



● ERABLES 31 ●

La **BIO** en Haute-Garonne

## NOTE de SYNTHÈSE

# Compte-rendu technique CASDAR « Mobilisation pour l'agro-écologie » d'ERABLES 31 sur 2014-2017

## Comment maîtriser l'enherbement des exploitations maraîchères biologiques de la vallée Arize-Lèze ?

### I. Objectifs

#### 1. Problématique et motivations initiales

Le projet porté par ERABLES 31, groupement des agriculteurs bio de Haute-Garonne, s'intitulait : **Comment maîtriser l'enherbement des exploitations maraîchères biologiques de la vallée Arize-Lèze?** « Echanges de pratiques et de savoir faire agro-écologiques pour améliorer et conforter les performances technico-économiques des exploitations maraîchères biologiques et ainsi répondre aux demandes locales de légumes biologiques ».

Cette étude a été menée car la maîtrise des adventices en maraîchage biologique diversifié est une des clés de réussite de la viabilité des exploitations. En effet, l'absence d'autorisation dans le cahier des charges pour le recours à des produits chimiques curatifs implique la mise en œuvre de plusieurs méthodes préventives combinées pour augmenter les volumes de légumes produits et leur qualité, limiter les interventions manuelles longues et pénibles et réduire l'introduction d'intrants.

C'est dans cette optique de recherche de références locales adaptables aux conditions de fonctionnement des exploitations maraîchères biologiques de la Vallée Arize-Lèze que 12 maraîchers se sont regroupés pour étudier le panel de techniques qui existent et trouver des associations utilisables dans leur contexte global.

#### 2. Les objectifs

Pour répondre à cette problématique, les objectifs visés par cette étude étaient :

- d'améliorer les performances technico-économiques des exploitations maraîchères biologiques étudiées,
- de développer les échanges entre producteurs sur les pratiques et savoir-faire en maraîchage biologique,
- de mutualiser le matériel et s'organiser pour fournir en légumes biologiques les demandes locales,
- et de diversifier les circuits de commercialisation des maraîchers bio au-delà de la vente directe.

Pour atteindre ces objectifs, 4 leviers techniques (mise en place de couverts, gestion de la biodiversité et de l'irrigation et techniques de travail du sol (ou non) et de désherbage) ont été étudiés à l'échelle de l'exploitation, par une approche systémique faisant ressortir les interactions et les complémentarités entre les différentes pratiques identifiées.

Des essais ont été mis en place sur plusieurs exploitations, permettant de comparer les expériences dans différents contextes sociaux et pédo-climatiques. Plusieurs actions ont été réalisées sur une même exploitation agricole et la combinaison de pratiques ont permis de mettre en évidence la dimension systémique de l'approche agro-écologique en maraîchage biologique et l'impact sur la possibilité de diversifier ses circuits de commercialisation (vente directe, mais aussi demi-gros).

#### 3. Le territoire

Le choix du territoire, délimité pour ce projet au sud de la Haute-Garonne et au nord de l'Ariège, a été guidé par un contexte pédo-climatique et géographique assez homogène et sur lequel les maraîchers biologiques sont impliqués dans la mise en place de leviers techniques innovants.

Le fait que ce territoire soit à l'intersection entre deux départements a permis l'échange de pratiques entre maraîchers biologiques qui se connaissent moins qu'au sein d'un même département.

Le développement de la filière « maraîchage bio » répond à trois enjeux de ce territoire :

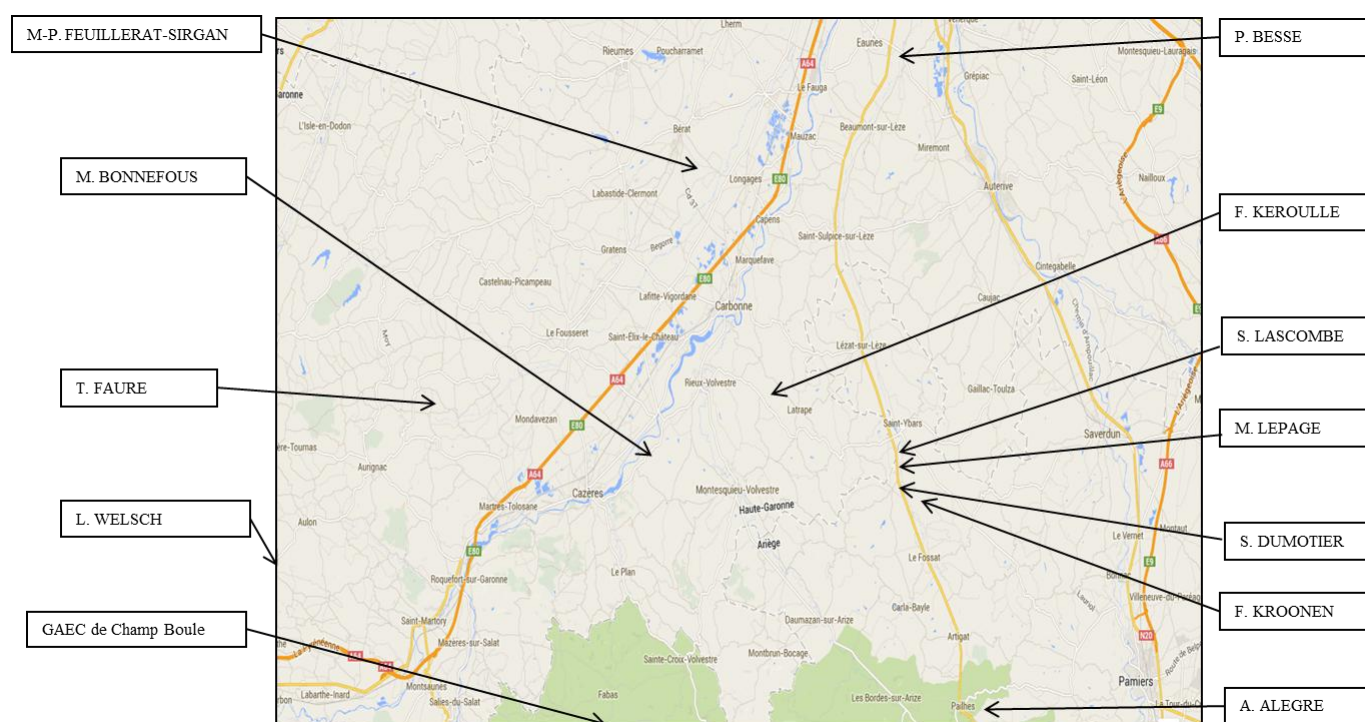
- création d'emplois,
- maintien et assainissement des ressources en eau,
- réponse à la demande des citoyens et des collectivités.

Le territoire « Arize-Lèze » comprend les cantons suivants :

- en Ariège : Fossat et Mas d'Azil ;
- en Haute-Garonne : Aurignac, Carbonne, Cazères, Le Fossieret, Montesquieu-Volvestre, Portet-sur-Garonne, Rieux-Volvestre et Saint Gaudens.

#### 4. Agriculteurs et partenaires impliqués dans le projet

ERABLES 31 et le CIVAM Bio 09 groupements des agriculteurs biologiques de Haute-Garonne et d'Ariège ont souhaité conforter leur rapprochement en regroupant 12 maraîchers autour de ce projet commun, dont les exploitations sont situées à la limite des deux départements.



Dans ce projet de nombreux partenaires, aussi bien techniques, économiques, qu'institutionnels, se sont impliqués ce qui a permis le bon déroulement des actions pendant les trois années d'étude.

Partenaires techniques : Association Naturaliste Ariègeoise => **INRA Avignon**, Arbres et paysages d'Autan, **Bio 82**, **l'INRA**, **PROMMATA**, **le CIVAM Bio 66**, **le GRAB d'Avignon**, **le Réseau FNAB**, **Bio d'Aquitaine**, **la FD CIVAM 31**, **l'ENFA**, **l'ENSAT**, les Chambres d'Agriculture 09 et 31, le Conseil Départemental 31, l'Inéopole de Brens (81), la FD CUMA 31, **Celesta-lab Montpellier et Maraîchage Sol Vivant**.

Partenaires économiques : Réseau des AMAP de Midi-Pyrénées, GIE AgriBio 82/ SARL Aux Saveurs du Quercy, La Source, Les Jardins du Volvestre, la SCIC Resto Bio, la SCIC Maraîchage, le Réseau Biocoop, la Collectivité Pays Sud Toulousain, **BioGers** et **le Collectif maraîchers des Htes-Pyrénées**.

Les Partenaires institutionnels : la **DRAAF Midi-Pyrénées** et la **Région Midi-Pyrénées**.

## II. Mise en œuvre

### 1. **Comités techniques et de pilotage pour encadrer le projet**

Pour atteindre les objectifs présentés ci-dessus, il a été décidé de travailler selon 3 axes : technique, systémique et organisationnel.

Annuellement se sont tenus un comité technique, qui réunissait les maraîchers référents, suivi d'un comité de pilotage, où se retrouvaient maraîchers référents et partenaires du projet.

Au cours des **comités techniques annuels**, chaque maraîcher référent présentait les actions qu'il avait réalisées sur sa ferme au cours de l'année et à partir des résultats obtenus, le groupe de maraîchers référents réfléchissait aux actions suivantes à mettre en place pour l'année à venir.

En amont, chaque comité technique a été préparé et organisé avec Magali LAPORTE, lors des réunions une présentation Power Point servait de base aux discussions et ensuite un compte-rendu était rédigé et envoyé aux maraîchers :

- 10 avril 2014 à Montesquieu-Volvestre : 9 maraîchers référents, 1 porteur de projet et un stagiaire en maraîchage
- 2 décembre 2014 à Rieux-Volvestre : 8 maraîchers référents et 1 porteur de projet
- 12 janvier 2016 à Rieux-Volvestre : 8 maraîchers référents
- 4 janvier 2017 à Rieux-Volvestre : 6 maraîchers référents, 1 maraîcher de la zone et 1 stagiaire

Les présentations et comptes rendus de ces réunions techniques sont consultables sur le Forum régional maraîchage : <http://forum.biomidipyrenees.org/phpbb/viewtopic.php?f=112&t=258&p=363#p363>

A la suite des comités techniques entre maraîchers référents, les **comités de pilotage annuels** réunissaient les partenaires du projet. Au cours de ces réunions, les maraîchers référents présentaient aux partenaires les actions qu'ils avaient mises en place sur leur ferme durant l'année et étaient force de proposition pour associer les partenaires aux actions réfléchies pendant les comités techniques et à mettre en place l'année suivante.

A ce moment-là, les partenaires se positionnaient en fonction de leurs compétences pour mettre en place conjointement les actions.

Il arrivait que certains partenaires ne puissent pas être présents au cours des comités de pilotage, le compte-rendu leur était donc envoyé par la suite et ils accompagnaient tout de même fortement les actions pendant l'année. C'est le cas notamment d'Hélène VEDIE et de Catherine MAZOLLIER du GRAB d'Avignon.

D'autres partenaires ont aussi été sollicités au cours des années pour venir appuyer ceux entourant déjà le projet.

De la même manière que pour les comités techniques, les comités de pilotage étaient préparés et organisés en amont avec les maraîchers référents et Magali LAPORTE, un Power point appuyait la présentation de chaque maraîcher et un compte rendu était rédigé et envoyé aux maraîchers de la zone et aux partenaires :

- 5 mai 2014 à Rieux-Volvestre : 4 maraîchers référents et 8 partenaires
- 11 mars 2015 : 7 maraîchers référents et 7 partenaires
- Réunion de suivi avec Mme LOIRETTE-BALDIT de la DRAAF le 10 avril 2015 : 2 maraîchers référents
- 30 mars 2016 à Rieux-Volvestre : 7 maraîchers référents, 3 partenaires et Nathalie COLIN de la DRAAF
- 17 mars à Rieux-Volvestre : 3 maraîchers référents, 2 maraîchers de la zone, 3 partenaires et Nathalie COLIN de la DRAAF

Les présentations et comptes rendus de ces réunions sont consultables sur le Forum régional maraîchage : <http://forum.biomidipyrenees.org/phpbb/viewforum.php?f=113>

### 2. **Modifications intervenues, difficultés rencontrées et solutions trouvées**

Suite aux premiers comités technique et de pilotage, il s'est avéré que l'ampleur du projet nécessitait de faire appel à de nouveaux partenaires pour atteindre les objectifs prévus. Il en a été ainsi pour :

- les trois projets tutorés mis en place chaque année avec des groupes d'étudiants de l'ENSAT pour travailler sur l'analyse systémique des exploitations,
- le partenariat créé avec Yvan CAPOWIEZ, chercheur à l'INRA d'Avignon et Célesta-Lab à Montpellier pour étudier la biodiversité du sol,

- les interventions et appuis d'experts en irrigation : Simon CORDIER de l'ARDEPI d'Aix-en-Provence (relecture fiche technique), Hervé HENRY, Ingénieur conseil d'Arc-en-Ciel dans le Béarn et Louis RIEFFEL, conseiller en irrigation, pour les deux formations visant à améliorer les compétences des maraîchers.

### III. Résultats

- Les **12 fiches fermes et la synthèse** des techniques de désherbage les plus utilisées sur le territoire Arize-Lèze :

**Voir :** <http://forum.biomidipyrenees.org/phpbb/viewtopic.php?f=111&t=256>

- **L'outil d'aide à la décision** pour choisir les techniques de désherbage adaptées à son exploitation en fonction de son fonctionnement global : construit à partir de recherches bibliographiques et précisé par des références et des contacts de maraîchers locaux. Le guide présente toutes les techniques de désherbage qui existent, classées en trois domaines qui sont des entrées possibles (moyens financiers, impact environnemental et temps passé). Le module « Système » fait le lien entre les trois domaines et l'approche systémique. Il met en évidence la compatibilité des techniques avec différents systèmes.

**Voir :** <http://forum.biomidipyrenees.org/phpbb/viewtopic.php?f=111&t=257>

- **3 Fermoscopies et détails d'une technique de désherbage :**

Les Fermoscopies, approches système de l'exploitation, sont l'aboutissement d'un travail réalisé en partenariat avec Bio d'Aquitaine et pour chacune des trois fermes qui se sont portées volontaires, une technique de désherbage est présentée de manière très détaillée.

**Voir :** <http://forum.biomidipyrenees.org/phpbb/viewtopic.php?f=111&t=291>

- **Etude des impacts de deux techniques de désherbage sur la vie du sol :**

En partenariat avec Yvan CAPOWIEZ, chercheur à l'INRA d'Avignon et Thibaut DEPLANCHE et Thibaut DEBAILLEUL, ingénieurs agronomes conseil, les impacts de la solarisation et du désherbage à la vapeur sur deux Fermes ont été étudiés au cours d'une année. Cette étude est ultra-innovante car jamais encore réalisée en France.

**Voir :** <http://forum.biomidipyrenees.org/phpbb/viewtopic.php?f=110&t=289#p362>

- **La journée du désherbage à Barjac le 5 juillet 2016** qui a regroupé plus d'une cinquantaine de personnes : maraîchers, porteurs de projet, constructeurs, partenaires,...

**Voir page 8 de la Feuille de décembre d'ERABLES 31 :**

[http://www.erables31.org/site/pages/uploads/documentstelecharger/publications/feuilles%20erables/feuille\\_erables\\_oct2016.pdf](http://www.erables31.org/site/pages/uploads/documentstelecharger/publications/feuilles%20erables/feuille_erables_oct2016.pdf)

Vidéos des démonstrations disponibles auprès d'ERABLES 31.

- **4 démonstrations de matériel** sur différentes fermes qui ont réuni au total **48 maraîchers et porteurs de projet :**

- La bineuse en traction animale de PROMMATA le 20 août 2014 à Sainte-Suzanne,
- le Robot Oz et l'automotrice SAM de Naïo Technologies le 24 septembre 2014 à Saint-Marcet,
- la bineuse 3 rangs avec doigts Kress, le 6 juillet 2015, sur l'exploitation maraîchère de Fabien et Marie FOURNIER à Dun,
- la bineuse multi-fraises, le 10 septembre 2015, sur l'exploitation de Samuel et Virginie DEZILEAU à Mirepoix.

**Les comptes rendus sont présents dans la fiche technique du matériel de désherbage.**

- **2 fiches techniques** diffusées largement lors des réunions, rencontres techniques et formations et présentes sur le Forum régional :

- sur le matériel de désherbage, réalisée en partenariat avec les techniciens maraîchage et les constructeurs

Voir : <http://forum.biomidipyrenees.org/phpbb/viewtopic.php?f=110&t=288>

- sur la conception d'un réseau d'irrigation adapté aux cultures maraîchères diversifiées

Voir : <http://forum.biomidipyrenees.org/phpbb/viewtopic.php?f=87&t=230>

➤ **La création du GIEE « Tester des couverts végétaux en maraîchage biologique en piémonts pyrénéens : de l'engrais verts à l'implantation dans un couvert »**

Il réunit 15 agriculteurs sur 7 exploitations maraîchères qui vont travailler ensemble pendant 6 ans.

De manière à être clairs et concis, les résultats du projet sont présentés sous forme de tableaux à double entrée, récapitulatif de chaque action au cours des années d'étude.

Les 3 axes d'études (technique, systémique et organisationnel) sont à chaque fois répartis dans les 4 actions (Etats des lieux des pratiques, suivis des démonstrations, Diffusion et partage des savoir-faire et constitution d'une structure collective) ce qui entraîne les cases grisées car certaines actions ne possèdent pas d'axe.



<b>Titre</b>	<b>Comment maîtriser l'enherbement des exploitations maraîchères biologiques de la vallée Arize-Lèze ?</b> <i>« Echanges de pratiques et de savoir-faire agro-écologiques pour améliorer et conforter les performances technico-économiques des exploitations maraîchères biologiques et ainsi répondre aux demandes locales de légumes biologiques. »</i>
<b>Région</b>	Occitanie
<b>Département</b>	Sud Haute-Garonne / Nord Ariège
<b>Territoire</b>	Vallée Arize-Lèze
<b>Nombre d'agriculteurs impliqués</b>	12 maraîchers référents + 37 maraîchers de la zone
<b>Structure porteuse</b>	ERABLES 31, groupement bio de Haute-Garonne
<b>Durée du projet</b>	36 mois de 2014 à 2017
<b>Montant de la subvention du CAS-DAR (prévisionnel)</b>	55 337,50 €
<b>Budget total du projet (prévisionnel)</b>	110 675 €