



**ATTÉNUER LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE  
SERRE DU SECTEUR AGRICOLE EN FRANCE  
RECUEIL D'EXPÉRIENCES TERRITORIALES**

# SOMMAIRE

**Introduction** Page 3  
**Contexte** Page 4  
**Analyse** Page 49  
**Glossaire** Page 58

**Fiche 3 PNR NORMANDIE - MAINE**  
Page 19 Développer un champ d'actions sur l'énergie et les GES en agriculture

**Fiche 4 SOMME**  
Page 25 Plan climat et agriculture, une somme gagnante

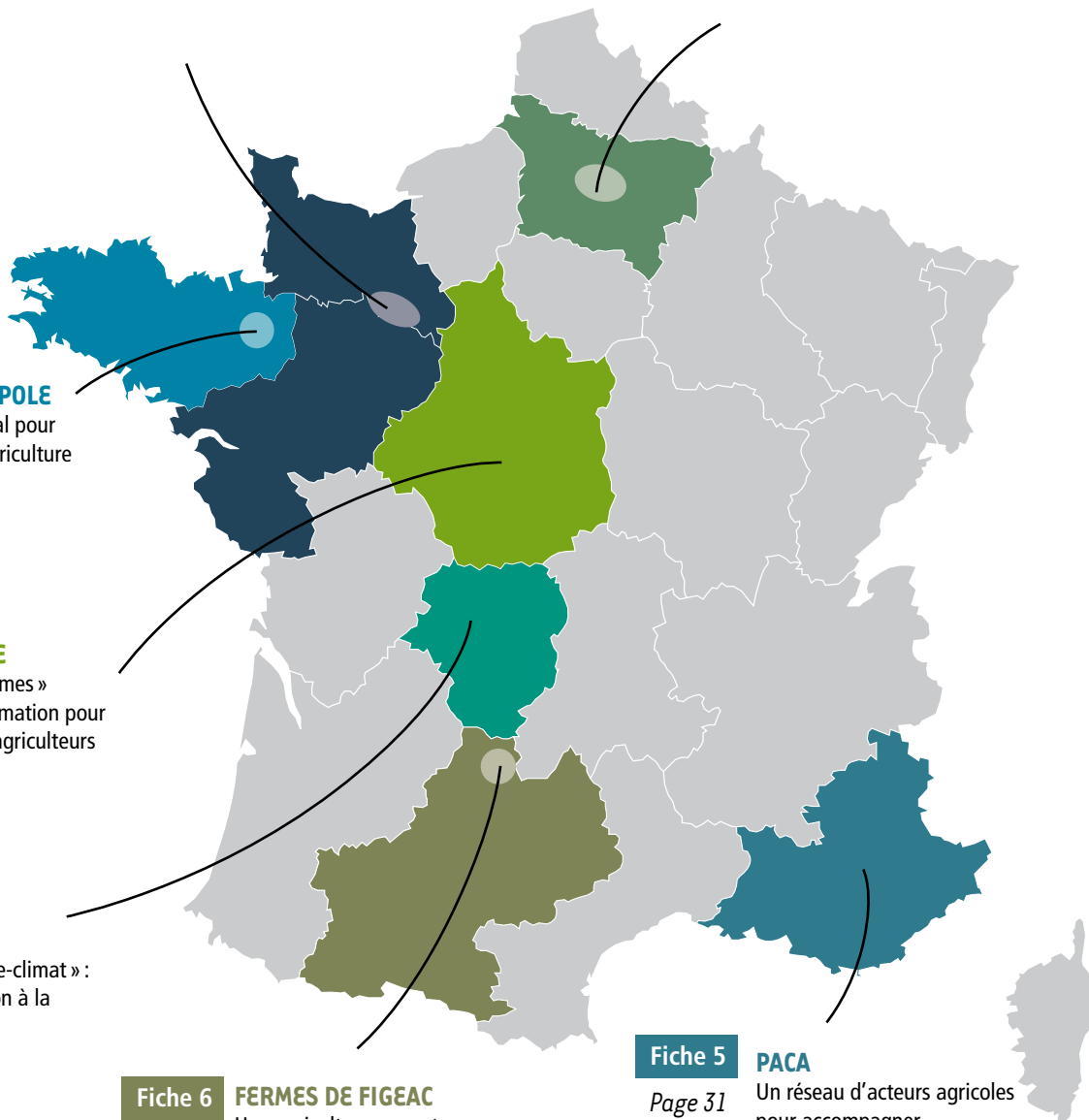
**Fiche 2 RENNES MÉTROPOLE**  
Page 13 Un partenariat local pour concilier ville et agriculture

**Fiche 1 RÉGION CENTRE**  
Page 7 Un « réseau de fermes » comme outil d'animation pour accompagner les agriculteurs

**Fiche 7 LIMOUSIN**  
Page 43 Débat « agriculture-climat » : passer de l'intuition à la pratique

**Fiche 6 FERMES DE FIGEAC**  
Page 37 Une agriculture avec et pour son territoire et ses habitants

**Fiche 5 PACA**  
Page 31 Un réseau d'acteurs agricoles pour accompagner durablement le changement



Juin 2013

## Rédacteur

Fabien POMMIER - Réseau Action Climat-France

## Comité de pilotage

Sarah Martin (ADEME) - Service agriculture et forêts.  
Philippe Bajeat (ADEME) - Service de l'animation territoriale.  
Ludovic Larbodière (MAAF) - Bureau de la stratégie environnementale et du changement climatique.  
Antonin Vergez (MEDDE) - Bureau de l'agriculture.

## Graphisme

[www.solenmarrel.fr](http://www.solenmarrel.fr)

## Remerciements

Diane Vandaele (RAC-F), Emmanuel Bernard (RAC-F), les membres du comité de pilotage et l'ensemble des personnes rencontrées pour la rédaction de ce document.

## Publication réalisée avec le soutien financier :

- de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME),  
- du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF)  
- du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE).



*Avertissement : ce document a pour objet de présenter des expériences territoriales qui encouragent le secteur agricole à réduire ses émissions de GES. Il n'a pas vocation à présenter les positions des membres du comité de pilotage.*



## INTRODUCTION

**P**arce que l'agriculture peut limiter ses émissions de gaz à effet de serre, favoriser le stockage du carbone dans le sol et produire des énergies renouvelables, les questions d'atténuation des émissions agricoles et d'adaptation prennent de plus en plus de place à l'échelon international, européen et national. Les territoires ne sont pas en reste car les décisions prises par les collectivités et les territoires de projets ont une influence significative sur les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, si les objectifs globaux de réduction d'émissions françaises de gaz à effet de serre sont fixés au niveau européen et national, ce sont bien les échelons locaux qui mettront en œuvre les actions sur le terrain.

L'échelon local est le plus intéressant pour réfléchir aux mesures d'atténuation en agriculture car il permet d'adapter plus finement les contraintes, atouts, besoins et richesses identifiés aux contextes économiques, sociaux et agricoles du territoire.

De plus, c'est à cette échelle que se trouvent les réseaux agricoles à solliciter pour mener à bien les réflexions (chambres d'agriculture, conseil régional, organisations professionnelles agricoles, associations de développement agricole, groupes professionnels locaux, etc.).

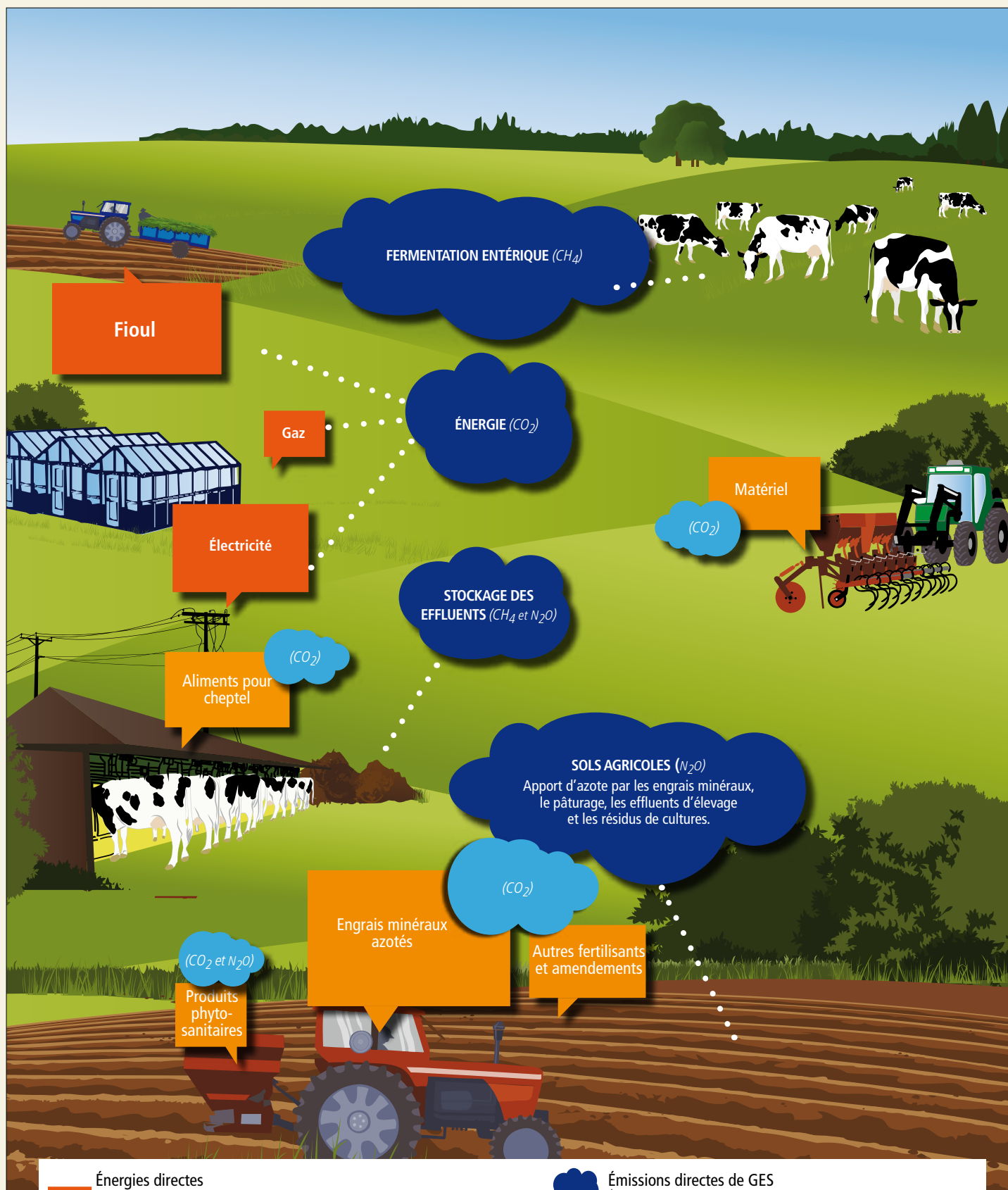
Ainsi, les territoires sont de plus en plus nombreux à s'impliquer dans les politiques climatiques à leur échelle, notamment grâce à la généralisation des Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE) et des Plans climat énergie territoriaux (PCET).

Les bilans d'émissions de gaz à effet de serre réalisés dans ces cadres grâce à des outils de comptabilisation dédiés au secteur agricole peuvent mettre en évidence le poids important de ce dernier dans les émissions globales (jusqu'à 50% du total pour certains territoires ruraux) et donc la nécessité d'agir dans ce domaine. Après la phase de diagnostic vient celle des réflexions sur les mesures d'atténuation à mettre en place.

En se basant sur des exemples concrets, le Réseau Action Climat-France a souhaité apporter des éléments de réponse à une question récurrente que posent les acteurs des territoires : quelles actions de lutte contre le changement climatique engager pour le secteur agricole à notre échelle ?

Le RAC-F s'est donc lancé dans un état des lieux des actions, programmes ou dynamiques comportant un volet atténuation qui se mettent en place au niveau local (péri-mètre France métropolitaine), en s'attardant sur les étapes qui ont permis de constituer les actions et sur les phases de concertation entre acteurs. Les fiches présentées sont la synthèse d'un travail d'entretiens et de croisement de regards de différents acteurs des territoires étudiés. Sur la base de ces expériences, le RAC-F a sollicité des experts pour apporter un éclairage sur trois problématiques récurrentes et a réalisé une analyse pour tirer des enseignements sur les démarches et les actions pertinentes pour impliquer les territoires dans une démarche de réductions des émissions de gaz à effet de serre.

# ÉMISSIONS DE GES ET CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE EN AGRICULTURE EN FRANCE



## Énergies directes

Energies consommées sur le site de production, y compris celles consommées par les tiers de l'exploitation (CUMA, entreprise de travaux agricoles).

## Énergies indirectes

Energies qui ont été consommées lors de la fabrication et du transport des intrants nécessaires au fonctionnement de l'exploitation (engrais, aliments du bétail, produits phytosanitaires, etc.).



## Émissions directes de GES

Émissions de GES générées par l'activité agricole sur la ferme.



## Émissions indirectes de GES

Émissions de GES générées par les produits, lors de leur fabrication et transport, importés et consommés pour l'activité agricole.





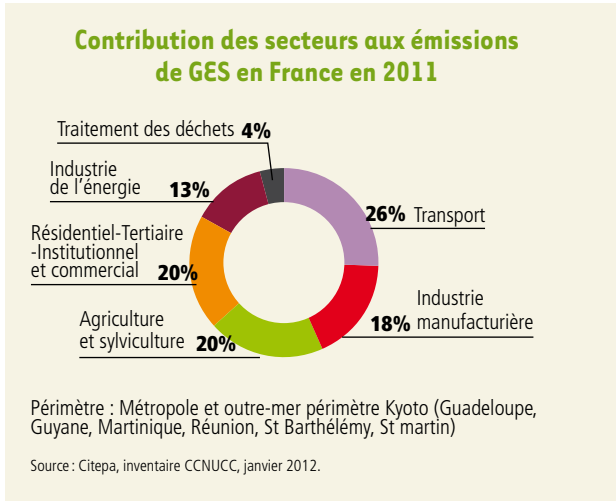
© Fabien POMMIER

# CONTEXTE TECHNIQUE ET POLITIQUE

## AGRICULTURE, ÉNERGIE ET GAZ À EFFET DE SERRE : ÉTAT DES LIEUX

L'illustration ci-contre présente les enjeux liés aux consommations d'énergie et aux émissions de GES en agriculture. On constate que la principale source de GES n'est pas, contrairement aux autres secteurs, la combustion d'énergies fossiles (émissions de CO<sub>2</sub>), mais lié à des processus naturels pour obtenir les produits végétaux et animaux (émissions de CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O).

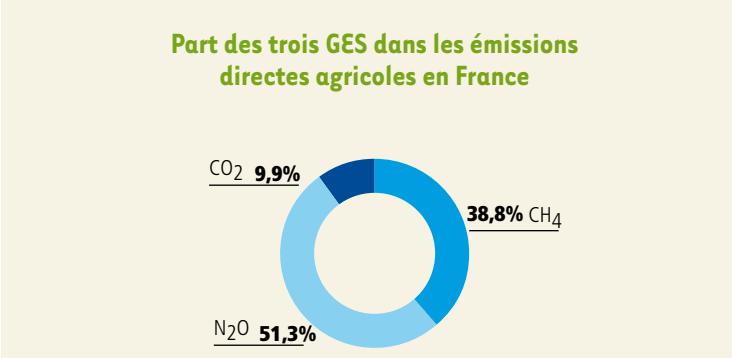
Les émissions de GES agricoles ne sont donc pas uniquement corrélées à la consommation d'énergie : le secteur est faiblement consommateur d'énergie (3% de l'énergie finale en France) mais fortement émetteur de GES (20% des émissions françaises). En plus de produire des aliments, le secteur agricole peut stocker du carbone (en particulier dans les sols) et produire du carbone renouvelable disponible pour d'autres secteurs (bâtiment, transport, industrie...).



→ **POUR EN SAVOIR PLUS :** consultez la publication du RAC-F « Agriculture et gaz à effet de serre : état des lieux et perspectives ». Septembre 2010.  
<http://www.rac-f.org/Agriculture-et-gaz-a-effet-de>

### Les GES en agriculture

Les principaux GES se présentent sous trois formes : méthane – CH<sub>4</sub> (élevage et déjections animales), protoxyde d'azote – N<sub>2</sub>O (fertilisation azotée et déjections animales) et dioxyde de carbone – CO<sub>2</sub> (consommation d'énergie et gestion des sols). Dans le même temps, selon ses pratiques et la gestion des terres, l'agriculture peut aussi capter le CO<sub>2</sub> atmosphérique et atténuer le changement climatique ou au contraire contribuer à le renforcer, par exemple en provoquant de la déforestation ou en retournant des prairies. Toutefois, il est important de noter qu'en raison de la complexité et de la variabilité des systèmes agricoles, de fortes incertitudes subsistent sur l'évaluation des émissions de GES, rendant nécessaire un effort de recherche dans ce domaine.

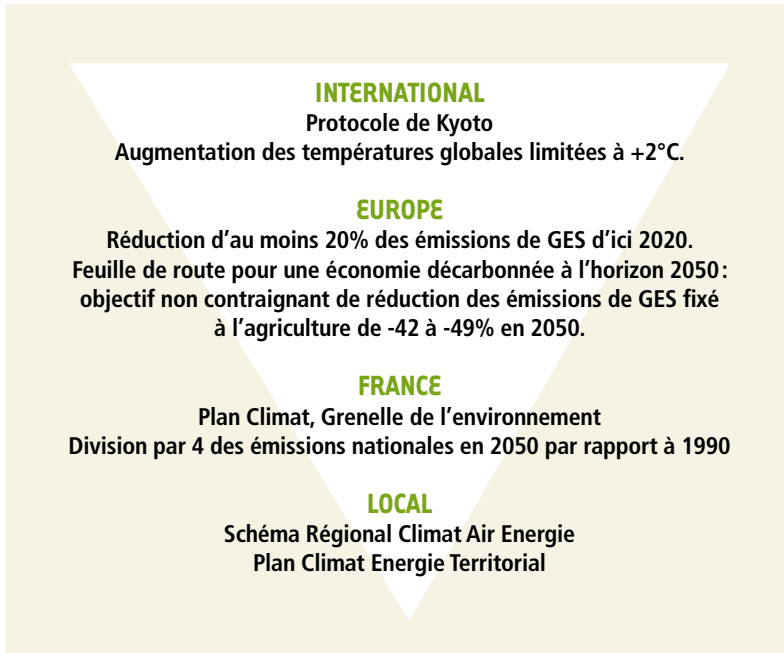


Source : inventaire format CCNUCC 2010, CITEPA 2013.

### Émissions directes de GES du secteur agricole en France en 2012

CH <sub>4</sub>	38,9 MtCO <sub>2</sub> e
N <sub>2</sub> O	51,4 MtCO <sub>2</sub> e
CO <sub>2</sub>	9,9 MtCO <sub>2</sub> e
<b>Total</b>	<b>100,2 MtCO<sub>2</sub>e</b>

Source : inventaire format CCNUCC 2010, CITEPA 2013.



**DANS QUEL CADRE DEVELOPPER DES POLITIQUES LOCALES DE LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES POUR LE SECTEUR AGRICOLE ?**

À Copenhague en décembre 2009, la communauté internationale s'est engagée à maintenir le réchauffement de la planète en deçà de +2°C. Cela implique une division par au moins 2 des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2050 et une réduction d'un facteur 4 à 5 dans les pays industrialisés. Ces objectifs sont ensuite déclinés au niveau européen et national, et aux niveaux des territoires.

Parce que l'agriculture peut limiter ses émissions de GES, favoriser le stockage du carbone dans le sol et produire des énergies renouvelables et parce que ce secteur est particulièrement vulnérable aux impacts du changement climatique, il est de plus en plus sollicité pour prendre part aux politiques climatiques.

Les territoires locaux sont de plus en plus nombreux à réfléchir aux politiques climatiques à leur échelle, notamment grâce à la généralisation des « Schémas Régionaux Climat Air Energie » et des « Plans climat énergie territoriaux » (voir encadré).

**DE NOUVELLES PRATIQUES POUR LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET S'ADAPTER AUX MODIFICATIONS A VENIR**

La recherche agronomique progresse et les expériences de terrains permettent de dégager des pistes d'actions qui réduisent les émissions de GES en agriculture : optimisation de l'usage des engrais azotés ; méthanisation pour gérer les déchets en produisant de l'énergie, développement des techniques culturales simplifiées mais aussi déploiement de mesures d'efficacité énergétique et utilisation d'énergies renouvelables... Ces pistes s'appliquent à l'échelle de l'exploitation mais il est envisageable de les développer à une échelle plus large, de les penser collectivement et de mettre en place des actions plus globales et systémiques, qui prennent en compte les équilibres azote et carbone à l'échelle d'un territoire par exemple.

En parallèle des enjeux d'atténuation des émissions agricoles, il est inévitable de se préoccuper des questions d'adaptation de l'agriculture face aux impacts des changements climatiques, qui auront des répercussions sur les rendements agricoles et sur la sécurité alimentaire.

Même si l'adaptation est cruciale pour l'agriculture et les territoires, ce document ne se focalisera que sur l'atténuation des émissions de GES.



© Fabien POMMIER

**LE SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE)** est un document obligatoire, co-élaboré par la Région et l'État, qui définit les objectifs et les orientations régionales en matière de réduction d'émissions de GES, de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables, d'adaptation aux changements climatiques et de lutte contre la pollution atmosphérique.

**UN PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL (PCET)** est une démarche territoriale axée sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la dépendance énergétique et sur les démarches d'adaptation. Le PCET est co-construit avec tous les acteurs du territoire (décideurs, services des collectivités, acteurs socio-économiques, associations, entreprises, habitants...) avec pour objectif de mettre en place des actions sur le territoire pour parvenir à une politique climat-énergie cohérente, concertée et ambitieuse. Il est aujourd'hui obligatoire pour les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants. De nombreux territoires ruraux, territoires de projet (Pays, Parcs Naturels Régionaux) et petites collectivités choisissent de se lancer dans cette démarche de manière volontaire. Le PCET doit être compatible avec le SRCAE.

[www.pcet-ademe.fr](http://www.pcet-ademe.fr) / [www.rac-f.org/-Plans-Climat-Energie-Territoriaux](http://www.rac-f.org/-Plans-Climat-Energie-Territoriaux)

Région Centre

## UN « RÉSEAU DE FERMES » COMME OUTIL D'ANIMATION POUR LES AGRICULTEURS

LE  
TERRITOIRE  
EN BREF

### DENSITÉ DE POPULATION

65 habitants/km<sup>2</sup>\*

### LES PRODUCTIONS AGRICOLES\*\*

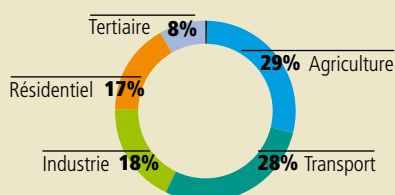
- Terres agricoles majoritairement occupées par des céréales (64% dont 36% de blé tendre) et des oléoprotéagineux (20%). Les prairies représentent 14,5% des surfaces agricoles.
- Agriculture diversifiée (Val de Loire : productions viticole, arboricole, maraîchère - Sud de la région : productions animales).

### LES AGRICULTEURS ET LES EXPLOITATIONS\*\*

- Production agricole : 61% de la surface totale de la région.
- 25 100 exploitations agricoles.
- 30 759 chefs d'exploitation et coexploitants, soit 60% de moins qu'en 1970.

### LES ÉMISSIONS GAZ À EFFET DE SERRE\*\*\*

- Répartition des émissions de gaz à effet de serre entre les différents secteurs.



Sources : \*INSEE (2009). \*\*Agreste et SRCAE région Centre (2010). \*\*\*Lig'Air. Base : 2008.

**F**aire émerger des petits groupes d'agriculteurs sur le territoire pour créer une dynamique d'amélioration des pratiques, tel est l'enjeu du projet développé par les associations réunies dans le pôle InPACT Centre.

Aujourd'hui treize groupes répartis sur la région Centre ont été créés et coordonnés au sein d'un «réseau de fermes» régional. Accompagnés par des animateurs formés, ces groupes travaillent sur des thématiques très diverses comme l'autonomie protéique, la réduction des consommations énergétiques, la production d'énergies renouvelables, l'agroforesterie, etc., mais tous avec le même objectif d'améliorer la durabilité des exploitations.



**Pascal CAZIN**  
éleveur dans le Loir  
et Cher

“

*Le réseau de fermes permet de recréer les discussions au bout du champ avec les voisins... moments qui se font rares avec la baisse du nombre d'agriculteurs. Je pense que le groupe nous donne plus de force pour exercer notre métier, nous réapproprier notre travail et raisonner à l'échelle du territoire.*

*En tant qu'éleveur de monogastriques (moutons, poules et pintades), ce travail en collectif m'a permis de revoir mon approvisionnement en aliments pour mes animaux. Auparavant, je le faisais venir de région parisienne par un camion de 26 tonnes, sur la route pour mes 4 tonnes d'aliment. Aujourd'hui, ce transport est réduit avec l'achat de céréales chez un agriculteur du territoire... C'est autant d'émissions de GES en moins !*

”



2009

Juillet-Décembre

**Structuration d'un réseau de fermes engagées dans une démarche « d'agriculture durable » sur le département d'Indre et Loire (37).**

2010

Janvier-Juillet

**Démultiplication de l'initiative à l'échelle régionale.**  
 • Mars 2010 : création d'un réseau de fermes pilotes sur l'Indre et Loire.

Juin à Décembre

**Capitalisation de bonnes pratiques et état des lieux.**  
 • **Septembre 2010** : structuration d'une douzaine de groupes d'agriculteurs sur la région Centre.

## ACTEURS

**Le projet est porté par un réseau associatif: le pôle InPACT (Initiative Pour une Agriculture Citoyenne et Territoriale).** En région Centre, le pôle InPACT regroupe six associations d'agriculteurs et de développement rural (l'ARDEAR, Terre de Liens, Accueil Paysan, Alter'énergies, l'AFOCG 45 et le MRJC) et deux partenaires associés (Biocentre et InPACT 37), avec pour but de soutenir des formes d'agriculture durables, ouvertes sur la société et intégrées au territoire.

**Les différentes structures du pôle InPACT Centre rassemblent plus de sept cents fermes** inscrites dans une démarche de « durabilité », aux sens économique, environnemental et social du terme ; certaines sont labellisées en Agriculture Biologique, d'autres participent à la démarche et aux critères « agriculture paysanne », d'autres encore travaillent spécifiquement sur l'autonomie, etc.

## DÉBUT DU PROJET

Le pôle InPACT Centre a souhaité mieux comprendre, les préoccupations et les volontés d'amélioration des agriculteurs. Pour « ouvrir la porte des fermes » et aller à la rencontre des agriculteurs, des diagnostics et des enquêtes ont été réalisés.

**SUR LE DÉPARTEMENT D'INDRE ET LOIRE,** l'embauche d'une stagiaire en 2009 a permis de réaliser des diagnostics agro-environnementaux (avec l'outil DIALECTE) chez 28 agriculteurs afin d'identifier, à partir de leurs points faibles, leurs besoins de formation et d'information sur l'agriculture durable.

À la suite de ces entretiens, cinq sessions de formation ont été organisées sur les sujets suivants : semences paysannes, agroforesterie, protéagineux, gestion de l'enherbement sans herbicide, photovoltaïque et petit éolien, ainsi qu'une rencontre entre maraîchers. Cela a fait émerger des projets concrets dans les exploitations et une envie de réfléchir et de travailler ensemble.

**Début 2010, un réseau de fermes constitué d'une cinquantaine d'agriculteurs, regroupés en cinq groupes techniques, est mis en place sur le département d'Indre et Loire.**

**POUR LA RÉGION CENTRE,** cette expérience à l'échelle départementale a servi de base et de référence à la mise en place d'un réseau régional qui s'est appuyé sur la même démarche méthodologique, complétée par un travail de capitalisation de bonnes pratiques en matière d'accompagnement des groupes d'agriculteurs et un état des lieux d'expériences existantes sur d'autres territoires.

En 2010, une enquête terrain a été menée auprès de 40 adhérents de l'ARDEAR répartis sur l'ensemble de la région Centre. Fin 2010, une réunion de restitution a eu lieu dans chacun des départements. **À l'issue de ces rencontres, le « réseau de fermes » régional, constitué d'une dizaine de groupes, a été initié.**

## DESCRIPTION DU PROGRAMME

Le réseau de fermes régional vise à favoriser et accompagner les échanges entre agriculteurs autour de pratiques et de connaissances novatrices en matière d'agriculture durable via un fonctionnement en réseau.

L'objectif du projet consiste d'une part à faire vivre des groupes d'agriculteurs à l'échelle locale, animés par les structures membres et partenaires du réseau InPACT présentes localement et d'autre part à favoriser les échanges entre eux à l'échelle régionale.

### VALORISER LES COMPÉTENCES DES AGRICULTEURS

La mise en place du réseau de fermes était basée sur le constat que chaque agriculteur est porteur de connaissances et d'expériences vécues qui peuvent être partagées pour un enrichissement mutuel, sans nécessairement travailler sur des productions identiques.

### ANIMER ET NON DONNER DES « RECETTES TOUTES FAITES »

Pour la réussite de ce projet, le principal enjeu était de créer et maintenir une réelle dynamique de groupe. C'est pourquoi un important travail sur les modalités d'accompagnement des agriculteurs en tant qu'acteurs des groupes de travail a été réalisé par l'ensemble des animateurs du réseau.



**Sophie WOEHLING**  
 Coordinatrice  
 du projet « Réseau  
 de fermes »  
 à l'ARDEAR

*« Les paysans sont les acteurs des groupes et l'animateur n'est qu'un simple facilitateur des échanges entre les paysans ! »*

Les formations « classiques » sont souvent organisées sous forme de formation-conférences avec une diffusion « du haut vers le bas » des connaissances. Les structures du pôle InPACT ont pour ambition de créer un cadre différent et propice aux agriculteurs pour s'enrichir entre pairs, se rassurer pour expérimenter et s'évaluer. **Cette méthode impose de travailler sur les aspects humains et ne pas se limiter à une approche technique.**

### DIFFUSER LES CONNAISSANCES ET FORMER LES AGRICULTEURS

Deux formes d'actions ont été mises en place :

- des séances collectives d'échange de pratiques avec visites de fermes et analyse du système puis réflexion collective ;
- plus ponctuellement et de manière complémentaire, des journées de formation avec des intervenants extérieurs sur des thèmes techniques précis définis en concertation avec les agriculteurs.

Le travail de coordination régionale permet de créer du lien et des échanges intergroupes, grâce notamment à la diffusion d'une feuille d'informations trimestrielle présentant les activités des groupes et à la réalisation de supports pédagogiques mobilisables par tous ceux travaillant sur une thématique commune.



2011 → 2013

Animation des groupes locaux et mutualisation régionale.

## FOCUS

## LE GROUPE D'AGRICULTEURS « AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE À LA FERME »

Une quinzaine d'agriculteurs du Loiret, adhérents de l'AFOCG45, se sont montrés intéressés dès 2010 par les questions énergétiques, notamment l'éolien et le photovoltaïque. Ce groupe, constitué d'agriculteurs sur des productions différentes (maraîchage, élevage, grandes cultures), s'est construit sur l'ambition partagée de progresser ensemble vers l'autonomie énergétique à la ferme.

### 1 CONFRONTER SES IDÉES AUX RÉALITÉS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

Pour commencer, le Réseau Agriculture Durable est intervenu pour répondre aux questions techniques des agriculteurs et donner un aperçu global des actions possibles à la ferme. Cette journée fut l'occasion pour les agriculteurs de confronter leurs idées aux réalités techniques et économiques. Par exemple, une représentation courante était : « l'électricité est le plus gros poste énergétique, il faut installer des panneaux photovoltaïques pour compenser ces consommations ! ». Une présentation des principaux postes de consommations d'énergie (fioul, intrants...) et de rapides calculs de dimensionnement d'une installation photovoltaïque ont permis de relativiser cette affirmation (surfaces nécessaires, coût d'investissement, problème des batteries...).

Pour mieux comprendre les enjeux énergétiques sur leur ferme, les agriculteurs ont confirmé la nécessité d'établir un premier diagnostic de leurs consommations avant d'entamer tout projet.

### 2 COMPRENDRE LES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES ET GES À L'ÉCHELLE DE SON EXPLOITATION

Pour éviter que le diagnostic se retrouve sur une étagère sans avoir été lu, un travail sur son appropriation a été réalisé. En 2011, les agriculteurs ont suivi une formation de 2 jours sur le diagnostic énergétique Dia'terre® et ont bénéficié d'un diagnostic sur leur ferme réalisé par Alter'énergies. Les échanges en groupe ont permis de comprendre les résultats du diagnostic, de cerner les consommations majoritaires et de profiter des expériences de chacun.

### 3 DÉFINIR DES ACTIONS ET LES METTRE EN PLACE

Suite aux diagnostics, le groupe d'agriculteurs a décidé de travailler en 2012 sur les économies de fioul, le bois énergie et prochainement sur l'azote et l'irrigation. Début 2012, deux jours de formation ont été réalisés sur les économies de fioul, notamment pour comprendre comment fonctionne un tracteur et en déduire comment adapter son utilisation.

Ils ont élaboré un tableau de suivi des consommations de fioul, support nécessaire pour échanger entre eux et progresser. Les discussions ont porté notamment sur les habitudes de travail, les contraintes liées au morçèlement des surfaces, etc.

Courant 2012, deux jours de formation sur le bois énergie ont permis au groupe d'aller visiter une installation chez l'un d'eux et de se former à la gestion des haies à partir d'un cas concret. En 2013, le groupe souhaite travailler sur la réduction des engrais minéraux azotés.

On constate que, dans un premier temps, les agriculteurs choisissent de travailler sur les énergies directes, comme le fioul. Les actions sur les énergies indirectes (engrais minéraux, concentrés pour les animaux, etc.) arrivent dans un second temps, suite à une meilleure compréhension des enjeux globaux. Les GES ne constituent pas un élément de décision majeur pour analyser les modifications de système. Ce paramètre peut permettre de conforter l'agriculteur dans ses choix.



© Marie Daniel



**Marie DANIEL**  
Chargée de mission à Alter'énergies et co-animatrice du groupe « Autonomie énergétique à la ferme »

“ La première étape de réponse aux questions concrètes que se posent les paysans est nécessaire avant d'aller vers une réflexion plus globale. Le groupe cherche parfois des solutions « miracles » et est déçu de constater que les démarches à mettre en place sont longues. Aussi, pour conserver la dynamique du groupe, des actions simples et rapides doivent être imaginées et proposées ! ”



© Anne Brunner

## ET LES GES DANS TOUT ÇA ?

Aujourd'hui, les treize groupes d'agriculteurs composant le réseau régional travaillent sur des thématiques très diverses.

L'enjeu du changement climatique n'est pas apparu comme une préoccupation majeure des agriculteurs lors des enquêtes d'identification des besoins. Il n'est donc pas aujourd'hui un objectif affiché du Réseau de Fermes.

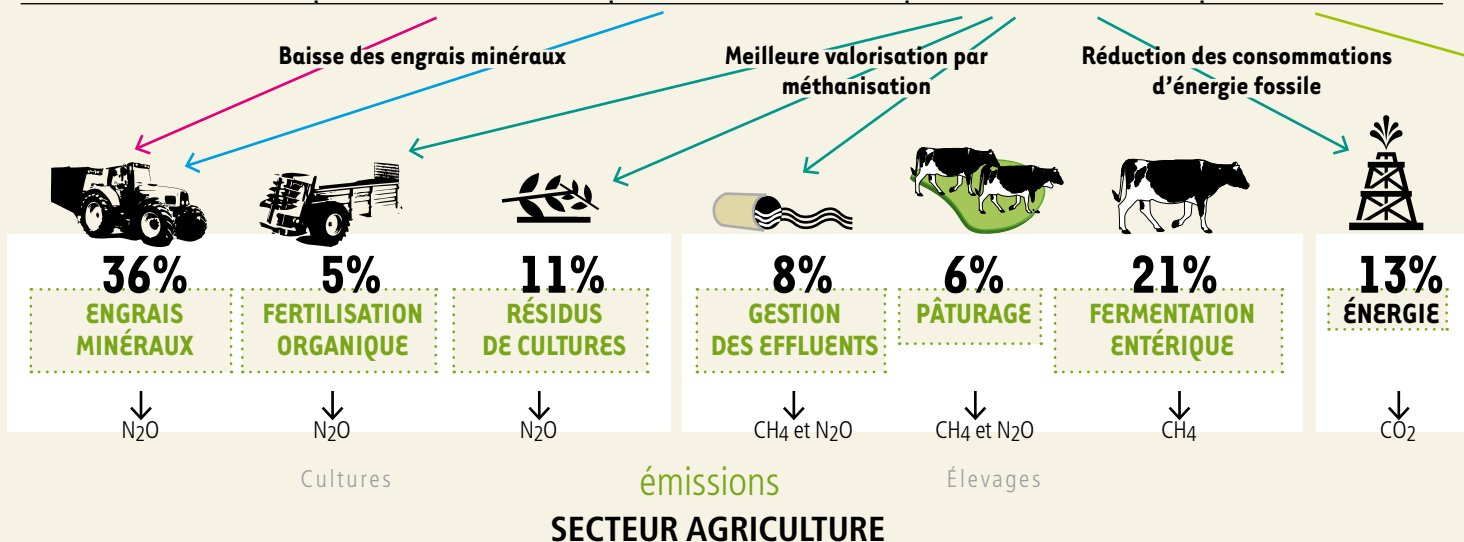
Or l'analyse, présentée dans le tableau ci-dessous, des **actions menées par les groupes du Réseau de Fermes au regard des enjeux définis dans le PCET de la Région Centre** montre que :

- la diversité des actions menées par les groupes permet d'agir sur presque tous les postes d'émission de GES du secteur agricole
- les axes d'amélioration souhaités par les paysans du réseau sont tous susceptibles de contribuer à une réduction des émissions de GES sur le territoire.

### Objectif principal et commun à tous les groupes : améliorer la durabilité et l'autonomie\* de l'exploitation

L'autonomie d'une exploitation agricole désigne sa capacité à limiter le recours aux produits achetés à l'extérieur de la ferme (intrants)\*

GROUPES D'AGRICULTEURS	GRUPE LÉGUMINEUSES	GRUPE SEMENCES PAYSANNES	GRUPE ÉNERGIE	GRUPE AGROFORESTERIE
<b>SOUS OBJECTIFS DE CHAQUE GROUPE</b>	Entretien de la fertilité des sols par la culture de légumineuses pour limiter l'apport d'intrants azotés.	Sélectionner et produire des semences adaptées à l'environnement pédo-climatique de chaque exploitation et aux pratiques d'agriculture à faibles niveaux d'intrants.	Tendre vers l'autonomie énergétique à la ferme.	Développer des systèmes agroécologiques innovants.
<b>EXEMPLES D' ACTIONS MISES EN PLACES EN 2011 ET 2012</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Formation : Mieux connaître le fonctionnement du sol et de sa fertilisation pour limiter les intrants azotés.</li> <li>→ Journée sur les couverts végétaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mise en place de parcelles de sélection de maïs et de tournesol population au sein d'une dizaine d'exploitations.</li> <li>→ Mise en place d'une parcelle de création variétale et d'une plateforme de maïs population.</li> <li>→ Formations sur les techniques de sélection massale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Formation sur la thématique du bois énergie (principales caractéristiques et fonctions des essences composant les haies et petits bois, entretien).</li> <li>→ Échange autour du concept LOME (Légumineuse, Oléagineux, Méthanisation) pour viser l'autonomie en azote et en énergie à la ferme avec la méthanisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mise en place de parcelles agroforestières sur trois exploitations</li> <li>→ Formation au fonctionnement d'un système agroforestier dans le Cher et visites de fermes.</li> </ul>



## LES MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS MIS EN ŒUVRE

LES COÛTS DE CE PROJET sont liés principalement à l'animation:

2009: Stagiaire.

2010: Animatrice à mi-temps (en Indre et Loire).

2011: animateurs équivalent à 1 ETP ≈ 36 000€

(0,3 ETP pour la coordination régionale et 0,7 ETP correspondant aux temps de travail auprès des groupes des structures locales).

+ **Prestation « Professionnaliser les animateurs** dans leurs compétences d'animation de groupes techniques dans une perspective de changement des agriculteurs dans leurs pratiques, dans des thématiques données » ≈ 8 500€ (3 journées en salle + des interventions auprès des animateurs lors de l'animation de groupes + la rédaction d'une méthodologie d'animation de groupes techniques transférable aux nouveaux animateurs).

### FINANCEMENT

40% Conseil Régional Centre

40% FEADER

20% Autofinancement.

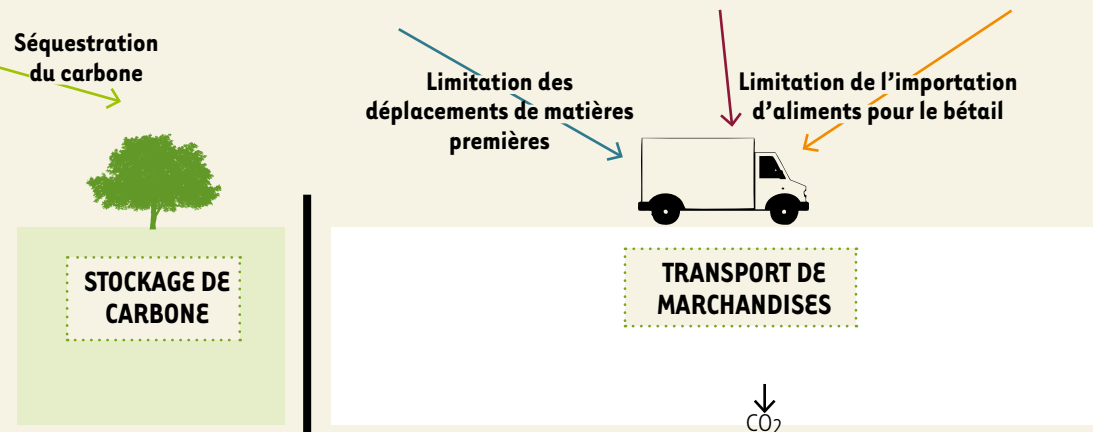


© Marie Daniel

**Exemple: temps d'animation du groupe «Autonomie énergétique à la ferme»** (présenté dans le focus): environ 20j/an (organisation des rencontres de groupe et des formations + le travail de capitalisation et de mutualisation pour le réseau régional).

GRUPE MARAÎCHAGE	GRUPE VENTE DIRECTE DE MATIÈRE PREMIÈRE	GRUPE AUTONOMIE PROTÉIQUE	GRUPE «TECHNIQUES ALTERNATIVES DE SOINS AUX ANIMAUX»
Mutualiser les connaissances des maraîchers pour améliorer la durabilité de ces exploitations.	Gagner en autonomie sur les fermes et ne pas subir les fluctuations du marché. «Autonomie du territoire».	Évaluer ses besoins en protéines pour nourrir le bétail et y répondre par une production sur la ferme. Limiter les charges vétérinaires.	Mieux comprendre ses animaux pour mieux pouvoir les soigner. Avoir une vision globale de la santé de l'animal (alimentation, condition de vie...).
→ Rencontres autour des itinéraires techniques en maraîchage en Agriculture Biologique.	→ Accompagner les producteurs (mise en relation, logistique, aspects réglementaires, prix...) dans la mise en place de partenariats anticipés et contractualisés entre producteurs. → Rencontres autour de la création de «partenariats pour la vente ou l'échange de céréales».	→ Visite de parcelle d'essai de soja pour répondre à la question «et pourquoi pas faire du soja dans l'Indre?». → Journées de visites thématiques: «Comment contrôler les adventices dans les légumineuses?», «Comment faire du foin de luzerne dans de bonnes conditions?», «Comment compléter le maïs?».	→ Initiation à l'approche OBSALIM.

Groupes d'agriculteurs du Réseau de fermes sur la région Centre, leurs objectifs et des exemples d'actions.



Conséquences des actions des groupes d'agriculteurs sur la réduction des GES.

Émissions de GES réparties par postes pour le secteur agricole et émissions de GES du transport de marchandises. Extrait du diagnostic du PCET Région Centre.

Principaux GES concernés.

## SECTEUR TRANSPORT



## RÉSULTATS OBTENUS

Une dynamique a été initiée et perdure sur les territoires de la région Centre. Elle est animée par une volonté des agriculteurs de trouver des améliorations de leur système de production pour aller vers plus de durabilité. Celle-ci concerne, dans leurs esprits, l'ensemble des enjeux qu'ils soient économiques (modifier ses pratiques pour consolider la situation financière et la résilience de son exploitation), sociaux (prise en compte de la faisabilité en temps et en pénibilité) et environnementaux (réponses aux problématiques du changement climatique, de la raréfaction des ressources, des pollutions...).

Le choix du pôle InPACT Centre de s'appuyer sur une dynamique collective pour améliorer cette durabilité à l'échelle d'un territoire est un succès : **aujourd'hui 13 groupes répartis sur la région totalisent environ 130 agriculteurs, qui participent plus ou moins régulièrement aux rencontres organisées.** Chacun d'eux a son existence propre et définit son fonctionnement, ses actions et son rythme.

Ainsi les agriculteurs sont acteurs de leurs évolutions définies dans le cadre d'un contexte local.

## ANALYSE



### FACTEURS DE RÉUSSITE

**Attention particulière** apportée à la première phase du projet : identification des attentes des agriculteurs.

**Dynamique lancée et suivie par des agriculteurs moteurs.**

Une volonté d'animer les groupes et non pas de les diriger.

**Définition d'un contrat avec les agriculteurs** « Dans quel but sommes-nous ensemble, quels sont nos objectifs, comment allons-nous fonctionner ? » et validation de la démarche.

**Travail de mutualisation** à l'échelle régionale.



### POINTS DE VIGILANCE

Agriculteurs des groupes trop majoritairement adhérent aux structures du pôle InPACT. **Risque de cloisonnement.**

**Structuration des groupes à l'échelle départementale** peut être une raison de démobilitation (limite administrative parfois sans sens auprès des agriculteurs).

**Freins au maintien d'une dynamique de groupe :**

- le manque d'autonomie des agriculteurs,
- le besoin de professionnalisation des animateurs,
- le manque d'objectifs collectifs et individuels fixés pour amener un réel changement de pratiques.

**Risque de désintéressement des agriculteurs les « plus avancés »** dans la démarche d'agriculture durable (alors qu'ils représentent le principal atout des collectifs formés).



### PERSPECTIVES

Travail en cours pour avoir une **mobilisation à l'échelle des territoires qui décroïssonne « les courants »** (impliquer des agriculteurs non adhérents aux structures du pôle InPACT).

**Professionnalisation des animateurs** dans la méthodologie, les techniques et la pratique d'animation de groupes techniques.

Travail de formation et de **création d'une méthodologie d'animation** de groupes techniques dans une perspective de changement des pratiques agricoles (finalisé au 1<sup>er</sup> trimestre 2013). À partir de là, dans chaque groupe : définition des objectifs collectifs et individuels avec des indicateurs chiffrés permettant de mesurer l'évolution des pratiques : % d'autonomie protéique, % d'économie d'énergie, nombre d'arbres plantés en agroforesterie, état sanitaire des troupeaux, optimisation des pâtures...

Développement de **l'autonomisation des groupes** par la création de référents paysans pour chacun d'eux.

### Documents utilisés

- « Tendre vers l'autonomie énergétique à la ferme - Méthode proposée par Alter'énergies » - 2011 - Disponible en ligne à l'adresse [http://www.alterenergies.org/lib/exe/fetch.php?media=alterenergies:fiche\\_methodo\\_energie.pdf](http://www.alterenergies.org/lib/exe/fetch.php?media=alterenergies:fiche_methodo_energie.pdf)
- « La mise en réseau comme outil pour un développement agricole durable – Structuration de collectifs de paysans » - 2010 - Rapport de stage de Xavier LAURANCON – ISARA.
- « Initiation d'un réseau de fermes engagées dans une démarche d'agriculture durable » - 2010 – Rapport de stage d'Aurélien Cheveau – AgroParisTech.
- « Réseau de fermes pour une agriculture durable » - 2009 et 2011 – Documents élaborés dans le cadre des demandes de financement du Feader.
- Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) élaboré conjointement par l'État et la Région Centre – 2012 - Disponible en ligne à l'adresse <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/srcae-de-la-region-centre-a994.html>.
- « Lettre d'information du réseau de fermes » - 2012 - Disponible en ligne à l'adresse [http://inpact37.org/images/Lettre\\_Info\\_1-octobre\\_2012-VD.pdf](http://inpact37.org/images/Lettre_Info_1-octobre_2012-VD.pdf)

### Merci pour leur participation à :

Sophie WOEHLING – ARDEAR Centre - [ardearcentre.reseaudfermes@gmail.com](mailto:ardearcentre.reseaudfermes@gmail.com)  
 Marie DANIEL – Association Alter'énergie (37).  
 Mathieu LERSTEAU – Pôle InPACT 37.

Rennes Métropole

# UN PARTENARIAT LOCAL POUR CONCILIER VILLE ET AGRICULTURE

LE  
TERRITOIRE  
EN BREF

## DENSITÉ DE POPULATION

629 habitants/km<sup>2</sup>\*

## LES PRODUCTIONS AGRICOLES\*\*

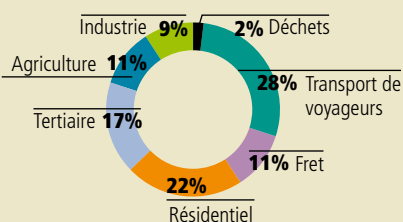
- Terres agricoles majoritairement occupées par des céréales et des cultures fourragères (60% dont 27% de maïs) et des prairies (33%).
- Agriculture basée très majoritairement sur l'élevage (principalement bovin lait).
- Diminution des prairies, dans les trente dernières années, passant de plus de la moitié à un tiers des surfaces agricoles.

## LES AGRICULTEURS ET LES EXPLOITATIONS\*\*

- Production agricole : 53% de la surface totale de l'agglomération.
- 665 exploitations agricoles, soit deux fois moins qu'en 2000.
- 880 chefs d'exploitation et co-exploitants.

## LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE\*\*\*

- Répartition des émissions de gaz à effet de serre entre les différents secteurs en 2008.



Sources : \*INSEE (2009), \*\* Audiard, Observatoire de l'agriculture - Rennes Métropole (2009), \*\*\*Rennes Métropole (issu de l'outil EnerGES). Base : 2008.

Issue d'un travail de planification porté depuis plus de trente ans par la Métropole Rennaise, la « ville archipel » est un modèle d'organisation urbaine qui définit « une île principale, reliée à des îlots, dans un océan de verdure »... occupée notamment par l'agriculture. Ce concept, place donc l'activité agricole dans la ville... sans réellement de concertation avec les principaux intéressés. Les agriculteurs se trouvent confrontés à de nombreux problèmes liés à la proximité de la ville, au voisinage, aux déplacements et particulièrement à la consommation d'espace liée à l'étalement urbain. Ainsi, pour limiter les conflits entre les collectivités et les représentants agricoles, un travail de dialogue a été mené et a débouché sur la création d'un Programme Local de l'Agriculture. Une meilleure compréhension mutuelle permet d'échanger et d'avancer ensemble sur des objectifs communs... dont la réduction des gaz à effet de serre.



**André CHOUAN**  
Conseiller communautaire  
à l'agriculture - Rennes  
Métropole

« L'agriculture périurbaine, de part les contraintes fortes qui lui sont imposées, a toujours été un laboratoire d'initiatives pour l'agriculture de demain. Nous essayons d'accompagner cette agriculture dans ces évolutions nécessaires. Cela passe notamment par une prise en compte de la problématique des gaz à effet de serre. »

1974

Réalisation du premier schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de Rennes, ancêtre du SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale).

1983

Révision du schéma directeur. Aménagement polycentrique, avec un développement des « villettes » et la préservation de « ceintures vertes ».

1994

Révision du schéma directeur – avec notamment la définition du Plan paysage : conforter l'équilibre entre ville et campagne.

2006

Mise en place d'un groupe de travail du Conseil local de développement (CODESPAR) sur l'« Avenir de l'agriculture dans le Pays de Rennes » dans le cadre de l'élaboration du SCoT.

## ACTEURS

**Rennes Métropole est une communauté d'agglomération** constituée de 38 communes et de 410 000 habitants. Les actions liées à l'agriculture périurbaine sont inscrites dans le Programme Local de l'Agriculture (PLA) signé par Rennes Métropole en 2008, puis élargi en 2010 à l'ensemble des EPCI (Établissement public de coopération intercommunale) du Pays de Rennes.

Ce PLA rassemble des collectivités (le Pays de Rennes et ses cinq communautés membres (Pays d'Aubigné, Pays de Châteaugiron, Pays de Liffré, Rennes Métropole et Val d'Ille) et des acteurs agricoles (Chambre d'agriculture et SAFER).

Chaque collectivité est décisionnaire des actions qu'elle souhaite mettre en place dans le cadre de ce plan. D'autres structures agricoles et de développement rural peuvent être sollicitées, comme celles du pôle InPACT 35 (Initiatives Pour une Agriculture Citoyenne et Territoriale) et AILE (Association d'Initiatives Locales pour l'Énergie et l'Environnement, agence locale de l'énergie spécialisée dans la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables en milieu agricole et rural).

L'AUDIAR, Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise, participe aussi à ce PLA, notamment au travers d'un observatoire de l'agriculture périurbaine du Pays de Rennes.

## DÉBUT DU PROJET

### COMMENT CONCILIER L'EXPANSION DE LA VILLE ET L'ACTIVITÉ AGRICOLE ?

Depuis plus de 40 ans, la ville de Rennes tente de répondre à cette question. Les différents outils de planification qui se sont succédés ont donné l'occasion aux élus des collectivités d'imaginer des solutions pour limiter la consommation d'espace tout en permettant un accueil démographique important.

Au fil des décennies, les urbanistes ont répondu à cette équation délicate en travaillant sur la **densification des espaces urbains** notamment dans le cadre du SCoT :

- définition d'un potentiel urbanisable maximum par commune,
- fixation d'une densité minimale pour les opérations d'urbanisme de 45 logements par hectare en cœur d'agglomération et de 25 logements par hectare en couronne.

Dans l'espace rural, des règlements ont été mis en place :

- l'implantation d'habitat à proximité des sièges d'exploitations agricoles et des bâtiments d'élevage, le mitage et l'extension des hameaux sont interdits,
- le changement de destination des bâtiments agricoles doit être limité aux bâtiments patrimoniaux recensés.

### LES TENSIONS ENTRE LE MONDE AGRICOLE ET LES COLLECTIVITÉS ÉTAIENT RÉCURRENTES

L'agriculture se voyait grignoter des surfaces, elle se sentait exclue de toutes les prises de décision liées à l'aménagement de ce territoire... dont elle est pourtant l'une des composantes majeures. Ainsi le diagnostic agricole réalisé en interne par le syndicat mixte du SCoT a été contesté par la Chambre d'agriculture. Les tensions se matérialisaient aussi dans les procédures d'urbanisation. Les avis rendus par la Chambre d'agriculture sur les PLU et les autres documents d'urbanisme étaient quasiment tous négatifs.

D'un commun accord, **ces deux mondes ont décidé de créer un cadre** qui leur donne **l'occasion de travailler ensemble**, sur des objectifs communs, et d'aménager des espaces de discussion entre agriculture et collectivités.

## DESCRIPTION DU PROGRAMME

### LE CONCEPT DE LA « VILLE ARCHIPEL » PLACE L'AGRICULTURE AU COEUR DE LA VILLE

La pérennité de ce modèle urbanistique repose sur le maintien d'une activité agricole forte et impose de mieux traiter les impacts de la concurrence spatiale liée au développement urbain pour éviter le déclin de cette activité. En conséquence, pour limiter le « stress foncier » des agriculteurs, il convient de mettre en place des actions foncières pour maintenir une agriculture viable et un territoire vivable.

### LE PROGRAMME LOCAL DE L'AGRICULTURE

Rennes Métropole a un PLH (Programme Local de l'Habitat) qui donne les lignes directrices des besoins de l'agglomération en matière d'urbanisation. Pour répondre à la nécessaire concertation avec le monde agricole sur ces enjeux d'aménagement et ces besoins fonciers, un PLA (Programme Local de l'Agriculture) a été initié. Son contenu a été **élaboré conjointement entre les collectivités, la chambre d'agriculture et la SAFER** (Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural).

Il se base sur un constat partagé : **les destins de la ville et de l'agriculture sont désormais liés**. Les élus et les agriculteurs ont un intérêt commun à travailler ensemble pour offrir un cadre attractif et favorable au développement de cette activité économique au sein du Pays de Rennes. Ils doivent définir ensemble les politiques locales permettant de mieux prendre en compte l'agriculture dans toutes ses dimensions et de lui garantir une visibilité à long terme (Extrait du PLA, 2008).

Il n'est pas un document réglementaire et n'impose aucune obligation. Il a fait l'objet d'un consensus politique au sein de Rennes Métropole.



Gilles GUILLOMON - Élu Chambre d'agriculture 35

*L'agriculture était prise en compte par défaut dans les politiques d'urbanisation. Les surfaces à urbaniser étaient définies sans concertation et l'agriculture devait s'intégrer dans l'espace résiduel. Cette logique peut fonctionner lorsque la surface agricole est excédentaire. Mais à un moment, ça bloque : il n'y a plus suffisamment de surfaces disponibles et les agriculteurs n'acceptent plus ces décisions unilatérales.*



2007

Décembre

Adoption du SCoT du Pays de Rennes : affirmation du concept de « ville archipel ».

2008

Réalisation d'un diagnostic territorial sur l'énergie et les GES du secteur agricole et de la forêt (ClimAgri®) par la Chambre d'agriculture de Bretagne.

Février

Signature du Programme Local de l'Agriculture entre la Chambre d'agriculture d'Ille et Vilaine, la SAFER Bretagne, le Pays de Rennes et Rennes Métropole.

2009

Réalisation de l'inventaire des émissions de CO<sub>2</sub> d'origine énergétique du territoire Rennais pour préparer le Plan Climat Energie Territorial (PCET).

2010

Octobre

Adoption du plan d'action du PCET (sur la base de l'inventaire CO<sub>2</sub>).

## FOCUS

## QUELLE AGRICULTURE POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Rennes Métropole a fait le choix de ne pas mettre en avant un mode de production plus qu'un autre. En effet l'agglomération considère que cela ne fait pas partie de ses compétences et qu'il convient de travailler avec l'ensemble des agriculteurs du territoire pour mettre en œuvre le PLA.

Pourtant, différentes perceptions existent sur le territoire. Extraits d'entretien avec Gilles GUILLOMON, élu à la Chambre d'agriculture 35 et Bretagne en charge de l'énergie et des changements climatiques, et Dominique MACE, animateur au sein de l'association ADAGE 35 (association d'éleveurs en système économe en intrants, à base d'herbe, membre du réseau Agriculture Durable et d'InPACT 35).

## QUID DES GES EN AGRICULTURE ?

Gilles GUILLOMON



Les GES représentent la vraie problématique pour l'agriculture. En effet la question de la consommation d'énergie en agriculture ne se pose pas de la même manière que dans les autres secteurs (ici peu d'énergie fossile directe, mais beaucoup de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O). Climagri a confirmé ce que l'on pressentait : 40% des GES en Bretagne sont émis par le secteur agricole. A partir du moment où le changement climatique est une problématique collective, on ne peut pas faire l'impasse sur eux. La politique de l'autruche, comme nous l'avons faite sur la problématique des nitrates, nous a mené dans le mur. Il nous faut donc proposer aux politiques et aux agriculteurs des réponses.

Dominique MACE



Notre activité principale est l'animation de groupes d'agriculteurs. Il y a 7 ans, des groupes de paysans ont souhaité travailler sur l'énergie. Nous avons réalisé des diagnostics énergie et GES sur des exploitations. Leurs résultats ont conforté notre travail sur les systèmes herbagers économes en intrants : les émissions de GES de nos adhérents en système économe étaient inférieures au système conventionnel. Nous avons alors construit un diagnostic technico-économique qui intègre des critères GES et énergie (diagnostic PRAIRIE). Nous savons que le changement climatique est un sujet de société. L'agriculture est un des principaux émetteurs de GES et sera donc mise à contribution. La question est comment : de manière volontaire ou réglementaire ? Nous souhaitons dès aujourd'hui proposer aux agriculteurs des modes de production économes en intrants qui répondent aux enjeux du changement climatique, mais aussi de viabilité sur les fermes.



© Marc RAPILLIARD / Rennes Métropole

## L'INTENSIFICATION OU L'EXTENSIFICATION ?

Gilles GUILLOMON

L'extensification ne s'inscrit pas dans l'évolution de la planète. Par exemple le projet Grignon Energie Positive expérimente l'intensification sur son atelier lait, avec des vaches à 10 000 kilos de lait par an. L'augmentation de production a permis de réduire la consommation d'énergies de 37% et les émissions de GES de 22% de cet atelier.

Dominique MACE

Nous avons mené une étude en 2010 qui montre que l'intensification, même si elle permet de diminuer les émissions de méthane au kg de lait produit, s'accompagne d'une augmentation plus importante d'émission des autres gaz à effet de serre, liée au recours accru en intrants. Nous avons maintenant une vision globale des émissions sur les fermes qui prend en compte l'ensemble des postes et ne segmente pas les ateliers (document de synthèse disponible en ligne à l'adresse : <http://www.agriculture-durable.org/wp-content/uploads/2011/04/essentiels-GES.pdf>).

**LE PCET, UNE JUSTIFICATION SUPPLÉMENTAIRE DU TRAVAIL ENGAGÉ**

Le PCET de Rennes Métropole a été élaboré en 2009, soit après la signature du PLA. L'inventaire des émissions, première étape du PCET, a été réalisé sur les émissions de CO<sub>2</sub> d'origine énergétique (ne sont pas pris en compte le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O). Les émissions de CO<sub>2</sub> d'origine énergétique liées au secteur agricole ne représentent que 3% des émissions de CO<sub>2</sub> du territoire. Les serres chauffées représentent 76% de ces émissions du fait d'un recours important au gaz naturel pour les productions de tomates notamment.

**Souhaitant travailler sur l'ensemble des GES, les élus de Rennes Métropole ont décidé de bâtir le volet agricole du Plan Climat à partir des actions du PLA ayant pour conséquence une réduction des GES** et de favoriser ces actions.

Les principaux leviers identifiés concernent :

- **La restructuration parcellaire des exploitations agricoles** pour limiter les déplacements agricoles et développer des systèmes

d'exploitations plus économes (herbagers...) via l'Atlas du parcellaire agricole pour conduire des opérations d'échanges parcellaires.

- **Le développement de circuits alimentaires durables et de proximité** : soutien à l'installation agricole en circuit court, portage foncier, soutien aux investissements collectifs de diversification, approvisionnement local de la restauration collective, optimisation logistique des circuits courts.
- **Le soutien à la production d'énergies renouvelables à la ferme** (sans renforcer la concurrence foncière avec les productions alimentaires) : filière bois énergie bocage, solaire photovoltaïque (sur les bâtiments agricoles plutôt que sur les terres productives, méthanisation à la ferme...)
- **L'information et l'incitation sur les diagnostics énergétiques** des exploitations agricoles.

**ET LES GES DANS TOUT ÇA ? Décryptage du Programme Local de l'Agriculture**

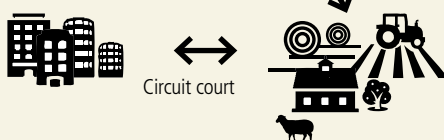
AXES DU PLA	ÉCHANGER AUTOUR D'UN OBSERVATOIRE DE L'AGRICULTURE	RENFORCER LES LIENS ENTRE LES CITADINS ET LES AGRICULTEURS	CONCILIER URBANISME, FONCIER ET AGRICULTURE
CONSTATS	Aucun document partagé avec des indicateurs parlant aux collectivités et au monde agricole.	Mauvaise connaissance réciproque des contraintes des citadins et des agriculteurs.	Méthode « classique » : parler d'agriculture dans les PLU sans associer les principaux acteurs.
OBJECTIFS	DÉFINIR UN CADRE DE DISCUSSION pour faire partager entre acteurs agricoles et territoriaux une vision commune et actualisée de la dynamique agricole du territoire.	FAIRE PROFITER L'AGRICULTURE DE LA PROXIMITÉ DE LA VILLE ET INVERSEMENT	AMENER À REVOIR LA LOGIQUE CLASSIQUE Limiter la pression foncière agricole et assurer une meilleure place réservée à l'agriculture dans les projets urbains.
EXEMPLES D'ACTIONS	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Réalisation d'un observatoire de l'agriculture.</li> <li>→ Organisation de « soirées-débats » sur le thème du partage du foncier.</li> <li>→ Rencontres régulières pour échanger entre collectivités et Chambres d'agriculture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Recenser des produits locaux du territoire et réalisation d'une plaquette d'information grand public.</li> <li>→ Accompagner la diversification agricole.</li> <li>→ Former le personnel des cantines scolaires de plus de 50 communes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mise en œuvre concertée des documents de planification urbaine (techniciens des collectivités et de la chambre d'agriculture).</li> <li>→ Réalisation d'un atlas parcellaire (recensement des propriétaires et des exploitants de surfaces agricoles).</li> <li>→ Médiation pour des échanges parcellaires, notamment procédures d'échanges amiables ou « de jouissance ».</li> </ul>

Mieux connaître l'activité agricole pour adapter les actions



Circuit long

Circuit court



Regroupement des parcelles autour des bâtiments agricoles

Meilleure organisation du travail



**Extrait note ADEME** : « Si les circuits courts ont une influence plutôt positive sur l'environnement, la diversité des circuits courts de proximité, ainsi que le manque d'études complètes ne permettent pas d'affirmer que les circuits courts présentent systématiquement un meilleur bilan environnemental que les circuits longs, notamment en matière de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre. (...) Les modes de production sont beaucoup plus déterminants en matière de bilan environnemental que le mode de distribution. (...) ».

Gestion de l'herbe facilitée avec des bâtiments d'élevage proches des prairies

Moins d'intrants (aliments pour les animaux, fourrage...)

CO<sub>2</sub> et N<sub>2</sub>O

Limitation des déplacements d'engins et du bétail

Baisse des consommations de fuel

CO<sub>2</sub>

Maintien d'un paysage bocager fortement lié au pâturage

Stockage carbone dans les sols

CO<sub>2</sub>

**SE CONNAÎTRE ET SE COMPRENDRE POUR POUVOIR AVANCER**

Il aura fallu du temps pour que les collectivités et la Chambre d'agriculture apprennent à se connaître. Plusieurs points ont été sources de dilemmes :

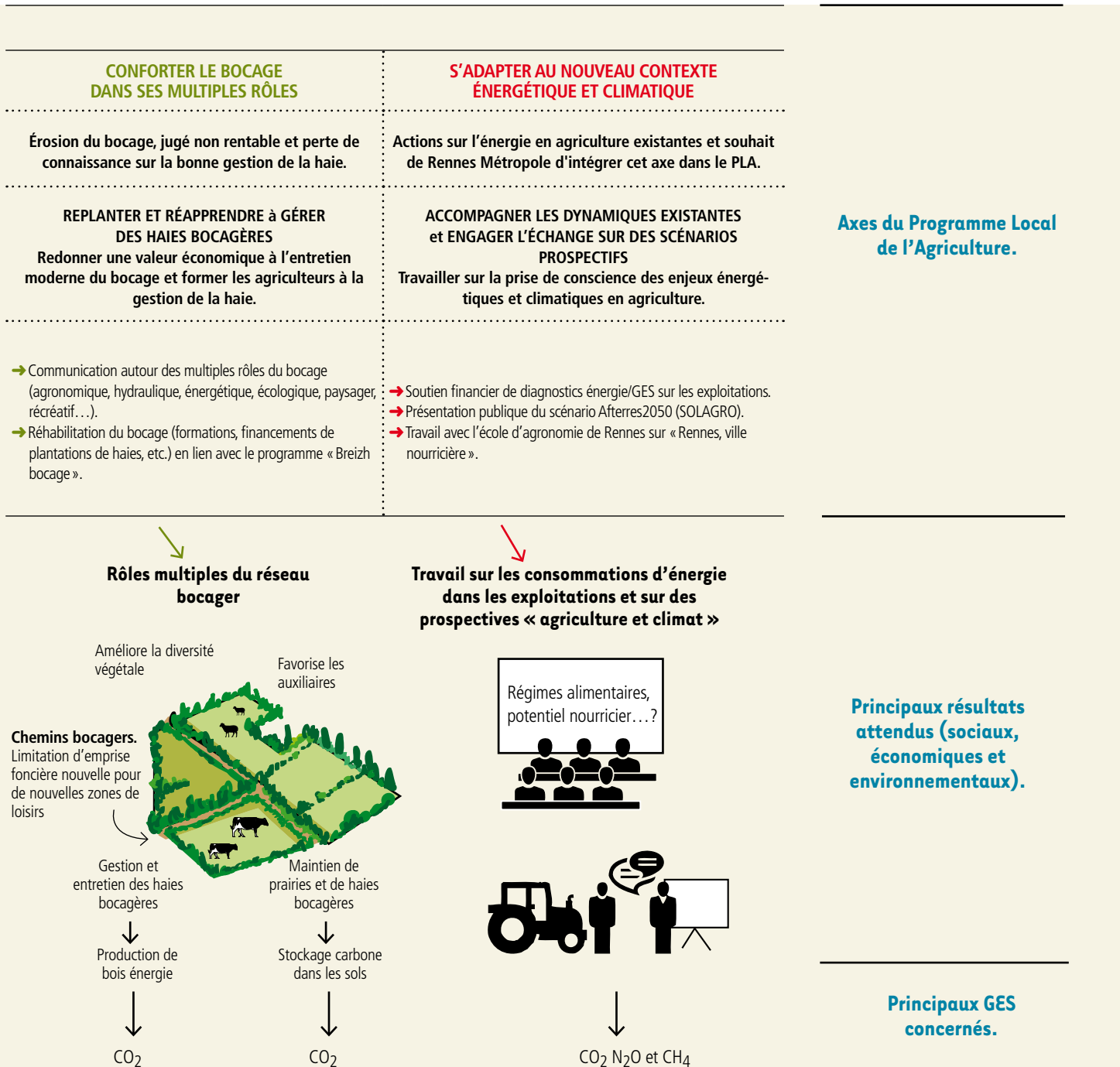
- **l'intrusion des collectivités sur la question agricole** : pourquoi les politiques viendraient s'intéresser au secteur agricole ? L'activité agricole était le domaine réservé de la profession agricole, représentée notamment par la chambre d'agriculture, en lien avec les services de l'État.
- **l'avenir de l'agriculture en zone péri-urbaine** : quelle est la vision de la profession agricole et des élus sur l'agriculture péri-urbaine ? Pendant des années, les surfaces agricoles « rachetées » par l'urbanisation étaient vues comme une aubaine pour certains agriculteurs qui voyaient l'opportunité de vendre des terrains à un prix très important. Au-delà des intérêts individuels qui poussent à sa disparition progressive, il a fallu du temps pour que l'agriculture périurbaine soit reconnue, perçue comme une réalité légitime et utile, tant dans sa production que dans ses aménités.

La définition claire des compétences et des visions de chacun a facilité la définition conjointe des points de convergence et permis d'éviter les situations de conflit d'intérêt permanent.



**Pascal VERDIER**  
Chargé de mission  
« agriculture » à  
Rennes Métropole

« Ce n'est pas seulement le budget qui permet de jauger l'intérêt du PLA. L'apport principal du PLA est d'intégrer l'agriculture dans l'ensemble des politiques de la collectivité. Pour cela, il faut que les acteurs agricoles aient une « porte d'entrée » avec des personnes en charge de ces dossiers en interne dans les collectivités. »





## LES MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS MIS EN ŒUVRE

**LES COÛTS DE CE PROJET** sont liés principalement au temps de travail des techniciens des collectivités et des Chambres d'agriculture. Ces charges sont prises en compte en interne par chaque structure.

**Des actions « ponctuelles » ont nécessité des financements, comme :**

- **Atlas parcellaire** (≈ 30 000 euros) : il s'agit d'une prestation réalisée par la Chambre d'agriculture à laquelle s'ajoute du temps de travail dans les collectivités.
- **Breiz Bocage** (≈ 25 000 euros/an) : ce coût est lié à la différence entre les dépenses et les recettes, Rennes Métropole est Maître d'Ouvrage de cette action sur une partie du territoire.
- **Observatoire de l'agriculture** (= 27 000 euros pour Rennes Métropole) : ce travail est réalisé par l'agence d'urbanisme, sur financement des EPCI.

## RÉSULTATS OBTENUS

Comme l'indiquent les acteurs concernés (Rennes Métropole et la Chambre d'agriculture), le PLA n'a pas empêché les prises de position divergentes. Mais il a défini un **cadre d'échange**, notamment par les réunions de comité de pilotage du PLA (trois par an). Elles

réunissent 7 à 8 élus et des techniciens des collectivités, l'élu et les techniciens de la Chambre d'agriculture et la SAFER.

L'esprit qui guide cette expérience est de **rapprocher l'agglomération et la profession agricole afin que les deux structures comprennent leurs intérêts respectifs**. La confiance acquise permet aux techniciens des différentes structures de travailler en partenariat pour que les projets d'urbanisme notamment répondent aux enjeux de la collectivité et de l'agriculture.

**La thématique des GES n'est qu'une des actions de ce programme, et pas la plus concrète à mettre en œuvre.** Les élus de la collectivité souhaitent investir ce sujet très « technique », et liés aux systèmes de production agricole en partenariat avec la Chambre d'Agriculture dans le respect des compétences de chacun : la collectivité doit jouer son rôle d'impulsion du territoire dans le cadre du PCET et les acteurs agricoles doivent y prendre leur part dans la définition et la mise en œuvre des actions.

**Même si Rennes Métropole ne prend pas de positions sur les systèmes agricoles à favoriser, le climat « apaisé » donne l'occasion à la collectivité de mettre en débat certains sujets plus « prospectifs »,** comme la notion d'autonomie alimentaire des territoires en cas de crise énergétique, la modification des régimes alimentaires, etc.

## ANALYSE



### FACTEURS DE RÉUSSITE

**Constat partagé :** la compréhension entre la collectivité et le monde agricole de leur intérêt commun à échanger pour se comprendre et avancer ensemble plutôt que d'être dans un conflit permanent.

**Évolution récente de la relation entre milieux urbain et rural.** Modification des regards : « l'agriculture n'est plus une contrainte pour l'expansion de la ville mais aussi une solution ».

Une « culture urbanistique » ancienne des élus de Rennes Métropole. **Volonté affirmée** et déclinée concrètement en politique publique de **densifier la ville et de maintenir de l'espace agricole** au sein de la métropole.



### POINTS DE VIGILANCE

Signature du PLA seulement par les collectivités, la SAFER et la Chambre d'agriculture. Association de manière plus ponctuelle des **autres acteurs agricoles (non associés dans la définition des axes du PLA)**.

Nécessité d'engager un **travail sur le rôle des sols face aux changements climatiques**, notamment les émissions de GES liées à l'urbanisation des terres agricoles.

Les Plans Climat Énergie Territoriaux de la ville de Rennes et de Rennes Métropole réalisés à partir d'un inventaire des émissions de CO<sub>2</sub> d'origine énergétique. **Nécessité d'un diagnostic sur l'ensemble des GES** pour une caractérisation des enjeux liés aux changements climatiques associés au secteur agricole.



### PERSPECTIVES

**Rennes Métropole interpelle la profession agricole sur différents sujets** au travers de l'organisation de conférences (Afterres2050) ou la participation à des études (« Rennes ville vivrière ») : de nombreux échanges à venir.

### Documents utilisés

- « Programme Local de l'Agriculture - Les agriculteurs au cœur de la ville archipel », 2008 - Disponible en ligne à l'adresse <http://metropole.rennes.fr/politiques-publiques/environnement-economie-recherche/le-developpement-economique/l-agriculture/>
- Observatoire de l'agriculture du Pays de Rennes - AUDIAR, Novembre 2011 - Disponible en ligne à l'adresse <http://www.audiar.org/etudes/environnement/observatoire-de-lagriculture-du-pays-de-rennes>
- Agriculteurs aux portes de la ville - Rennes Métropole Magazine, Février 2011 - Disponible en ligne à l'adresse [http://www.nxtbook.fr/newpress/Ville-Rennes/Rennes-metropole-magazine/1102\\_01/index.php#0](http://www.nxtbook.fr/newpress/Ville-Rennes/Rennes-metropole-magazine/1102_01/index.php#0)
- « Émissions de gaz à effet de serre et bovins lait herbagers » - Réseau Agriculture Durable, Décembre 2010 - Disponible en ligne à l'adresse <http://www.agriculture-durable.org/wp-content/uploads/2011/04/essentiels-GES.pdf>

### Merci pour leur participation à :

Pascal VERDIER – Chargé de mission Rennes Métropole - [p.verdier@agglo-rennesmetropole.fr](mailto:p.verdier@agglo-rennesmetropole.fr)  
 André CHOUAN – Conseiller communautaire de Rennes Métropole délégué à l'agriculture  
 Gilles GUILLOMON – Elu à la Chambre d'agriculture d'Ille et Vilaine en charge du PLA du Pays de Rennes et de l'énergie à la Chambre régionale d'agriculture  
 Sophie MERLE – Directrice de l'association AILE  
 Dominique MACE – Animateur au sein de l'ADAGE 35

# DÉVELOPPER UN CHAMP D' ACTIONS SUR L'ÉNERGIE ET LES GES EN AGRICULTURE



## LE TERRITOIRE EN BREF

### DENSITÉ DE POPULATION

☛ 36 habitants/km<sup>2</sup>\*

### LES PRODUCTIONS AGRICOLES\*\*

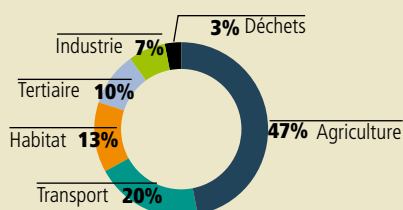
- ☛ Terres agricoles majoritairement occupées par des prairies (52%) et des cultures fourragères (16%). Les COP (Céréales, Oléagineux et Protéagineux) représentent 27% des surfaces agricoles.
- ☛ Élevage fortement représenté par l'activité bovine tant pour la production de lait que de viande.

### LES AGRICULTEURS ET LES EXPLOITATIONS\*\*\*

- ☛ Production agricole : 61% de la surface totale du PNR.
- ☛ 1 600 exploitations professionnelles, soit un tiers de moins qu'en 2000.
- ☛ 1 028 chefs d'exploitations (environ 9% des actifs).

### LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE SUR LA BASSE NORMANDIE\*\*\*\*

- ☛ Répartition des émissions de gaz à effet de serre dans les différents secteurs.



Sources : \*INSEE (2007), \*\*Climagri PNR Normandie-Maine (2010), \*\*\*CER (2010), \*\*\*\*Explicit et DREAL, (2012). Base : 2009.

La volonté politique forte des élus du Parc Naturel Régional (PNR) Normandie-Maine, le soutien des directions Régionales de l'ADEME et des conseils régionaux de Basse-Normandie et des Pays de la Loire, ainsi que l'implication des acteurs agricoles, ont conduit à l'élaboration d'un programme ambitieux.

Construit sur trois ans avec un budget de plus de six cent mille euros, ce plan comprend une trentaine d'actions qui sont déclinées pour répondre de manière systémique à la maîtrise des consommations d'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur agricole.



**M. Jean VIGUE**  
Directeur adjoint à la Chambre d'agriculture de l'Orne

“ Le changement climatique est perçu par les agriculteurs. Mais ils ont plus de mal à identifier comment, dans leur pratiques quotidiennes, ils peuvent contribuer à diminuer les émissions de gaz à effet de serre tout en préservant leurs ressources financières. Le programme porté par le PNR doit nous apporter des réponses pratiques à cette question en prenant en compte les agriculteurs, c'est à dire leurs contraintes personnelles, leurs histoires et leurs revenus. ”

2004

Signature d'un contrat ATEnEE (Actions Territoriales pour l'Environnement et l'Efficacité Énergétique) avec l'ADEME, la Région et l'État.

2008

Signature de la nouvelle charte du PNR Normandie – Maine.

2009

Lancement de l'expérimentation « ClimAgri® ».

2010

Analyse des résultats de l'outil ClimAgri® et réflexion en interne sur la mise en place d'un Plan Climat Énergie Territorial sur le territoire.



© Fabien POMMIER

## DÉBUT DU PROJET

En 2003, suite à l'émergence de projets éoliens sur son territoire, le PNR a souhaité engager une réflexion sur le développement des énergies renouvelables. En parallèle, un diagnostic énergétique sur le patrimoine bâti du territoire a conclu à un potentiel d'économie d'énergie important. Pour répondre à ces enjeux, **le PNR a signé un contrat ATEnEE** (Actions Territoriales pour l'Environnement et l'Efficacité Énergétique) axé sur la maîtrise des consommations d'énergie dans l'habitat et le développement des énergies renouvelables. Grâce aux soutiens financiers de l'ADEME, des Conseils Régionaux de Basse-Normandie et des Pays de la Loire et du Conseil Général de l'Orne, une chargée de mission a été embauchée.

## ACTEURS

Le PNR Normandie-Maine s'étend sur deux régions (Pays de la Loire et Basse-Normandie) et quatre départements (Orne, Mayenne, Sarthe et Manche) et couvre 164 communes. Pour ce territoire, l'agriculture est une activité économique importante, au centre des échanges et des projets de la commission Eco-développement du PNR. Ainsi, dans le cadre des objectifs définis dans la charte du Parc et en collaboration avec les **Conseils Régionaux et l'ADEME**, le PNR Normandie-Maine a développé un programme pour « Soutenir l'adaptation des exploitations agricoles aux enjeux climatiques ».

Pour élaborer ce programme, la collectivité a travaillé avec les nombreux acteurs agricoles du territoire :

- **FRCIVAM Basse-Normandie** (Fédération Régionale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural),
- **Chambres d'agriculture** (des départements 61, 72, 53 et 50),
- **Fédérations des CUMA (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole)**,
- **GAB de l'Orne** (Groupement des Agriculteurs Biologiques),
- **ADASEA de l'Orne** (Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles).

Pour la mise en œuvre du programme, d'autres structures ont été associées : CER France (Centre d'Économie Rurale), Université de Caen, Institut de l'élevage, CFPPA (Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricoles) de Sées...

**Les actions du contrat ATEnEE ont permis de sensibiliser les élus et la population aux problématiques de l'énergie et des changements climatiques.** L'agriculture, activité économique importante pour le territoire, est apparu comme un secteur très dépendant des énergies fossiles et le principal émetteur de GES de la région.

## L'EXPÉRIMENTATION CLIMAGRI

En 2009, l'expérimentation de l'outil d'analyse des émissions de GES de l'agriculture et de la forêt à l'échelle d'un territoire arrive au bon moment. Le PNR participe, avec treize autres territoires, à cette expérimentation pilotée par l'ADEME. **Ce travail a réuni l'ensemble des acteurs du territoire pour échanger et travailler à la définition d'un constat partagé** sur la problématique de l'énergie et des GES en agriculture. Ce fut aussi l'occasion pour le PNR de s'affirmer comme un catalyseur des initiatives sur ce sujet.

## UN PCETA... PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL... AGRICOLE !

Parallèlement, le PNR réfléchit à la mise en place d'un PCET sur son territoire. Or le contexte agricole (61% du territoire en surface agricole utile) et le souhait de ne pas superposer les Plans Climat sur le territoire (des collectivités du PNR avaient déjà lancé des PCET), ont finalement incité les élus du PNR à concentrer leur énergie sur un programme d'actions pour « soutenir l'adaptation des exploitations agricoles aux enjeux énergétiques et climatiques ».

Pour mener à bien la construction de ce programme, les **éléments clés** ont été :

- une **volonté politique forte** des élus du PNR,
- un **travail en réseau** de la chargée de mission du PNR,
- un **soutien financier et technique** des Directions Régionales de l'ADEME et des Conseils Régionaux,
- une **concertation avec l'ensemble des acteurs agricoles du territoire.**



**Sylvie ERARD** - Conseillère régionale et élue au PNR en charge du programme « Soutenir l'adaptation des exploitations agricoles aux enjeux énergétiques et climatiques ».

*L'échelle territoriale du PNR oblige à tordre le cou aux habitudes administratives (plusieurs régions, départements...) dont découlent des habitudes de travail. Des échanges nouveaux sont ainsi créés. Ils permettent la diffusion d'informations et l'échange entre structures des différents départements... qui ne peuvent être que positifs !*



2011

Lancement du programme d'actions « Soutenir l'adaptation des exploitations agricoles aux enjeux énergétiques et climatiques ».

2011

2013

Mise en œuvre des 35 axes de travail du programme.

## FOCUS

## LE GROUPE PILOTE

Le PNR a souhaité créer et accompagner un groupe d'agriculteurs volontaires pour travailler sur la réduction des émissions de GES sur leurs exploitations.

## MOBILISER DES AGRICULTEURS

Le PNR a organisé six réunions d'information sur l'ensemble du territoire. Même si la mobilisation n'a pas toujours été présente, les différents réseaux se sont mobilisés pour constituer un groupe d'une quinzaine d'agriculteurs motivés. C'est un groupe hétérogène, tant d'un point de vue des systèmes d'exploitation que des modes de production. Une convention signée entre chaque agriculteur et le PNR définit les engagements des deux parties :

ENGAGEMENTS DU PARC	ENGAGEMENTS DE L'AGRICULTEUR
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser une analyse globale de l'exploitation.</li> <li>- Financer un diagnostic Dia'terre®.</li> <li>- Financer une ou plusieurs analyses de sol.</li> <li>- Apporter du conseil personnalisé à l'exploitant pour le choix et la mise en œuvre des modifications.</li> <li>- Organiser des comités techniques thématiques.</li> <li>- En cas de perte financière directement liée aux modifications, le Parc prendra en charge une partie du déficit suivant des règles établies, dans la limite du montant alloué au fonds d'indemnisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer le groupe pilote et suivre son travail pour la durée de la convention.</li> <li>- Faciliter la collecte des données pour l'analyse globale et le diagnostic Dia'terre®.</li> <li>- Se donner les moyens de mettre en œuvre les modifications choisies en concertation avec le Parc.</li> <li>- Participer aux comités techniques qui le concernent.</li> </ul>

## LANCER ET CONSERVER LA DYNAMIQUE

Un technicien, mis à disposition par la Chambre d'agriculture, s'occupe à plein temps de ce groupe. Il est présent dans les bureaux du Parc et financé par le PNR et les Chambres d'agriculture. Il est chargé d'apporter un conseil personnalisé pour chaque ferme.

En juin 2012, une première réunion a réuni l'ensemble des 15 agriculteurs à l'occasion de la restitution des résultats des diagnostics Dia'Terre. Plusieurs points d'amélioration communs ont été identifiés et donneront lieu à des formations.



Michel GERARD - Gaec de la Bouverie – Bovins lait. Membre du groupe pilote

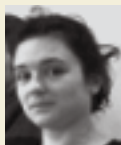
“

Nous sommes arrivés dans ce programme par l'entrée économique. En effet nous n'avions pas l'impression d'être les plus pollueurs, notamment avec nos surfaces en

herbe et notre système fonctionnait déjà relativement bien.

Depuis plusieurs années, nous nous interrogeons sur la mise en place de systèmes pour économiser de l'électricité (pré-refroidisseur sur tank à lait, solaire thermique...) et envisageons de réaliser un diagnostic énergétique. Sollicités par la Chambre d'agriculture, nous avons intégré le groupe pilote. Après la réalisation du diagnostic Dia'Terre, la réunion avec le groupe et les échanges avec le technicien, nous avons pris conscience de l'amélioration possible de la production de nos prairies. Nous allons travailler rapidement sur ce sujet.

Je ne souhaite pas tout changer, les modifications doivent rester réalistes. Ce groupe nous permet de briser la routine et d'avoir un ciel neuf sur notre exploitation !



Bulle POUZOULET - Chargée de mission agriculture-énergie au PNR Normandie-Maine

Il n'a pas été simple de constituer ce groupe. Les agriculteurs se sont engagés sur la base du volontariat. Pour sécuriser les personnes volontaires, le PNR s'est engagé à indemniser les agriculteurs qui, suite aux mesures proposées par le PNR, subiraient une baisse de leur excédent brut d'exploitation (EBE). L'objectif est de suivre les agriculteurs dans leurs modifications de pratiques. Régis Vercrein, le technicien chargé d'accompagner ce groupe, n'arrive pas sur les fermes en disant « il faut tout changer ». Il s'adapte aux agriculteurs et à leur état d'avancement. Pour commencer, il va plutôt proposer des choses simples et assez rapides à mettre en place. Petit à petit, grâce à la confiance qui s'instaure, ils pourront échanger sur des évolutions plus globales du système d'exploitation. La gestion des prairies est une thématique qui revient fréquemment.



Jean VIGUE - Directeur adjoint à la Chambre d'agriculture de l'Orne

Nous avons déjà des réseaux de fermes pour les bovins lait avec une entrée économique. L'intérêt de ce groupe pilote est d'avoir une entrée économique et environnementale.

Nous avons besoin de retours d'expériences avec des indicateurs chiffrés de l'impact des changements de pratiques.

Ces indicateurs doivent nous permettre de s'assurer que les solutions soient viables économiquement, environnementalement mais aussi faisables pour les hommes et les femmes qui ont une histoire et des contraintes de travail. L'objectif est de trouver des solutions qui montrent que l'on peut baisser les intrants, sans compromettre l'équilibre économique et en améliorant l'environnement. Pour ne pas démobiliser les agriculteurs, il faut que les impacts des changements de pratiques soient perceptibles. Un suivi régulier et personnalisé donne des éléments pour continuer d'avancer !

”





© Fabien POMMIER

## DESCRIPTION DU PROGRAMME

### UNE CONNAISSANCE NÉCESSAIRE DU CONTEXTE « AGRO-ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE » POUR DÉFINIR LES LEVIERS D'ACTION PERTINENTS

La réalisation du diagnostic territorial « énergie et GES en agriculture et forêt » (ClimAgri®) a permis de mieux cerner les enjeux liés à l'augmentation du coût des énergies fossiles et aux changements climatiques pour l'agriculture du territoire. Une des sorties de l'outil est le **profil énergétique de l'agriculture du territoire** qui présente les principaux postes consommateurs. On constate notamment que la part des énergies indirectes prend le pas sur celles dites directes du fait de l'alimentation du bétail (31%). Les secteurs les plus consommateurs sont clairement le fioul, l'électricité, l'azote et les aliments.

### UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE

Le programme défini pour trois ans ne se cantonne pas à réduire les consommations de fioul et d'électricité sur les exploitations. Le

diagnostic a mis en évidence la nécessité de :

- **diminuer l'usage d'engrais minéraux**, pour réduire des émissions de CO<sub>2</sub> (liés à la fabrication et au transport) et de N<sub>2</sub>O (liés à l'épandage),
- **réduire l'achat des concentrés alimentaires**, pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liés à la production et au transport,
- **mieux gérer les effluents d'élevage**, émetteurs de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O.

**Pour répondre à ces problématiques, l'exploitation doit être vue comme un système.**

**L'impact en terme de gaz à effet de serre d'une pratique agricole dépend de l'ensemble des choix qui sont faits par l'agriculteur sur son exploitation et qui conditionnent un système de production.** L'approche systémique permet d'apprécier l'impact des différents systèmes agricoles et pas seulement de comparer les pratiques de façon isolée.

Par exemple, pour réduire les achats d'aliments pour le bétail, l'agriculteur doit repenser son système de production. Il doit modifier son assolement (répartition de ses surfaces entre les différentes cultures) pour intégrer des cultures lui permettant de substituer au moins une partie des aliments achetés à l'extérieur, ce qui l'amènera à reconsidérer la conduite de ses différentes cultures (l'itinéraire technique).

Le PNR a construit un programme basé sur cette approche. **Plus de trente actions ont ainsi été définies et regroupées en grands objectifs.** La figure ci-dessous présente quelques actions du programme.

### UNE VISION GLOBALE ET TRANSVERSALE

Le **développement de la culture de chanvre** est un exemple d'action intégré dans le programme qui répond à plusieurs enjeux. Tout d'abord cette culture permet une **réduction des émissions de GES** : peu exigeante en intrants (réduction des émissions de NO<sub>2</sub> et CO<sub>2</sub>), elle n'exige aucun produit de traitement. Elle constitue une **excellente tête de rotation** ; elle est très couvrante et a donc un effet « nettoyeur » vis-à-vis des adventices (« mauvaises herbes ») et elle améliore aussi la structure du sol. Ensuite le chanvre est utilisé en **éco-matériau** et remplace des matériaux « conventionnels » énergivores.

## APERÇU DES AXES DU PROGRAMME ET DE QUELQUES ACTIONS

AXES	RENFORCER LES CONNAISSANCES	METTRE EN ŒUVRE ET ÉVALUER LE PROJET ANTICIPER LA RÉFLEXION PROSPECTIVE
Objectifs	→ Renforcer et affiner les connaissances sur l'énergie et les GES en agriculture Connaître plus précisément les acteurs et les agriculteurs du territoire»	→ Évaluer les actions et la mise en œuvre du projet à partir d'indicateurs préalablement définis → Mettre en œuvre une réflexion prospective sur les poursuites du programme
	9 actions prévues dans cet axe	3 actions prévues dans cet axe
EXEMPLES D'ACTIONS	<b>RECHERCHE : Étude sociologique sur les freins et les leviers à l'adaptation des exploitations agricoles</b> <i>Réalisée par l'université de Caen</i> <b>Objectif :</b> comprendre les freins et leviers relatifs aux évolutions de systèmes. 70 entretiens réalisés.	<b>ÉTUDE : Bilan de santé économique des exploitations agricoles du PNR</b> <i>Réalisée par le CER</i> <b>Objectif :</b> identifier des éléments sur les fragilités mais aussi les forces des exploitations du territoire d'un point de vue économique.
		<b>Mettre en œuvre une réflexion prospective sur les poursuites du projet</b> <i>Réalisée par le PNR Normandie-Maine</i> <b>Objectif :</b> adapter les actions en fonction des résultats du programme (réussites et échecs) et des avancées scientifiques et technologiques.

## LES MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS MIS EN ŒUVRE

### LES DÉPENSES PRÉVISIONNELLES SUR 3 ANS

Le budget total du programme pour le PNR est d'environ 600 000€, dont les principaux postes sont :

- concevoir et mettre en œuvre le programme (une animatrice à plein temps au PNR) : 165 000€,
- accompagner les agriculteurs du groupe pilote (notamment le financement pour moitié d'un technicien) : 135 000€,
- réalisation de diagnostics énergétiques sur les exploitations du territoire : 89 000€,
- étude du volet sociologique de l'adaptation des exploitations agricoles : 40 000€,
- expérimenter des alternatives permettant de réduire les GES des élevages : 40 000€,
- engager un travail de recherche sur la valorisation des effluents des petites exploitations : 32 000€,
- participer au développement de la filière chanvre : 20 000€.

### FINANCEMENT

- 32% Conseil Régional Basse-Normandie
- 11% Conseil Régional Pays de la Loire
- 31% ADEME Basse-Normandie
- 7% ADEME Pays de la Loire
- 11% Chambres d'agriculture
- 5% FEADER
- 3% Fonds privés



© Kredquest

## ET LES GES DANS TOUT ÇA ?

### Résultats du diagnostic CLIMAGRI (2009) sur PNR Normandie-Maine



#### Profil énergétique agriculture

Type d'énergie	%
<b>Énergie directe</b>	<b>43%</b>
dont fioul	26%
dont essence/gazole	0%
dont électricité	13%
dont gaz	3%
dont bois	0%
dont charbon	0%
dont autres énergies (HVP, PV)	0%
<b>Énergie indirecte</b>	<b>57%</b>
dont azote	17%
dont autres fertilisants/amendements	2%
dont produits phytosanitaires	2%
dont aliments pour animaux	31%
dont matériel	6%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Le profil énergétique présente les postes de consommations majeurs de l'agriculture du territoire. Le secteur agricole du PNR Normandie-Maine consomme 85 000 tonnes équivalent pétrole par an soit 0,43 TEP/ Ha.



#### Bilan GES agriculture

Source	%	Principaux GES concernés
<b>Émissions directes de GES</b>	<b>84%</b>	
dont énergie	6%	CO <sub>2</sub>
dont sols agricoles	27%	N <sub>2</sub> O
dont fermentation entérique	41%	CH <sub>4</sub>
dont stockage des effluents	11%	CH <sub>4</sub> +N <sub>2</sub> O
<b>Émissions indirectes de GES</b>	<b>16%</b>	
dont mise à disposition de l'énergie	1%	CO <sub>2</sub>
dont fabrication de l'azote	6%	CO <sub>2</sub> +N <sub>2</sub> O
dont fabrication des autres fertilisants	0%	CO <sub>2</sub>
dont produits phytosanitaires	0%	CO <sub>2</sub>
dont aliments pour animaux	7%	CO <sub>2</sub>
dont fabrication du matériel	1%	CO <sub>2</sub>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	

Le bilan GES du territoire d'un point de vue agricole s'élève à 1 144 340 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Le méthane est responsable pour 48% de ces émissions, suivi du N<sub>2</sub>O pour 33% et enfin du CO<sub>2</sub>.

### OPTIMISER LE BILAN GES DES SYSTÈMES DE PRODUCTION

- Proposer un accompagnement aux exploitants mené dans la perspective de l'amélioration du bilan GES des systèmes de production.

13 actions prévues dans cet axe

#### Amélioration de la connaissance sur la valeur agronomique des sols

Financement d'analyses de terre sur les exploitations agricoles par le PNR.

**Objectif :** apporter les informations nécessaires aux agriculteurs pour une adaptation de leur fertilisation et amendement et compiler les données pour réaliser à l'avenir une étude sur les sols.

#### Participation au développement de la filière chanvre

Financement de projets par le PNR

**Objectif :** accompagner des producteurs, former et informer des acteurs et expérimenter (financement de l'installation d'un hectare expérimental de chanvre et de sa transformation, organisation d'un chantier école, écorénover en chanvre, etc.)

### DÉVELOPPER LE MIX ÉNERGÉTIQUE ET L'AUTONOMIE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

- Agir sur la substitution des énergies fossiles par des énergies moins émettrices de GES et sur la maîtrise des consommations.

10 actions prévues dans cet axe

#### Réalisation d'un travail de recherche sur la valorisation des effluents à l'échelle de petites exploitations

**Objectif :** réduire les émissions de GES liées aux effluents d'élevage, notamment grâce à la mise en place d'unités de méthanisation.

#### Soutien à la réalisation de diagnostics des moteurs des engins agricoles

Réalisé par les Fédérations départementales des CUMA.

**Objectif :** réduire les consommations d'énergie directe liées aux tracteurs (plus de 80 diagnostics moteurs réalisés).

## RÉSULTATS OBTENUS

Le programme mis en place par le PNR Normandie-Maine est **l'un des plus ambitieux porté par une collectivité locale sur cette thématique « agriculture-climat »**. L'intérêt majeur du travail mené par le PNR et ses partenaires réside dans **la diversité et la cohérence des actions**. Celles-ci concourent toutes à accompagner les agriculteurs dans une démarche longue pour réduire leur dépendance énergétique et leurs émissions de GES sur le long terme.

**Des résultats chiffrés** (émissions de GES évitées, réduction des consommations d'énergie sur les exploitations, etc.) permettront d'évaluer l'efficacité des actions en fin de programme. Mais dès aujourd'hui nous pouvons constater que le PNR a su créer une dynamique sur son territoire et amener de nombreux acteurs à s'interroger et à travailler sur le thème des changements climatiques en agriculture.



**Maxime MONCAMP**  
Chargé de mission agriculture à la direction régionale de l'ADEME Basse-Normandie



*La difficulté n'est pas de mobiliser mais de conserver cette mobilisation dans le temps. Comment les gens peuvent s'approprier la démarche et travailler ensemble sur la durée sans partager les mêmes objectifs ? Comment mutualiser les informations alors que les structures n'ont pas les mêmes enjeux politiques et économiques ? Je pense que c'est grâce à la légitimité acquise par la collectivité sur cette question « agriculture et climat » et au travail de concertation et d'animation du PNR que nous pourrions trouver des solutions à ces questions.*



## ANALYSE



### FACTEURS DE RÉUSSITE

« **Souplesse** » du PNR vis à vis de ses champs d'actions... si soutien des financeurs.

« **Vocation** » de neutralité politique du PNR permettant une implication plus large des acteurs.

**Volonté forte** des élus et du directeur du PNR.

Bonne combinaison entre **actions concrètes et R&D**.



### POINTS DE VIGILANCE

Groupe pilote axé sur « le conseil individuel » permettant à chaque agriculteur d'évoluer à son rythme et de franchir les différentes étapes vers un système plus autonome et économe.

**Nécessité de mieux valoriser la dynamique du « groupe »**, notamment par les échanges entre les agriculteurs et des visites d'exploitation lors des journées de travail du groupe.

Implication complexe des petites structures agricoles (associations) souvent due à des moyens financiers et humains limités.

**Besoin d'envisager un dédommagement de ces structures** pour une participation active au programme.



### PERSPECTIVES

Mise en place concrète de nombreuses actions sur le **développement de l'agroforesterie, l'expérimentation d'alternatives permettant de réduire les GES des élevages...**

Travail sur **l'évaluation quantitative** des résultats du programme (réduction de GES).

**Développement de partenariats avec l'enseignement agricole** (lycée et CFPPA).

### Documents utilisés

- « Soutenir l'adaptation des exploitations agricoles aux enjeux énergétiques et climatiques », 2011 - Disponible en ligne à l'adresse [http://www.parc-naturel-normandie-maine.fr/agir/agriculture3/agriculture\\_climat.html](http://www.parc-naturel-normandie-maine.fr/agir/agriculture3/agriculture_climat.html)

### Merci pour leur participation à :

Bulle POUZOULET – Chargé de mission PNR Normandie-Maine - bulle.pouzoulet@parc-normandie-maine.fr  
Sylvie ERRARD – Elue Conseil Régional Basse-Normandie et au PNR Normandie-Maine  
Maxime MONCAMP – Chargé de mission ADEME Basse-Normandie  
Michel GERARD – Agriculteur GAEC de la Bouverie  
Jean VIGUE – Directeur Adjoint Chambre d'agriculture de l'Orne  
François-Xavier BABIN – Chargé de mission Fédération des CUMA de Basse-Normandie / Comité Orne



Somme

# PLAN CLIMAT ET AGRICULTURE, UNE SOMME GAGNANTE

LE TERRITOIRE EN BREF

## DENSITÉ DE POPULATION

92 habitants/km<sup>2</sup>\*

## LES PRODUCTIONS AGRICOLES\*\*

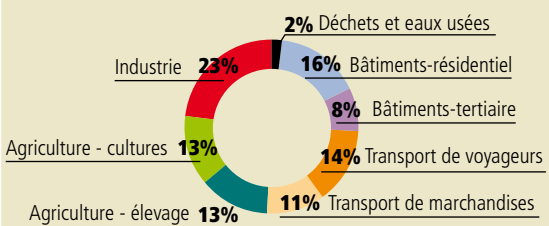
- Terres agricoles très majoritairement occupées par des grandes cultures : céréales (51%), oléoprotéagineux (11%) et betteraves (8%). Les prairies représentent 10% des surfaces agricoles.
- Agriculture basée très majoritairement sur le blé produit sur 96% des exploitations et la betterave industrielle présente sur 81% des fermes.
- Surface moyenne par exploitation de 114 ha. Les exploitations de 100 ha et plus représentent 49% des structures contre 38% en 2000.

## LES AGRICULTEURS ET LES EXPLOITATIONS\*\*\*

- Production agricole : 75% de la surface totale du département.
- 5400 exploitations agricoles, soit 20% de moins qu'en 2000.
- 6815 chefs d'exploitation et coexploitants (deux fois moins qu'en 1970).

## LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE\*\*\*\*

Répartition des émissions de gaz à effet de serre entre les différents secteurs.



Sources : \*INSEE (2007), \*\*Agreste (2007), \*\*\*Agreste (2010), \*\*\*\*Diagnostic PCET Conseil Général de la Somme, (2010). Base 2007.

Le Conseil général de la Somme s'est engagé depuis 2009 dans la construction de son Plan Climat Energie Départemental. Dans ce cadre, il a réalisé un diagnostic territorial qui montre que près de 23% des émissions de gaz à effet de serre du territoire étaient liées au secteur agricole (à part égale entre l'élevage et les cultures). La communication faite par les médias de ce diagnostic a créé des tensions avec le monde agricole. Un travail important de pédagogie et de concertation a pourtant permis au Conseil général d'élaborer un Plan Climat Energie Territorial (PCET) dont l'agriculture et l'alimentation font partie intégrante. Aujourd'hui, des actions sont mises en place pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) des cantines des collèges aux exploitations agricoles.



Jean-Pierre TÉTU  
Conseiller général en charge de l'habitat et de l'environnement

“

*Le PCET permet aux citoyens de prendre conscience que nos activités ne sont jamais sans conséquences sur l'environnement et de réaliser que le prix payé n'est qu'une partie du coût total lié au cycle de vie des biens de consommation. L'agriculture et son système de production ne sont pas en reste. Son impact sur la biodiversité, la ressource en eau est important et n'est pas encore répercuté sur les prix.*

*Avec la Chambre d'Agriculture, nous souhaitons, dans le cadre du PCET, accompagner les agriculteurs pour limiter leur dépendance aux énergies fossiles et leur impact sur l'environnement.*

”

© Xavier Remington/Min. Agri.Fr.



2005

Partenariat entre le Conseil Général de la Somme et la Chambre d'agriculture sur l'énergie en agriculture.

2008

Affirmation de la volonté politique du CG de lancer un PCET.

2009

Lancement du Bilan Carbone® Patrimoine et Services du CG de la Somme.

Décembre

Lancement de l'étude « inventaire des émissions de GES » sur le département de la Somme.



flickr © yvaire

## DÉBUT DU PROJET

Convaincu que tout changement voulu à l'échelle mondiale passe par l'action de tous et a fortiori des collectivités sur le territoire, le président du CG de la Somme a affiché sa volonté de mettre en place un PCET sur le département dès 2008. Dans un premier temps, les services ont travaillé, en collaboration avec l'ADEME, sur la définition d'un cahier des charges pour la réalisation du diagnostic d'émissions de GES du territoire. L'inventaire des émissions a été présenté en décembre 2010.

À cette occasion, **150 personnes représentant les collectivités, les institutions, les associations et les acteurs socio-économiques du territoire se sont réunis**. L'objectif de cette journée était de créer une culture départementale sur la problématique énergie-climat, de partager un constat énergétique et de vulnérabilité du territoire, d'entendre les témoignages de ceux qui se sont déjà investis et d'expliquer l'engagement du CG.

Le diagnostic a mis en évidence un fait que beaucoup subodorait : **l'agriculture est le premier secteur émetteur au département avec 26% des émissions totales de GES** suivi à part quasiment égales par les transports, le bâtiment et l'industrie. Lors de cette journée, le CG s'est employé à ne pas stigmatiser le monde agricole en rappelant notamment que la surface agricole utile représente 75% de la surface du département et qu'il s'agit d'un secteur d'activité prépondérant pour le territoire.

Malgré ce travail d'explication, certains médias ont rapidement repris l'information « L'agriculture, premier producteur de gaz à effet de serre »... sans toutefois expliquer la démarche engagée. La profession a vivement réagi, incitant le CG à faire un travail de pédagogie important.

En parallèle, **un Bilan Carbone® « Patrimoine et Services » de la collectivité a été réalisé** pour engager et définir en interne des actions. En novembre 2010, suite à la présentation des résultats du Bilan Carbone® devant l'Assemblée départementale, une conférence-débat a été organisée pour les agents du CG.

## ACTEURS

Conscient qu'une démarche locale de lutte contre le changement climatique ne peut se faire sans l'implication des acteurs du territoire, le **Conseil général (CG) de la Somme** a organisé une phase de concertation et de co-construction importante pour élaborer son Plan Climat. Les structures suivantes ont participé à ces travaux pour le secteur agricole :

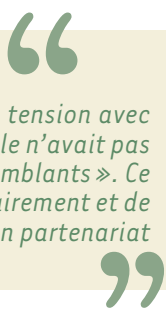
- **les institutions publiques** : DREAL, Syndicat de l'eau, CESER Picardie, et ADEME Picardie,
- **les collectivités** : Conseil Régional, Amiens Métropole, des intercommunalités et communes du département,
- **les acteurs agricoles** : Terre de Liens Picardie (accompagne des porteurs de projet pour l'accès au foncier en milieu rural et périurbain), Agrosphères (association des entreprises d'agroalimentaires de Picardie), Chambre d'agriculture, Biocoop (réseau de magasins bio et d'acteurs militants et engagés) et coopératives agricoles,
- **les associations** : En Savoir Plus (association de protection de l'environnement), CPIE80 (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement) et ATMO Picardie (Association de surveillance de la qualité de l'air).

Cette diversité d'acteurs correspondait au souhait du CG de prendre en compte toutes les tendances et visions de l'agriculture.



Jean-Pierre Tétu - Conseiller général en charge de l'habitat et de l'environnement

*Aujourd'hui, je me dis que cette période de tension avec la profession agricole était nécessaire. Si elle n'avait pas eu lieu, nous serions restés sur des « faux-semblants ». Ce moment nous a permis de nous expliquer clairement et de pouvoir travailler en bonne intelligence et en partenariat par la suite.*



2010

Novembre

Conférence-débat et présentation des résultats du Bilan Carbone® « Patrimoine et Services » aux agents du CG.

Décembre

Première Conférence Climat ouverte à tous les acteurs du département et présentation de l'inventaire des émissions de GES de la Somme.

2011

Février

Tenue d'ateliers thématiques réunissant les acteurs socio-économiques, institutionnels et associatifs pour co-construire le PCET du département.

Avril

Publication du « livre blanc » du PCET de la Somme.

Décembre

Vote par le CG du plan d'action du PCET pour cinq ans.

2012

Octobre

Deuxième conférence Climat et lancement du « Club climat ».

## FOCUS

## RÉSULTATS DE L'EXPÉRIMENTATION « MENUS BAS CARBONE » DANS DES CANTINES DES COLLÈGES

Le contenu carbone des aliments proposés dans les 50 collèges du département avoisine 13% du Bilan Carbone® « Patrimoine et Services » du CG de la Somme en 2009.

L'objectif est de diminuer de 30% en 2016 (soit 2500 teqCO<sub>2</sub>) l'impact carbone de ces repas en agissant sur 5 postes :

- leur **mode de production** (optimisation des engrais azotés par exemple)
- leur **provenance et le mode de transport** utilisé pour leur acheminement
- leur **degré de transformation** (produit brut ou déjà travaillé, conditionnement)
- leur **mode de conservation** (frais, surgelé)
- la **saisonnalité** des produits.

## D'ABORD TRAVAILLER SUR L'APPROVISIONNEMENT DES CANTINES...

Une première expérimentation a été menée pour travailler sur l'approvisionnement des cantines. Celle-ci avait pour objectif de :

- Introduire des denrées issues de l'**agriculture locale**, biologique ou non, dans les collèges ;
- Sensibiliser les équipes de cuisine et les collégiens à l'alimentation durable ;
- Promouvoir la consommation de **produits frais**, peu ou pas transformés ;
- Garantir une **alimentation équilibrée et de qualité** pour les collégiens.

## FORMER ET ACCOMPAGNER LES ÉQUIPES DE CUISINE

Ce projet implique une nouvelle approche, visant à travailler un maximum de produits frais. Ce sont donc de nouvelles pratiques et organisations à mettre en œuvre qui supposent un accompagnement en matière d'équipements mais aussi de formation afin de travailler notamment à l'équilibre des menus. Cette **évolution, voire révolution, doit s'envisager sur le long terme.**

Suite à cette opération, une plate-forme Internet a été créée pour gérer directement les commandes de produits entre l'ensemble des collèges du département et les producteurs locaux (<http://www.somme-produitslocaux.fr>).

## ÉVALUATION CARBONE

Le CG a souhaité évaluer l'intensité carbone des différents repas pour contribuer à une prise de conscience de l'impact des menus sur les changements climatiques. Le logiciel « Carbone Cantine » a été utilisé. À partir d'un large éventail de plats, il est possible d'estimer les émissions et d'évaluer les économies de GES possibles. Chaque produit est défini en fonction du mode de production, de conservation, de transformation et de transport. Le logiciel adapte aussi automatiquement la saisonnalité du produit en fonction du mois choisi. Ce logiciel est libre et peut être modifié, notamment au niveau des coefficients ou des aliments.



## ...PUIS SUR LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Après avoir travaillé sur l'origine des produits servis, une opération « appétit nature », pilotée par l'ADEME et le Conseil Régional Picardie, a été organisée. Dans ce cadre, l'animateur du Plan de prévention des déchets du CG a insisté sur l'intérêt de travailler sur la réduction du gaspillage alimentaire, qui permet de réduire d'autant le bilan GES lié à l'alimentation.

Le Conseil général de la Somme a donc engagé différentes actions visant à mobiliser les collèges sur ce thème (en particulier les chefs cuisiniers). Actuellement, se déroule un projet intitulé « STOP AU GASPILLAGE ALIMENTAIRE » qui a pour objectifs de **mieux connaître le phénomène de gaspillage alimentaire** (à partir de pesées fiables), de mettre en œuvre des actions correctives en cuisine et auprès des élèves et d'en mesurer l'impact. Cette action s'étend sur 12 semaines pour chacun des 5 collèges accompagnés par l'association « de la graine à l'assiette ». **Les premiers résultats font état de 25% de nourriture jetée.** Des mesures correctives sont actuellement testées dans les premiers collèges pilotes.





© CG80 / P. Sergeant



**Delphine ROGER**  
Responsable du Pôle Energie-Climat Qualité de l'air au Conseil Général de la Somme

*Lors de la mise en place d'un projet, la concertation nécessite beaucoup de temps... mais nous sommes convaincus que c'est autant de temps gagné pour la suite.*



© CG80 / P. Sergeant

## DESCRIPTION DU PROGRAMME

### UN ÉTAT D'ESPRIT

Le CG s'est attaché à mettre en place un important processus de concertation et de co-élaboration pour la définition et la mise en place des actions du plan climat. A la suite de cette démarche de deux ans, un plan d'action sur 5 ans a été voté par la collectivité.

L'application de ce plan d'action répond à deux impératifs fixés par le CG :

- toute action menée par le CG, sur son patrimoine, ses services ou sur ses politiques, doit se faire par un **redéploiement des moyens** et donc a priori à coût constant.
- les actions du PCET doivent **s'intégrer dans les missions des directions**. Les services du CG pilotent les actions en lien avec leurs secteurs. L'animation du PCET est confiée à la direction Environnement.

### DES RÈGLES DE CONCERTATION

La réaction de la profession agricole suite au diagnostic du Plan Climat a conforté le CG dans sa volonté de mettre en place une concertation.

Elle s'est basée sur trois règles fixées par le CG :

- « **La concertation repose sur la transparence** » : disponibilité et accessibilité des dossiers techniques notamment,
- « **La concertation n'est pas une recherche du consensus systématique** » : toutes les opinions sont examinées mais il n'est pas forcément donné suite à toutes les demandes exprimées,
- « **La concertation n'est pas une codécision** » : l'autorité publique exerce sa responsabilité en prenant ensuite ses décisions en connaissance de cause. »

### DES MÉTHODES DIFFÉRENTES SELON LES ÉTAPES

Suite à la présentation de l'inventaire des émissions du territoire, **des ateliers thématiques réunissant les acteurs socio-économiques, institutionnels et associatifs ont été organisés pour co-construire le PCET du département.**

L'atelier « agriculture » a réuni une vingtaine de personnes qui ont travaillé sous forme d'un exercice prospectif : « **Nous sommes en 2020, le Plan Climat Energie de la Somme est devenu un exemple d'action locale réussie pour lutter contre le changement climatique. Selon vous, quelles actions prioritaires ont été mises en place ?** ». Des sous-thèmes, comme « Développer les changements de pratiques agricoles et l'agriculture biologique » et « Consommer local et responsable », ont été identifiés et travaillés en petits groupes.

Une synthèse des propositions formulées au cours de ces séances de travail ou par courrier a été réalisée et publiée dans un « livre blanc ». L'ensemble des propositions a été ensuite hiérarchisé pour permettre aux conseillers généraux de retenir les axes prioritaires qui constituent le Plan climat-énergie départemental voté pour cinq ans.

En octobre 2012, **une deuxième conférence Climat a eu lieu. Elle a marqué le lancement du « Club climat »** qui a pour objectif de fédérer les acteurs du territoire de la Somme autour d'enjeux liés au climat et à l'énergie et de proposer un cadre pour la formation, l'échange et l'accès à l'information de ces acteurs. Des acteurs agricoles se sont engagés dans cette démarche de « Club climat ».



## ET LES GES DANS TOUT ÇA

### Adapter l'action du Conseil général aux enjeux climatiques :

Le plan d'actions est organisé autour de trois axes stratégiques : le CG acteur, catalyseur et animateur. L'agriculture est concernée par plusieurs actions au sein de ces axes.

### LE CONSEIL GÉNÉRAL ACTEUR : Aller vers une restauration plus sobre en carbone dans les collèges

Les actions menées dans ce cadre concernent le patrimoine et les services du CG.

### La collectivité s'est fixé comme objectif de réduire de 30% en 2016 le contenu carbone des denrées achetées pour les collèges.

Portée par la direction de l'éducation, du sport et des transports du CG, l'objectif est donc de favoriser l'utilisation de produits locaux, frais (peu ou pas transformés) et à faible impact carbone (avec intégration de protéines végétales dans les menus par exemple). Cette action est détaillée dans le « Focus ».

### LE CONSEIL GÉNÉRAL CATALYSEUR : Accompagner le monde agricole dans une démarche de progrès

L'atteinte des objectifs départementaux, ce qui se traduit par **une évaluation des financements de la collectivité au titre de la réduction des émissions de gaz à effet de serre**. C'est le cas de différents dispositifs portés par la Chambre d'agriculture et soutenus par le CG :

- la réduction des intrants (phytosanitaires et engrais azotés),
- la prise en compte des problématiques énergétiques à l'échelle des exploitations agricoles,
- la conversion d'exploitations en agriculture biologique,
- la mise en place de circuits courts et de vente directe à la ferme.

Souvent sollicitée pour un accompagnement sur la production d'énergie renouvelable, la Chambre d'agriculture a développé un conseil auprès



**Aurélien DECEUNINCK**  
Ingénieur-Conseil Energie à la  
Chambre d'agriculture de la Somme



*Il est plus facile d'engager des projets de réduction de GES en sensibilisant les acteurs par le volet économique. Notre métier est de produire de l'alimentation. La production de denrées alimentaires entraîne malheureusement des émissions de GES que nous tentons de réduire. Nous avons bien vécu le PCET. Nous savons que nous avons des marges de progrès, en refaisant de l'agronomie notamment. Le PCET donne un cadre qui va dans le sens des actions portées par la Chambre d'agriculture.*



des agriculteurs qui intègre les économies d'énergie. Pour cela, un outil d'Evaluation de la Performance Energétique de l'Exploitation (EPEE) a été développé. Lors d'une rencontre avec un agriculteur pour travailler sur son projet de production d'énergie, le conseiller va estimer les principaux postes de consommation d'énergie (fertilisation, carburant et électricité en grandes cultures auxquels s'ajoutent les aliments en élevage). Ensuite ses consommations seront comparées aux résultats d'autres exploitations compilées dans une base de données régionale.

Ce travail permet de sensibiliser les agriculteurs en parlant du coût de l'énergie dans leurs charges de production et en leur présentant leurs marges de progrès.

### LE CONSEIL GÉNÉRAL ANIMATEUR : Conserver une dynamique de partenariat sur cette thématique

Le CG souhaite entretenir et renforcer la dynamique créée autour du Plan Climat. Ainsi des rencontres entre les partenaires sont organisées et un « Club climat » regroupant collectivités, associations et entreprises a été créé. Ce dispositif permet notamment aux adhérents du « Club climat » de se former et d'échanger régulièrement.





## LES MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS MIS EN ŒUVRE

**LES COÛTS DE CE PROJET** sont liés principalement au temps de travail des agents du CG de la Somme affectés à l'animation et la mise en œuvre du PCET :

- Chargée de mission « PCET » : 1 ETP
- Responsable du Pôle Energie-Climat Qualité de l'air : 0,5 ETP
- Chargé de communication : 0,33 ETP
- Chargé de mission Agenda 21 : 0,2 ETP

Le contrat de progrès « énergie » signé entre la Chambre d'agriculture et le CG de la Somme permet d'affecter 0,7 ETP sur ce sujet (financé à part égale entre les deux partenaires).



**Hubert VAN HOECKE**  
Directeur de l'éducation,  
du sport et des transports

“  
Au delà des aspects financiers, cette démarche a généré la mise en synergie de trois acteurs - les producteurs locaux, les cuisiniers et les élèves - dans une interrelation vertueuse. Ces mêmes acteurs contribuent à ce développement ascendant, par le retour du métier dans les cuisines des collèges, dans une relation de proximité avec les producteurs, pour le « bien manger » des collégiens Samariens. Interagir ensemble, c'est le Triptyque gagnant où chacun « nourrit » l'autre, en relation avec son environnement.”

## RÉSULTATS OBTENUS

Trois ans après le lancement du PCET, le CG de la Somme continue à travailler pour mobiliser les acteurs autour de la thématique des changements climatiques.

Les relations entre la collectivité et la profession agricole semblent aujourd'hui apaisées. **Un climat de confiance** s'est instauré et a permis la création d'un partenariat sur ce sujet entre la Chambre d'agriculture et le CG.

Plus de cinquante évaluations de la performance énergétique des exploitations ont été réalisées en trois ans, une douzaine de projets de méthanisation sont à l'étude, des formations sur la production intégrée et la fertilisation raisonnée sont réalisées, etc.

**L'expérimentation « menus bas carbone » a été généralisée à l'ensemble des collèges du département.** Aujourd'hui, ce sont vingt établissements qui sont livrés par une soixantaine de producteurs. Un site internet permet la mise en relation producteurs/acheteurs et la gestion des commandes. Lors de la première année de fonctionnement, cette démarche s'est traduite par une consommation locale des élèves des collèges participant de près de 7.5 tonnes de légumes, 3,5 tonnes de légumes, 2 tonnes de fruits, 10 000 produits laitiers, 1,6 tonne de volailles, 2 300 œufs, 1 tonne de viande de bœuf et 3,3 tonnes de viande de porc.

Sur les cinq premiers mois de la rentrée 2012, plus de 65 000 € de produits locaux ont été commandés par les collèges du département.

## ANALYSE



### FACTEURS DE RÉUSSITE

**Mise en adéquation** de la **volonté** politique forte et des **moyens** humains et financiers affectés.

**Relation de confiance** déjà existante entre les chargés de mission des structures.

**Concertation large** pour le lancement du projet et sur des bases claires.

**Travail sur l'ensemble de la chaîne alimentaire** et volonté de rapprocher le producteur et les consommateurs.



### POINTS DE VIGILANCE

**Nécessité de conserver la concertation/codécision** avec l'ensemble des partenaires agricoles pendant tout le projet.

**Favoriser les échanges réguliers** entre structures agricoles pour le débat d'idée et la mutualisation des expériences.

Besoin de **relocaliser des espaces de discussion** sur l'agriculture et le climat à des échelles territoriales plus petites.



### PERSPECTIVES

**Mise à jour du Bilan Carbone® patrimoine et services** pour jauger les efforts réalisés en interne à la collectivité.

**Évaluation des actions financées** par le Conseil Général dans le cadre du PCET.

### Documents utilisés

- « Le Plan Climat-Energie Départemental de la Somme (PCED): Diagnostic départemental des émissions de gaz à effet de serre » - Octobre 2010 - Disponible en ligne à l'adresse <http://www.somme.fr/developpement-durable/l-environnement/energie-climat-et-qualite-de-l-air/plan-climat-energie-departemental/les-points-cles-de-la-demarche.html>
- « Le Livre Blanc du Plan Climat-Energie Départemental de la Somme (PCED) » - Juin 2011 - Disponible en ligne à l'adresse <http://www.somme.fr/developpement-durable/l-environnement/energie-climat-et-qualite-de-l-air/plan-climat-energie-departemental/les-points-cles-de-la-demarche.html>
- « Le Plan d'Action du Plan Climat-Energie Départemental de la Somme (PCED) 2012-2016 » - Décembre 2011 - Disponible en ligne à l'adresse <http://www.somme.fr/developpement-durable/l-environnement/energie-climat-et-qualite-de-l-air/plan-climat-energie-departemental/plan-d-actions.html>

### Merci pour leur participation à :

Lucie SCHMIDT - Chargée de mission Plan Climat-Energie Départemental au Conseil Général de la Somme - [l.schmidt@somme.fr](mailto:l.schmidt@somme.fr)  
Delphine ROGER - Responsable du Pôle Energie-Climat Qualité de l'air au Conseil Général de la Somme  
Jean-Pierre TETU - Vice-président du Conseil Général de la Somme en charge du logement et de l'habitat  
Aurélien DECEUNINCK - Ingénieur-Conseil Energie à la Chambre d'agriculture de la Somme



© Fabien POMMIER



# UN RÉSEAU D'ACTEURS AGRICOLES POUR ACCOMPAGNER DURABLEMENT LE CHANGEMENT

LE TERRITOIRE EN BREF

## DENSITÉ DE POPULATION

156 habitants/km<sup>2</sup>\*

## LES PRODUCTIONS AGRICOLES\*\*

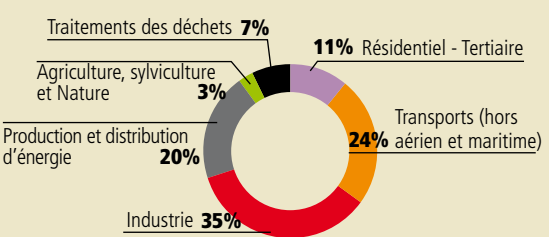
- Terres agricoles majoritairement occupées par des prairies (75%). Les COP (Céréales, Oléagineux et Protéagineux) représentent 10 % des surfaces agricoles, le reste des surfaces est occupé par le maraîchage, l'horticulture et l'arboriculture.
- Région agricole leader dans les secteurs du maraîchage et de l'horticulture ornementale. Acteur majeur dans les domaines des fruits, de la viticulture et de l'élevage ovin.
- Première région française en terme de surface labélisée en agriculture biologique dans la SAU (12,3%).

## LES AGRICULTEURS ET LES EXPLOITATIONS\*\*\*

- Production agricole : 30% de la surface totale de la région.
- 22 100 exploitations agricoles, soit 24 % de moins qu'en 2000.
- 24 800 chefs d'exploitation et co-exploitants, 6 800 de moins qu'en 2000.

## LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE\*\*\*\*

Répartition des émissions de gaz à effet de serre entre les différents secteurs.



Sources : \*INSEE (2008), \*\*Agreste (2008), \*\*\*Agreste (2010), \*\*\*\*ENERG'AIR, issu du SRCAE (2013).

Dans le cadre de son programme AGIR (Action Globale Innovante pour la Région), la Région PACA a souhaité travailler sur la réduction des impacts environnementaux et notamment sur l'énergie et les émissions de GES de l'agriculture. Pour cela, elle s'est appuyée sur les structures agricoles du territoire et a mis en place un inter-réseau qui a permis une montée en compétence des acteurs sur le sujet.

Aujourd'hui huit structures partenaires accompagnent les agriculteurs désireux d'améliorer globalement leur système d'exploitation. La démarche, conduit à s'interroger et à proposer des améliorations à l'échelle de l'exploitation sur les critères énergie et GES, mais aussi déchets, eau, social... passage obligé pour pouvoir bénéficier des aides à l'investissement de la Région.



**Baptiste VIALET**  
Éleveur bovin lait dans les Hautes-Alpes

“

Nous avons un projet de chauffe-eau solaire pour la fromagerie. Plusieurs dispositifs de financement étaient possibles, mais nous avons souhaité appliquer la démarche de l'appel à projet (AAP) AGIR. Ce qui m'a plu c'est le suivi proposé avec des mesures avant et après travaux. Contrairement aux aides habituelles, la démarche AGIR finance un projet personnalisé.

Didier Jammes, le chargé de mission qui nous a accompagné, a fait un gros travail pour répondre aux fortes exigences de l'AAP et a été une personne ressource pour nous accompagner dans nos actions.

”

Fiche 5

2005

**Plan Energie 2010 adopté par les élus du Conseil Régional PACA.**

2007

**Lancement du programme AGIR pour lutter contre le changement climatique dans tous les secteurs en PACA.**

2007

2008

**Mise au point du diagnostic « approche globale en agriculture » et expérimentation sur des exploitations agricoles.**

© Bio de Provence / Didier Jammes



## ACTEURS

Porté par la Région PACA, ce programme a su fédérer un grand nombre d'acteurs agricoles de la région. **Les structures pilotes** qui ont travaillé dès le début pour mettre au point un diagnostic adapté et le tester sur les exploitations sont :

- **Bio de Provence** (Fédération des six groupements départementaux d'agriculteurs biologiques de la région)
- le **GRCIVAM** (Groupement Régional des Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural)
- la **Chambre d'agriculture des Bouches du Rhône**.

Au cours des différents appels à projet de la Région PACA, d'autres acteurs se sont investis sur cette thématique comme les chambres d'agriculture du Vaucluse et du Var, Coop de France, le CRIPT PACA (Complexe Régional d'Information Pédagogique et Technique), la filière Cheval PACA, la Maison Régionale de l'Élevage.

La Région PACA a fait appel à une assistance à **maîtrise d'ouvrage pour l'animation du réseau** (GERES - Groupe Energies Renouvelables, Environnement et Solidarités) et **l'instruction technique des dossiers** (SOLAGRO).

## DÉBUT DU PROJET

Suite au « Plan Energie 2010 », adopté par les élus régionaux en 2005 et axé sur l'énergie, la Région a souhaité renforcer son action en faveur de la lutte contre le réchauffement climatique en lançant la démarche **A.G.I.R. (Action Globale Innovante pour la Région)**. Ce programme adopté en 2006 a pour objectif de soutenir la maîtrise de la consommation énergétique et le développement des énergies renouvelables. Déclinée en plusieurs appels à projets (AAP) sectoriels, la démarche A.G.I.R pour l'énergie s'adresse à tous types d'acteurs : collectivités, entreprises, associations, organismes de recherche sur tous les domaines de compétences de la collectivité.

L'agriculture n'est pas un secteur d'émission de GES important en région PACA (moins de 3% des émissions directes de GES). Mais plusieurs facteurs (importance économique, image pour la région, etc.) ont incité la Région à lancer assez rapidement un AAP en direction de l'agriculture « Vers 100 exploitations et coopératives agricoles exemplaires ».

**La volonté de la collectivité a été de co-construire cet AAP** avec les organismes agricoles déjà impliqués sur le sujet : Bio de Provence et le GRCIVAM avaient notamment réalisé une enquête sur « les besoins des producteurs sur le thème de l'énergie » et la Chambre d'agriculture 13 a saisi cette occasion pour élargir ses compétences. Ainsi **le travail de définition de cet AAP a donné lieu aux premiers échanges de concertation « agriculture – énergie »** entre ces trois structures et la Région.

Afin d'agir globalement à l'échelle des exploitations agricoles, **le diagnostic utilise différents outils pour évaluer plusieurs thèmes** : les énergies directes et indirectes (Planète puis Dia'Terre), l'agrosystème (Dialecte), l'économique & le social (IDEA), l'eau et les déchets. Cet outil a été expérimenté dans plusieurs exploitations avant d'être utilisé plus largement dans le cadre de l'AAP.

## DESCRIPTION DU PROGRAMME

### S'APPUYER SUR DES TÊTES DE RÉSEAUX FORMÉS

Pour accompagner les agriculteurs sur le terrain, la Région s'est appuyée sur des organismes professionnels agricoles volontaires, les « têtes de réseau ». Ces dernières accompagnent les candidats à chaque étape de l'appel à projets.

Un **inter-réseau des structures partenaires a été créé**. Il est animé par le GERES et SOLAGRO.

Des rencontres sont organisées régulièrement pour échanger, se former et travailler sur des sujets précis. Elles sont suivies de manière assidue par les chargés de mission car elles répondent à une volonté de travailler ensemble et de mutualiser les compétences. Sur certaines thématiques (chambres froides, pilotage de la fertilisation azotée, ...), des référents ont été désignés. Dans un format commun, des fiches techniques sont réalisées. Elles présentent un état de l'art sur le sujet, des témoignages d'innovations réussies en PACA et des contacts d'intervenants locaux.

De manière informelle, des échanges directs entre les structures se sont créés. Les compétences multiples nécessaires pour monter des plans d'actions cohérents ont obligé les acteurs à ne pas rester seuls et à aller chercher des informations auprès de leurs collègues « énergie » dans les autres structures.

Depuis le lancement du premier appel à projet, **des compétences « agriculture-énergie-climat » ont émergé sur l'ensemble de la région**.



2008 2010

Appel à projets dans le cadre de la démarche AGIR « vers 100 exploitations et coopératives agricoles exemplaires ».

2011 2012

Appel à projets « AGIR + », suite de la démarche AGIR.

## FOCUS

## DES LYCÉES AGRICOLES INVESTIS DANS LA DÉMARCHE

Le réseau des exploitations des établissements publics de formation agricole en région PACA est animé par le CRIPT PACA: Complexe Régional d'Information Pédagogique et Technique, plateforme au service de l'enseignement agricole public. Le réseau permet de renforcer les coopérations entre les établissements et l'ensemble des partenaires institutionnels et professionnel pour former, produire, innover et expérimenter. Le CRIPT a coordonné les dix exploitations des lycées dans le cadre de l'appel à projet AGIR.

## DES DIAGNOSTICS SUR L'ENSEMBLE DES FERMES DES LYCÉES

Dans le cadre du programme AGIR, les directeurs d'exploitation des établissements publics de formation agricole, ont été formés au diagnostic Planète. L'objectif était de pouvoir réaliser ces diagnostics en interne pour créer plus de lien avec la pédagogie.

**Un plan d'action pour chacune des fermes a ainsi été proposé et a été financé dans le cadre de plusieurs dossiers.**

A l'occasion des rencontres entre les directeurs d'exploitation, des échanges sur ce thème sont organisés. Des professeurs participent aux journées techniques organisées par l'inter-réseau. Accompagnées par les « têtes de réseau », des visites d'autres fermes dans la démarche AGIR permettent à certaines classes de réaliser des posters et de les présenter lors de journée de valorisation du programme AGIR.



**Françoise DEGACHE**  
Chargée de mission Agriculture durable -  
Animation des exploitations et Education  
au développement durable - CRIPT PACA

*Si le diagnostic est réalisé en collaboration avec des enseignants alors une réelle valorisation dans le cadre pédagogique est réalisée. Par exemple, dans le cadre de sa formation une classe de BTS a réalisé le diagnostic sur une exploitation d'un lycée, proposé un plan d'action et présenté ce travail lors d'une journée de restitution du programme AGIR.*



© Bio CRIPT / Françoise Degache

## FORUM « DES RÉSEAUX POUR INNOVER »

Les actions réalisées sur les exploitations des établissements publics de formation agricole sont présentées lors d'un forum bisannuel: « Des réseaux pour innover ». Cette rencontre, organisée sur l'exploitation d'un lycée, réunit des lycéens, des étudiants, des stagiaires, des apprentis, des enseignants/formateurs, des chefs d'exploitation, des agriculteurs, des partenaires territoriaux et des acteurs agricoles. **Des conférences** abordent les activités des réseaux régionaux avec la participation de structures agricoles et présentent les innovations dans les économies d'énergie et d'eau mises en place sur des fermes exemplaires du Programme AGIR. Des **stands de démonstration** présentent des avancées techniques dans la réduction des intrants (pesticides, fertilisants, carburants...), la conversion à l'agriculture biologique, la modification des rotations et des assolements, le travail du sol simplifié, la fertilisation raisonnée, etc. Des **expositions** présentent les actions mises en place sur les lycées agricoles de la région.

Le principal **objectif de cette journée est d'échanger pour mutualiser et pour progresser**. Elle est l'occasion de tisser des liens entre les acteurs présents pour créer de nouveaux partenariats au fil des rencontres et des discussions.





© Bio de Provence / Didier Jammes

### FAVORISER L'INNOVATION

La Région PACA accompagne les agriculteurs dans une **démarche globale** d'amélioration. Ainsi un agriculteur qui souhaite mettre en place un investissement pour réduire ses consommations d'énergie doit suivre une démarche précise, présentée dans le tableau ci-dessous.

Contrairement à des soutiens financiers « classiques », l'accompagnement par la Région PACA n'est pas basé sur une liste d'investissements éligibles pré-définis. Chaque projet est évalué par un comité technique constitué des services Energie, Climat, Air et Agriculture de la Région avec l'appui technique de SOLAGRO, selon les critères suivants :

- Diagnostic et hiérarchisation des actions (qualité du diagnostic et choix des priorités),
- Plan d'actions (maîtrise de l'énergie, énergies renouvelables, gestion de l'eau, gestion des déchets, viabilité économique),
- Aspect collaboratif (suivi et acquisition des références, diffusion des résultats, partenariat, actions collectives),
- Innovation.

## LES PRINCIPALES ETAPES D'UN PROJET DANS LE CADRE DU PROGRAMME AGIR

ÉTAPES	→ SOLLICITATION DES AGRICULTEURS	→ DIAGNOSTIC SUR L'EXPLOITATION	→ SAISIE, ANALYSE ET RÉDACTION	→ ÉLABORATION DU PLAN D'ACTION	→ DÉPÔT DU DOSSIER
<b>ACTIONS</b>	<p>Premier contact téléphonique</p> <p>Précision des attentes de l'agriculteur.</p>	<p>Visites et diagnostic sur l'exploitation sur le thème de l'énergie, de l'environnement, de l'eau, des déchets et du social.</p>	<p>Réalisation du diagnostic.</p> <p>Rédaction du document de synthèse et détermination des points forts et faibles de l'exploitation.</p>	<p>Discussion des résultats</p> <p>Élaboration concertée du plan d'actions</p> <p>Recherche de devis</p>	<p>Dossier technique doit comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diagnostic global, approfondi et chiffré</li> <li>- mise en œuvre d'actions correspondant aux priorités du diagnostic</li> <li>- évaluation des performances d'efficacité attendues</li> <li>- mise en place d'un suivi des performances</li> <li>- l'engagement à participer activement à la dynamique collective.</li> </ul>
<b>« TÉMOIGNAGES »</b>	<p><b>Thomas FOUANT</b> Ce premier constat permet de dégrossir les attentes de l'agriculteur. Même pour un projet de photovoltaïque, nous présentons notre logique de réduire les consommations d'énergie avant de produire des ENR... Il faut donc passer par un diagnostic avant de pouvoir bénéficier d'aide ENR.</p>	<p><b>Didier JAMMES</b> Nous utilisons déjà le diagnostic Dialecte pour travailler sur les thématiques du sol, de l'eau et de la biodiversité. Les agriculteurs dynamiques souhaitaient aller plus loin et se sentaient bloqués sur les actions à mettre en œuvre sur l'énergie.</p>	<p><b>Didier JAMMES</b> Pour être pertinent et constructif, la réalisation du diagnostic nécessite une importante recherche d'informations et des échanges avec des spécialistes sur certains sujets techniques.</p>	<p><b>Didier JAMMES</b> Le diagnostiqueur ne fait que proposer. C'est l'agriculteur qui décide de son plan d'actions. L'intérêt de l'AAP est de pouvoir proposer au financement un panel d'actions pour améliorer le système global de l'exploitation, sans se limiter à une liste pré-définie d'investissement éligible.</p>	<p><b>Thomas FOUANT</b> Le dossier technique est très exigeant. Nous devons proposer et justifier des actions pour atteindre une économie d'énergie et une production d'énergie renouvelable d'au moins 10%. Ce travail d'explication du plan d'action demandé lors du dépôt de dossier et les retours de SOLAGRO nous obligent à progresser !</p>
<b>ESTIMATION TEMPS d'ACCOMPAGNEMENT</b>	1-1,5 j		2-3 j	2-3j+ allers et retours avec l'exploitant	2-3 j
	Étalés sur 12 à 18 mois				

**Le taux de soutien des projets retenus varie de 30 à 40% du montant HT des investissements en fonction de la note obtenue.**

**Les investissements peuvent être très variés:**

- maîtrise de l'énergie : économiseurs de carburant, écoconstruction, (isolation, puits provençaux, etc.) ;
- énergies renouvelables : panneaux photovoltaïques, solaires thermiques, chaufferie-bois ;
- économies d'eau et traitement des effluents : systèmes d'irrigation économes, phyto-remédiation, récupération des eaux de pluie... ;
- réduction des intrants : désherbage mécanique, semoir semis direct... ;
- déchets : paillage biodégradables, équipement de compostage, broyeur pour utilisation de Bois Raméal Fragmenté...



**Véronique ESTERNI**  
Chargée de mission au Service Agriculture –  
Conseil Régional PACA



*La question de l'énergie en agriculture n'est pas évidente à traiter car elle nécessite des compétences techniques dont tout le monde ne dispose pas. C'est notre rôle d'accompagner les agriculteurs et les techniciens motivés pour mettre en place des solutions innovantes.*

*L'esprit d'AGIR laisse une large part à l'expérimentation, à condition de justifier techniquement les choix proposés. Agir, c'est l'occasion de tester, de proposer : savoir que les résultats attendus ne sont pas au rendez vous, ça permet aussi d'avancer !*

→ PASSAGE EN COMMISSION	→ RETOUR DE LA COMMISSION	→ RÉALISATION DES ACTIONS	→ SUIVI DES ACTIONS	→ VALORISATION DE L'EXPÉRIENCE	→ MISE À JOUR DU DIAGNOSTIC
<p>Évaluation des dossiers selon des critères techniques, viabilité et pérennité du projet...</p> <p>Conseil Régional accompagné par SOLAGRO pour une expertise des dossiers.</p>	<p>Classement des dossiers (non retenus, performants et exemplaires)</p> <p>En fonction du classement, investissements retenus financés à différents taux d'aide.</p>	<p>Mise en place du plan d'actions par l'agriculteur accompagné des structures agricoles.</p>	<p>Mise en place d'un dispositif de suivi du plan d'action afin d'évaluer les réels impacts des actions entreprises.</p>	<p>Engagement à participer à une dynamique collective soutenue et encouragée par les têtes de réseau (communication, valorisation, accueil, investissements collectifs, etc.).</p>	<p>Suite à la mise en place du plan d'actions, réalisation d'un diagnostic pour estimer les améliorations réelles.</p>
<p>Les dossiers présentés sont analysés et instruits selon les 10 axes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qualité du diagnostic</li> <li>2. Choix des priorités et qualité des propositions</li> <li>3. Performance énergétique</li> <li>4. Gestion de l'eau</li> <li>5. Gestion des déchets</li> <li>6. Autres thématiques : biodiversité, sol, et paysage ; qualité de vie et social</li> <li>7. Aspects innovants et collaboratifs</li> <li>8. Qualité du dispositif de suivi et d'acquisition de références collectives</li> <li>9. Participation à la diffusion des résultats</li> <li>10. Viabilité et pérennité du projet</li> </ol>		<p><b>Thomas FOUANT</b> <i>Les agriculteurs mettent en œuvre les investissements. Sur demande, ce plan d'actions peut être étalé sur deux ans.</i></p>	<p><b>Didier JAMMES</b> <i>Les exploitations intègrent un réseau de fermes exemplaires que nous avons mis en place. Un travail de suivi est réalisé sur chaque ferme avec notamment un suivi des consommations grâce à des compteurs. Ce suivi est réalisé sur au moins 5 ans par des conseillers spécialisés</i></p>	<p><b>Thomas FOUANT</b> <i>Pour inciter les agriculteurs à modifier leurs pratiques, il est nécessaire de coupler les actions :</i> - visites «chez le voisin» pour constater les résultats d'actions dans un contexte local - fiches techniques qui reprennent les arguments agronomiques et économiques.</p>	<p><b>Thomas FOUANT</b> <i>Je viens de réaliser la mise à jour du diagnostic réalisé en 2008 sur une exploitation. L'ensemble du plan d'actions a été mis en place depuis 1 an et a permis une économie d'énergie de 16%. Ces retours d'expériences vont nous permettre de créer des fiches techniques.</i></p>
		2-3 j	2-3 j	1 j	2j
		Jusqu'à 2 ans	Pendant 5 ans		

## LES MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS MIS EN ŒUVRE

LES COÛTS DE CE PROJET sont liés :

### au temps de travail des chargés de mission des têtes de réseau

Un chargé de mission réalise un **diagnostic global et une assistance à maîtrise d'ouvrage pour chaque projet d'agriculteur**. Chaque structure tête de réseau doit aussi travailler à un programme de suivi, de collecte des données, d'analyse des évolutions, de partage des résultats, d'organisation de la communication et des bonnes pratiques.

Le soutien du Conseil Régional est de **80% du coût du temps de travail sur la base d'un temps technicien :**

- **maximum de 11 jours par projet** pour les têtes de réseau en année 2 ou plus,
- **maximum de 15 jours par projet** pour les têtes de réseau en année 1.

### aux investissements aidés

Les projets répondant aux critères de l'AAP AGIR sont soutenus par le Conseil Régional entre 30 et 40% du montant HT des investissements, plafonnés à 50 000€ (pour les exploitations agricoles) et à 800 000€ (pour les coopératives agricoles) du montant des investissements éligibles.

## RÉSULTATS OBTENUS

Dans le cadre de l'AAP Agir et Agir+ (2008-2012), **110 dossiers ont été déposés**. Seulement trois dossiers n'ont pas été retenus (projet pouvant mettre en danger l'équilibre économique de l'exploitation – plan d'action insuffisant – statut de la structure non éligible) et quatre agriculteurs ont finalement abandonné.

La Région a apporté une subvention totale de 3 727 950€ (sur 15 512 081€ d'investissements retenus), soit une **aide moyenne de plus de 36 000€ par projet**.

Sur la première phase de l'AAP (2008-2010), les actions engagées ont permis de **réduire en moyenne de 20% les consommations des exploitations**, soit un total de 3469 MWh/an.

L'évaluation des réductions d'émission de GES des démarches AGIR est en cours.

Les résultats des deux principales têtes de réseaux sont les suivants :

- la chambre d'agriculture des Bouches du Rhône a suivi 16 exploitations pour une **économie moyenne**, à la suite de la mise en place des plans d'action, **de 16% des consommations d'énergie**.
- Bio de Provence a accompagné 37 fermes, sur l'ensemble de la région PACA, pour une **économie moyenne de 21,7% des consommations d'énergie et 172 t éq CO<sub>2</sub> évités**.

Pour ces deux structures, les économies totales d'énergie atteignent 194 tep (tonne équivalent pétrole) et la production d'énergie renouvelable permise par la réalisation des actions atteint 306 tep.

**L'inter-réseau est composé d'une dizaine de structures.** Elles souhaitent continuer ce travail en commun, se prendre en main et gagner en maturité tout en préservant la neutralité et une ouverture de l'inter-réseau vers des structures extérieures.

## ANALYSE



### FACTEURS DE RÉUSSITE

**Construction de l'appel à projet en concertation** avec l'ensemble des structures agricoles : réponse à une volonté des acteurs du terrain et des agriculteurs.

**Création d'un inter-réseau Régional Agriculture Energie Environnement.** Mutualisation des expériences et des compétences dans un intérêt commun et implication forte des acteurs agricoles.

**Démarche d'amélioration continue et globale** des exploitations agricoles : liste non fermée d'investissements éligibles, taux d'aide intéressants, accompagnement dans la durée des projets.

**Capitalisation des expériences et communication** au travers de visites de fermes, de réalisation de fiches techniques, etc.



### POINTS DE VIGILANCE

**Besoin d'une plus grande articulation, lisibilité et pérennité des différents dispositifs** de financements régionaux et nationaux pour éviter de démobiliser les agriculteurs avec des démarches trop complexes.

**Nécessité de pérenniser la démarche engagée.**

**Intégration dans l'AAP de soutiens immatériels pour les agriculteurs** comme des formations.



### PERSPECTIVES

**Réflexion sur l'inter-réseau en cours** (animation en interne ou en externe, formation des chargés de mission pour le suivi, etc.)

**Territorialisation de réseaux de fermes** volontaires pour améliorer globalement leurs systèmes de production.

**Relance d'un programme** pour accompagner les investissements des agriculteurs.

### Documents utilisés

- « Un réseau de fermes exemplaires en agriculture biologique » - Bio de Provence - Informations disponibles à l'adresse <http://www.bio-provence.org/spip.php?rubrique198>
- Présentation du programme AGIR et AGIR+ - Disponible en ligne à l'adresse <http://www.chambres-agriculture.fr/thematiques/produire-durablement/energies-et-climat/actualites/article/agir-pour-lenergie-une-d/> et <http://www.bio-provence.org/spip.php?article802>
- Guide du candidat – Appel à projets « Pour des exploitations et coopératives agricoles exemplaires » - Disponible en ligne à l'adresse [http://www.bio-provence.org/IMG/pdf/guide\\_du\\_candidat\\_AGIR\\_.pdf](http://www.bio-provence.org/IMG/pdf/guide_du_candidat_AGIR_.pdf)

### Merci pour leur participation à :

Didier JAMMES – Chargé de mission Énergie, Agriculture, Environnement - Bio de Provence - [didier.jammes@bio-provence.org](mailto:didier.jammes@bio-provence.org)  
 Thomas FOUANT – Conseiller environnement et énergie à la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône – [t.fouant@bouches-du-rhone.chambagri.fr](mailto:t.fouant@bouches-du-rhone.chambagri.fr)  
 Amélie HIMPENS - Chargée de projets agriculture - environnement – GERES - [a.himpens@geres.eu](mailto:a.himpens@geres.eu)  
 Véronique ESTERNI - Chargée de mission au Service Agriculture – Région PACA  
 Loïc DUQUY-NICOUD – Chargé de mission au Service Energie, Climat, Air – Région PACA  
 Françoise DEGACHE – Chargée de mission Agriculture durable- Animation des exploitations et Education au développement durable - CRIPT PACA



Ségala-Limargue

# UNE AGRICULTURE AVEC ET POUR SON TERRITOIRE ET SES HABITANTS

LE TERRITOIRE EN BREF

## DENSITÉ DE POPULATION

☛ 36,6 habitants/km<sup>2</sup>\*

## LES PRODUCTIONS AGRICOLES\*\*

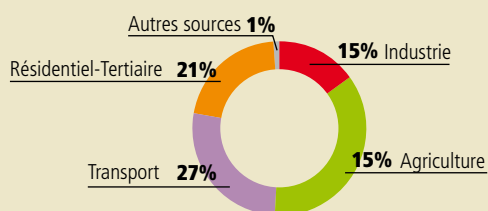
- ☛ Terres agricoles très majoritairement occupées par des prairies (86%). Les COP (Céréales, Oléagineux et Protéagineux) représentent 13,6% des surfaces agricoles.
- ☛ Terre d'élevage : exploitations majoritairement « bovins allaitants » et « bovins laitiers ».
- ☛ Surface moyenne par exploitation de 65 ha.

## LES AGRICULTEURS ET LES EXPLOITATIONS\*\*

- ☛ Production agricole : 53% de la surface totale des cinq cantons qui composent la coopérative.
- ☛ 600 coopérateurs, soit 70% de moins qu'en 1985, équivalent à la baisse des chefs d'exploitation et coexploitants sur l'ensemble du territoire.

## LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE SUR LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES\*\*\*

- ☛ Répartition des émissions de gaz à effet de serre entre les différents secteurs.



Sources : \*INSEE, \*\* ClimAgri® 2012, \*\*\* OREMIIP, issu du SRCAE (2012). Base : 2008.

Confronté à une forte déprise agricole, les acteurs du Ségala-Limargue s'organisent pour inventer ensemble des solutions et préserver de l'activité sur le territoire. La coopérative « Fermes de Figeac » est un des principaux moteurs de cette dynamique. Elle a su comprendre les nouveaux enjeux, saisir les opportunités et profiter de sa petite structure pour mettre en œuvre des actions. Le dialogue avec les habitants s'est intensifié depuis les années 80, la culture commune qui en résulte étant aujourd'hui propice à des actions conjointes entre les élus, la coopérative et les habitants.

L'augmentation du cours des matières premières a été un élément déclencheur dans la volonté des coopérateurs de travailler à une plus grande résilience des systèmes de production. L'environnement est aujourd'hui considéré comme une ressource et une plus-value économique, les différentes démarches aboutissant naturellement à une appropriation des enjeux « énergie et GES » en agriculture.



**Pierre LAFRAGETTE**  
Agriculteur en GAEC et Président de la coopérative « Fermes de Figeac »

*L'approche environnementale ne doit pas être manichéenne. Il est nécessaire d'avoir une approche fine des enjeux et des solutions à mettre en place. Pour cela il faut dépassionner les débats et y mettre des compétences. Pour les agriculteurs, la réduction des GES est une sollicitation supplémentaire de la société, réciproquement, nous demandons de pouvoir vivre correctement de notre métier. Il est donc nécessaire d'avoir une approche intégrée qui prenne en compte l'environnement, que je considère comme une ressource commune, mais aussi l'économie, qui nous permet de conserver des agriculteurs, des habitants et de la vie sur le territoire.*

1985

Naissance de la C.A.S.E.L.I., Coopérative Agricole du Ségala Limargue, fusion de 2 petites coopératives cantonales.

1991

La CASELI devient SICASELI, lui permettant de réaliser de développer son activité auprès de non-adhérents et de lancer le dialogue avec les habitants du territoire.

1994

Ouverture de l'espace « produits régionaux » au magasin de Figeac Audit patrimonial.

2002

Bilan sociétal de la SICASELI.

2002

Création de la CUMA « Lot Environnement ».



**Dominique OLIVIER**  
Directeur de la coopérative  
« Fermes de Figeac »

*Le travail engagé depuis près de trente ans a permis de créer une culture de partage à l'échelle du territoire et d'affirmer notre volonté collective de maintenir de la vie sur ce territoire. Tous les acteurs sont interdépendants et notre seule chance de réussite passe par un partenariat fort entre les acteurs économiques, les élus locaux et les citoyens. Actuellement nous travaillons sur la mise en place d'un plan de mobilité, la création d'une crèche parentale et le développement de circuits courts. La coopérative, seule, n'aurait pas pu entamer ce type de démarche. Les collectivités, seules, n'auraient probablement pas engagé ces actions. Ensemble, nous pouvons imaginer et mettre en oeuvre des projets innovants pour le territoire.*

## ACTEURS

La coopérative « **Les fermes de Figeac** » s'étend sur une superficie de 80 000 ha dans le Nord Est du Lot, sur les contreforts du Massif Central et se répartit sur 5 cantons: Figeac Est et Ouest, Lacapelle Marival, Latronquière et Sousceyrac. Elle **regroupe 600 éleveurs adhérents, soit 90% des exploitations du territoire.**

Ses activités sont variées : approvisionnement agricole (en intrants pour les cultures et le bétail) et conseil technique, magasins de jardinerie, de matériaux et d'alimentation « produits du terroir », énergie (bois et prestation photovoltaïque) et prestation de service aux adhérents (semis direct, pulvérisation, épandage, compostage, etc.) et au territoire (épandage des boues de station d'épuration, éparage, déchiquetage bois sur routes et chemins, etc.). **Le groupe « Fermes de Figeac » emploie 125 salariés sur 6 sites.** Il provisionne de 10 à 100% des volumes annuels d'intrants achetés par ses adhérents (aliments, fertilisants, produits phytosanitaires, etc.), avec un chiffre d'affaires annuel d'environ 15 millions d'euros environ.

La coopérative travaille avec le **Pays de Figeac** pour développer des projets de territoire. Le directeur des « Fermes de Figeac » est élu au Conseil de Développement de cette collectivité. Des projets sont aussi menés en partenariat avec **l'Agence de l'eau et la Chambre d'agriculture.**

## FOCUS

### DES MÉTHODES ET DES OUTILS POUR S'INTERROGER EN PERMANENCE

La stratégie actuelle de la coopérative découle de travaux de réflexion et de concertation débutés en 1994. Le tableau ci-dessous présente les trois principaux outils qui ont permis de structurer la démarche de la coopérative.

DÉMARCHE	AUDIT PATRIMONIAL (1994)	BILAN SOCIÉTAL (2002)
OBJECTIFS	Identifier les préoccupations des habitants, des entrepreneurs et des agriculteurs du territoire	Évaluer l'action de la coopérative en interne et en externe
MOYENS	Entretiens auprès de 150 personnes diverses sur le territoire (agriculteurs, élus et habitants).	Enquêtes auprès des administrateurs, coopérateurs, salariés, élus locaux, habitants. Démarche participative permettant une bonne appropriation de la réflexion et des résultats des participants.
RÉSULTATS ET ACTIONS MISES EN PLACE	<p>« La préoccupation majeure des habitants et des entrepreneurs : l'emploi et le maintien des jeunes au pays. Prise de conscience des interactions entre les gens au sein du territoire. »</p> <p>Mise en place d'outils, avec d'autres structures du territoire, pour répondre à la problématique de l'emploi sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 1999: Création de l'association « Mode Emploi », pour gérer des emplois partagés entre la coopérative, les agriculteurs et d'autres employeurs.</li> <li>→ 2002: Création de la CUMA Lot Environnement, pour initialement mutualiser de nouveaux services aux agriculteurs (compostage, semis direct...). Cette CUMA offre aujourd'hui des emplois à des jeunes qui préparent leur installation en agriculture.</li> <li>→ 2002: Création d'un club d'entreprises pour tisser des liens avec les autres entrepreneurs du territoire.</li> </ul>	<p>« Les agriculteurs seront demain de moins en moins nombreux. Ils ne pourront pas assumer toutes les fonctionnalités qui leur sont demandés, d'où la nécessité de mutualiser. Si l'on raisonne seulement entre agriculteurs, on est mort. Il faut partager avec les autres acteurs du territoire. »</p> <p><b>Interne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Amélioration du fonctionnement démocratique interne et de la vie coopérative de la Sicaseli (entretiens annuels des salariés, soirée annuelle adhérents / salariés, etc.)</li> <li>→ Formation des administrateurs,</li> <li>→ Formation-action conjointe adhérents-salariés (par binômes) des jeunes coopérateurs, notamment par la rencontre du monde coopératif en France (Coop agricoles, SCOP, SCIC...)</li> <li>→ Nécessité d'encourager plus fortement les pratiques respectueuses de l'environnement,</li> <li>→ Reconsidération du thème de l'environnement comme pouvant relever de l'économique et générer des revenus.</li> </ul> <p><b>Externe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Emergence de nouveaux services, notamment environnementaux, exprimés par les collectivités territoriales et la population en sus d'attentes liées au métier de base: adaptation de l'activité de la CUMA</li> <li>→ mise en place de circuits-courts</li> <li>→ Information et sensibilisation des habitants, des élus et des agriculteurs (soirées-débats).</li> </ul>

2008

Étude prospective « Agriculture en Ségala-Limargue en 2020 ».

2010

Inauguration de la société « Ségala Agriculture et Énergie Solaire »  
Définition de la stratégie d'entreprise à 2015.

2011

Réalisation du diagnostic ClimAgri®.

2012

Réalisation des simulations ClimAgri®.

## DÉBUT DU PROJET

La coopérative « Fermes de Figeac » s'est forgée une identité propre au fil des ans avec une stratégie qui s'appuie sur deux lignes directrices :

### CONSERVER UN OUTIL ÉCONOMIQUE POUR LES AGRICULTEURS QUI SOIT À LEUR ÉCHELLE TOUT EN ÉTANT OUVERT SUR L'EXTÉRIEUR

Les exploitations du Ségala-Limargue se situent dans un contexte pédoclimatique plutôt propice à l'élevage, associé à une culture territoriale forte.

Depuis les années 1970, la coopérative « Fermes de Figeac » a toujours été à contre-courant de la logique des principales coopératives qui suppose, à l'heure de la compétitivité et de l'ouverture des marchés, de trouver sans cesse des économies d'échelles et d'investir dans les filières de plus en plus longues. Les « Fermes de Figeac » ont souhaité conserver un outil géré par et pour les agriculteurs et qui réponde aux attentes du territoire. Pour cela, il est apparu primordial de conserver une coopérative de petite taille et à l'échelle d'un territoire cohérent. Cette identité est importante mais pas exclusive. En effet la coopérative a toujours travaillé à la recherche de partenariats extérieurs et à la prospection d'idées nouvelles sur d'autres territoires.

### UNE COOPÉRATIVE AGRICOLE ET DE TERRITOIRE ENGAGÉE DANS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Depuis les années 1990, différents travaux de réflexion et de prospective, conjugués à des échanges réguliers entre les agriculteurs et les habitants du territoire, ont permis de faire un état des lieux commun de la situation locale :

- le territoire perd globalement de la valeur ajoutée (baisse du nombre d'emplois, diminution du nombre d'agriculteurs, perte de vie dans les campagnes),
- le monde rural n'est plus agricole,
- les filières dominent, le marché dérégulé s'impose,
- le territoire est ouvert aux flux extérieurs,
- l'agriculture est devenue entrepreneuriale,
- l'environnement est une ressource du territoire.

Face à ces constats, quelle pouvait être la plus-value de cette coopérative de proximité ? La réponse s'est imposée aux coopérateurs : la force et l'avenir de l'agriculture du Ségala-Limargue passent par une valorisation des ressources environnementales et humaines du territoire. Cette vision a été consignée dans la stratégie de la coopérative : « **Contribuer dans la durée au développement d'une agriculture gestionnaire du vivant à haute valeur ajoutée, innovante et ouverte aux autres, pour promouvoir depuis notre territoire un développement durable au service de tous les hommes** ».

## ÉTUDE PROSPECTIVE « AGRICULTURE EN SEGALA-LIMARGUE EN 2020 » (2008)

### Définir la stratégie de la coopérative pour les prochaines années

Entretiens et ateliers pour réfléchir à une prospective avec un groupe multi-acteurs (salariés, adhérents, élus, associations, habitants).  
Identification de trois images de futurs possibles

“ Si l'agriculture du territoire n'évolue pas, elle n'existera plus.  
Cette évolution doit se faire en faisant d'une contrainte, le local, une opportunité. ”

#### Scénario « Pris par le courant »

État des lieux prospectif

- Agriculture : basée sur les filières classiques, pas de différenciation
- Territoire : perte d'agriculteurs, zone banalisée, résidentielle et sans activités.
- Coopérative : cantonnée à ses métiers traditionnels.

#### Conséquences

- Absorption de la coopérative par une autre coopérative
- Préoccupations simplement « filières » loin des projets territoriaux

#### Scénario « Avis de tempête »

État des lieux prospectif

- Agriculture : touchée par une double crise (alimentaire et écologique), le libéralisme avant tout.
- Territoire : campagne « réservoir » d'espace (de loisirs, d'agrandissement urbain...) pour les villes, non compétitivité de l'espace rural.
- Coopérative : simplifiée à quelques métiers rentables, disparition.

#### Conséquences

- Coopérative : prestataire de services territoriaux, gestionnaire de travaux ruraux.
- Seul développement envisageable : les circuits courts.

#### Scénario « Changement de cap »

État des lieux prospectif :

- Agriculture : production avec plus de respect des écosystèmes et de manière importante pour répondre aux besoins (locaux et nationaux)
- Territoire : espace entreprenant avec des valeurs ajoutées « vertes ». Accords ville-campagne pour l'approvisionnement en énergie et alimentation.
- Coopérative : évolue et repense ses métiers.

#### Conséquences

- Au cœur des activités de la coopérative : l'innovation.
- Embauche forte de compétences.



**La coopérative a décidé de s'inscrire dans ce scénario « changement de cap »**





© Fermes de Figeac

## DESCRIPTION DU PROGRAMME

### CRÉER UNE CULTURE COMMUNE DE TERRITOIRE

- Pour travailler sur la durée avec et pour le territoire, il est nécessaire de partager une vision commune. **Les liens entre le monde agricole et les habitants du territoire ont été tissés à partir de 1985.** Dépassant son simple rôle de « producteur », la coopérative a souhaité développer des magasins (produits du jardin, bricolage, vêtements...) sur le territoire, amenant les agriculteurs à être en contact avec les citoyens et les élus. Dans les années 1990, la volonté des agriculteurs d'aller plus loin et de recréer du lien entre les productions agricoles et les habitants. A aboutit à la création de **points de vente « produits locaux »**, complétés par la création d'une boucherie valorisant les animaux d'adhérents de la coopérative. Aujourd'hui six bouchers travaillent environ 120 tonnes de viande produites localement.
- La coopérative organise également depuis 2003, en partenariat avec des élus, des associations et d'autres acteurs économiques, des « débats de campagne » réunissant des agriculteurs, des habitants et des élus. Ces moments sont l'occasion d'échanges et de débats sur des thématiques liées à l'agriculture et au monde rural.
- Des visites de fermes sont organisées en partenariat avec les offices

de tourisme du Pays de Figeac et du Pays de Lacapelle-Marival pour faire découvrir le métier d'agriculteur et comprendre les liens entre agriculture et le territoire (paysages, gastronomie...).

- Économies d'énergies dans les exploitations agricoles,
- Indépendance énergétique et alimentaire dans les exploitations agricoles,
- Promotion et développement de la méthanisation agricole
- Amélioration de l'autonomie fourragère des exploitations
- Développement des énergies renouvelables en agriculture
- Etc.

### UNE RECHERCHE DE RÉSILIENCE POUR L'AGRICULTURE DU TERRITOIRE

L'instabilité des prix des matières premières et les évolutions structurelles des politiques agricoles ont amené les coopérateurs à prendre conscience de la nécessaire recherche de résilience des systèmes de production et de la décliner en plusieurs objectifs :

#### ➤ **Tendre vers l'autonomie alimentaire des exploitations agricoles.**

Sur le territoire des « Fermes de Figeac », 43 000 T de concentrés et 23 000 T de fourrages sont importés pour l'alimentation du cheptel (données 2009). Pour améliorer l'autonomie alimentaire des exploitations, de nombreuses actions, présentées dans le tableau ci-dessous, sont mises en place.

En parallèle, les « Fermes de Figeac » souhaitent développer le semis direct pour favoriser les économies d'énergie, de désherbant et d'engrais et ralentir l'érosion des sols. Des essais doivent être menés en 2013.

#### ➤ **Diversifier les revenus des agriculteurs en valorisant les ressources naturelles du territoire.**

Dès 2006, suite aux nouveaux tarifs de rachat de l'électricité photovoltaïque, la coopérative s'est intéressée à l'énergie solaire. En 2010, elle a créé une société collective regroupant 110 coopérateurs volontaires où chaque agriculteur est actionnaire au prorata de la puissance installée sur les toits de ses bâtiments. 190 bâtiments ont été couverts de pan-

### AMÉLIORER L'AUTONOMIE ALIMENTAIRE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

MOYENS	AVANTAGES		INCONVENIENTS	ACTIONS mises en place par Fermes de Figeac
	Énergie/GES	Autres		
<b>REEMPLACER LE TOURTEAU DE SOJA PAR DU TOURTEAU DE COLZA GRAS</b>	Consommation énergétique moins importante pour le tourteau de colza, même industriel, par rapport au tourteau de soja importé d'Amérique du sud.	Possibilité de cultiver du colza sur le territoire (au sens élargi).	Problèmes éventuels de disponibilité ou de ressources Approche fine nécessaire pour la complémentarité.	Essai colza (culture et alimentation bovins lait) puis généralisation de la proposition. De 2011 à 2012, diminution du soja importé ( divisé par 2), augmentation du colza (multipliées par 3).
<b>AMÉLIORER LA VALORISATION DES PRAIRIES</b>	Augmentation de la production de fourrage sur le territoire, d'où réduction des transports liés à l'achat de fourrage à l'extérieur. Amélioration de la qualité nutritionnelle des fourrages : réduction dans la ration de la part des concentrés.	Maintien des prairies : biodiversité, stockage carbone, etc.	Si intensification des prairies à partir de fertilisation minérale : augmentation des dépenses énergétiques, excès azotés possibles...	Sensibilisation à l'importance des prairies dans l'équilibre global. Proposition de gammes fourragères adaptées (mélanges).
<b>DÉVELOPPER LA PRODUCTION DE LUZERNE</b>	Limitation des intrants (engrais, phytosanitaires) : fixation d'azote, très faible besoin en intrants, couverture du sol et valorisation bois pour le séchage, etc.	Avantages nutritionnels : riche en acides aminés, fibres, vitamines, minéraux.	Difficulté de mise en place des contrats pluriannuels entre éleveurs et producteurs.	Expérimentation séchage luzerne (avec SICA GRASASA - 24, EURALIS - 64). Accompagnement technique.
<b>AUGMENTER LA PRODUCTION DE CÉRÉALES</b>	Réduction des transports Recherche d'une meilleure valorisation des protéines.	Cultures à double fin (paillage/ fourrage et grain) Sécurisation des éleveurs.	Production délicate sur le territoire, notamment à cause des fortes contraintes pédoclimatiques.	Essais variétaux. Accompagnement technique. Stockage mutualisé/laboratoire analyse. Bilan Carbone® filière.
<b>DÉVELOPPER LE STRIP-TILL POUR IMPLANter LE MAÏS</b>	Réduction des consommations de fioul.	Lutte contre l'érosion Gain de temps pour les agriculteurs.	Délicat à mettre en place dans les dévers importants.	Démonstration et suivi essai comparatif sur 2013.



**Aline LAPIERRE**  
Chargée d'études au CEREOPA

*L'énergie, facteur de performance économique, intéresse en premier lieu les agriculteurs. La thématique des GES est moins évidente et elle nécessite une montée en compétences des agriculteurs. Pour cela, il faut travailler à la vulgarisation générale de ce sujet et surtout proposer des solutions qui ne dégradent pas la performance économique des exploitations, voire qui créent de la valeur pour les exploitations.*

*La réelle plus-value de l'expérience ClimAgri® sur ce territoire est son portage par un acteur agricole. Des agriculteurs intéressés au sein de la coopérative suivent les actions mises en place sur ce sujet et ils sont ensuite les porte-parole auprès de leurs collègues.*

neaux photovoltaïques, soit 6 Ha de toit, pour une puissance installée totale de 7 MWC. Les dossiers administratifs, les raccordements, les assurances et l'entretien sont mutualisés et gérés par la coopérative (sous forme de prestation).

Le bois-énergie est aussi une préoccupation du territoire. Les « Fermes de Figeac » sont ainsi à l'initiative de la création d'une SCIC qui fédèrera des consommateurs (collectivités, entreprises...) et des producteurs (agriculteurs) de bois-énergie. D'autres projets sont en cours, comme un parc éolien réalisé à partir d'un investissement participatif et de territoire.

#### ➤ **Se réapproprier la valorisation des produits alimentaires**

La volonté de la coopérative de valoriser les produits agricoles locaux auprès des habitants du territoire porte ses fruits : 50% du chiffre d'affaire des cinq magasins de la coopérative est réalisé par cette activité. Dernièrement, suite à une étude associant la population, les élus et les agriculteurs, un magasin « multi-services » a été créé dans une commune de 350 habitants, valorisant des produits locaux. Un travail est également engagé par la coopérative avec un lycée agricole pour identifier les conditions nécessaires à l'installation d'agriculteurs en maraîchage et en arboriculture, productions déficitaires sur le territoire pour approvisionner les magasins de la coopérative.

## ET LES GES DANS TOUT ÇA

La sensibilité personnelle de certains coopérateurs et de salariés de la coopérative, mais aussi les échanges avec les élus et habitants du territoire, ont amené les « Fermes de Figeac » à **s'approprier l'enjeu « énergie et GES » en agriculture** :

#### ➤ **À l'échelle de l'exploitation agricole**

En 2010, la coopérative s'est engagée dans la démarche Grignon Energie Positive à travers la participation d'une ferme pilote à la démarche de diagnostic (via l'outil perfAgroP3). Cette dernière consiste à identifier des voies techniques d'amélioration, à les mettre en oeuvre et à suivre sur trois années les résultats en termes de consommation d'énergie et d'émissions de GES. Ce suivi permet aussi de s'assurer de la cohérence entre les résultats modélisés et réels.

Inspiré de cette démarche, **la coopérative a mis en place en 2012 un groupe de 8 fermes** pour tester, à l'échelle des exploitations, des modifications de système et communiquer ensuite auprès de l'ensemble des adhérents.

#### ➤ **À l'échelle du territoire**

**Les « Fermes de Figeac » ont souhaité décliner la démarche Grignon Energie Positive à l'échelle du territoire** et évaluer sous l'angle « énergie et GES » les actions mises en place par la coopérative grâce à l'outil ClimAgri® (outil d'analyse des émissions de GES de l'agriculture et de la forêt à l'échelle d'un territoire).

Un bilan de la situation initiale sur le périmètre des « Fermes de Figeac » a d'abord été réalisé par le CEREOPA (Centre d'Etude et de Recherche sur l'Economie et l'Organisation des Productions Animales), confirmant que :

- **la consommation d'énergie des exploitations était majoritairement liée à l'énergie indirecte (67%)**, répartie notamment entre les postes « aliments pour animaux » (38%), « fioul » (21%) et « azote » (17,6%). Concernant le poste « aliments », le premier contributeur est le tourteau de soja (71% des consommations d'énergie liées à l'importation d'aliments), très gourmand en énergie, suivi par la

luzerne déshydratée, dont le coût énergétique s'explique notamment par l'étape de séchage.

- **les émissions de GES s'expliquent à 85% par des émissions directes et à 15% par des émissions indirectes** (bilan brut c'est à dire hors variation du stock de carbone dans les sols et la biomasse aérienne). Les émissions directes sont surtout dues au méthane entérique des animaux et dans une moindre mesure aux émissions de protoxyde d'azote issues des sols.

**Ces résultats issus de ClimAgri®, notamment sur l'énergie, ont confirmé la nécessité pour la coopérative de travailler sur l'autonomie alimentaire. Les agriculteurs associés à la démarche n'ont pas réellement réagi sur le bilan GES**, se focalisant principalement sur l'aspect stockage de carbone. En effet, le territoire d'activité de la coopérative est très riche en forêts et cette biomasse contribue largement à une variation conséquente du stock de carbone du territoire, quasiment équivalente à ses émissions. Des simulations pour réduire la dépendance alimentaire de la coopérative ont été réalisées avec l'outil ClimAgri® et seront présentées au groupe de travail de la coopérative en 2013.



© Fermes de Figeac

## CRÉDIT CARBONE POUR VALORISER LA LUZERNE

Des fermes de la coopérative « Fermes de Figeac » participe à une opération de valorisation des surfaces de légumineuses par des crédits carbone. En effet InVivo a développé une méthode offrant la possibilité à des porteurs de projets, comme les coopératives agricoles, de faire valoir le développement des surfaces de légumineuses sur leur territoire pour obtenir des crédits carbone en contrepartie. Cette méthode a été agréée par le ministère de l'Ecologie (MEDDTL) le 29 juillet 2012. Le principe est de se baser sur un scénario de référence (calculé sur la moyenne 2008-2010), de calculer l'augmentation des surfaces de légumineuses sur les exploitations pour ensuite les valoriser en crédit carbone. Le prix actuel de la tonne de carbone ne permet pas de dégager de réelle plus-value à l'hectare.

### RÉSULTATS OBTENUS

**L'outil ClimAgri® a été utilisé pour connaître les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre engendrés par les actions visant une amélioration de l'autonomie alimentaire.**

Une simulation a évalué les conséquences de **l'augmentation de la fertilisation azotée des prairies** pour maximiser leur production. Les consommations d'énergie primaire et les émissions de GES du territoire augmentent alors respectivement de 2,4% et 3% par rapport à la situation initiale. Les augmentations sont plus sensibles sur les postes d'énergie indirecte, significativement impactés par l'augmentation du coût énergétique de l'azote (+45%) partiellement compensée par la réduction du poste « aliments pour animaux » (-15%). Les postes d'énergie directe

augmentent très légèrement, du fait des consommations plus importantes de fioul pour la conduite des cultures.

Un **plan luzerne** est prévu par la coopérative « Fermes de Figeac » pour arriver à l'implantation de 500 ha de luzerne sur l'ensemble du périmètre en 5 ans. Les simulations montrent que les consommations d'énergie primaire et les émissions de GES du territoire diminueraient alors respectivement de 0,9% et 0,5% par rapport à la situation initiale. Cette baisse est la résultante d'une diminution des postes indirects « aliments pour animaux » et « azote ».

Deux autres simulations ont été réalisées concernant **l'intensification des céréales et l'implantation de pois protéagineux**. Dans les deux cas, les consommations d'énergie primaire et les émissions de GES du territoire n'évoluent pas significativement. On retrouve, comme dans les simulations précédentes, les effets contraires des postes « aliments pour animaux » et « azote ».

Intégrant l'ensemble des hypothèses dans une même simulation via ClimAgri®, les quantités théoriques d'aliments importés sont réduites de manière significative : - 25% pour les concentrés et - 75% pour les fourrages.

Les stratégies envisagées d'intensification des prairies et céréales et d'implantation de luzerne et pois protéagineux permettent ainsi de se rapprocher de l'objectif d'autonomie alimentaire sans augmenter significativement les consommations d'énergie et les émissions de GES par rapport à la situation initiale. Ces deux indicateurs augmentent respectivement de 1% et 2%. La vocation nourricière de la zone d'activité, estimée sur la base de la production de protéines animales, n'est pas non plus impactée par ces stratégies.

### ANALYSE



#### FACTEURS DE RÉUSSITE

Problématiques agricoles et rurales appréhendées sous un **angle systémique** et recherche permanente d'évolutions concertées.

**Projets inscrits dans la durée** pour permettre une appropriation territoriale.

**Position affirmée de la coopérative** : l'objectif est d'accompagner les agriculteurs sur plus de durabilité, quitte à diminuer le chiffre d'affaire de l'agrofourmiture.

**Etat d'esprit** : « Faire d'une contrainte – la limitation au local – une opportunité.

**Vision économique, sociale et environnementale** qui fait jouer les synergies et évite les antagonismes.

**Gouvernance pluri-acteurs** pour la mise en place de projets territoriaux ».



#### POINTS DE VIGILANCE

Nécessité de **continuer le travail de pédagogie et d'échange** avec l'ensemble des coopérateurs.

**Diminution toujours constante du nombre d'agriculteurs** (au sein de la coopérative et sur le territoire).

**Nécessité de travailler sur l'optimisation de la logistique** pour les circuits courts (adéquation moyen de transports / volume transporté, optimisation du circuit de livraison, etc.).



#### PERSPECTIVES

Développement, avec la ville et le pays de Figeac, d'une **« gouvernance alimentaire de territoire »** permettant de trouver les synergies entre les enjeux alimentaires locaux, le développement agricole et les enjeux de développement durable du territoire.

Identification et mise en place, sur la base des expériences actuelles, d'**actions pour améliorer l'autonomie alimentaire des exploitations**.

Travail sur des **externalités positives et négatives** de l'agriculture et la valorisation économique des bonnes pratiques.

Réflexion sur **l'achat du foncier à partir d'épargne solidaire locale**.

Constitution d'un groupe de **réflexion territoriale sur la méthanisation**.

#### Documents utilisés

- « Fermes de Figeac, d'une coopérative agricole à une coopérative agricole de territoire engagée dans le développement durable » - Présentation réalisée par Fermes de Figeac
- « Le diagnostic ClimAgri® à l'échelle d'un bassin de vie de coopérative, Fermes de Figeac » - CEREOPA, Septembre 2012
- « Innover avec et pour le territoire – Fermes de Figeac, entre coopérative et nouvelles coopérations » - Dominique OLIVIER - Article publié dans PCM – Février 2013
- « Le bilan sociétal : un outil de management pour renforcer l'ancrage territorial et la responsabilité sociale des coopératives agricoles » - Yves Cariou, Sandrine Fournie et Frédéric Wallet, 2006 – Disponible en ligne à l'adresse <http://developpementdurable.revues.org/1626>

#### Merci pour leur participation à :

- Bernard de FRANSSU – Responsable Agro-Innovations à la coopérative « Fermes de Figeac » - [bernard.defranssu@fermesdefigeac.coop](mailto:bernard.defranssu@fermesdefigeac.coop)  
 Pierre LAFRAGETTE – Agriculteur et Président de la coopérative « Fermes de Figeac »  
 Dominique OLIVIER – Directeur de la coopérative « Fermes de Figeac »  
 Sophie LOPEZ – Ecole d'Agriculture de Purpan – Stagiaire de fin d'étude à la coopérative « Fermes de Figeac »  
 Pascal NOWAK – Responsable du pôle métier à la coopérative « Fermes de Figeac »  
 Laurent CAUSSE – Responsable du service Energie à la coopérative « Fermes de Figeac »  
 Aline LAPIERRE – Chargée d'études au CEREOPA





LIMOUSIN

# DÉBAT « AGRICULTURE-CLIMAT » : PASSER DE L'INTUITION À LA PRATIQUE

LE TERRITOIRE EN BREF

## DENSITÉ DE POPULATION

43,6 habitants/km<sup>2</sup>\*

## LES PRODUCTIONS AGRICOLES\*\*

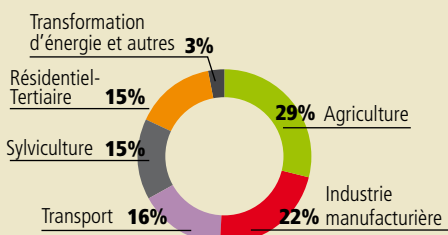
- Terres agricoles très majoritairement occupées par des prairies (85%). Les COP (Céréales, Oléagineux et Protéagineux) représentent 9% des surfaces agricoles.
- Terre d'élevage: 83% des exploitations élèvent des bovins, ovins, caprins ou porcins. Une sur deux est spécialisée dans la production de bovins viande.
- Surface moyenne par exploitation de 46 ha.

## LES AGRICULTEURS ET LES EXPLOITATIONS\*\*

- Production agricole: 51% de la surface totale de la région.
- 14 640 exploitations agricoles, soit 22% de moins qu'en 2000.
- 10 996 chefs d'exploitation et coexploitants.

## LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE\*\*\*

Répartition des émissions de gaz à effet de serre entre les différents secteurs.



**Remarque:** Les émissions de GES liées à la sylviculture prennent en compte les itinéraires techniques (exemple: coupe rase et donc déstockage de carbone), l'utilisation de carburant pour le transport et l'exploitation du bois et la conversion de la forêt.

Sources: \*INSEE (2010), \*\*Agreste (2010), \*\*\*Diagnostic PCR Conseil Régional Limousin (2009). Base 2005.

Parler « gaz à effet de serre en agriculture » n'est pas chose aisée... d'autant plus dans une région d'élevage. Confronté à une incompréhension de la profession agricole suite à la présentation de l'inventaire des émissions du Plan Climat, la Région Limousin, l'État et l'ADEME ont travaillé à créer une culture commune avec les acteurs agricoles.

Le PLAC (Programme Limousin Agricole Climat) a été créé pour donner une visibilité aux différents programmes contribuant à une réduction des gaz à effet de serre (GES) et pour favoriser la discussion et la mutualisation entre les structures agricoles. Quatre ans après, une culture commune existe et le sujet de l'agriculture et du climat fait l'objet de débats constructifs entre les pouvoirs publics et la profession agricole.



**Thierry COUTAND**  
Directeur de l'Agriculture  
et de la Forêt à la Région Limousin

La Région Limousin a été l'une des premières à réaliser un Plan Climat. Ce sujet était assez récent, peu de travaux étaient réalisés à l'échelle locale et les acteurs avaient une faible connaissance du sujet. Suite à la présentation du diagnostic du Plan Climat, il est apparu nécessaire de construire une culture commune sur le changement climatique, ses causes et les pratiques à mettre en œuvre pour l'atténuer. Ainsi est né l'idée du Programme Limousin Agriculture Climat (PLAC).

2006

**Lancement du Plan Climat Régional (PCR) de la Région Limousin.**

2008

Juin

**Présentation des résultats de l'inventaire des émissions de GES du territoire régional en séance plénière du Conseil Régional, suivie de réactions fortes de la profession agricole.**

Octobre

**Création du Programme Limousin Agriculture et Climat (PLAC), formalisé dans la convention entre l'État, la Région et l'ADEME.**

Novembre

**Premier carrefour d'échange du PLAC.**

## ACTEURS

Les structures associées à cette démarche ont été les suivantes :

- **Collectivités :** Conseil Régional Limousin, services agriculture et environnement,
- **Institutions :** Direction Régionale de l'ADEME Limousin, DRAAF, CESR (Conseil Économique et Social Régional),
- **Acteurs agricoles :** Réseau Agriculture Durable, les Chambres d'Agricultures, TRAME (tête de réseaux associatifs de développement agricole et rural), FRGEDA (Fédération Régionale des Groupes d'Etude et de Développement Agricole), CUMA, Institut de l'Élevage,
- **Acteurs de la forêt :** CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière),
- **Associations de protection de l'environnement :** LNE (Limousin Nature Environnement), ALDER Climat-Énergie (Association Limousine pour le Développement des Energies Renouvelables), LIMAIR (Association de surveillance de la qualité de l'air en Limousin).

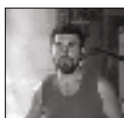
## DÉBUT DU PROJET

« Les activités agricoles et sylvicoles constituent la première source d'émission de GES en région avec 43% des émissions contre 27% en national ». Cette conclusion du diagnostic du Plan Climat de la région limousin a eu l'effet d'une bombe. Peu investie, lors du lancement du Plan Climat Régional, la profession agricole a vivement réagi suite à la publication de ces chiffres.

Dans une région marquée par l'élevage, les émissions de GES sont alors devenues un sujet de vives polémiques.

Dans un premier temps, les débats ont été dirigés autour des chiffres de l'inventaire des émissions de GES. Les chambres d'agriculture considéraient cette étude « à charge » et ne proposant pas un bilan réel car « ne tenant pas compte des puits carbone, des activités et des flux irréductibles ».

Ces échanges ont alors mis en exergue la nécessité de travailler sur une meilleure compréhension commune du sujet de l'agriculture et du climat. Ainsi est né le **Programme Limousin Agriculture Climat (PLAC)** dont l'objectif principal était de rassembler l'ensemble des acteurs du monde agricole du territoire afin d'échanger et de développer un socle commun de connaissances.



**Mathieu MEYZEAU** - GAEC du Puy Larcy -Éleveur en Haute-Vienne

*Nous étions en recherche d'une plus grande autonomie sur la ferme. Nous avons donc participé au « groupe herbe » de la FRCIVAM qui était engagé dans le programme régional. Après quelques années et grâce à une meilleure gestion de l'herbe, nous avons pu devenir autonome en foin, ne plus utiliser d'engrais et acheter très peu d'aliments... tout en gardant le même cheptel. Le broyeur étant moins utilisé et l'épandage d'engrais étant un lointain souvenir, nous utilisons beaucoup moins le tracteur.*

*Des surfaces ont aussi été libérées, ce qui nous a permis d'intégrer dans la rotation des céréales panifiables et du chanvre. Ces nouvelles cultures nous permettent d'être autonomes en paille, de développer une nouvelle activité de « paysan boulanger » et de vendre du chanvre pour l'éco-construction.*



© Chemtec

## DESCRIPTION DU PROGRAMME

### LE PROGRAMME LIMOUSIN AGRICULTURE CLIMAT (2008 À 2011)

#### UNE VISION RÉGIONALE SUR L'AGRICULTURE ET LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'objectif était de donner une cohérence à l'action régionale sur le sujet de l'agriculture et du climat. Le PLAC, formalisé en 2008 dans la convention entre l'État, la Région et l'ADEME, entend apporter des éléments de réponse sur les contributions possibles de l'agriculture à la réduction des émissions de GES, à la fixation de carbone et, de façon plus générale, à rendre les exploitations agricoles plus autonomes et économes en énergie.

**Il rassemble et coordonne les programmes contribuant à une réduction directe ou indirecte des GES du secteur agricole,** (détaillés dans le tableau pages 46-47).

#### CONSTRUIRE UNE CULTURE COMMUNE

Afin de mettre en commun, confronter et démultiplier les savoirs et les expériences de terrain, **deux carrefours d'échange ont été organisés.** Ils étaient rythmés par deux temps forts :

- un premier temps d'échanges réunissant tous les acteurs du monde agricole, des collectivités et des institutions publiques pour dresser un état des lieux des programmes en cours, en évaluer l'efficacité et définir des modalités pratiques d'échange et de transfert de connaissances. Ce moment était enrichi par des « regards extérieurs » d'experts nationaux sur le sujet.
- un second temps ouvert au grand public pour communiquer largement sur la thématique de l'agriculture et du réchauffement climatique sous forme de conférence.

#### CLIMAGRI®

Pour caractériser finement les émissions du secteur agricole, l'État, la Région Limousin et l'ADEME ont alors décidé de participer à l'expérimentation de l'outil d'analyse des émissions de GES de l'agriculture et de la forêt à l'échelle d'un territoire : ClimAgri®.

**Cette expérimentation a été l'occasion d'une concertation avec l'ensemble des acteurs sur l'outil de diagnostic, les termes utilisés et les données collectées** par un cabinet indépendant et spécialisé. Ces moments ont permis de discuter les données, de les confronter avec le vécu de l'ensemble des acteurs agricoles du territoire et de déplacer le débat de l'intuition vers un registre plus scientifique.

En 2011, suite notamment à des changements de chargés de mission au Conseil Régional, à l'ADEME et à la Chambre régionale d'agriculture, le PLAC n'a pas été reconduit. La majorité des actions ont été prolongées mais n'ont plus été rassemblées dans un programme « agriculture-climat ».

2009

Septembre

Réunion de lancement de l'expérimentation ClimAgri®.

Novembre

Deuxième carrefour d'échange du PLAC.

Décembre

Restitution finale du diagnostic et des simulations ClimAgri®.

2011

Bilan des programmes du PLAC et construction d'un nouveau programme régional.

2012

Nouveau programme « Énergie Biomasse en Agriculture » porté par la Chambre Régionale d'Agriculture.

## FOCUS

## RETOUR SUR LES REUSSITES ET ECHECS DU PROGRAMME LIMOUSIN AGRICULTURE ET CLIMAT (PLAC)

De 2008 à 2011, le PLAC a tenté de donner une cohérence globale à l'action du Conseil Régional, de l'Etat et de l'ADEME sur le sujet de l'agriculture et du climat. Retour sur les succès et les échecs de ce programme avec trois acteurs de ce programme :

- Hugues LAULIAC, Directeur Régional de l'ADEME Limousin,
- Thierry COUTAND, Directeur de l'Agriculture et de la Forêt à la Région Limousin,
- Bernard REBIÈRE, Directeur de la Chambre Régionale d'Agriculture du Limousin (CRAL).

### LE PLAC A-T-IL RÉPONDU AUX ATTENTES ?



#### Hugues LAULIAC

Des débats ont eu lieu, les chargés de mission de plusieurs structures agricoles se sont rencontrés et ont mutualisé des informations, etc. Et aujourd'hui l'échange en Limousin est possible sur ce sujet de l'agriculture et des changements climatiques. On n'a pas changé la planète, mais on ne s'y attendait pas non plus. Les choses vont lentement.



#### Thierry COUTAND

Le PLAC a permis de tempérer le diagnostic. Nous avons pu mettre en exergue des atouts de l'élevage en Limousin, basé sur l'herbe (stockage de carbone dans les prairies) et peu consommateur d'énergie.



#### Bernard REBIÈRE

Oui ! De part la caisse de résonance qu'il procurait à nos actions de développement agricole montrant ainsi leur intérêt au delà de la simple et primaire problématique agricole (sécurisation des systèmes, économie, efficacité des intrants, coûts de production...).

Un regard de ce type permet de voir que la portée de ces actions est plus large et plus fondamentale.

De plus la qualité des intervenants a permis de porter à connaissances des préoccupations que ce soit sur le changement climatique, les énergies fossiles et les intrants en assurant le lien avec nos programmes d'actions.

### QUELS SONT LES SUCCÈS ET LES ÉCHECS DE CE PROGRAMME ?

#### Hugues LAULIAC

Dans le PLAC, le programme « Economie d'énergie dans les exploitations agricoles » était axé sur l'énergie et le climat. Le nouveau programme proposé par les chambres d'agriculture est très orienté « énergie ». Nous avons beaucoup parlé d'agriculture et de climat. La profession a souhaité revenir à un sujet plus consensuel.

#### Thierry COUTAND

Les structures agricoles, de toutes tendances, ont pu échanger, partager des pratiques et se retrouver sur certaines idées. Une culture commune, qui n'existait pas avant, s'est construite. Elle a donné les bases d'un débat plus constructif. Pour l'élaboration du SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie) en 2011-2012, les échanges avec les acteurs agricoles ont été beaucoup plus sereins et positifs.

En 2011, le PLAC s'est arrêté. Le partenariat avec l'ensemble des structures agricoles n'a pas pu être stabilisé car nous n'avons pas réussi à créer une habitude de travail et de mutualisation entre ces acteurs.

#### Bernard REBIÈRE

La principale vertu de ce programme est de mettre en lumière les actions concrètes qui sont menées en direction des agriculteurs, des conseillers et des formateurs. Ce sont eux qui agissent et inter-agissent avec le milieu ou qui sont le maillon essentiel pour le transfert des connaissances.

L'échec est toujours lié à la difficulté qu'ont certains intervenants et partenaires, dans le cadre du PLAC, à sortir de leur idéologie qu'ils agitent comme un étendard. Nous devons accepter une réalité : rien ne se fait dans la rupture à grande échelle. Ceci est particulièrement vrai sur des systèmes de productions ouverts comme ceux pratiqués en Limousin. Nous avons devant nous un champ immense pour des évolutions douces. Pour cela il faut commencer par travailler avec des agriculteurs et des conseillers qui acceptent en petit groupe de tester, d'être en rupture, d'observer, de prendre le risque de changer et de partager. Nous devons aussi être plus à l'écoute des signaux faibles et des initiatives venant des agriculteurs.

### QUELS CONSEILS DONNERIEZ VOUS À UN TERRITOIRE QUI SOUHAITE METTRE EN PLACE UN PROGRAMME SUR L'AGRICULTURE ET LE CLIMAT ?

#### Hugues LAULIAC

Travailler à petite échelle géographique pour favoriser une collaboration concrète et constructive entre les collectivités locales et les exploitants agricoles autour d'un même objectif : l'intérêt économique du territoire.

#### Thierry COUTAND

L'une des bases est de travailler sur un diagnostic commun avec l'ensemble des acteurs agricoles pour construire une culture commune. Ensuite il est nécessaire de se définir des objectifs communs et une stratégie partagée.

Il ne faut pas négliger ce temps long de la sensibilisation et de la concertation.

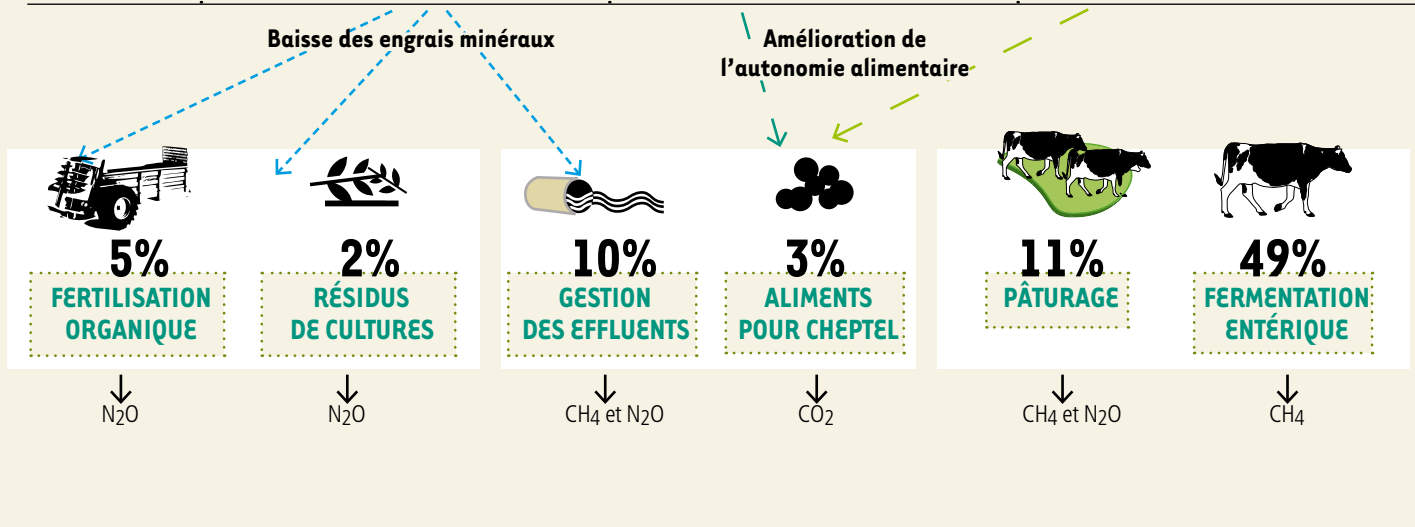
#### Bernard REBIÈRE

Je conseillerais de bien préciser le périmètre du champ d'action du programme et de traiter des sujets à la bonne échelle. 80% d'un programme doit être abordé à une échelle sur laquelle on agit et avoir un impact. Les 20% autres doivent être consacrés à l'ouverture et à la contextualisation des actions menées (prospectives, autres expériences, débat, autres domaines que l'agriculture...). Je recommanderais de travailler dans un objectif de mise en lumière et de valorisation de ce qui est fait par les acteurs du territoire.



## ET LES GES DANS TOUT ÇA ?

		PLAC 2008-2011	
<b>PRO-GRAMMES</b>	<b>PROMOTION ET DÉVELOPPEMENT DE LA MÉTHANISATION AGRICOLE</b>	<b>INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE ET ALIMENTAIRE DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLES</b>	<b>PROGRAMME « HERBE ET FOURRAGES »</b>
<b>OBJECTIFS</b>	Produire de l'énergie renouvelable et limiter les GES	Évaluer, accompagner et communiquer autour de la production d'huile végétale pure (HVP) à la ferme.	Améliorer l'autonomie fourragère des exploitations agricoles
<b>MOYENS</b>	Financement d'études, d'investissement et d'animation.	Financement d'un chargé de mission à l'ARDEAR.	Financement de chargés de mission en chambres d'agriculture, à la FRCIVAM, à l'institut de l'élevage...
<b>EXEMPLES D' ACTIONS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Soutien d'études de faisabilité pour la mise en place d'unité de méthanisation agricole ou territoriale.</li> <li>→ Travail sur les forces et faiblesses des petites unités de méthanisation.</li> <li>→ Organisation de voyage d'étude pour les porteurs de projets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Évaluation de l'impact technique, économique et environnemental de la production de HVP et de tourteaux de colza grâce à un suivi précis sur 6 exploitations.</li> <li>→ Accompagnement de l'association d'agriculteur « Roulons vers... » qui gère une presse à huile itinérante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Enquête sociologique</li> <li>→ Étude sur la vulnérabilité des systèmes herbagers</li> <li>→ Formations.</li> <li>→ Transferts et échanges de connaissances (formation, outils de communications...).</li> <li>→ Création de compétences dans les structures agricoles.</li> </ul>



### Extrait du discours de Mme le Préfet de Région Evelyne RATTE (2007-2010) pour l'ouverture du premier carrefour d'échange du PLAC - 25 novembre 2008 :

« Je sais qu'on demande beaucoup aux agriculteurs : de nourrir les français à des prix compétitifs, de concourir à la puissance économique du pays, d'assumer les charges de toutes sortes de transformations, et il peut sembler qu'introduire à présent une variable climatique dans l'équation la rend encore plus difficile à résoudre. C'est ce qu'on peut penser à première vue, et cependant je pense que le contraire est vrai. Le modèle uniquement productiviste en agriculture est derrière nous sur tous les plans, économique autant qu'écologique et même sanitaire. Nous devons à moyen terme nous attendre à ce que revenus et soutiens soient générés par les critères de qualité et non de quantité. Et parmi ces critères, la qualité des pratiques du point de vue de l'impact climatique est appelée à devenir un critère sensible.

Plutôt que de voir ceci comme une addition à un ensemble déjà complexe de contraintes, essayons d'y réfléchir et d'y travailler dans la perspective d'en faire le cœur d'un ensemble de changements progressifs menant vers une nouvelle cohérence qui, demain, sera la matrice de la prospérité agricole. »

Le partenariat État, Conseil Régional Limousin et ADEME a le plaisir de vous convier à une

**Conférence** Entrée libre

Lundi 2 novembre 2009 à partir de 18h - Limoges (87) À la Faculté de Droit et des Sciences économiques Site du Forum / derrière la Moine.

Pour répondre aux défis du XXI<sup>ème</sup> siècle,  
**« Une révolution culturelle est-elle nécessaire ? »**

avec  
**Marc DUFUMIER**  
 Agronome, Professeur à AgroParisTech  
 Membre du Comité de veille de la Fondation Nicolas Hulot

Plus d'informations disponibles sur demande à : ademe.limousin@ademe.fr

### LES PROGRAMMES EN COURS

En 2012, la Chambre Régionale d'Agriculture a souhaité réviser le programme **Économies d'énergies dans les exploitations agricoles** pour « mieux répondre aux attentes tant en termes d'objectifs que de financements et de modalités de mise en œuvre ». Ce nouveau programme s'articule autour de quatre axes : les économies d'énergie et diffusion de références, le développement de projets bio-masse/énergie en agriculture, la recherche/développement sur l'énergie en agriculture et la communication.

D'autres programmes, contribuant à une réduction des GES en agriculture, sont actuellement en place et conduits de manière indépendante (détaillées dans le tableau ci contre).

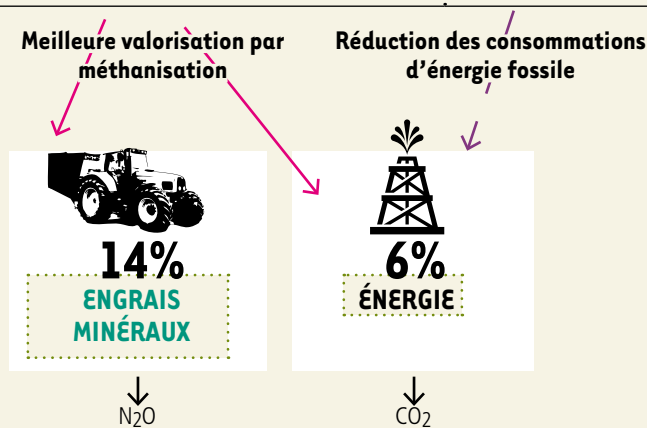


**Annabelle GALLITRE**  
 Conseillère spécialisée Agriculture et Energie à la Chambre d'Agriculture de Haute-Vienne et à la Chambre Régionale d'Agriculture du Limousin

« La réduction des émissions de GES n'est pas un thème accrocheur pour les agriculteurs. C'est notre travail de démontrer l'intérêt économique des actions qui peuvent réduire les GES. Le sujet de l'adaptation aux changements climatiques fait l'objet d'une écoute plus attentive auprès des agriculteurs. »

<b>ÉCONOMIES D'ÉNERGIES DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLES</b>	<b>ENR EN AGRICULTURE</b>
<b>Réduire la dépendance énergétique et les GES des exploitations.</b>	<b>Accompagner la mise en place de projet ENR en agriculture</b>
Financement de chargés de mission en chambres d'agriculture et à la FRCIVAM.	Financement d'études de faisabilité, d'investissements.
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Réalisation d'une centaine de diagnostics Planète et préconisations pour une réduction des énergies directes et indirectes.</li> <li>→ Création d'une base de données régionale.</li> <li>→ Formation et la communication auprès d'agriculteurs et de technicien.</li> <li>→ Accompagnement projet ENR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mise en place de chaudière bois pour les activités de production (séchage de noix...).</li> <li>→ Développement du séchage solaire pour le fourrage.</li> </ul>

**Programmes du PLAC (2008-2011).**



**Émissions de GES réparties par poste pour le secteur agricole en Limousin.**

**Principaux GES concernés.**

2011-...				
PROGRAMMES	«ÉNERGIE-BIOMASSE EN AGRICULTURE»	PROGRAMME «HERBE ET FOURRAGES»	PROGRAMME «AGRICULTURE DURABLE DE MOYENNE MONTAGNE»	MÉTHANISATION
OBJECTIFS	Réduire les consommations énergétiques des exploitations et développer les ENR issus de l'agriculture	Atteindre l'autonomie fourragère et améliorer l'autonomie alimentaire des exploitations	Faire évoluer les exploitations agricoles vers plus de durabilité Sensibiliser sur l'agriculture durable de moyenne montagne	Développer la méthanisation
MOYENS	Financement de chargés de mission en chambres d'agriculture.	Financement de chargés de mission en chambres d'agriculture.	Financement de chargés de mission dans les CIVAM.	Financement d'appel à projets R&D, d'études, d'investissement et d'animation.
EXEMPLES D'ACTIONS	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Réalisation de diagnostics Diaterre, plans d'actions en groupe et suivis.</li> <li>→ Accompagnement des projets de méthanisation territoriale et à la ferme, structuration de filière bois énergie locale.</li> <li>→ Recherche et développement sur le séchage fourrage, les TCCR (Taillis Très Courte Rotation, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Création d'un pôle de ressources techniques et économiques.</li> <li>→ Sensibilisation (articles, site web, événements...).</li> <li>→ Développement de groupe d'agriculteurs sur l'autonomie fourragère et alimentaire</li> <li>→ Formations de conseillers sur l'herbe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mise en réseau de groupes agriculture durable: mutualisation des ressources et capitalisation des expériences.</li> <li>→ Accompagnement: optimisation des initiatives des groupes;</li> <li>→ Valorisation et diffusion des pratiques et démarches en agriculture durable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Appel à projet R&amp;D «méthanisation à la ferme».</li> <li>→ Soutien d'études de faisabilité pour la mise en place d'unité de méthanisation agricole ou territorial.</li> </ul>

## LES MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS MIS EN ŒUVRE

Chaque programme bénéficie d'un financement particulier. Ci-dessous sont présentés deux programmes :

### PROGRAMME « ÉNERGIE-BIOMASSE » 2012-2013 porté par les Chambres d'agriculture - Moyens affectés chaque année :

- Animation régionale : 0,5 ETP/an
- Animation départementale : 0,6 ETP/an/département (Creuse, Haute-Vienne, Corrèze).
- Frais de communication : 17 500€

### FINANCEMENT

ADEME 35%  
Conseil Régional 35%  
Autofinancement 30%.

### APPEL À PROJET « PETITE MÉTHANISATION » - Moyens affectés :

- Réalisation de fiches de synthèse des 60 exploitations candidates : 37 415€ (100% financé par l'ADEME).
- Réalisation des études de faisabilité par quatre bureaux d'étude sélectionnés par appel d'offre, pour les huit exploitations candidates : 125 000€ (100% financé par maîtrise d'ouvrage du conseil Régional).
- Réalisation des installations : maximum 70% de subvention (ADEME, Conseil Régional et Feder/Feader d'une assiette de dépenses plafonnée à 400 000€).

## RÉSULTATS OBTENUS

**Aujourd'hui la question de l'élevage et du changement climatique n'est plus taboue.** Elle est débattue entre les pouvoirs publics et les acteurs agricoles.

Suite aux départs des chargés de mission au Conseil Régional, à l'ADEME et à la Chambre régionale d'agriculture et les flottements associés à ces changements, le **PLAC et son cadre de discussion s'est arrêté. En trois ans, ce programme n'a donc pas permis d'atteindre l'objectif de « culture et stratégie commune », puisque sans ses initiateurs, il n'a plus d'existence.** Or si les différentes structures agricoles s'étaient réelles emparées de ce programme, le PLAC aurait continué de lui-même. Il existe une divergence importante entre les différents acteurs agricoles, dans la façon de voir les choses et de travailler. Pour établir de manière durable une habitude d'échange sur le sujet « agriculture et changement climatique », un travail de long terme est nécessaire.

Parmi les actions du PLAC, la première phase du **programme « herbe et fourrage »** (2006-2009) a été évaluée. Il en ressort qu'environ 30% des éleveurs limousins ont été sensibilisés à l'importance de la gestion de l'herbe et plus de 300 agriculteurs ont été accompagnés dans le cadre de formations.

L'appel à projet « **petite méthanisation** » lancé en 2011 a recueilli 62 candidatures d'exploitations agricoles lors de la manifestation d'intérêt. Une analyse de l'ensemble des candidatures a permis de retenir 8 sites pilotes. Sur chacune de ces exploitations, des bureaux d'étude ont fait des propositions de projets innovants répondants aux critères de l'appel à projet. Les études sur les fermes sont en cours, sous maîtrise d'ouvrage Région.

## ANALYSE



### FACTEURS DE RÉUSSITE

**Constat partagé** d'une nécessité d'échange et de compréhension mutuelle.

**Travail partenarial** entre l'État, la Région et l'ADEME.

Une **prise de conscience collective** « on ne peut rien faire d'autre que de préparer l'agriculture aux contraintes à venir comme la taxation carbone... » (Hugues LAULIAC, ADEME).



### POINTS DE VIGILANCE

Nécessité d'engager un **travail sur le rôle des sols face aux changements climatiques** et le décliner concrètement pour les techniques d'entretien des prairies.

**Abandon de l'entrée « agriculture et climat »** pour gérer les actions soutenue par l'État, la Région et l'ADEME : risque de désintérêt des acteurs sur cette thématique et perte de cohérence globale.

Nécessité de travailler sur ce sujet avec **l'ensemble des structures agricoles.**

S'autoriser à aborder la **question des régimes alimentaires** et la répartition des surfaces disponibles en fonction des besoins.



### PERSPECTIVES

Travail sur la mise en place à l'**échelle très locale d'actions pour réduire les GES** en agriculture (consommation de surfaces, alimentation...).

Réflexion sur un **prochain programme centré sur les économies d'énergie** en agriculture en travaillant sur de nouveaux moyens pour toucher les agriculteurs.

### Documents utilisés

- « Expérimentation de ClimAgri® - Phase 1 : Bilan énergie et GES de l'agriculture et de la forêt en Limousin » – SOLAGRO, Mars 2010 - Disponible en ligne à l'adresse [http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/830\\_CLIMATERRE\\_CasLimousin\\_1\\_v2.pdf](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/830_CLIMATERRE_CasLimousin_1_v2.pdf)
- « Expérimentation de ClimAgri® - Phase 2 : Bilan énergie et GES de l'agriculture et de la forêt en Limousin suivant différentes simulations » – SOLAGRO, Mars 2010 - Disponible en ligne à l'adresse [http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/830\\_CLIMATERRE\\_CasLimousin\\_2\\_v2.pdf](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/830_CLIMATERRE_CasLimousin_2_v2.pdf)
- « Programme Limousin Agriculture Climat (PLAC) » - ADEME - Disponible en ligne à l'adresse <http://limousin.ademe.fr/notre-offre/agriculture/plac>

### Merci pour leur participation à :

Sophie POUTHIER – Chargée de mission agriculture à l'ADEME Limousin - [sophie.pouthier@ademe.fr](mailto:sophie.pouthier@ademe.fr)  
Hugues LAULIAC – Directeur Régional de l'ADEME Limousin  
Stéphanie LUCAS - Chargée de mission – Service Agriculture et Forêt à la Région Limousin  
Thierry COUTAND – Directeur de l'Agriculture et de la Forêt à la Région Limousin  
Annabelle GALLITRE - Conseillère spécialisée Agriculture et Energie à la Chambre d'Agriculture de Haute-Vienne et à la Chambre Régionale d'Agriculture du Limousin  
Bernard REBIERE – Directeur de la Chambre Régionale d'Agriculture du Limousin





**ANALYSE**

## QUE NOUS ENSEIGNENT CES DIFFÉRENTES EXPÉRIENCES

Les expériences présentées dans ce recueil permettent de tirer des enseignements sur les démarches et outils pertinents pour faire des programmes « agriculture climat » à l'échelle des territoires une réussite.

Le faible nombre d'expériences recensées en France montre que l'appropriation de ce sujet par les collectivités et les acteurs locaux en est à ses balbutiements. La tâche, loin d'être aisée, demande un investissement de nombreux partenaires et une forte implication dans la mise en place de démarches de concertation, de discussions et de suivis.

Même s'il n'existe pas de solution unique - chaque territoire ayant ses propres caractéristiques – certains aspects semblent incontournables pour faire naître de véritables projets ambitieux, pérennes et acceptés par les différents acteurs.

### LES QUATRE PILIERS ESSENTIELS POUR RÉUSSIR UN PROGRAMME « AGRICULTURE-CLIMAT »

En voulant intégrer le secteur agricole dans les réflexions de lutte contre le changement climatique, les solutions proposées font souvent naître des questions sous-jacentes parfois difficiles à aborder par manque de données fiables ou d'une vision claire des impacts. Cela peut donc cristalliser les appréhensions des agriculteurs et les craintes d'autres acteurs du territoire (citoyens, élus, filières, etc.). Les collectivités ont donc un rôle majeur à jouer pour dépasser d'éventuels clivages, créer des dynamiques d'échanges et impulser les changements.

#### 1 RECONNAÎTRE LA SPÉCIFICITÉ DU SECTEUR AGRICOLE VIS-A-VIS DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Par rapport aux autres secteurs, l'agriculture est une activité plus complexe à appréhender d'un point de vue GES et énergie que les autres secteurs dont les émissions sont directement corrélées aux consommations d'énergie fossile. La spécificité du secteur agricole est que ses émissions sont essentiellement diffuses (réparties en une multitude de petites sources sur le territoire), non énergétiques (elles proviennent peu de la combustion d'énergies fossiles mais surtout des engrais, de la fermentation entérique des ruminants et des déjections animales) et fortement dépendantes de processus chimiques et biologiques. Ces caractéristiques rendent plus délicate leur mesure, leur comptabilisation et l'évaluation des actions entreprises pour les maîtriser. De plus, l'agriculture et la forêt contribuent également à réduire les émissions, en stockant le CO<sub>2</sub> dans les sols et la biomasse et en alimentant d'autres secteurs (transport, industrie, habitat, énergie) en carbone renouvelable au travers notamment des énergies renouvelables, des matériaux (dont le bois) et de la chimie verte, etc.

**A l'échelle territoriale, la première étape, est donc de reconnaître cette spécificité, préalable à la mise en œuvre de politiques locales.** L'utilisation d'outils diagnostics au niveau des exploitations et des territoires est recommandée pour 1/ bien cartographier les différentes sources d'émissions à cette échelle et 2/ sensibiliser les acteurs à l'enjeu « climat » en agriculture. Ces outils peuvent constituer une base solide et chiffrée pour initier les discussions entre les différents acteurs des territoires.

#### 2 PROMOUVOIR UNE APPROCHE GLOBALE À L'ÉCHELLE DE L'EXPLOITATION ET DU TERRITOIRE

##### Approche systémique des exploitations agricoles

Les diagnostics de comptabilisation des émissions de GES et des consommations énergétiques en agriculture révèlent que les principales émissions de GES sont liées à des processus biologiques (fermentation entérique des ruminants, déjections animales, dégradation des matières organiques) mais également à la dépendance des exploitations agricoles aux intrants (engrais minéraux, alimentation animale, consommation de fioul et d'électricité).

Il en résulte que, pour réduire les émissions de GES agricoles, les actions ne peuvent pas se focaliser, comme dans d'autres secteurs, sur les seules consommations d'énergie ni sur un seul compartiment : il est nécessaire d'avoir une vision systémique à l'échelle des exploitations, mais également des territoires. La prise en compte des consommations d'énergie et des émissions de GES indirectes (générées en amont de l'exploitation) peut également favorablement contribuer à un bon diagnostic de départ.

**L'exploitation agricole est une entité complexe composée de compartiments en relation.** Des évolutions ciblées sur tel ou tel aspect (assolement, travail du sol, réduction des engrais, gestion des effluents, etc.) auront des conséquences sur les émissions de GES de l'ensemble du système de production mais aussi sur les résultats économiques.

Les responsables des programmes de lutte contre le changement climatique identifient donc généralement la nécessité de mettre en place une démarche globale de progrès, l'objectif étant d'amener les agriculteurs à faire évoluer leurs habitudes de production, en fonction du critère GES. Cependant, ce critère n'est pas suffisant pour définir les pratiques à encourager : il faut aussi intégrer d'autres enjeux essentiels pour les agriculteurs et le territoire, comme la viabilité économique des fermes, le niveau de production, les éléments sociologiques (pénibilité du travail, accès à la main d'œuvre...) et les autres impacts environnementaux (sol, eau, biodiversité).

### Approche globale « agriculture et territoire »

Au-delà de l'approche systémique de l'exploitation agricole, les réflexions de lutte contre le changement climatique dans le secteur agricole amènent les collectivités à s'interroger sur **les conditions nécessaires pour développer et maintenir une agriculture « durable » répondant aux attentes du territoire**. Cela pose des interrogations plus larges que celles uniquement focalisées sur les pratiques agricoles, comme la question de la demande alimentaire, levier important pour modifier l'offre agricole. D'autres aspects sont également abordés comme ceux du foncier, de l'aménagement, de la performance économique des exploitations et du maintien des fermes sur le territoire, dans l'optique de garder un tissu économique et social dynamique, mais aussi de répondre aux questions d'adaptation par exemple ou d'approvisionnement alimentaire de proximité.

**De la résilience des systèmes agricoles dépend en partie la résilience du territoire**, c'est-à-dire que sans activité agricole capable d'anticiper les changements économiques, sociaux et environnementaux à venir, un territoire risque de subir ces évolutions sans pouvoir s'y adapter (offre alimentaire, production d'énergie, aménagement, cadre de vie, etc.).

Les réponses à apporter peuvent nécessiter la mobilisation de l'ensemble de la filière agricole. En effet, des changements de pratiques agricoles vont influencer et être influencés par les acteurs économiques de l'agro-fourmiture. Des coopératives agricoles, conscientes de leur nécessaire évolution, peuvent être des relais, mais aussi des catalyseurs et acteurs de ces démarches de territoire.

Des réflexions sur la valorisation des produits agricoles et la modification des pratiques alimentaires peuvent être menées avec des entreprises locales de transformation pour réfléchir à la mise en place de filières locales répondant à des critères environnementaux.

## METTRE EN PLACE UNE RÉELLE CONCERTATION

Les territoires sont des espaces de vie où cohabitent des individus qui ont des besoins et des opinions divers. L'élaboration des actions pour réduire les émissions de GES de l'agriculture nécessite d'inclure l'ensemble de ces acteurs. Pour cela, un dialogue territorial doit être engagé et suivre une démarche reprenant les principaux éléments suivants :

### Comprendre et s'adapter au contexte local

Avant toute chose, il est nécessaire de repérer et comprendre les dynamiques existantes sur le sujet, d'identifier les facteurs favorables (acteurs moteurs, ressources financières disponibles, etc.) et défavorables (viabilité économique des exploitations agricoles, perception de l'agriculture, etc.). L'organisation d'événements « hors murs », comme des visites de fermes ou des stands dans des événements locaux, peut contribuer à l'ouverture vers des personnes peu entendues.



© Fabien POMMIER

### Réunir les acteurs identifiés

Après avoir mieux appréhendé les jeux d'acteurs et les équilibres sur le territoire, le rôle de la collectivité est de travailler à la création d'une culture commune. Pour éviter les incompréhensions entre acteurs, des actions doivent être engagées pour contribuer à une meilleure connaissance entre parties-prenantes.

Ce travail doit être réalisé dans la durée. La réunion « alibi », organisée seulement une fois pendant toute la période dite de concertation, n'apporte aucune plus-value aux actions et peut contribuer à l'effet inverse de celui qui est recherché.

### Définir un cadre d'échange et un animateur

Pour impliquer les acteurs dans la démarche, il est primordial de poser ou négocier un cadre d'échange qui précise la finalité des rencontres, leur fréquence, les productions attendues, etc. Ce contrat tacite entre les organisateurs et les participants permet d'éviter les ressentiments, comme l'impression de perdre son temps, et les frustrations (« tout ça pour ça »).

L'animation des échanges du groupe peut être internalisée ou externalisée. Dans tous les cas, elle doit être perçue comme légitime et objective par l'ensemble des acteurs et professionnalisée grâce à des formations par exemple. Objectif et à l'écoute, l'animateur ne doit pas pour autant être neutre : il comprend et assume pleinement son rôle de catalyse dont l'objectif est de faire naître des actions collectives d'atténuation du changement climatique dans le secteur agricole.

## AFFIRMER UNE VOLONTÉ POLITIQUE

Les actions engagées sur les territoires étant portées par des collectivités ou des acteurs économiques, les **élus ou les administrateurs** de ces structures ont un rôle majeur à jouer à plusieurs titres.

Tout d'abord, les élus sont les **initiateurs des démarches** de « Plans climat territoriaux » et sont responsables in fine du choix de développer ou non des actions dans le secteur agricole, et de la manière de procéder. Sans volonté politique forte, il est difficile de dépasser les contraintes qui apparaissent généralement sur le sujet « agriculture et climat » (complexité du sujet et des actions à mettre en place, incertitude, hétérogénéité des acteurs, etc.) et de mettre **en cohérence les paroles et les actes**.



Ensuite, les élus sont les **principaux décisionnaires quant aux moyens financiers et humains** qui seront alloués pour mettre en place les actions. Sans personnel dédié ou financement prévu, les actions végètent ou sont vouées à l'échec.

Enfin, la **parole des élus ou des administrateurs de structures économiques donne une résonance aux actions mises en place**. La bonne compréhension des enjeux et le soutien à une agriculture qui réduit son impact sur le climat sont essentiels pour motiver tous les acteurs du territoire.

Cette volonté politique doit permettre d'engager le dialogue avec les acteurs du monde agricole et doit contribuer à mettre en cohérence les politiques nationales et régionales à l'intersection entre climat et agriculture (PRAD, SRCAE, PCET...).



© Fabien POMMIER

## LES TROIS RÔLES DES COLLECTIVITÉS POUR DYNAMISER LES TERRITOIRES

Grâce à leurs champs de compétences, les collectivités peuvent toutes contribuer à favoriser une agriculture plus sobre en énergie et en émissions de gaz à effet de serre. Le Conseil Général de la Somme a mis en exergue trois rôles clés des collectivités qui doivent permettre de faciliter la mise en œuvre d'actions. Détaillons-les.

### LA COLLECTIVITÉ ANIMATRICE

*Être présent sur le territoire pour une appropriation par tous les acteurs des enjeux climatiques (et énergétiques).*

Les expériences décrites montrent qu'**un programme d'action ne se décrète pas : il se construit avec l'ensemble des acteurs du territoire**. Cette phase de dialogue territorial est cruciale car elle conditionne ensuite le bon déroulé des réflexions et l'acceptation des mesures qui seront retenues et mises en place.

Cette étape doit s'inscrire dans la durée pour permettre une bonne compréhension des enjeux, laisser le temps à chacun d'exprimer ses attentes et ses craintes et favoriser la création d'une culture commune « agriculture et changement climatique ».

Les **moments de tensions sont inhérents à ce type de démarche et parfois nécessaires** pour continuer à avancer de façon constructive. Sans être bloquants sur les territoires étudiés, ils se sont avérés être sources d'échanges et de progrès.

**Les collectivités ont donc ici un rôle clé à jouer car ce sont elles qui donnent l'impulsion et entretiennent ensuite les mouvements de concertation et d'échanges.**

Pour cela, elles doivent animer un réel dialogue territorial dans la durée (au delà de l'élaboration d'un PCET ou d'un programme), **s'autoriser à réinterroger en permanence les orientations** au fur et à mesure des discussions et tirer les leçons d'autres territoires.

En fonction des contextes territoriaux, **différents outils d'animation** peuvent être utilisés par les porteurs de projet :

- Les **conférences-débats** permettent de s'enrichir de l'expérience d'un intervenant souvent extérieur au territoire, et d'aborder des sujets plus généraux et parfois moins consensuels.
- Les **réunions de concertation** menées dans le cadre de programmes associant collectivités, acteurs agricoles et parfois associations, peuvent être organisées plusieurs fois dans l'année pour donner l'occasion aux acteurs d'échanger.
- Le **partage de connaissances entre réseaux** de techniciens de différentes structures contribue à une montée en compétence et à une meilleure appropriation des problématiques.
- Dans le cadre de l'élaboration et du suivi des PCET, des groupes de travail « agriculture » peuvent être mis en place. Une implication forte des collectivités est nécessaire pour réussir à créer de réels échanges et l'organisation de ces événements doit être concertée pour que chacun y trouve un intérêt et éviter un ressenti « de simple opération de communication de la collectivité ».
- Des **visites de fermes** ou des marchés de produits locaux, mais aussi la délocalisation de réunions d'élus (conseils municipaux, intercommunaux...) dans des exploitations agricoles peuvent être l'occasion d'échanges plus informels entre le monde agricole, les habitants et les élus. Ces moments sont précieux dans l'objectif d'une compréhension réciproque.

### LA COLLECTIVITÉ CATALYSEUSE

*Réorienter les politiques pour contribuer à l'atteinte des objectifs territoriaux*

Les collectivités contribuent par leurs choix budgétaires à orienter les actions mises en place sur leurs territoires. **Une démarche volontariste pour réduire les émissions de GES et les consommations d'énergie en agriculture impose aux collectivités de réinterroger l'ensemble de leurs politiques sous cet angle.**

Les modes d'intervention des collectivités, fréquemment basés sur des aides financières concernant des investissements pré-définis, doivent évoluer pour mieux répondre aux enjeux identifiés.

En effet **la priorité est d'accompagner les agriculteurs** pour leur permettre d'évoluer durablement vers des pratiques sobres en GES (et en énergie). Ce travail peut être réalisé individuellement ou en groupe par des techniciens et des animateurs formés... et financés dans la durée.



© Fabien POMMIER

**L'idée selon laquelle « travailler sur l'énergie et le climat, c'est agir sur les consommations de fioul » doit être largement dépassée pour s'élargir à des actions plus globales**, par exemple sur le développement des légumineuses, de méthaniseurs, de l'agroforesterie, l'évolution des systèmes de production etc. mais aussi la modification des habitudes alimentaires.

Les programmes agricoles financés auprès de structures agricoles doivent ainsi être adaptés, tout comme les soutiens directs auprès des agriculteurs, coopératives et CUMA qui peuvent être conditionnés et modulés en fonction de nouveaux critères.

### 3 LA COLLECTIVITÉ ACTRICE

*Les collectivités, par leurs achats et leurs investissements, possèdent un levier d'action très important qui peut orienter durablement l'agriculture de leur territoire.*

**Les collectivités peuvent être au centre des actions à mettre en place**, de par leur implication dans la vie locale et grâce à leurs champs de compétences. Elles peuvent se faire le relais des résolutions prises conjointement avec les acteurs du territoire en faveur d'une agriculture faiblement émettrice de GES. Un levier important est celui de leurs achats et investissements.

**La restauration collective par exemple est un support intéressant pour soutenir une agriculture locale et réduire l'intensité carbone des repas.** En effet, elle consomme des produits agricoles presque toute l'année et en quantité constante. Mettre en avant l'impact des repas sur les changements climatiques, essayer d'encourager un approvisionnement local en identifiant des critères pour l'achat des denrées alimentaires, permet de créer une dynamique entre les agriculteurs, le personnel des cantines, les élèves et leurs parents. Cependant,

les actions doivent être élaborées en prenant en compte les paramètres environnementaux mais aussi sociaux (lien entre producteur et consommateur, sens retrouvé de l'activité de consommation et de production) et économique (rémunération au juste prix de l'agriculture du territoire).

#### **Les collectivités sont également consommatrices d'énergie.**

De leur côté, les agriculteurs peuvent être producteurs d'énergies renouvelables et ainsi contribuer à l'atténuation du changement climatique. Certains territoires ont ainsi décidé de développer une filière bois locale, comme mesure « gagnant-gagnant ». En effet, l'intérêt d'un réseau bocager fonctionnel dépasse la dimension patrimoniale et paysagère et rend de multiples services : régulation hydraulique, biodiversité, ombrage pour les troupeaux, rôle agronomique, potentiel d'énergie renouvelable, stockage de carbone... En parallèle, l'entretien des haies bocagères n'est plus perçu comme une contrainte par les agriculteurs qui valorisent la ressource bois de leurs exploitations, diversifiant et sécurisant ainsi leurs revenus. Les collectivités peuvent encourager cette démarche pour qu'elle fonctionne car le prix du marché ne permet pas toujours aux agriculteurs de trouver un intérêt économique dans la production de bois énergie et ils ont besoin d'être accompagnés pour apprendre ou réapprendre à gérer et entretenir des haies.

Dernier exemple : l'espace agricole diminue, laissant la place à des surfaces artificialisées à l'origine de l'imperméabilisation des sols et d'un déstockage de carbone rapide et conséquent, qui contribue au changement climatique. **Ce sujet est encore très peu pris en compte par les collectivités qui ont pourtant de nombreux outils disponibles pour limiter l'étalement urbain et contribuer à la préservation des surfaces agricoles.**

## ÉCLAIRAGE D'EXPERTS

Les témoignages recueillis pour la réalisation de ce recueil nous parlent concrètement de l'origine des actions, des relations entre les acteurs, des points clés de réussites, etc. Les expériences de chaque territoire apportent un regard différent sur la thématique des changements climatiques en agriculture. Cependant, quatre thèmes récurrents ont été identifiés. Pour apporter un éclairage, nous avons souhaité donner la parole à des spécialistes qui reviennent sur des propos recueillis lors des entretiens.

“



Jean-François SOUSSANA - Directeur scientifique environnement à l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA).

### INCERTITUDES ET EFFETS PARADOXAUX CONCERNANT LES LIENS AGRICULTURE ET CLIMAT



© Fabien POMMIER

**Dans les mentalités, on a conscience du changement climatique mais trop d'incertitudes scientifiques existent. Il n'est donc pas possible de mettre en place des politiques publiques !** (Parole d'un élu local)

Certes, il existe des incertitudes, mais elles sont prises en compte à différents échelons. Au **niveau international**, il existe une prise en compte des incertitudes dans tous les inventaires et les travaux du GIEC les quantifiant. **Au niveau national**, il est possible de tracer les incertitudes de chaque poste de l'inventaire du CITEPA car elles se retrouvent au niveau des facteurs d'émissions, mais aussi au niveau de la structure des éléments modélisés. Par exemple les émissions nationales liées à l'élevage se basent sur des facteurs d'émissions et sur la « structure » du cheptel de la ferme France qui dépend du nombre d'animaux mais aussi de leurs âges, etc. Des incertitudes existent aussi sur ce type de données. Il est également possible de regarder ces incertitudes à l'**échelle régionale**.

Aujourd'hui, le facteur qui est le moins bien pris en compte est le stockage/déstockage de carbone des sols, et même si nous pouvons l'approcher au niveau de la recherche, il reste difficile à intégrer de façon concrète dans l'inventaire des émissions.

Cependant, **la vraie problématique réside dans le fait de réussir à communiquer de manière compréhensible sur ces incertitudes** pour parvenir à mettre en place des politiques publiques et des actions privées dans le domaine de l'agriculture et du climat. Cela demande évidemment d'avoir la bonne information et de se laisser le temps de quantifier

finement les enjeux pour préparer au mieux les actions à mettre en place. Au départ, les diagnostics qui ont été réalisés évaluaient les émissions de l'agriculture de manière trop simpliste ce qui limitait l'éventail des actions proposées.

Il est **nécessaire d'utiliser des outils qui permettent de rentrer plus finement dans les facteurs techniques** sur lesquels les agriculteurs peuvent avoir une influence.

Concernant la perception des incertitudes par les agriculteurs, il serait **intéressant par exemple d'intégrer dans les outils actuels (Dia'Terre®, Dialecte...)** la modélisation des changements de pratiques prenant en compte les incertitudes et permettant d'analyser si les résultats, même en intégrant ces incertitudes, sont positifs pour le climat.

Comme pour le matériel d'électroménager, nous pourrions avoir une « étiquette énergie-climat » pour les exploitations et ce en fonction de l'orientation de leur système de production. Les simulations des outils comme Dia'Terre permettrait à l'agriculteur de savoir, en fonction des modifications mises en place s'il peut changer de catégorie (ABCDE).

**Comment les modifications de pratiques mises en place par les agriculteurs sont-elles mesurées ?** (Parole d'un technicien d'organisme agricole)

Aujourd'hui si un agriculteur modifie ses pratiques, il n'est pas sûr que son action soit prise en compte dans les calculs officiels. Par exemple, une modification des dates de fertilisation azotée, ou de la forme de l'apport d'azote, n'apparaîtra pas directement dans l'inventaire alors qu'elle peut jouer sur les émissions de GES. C'est un vrai problème pour lequel il nous faut trouver une solution, pour que le travail sur le terrain soit pris en compte et motive les agriculteurs.

**Certaines conclusions obtenues sur le sujet des GES en agriculture sont paradoxales. Par exemple, l'élevage extensif, qui peut être très positif sur beaucoup d'aspects**

**environnementaux, est un important émetteur de GES par unité de produit.**

(Parole d'un chargé de mission de collectivité)

Le bilan GES des élevages extensifs est particulièrement incertain, car il dépend beaucoup du stockage de carbone des prairies qui n'est pas encore connu avec une précision suffisante à l'échelle régionale. Par ailleurs, il semble évident que **les évaluations doivent avoir une approche de type « cycle de vie »**. Par exemple, les émissions liées aux aliments utilisés pour le cheptel doivent prendre en compte les émissions liées à leur production, leur transformation et leur transport.

**L'enjeu pour les filières est de diminuer l'intensité carbone par unité de produit. Il ne faut pas que les objectifs des territoires arrivent en contradiction.** En effet, les collectivités s'intéressent aux émissions sur leur territoire, ce qui est différent des émissions totales des productions du territoire avec une approche « cycle de vie » par unité de produit. Par exemple, si une collectivité analyse deux types d'élevage - intensif et extensif - et regarde uniquement les émissions du territoire, alors ramenées aux émissions par unité de produit, l'élevage intensif est probablement moins émetteur. Mais les conséquences de l'importation de soja et les effets des changements d'affectation des sols (déforestation tropicale) ont été laissés de côté. En les prenant en compte, la comparaison des deux systèmes est certainement différente.

Pour mettre en place des politiques cohérentes, il est donc **nécessaire d'avoir une vision globale des enjeux et de regarder les conséquences mondiales des filières que l'on met en place.** Il faut également avoir une démarche qui permette de quantifier les efforts en fonction du potentiel de réductions des GES et qui prenne en compte les paramètres économiques.

Pour que ces politiques soient acceptées et mises en place, il faut instaurer une interactivité avec les partenaires agricoles et améliorer la communication avec le monde agricole et la société en général.

”





**Bertille Thureau et Mathilde Fabry** - Membres de l'unité de recherche sciences sociales (LARESS) de l'École Supérieure d'Agriculture, pilotes du projet MACC.

## MOBILISER LA PROFESSION AGRICOLE DANS LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

**L**es travaux classiques de sociologie montrent qu'une innovation est plus facilement adoptée au sein d'un groupe professionnel si elle présente quatre qualités : procurer un avantage, être observable, être essayable et être compatible avec le système de normes et de compétences de l'utilisateur. La diffusion est quant à elle d'autant plus rapide que l'innovation est l'objet de discussions entre agriculteurs. Cependant, les innovations agro-environnementales pour atténuer le changement climatique étant éloignées des préoccupations habituelles des agriculteurs (manque d'observabilité et d'avantage individuel immédiat évident), elles doivent, pour être adoptées et diffusées, s'adosser à d'autres mécanismes.

Pour réfléchir aux façons de mobiliser la profession agricole dans la lutte contre le changement climatique, des chercheurs en sciences sociales, des acteurs des collectivités et du développement agricole se sont associés dans le cadre du **projet MACC** (Mobiliser les Agriculteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques locales de lutte contre le Changement Climatique).

**Les agriculteurs mettent en place des choses si ils ont une carotte au bout.** (Parole d'un technicien d'organisme agricole)

Précisons tout d'abord que **le monde agricole ne réagit pas différemment des autres secteurs d'activité par rapport à l'enjeu climatique. La motivation des agriculteurs est liée à l'avantage relatif qu'ils pourront espérer obtenir s'ils adoptent une pratique donnée.** Dans l'absolu, cet avantage ne se cantonne pas à des considérations agronomiques ou économiques mais peut aussi se situer au niveau de l'organisation du travail ou de l'image qu'ils penseront renvoyer auprès de leurs pairs et/ou de la société (incarner par le voisinage, les élus locaux, les médias). Intuitivement, les opérateurs des programmes d'actions mettent en avant ces avantages relatifs dans leur argumentaire, en effectuant une forme de « traduction » du sens de l'action : une action « climat » d'une collectivité peut devenir dans le discours une action « économie d'énergie liée à la rationalité économique ».

**Cela amène deux types de problèmes.** D'abord, la hiérarchisation faite par les opérateurs pour sélectionner les avantages relatifs qui auront crédit auprès des agriculteurs repose sur une image parfois éloignée de la réalité : les travaux montrent que l'argument économique, très souvent employé, n'est pas le seul pertinent pour les agriculteurs et que les questions d'organisation et d'images jouent également un rôle important. Ensuite, même si cette « traduction » est efficace pour mobiliser les agriculteurs, elle aboutit à une quasi absence de référence au climat dans le discours, ne permettant souvent pas de faire évoluer les représentations des agriculteurs. Au final, les évolutions de pratiques obtenues resteront fragiles car uniquement dépendantes

d'autres motivations d'une part ; d'autre part il ne sera pas permis l'impulsion de nouveaux changements de pratiques au nom du changement climatique puisque celui-ci ne constituera pas une motivation.

**Pour inciter les agriculteurs à changer, qui doit-on financer : ceux qui font déjà mieux ou ceux qui vont faire mieux ?** (Parole d'un chargé de mission de collectivité)

**Aujourd'hui, minoritaires sont les agriculteurs qui placent la lutte contre le changement climatique comme un enjeu majeur à intégrer dans leurs pratiques.** On constate que par souci de cohérence au sein des dispositifs de lutte contre le changement climatique et d'efficacité dans la durée de l'engagement, seuls les agriculteurs « vertueux » et sensibilisés sont mobilisés. Or cette règle implicite selon laquelle les innovations auront tendance à se diffuser « naturellement » auprès d'autres agriculteurs est particulièrement risquée. Il semble que les dispositifs s'intéressent peu à la diffusion des « bonnes pratiques agricoles » au-delà de ce premier cercle d'innovateurs, alors que c'est là que réside l'enjeu le plus fort en termes d'efficacité climatique.

**Quel serait l'effet d'une démarche territoriale valorisant les innovations de dix agriculteurs si ces dernières n'ont aucune chance de se propager auprès d'autres agriculteurs du territoire ?** Même si certaines actions de communication sont mises en place, elles gagneraient à être adossées à une réflexion climatique plus ambitieuse dans les réseaux de travail habituels des agriculteurs afin de permettre une large appropriation du sujet.

**Les collectivités connaissent mal le monde agricole.** (Parole d'un élu agricole)

**Les collectivités locales qui s'emparent de l'enjeu « climat et agriculture » doivent travailler avec une profession qu'elles connaissent souvent mal.** Elles adoptent le plus souvent un rôle d'abondement, d'animation et de coordination d'actions locales, avec un réseau de partenaires – notamment agricoles – mais la mobilisation s'avère parfois difficile : elles envisagent les rôles de ces partenaires de manière très diverse et rarement explicitée. S'agit-il d'incarner le dispositif et de légitimer l'action auprès d'agriculteurs, de contribuer à mobiliser les agriculteurs, d'être expert du lien agriculture climat, ou encore de mettre en œuvre l'action ? Soulignons toutefois que malgré cette méconnaissance évoquée, la présence d'agriculteurs élus locaux reconnus par leurs pairs est souvent un appui important pour mobiliser le monde agricole, tout comme elle contribue à modeler le partenariat au cas par cas.

**Les agriculteurs se sentent montrés du doigt.** (Parole d'un agriculteur)

La multiplication des dispositifs environnementaux (locaux ou nationaux) ayant vu l'émergence récente de ceux liés au climat, peut engendrer un sentiment de stigmatisation de la part des agriculteurs et amener à un désengagement de leur part. Cependant, certains dispositifs qui mettent en valeur les réponses positives de l'agriculture à l'enjeu climatique (stockage du carbone par exemple) ou qui proposent une prise en charge locale de l'adaptation – peuvent minimiser ce sentiment de stigmatisation.

**Il semble donc intéressant de mettre en avant conjointement ces dispositifs pour encourager les changements de pratiques mais aussi de développer une approche locale intégrée,** où la question climatique pourra être reliée aux autres enjeux du secteur agricole, parmi lesquels figure l'environnement.

**« Il nous faut des arguments pour convaincre les agriculteurs de mettre en place des actions qui diminuent les émissions de GES et les consommations d'énergie. Aujourd'hui nous n'avons pas assez de retours techniques ! »** (Parole d'un technicien d'organisme agricole)

Notons le contexte d'incertitudes et de controverse médiatisée spécifique de l'enjeu climatique. Pour concevoir et mettre en œuvre les dispositifs de lutte contre le changement climatique en agriculture, les opérateurs s'appuient sur des connaissances pratiques et scientifiques, mais à des moments différenciés des démarches. Nos enquêtes montrent que **la mobilisation des agriculteurs est plus influencée par le lien socioculturel qu'ils entretiennent avec les personnes portant l'enjeu climatique et la confiance vis-à-vis des opérateurs, que par les démonstrations scientifiques.** Or dans la pratique, les actions retenues par les opérateurs dans les programmes sont souvent sélectionnées pour leur facilité de mise en œuvre. Certains opérateurs tentent également d'articuler la connaissance empirique des agriculteurs (phénomènes météorologiques) pour promouvoir la théorie du changement climatique.

Ces stratégies d'actions posent selon nous plusieurs difficultés. D'une part elles risquent d'entraîner une dissolution de l'objectif d'atténuation vers un objectif d'action. D'autre part, si les arguments météorologiques peuvent être relativement bien accueillis, ils ne préjugent ni de l'adhésion des agriculteurs à la théorie du changement climatique, ni de la reconnaissance des efforts à faire dans leur secteur pour atténuer le phénomène, ni de leur sensation d'être compétents et capables d'agir. **Ces obstacles doivent donc être davantage pris en compte dans l'accompagnement des agriculteurs vers des pratiques qui diminuent les émissions de gaz à effet de serre.**





**Madeleine CHARRU** - Directrice de SOLAGRO et coordinatrice d'un travail d'identification, de référencement et de comparaison sur la mise en réseau d'acteurs pour la Région PACA.

## LA MISE EN RÉSEAU DES ACTEURS AUTOUR DU SUJET DE L'ÉNERGIE ET DES GES EN AGRICULTURE

**L**es questions d'énergie et de climat sont des problématiques nouvelles à la fois pour les agriculteurs et pour ceux qui les accompagnent. Du capteur solaire à l'unité de méthanisation en passant par la fertilisation, les techniques culturales simplifiées ou la récupération de chaleur sur un groupe froid, le champ ouvert est vaste et il est difficile d'acquérir rapidement l'ensemble des compétences utiles. La mise en réseau des acteurs, à l'échelle d'une région par exemple, permet de mutualiser les expertises, échanger sur les meilleures pratiques, les bons matériels, recenser les intervenants techniques locaux, les données et opérations de référence... pour faciliter le travail de tous. La mise en œuvre mutualisée de formations adaptées peut être faite au sein du réseau et permettre une montée en compétence plus rapide des différents intervenants et souvent une certaine émulation positive.

**Le réseau est souvent lié à des personnes au delà des aspects politiques.** (Parole d'un technicien d'organisme agricole)

Cette thématique a une particularité : elle semble transcender les habituelles querelles de chapelles ou plus exactement de vision de l'agriculture et du développement agricole. L'énergie n'est pas un sujet clivant et il n'est pas rare de voir associés dans de tels réseaux : chambres d'agriculture, CIVAM, groupements d'agriculture biologique, coopératives dont les collaborations effectives sur d'autres thèmes sont parfois difficiles.

**Comment les gens s'approprient la démarche et travaillent sur la durée s'ils n'ont pas les mêmes objectifs ? Comment mutualiser des informations alors qu'on n'a pas les mêmes enjeux politiques et économiques ?** (Parole d'un chargé de mission de collectivité)

Nous avons identifié quelques ingrédients pour la réussite d'un réseau sur le thème de l'énergie et des GES en agriculture.

En premier lieu, il faut **une volonté politique nationale ou de la collectivité incitative et motivante** - objectifs concertés et affichés de réduction des GES, d'économies d'énergie ou de production d'EnR... aides aux investissements des agriculteurs, conditionnalité d'attribution d'aides diverses - sur une durée assez longue pour justifier la mobilisation nécessaire.

Mais aussi des **moyens mis à disposition pour une animation de réseau effective et efficace** à l'écoute des attentes diversifiées des participants et force de proposition pour permettre des échanges bénéfiques et le travail en commun.

Du **temps et donc des moyens dédiés au travail en réseau pour tous les agents** censés participer. Ce temps est d'autant plus facilement dégagé que le réseau fonctionne bien et que le bénéfice d'y participer est patent.

Enfin, cela **ne peut fonctionner sans un minimum de motivation personnelle et d'ouverture des participants**, ce qu'il n'est généralement pas difficile à trouver dans la génération montante des intervenants pour lesquels ces questions font sens.

**Pour qu'un réseau fonctionne dans la durée, il faut travailler sur un diagnostic partagé et des objectifs communs... quand les objectifs ne sont plus partagés par tous, le réseau s'arrête. Il n'y a plus de stratégie commune possible !** (Parole d'un directeur d'une collectivité)

Si la mise en réseau des réseaux et de leurs acteurs n'est pas toujours aisée, le **vrai défi réside tout de même dans la pérennisation des pratiques d'échanges et de travail en commun**, passées les campagnes propices à une mobilisation exceptionnelle.

Nous n'avons hélas pas de recette à proposer mais on peut lister quelques uns des éléments favorables ou des principaux écueils rencontrés.

Tout d'abord, le **réseau sera d'autant plus pérenne que les politiques qui le motivent le seront**. Les « stop and go » des orientations, des niveaux de soutien, des budgets disponibles incitent assez peu à l'engagement de long terme.

Au delà du réseau d'accompagnement, **la mise en place de réseaux ou d'un inter-réseau de fermes de références**, objets d'un suivi et d'une analyse partagée des résultats constitue une bonne motivation à la pérennisation et une vraie opportunité de partage des meilleures pratiques entre techniciens et avec d'autres agriculteurs grâce à l'organisation de visites techniques

Enfin, les **chances de pérennisation augmentent avec l'ouverture**. À savoir, si les objectifs de réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ne sont pas qu'une problématique agricole, mais sont bien affichés et pris en compte dans une problématique de territoire de type PCET, Agenda 21, territoire à énergie positive... des synergies peuvent s'instaurer avec d'autres intervenants : conseillers énergie, etc. et les chances de s'installer dans la durée augmentent.





“

**Xavier Guiomar** - Enseignant-chercheur géographe dans l'équipe « Agricultures Urbaines » d'AgroParisTech.

## COMPÉTENCES ET LÉGITIMITÉ DES COLLECTIVITÉS POUR AGIR SUR LES DYNAMIQUES « AGRICULTURE-CLIMAT »

**Quelle est la légitimité des institutions « non agricoles » et des collectivités pour travailler sur le sujet de l'agriculture ?** (Parole d'un technicien d'organisme agricole)

La politique agricole a longtemps été en France une compétence essentiellement nationale, et à partir de la PAC de 1962 une affaire partagée avec l'Europe. **La diffusion des plans d'occupation des sols et des schémas directeurs, puis des plans locaux d'urbanisme et des schémas de cohérence territoriale** a obligé les communes à se poser des questions - essentiellement foncières - sur le devenir de leurs espaces agricoles, notamment après les lois de décentralisation de 1985. La nouveauté dans l'implication de certaines collectivités à partir des années 1990 et surtout 2000 est de dépasser une approche de protection foncière pour glisser vers une politique de filière territorialisée, voir de gouvernance alimentaire. La création des Communautés de communes en 1992 et des communautés d'agglomération en 1999 introduit par ailleurs une nouvelle échelle de référence, de politique et d'action, celle d'intercommunalités qui divisent la France en plus de 2500 entités politiques, susceptibles d'agir sur l'agriculture.

**La collectivité n'est pas un acteur agricole, son rôle est d'aménager le territoire mais pas de développer des compétences et des services pour y répondre en interne !** (Parole d'un élu agricole)

**Les lois de décentralisation ont distribué des blocs de compétence aux collectivités locales, qui sont autant d'entrées « naturelles » pour agir sur l'agriculture :** les communes par l'aménagement et l'urbanisme, les départements par l'environnement ou les questions sociales et pédagogiques, la région par la formation professionnelle et le développement économique. Au-delà, la « **clause générale de compétence** » permet à toute collectivité locale d'intervenir dans un domaine dès que l'intérêt de son territoire est invoqué. Des communes ou des régions ont ainsi pu racheter des exploitations agricoles et les mettre en location ou salarier des producteurs pour l'alimentation de cantines. Les communautés de communes ayant de facto la compétence « développement économique », certaines ont développé un Fonds intercommunal de développement agricole, co-financé un atelier de découpe ou mis en place une association de groupement d'employeur.

Ce qui pousse les collectivités locales à agir dans un domaine qu'elles connaissent peu au départ est en général un **décalage manifeste entre l'offre agricole locale et la demande sociale perçue**. Si le monde agricole ne peut ou ne souhaite répondre à ces attentes, les collectivités peuvent (re)construire une réponse publique à cette demande ou contribuer à une réponse associative. Ces initiatives agissent généralement sur un ou plusieurs des 5 leviers suivants : l'action sur le foncier, l'aide à l'outil de production, l'appui à des démarches de qualité (produits et/ou milieu), le soutien à la commercialisation et l'intégration de l'agriculture dans le patrimoine et la gouvernance locale.

**Quand on présente un projet agricole à nos élus, on ne met pas l'argument changement climatique en avant.** (Parole d'un chargé de mission de collectivité)

Les motivations des collectivités pour agir sur l'agriculture évoluent avec celles de leurs habitants. Dans les années 70-80, les aspirations étaient de l'ordre de la protection du « cadre de vie » des habitants et en particulier des nouveaux résidents pavillonnaires, se traduisant essentiellement par de la protection foncière et paysagère. Les années 1990-2000 ont davantage intégré l'agriculture dans un « **projet de territoire** » dont une des pointes sensibles est l'alimentation des enfants. On constate depuis les années 2000 un **passage vers un « projet de société »** où la notion de responsabilisation à toutes les échelles se développe : **Agenda 21, plan climat, villes en transition...** L'agriculture y est « convoquée » non seulement pour la valorisation des spécificités locales, une intégration économique et sociale et pour prendre part à une démarche globale de « transition » dont les causes, les enjeux et les impacts dépassent les limites territoriales pour se situer aux échelles du changement climatique.

**Les collectivités doivent plutôt avoir un rôle d'animateur de territoire que de financeur.** (Parole d'un technicien d'organisme agricole)

Le décalage entre l'offre et la demande agricole amène les collectivités à agir selon quatre modes : le discours (plus ou moins crédible et cohérent, pouvant s'imposer comme une « vision » et mettre en confiance les acteurs), la réglementation (plus ou moins contraignante), le (co-)financement et l'animation-concertation.

Selon les territoires, leurs jeux d'acteurs et la présence ou non d'une ingénierie et/ou d'une animation territoriale (publique, professionnelle ou associative), le lien que les collectivités peuvent proposer et créer entre les acteurs sera plus ou moins déterminant. Au-delà de l'animation, nombre de **collectivités sont sollicitées par les porteurs de projets agricoles dits « alternatifs »**, de plus en plus nombreux : exploitation recevant pas ou peu d'aides PAC, installations hors-cadre familial, pluriactifs, projets collectifs etc. Les ressources et les canaux pourtant a priori limités des collectivités se révèlent déterminant pour ces projets, souvent peu soutenus par la profession elle-même, notamment dans l'épreuve de l'installation. Le rôle des collectivités peut alors être celui de **cofinanceur**, et de manière déterminante celui de **régulateur**, notamment pour l'accès au foncier (droit de préemption, convention avec la SAFER, attribution de baux sur des terres communales, acquisition-location, etc.).

En allant jusqu'au choix de l'exploitant et donc des filières et de leur mode de culture, **la collectivité oriente l'agriculture dans son sens**, favorisant souvent les systèmes pour lesquels l'offre est insuffisante : exploitations biologiques, circuits courts et productions vivrières.





## GLOSSAIRE

**Approche systémique** : approche basée sur deux postulats :

- l'exploitation est vue comme un système : l'approche systémique permet de mettre en relation les différents éléments de l'exploitation et de son environnement, de comprendre les choix et le fonctionnement, de poser un diagnostic et d'aider à apporter des solutions.

- « Les agriculteurs ont des raisons de faire ce qu'ils font » : les décisions sont toujours en lien avec un objectif, parfois en contradiction avec un autre objectif.

**Biomasse** : au sens large, c'est tout ce qui est, ou a été, vivant.

**Énergie finale** : énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale.

**Exploitation agricole** : entreprise de production de biens et/ou de services agricoles, intégrée dans un environnement naturel, social, économique, politique et culturel. Elle est caractérisée par des facteurs de production, qui sont combinés en un système de production

**Facteurs de production** : éléments constitutifs d'une exploitation agricole et nécessaires à la production. Ce sont des moyens de production structurels (terre et aménagements, fonciers, moyens humains, bâtiments, matériel) et opérationnels (semences, plants, fertilisants, carburants).

**Intrants** : produits ou services achetés sur le marché extérieur et utilisés pour le fonctionnement de l'exploitation agricole.

**Légumineuse** : les légumineuses fourragères (trèfle, luzerne...) et celles cultivées pour leurs graines (lentilles, pois, fèves, haricots, soja...) sont des végétaux capables, via des bactéries symbiotiques contenues dans les racines, de convertir l'azote atmosphérique en azote minéral (utilisable par les plantes).

**Puits de carbone** : système (forêts, océans, etc.) qui absorbe naturellement une partie du CO<sub>2</sub> émis dans l'atmosphère et stocke ce carbone sur du plus ou moins long terme.

**Système de production** : ensemble structuré des facteurs de production combinés entre eux pour assurer une production végétale et/ou animale en vue de satisfaire les objectifs des responsables de la production, c'est à dire l'agriculteur et sa famille.

## ACRONYME

**CH<sub>4</sub>** : Méthane

**CITEPA** : Centre interprofessionnel technique d'étude de la pollution atmosphérique

**CIVAM** : Centre d'initiative pour valoriser l'agriculture et le milieu rural

**COP** : Céréales, oléagineux et protéagineux.

**CO<sub>2</sub>** : Dioxyde de carbone

**CUMA** : Coopérative d'utilisation de matériel agricole

**ETP** : Équivalent temps plein

**GES** : Gaz à effet de serre

**GteqCO<sub>2</sub>** : Gigatonnes équivalent CO<sub>2</sub>

**INRA** : Institut national de la recherche agronomique

**N<sub>2</sub>O** : Protoxyde d'azote

**PAC** : Politique agricole commune

**PCET** : Plan Climat Energie Territorial

**tep** : tonnes équivalent pétrole

**teqCO<sub>2</sub>** : Millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>

**TTCR** : Taillis à très courte rotation

**SAFER** : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural

**SAU** : Surface agricole utile. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...)



## POUR ALLER PLUS LOIN

### LES OUTILS DE DIAGNOSTICS

#### BILAN CARBONE®

« Patrimoine et Service » : outil d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre générées directement ou indirectement par les activités étudiées : usages directs de l'énergie (chauffage, ...), transport (marchandises, fournitures, employés, usagers...), fabrication des matériaux entrants, traitement des déchets produits, fabrication des biens immobilisés (infrastructures, immeubles, véhicules, matériels informatiques) et production des autres services que le transport. Le module « Patrimoine et Services » applique cette démarche à la collectivité, en tant qu'entité propriétaire de locaux et productrice de services publics.

→ [www.associationbilancarbone.fr/](http://www.associationbilancarbone.fr/)

#### CLIMAGRI®

Outil et démarche de diagnostic énergie-gaz à effet de serre pour l'agriculture et la forêt, à l'échelle des territoires, diffusé par l'ADEME. Il s'inscrit en complémentarité avec l'outil Dia'terre® de diagnostic énergie-gaz à effet de serre des exploitations agricoles.

L'objectif de l'outil est, à l'échelle d'un territoire, de mettre en relations 3 indicateurs : les consommations d'énergie et les émissions de GES directes et indirectes de l'agriculture et la forêt, le stock de carbone lié aux sols agricoles et forestiers, et à la biomasse forestière, ainsi que la production de matière première agricole (potentiel nourricier). La première étape consiste à renseigner les caractéristiques des productions végétales. La seconde consiste à les transformations des fourrages et concentrés en production d'oeufs, de lait et de viande, en décrivant les cheptels, les intrants et les pratiques d'élevage.

À l'issue d'une étape de consolidation à partir du bilan azote et alimentation animale, le tableur produit une estimation des consommations d'énergie et gaz à effet de serre du territoire, par poste de production, par type d'énergie et de gaz, de la phase amont jusqu'aux portes de la ferme.

→ [www.ademe.fr/climagri](http://www.ademe.fr/climagri)

#### DIA'TERRE®

Outil de diagnostic énergie-gaz à effet de serre à l'échelle de l'exploitation agricole. Il harmonise les méthodes d'analyse existantes et centralise les diagnostics effectués.

Il a été réalisé conjointement par l'ADEME, le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche et leurs partenaires agricoles.

→ [www.ademe.fr/diaterre](http://www.ademe.fr/diaterre)



#### Intégrer l'agriculture dans les politiques d'atténuation des changements climatiques - Recueil d'expériences internationales

→ Analyse de 7 pays qui tentent d'intégrer l'agriculture dans leurs politiques de lutte contre les changements climatiques.  
56 pages – RAC-F, 2012



#### Agriculture et gaz à effet de serre : état des lieux et perspectives

→ Présentation des principaux enjeux et défis pour une agriculture répondant au défi climatique.  
72 pages – RAC-F et FNH, 2010

➤ ADEME, agriculture et forêts : [www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=12425](http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=12425)


➤ Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA) : [www.citepa.org](http://www.citepa.org)

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

En se basant sur des exemples concrets, le Réseau Action Climat-France a souhaité apporter des éléments de réponse à une question que posent les acteurs des territoires: **quelles actions de lutte contre le changement climatique engager pour le secteur agricole à l'échelle locale ?**

Le RAC-F a donc souhaité faire un état des lieux des programmes ou dynamiques qui existent sur ce sujet. L'expérience « agriculture – climat » de chacun des **7 territoires** retenus est donc présentée sous forme de fiche qui décrit les acteurs, le programme et la démarche, les résultats et les facteurs de réussite, point de vigilance et perspectives.

L'analyse de ces expériences permet de **tirer des enseignements** sur les démarches et les actions pertinentes pour impliquer les territoires dans une démarche de réductions des émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture et des **spécialistes apportent un éclairage** sur certaines problématiques identifiées.



**Le Réseau Action Climat-France (RAC-F)** est une association spécialisée sur le thème des changements climatiques, regroupant 18 associations nationales de défense de l'environnement, de solidarité internationale, d'usagers des transports et d'alternatives énergétiques.

### Les missions du RAC-F sont:

→ **INFORMER**

sur le changement climatique et ses enjeux.

→ **SUIVRE**

les engagements et les actions de l'État et des collectivités locales en ce qui concerne la lutte contre le changement climatique.

→ **DÉNONCER**

les lobbies et les États qui ralentissent ou affaiblissent l'action internationale.

→ **PROPOSER**

des politiques publiques cohérentes avec les engagements internationaux de la France.

Réseau Action Climat-France  
2 bis, rue Jules Ferry - 93 100 Montreuil  
Tel : 01 48 58 83 92 - Fax : 01 48 51 95 12  
infos@rac-f.org - www.rac-f.org