut donc se banaliser.

La ressource territoriale ne « s'exploite » pas, elle s'active ... elle n'est donc pas épuisable, car elle ne préexiste pas aux processus qui permettent son activation. Elle n'est pas épuisable car elle se renouvelle en s'en servant !

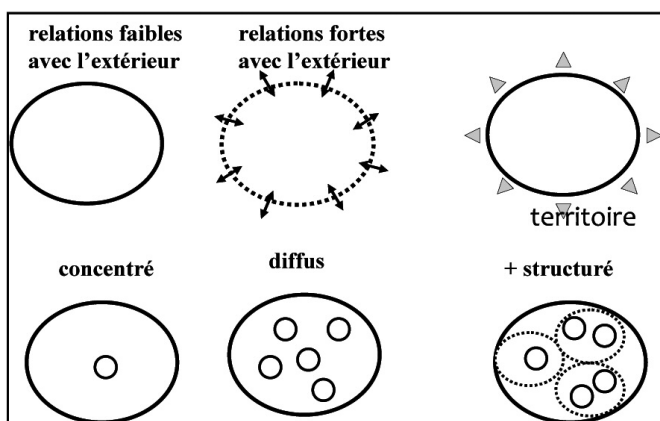
## La méthode : grille des configurations socio-spatiales

### Analyse des dossiers de pôles d'excellence rurale

Nous avons formalisé une grille des configurations socio-spatiales et temporelles à partir de l'analyse des dossiers de labellisation par la DATAR des pôles d'excellence rurale (21 dossiers en Auvergne).

Les formes d'organisation diffèrent selon la répartition spatiale concentrée ou diffuse des acteurs et des actions dans le territoire de projet et selon les liens établis ou non, avec des acteurs extérieurs.

### Archétypes spatiaux



### Configuration socio-spatiale et potentiel de développement

Ainsi, pour le PER « Valorisation de la forêt par le développement du bois-énergie et du fret ferroviaire », du PNRLF, on peut caractériser l'organisation spatiale du territoire, dans sa constitution géographique d'une vallée entre les contreforts du Livradois et du Forez et sa proximité de l'agglomération clermontoise, et les objets spatiaux supports des actions du PER que sont la voie ferrée et les forêts.

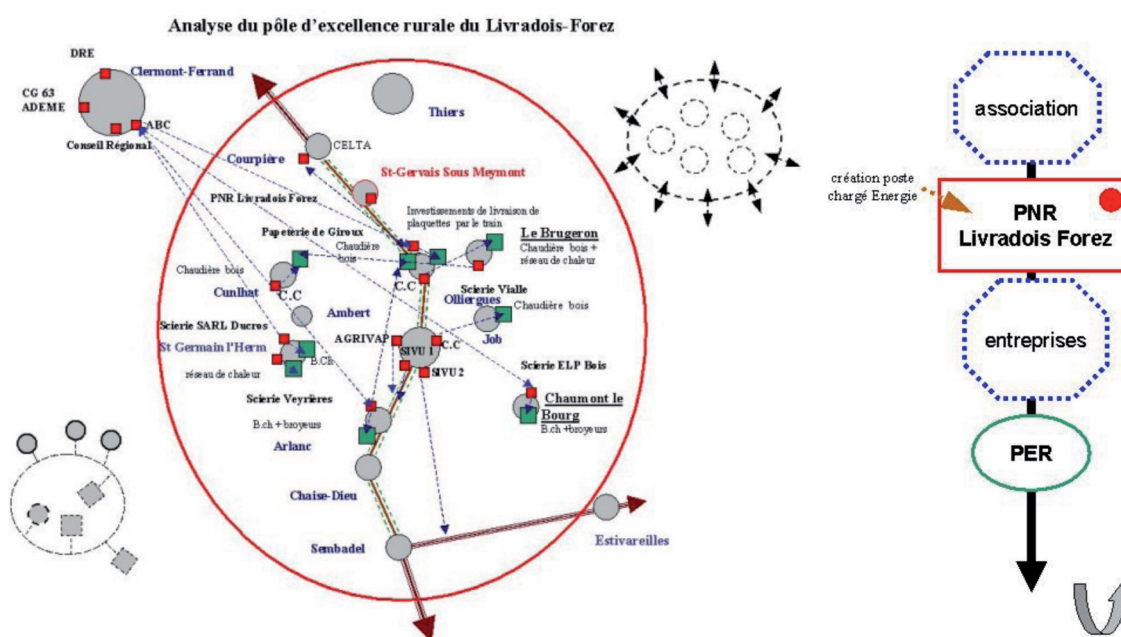
Trois types d'acteurs interviennent dans l'organisation du PER : des acteurs institutionnels, à l'extérieur du territoire, un acteur associatif, AGRIVAP, structure initiatrice du projet, agissant dans le champ de la préservation du patrimoine ferroviaire et du développement d'une activité touristique, ainsi que des acteurs entrepreneuriaux, liés à la production du bois-énergie, dont la société ABC, à l'extérieur du territoire, créée en 2007, qui assure une sécurité d'approvisionnement pour les scieries.

Afin de comprendre le potentiel et les capacités de développement d'un PER, la prise en compte de la dimension temporelle s'avère indispensable. La construction d'une frise chronologique pour chaque projet permet de situer dans le temps chacun des éléments les uns par rapport aux autres et ainsi de visualiser leur enchaînement. Tous les faits retenus possèdent un lien direct ou indirect avec la ou les thématiques du PER. Il est intéressant de distinguer, dans cet enchaînement logique, à quel moment intervient l'assise institutionnelle du porteur de projet, si elle est plutôt initiatrice, fédératrice ou porteuse de la dynamique et à quels moments interviennent les différents types d'acteurs, ainsi que la composante expertise.

## PER « Valorisation de la forêt par le développement du bois-énergie et du fret ferroviaire » du PNR Livradois Forez

### Configuration socio-spatiale du PER du PNRLF

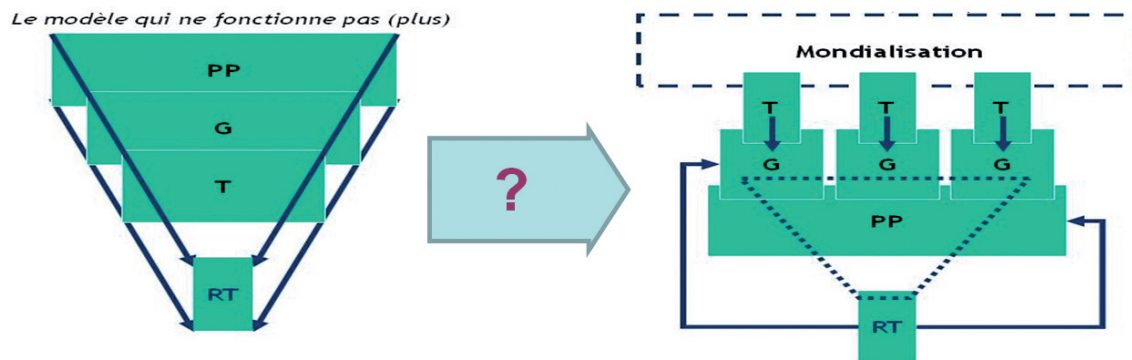
### Potentiel de développement du PER du PNRLF



Des acteurs en interaction, des actions coordonnées, des espaces reliés, un territoire dynamique



# Les résultats



**Figure n°5 : Un changement de modèle ?**

Entre un modèle ancien où les politiques publiques définissaient les cadres et contextes de la gouvernance impulsant des dynamiques territoriales « dans lesquelles » pouvaient se trouver des ressources

Et un modèle partant de l'existence de territorialités actives dans une mondialisation effective, générant de la gouvernance qui appelle des politiques publiques, elles-mêmes soutenant la valorisation de ressources territoriales qui, en retour, reconfigurent les systèmes d'acteurs et éventuellement permettent de repenser les cadres de l'action publique.

PP : politiques publiques  
T : territoires

G : gouvernance  
RT : ressources territoriales

## Portée de la notion de « ressource territoriale »

Les résultats de la recherche montrent essentiellement une meilleure connaissance des processus d'émergence de la ressource territoriale et notamment la mise en évidence d'un modèle d'articulation entre politiques publiques, jeu d'acteurs et gouvernance très spécifique et dont nous avons trouvé la régularité de fonctionnement dans nos cas de terrain. La valorisation des résultats proposera des outils pour accompagner l'activation des ressources dans les projets territoriaux.

## Pour aller plus loin...

- Gumuchian (H) et Pecqueur (B.), 2007, La ressource territoriale, Economica, 254 pages.
- Lajarge (R.), Baron (N.), 2011, « Développement et protection à l'œuvre dans les territoires de nature : les Parcs Naturels Régionaux face à la réforme territoriale », in Bulletin de l'Association des Géographes Français
- Lajarge (R.), Roux (E.), « Ressource, projet, territoire : le travail continu des intentionnalités » in Gumuchian et Pecqueur
- Landel (P.-A.) et B. Pecqueur (B.), 2011, « L'opérateur territorial, vecteur du changement », 48e colloque ASRDLF, Migrations et territoires, Fort de France, France
- Lardon S., Loudiyi S., Cayre P., Lenain MA, à paraître en 2012. Les pôles d'excellence rurale : De nouveaux modèles de développement pour les territoires ruraux ? In De Roo P. (eds.). Les pôles d'excellence rurale : regards sur une politique. DATAR.
- Loudiyi S., Lardon S., Lelli L., 2010. Can Agriculture be a territorial resource in periurban territories? The case of an inter-municipal structure 'Volvic Sources et Volcans'. In: Galli, Lardon, Marraccini, Bonari (Eds), Agricultural management in peri-urban areas. The experience of an international workshop. Felici Editore, pp 71-82.
- Loudiyi S., Maury C. Lardon S., 2011. « Agriculture(s) et projet urbain durable : issues incertaines, destinées imprévisibles », Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 11 Numéro 2|septembre 2011, mis en ligne le 22 janvier 2012, Consulté le 23 janvier 2012. URL: <http://vertigo.revues.org/11481>; DOI: 10.4000/vertigo.11481
- Loudiyi S., Lardon S., Méasson L., Chometon M., à paraître en 2012. Construction de la ressource dans le territoire charnière de « Volvic, Sources et Volcans », entre gouvernance et interterritorialité. Ruralia, 12 p.
- Peyrache-Gadeau (V.), Perron (L.) ET Janin (C.), 2009, Des produits aux ressources – Modes de différenciation et construction territoriale, Le coffret des Chambarans, communication au colloque de l'ASRDLF Entre projets locaux de développement et globalisation de l'économie, quels équilibres pour les espaces régionaux ?, 6-8 juillet, Clermont-Ferrand, France.
- Peyrache-Gadeau V., Perron L., Janin C., 2010, Les temporalités de la ressource territoriale. Enseignements à partir d'expériences en Rhône-Alpes, intervention au colloque ASRDLF d'Aoste (Italie).

Pour citer ce document :

LAJARGE Romain, PECQUEUR Bernard  
LARDON Sylvie, LOUDIYI Salma (2012)

Ressources territoriales : politiques publiques  
et gouvernance au service d'un  
développement territorial générant ses  
propres ressources.

Projet PSDR, Rhône-Alpes et Auvergne  
Série Les 4 pages PSDR3.

### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.PSDRPROJET.fr](http://www.PSDRPROJET.fr) - <https://psdr-auvergne.cemagref.fr/>  
[www.psd-ra.fr](http://www.psd-ra.fr)

### CONTACTS :

PSDR Auvergne : Laurent TROGNON (APT ENGREF)  
PSDR Rhone-Alpes : Daniel ROYBIN (INRA) - [droybin@suacigis](mailto:droybin@suacigis)  
Direction Nationale PSDR : André TORRE (INRA)  
Animation Nationale PSDR : Frédéric WALLET (INRA)



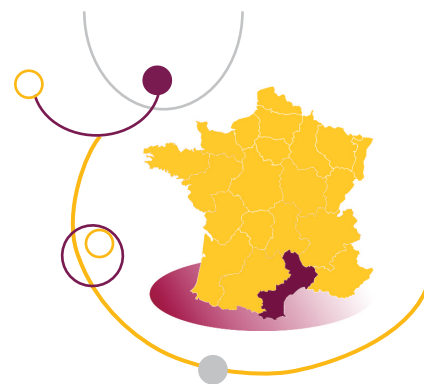
Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011

Programme soutenu et financé par :



# SALAGRIFEL

*Importer de la main d'œuvre, exporter des capitaux pour produire des fruits et légumes : quel développement régional sur le pourtour méditerranéen ?*



*Salariés agricoles  
Fruits et légumes  
Bassin méditerranéen  
Nord-Sud*

Les filières fruits et légumes, particulièrement importantes dans les régions méditerranéennes, sont confrontées à deux grands enjeux : i) une exposition croissante à la concurrence internationale et aux contraintes de la grande distribution ; ii) le recours à une main d'œuvre salariée souvent embauchée sur des emplois précaires peu rémunérés.

SALAGRIFEL questionne ainsi la place du salariat agricole, saisonnier et permanent, en partie d'origine étrangère, dans les exploitations de fruits et légumes dans le Sud de la France et celle des investissements de producteurs européens dans des régions du Sud de la Méditerranée : quels sont les effets régionaux, au Nord et au Sud, de ces mobilités croisées ?

Un des résultats marquants du projet est que la main d'œuvre salariée est très hétérogène et que son coût n'est pas le seul déterminant des décisions d'investissement au Sud.

## Problématique

Le salariat agricole, saisonnier et permanent, dans les exploitations F. et L. pose les questions de sa place par rapport à la main d'œuvre familiale (complémentarité ou substitution), de ses différentes formes ou « figures », en s'intéressant plus particulièrement à celle des saisonniers étrangers en contrat d'immigration (les « OMI »), principalement originaires de régions du Maghreb (flexibilité et migration).

Les flux de capitaux dans ce secteur relèvent de la problématique des investissements directs à l'étranger (IDE) en production : quelles stratégies d'investissement de producteurs du Nord dans des régions du Sud de la Méditerranée ? Avec quels effets, économiques et sociaux, sur les familles agricoles et le tissu rural dans ces régions ?

Le partenariat a évolué, d'un lien initial avec des organismes régionaux en charge de l'emploi, principalement la MSA régionale, à un intérêt grandissant d'acteurs économiques régionaux, en L.R. (FRCFL, Sud de France) et au Maroc (ORMEVA).

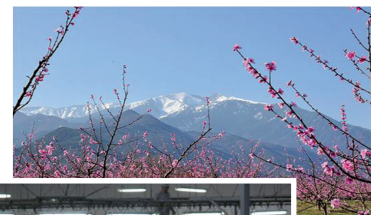


Figure n° 1 & 2 : Pêchers en fleur devant le Mont Canigou, Pyrénées- Orientales, France (Haut) ; Salariés d'une entreprise de conditionnement de F&L, Souss-Massa-Dra, Maroc (Bas)

### Référent Recherche

Philippe PERRIER-CORNET, INRA  
perrierp@supagro.inra.fr

### Référents Acteurs

Jacqueline FRANCOIS, AROMSA

### Laboratoires

INRA Montpellier, UMR MOISA  
ENFA Toulouse, UMR Dynamiques Rurales  
IAMM, UMR MOISA

### Partenaires

Association Régionale d'Orientation de la Mutualité Sociale Agricole, AROMSA  
Association Régionale Emploi Formation en Agriculture, AREFA  
Agence nationale pour la Cohésion Sociale et l'Égalité des Chances, ACSE

## Contribution au développement régional

Ce programme de recherche montre concrètement la nécessité de donner une dimension internationale – ici Nord-Sud – aux approches du développement régional si l'on veut comprendre les dynamiques territoriales. Pour contribuer à la résolution des problèmes auxquels les territoires sont confrontés, il est important aujourd'hui d'éclairer les acteurs régionaux sur les effets locaux des flux croissants liés au processus de globalisation, d'accélération de la circulation des marchandises et des capitaux à travers les frontières. Les pratiques et politiques d'emploi comme les stratégies d'investissement en production sont variées : elles impactent sous différentes formes les territoires en France et rejaillissent aussi différemment sur les régions concernées au Sud. L'analyse précise de ces effets régionaux fournit des éléments aux acteurs pour inciter à des stratégies « vertueuses », reposant sur des complémentarités en matière de développement plutôt que le laisser faire de comportements miniers de prédation. Les marchés fonciers, les marchés du travail, la disponibilité et la qualité des ressources naturelles sont particulièrement concernés.

SALAGRIFEL



## La méthode

La recherche est principalement le fait d'économistes et secondairement de sociologues.

### Le salariat agricole dans les exploitations F&L en Languedoc-Roussillon et PACA

Les hypothèses relatives au travail salarié ont été testées économétriquement en France par l'utilisation des données individuelles des recensements et enquêtes de la statistique agricole. Des enquêtes de terrain ont été réalisées parallèlement, d'une part auprès d'une cinquantaine de salariés et d'employeurs dans les P.O. (avec l'appui de la MSA régionale, principalement région d'Ille s. Têt, spécialisée de longue date dans la production de pêches), d'autre part par le dépouillement des dossiers des contrats de travail des saisonniers étrangers dans les Bouches-du-Rhône (avec l'appui de la direction départementale du travail, 546 dossiers individuels dépouillés, une vingtaine d'enquêtes qualitatives). En Languedoc-Roussillon, on dénombre 4600 exploitations de fruits et légumes, qui s'étendent sur 45 000 ha, emploient près de 5000 salariés permanents et recrutent plus de 16 000 saisonniers chaque année.

### Investissements des producteurs du Nord et leurs effets régionaux au Maroc

Les stratégies d'investissements des producteurs F. et L. du Nord ont été repérées et étudiées par enquêtes directes auprès d'une quarantaine de « maisons mères » et par une quinzaine d'études de cas monographiques de « filiales » implantées dans les deux régions marocaines du Souss-Massa-Draa et du Loukkos. Les hypothèses sur les effets de ces investissements sur les territoires et les familles agricoles sont testées par l'exploitation d'une enquête stratifiée (taille des exploitations et distance aux implantations) que nous avons effectuée en 2010 auprès de 240 agriculteurs du Souss-Massa-Draa : c'est la première région primeuriste au Maroc (75 % des exportations de fruits et légumes du Maroc). Les enquêtes ont eu lieu dans les trois provinces de Chtouka-Ait Baha, Inzegane-Ait Melloul et Taroudant.

Deux thèses (A. Darpeix, S. Bensalk) sont réalisées dans le cadre de cette recherche.

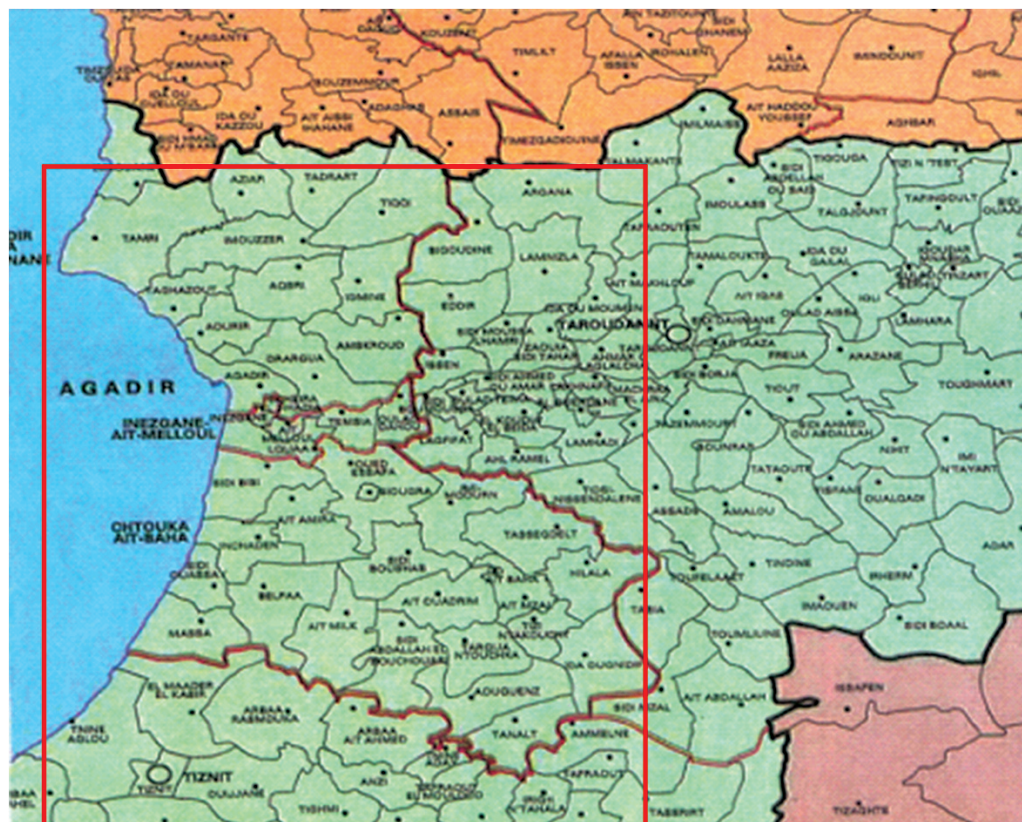


### Les terrains d'étude

La collecte et le traitement de données, quantitatives et qualitatives, ont été effectués dans des régions du Nord (Languedoc-Roussillon, Provence) et du Sud (Souss-Massa-Draa, Loukkos au Maroc) de la Méditerranée.



Figures n° 3 & 4 : Région du Souss-Massa-Draa, Maroc  
Terrain principal d'étude «Sud» de la Méditerranée du projet SALAGRIFEL



## Les résultats

### Une population de salariés agricoles hétérogène

La population des salariés agricoles dans les exploitations de fruits et légumes est hétérogène, particulièrement celle des saisonniers : nous l'avons ordonnée autour de quatre grandes figures de salariés, correspondant à la fois à des logiques de rapport à l'emploi des salariés très différentes et à des attentes et formes de mobilisation de la main d'œuvre par les employeurs contrastées.



Figure n° 7 : Les figures de saisonniers

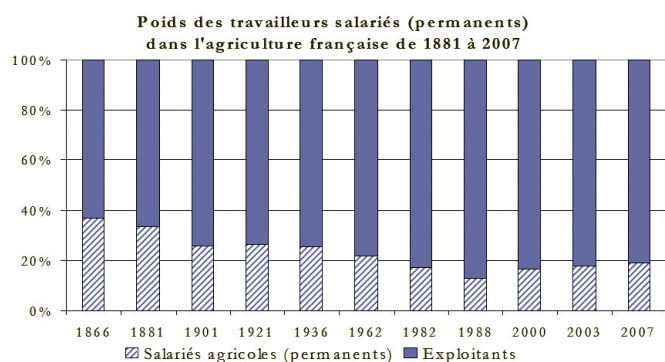


Figure n° 5 : Poids des travailleurs salariés permanents dans l'agriculture française de 1881 à 2007

Inversion d'une tendance séculaire

Sources : De 1866 à 1982, Recensements de la population cités par Marchand et Thélot [1997] (p. 236-239) ; De 1988 à 2007, Agreste Recensements agricoles et Enquêtes structures, traitements de l'auteur

### Une forme de flexibilité originale : les contrats OMI

Le recours croissant à des saisonniers étrangers en contrat d'immigration assure à la fois une plus grande flexibilité, interne et externe, du travail aux employeurs et une efficacité supérieure du travail. L'analyse précise de ce type de contrat met ainsi en évidence une forme de flexibilité originale, qui conduit à remettre en cause les dichotomies habituelles dans la littérature entre flexibilité interne/externe et dans les débats professionnels entre salariés permanents/saisonniers.

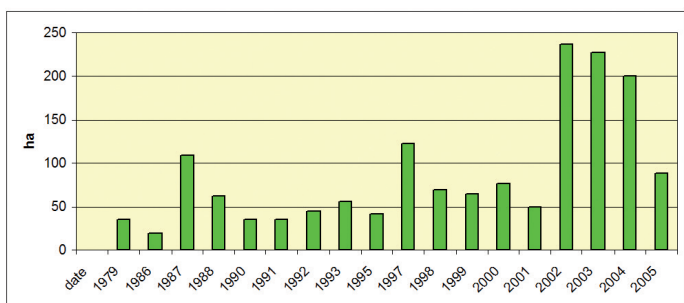


Figure n° 6 : Investissements étrangers en maraichage dans le Souss-Massa-Draa (en ha)

Rythme d'implantation

### Déterminants du statut des salariés recrutés : permanent vs. saisonnier

Les caractéristiques locales des marchés du travail influencent le statut – permanent ou saisonnier – des salariés agricoles : la proximité de marchés du travail urbain inciterait, du fait d'effets de concurrence, les exploitants agricoles à fidéliser plus leurs salariés en leur offrant des statuts plus permanents ; alors que des territoires ruraux plus éloignés, avec des marchés du travail peu diversifiés et disposant d'un réservoir de main d'œuvre saisonnière conséquent quand ils sont spécialisés en F. et L. (et/ou viticulture), conduiraient plus à l'embauche de saisonniers, voire à la transformation de statuts de permanents en saisonniers.

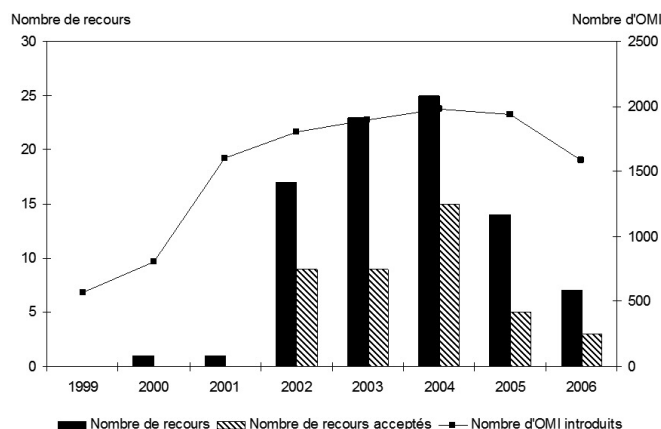


Figure n° 8 : La mise en œuvre du contrat OMI dans les Bouches-du-Rhône

Evolution du nombre d'introductions et du nombre de recours dans les exploitations de fruits et légumes spécialisées des Bouches-du-Rhône

### Stratégies d'investissements des producteurs français au Maroc

Le coût de la main d'œuvre n'est pas le seul facteur déterminant des décisions d'investissement dans la production dans une région du Sud. Les entretiens menés auprès des maisons mères et producteurs au Nord montrent que l'existence de complémentarités avec les structures produisant en Europe joue aussi : calendrier de production, de produits, de gamme et de débouchés. La principale motivation de ces implantations est d'abord la nécessité de répondre aux attentes des firmes de la grande distribution (approvisionnement régulier sur un calendrier le plus long possible).



## Les résultats



### Effets directs et indirects des IDE

Ces stratégies d'implantations peuvent déboucher sur des nouvelles voies de développement, le maintien des activités de production et de conditionnement (avec maintien de l'emploi dans la région d'origine), l'amélioration de la compétitivité et une création de valeur.

Dans cette configuration, l'implantation peut déboucher sur la création d'une co-entreprise entre un producteur européen et un producteur local. Par ailleurs, le transfert de savoir-faire Nord-Sud (techniques, compétences managériales et organisationnelles) permet d'homogénéiser les conditions de production Nord-Sud (niveau des coûts de production, respect des normes et standards de qualité, normes sanitaires et phytosanitaires,...) et ainsi favoriser une diminution de la concurrence potentielle des pays du Sud.

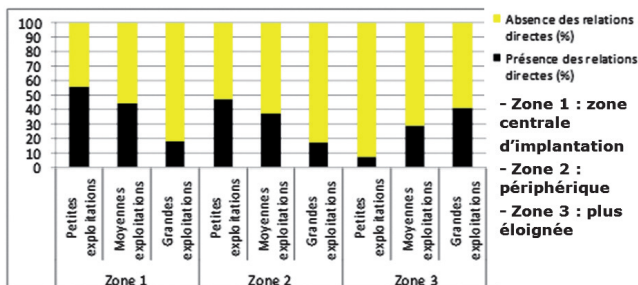


Figure n° 9 : Les relations directes entre les agriculteurs locaux et les IDE dans le Souss-Massa-Draa

Source figures 9 & 10 : enquête Salagrifel 2011 auprès de 240 familles agricoles

L'analyse des impacts de ces IDE sur les agricultures locales au Sud est en cours (traitement de l'enquête auprès de 240 producteurs).

Les effets semblent différenciés selon l'une ou l'autre des deux grandes stratégies d'implantation que nous avons observées : soit l'investissement en production avec embauche locale d'une main d'œuvre salariée, soit la mise en place de contrats de production et/ou d'approvisionnement avec des producteurs locaux.

Il faut distinguer, d'une part les effets directs des IDE sur les familles agricoles (saliariat de certains membres dans les serres ou les ateliers de conditionnement), leurs exploitations (débouchés de production) et leur patrimoine (cession de foncier), et, d'autre part, des effets spillovers, indirects ou induits (imitation de processus, transferts technologiques...). Au cœur de la zone d'implantation des IDE dans le Souss-Massa-Draa, plus de 40% des petits et moyens agriculteurs ont des relations directes avec les entreprises étrangères (principalement par l'emploi salarié pour les plus petits, par la production sous contrat pour les autres), alors que ce n'est le cas que d'à peine une grande exploitation sur quatre (mais il y a sans doute pour celles-ci plus d'effets spill-over). Lorsque l'on s'éloigne de cette zone centrale, les relations directes ne concernent plus les petits : elles passent essentiellement par des contrats de production, passés avec des moyennes et grandes exploitations.

	Emploi salarié (%)	Production sous contrat (%)	Cession de terres (%)	Total (% sans doublons)
Ptes.	29.7	8.1	18.9	44.6
Moyennes	6.1	31.7	4.8	37.8
Grandes	2.3	21.4	0	23.8
Total	12.1 [N=29]	20.8 [N=50]	7.5 [N=18]	35.0 [N=84/240]

Figure n° 10 : Fréquence des relations directes entre agriculteurs locaux et IDE dans le Souss-Massa-Draa (toutes zones)

### Pour aller plus loin...

- Bensalk S., C. Bignebat, F. El Hadad-Gauthier, P. Perrier-Cornet, 2011. "Investissements des firmes européennes et modes d'organisation de la production : le cas de la filière maraîchères d'exportation du Maroc", Economies et Sociétés, 33, 2011.
- Darpeix, A., 2009. Flexibilité interne et flexibilité externe dans le contrat OMI. Etudes Rurales 182: 69-86.
- Vincq J.L., Granié A.M., Perrier-Cornet Ph., 2012. Entre dispositions salariales et dispositifs sociaux : diversité des figures du salariat dans les exploitations agricoles de fruits et légumes en Languedoc-Roussillon. Symposium final PSDR, Clermont-Ferrand, 19-21 juin 2012, 20 p.
- Bensalk Sana, 2011. La dynamique des exploitations marocaines dans le contexte d'investissement étrangers : problématique et premiers résultats d'enquêtes. Séminaire PSDR Entre Nord et Sud Méditerranée, Montpellier Supagro, 21-22 nov. 2011.

Pour citer ce document :

PERRIER-CORNET, Philippe (2012). Importer de la main d'œuvre, exporter des capitaux pour produire des fruits et légumes : quel développement régional sur le pourtour méditerranéen ?, Projet PSDR SALAGRIFEL, Languedoc-Roussillon, Série Les 4 pages PSDR3.

Plus d'informations sur le programme PSDR : [www.l.montpellier.inra.fr/PSDR/](http://www.l.montpellier.inra.fr/PSDR/)

#### CONTACTS :

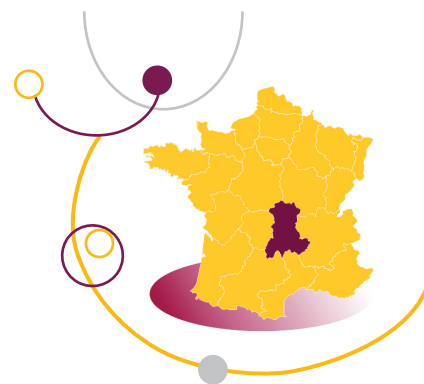
PSDR Languedoc-Roussillon : Marie OLLAGNON (INRA)- [ollagnon@supagro.inra.fr](mailto:ollagnon@supagro.inra.fr)  
 Direction Nationale PSDR : André TORRE (INRA)- [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
 Animation Nationale PSDR : Frédéric WALLET (INRA)- [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
 Programme soutenu et financé par :



# SALERS

Une race pour une identité, des produits locaux, et un développement territorial



*Race mixte*

*Identité produits*

*Itinéraires de production*

*Rentes territoriales*

*Qualité fromages*

*Qualité viande*

La race bovine Salers est une race mixte emblématique de la montagne auvergnate. Elle est majoritairement exploitée dans le système allaitant (95%) mais un système laitier subsiste (5% des effectifs). Ce système « traditionnel » qui véhicule une forte image d'identité territoriale est menacé en raison des contraintes posées par la traite en présence du veau. Les acteurs locaux cherchent à mieux valoriser tous les produits viandes, fromages issus de cette race qui a su conserver cette double production.

Le projet Salers comprend un volet de recherche sur l'étude de la traite avec ou sans le veau, et ses conséquences sur la qualité des fromages. Un deuxième volet porte sur les itinéraires techniques de production des mâles engraisés, la qualité de la viande produite et la perception de cette viande « jeune ». Un troisième volet aborde la connaissance et le renforcement des liens entre l'identité de la race et du terroir ou des produits de terroir.

Le maintien durable du système laitier est une demande forte des acteurs, qui est largement présente dans les actions menées. Il reste à savoir dans quelle mesure ces démarches de valorisation des ressources locales induisent des dynamiques de développement régional

## Problématique

La valorisation des produits de l'élevage de montagne est un élément clé du développement territorial. **L'identité des produits** est le plus souvent liée au terroir (produits AOP) mais relativement peu à une race et à son mode d'élevage. Les acteurs locaux cherchent à mieux valoriser les produits issus de la Salers qui a su conserver une production fromagère via un rameau laitier, et une production de viande.

En s'engageant dans des dynamiques d'actions collectives et coordonnées, les acteurs du berceau de la race Salers visent à accroître les retombées économiques des produits de la vache. Ils s'inscrivent dans un processus de création de rente associée à des produits spécifiques. La spécificité des produits de la race est à qualifier et à quantifier.



### Référent Recherche

Jacques Agabriel  
INRA URH équipe SP  
[Jacques.agabriel@clermont.inra.fr](mailto:Jacques.agabriel@clermont.inra.fr)

### Référents Acteurs

Bruno Faure,  
Groupe Salers Evolution  
[bruno.faure@arsoe-soual.com](mailto:bruno.faure@arsoe-soual.com)

### Laboratoires

INRA Unité de Recherches sur les Herbivores, Theix  
INRA Unité de Recherches Fromagères, Aurillac  
INRA Unité Expérimentale des Monts d'Auvergne  
AgroParisTech  
Unité Mixte de Recherches Metafort  
VetAgroSup USC Elevage et Produits des Ruminants, Lempdes

### Partenaires

GSE Groupe Salers Evolution St Bonnet Salers  
Chambre d'Agriculture du Cantal Aurillac  
Pôle AOC Massif Central

SALERS

## Contribution au développement régional

Les enjeux pour l'avenir sont différents pour chaque filière :

**Filière fromagère** : la pérennité du système d'élevage est en jeu, alors que son image reconnue positive est largement utilisée. Il s'agit de réduire les contraintes de travail en simplifiant la traite qui nécessite la présence du veau, tout en conservant les caractéristiques du lait Salers produit.

**Filière viande** : de nouveaux schémas de production et de commercialisation d'envergure régionale, susceptibles de répondre à une demande estivale pour de la viande Salers clairement identifiée sont à concevoir. Si la valorisation des femelles Salers est déjà engagée via des démarches qualité de type « Label Rouge », la valorisation des mâles de race pure est, par contre, à mieux construire.



## La méthode

Le projet de recherches a été construit en 3 volets conduits en parallèle avec mise en commun annuelle des résultats, entre les chercheurs et les réseaux d'acteurs.

### ➔ Couplages au sein des volets entre actions :

- de recherches expérimentales réalisées à l'UE des Monts d'Auvergne
- de recherches de terrain par suivi, enquêtes (CA 15, GSE).

### ➔ Mise en communs des résultats

Les protocoles expérimentaux sont présentés et discutés entre les participants (visites et débats). Une partie des animaux expérimentaux est mis à disposition par les acteurs (génisses choisies). Les chercheurs font parti des comités de suivi des actions de terrain.

### ➔ Synthèse finale

## Volet 1 Lait Salers

**De la production à la qualité du lait et du fromage.** L'étude de la filière traite des vaches Salers, porte sur sa durabilité dans un contexte de spécialisation des filières et de réduction de la pénibilité du travail. Un accent est mis sur le point critique pour la traite de cette race qu'est la relation mère-jeune.

L'impact du mode de traite avec ou sans le veau sur la qualité fromagère du lait est à mieux connaître.

### Objectifs/actions

**1. Durabilité des systèmes Salers lait.** Etude par enquête exhaustive auprès de éleveurs ou par analyse de scénario proposés à un panel d'acteurs ou non de la filière

**2. Peut on traire la vache Salers sans le veau ?** Mise en place expérimentale de vaches Salers primipares issues majoritairement du rameau laitier et sélectionnées par le Groupe Salers Evolution. Le protocole a mis en œuvre la mesure des effets du veau sur la production, par la caractérisation des réponses individuelles et par suivis des comportements et des performances individuelles.

**3. Qualité spécifique du lait et des fromages ?** Fabrication de petits Cantal avec des laits expérimentaux et analyse sensorielle et recherches des facteurs explicatifs. Suivi de laits expérimentaux ou en laiterie.

## Volet 2 Viande Salers Maitriser et valoriser la viande Salers provenant des jeunes mâles

Les modes de production de jeunes mâles adaptés à la race Salers doivent tirer parti du potentiel laitier des vaches et améliorer la valorisation actuellement difficile des brouards maigres sur les marchés en particulier locaux.



### Objectifs/actions

**1. Faire coïncider production et demande :** quelles possibilités de mieux répartir les vêlages ? Enquête sur l'acceptation à modifier les mises bas.

**2. Valorisation des jeunes bovins mâles Salers.** Etude de faisabilité de l'engraissement en exploitation du Cantal avec des rations à base de foin. Comment produire ces animaux à moindre coût ? Mise en place expérimentale de jeunes bovins Salers pour quantifier l'influence de la quantité de lait bu dans la phase sous la mère sur la composition corporelle et sur la phase ultérieure d'engraissement. La qualité des carcasses et les qualités sensorielles ou hédonique des viandes produites dans les deux dispositifs sont analysées.

**3. Caractéristiques spécifiques de la tendreté de la viande de la race.** Recherche de marqueurs génétiques des viandes expérimentales issues du point 2.

## Volet 3 L'identité Salers

### « Connaissance et renforcement de l'identité Salers »

Le potentiel de renforcement des liens entre identité raciale et identité territoriale, et les conséquences que l'on peut en tirer en matière d'évolution des systèmes d'élevage et des animaux sont analysés. Cela aidera à préciser les orientations à prendre pour une meilleure valorisation des produits identifiés Salers. L'image « Salers » des produits pourrait rénover les éléments de communication actuels sur la race et les produits qui en sont issus.

### Objectifs/ actions













1 Identité raciale et ressources potentielles.

Diagnostic et état des savoirs. Définition des enjeux présentés par des perspectives de valorisation de cette race locale.

2. Analyse et mesure des formes de rentes économiques générées par des produits Salers (lait et viande). Estimation des niveaux de ces rentes pour les diverses gammes de produits existants.

3. Image des produits identifiés Salers.

Enquête auprès de consommateurs

Lait Salers	Durabilité élevages	Traites avec /sans veau	Qualité fromages
Dispositifs /responsabilité	Enquêtes en exploitations 	Fourniture génisses 	Fabrication 
Viande Salers	Étalement production 	Faisabilité jeunes mâles 	Marqueurs qualité 
Dispositifs	Enquêtes en exploitation 	Suivis exploitations 	Analyses 
Identité Salers	Une ressource potentielle	Analyse de la rente territoriale	Image produits
Dispositifs	Synthèse 	Simulation et Calculs par produit 	Enquête consommateur 

## Les résultats

### Lait Salers

#### Analyse de la durabilité des élevages laitiers Salers

Le système actuel devrait véhiculer une meilleure image technique pour susciter l'intérêt des jeunes éleveurs. La gestion de la qualité du lait pour le fromage et la connaissance fine de l'impact du lien mère jeune sur la production pourraient en être le support. Lors d'entretiens, il ressort un intérêt majoritaire des éleveurs pour des innovations qui améliorent le système actuel tout en conservant des troupeaux en race pure. Le scénario dans lequel le veau reste un élément majeur du système est préféré. La traite sans le veau, innovation suggérée, est considérée comme un développement de long terme. Les performances économiques de ces systèmes avec ou sans le veau face aux aléas de prix et de climats seraient à mieux préciser.

Les liens sociaux entre acteurs ainsi que le rôle joué par la branche laitière dans la construction de la race Salers sont des verrous à expliciter pour faciliter l'émergence d'actions collectives significatives. La valorisation des produits issus de vaches Salers et la réappropriation de leur image sont des points clés de développement.

#### Approche expérimentale : faisabilité de la traite sans le veau et Conséquences

Sur les 22 génisses testées à la traite sans veau, 6 ont été tarées peu après le vêlage, 7 avant 150 jours de lactation, et 9 ont produit pendant tout l'essai. Deux d'entre elles ont eu des pics de production à 19 et 17 kg de lait et des productions totales respectives de 2774 et 2522 kg de lait sur 210 jours. Le rapport TB/TP du lait issu de la traite avec le veau des vaches Salers a été plus faible que celui des laits des 3 autres lots. Ces résultats se retrouvent en 2<sup>ème</sup> lactation

#### Fromageabilité des laits expérimentaux

Les fromages issus de lait de Salers se différencient de ceux des Holstein. Les fromages des Salers avec veau sont les plus pauvres en matières grasses. Ces fromages développent des saveurs douces et peu persistantes mais cela s'estompe avec la standardisation du rapport TB/TP. Ils ont une texture plus ferme, moins collante et moins fondante que celles des trois autres lots.

L'analyse de la microbiologie des trayons des vaches traitées avec le veau présentent des niveaux plus élevés de flores microbiennes avec, après amorçage une augmentation de certaines bactéries d'affinage. Mais ces différences ne se retrouvent pas significativement dans les laits.

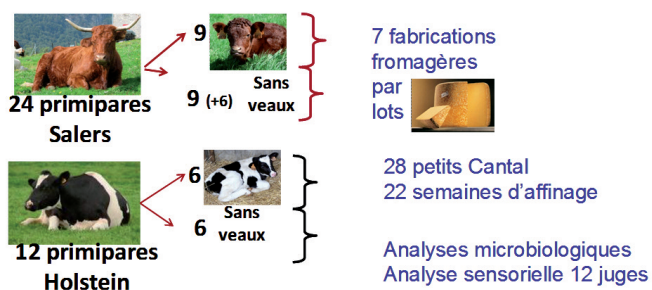


Figure n° 1 : Schéma expérimental lait Salers  
Comparaison de la production de Lait et de fromages

### Viande Salers

#### Tests d'engraissement de jeunes mâles

Initié par le syndicat des Eleveurs Cantaliens de la Race Salers, les tests ont été réalisés en 2009 et 2010. Dans 2 puis 5 exploitations, 5 jeunes mâles Salers ont été engraisés jusqu'à 15-16 mois avec des rations alimentaires à base de foin et de concentré. Le suivi a porté sur la phase d'engraissement, l'abattage, la valorisation bouchère des carcasses puis la qualité sensorielle de la viande.

Les performances techniques de croissance ont été satisfaisantes, et la qualité de la viande a été bien perçue (goût et couleurs satisfaisants, tendreté plus inégale). Mais ce type de produit semble davantage ciblé vers les GMS que vers les restaurants ou les boucheries

Les éleveurs satisfaits de l'expérience sont prêts à s'engager à nouveau dans ce type de production.

#### Expérimentation effet du régime avant sevrage sur l'engraissement ultérieur

Trois lots de 10 broutards Salers ont reçu des régimes alimentaires contrastés de 3 mois (150 kg) jusqu'au sevrage (Figure n°2). Après sevrage, ces jeunes mâles ont été engraisés jusqu'à 15-16 mois sur un même régime à base de foin et de concentré.

Entre 3 et 9 mois d'âge, les vitesses de croissance étaient supérieures dans les lots supplémentés en lien avec les quantités d'énergie ingérées par le concentré ou le lait supplémentaires.

Au sevrage à poids carcasse déterminé, le lot Lait+ a déposé moins de gras dans la masse corporelle, en particulier dans les viscères que le lot Concentré+ (12% vs 9% lot Lait).

En engraissement, la croissance du lot Concentré+ est la plus modérée (1,22 kg/j) alors que celle du lot Lait+ se maintient. Pour arriver à des poids de carcasse comparables (385kg), l'engraissement a duré 16 jours de plus en lot Concentré+ et un mois de plus en lot Contrôle par rapport au lot Lait+ (196 jours). Les rendements carcasses étaient de 59,8%, sans différence entre les lots avec des conformations allant de R= à U= et un état de 2+ à 3.

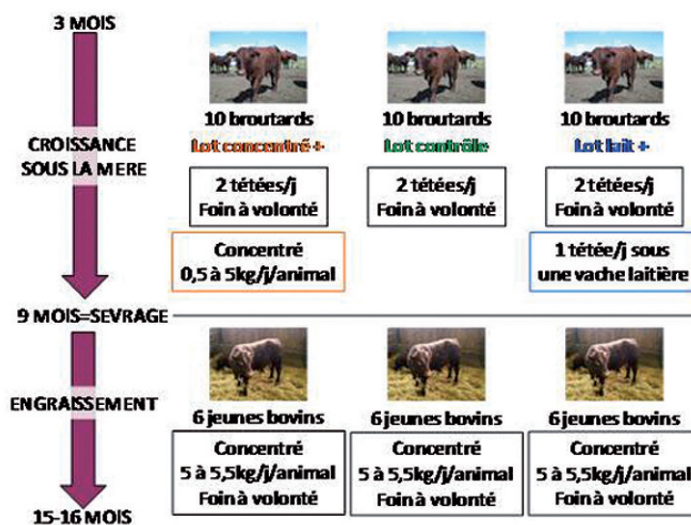


Figure n° 2 : Schéma expérimental des itinéraires de production de jeunes bovins Salers  
Production de jeunes bovins abattus vers 15-16 mois.



## Les résultats



### Viande Salers

De 3 mois à l'abattage le lot Concentré+ a consommé plus d'aliment que les lots Contrôle et supplémenté en lait. Ces observations sont associées au développement plus important des viscères et du gras autour des viscères de ce lot avant sevrage. Pour 40% de moins de concentré, la conduite du lot Lait+ produit des carcasses similaires à celles du lot Concentré+. Le lot Contrôle « économise » aussi 350 kg de concentré par rapport au lot Concentré+.

**La production laitière des mères est une des clés de l'efficacité alimentaire et probablement économique de la production de jeunes bovins de race Salers.**

	Contrôle	Concentré+	Lait+
Lait bu (kg)	1230	1180	2040
Foin (kg matière sèche)	1180	1160	1080
Concentré (kg matière sèche)	930	1280	740

**Figure n° 3 : Bilan des quantités totales ingérées par animal de 3 mois à l'abattage**

### Identité Salers

#### La valorisation du lait de Salers

Deux grandes modalités de valorisation des fromages au lait de Salers existent : la transformation directe à la ferme ou celle par les coopératives. La valorisation du lait de Salers passe par de nombreuses voies alors que la quantité produite est relativement faible (cf. figure 4).

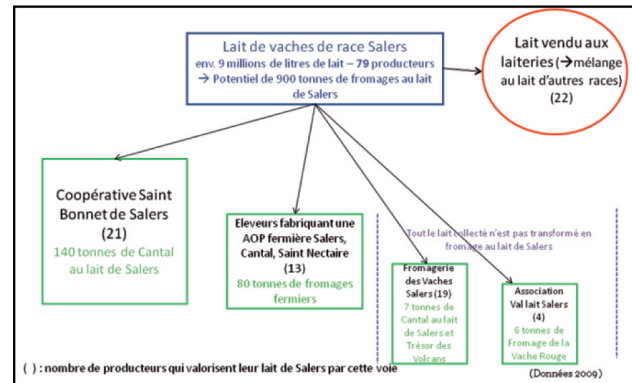
Les rentes territoriales dégagées sont variables et faibles. Beaucoup plus faible en valorisation directe qu'indirecte, le potentiel de valorisation tend à s'éroder en raison de la multiplicité des opérateurs et des voies de valorisation existantes.

### Pour aller plus loin...

- Durabilité des exploitations en système Salers traites : comparaison avec des exploitations en systèmes laitier et allaitant Chantal Chassaing C., et Claire Laurent C., Communication à l'Ecole chercheur PSDR Carcans. Juin 2010 + Actes du séminaire.
- Garcia F., Garel JP, Micol D., Agabriel J. 2008. Alimentation des brouards : ingestion et substitution entre aliments, efficacité d'utilisation de l'énergie, 15ème Rencontres Recherches Ruminants, Paris (FRA), 3-4 décembre 2008. 263-266.

Pour citer ce document :

Jacques Agabriel, Bruno Faure  
« Salers, Une race pour une identité, des produits locaux, et un développement territorial » Projet PSDR, Région Auvergne, Série Les 4 pages PSDR3.



**Figure n° 4 : Les différentes voies de valorisation du lait de Salers (79 producteurs)**

#### La valorisation de la Viande Salers

Les rentes obtenues sont également variables en fonction de la voie de valorisation choisie par l'éleveur. Elles sont en outre toujours inférieures à celle générée par le produit de référence comparable dans des conditions voisines (ie le Label Rouge Aubrac).

L'impact sur le revenu des éleveurs est souvent faible car la vente d'animaux sous signes distinctifs ne représente qu'une faible partie du produit.



**Figure n° 5 : Les différentes voies de valorisation de la viande identifiée Salers**

Cette étude basée uniquement du côté de l'offre, a été complétée par l'analyse de l'attente réelle des consommateurs envers les produits de la Salers et leur consentement à payer pour ces produits (CAP). Ce CAP est plus élevé pour les produits laitiers identifiés Salers (environ +20%) que pour la viande (environ +10%).

**Plus d'informations sur le programme PSDR :**  
<https://psdr-auvergne.cemagref.fr/>

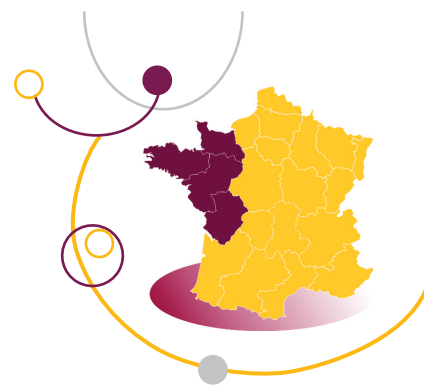
#### CONTACTS :

**PSDR Auvergne :** Laurent TROGNON (AgroParisTech)  
laurent.trognon@agroparistech.fr  
**Direction Nationale PSDR :** André TORRE (INRA)  
andre.torre@wanadoo.fr  
**Animation Nationale PSDR :** Frédéric WALLET (INRA)  
frederic.wallet@agroparistech.fr



# SANCRE

## Santé animale, Sécurité des aliments et Compétitivité des filières animales régionales



### Objectifs du projet

Le projet porte sur les vulnérabilités et les atouts des territoires du Grand Ouest quant à l'impact de la santé animale sur l'économie de la production agricole. Le projet abordera les relations existant entre structuration spatiale de la production et santé animale : par la description des pratiques de biosécurité appliquées, des ressources disponibles pour faire face aux aléas sanitaires, par l'étude de la représentation des risques par les éleveurs et le lien à l'identité territoriale, et par l'analyse des risques épidémiques.

L'objectif de ce projet est la production de données, scénarios et résultats permettant d'éclairer les responsables des politiques sanitaires publiques et privées lors de l'application des réglementations sanitaires ou pour la coordination entre acteurs dans les territoires du Grand Ouest, en tenant compte des vulnérabilités et atouts de ces territoires.

#### Responsables

Christine FOURICHON  
UMR BioEpAR – Oniris Nantes  
[christine.fourichon@oniris-nantes.fr](mailto:christine.fourichon@oniris-nantes.fr)  
Isabelle CORREGE, IFIP Le Rheu  
[isabelle.correge@ifip.asso.fr](mailto:isabelle.correge@ifip.asso.fr)

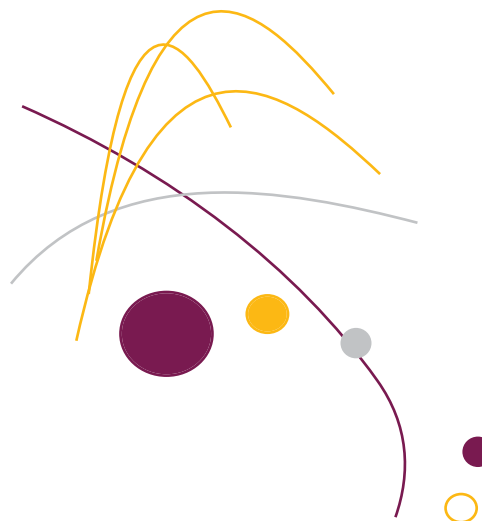
#### Laboratoires

UMR GSA, ENVN-INRA Nantes  
UMR SMART, Agrocampus-INRA Rennes  
UR EpiA, INRA Clermont-Ferrand  
UR MIA, INRA Jouy  
UMR SENAH, Agrocampus-INRA Renne  
LERPAZ, AFSSA Maisons Alfort – AFSSA Lyon  
LERAPP, AFSSA Ploufragan  
GREYC, CNRS / Université Caen  
Ecole Polytechnique – Institut de l'Homme et de la Technologie,  
Université de Nantes

#### Partenaires

AC3A - Association des Chambres d'Agriculture de l'Arc Atlantique  
GDS BN - Groupements de Défense Sanitaire de Basse-Normandie  
FRGDS PL – Fédération Régionale des Groupements de Défense Sanitaire des Pays de la Loire  
UGPVB - Union des Groupements de Producteurs de Viande de Bretagne  
IFIP - Institut du Porc  
UNCEIA - Union Nationale des Coopératives d'Elevage et d'Insémination Artificielle  
Institut de l'Elevage  
UBGDS - Union Bretonne des Groupements de Défense Sanitaire Bretagne

SANCRE



### Méthodologie

Différentes disciplines participent au projet : économie, épidémiologie, intelligence artificielle, modélisation épidémiologique, statistiques et sociologie.

Ce qui permet la mobilisation de différents outils d'analyse : bases de données permettant de réaliser des cartographies de risques (état des lieux et bases pour des simulations spatio-temporelles), modèles de simulation de propagation de maladies endémiques et épidémiques, modèles épidémiologiques pouvant être appliqués à différents territoires en intégrant leurs caractéristiques.

Cette méthode originale permet d'analyser les relations existant entre localisation et organisation de l'agriculture (élevage) et des industries agro-alimentaires sur le territoire et santé animale.

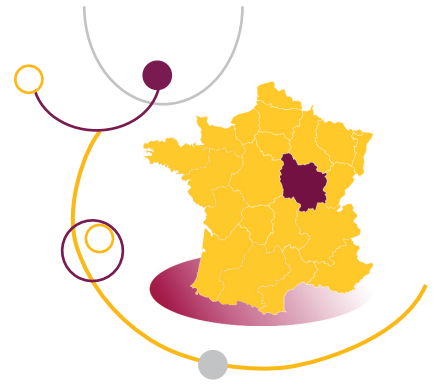






# TERAGRI

## Agriculteurs et territoires : quelles inscriptions pour quel développement ?



*Territoire*  
*Agriculture*  
*Développement rural*  
*Pays*  
*Sciences Sociales*

**A** lors qu'elle s'est organisée de manière sectorielle pour des marchés lointains, l'agriculture est interpellée sur la dimension territoriale de son développement (produits de proximité, environnement et paysage).

Dans quelle mesure alors, les « territoires de la pratique » agricole (économique, professionnel et foncier) rencontrent-ils les territoires du développement, ceux notamment des Pays qui visent à valoriser les ressources locales ?

L'engagement d'agriculteurs, l'ingénierie territoriale et certains des leviers d'intervention déployés par les Pays témoignent de cette volonté de rencontre. Ils constituent autant de points à renforcer pour re-territorialiser l'agriculture à l'heure où se pose de façon renouvelée la question de l'autonomie du développement (enjeux environnemental, énergétique).

### Problématique

Teragri vise à cerner la capacité des pays en tant que dispositifs territorialisés à révéler voire réguler les relations entre agriculture et territoires à partir de trois volets de recherche :

- Volet foncier : Quels sont les enjeux fonciers locaux et quels acteurs, dispositifs et justifications orientent le partage du foncier entre agriculteurs et autres usagers du sol ?
- Volet profession agricole : Quels sont les modes d'engagement de la profession et des agriculteurs dans les Pays et de façon symétrique, comment les Pays prennent-ils en compte les questions agricoles dans l'ingénierie et les partenariats qu'ils déploient ?
- Volet économique : Comment les Pays envisagent-ils les enjeux agricoles et quels leviers d'action mobilisent-ils au regard de la diversité des dynamiques territoriales et des formes d'inscription économique de l'agriculture ?



#### Référent Recherche

Yannick SENCEBE, INRA CESAER  
Yannick.sencebe@dijon.inra.fr

#### Référents Acteurs

Arnaud MATHIAN, CR Bourgogne  
amathian@cr-bourgogne.fr  
Serge LATROY, CA Bourgogne  
Serge.Latroy@bourgogne.chambagri.fr

#### Equipes de Recherche

ALPHANDERY Pierre, Inra Sadapt - CAPT Danièle, Inra Cesaer  
DOIDY Eric, Inra Listo - LEMERY Bruno, Inra Listo  
LEPICIER Denis, Inra Cesaer - LESEIGNEUR André, Inra Cesaer  
MORETTY Pascale, Inra Listo - PINTON Florence,  
AgroParis Tech Sadapt - PETIT Sandrine, Inra Listo

#### Partenaires

CA, Chambres d'agricultures (21, 58, 71, 89)  
PAYS (Auxois-Morvan, Chalonnais, Puisaye-Forterre,  
Nivernais - Morvan)  
CG58, Conseil Général Nièvre  
DRAAF, Direction Régionale de l'Alimentation,  
de l'Agriculture et de la Forêt  
PNRM, Parc Naturel Régional du Morvan  
SAFER Bourgogne, Société d'Aménagement  
Foncier et d'Établissement Rural

TERAGRI

### Contribution au développement régional

En instruisant la question des formes d'inscription territoriale de l'agriculture en Bourgogne dans des territoires aux situations contrastées, TERAGRI apporte des éléments de compréhension sur la gestion des territoires, des éclairages sur les innovations défendues, des analyses sur les stratégies déployées par les différents acteurs impliqués, mais aussi les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de ces politiques locales.

Contribution à la structuration et à l'organisation de collectifs d'acteurs, et au dialogue entre les réseaux de développement agricole et territorial, qui ont rarement l'occasion de se côtoyer.

Contribution au débat sur la question du devenir des Pays dans le cadre de la réforme des collectivités territoriales. Les pays sont appréhendés comme exemple emblématique de territoire de projet. Notre analyse montre à la fois la pertinence et les limites de cette échelle intermédiaire et participative du développement.



# La méthode

## Volet économique

Objectif : analyser l'intervention des Pays sur le développement économique de leur territoire en articulant deux plans d'analyse et en mobilisant différentes méthodes :

- Caractérisation des dynamiques d'activités et de populations de l'ensemble des Pays bourguignons, et identification des différents types d'agriculture, en exploitant les bases de données territorialisées (INSEE et Recensements Agricoles)
- Construction d'une base de données pour tous les Pays, complétée par l'analyse approfondie des projets des 4 Pays étudiés (entretiens auprès d'acteurs internes et externes à ces Pays) visant à identifier et classer leurs stratégies et visions concernant l'agriculture (à partir des Chartes de territoire) et à caractériser les leviers d'action prévus (dans les Contrats de pays) et réalisés.

## Volet foncier

- Objectif : comprendre la place accordée à l'agriculture dans « le partage et le contrôle du foncier » alors que se multiplient les échelons, instances, et usages du foncier
- Divers outils mobilisés (entretiens, observations, analyse de documents, analyses statistiques)
- Des entrées correspondant à la diversité des échelles (pays, communes), des acteurs (SAFER, experts, élus, réseaux), des outils (documents d'urbanisme, zonages) et des enjeux (partage, transmission, accès) du foncier.

## Volet profession agricole

Objectif : cerner l'inscription de la profession agricole dans les dispositifs de développement territorial à travers deux angles :

- Sociologie des modes d'engagement de responsables professionnels ; 14 entretiens semi-directifs menés auprès d'agriculteurs investis dans les 4 Pays étudiés.
- Analyse de l'ingénierie développée par les Pays ; 19 entretiens semi-directifs auprès des agents des 4 Pays et des organismes partenaires sur les actions agricoles. Un questionnaire adressé aux agents de tous les Pays de Bourgogne pour préciser leurs profils et leurs modalités de travail.

La figure de métier	Effectif
« L'agent gestionnaire » Vous gérez un dispositif selon le mode projet, voire vous assumez le montage financier et administratif.	8 (33%)
« L'agent animateur » Vous êtes à l'écoute des aspirations du terrain et vous cherchez à les inscrire dans le dispositif Pays ou Leader.	11 (46%)
« L'agent éclairer » Vous travaillez en étroite collaboration avec des élus	5 (21%)
Total	24

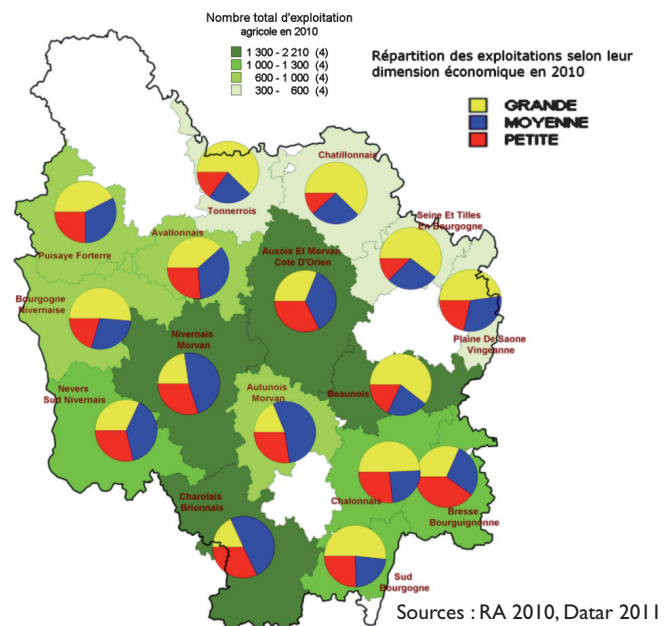
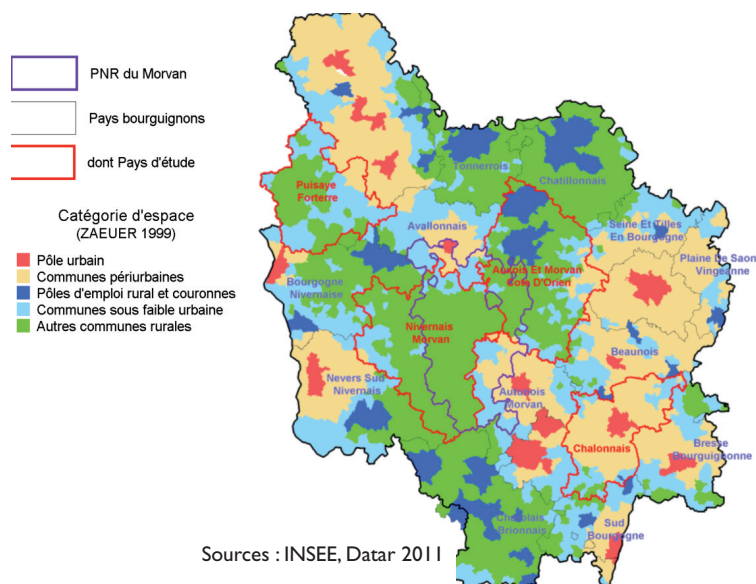


Figure n° 1 : Caractéristiques agricoles des pays bourguignons

## Les terrains d'étude : 4 pays bourguignons



## Les résultats

### L'agriculture sur les territoires d'étude

- L'activité agricole est faiblement liée à l'économie locale des Pays - faible part d'exploitations présentes sur les marchés locaux - et très dépendantes des 3 grandes filières agroalimentaires bourguignonnes (bovins viande, grandes cultures, viticulture) principalement orientées vers l'exportation. La plupart des Pays sont le siège d'une agriculture très spécialisée dans l'un des trois groupes de produits tandis que les autres ont à faire avec une agriculture diversifiée. Le lien aux marchés locaux est également contrasté entre Pays : plus fort dans les Pays urbains mais aussi fonction de la spécialisation productive de leur agriculture (Grandes cultures, bovins viande vs viticulture).
- Le foncier agricole est en revanche dépendant des contextes locaux. Dans le Chalonnais (Pays urbain), la concurrence foncière est d'autant plus forte que l'agriculture perd sa visibilité et qu'une partie des propriétaires est éloignée de l'agriculture. Dans les 3 territoires ruraux, l'agrandissement des exploitations accroît les difficultés de transmission et la question du remembrement oppose préservation du bocage et viabilité des exploitations.

### Articulations entre territoires de la pratique agricole et territoires institutionnels

#### ■ Logiques foncières : l'angle mort du développement territorial.

Les Pays censés vitaliser les territoires sont cependant sans pouvoir d'intervention sur la gestion du foncier (sous contrôle d'autres structures et notamment des communes). Seul le Pays urbain parvient à se positionner sur le foncier agricole, considéré comme une ressource rare à préserver, par le biais d'un programme Leader et d'un observatoire agricole.

#### ■ Logiques internes à la profession : modes d'engagement des agriculteurs dans les Pays.

Les Pays permettent l'expression de modèles d'agriculture difficiles à mettre en débat dans les organisations professionnelles (agriculture bio, circuits courts...). Mais ces dispositifs exigent des formes d'habileté spécifique : montrer que le projet défendu est innovant et établir des connexions avec d'autres mondes sociaux. Les responsables professionnels qui se reconnaissent dans ces dispositifs et en maîtrisent les contraintes sont ainsi socialement situés. Leurs motivations à participer varient entre un engagement institutionnel de représentation de l'agriculture, un engagement défensif (de la « vraie agriculture » ou « contre l'urbanisation ») ou un engagement à partir de projets (s'insérant dans la dynamique pays).

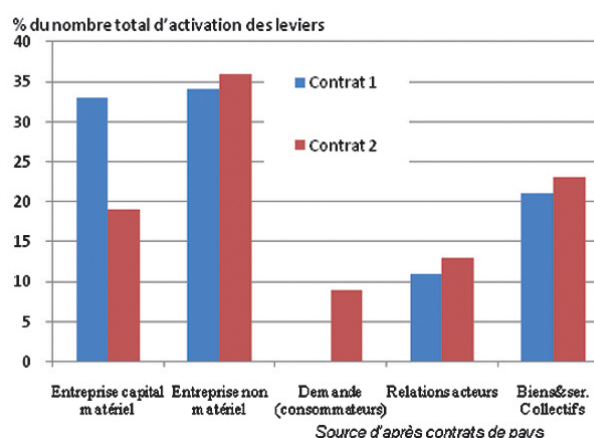


Figure n° 2 : Part des différents leviers d'action selon les périodes 2000-06 et 2007-13 (4 Pays étudiés)

#### ■ Logiques économiques et institutionnelles : leviers d'actions des Pays.

L'intervention des Pays pour l'agriculture reste centrée sur les exploitations, avec une montée en puissance de l'investissement immatériel (formation, aide à la transmission) et des actions sur la demande des ménages. Les Pays sont un lieu de coordination entre acteurs hétérogènes et d'articulation efficace avec d'autres échelles d'intervention (Région, Communautés de communes...) notamment dans la mise en place de circuits courts.

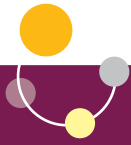
### La prise en compte de l'agriculture dans le développement : ingénierie et expertise

#### La fabrique d'une ingénierie territoriale

- L'emprise croissante des procédures de financement et des tâches administratives dans le quotidien des agents ;
- Un degré de spécialisation du travail par thématique croissant avec la taille des équipes des Pays ;
- Un personnel très qualifié mais un turn-over important ;
- En tant que partenaires des Pays, les Chambres d'agriculture oscillent entre deux rôles qui génèrent une certaine ambiguïté : représentant du secteur agricole dans le Pays et prestataire de services pour des expertises agricoles.

#### L'expertise dans la gestion foncière

- La gestion des terres agricoles par et pour la profession laisse progressivement la place à une « gouvernance » territoriale où l'expertise occupe un espace décisif avec la multiplication des zonages et documents d'urbanisme. Ce qui se traduit par :
  - la montée en puissance des acteurs privés face à des acteurs agricoles marqués par l'ambivalence de leur rôle dans la gestion des terres agricoles ;
  - l'émergence d'une « expertise de l'expertise » visant à éclairer les élus pour le recours à des bureaux d'études ;
  - l'orientation des DDT sur des missions de planification stratégique et d'expertise « d'amont » (transmission de données déjà « travaillées ») à destination des bureaux d'études et des élus.



## Les résultats



### Questions et points de vigilance

La diminution et la segmentation du groupe social des agriculteurs transforme profondément les modalités de prise en charge des enjeux agricoles et pose la question du rôle de l'expertise et de l'ingénierie territoriale dans l'évolution de l'agriculture.

Le recours croissant à l'expertise ne risque-t-il pas d'écraser les spécificités locales et de réduire les possibilités de choix et d'innovation ? Quel dosage opérer entre spécialistes et généralistes au sein des équipes des Pays ?

Comment mettre en œuvre un développement territorial dans des cadres de plus en plus contraints de financement qui définissent les projets éligibles ?

### Le défi de l'agriculture territoriale

La territorialisation de l'agriculture dans une région de faible densité et d'exportation comme la Bourgogne ne va pas de soi et repose sur des échelles intermédiaires et la possibilité d'espaces de rencontre entre les réseaux du développement agricole et du développement territorial, ce qu'incarnent les Pays. S'ils étaient amenés à disparaître – dans le cadre de la réforme des collectivités territoriales – à partir de quels points d'appui et à quelle échelle pourrait se territorialiser l'agriculture bourguignonne ? Le maillage urbain de la Bourgogne est tel qu'il ne permet pas de faciliter – comme en Rhône Alpes – le développement d'une agriculture de proximité. Reste au-delà des quelques grandes villes et de la côte viticole, l'immense majorité de l'agriculture moyenne et familiale notamment en élevage, qui malgré ses difficultés est peu prise en compte.



Les initiatives de relocalisation portées par les territoires de projets (Pays et PNR Morvan) – filière viande bovine en Auxois-Morvan, diversification des exploitations en Nivernais Morvan - concernent justement cette agriculture fragilisée et dont la territorialisation est un défi majeur.

### Pour aller plus loin...

- Diop M., 2011, La fabrication d'une ingénierie territoriale - les agents de développement et leur partenariat avec les organismes socioprofessionnels dans les actions agricoles du territoire, Mémoire d'Ingénieur Agrosup Dijon : 67 p.
- Sencébé Y., Pinton F., Alphandery P., 2011, Expertise foncière et partage des terres agricoles en France, Colloque de l'ASRDLF – Migration et territoire, Schoelcher –Martinique : 6-8 Juillet 2011 (en cours de publication).
- Capt D., Aubert F., Lépicier D., La dimension économique des Pôles d'Excellence Rurale, in De Roo P. (dir), Les pôles d'excellence rurale : regards sur une politique territoriale, La Documentation Française, (à paraître).

Pour citer ce document :  
SENCEBE, Yannick (2012). TERAGRI,  
Projet PSDR, Bourgogne,  
Série Les 4 pages PSDR3.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

[www.psdrbourgogne.org](http://www.psdrbourgogne.org)

#### CONTACTS :

**PSDR Bourgogne** : Sandrine PETIT (INRA) - [Sandrine.Petit@dijon.inra.fr](mailto:Sandrine.Petit@dijon.inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR** : André TORRE (INRA) - [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR** : Frédéric WALLET (INRA) - [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# VALPRAI

## Les prairies et leur diversité : atouts pour l'Auvergne

*Prairies*

*Montagne*

*Éleveurs*

*Filières*

*Territoires*

**E**n Auvergne, les prairies recouvrent 1/3 de l'espace et représentent 2/3 de la surface agricole. Elles sont présentes de 300 à 1 600m d'altitude, sur des sols volcaniques ou cristallins. Leur diversité botanique, fonctionnelle et d'exploitation est forte. Malgré leurs importance et qualité, elles ne contribuent que pour 6% de la valeur ajoutée totale produite dans la région.

Quels regards portent les différents acteurs valorisant ces prairies sur cette diversité, ses intérêts et limites, pour aujourd'hui et demain ? Y-a-t-il des convergences de vue, un plus de synergies possibles, entre éleveurs, promoteurs de filières certifiées, experts du domaine agricole, élus locaux, pour mieux valoriser cette ressource ?

La diversité de cette ressource et l'intérêt porté par les acteurs sont bien réels, mais ceci concerne des registres relativement distincts, sans lien explicite. Une meilleure valorisation de la diversité passe probablement par l'identification, l'explicitation, de ces convergences pour que les prairies soient une ressource territoriale, pas uniquement agricole.

### Problématique

Le projet Valprai vise une meilleure connaissance de ce qui fait et valorise la diversité des prairies en Auvergne, d'un point de vue technique et économique.

Pour cela, trois grandes questions structurent les recherches :

- Dans quelle mesure les éleveurs, par leurs pratiques, façonnent et valorisent la diversité des prairies en fonction de leurs systèmes et de leurs conditions d'exploitation ? (Volet 1 du projet / niveau exploitation)
- Dans quelle mesure, la diversité des prairies est mobilisée par des promoteurs de filières certifiées ? (Volet 2 / niveau filière)
- Comment les changements de politiques et marchés agricoles à l'horizon 2015 vont affecter les systèmes façonnant la diversité des prairies, et globalement l'économie et l'espace de territoires, herbagers ? (Volet 3 / niveau territoire)



#### Référent Recherche

René BAUMONT, Inra, UMR Herbivores

[rene.baumont@clermont.inra.fr](mailto:rene.baumont@clermont.inra.fr)

Hélène RAPEY, Irstea, UMR Métafort

[helene.rapey@irstea.fr](mailto:helene.rapey@irstea.fr)

#### Référent Acteur

Jean-Louis RENOUX, CRAA

[jl.renoux@auvergne.chambagri.fr](mailto:jl.renoux@auvergne.chambagri.fr)

#### Equipes de recherche

Unité Mixte de Recherche sur les Herbivores, Inra,

VetAgroSup, Equipes RAPA et EGEE

UMR Métafort, AgroParisTech, IRMA, IRSTEA, VetAgroSup

Equipes SELECT et CFORT

AFOS, EPR VetAgroSup - UREP, Inra

#### Partenaires

CCRAA, Chambre Régionale Agriculture Auvergne -

CA63, Chambre Agriculture Puy de Dôme - CA15,

Chambre Agriculture Cantal-15 - CA43, Chambre

Agriculture Haute-Loire - FREDON, Fédération

Régionale de Défense contre les Organismes

Nuisibles d'Auvergne

UR CPIE, Union Régionale des Centres

Permanents d'Initiatives pour

l'Environnement

### Contribution au développement régional

Les prairies constituent une ressource essentielle pour l'économie régionale : 1) leur production constitue la base de presque toutes les filières agro-alimentaires auvergnates, 2) leur paysage est support d'activités de loisirs et tourisme, 3) leurs exploitants constituent l'essentiel de la population active et permanente d'un grand nombre de communes rurales. Le projet Valprai met en évidence que la diversité de ces prairies est diversement utile aux éleveurs, aux filières et aux territoires, et qu'elle participe de manière souvent indirecte, et propre à chaque secteur d'activité, à s'adapter à des contraintes de production et de marché. L'utilisation et la valorisation de cette diversité est cependant très inégale entre éleveurs, entre filières certifiées, entre territoires. Des marges de manœuvres et des améliorations sont possibles pour soutenir le développement régional à l'aide de cette ressource bien spécifique de la région.

Pour cela, plusieurs besoins ont été identifiés :

- mieux mettre en lien les différents acteurs concernés par cette ressource, ainsi que les analyses et orientations portées par chaque secteur d'activité, pour aller jusqu'à envisager des synergies ou des complémentarités d'intérêts et d'actions quant à ces prairies ;
- améliorer les connaissances et la gestion des systèmes de production intégrant une diversité de milieux et d'orientation d'élevage ;
- ne pas négliger les grands écarts de productivité des élevages et la forte dépendance d'un grand nombre d'élevage aux politiques agricoles.

VALPRAI

## La méthode

Le projet Valprai vise à croiser différents regards sur la diversité des prairies auvergnates. Les outils et méthodes utilisés sont variés et appropriés à chaque niveau d'étude.

### Au niveau des exploitations (Volet 1)

Afin de relever et mettre en liens les points de vue d'éleveurs et d'experts sur la diversité des prairies, deux types de démarche ont été développés dans les terrains d'approfondissement du projet.

#### Description de la diversité prairiale par les éleveurs

Des entretiens auprès d'éleveurs ont été conduits dans 19 exploitations du Bassin de Rochefort-Montagne (63) et dans 18 exploitations des deux autres terrains du projet, pour analyser en quels termes les éleveurs caractérisent la diversité de leurs prairies, et s'ils la perçoivent comme un atout ou une limite dans la gestion de leur système fourrager, en particulier vis-à-vis d'aléas de nature climatique. Les exploitations enquêtées sont représentatives d'une large diversité de systèmes de production (lait & viande, spécialisé & mixte).

#### Caractérisation de la flore prairiale

Des relevés floristiques ont été conduits dans 120 parcelles des 19 exploitations enquêtées dans la zone de Rochefort-Montagne (63). Les observations ont été mises en relation avec la conduite des parcelles et les caractéristiques du système fourrager. Des approfondissements ont été réalisés dans 4 exploitations pour étudier les relations entre la flore et le régime hydrique des sols.

### Au niveau des filières (Volet 2)

Différents points de vue portés par des filières certifiées ont été examinés concernant les prairies : contenus de cahiers des charges, documents promotionnels, discours de responsables.

### Analyse de contenu de cahiers des charges

Après inventaire des dispositifs de valorisation de produits d'élevage ayant leur zone de production inscrite totalement ou partiellement en région Auvergne (AOC, IGP, Label Rouge, marques...), une analyse du contenu (texte) a été effectuée sur 30 cahiers des charges transmis par les organismes de gestion en charge de ces dispositifs. La grille de lecture visait à dégager toutes les orientations et recommandations en matière d'utilisation et d'entretien des prairies.

#### Analyse d'images promotionnelles

Le contenu d'images relevées dans des documents destinés au grand public a été analysé. Il concerne 9 des dispositifs de valorisation recensés et 5 organismes participant à la promotion des productions locales et touristique de l'Auvergne.

#### Entretiens complémentaires avec des responsables de communication

Des entretiens ont été conduits auprès de responsables de communication des organismes parties prenantes, et l'analyse du contenu est venu compléter celle des documents.

### Au niveau de territoires (Volet 3)

L'enjeu est d'appréhender la diversité des systèmes présents dans un territoire et les perspectives que cela implique pour l'économie et l'espace de ce territoire face à des changements de politiques et de marchés. La démarche mise en œuvre comprend trois étapes.

#### Identification de cas-types d'exploitation et modélisation technico-économique

A partir des données technico-économiques de cas-types d'élevages auvergnats, et avec les données de l'inventaire actualisé des exploitations pour le petit territoire d'approfondissement retenu (Mézenec), on a identifié et caractérisé les cas-types d'élevage représentant la diversité des exploitations au sein de ce petit territoire. Les ajustements des cas-types se sont aussi appuyés sur des données de la Base de Données Nationale de l'Identification et sur les résultats des modèles d'optimisation économique OptInra. Les cas-types, en situation de référence 2009, ont été présentés et discutés avec des élus agriculteurs du territoire (Commission agricole Communauté de Communes).

#### Définition de scénarios et d'hypothèses pour 2015

Des scénarios à l'horizon 2015, concernant le prix des produits et intrants, le bilan de santé de la PAC, l'abandon des quotas laitiers, ont été définis en collaboration avec une commission régionale d'agents de développement. Des hypothèses concernant aussi les dynamiques foncières et de filières locales ont aussi été discutées avec les élus locaux agriculteurs de la zone d'étude.

#### Simulation sur l'ensemble des cas-types et agrégation des données

Le scénario 2015 a été appliqué pour chaque cas-type en tenant compte d'éventuels agrandissements (mais orientation d'élevage identique) liés à des cessations d'exploitations dans le territoire. Les modèles économiques Opt'INRA ont alors permis d'estimer les caractéristiques économiques de chaque type en 2015. Les données de chaque type ont ensuite été agrégées en les affectant du poids respectif du type dans l'ensemble des exploitations.

### Les terrains d'étude

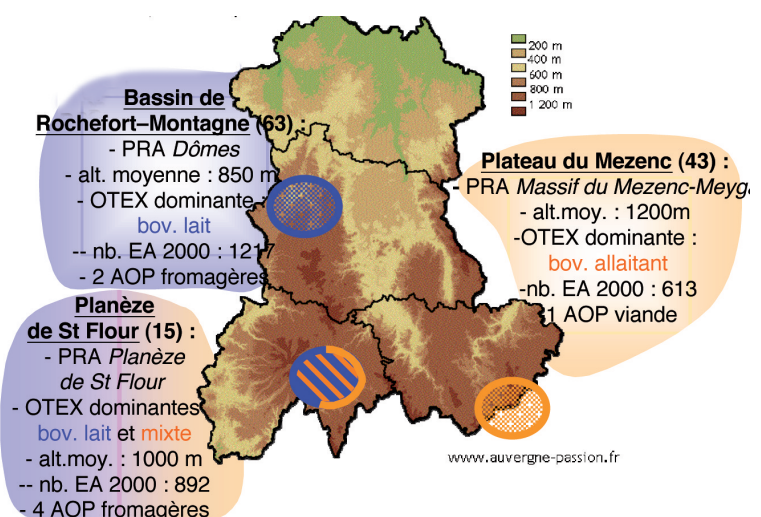


Figure n° 1 : les 3 terrains d'approfondissement complémentaires pour le projet Valprai, en Auvergne. Ils représentent une part de la diversité des milieux et des exploitations auvergnates ; cette diversité concerne notamment l'altitude et le climat, le sol, l'orientation d'élevage, la présence de productions sous signe de qualité.

## Les résultats

### Au niveau des exploitations (V1)

La diversité des types de prairies augmente avec la diversité des types de production au sein de l'exploitation. Le regard des éleveurs sur cette diversité est dominé par les caractéristiques physiques des parcelles. La complémentarité des types d'animaux est un levier pour maintenir et valoriser la diversité des prairies à l'échelle des systèmes d'élevage et d'un petit territoire.

#### La prise en compte de la diversité par l'éleveur

Selon le système d'élevage, les mots utilisés par l'éleveur pour caractériser la diversité des prairies changent, même s'il s'agit très souvent de qualificatifs relatifs au milieu (sol, climat...) (cf. Figure 2). L'intérêt exprimé quant à cette diversité est partagé concernant l'adaptation aux aléas climatiques, il est par contre variable en terme de saisons ou de modes d'utilisation de la prairie. Chez les éleveurs en systèmes mixtes, l'intérêt apparaît plus marqué.

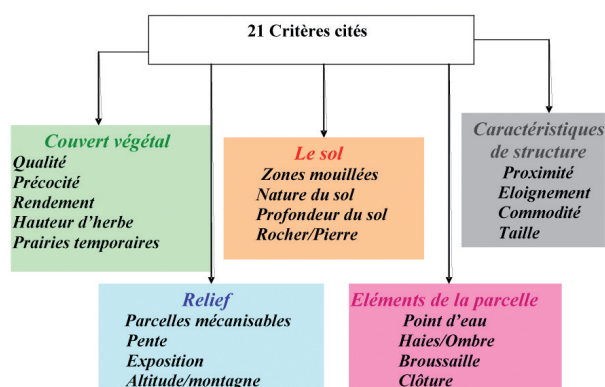


Figure n° 2 : Critères cités par les éleveurs pour qualifier la diversité de leurs prairies

### La diversité botanique et fonctionnelle des prairies

Parmi les 120 parcelles des 19 exploitations prospectées dans la zone de Rochefort, les parcelles se répartissent en 3 groupes de diversité fonctionnelle. Le groupe le plus représenté (75 parcelles) correspond à des milieux riches avec espèces prairiales productives mais peu diversifiées. Un autre groupe moins fréquent (32 parcelles) est aussi présent sur des milieux riches, avec une végétation productive et diversifiée. Un dernier groupe, de moindre effectif (13 parcelles) se trouve sur des milieux pauvres, avec une végétation peu productive mais diversifiée. Les parcelles des exploitations laitières se

Système de production	Groupes de Prairies		
	Productives, peu diversifiées (n=75)	Productives, diversifiées (n=32)	Peu productives, diversifiées (n=13)
Bovins Laitiers	79%	12%	9%
Mixtes Bovins Laitiers et Viande	52%	43%	5%
Mixtes Bovins Laitiers et Ovins	36%	50%	14%
Bovins Viande	48%	32%	20%

Tableau 1 : Répartition pour les 4 orientations d'élevage des parcelles parmi les 3 groupes de prairies, dans exploitations enquêtées de Rochefort

retrouvent surtout dans le 1er groupe, alors que celles des exploitations allaitantes et mixtes dans les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> groupes (cf. Tableau 1). Cette diversité de végétation est apparue liée aux modes d'exploitation des parcelles, ainsi qu'au régime hydrique de leurs sols.

### Au niveau des filières (V2)

Même si les prairies sont utilisées pour communiquer sur un grand nombre de produits d'élevages herbagers, leurs spécificités en terme de végétation et de conduite apparaissent peu mises en avant.

#### Les cahiers des charges de produits certifiés

Malgré de nombreux dispositifs de valorisation de produits à base d'herbe en région Auvergne, on trouve peu de spécifications concernant la conduite des prairies dans leurs cahiers des charges, sauf dans le cas des AOP.

#### Les documents promotionnels

Dans l'échantillon de documents analysés, les prairies prédominent dans les images de paysage. Les prairies mises en avant sont essentiellement des pâturages d'altitude, qui ne sont pas toujours en lien avec la réalité ou la majorité des pratiques agricoles des éleveurs impliqués dans les produits. La place de l'animal, du produit et de l'homme varie fortement entre les documents et entre les images (cf. Figure 3).

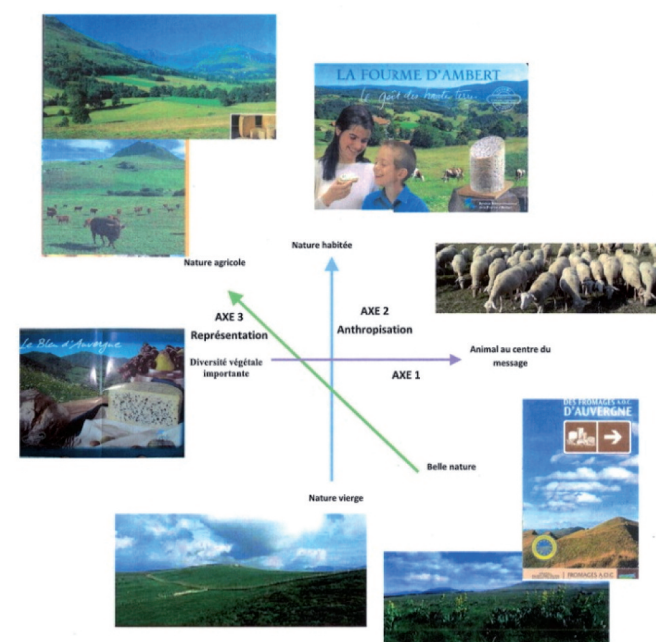
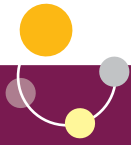


Figure n° 3 : Divers types d'images promotionnelles de produits de l'élevage auvergnat mettant en scène les prairies

### Le discours de responsables de communication

Les responsables de communication des organismes promoteurs de filières enquêtés expriment qu'ils sont conscients des atouts environnementaux et éthiques de la diversité des prairies auvergnates, mais que leur priorité reste avant tout de communiquer sur le produit et ses caractéristiques spécifiques.





## Les résultats



### Au niveau de territoires (V3)

La diversité des exploitations valorisant les prairies reste aujourd'hui importante dans un territoire tel qu'une Communauté de Communes (cf C.C. Pays Mezenc). Les différences de dimension, d'orientation, de productivité des élevages les positionnent différemment en terme d'avenir, quant à la transmission, ou aux évolutions de politiques, marchés ou filières, et à l'attention à porter par les élus pour préserver l'économie locale et l'entretien de l'espace.

### Diversité de dimension et de productivité des élevages

Dans les 10 communes étudiées du Mezenc, parmi les 172 exploitations inventoriées en 2009, on a distingué 10 types d'exploitation bovine après analyse statistique et validation par des élus locaux agriculteurs. Ces types se distinguent par leur orientation (lait/viande, spécialisé/mixte), leur dimension, leur productivité et l'âge de leur chef. Ils sont cependant semblables en terme de chargement et de mode d'utilisation des prairies, et leur revenu par unité de main d'œuvre est modeste (cf. Figure 4).

2009 Diversité d'exploitations avec marges de manœuvre limitées <i>hyp. : prix moyens obs 2004-2007 + PAC</i>				
Exploitations	UMO	SAU ha	Quota L.	Revenu/UMO K€
<b>Total EA Bovines</b>	<b>212</b>	<b>11 620</b>	<b>1 000 000</b>	<b>2 555</b>
BV Grands	1,50	133	0	17,62
BV Moyens	1,30	75	0	13,29
BV Petits	1,30	33	0	6,14
BL Grands Soc.	3,80	180	420 000	12,10
BL Grands Ind.	2,30	101	265 000	13,33
BL Moyen	1,40	70	145 000	8,71
BL Petits âgés	1,20	27	47 000	3,74
BL-BV Grands	2,30	118	230 000	18,56
BL-BV Moyens	1,25	74	124 000	17,53
BL-BV Moy. Pt quota	1,75	73	66 000	7,70

Figure n° 4 : Caractéristiques (référence 2009) des 10 types d'exploitations en bovin viande, lait, mixte, pour le terrain Mezenc

### Perspectives 2015 variables selon le type d'élevage herbager

La modélisation technico-économique de 10 cas-types représentatifs du territoire du Mezenc montre la fragilité à venir des systèmes bovins viande en terme d'évolution du revenu et d'adaptation au contexte de politiques et de marchés agricoles à l'horizon 2015 ; elle va dans le même sens que la modélisation des 10 cas-types régionaux représentatifs des formes de valorisation des prairies en Auvergne – bovins lait et viande, ovins viande –. En production laitière, des certifications de type AOP ou AB ouvrent des perspectives plus encourageantes. Pour des territoires excentrés à faible densité d'exploitation, tels que le Mezenc, la réduction des effectifs de producteurs et la simplification probable des tournées de collecte de lait font planer de fortes incertitudes et inquiétudes pour les éleveurs concernés. On note aussi que les systèmes mixtes, de dimension moyenne ou grande, participent encore de manière significative à la production laitière du territoire.

### Risque de fragilisation économique de petits territoires à l'horizon 2015

Sur le plan démographique et structurel, les changements seront modérés d'ici 2015. Par contre, les réformes de la PAC et les fluctuations de prix devraient avoir un impact important et rapide sur l'économie agricole de territoires d'altitude tel que le Plateau du Mezenc, et un impact moins immédiat sur la gestion des prairies et du paysage. Globalement, l'augmentation des aides et le moindre engraissement, risquent de faire fortement chuter la valeur ajoutée totale produite sur la zone (-29%), rendant l'économie agricole encore plus dépendante des soutiens. Pour les responsables locaux, ce travail met en évidence l'extrême nécessité de rechercher collectivement l'organisation de productions démarquées (label, marque, AOP, AB) basées sur des ressources locales (herbe, montagne, sans apport de fertilisant...). Plus globalement, on doit aussi s'interroger sur l'éventualité d'une rupture à venir dans les tendances d'évolutions observés jusqu'à présent quant aux gains de productivité du travail dans les exploitations, la persistance de l'agrandissement et de faibles revenus.

### Pour aller plus loin...

- Caron A., Ingrand S., Buisson C., Woehling S., 2010. Which place for sustainability commitments in the marketing strategies of the grass-based quality food products from Auvergne? Symposium de l'IFSA Europe Group, Vienne (Autriche), 4-7 July 2010
- Ingrand S, Baumont R, Farruggia A, Souriat M, Carrère P, Guix N., 2011. La diversité des prairies : caractérisation agronomique et points de vue d'éleveurs dans différents systèmes de production. Rencontres Recherches Ruminants, 18, 229-232.
- Rapey H., Veyssset P., 2011. Une démarche prospective pour appréhender la dynamique agricole d'un petit territoire herbager de montagne dans les 5 prochaines années, Rencontres Recherches Ruminants, 18, 381-384.

Pour citer ce document :  
BAUMONT René, RAPEY Hélène,  
INGRAND Stéphane, CARON  
Armelle, VEYSSET Patrick, (2012).  
Les prairies et leur diversité :  
atouts pour l'Auvergne, Projet  
PSDR-Auvergne Valprai, Série  
Les 4 pages PSDR3.

### Plus d'informations sur le programme PSDR :

<https://psdr-auvergne.cemagref.fr/>

### CONTACTS :

PSDR Auvergne : Laurent TROGNON (AgroParisTech) - laurent.trognon@agroparistech.fr  
Direction Nationale PSDR : André TORRE (INRA) - andre.torre@wanadoo.fr  
Animation Nationale PSDR : Frédéric WALLET (INRA) - frederic.wallet@agroparistech.fr

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011  
Programme soutenu et financé par :



# Groupe GDT

## Gouvernance et Développement des Territoires

*Gouvernance  
Développement  
territorial  
Foncier  
Dispositifs  
Instruments*

**L**e groupe transversal Gouvernance et Développement des Territoires (GDT) a pour objectif d'étudier le rôle joué par la gouvernance dans les processus de développement territorial, avec un domaine d'application privilégié : la question foncière.

L'analyse comparative des travaux conduits dans le Programme PSDR3 permet d'examiner des projets de développement de territoires qui regroupent une grande hétérogénéité d'acteurs, d'usages et d'activités, et sont confrontés à des mobilités et influences externes fortes et croissantes, en particulier en termes de politiques publiques. Les équipes de chercheurs engagées dans ces travaux sont pluridisciplinaires.

Les résultats montrent que le foncier est un objet dual, qui fonctionne dans les mondes de la patrimonialisation et du marché. Sa gouvernance doit combiner des dispositifs formels et informels, avec une dose de participation et de concertation, et permettre aux parties prenantes d'apprendre à travailler ensemble et de co-produire dans la durée.

### Problématique

L'Etat, en crise dans sa façon de gérer les affaires territoriales, cherche à faire participer les acteurs aux décisions. Pour être accepté, le développement d'un territoire doit être mis en discussion, d'où l'enjeu de la gouvernance territoriale.

- L'effervescence sur la gouvernance territoriale du foncier se manifeste par une diversité des parties prenantes, des processus de périurbanisation et d'étalement urbain, la raréfaction et l'artificialisation des sols agricoles, des hausses de prix et des stratégies de rente, la multiplication des lois et règlements, ainsi que l'apparition de conflits liés à la diversité des usages et des modes de propriété.
- L'hypothèse de travail est que la participation des acteurs permettra d'accélérer la mise en place des actions et politiques publiques. D'où le rôle important accordé aux dispositifs et instruments dans les processus de gouvernance.
- Le groupe GDT a pour objet de réaliser un travail de recherche coopératif visant à :
  - mettre en cohérence les recherches sur la question du foncier, dans une logique interdisciplinaire et interrégionale,
  - enrichir les démarches scientifiques par des échanges et comparaisons entre les méthodes et résultats des projets,
  - offrir un espace de débats scientifiques sur le foncier entre les chercheurs PSDR et d'autres projets de recherche,
  - créer une culture commune et des manifestations scientifiques autour de ces questions,
  - apporter une réponse aux attentes des partenaires institutionnels, par l'organisation de manifestations et de débats sur les enjeux du foncier.

#### Référent Recherche

Eduardo CHIA - INRA, Supagro Montpellier

[chia@supagro.inra.fr](mailto:chia@supagro.inra.fr)

André TORRE - INRA, AgroParistech

[torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)

#### Laboratoires

UMR Sadapt (INRA, AgroParistech), UMR Innovation (INRA, Supagro Montpellier), UMR Dynamiques Rurales (U. Toulouse 2, INPT), DTM (Irstea Grenoble), UMR Metafort (Engref, Irstea, INRA Clermont-Fd)), UMR AGIR (INRA Toulouse, INPT), UMR PACTE (CNRS, U. Grenoble), Gretha (CNRS, U. Bordeaux 4), ADER (Irstea Bordeaux), UMR LAMETA (U. Montpellier 1), LARESS (ESA, Angers), Listo (Agrosup Dijon)

#### Participants

Laurent Trognon et Claude Janin (Ingeterr)  
Jeanne Dachary-Bernard, Guillaume Pouyane  
et Marilyne Peyrefitte (Acter)  
Sylvie Lardon et Salma Loudiyi (Ressterr)  
Laurence Barthe et Isabelle Duvernoy (A Gouter)  
Hélène Rey-Valette (Gouvinov)  
Nathalie Bertrand, Alain Guéringer  
et Romain Melot (Popfongo)  
Yannick Sencébé et Pierre Alphandery (Teragri)  
Bertille Thareau, Mathilde Fabry et Pascal  
Germain (Dytefort)

### Contribution au développement régional

A partir du constat que les territoires sont multi-usages et que les agriculteurs ne peuvent piloter seuls l'agriculture ou le foncier, le groupe a permis d'apporter des éléments de compréhension des dynamiques de gouvernance des territoires et des terres agricoles.

Le foncier devient un enjeu majeur dans les projets de développement des territoires. On assiste à la fois à une multiplication des règlements et des dispositifs (PLU, SCOT...) et à une montée des contestations.

La gouvernance du foncier, dominée par les experts et les techniciens, repose sur une grande diversité d'instruments. Les systèmes sont très corsetés par les règles techniques et juridiques. On est davantage dans des modèles de gouvernement technique, très cadrés, que dans la gouvernance multi-niveaux et multi-acteurs. Pourtant les décisions sont souvent prises en dehors des dispositifs formels de concertation (Pays, CDOA...), faisant de la participation un prétexte fondé sur des dispositifs auxquels certaines catégories d'acteurs - notamment les agriculteurs - participent peu.

Ainsi, l'équité territoriale en matière de gouvernance foncière tend à faire défaut; et les acteurs isolés comme les petites communes peinent à maîtriser l'outil juridique, pourtant essentiel au contrôle de leur développement futur.

Groupe GDT

L'objectif du Groupe GDT est d'étudier le rôle joué par la gouvernance dans les processus de développement territorial, avec un domaine d'application privilégié : la question foncière.

### Une mise en débat des objectifs et de la méthode

La méthode de travail a consisté à identifier les projets PSDR3 traitant de la gouvernance des territoires et du foncier puis à réunir les chercheurs et construire en commun une méthodologie de recherche.

Le principe retenu est celui de la mise en débat des travaux conduits, par la mise en œuvre de présentations et d'analyses comparatives.

Ces recherches devaient contribuer à préciser la notion de gouvernance territoriale par un éclairage pluridisciplinaire, permettre d'éclairer les décideurs et donner lieu à des publications, ainsi qu'à la sortie d'un ouvrage ou d'un numéro spécial de revue.

### Une régularité des réunions et des manifestations

Le travail a pris la forme de réunions entre responsables des projets concernés et chercheurs clés, autour des problématiques et méthodologies, pour analyser la gouvernance territoriale et du foncier.

Le groupe s'est réuni pendant trois ans, au rythme de 3 séminaires ou manifestations scientifiques par an

Par ailleurs, des sessions spéciales, ouvertes à des contributions de chercheurs hors PSDR, ont été organisées lors des colloques ASRDLF de Clermont-Fd (2009), Aoste (2010) et Fort-de-France (2011).

### Les projets et leurs objets de recherche

**Acter** : modes de gestion publique des dynamiques foncières et rurales. Rhône-Alpes

**A Gouter** : prise en compte des services de l'agriculture dans les diagnostics territoriaux et les documents de planification. Midi Pyrénées

**Dytefort** : processus de construction des instruments et dispositifs de gestion du foncier agricole en zone périurbaine. Grand Ouest

**Gouv. Innov** : processus d'innovation et dispositifs de gouvernance et de pilotage du foncier. Région Languedoc

**Ingeterr** : concepts, cadres et pratiques de l'ingénierie territoriale. Rhône-Alpes

**Popfongo** : dispositifs de gouvernance foncière des espaces agricoles et naturels périurbains. Région Rhône-Alpes

**RessTerr** : prise en compte de la ressource agricole par les institutions locales (CC, Pays...). Rhône-Alpes et Auvergne.

**Teragri** : inscription de la profession agricole dans les projets de territoire, processus de partage et de contrôle du foncier. Bourgogne

## Une méthode de travail

### Les champs de recherche

A partir d'un questionnaire adressé aux porteurs des projets et de la discussion autour des objectifs de recherche, ont été identifiés quatre champs d'investigation communs à l'ensemble des recherches :

- foncier
- instruments/dispositifs
- gouvernance
- développement territorial

### Le processus d'exploration...

Un regard particulier a été porté sur les tensions et relations entre ces 4 champs d'investigation (flèches de la figure ci-dessous). Nous avons, lors de réunions successives, exploré les liens (1 à 6) entre les différents champs. Chaque réunion était consacrée à l'examen d'une des tensions, sur la base d'exposés issus de projets particuliers.

Par exemple, travailler sur le lien 1 (Foncier – Instruments, dispositifs) a permis d'identifier les situations où les acteurs se sont approprié outils et dispositifs, et les ont « fabriqués » pour gérer les questions foncières, mais aussi de comprendre comment ces outils jouent en retour sur le foncier.

Cet exercice a été répété pour chacune des flèches du graphe, de manière à obtenir une image complète des processus de gouvernance territoriale de la ressource foncière.

1. Foncier – instruments, dispositifs
2. Instruments, dispositifs - gouvernance
3. Foncier – gouvernance territoriale
4. Instruments dispositifs - développement régional
5. Foncier - développement régional
6. Développement régional - gouvernance

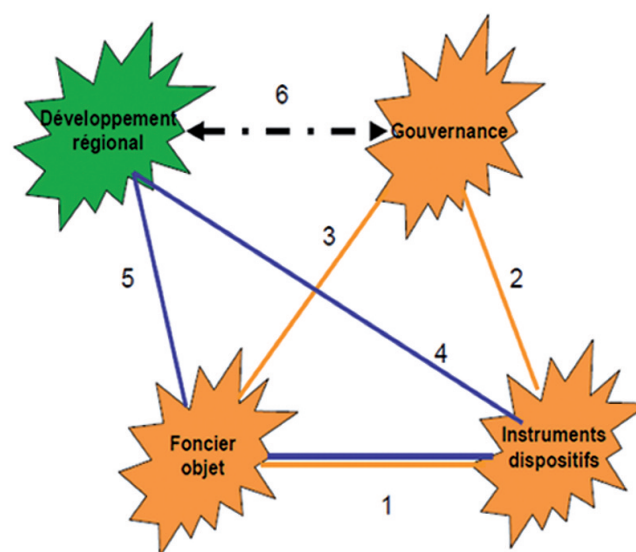


Figure n° 1 : Tensions entre les champs d'analyse de la gouvernance et du développement des territoires

## Les résultats

### L'agriculture et le foncier, formes d'expression des enjeux de développement pour les territoires ruraux et périurbains

#### Agriculture et développement territorial

On assiste aujourd'hui à une concurrence forte entre développement agricole et développement rural et à une revendication des agriculteurs pour que l'agriculture joue un rôle dans le développement économique. Par ailleurs on constate une transformation des relations entre les activités agricoles et les territoires ruraux et périurbains.

La montée de la multifonctionnalité de l'agriculture et de nouvelles formes d'organisation (Pays, commerce de proximité, clusters, PER...), qui risque de se renforcer dans les prochaines années, avec la montée en puissance de l'écologie (intensification, agroécologisation...) et la logique de paiements de services, obligera les acteurs à repenser les coordinations territoriales.

#### Régulation économique du foncier

Le foncier devient un objet pluriel ; support de production, objet d'accumulation et de relations sociales (récréatives...), support d'enjeux environnementaux, ainsi qu'un instrument de régulation de l'Etat.

Les acteurs détenteurs du foncier développent des stratégies de plus en plus complexes et évolutives, dans lesquelles les mécanismes marchands jouent un rôle croissant. A côté des acteurs classiques - SAFER, agriculteurs, agents immobiliers... - d'autres acteurs très dynamiques apparaissent sur le marché du foncier, comme les communes ou des associations. Les modalités d'intervention publique sont questionnées par ces phénomènes.

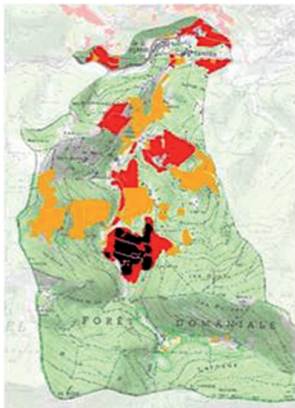
### Retour sur la notion de gouvernance : territoriale et multi-niveau

On constate deux formes principales de gouvernance :

- par le haut, s'appuyant sur les lois et règlements (Etat). On peut la qualifier de gouvernance verticale
- par le bas, développée par les partenaires locaux en s'appuyant sur les savoir-faire, les compétences et la compréhension de la nature des problèmes (Etat/privés/association...), ainsi que les arrangements informels et institutionnels locaux. On la qualifie de gouvernance territoriale.

La gouvernance territoriale est de l'ordre des agencements, bricolages et hybridations des pratiques, modèles et lois, constatés au niveau local et territorial. Elle implique des coopérations, ainsi que le pilotage des oppositions et devrait s'appuyer sur un triptyque : ingénierie/projet/ participation.

Figure n° 2 : Définir des zones agricoles à enjeux (PNR Pyrénées Ariégeoises)



### La gouvernance : un statut évolutif et contextuel, et l'influence des outils de pilotage

La gouvernance est un processus contextuel dépendant de l'histoire locale, des configurations sociales, du système de pouvoir, des représentations.

Les projets territoriaux et la gestion du foncier font émerger :

- de nouveaux acteurs : les collectivités territoriales (intercommunalité, conseils régionaux et généraux, etc.) se posent en véritables acteurs territoriaux.
- de nouvelles relations de pouvoir (expert/profane, élu/citoyens...), de nouvelles coordinations, etc.
- de nouvelles méthodes (outils, dispositifs et pratiques) de travail : concertation, diagnostic, prospective, évaluation...

La gouvernance est associée à une diversité de dispositifs formels ou informels, qu'il convient d'agencer sur les territoires : SAGE, Scots, Chartes, Conseils de développement, CDOA, Pays, Agendas 21...

### Le processus de gouvernance foncière : évolution des configurations et enjeux d'acteurs

#### Agriculture et foncier dans les dispositifs de gouvernance territoriale

On constate une grande diversité de la place de l'agriculture dans les projets de territoire.

De nouveaux acteurs (intercommunalités, pays, associations) jouent un rôle incitatif en matière d'action sur le foncier, par la mise en place d'outils de gestion intercommunale, alors que certains instruments comme les chartes viennent renforcer le changement des pratiques d'évaluation et font passer de l'évaluation selon les résultats à une évaluation des pratiques ou processus.

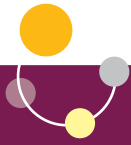
Pendant, la maîtrise locale de ces dispositifs constitue un enjeu et une difficulté pour certains territoires ruraux. Et l'un des risques de la situation actuelle est de voir augmenter la distance avec les acteurs locaux car des experts sont au centre du système de décisions. La légitimité étant technique, on risque de renforcer le caractère technocratique de la gouvernance.

#### Conflits d'usages du sol

Les conflits liés au foncier varient en fonction des types de territoires concernés. Par exemple, dans les espaces ruraux en transition (3<sup>ème</sup> couronne), ils touchent davantage aux enjeux environnementaux.

Ces oppositions donnent naissance à de nouveaux mécanismes de coordination et d'apprentissages locaux et conduisent à des recompositions des légitimités, par exemple entre services déconcentrés, chambres d'agriculture, Pays. Cependant la diversité des principes et des objectifs, ainsi que la multiplication des outils et des acteurs intervenant dans le foncier, confèrent à l'Etat un rôle d'arbitre.

Les outils, souvent légaux, sont des objets intermédiaires qui favorisent et structurent la coordination. Ils contribuent à la construction de représentations et de langages en commun, et participent à la définition des règles de coordination et de médiation. Et pour les élus, ils favorisent aussi l'expression de la dimension politique dans les dispositifs d'action.



## Les résultats



### Dispositifs de gouvernance : l'importance des compétences et de l'ingénierie

#### Dispositifs et outils de la gouvernance : les chartes

Les chartes foncières, accords pragmatiques territoriaux, sont l'un des principaux instruments mobilisés par les acteurs locaux.

On identifie 3 types de chartes : « serment » où les acteurs privilégient surtout la dimension déclarative de la charte ; « document programmatique » où est visée l'élaboration d'une stratégie à moyen terme, et ce que nous qualifions de « performance de l'action », qui vise à réaliser des actions concrètes susceptibles d'évaluation.

Les chartes sont des vecteurs de la gouvernance territoriale (durabilité et gestion économe de l'espace, partenariat et concertation), car elles permettent de créer un langage commun, favorisent les apprentissages de gouvernance et élaborent un cadre d'action.

#### L'ingénierie territoriale : une notion émergente !

Le territoire est devenu non seulement un enjeu de développement pour les acteurs locaux mais également un niveau de décision et d'organisation.

Les séquences d'ingénierie sont les processus collectifs dans les territoires marqués par les stratégies institutionnelles, qui combinent une dimension politique et stratégique (rôles des acteurs et de leurs interactions au sein desquels joue

l'incidence des réseaux) et une dimension cognitive, marquée par les phénomènes d'apprentissage et d'acquisition de compétences des agents de développement et des élus.

Cette situation a fait émerger des nouveaux experts avec de nouvelles compétences en aménagement, participation, concertation, juridique, économique, négociation, traduction. C'est la réponse que les techniciens ont donné à l'évolution du rôle des collectivités locales.

#### Ingénierie territoriale et gouvernance : quelle articulation ?

L'ingénierie territoriale peut être assimilée à une technologie de la gouvernance, outil de compréhension et de maîtrise des dispositifs dans le contexte de leur complexification.

Elle doit porter un regard particulier sur le rôle des dispositifs et des outils : guides, formations, plateformes de diffusion et de partage de l'information, diagnostics, outils de monitoring, dispositifs d'évaluation...

Elle est plus efficace lorsqu'existe un contexte de culture territoriale, des capacités d'apprentissage, et d'intelligence informationnelle.

Elle se déploie le plus souvent au sein de domaines d'activité (agriculture, environnement, économie...) dont le mode d'articulation représente un enjeu d'intersectorialité et d'intégration transversale pour le développement des territoires.

Elle se développe au sein des structures institutionnelles mais est également portée par des acteurs privés et associatifs (ingénierie privée), le plus souvent attachés à un domaine précis (associations), voire à un projet précis (bureaux d'étude).

### Pour aller plus loin...

- Chia E., Torre A., Rey-Valette H., 2008, Conclusion : Vers une « technologie » de la gouvernance territoriale ! Plaidoyer pour un programme de recherche sur les instruments et dispositifs de la gouvernance des territoires, Norois, Vol. 209, n°4, p.167-177.
- Roulier E., Séjalon S., Parayre M.J., Chevalier B., Andrieu R., Urbain-Bajoux A., Wallet F., Chia E., Torre A., 2011. Guide de bonnes pratiques, Agriculture et foncier : quelles possibilités d'action pour une commune..., Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises, 11 p., <http://www.parc-pyrenees-ariegeoises.fr/Foncier-agricole>.

#### Plus d'informations sur le programme PSDR :

Pour citer ce document :

Chia Eduardo, Torre André, Wallet Frédéric (2012), Gouvernance et Développement des Territoires (GDT), Projet Transversal, Série Les 4 pages PSDR3

#### CONTACTS :

Eduardo CHIA (INRA, UMR Innovation), André TORRE (INRA – UMR SAD-APT)  
Direction Nationale PSDR : André TORRE (INRA) – [torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
Animation Nationale PSDR : Frédéric WALLETT (INRA) – [wallet@agroparistech.fr](mailto:wallet@agroparistech.fr)

Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), 2007-2011

Programme soutenu et financé par :



**Le programme PSDR 3 est soutenu et co-financé par :**



**Plus d'informations sur le programme PSDR et le Symposium 2012 sur  
[https://colloque4.inra.fr/symposium\\_psd\\_r\\_2012](https://colloque4.inra.fr/symposium_psd_r_2012)**

