

DÉCEMBRE 2021

TECHNIQUES & FILIÈRES EN OCCITANIE

le Mag ^{de la} **BIO**

#20

ÉLEVAGE

SEMENCES

AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL

TERRITOIRE BIO ENGAGÉ

Mieux valoriser la viande bio du « Massif Pyrénéen »

VITICULTURE

ARBORICULTURE

GRANDES CULTURES

MARAÎCHAGE

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE





JULIEN FRANCKET

PRÉSIDENT INTERBIO OCCITANIE

Vous avez peut-être remarqué que le dernier numéro (n°19) avait évolué dans sa forme. Un nouveau nom : Le Mag de la Bio – Techniques et filières en Occitanie, Un nouveau logo, Une nouvelle maquette. Mais aussi un nouveau site internet : www.magdelabio.com.

L'objectif est d'apporter aux producteurs bio de la région Occitanie et à tous ceux qui s'intéressent à ce mode de production tout notre savoir-faire : des techniques de production aux expérimentations menées dans la région, mais aussi des projets de structuration de filière, des références technico économiques et des données de marché.

Il apporte une information la plus complète pour permettre aux producteurs bio de la région d'être performants, compétents et d'utiliser des méthodes de productions adaptées aux terroirs d'Occitanie.

A partir du prochain numéro (n°21), un système d'abonnement nous permettra d'assurer la continuité de production du Mag et vous permettra de choisir votre mode de lecture : en ligne sur le site ou de recevoir un exemplaire papier chez vous. En fonction de vos centres d'intérêts, vous recevrez un message dès qu'un article sera mis en ligne sur ces sujets. Vous y trouverez également les anciens numéros en accès libre.

Nous espérons que ces évolutions permettront au plus grand nombre de rejoindre le Mag de la bio et de contribuer ainsi au développement de la bio en Occitanie : une bio pour tous. Il reflète la diversité des filières et des méthodes de production bio de la région.

Bonne lecture
et bonne découverte du site internet!

- LE MAGAZINE DE LA CONVERSION N°20 / DÉCEMBRE 2021 -

DIRECTEUR DE PUBLICATION Julien Franclet - **COORDINATION DU MAGAZINE** Hélène Dominguez - **RÉDACTION** Les animateurs des réseaux de développement de la bio en Occitanie, INTERBIO OCCITANIE, FRAB, GAB et CIVAM BIO OCCITANIE, CHAMBRES D'AGRICULTURES, OCEBIO, La Coopération Agricole Occitanie, SUDVINBIO. Les contenus n'engagent que les auteurs et ne sauraient être considérés comme constituant une prise de position officielle de ses financeurs : La Région Occitanie et l'Agence de l'Eau Adour-Garonne. - **DESIGN GRAPHIQUE** Christophe Dréano - **CRÉDITS PHOTO** p.1 yvon52/Shutterstock.com - p.3. Inthon Maitrisamphan/Shutterstock.com - p.5 LADO/Shutterstock.com - p.27/28 InterBio Occitanie et Chambres d'agriculture d'Occitanie - p.32 Kittichai/Shutterstock.com - **IMPRESSION** Imprimé en 1000 exemplaires par Evoluprint SAS Parc Industriel Euronord - 10 rue du Parc - CS 85001 Bruguières - 31151 FENOUILLET Cedex.

CE DOCUMENT GRATUIT EST DISTRIBUÉ DANS LES POINTS INFO BIO DÉPARTEMENTAUX (PIB). IL PEUT ÊTRE TÉLÉCHARGÉ SUR WWW.INTERBIO-OCCITANIE.COM. TOUTE REPRODUCTION, MÊME PARTIELLE DES TEXTES, PHOTOS, ILLUSTRATIONS EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION DE L'ÉDITEUR.

SOMMAIRE

3

ACTUS

CRÉDIT D'IMPÔTS BIO
LE GUIDE AVICOLE

4

SEMENCES

STATUT DES SEMENCES

5/6

PRODUITS ALIMENTAIRES

AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL

7/9

LABEL

TERRITOIRE BIO ENGAGÉ

10/14

ÉLEVAGE

PROJET MASSIF PYRÉNÉEN

15/18

VITICULTURE

TRAVAIL DU SOL EN VITICULTURE

19/20

ARBORICULTURE

GESTION DU MILDIU EN RAISIN DE TABLE

21/25

GRANDES CULTURES

GESTION DU RUMEX
MATIÈRE ORGANIQUE DU SOL

26/31

MARAÎCHAGE

ESSAIS DE SORGHO SOUS SERRE
FILÈRE ET TECHNIQUE DE L'AIL



PROJET DE LOI

LE CRÉDIT D'IMPÔTS BIO VA AUGMENTER À 4500 €

Le 12 novembre, l'Assemblée Nationale a adopté deux amendement déposés sur le projet de loi de finances 2022 prévoyant de prolonger le crédit d'impôt bio jusqu'à 2025 et de l'augmenter à 4.500 € par bénéficiaire et par an, à compter du 1er janvier 2023. Ces deux amendements, déposés par les députés socialistes et LREM, visent à « compenser partiellement la suppression totale des aides au maintien en agriculture biologique qui intervient alors même que tous les marchés de produits agricoles biologiques ne sont pas matures et connaissent des difficultés de débouchés ».

Ces amendements ont reçu le soutien de plusieurs groupes parlementaires et un soutien de « sagesse » du gouvernement. Cette décision, confirmée par le Sénat, est un signal positif envoyé par le gouvernement aux agriculteurs et agricultrices biologique après des arbitrages PAC compliqués et perçus comme défavorables à l'agriculture bio par de nombreux agriculteurs et organisations bios.

Les conditions pour bénéficier de ce crédit d'impôt sont les mêmes : 40% au moins des recettes proviennent d'activités bio, il bénéficie à tous les associés d'un GAEC dans la limite de 4, il rentre dans le calcul du de minimis.



LE GUIDE AVICOLE FAIT PEAU NEUVE!

Bio Ariège Garonne vient de rééditer le guide « **Se diversifier en créant un atelier avicole** ».

Depuis sa première version en 2013, ce guide a pour but d'accompagner les porteurs de projet et les agriculteurs dans la création d'un atelier de volailles de chair et/ou de poules pondeuses en agriculture biologique. Cette nouvelle édition 2021 a été revue et augmentée avec les nouveautés au niveau réglementaire, les parcours, la biosécurité et le centre agréé d'emballage d'œufs. Des supports informatiques pour composer vos rations et les rotations de bâtiments, sont fournis.

Si vous souhaitez avoir accès à ce guide, il suffit de nous le demander par mail à l'adresse :

corinne.amblard@bio-occitanie.org

Le format papier est possible, sur demande, avec une participation de 15€.

STATUT DES ESPÈCES AU 1^{ER} SEPTEMBRE 2021 :

STATUT ECRAN D'ALERTE (EA)

Phase transitoire avant passage HD
Dérogation encore possible



STATUT HORS DÉROGATION (HD)

Utilisation de semences biologiques requise
Pas de dérogation possible



SEMENCES DE GRANDES CULTURES ET FOURRAGERES

- ⚠ Avoine rude
- ⚠ Blé dur
- ⚠ Dactyle
- ⚠ Féтуque des près
- ⚠ Féтуque élevée
- ⚠ Féverole
- ⚠ Fléole des près
- ⚠ Moutarde blanche
- ⚠ Phacélie
- ⚠ Pois protéagineux Radis fourrager Ray-grass anglais
- ⚠ Ray-grass d'Italie
- ⚠ Ray-grass hybride
- ⚠ Sarrasin
- ⚠ Soja (groupes I et II)
- ⚠ Tournesol
- ⚠ Trèfle blanc
- ⚠ Trèfle d'Alexandrie
- ⚠ Trèfle incarnat
- ⚠ Trèfle violet
- ⚠ Vesce commune
- ⊗ Avoine
- ⊗ Blé tendre
- ⊗ Epeautre
- ⊗ Luzerne
- ⊗ Maïs grain et fourrage (à l'exception des variétés très tardives)
- ⊗ Orge de printemps
- ⊗ Orge d'hiver
- ⊗ Pois fourrager
- ⊗ Pomme de terre
- ⊗ Seigle (grain)
- ⊗ Soja (autres groupes que I et II)
- ⊗ Triticale

Pour toutes les espèces ne figurant pas dans les tableaux, une demande de dérogation est possible :

- ➡ uniquement si les variétés ne sont pas disponibles en agriculture biologique sur votre département
- ➡ en ligne sur le site SEMAE (semences-biologiques.org)
- ➡ au plus tard le dimanche de la semaine précédant la semaine du semis

POINT SUR LE STATUT DES SEMENCES



Anne GLANDIÈRES,
Chambre d'agriculture régionale Occitanie

Les semis d'automne approchent.
Pour rappel, plusieurs espèces
sont passées « hors dérogation » en 2021.

SEMENCES POTAGERES

- ⚠ Aubergine noire longue
- ⚠ Betterave potagère
- ⚠ Chicorée witloof (endive)
- ⚠ Chicorée frisée cœur jaune
- ⚠ Chou brocoli
- ⚠ Chou cabus (sauf chou à choucroute)
- ⚠ Courgette cylindrique verte F1 d'abri
- ⚠ Laitue batavia rouge, iceberg, romaine d'abri, rougette, sucrine
- ⚠ Tomate ronde rouge
- ⚠ Tomate (sauf ronde rouge et industrie)
- ⊗ Aubergines demi-longues noires ou violettes
- ⊗ Carotte nantaise orange
- ⊗ Céleri rave (à l'exception des semences enrobées ou prégermées)
- ⊗ Chou de milan
- ⊗ Chicorée sauf frisée cœur jaune et wallonne
- ⊗ Concombre type hollandais
- ⊗ Concombre court lisse, cours épineux et autres Cornichon lisse ou épineux
- ⊗ Courges butternut, musquée de Provence, potimarron
- ⊗ Courges musquées, giraumon et potiron
- ⊗ Courgette cylindrique verte F1 de plein champ
- ⊗ Fenouil
- ⊗ Fève
- ⊗ Laitue batavia verte de plein champ et d'abri
- ⊗ Laitue beurre de plein champ et d'abri
- ⊗ Laitue feuille de chêne d'abri rouge et verte
- ⊗ Laitue feuille de chêne verte de plein champ
- ⊗ Laitue feuille de chêne rouge de plein champ (sauf feuilles pointues)
- ⊗ Laitue romaine de plein champ
- ⊗ Oignons jaunes hybrides de jours longs (sauf résistance mildiou)
- ⊗ Persil commun et frisé (à l'exception des semences prégermées)
- ⊗ Poireau op (= non hybride)
- ⊗ Pomme de terre
- ⊗ Radis rond rouge

AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL : UN DÉFI POUR LES PRODUITS ALIMENTAIRES!



Amélie Berger, Ocebio

UNE VOLONTÉ POLITIQUE DE DÉVELOPPER UN SYSTÈME D'AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL

La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (votée en février 2020) prévoit de mettre en place un affichage environnemental sur les produits afin de fournir au consommateur une information environnementale lisible, fiable et objective, afin de lui permettre d'orienter ses choix vers une consommation plus respectueuse de l'environnement. Le secteur agricole et agro-alimentaire est l'un des secteurs prioritairement concernés par la mise en place de cet affichage environnemental.

Pour cela, le gouvernement a lancé en 2021 une expérimentation, coordonnée par l'ADEME et l'INRAE, afin de concevoir une méthode permettant le calcul de l'impact environnemental des produits alimentaires et l'affichage de cette information sur les produits.

ESTIMER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES PRODUITS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES : UN SUJET TRÈS COMPLEXE

Les pouvoirs publics ont retenu la méthode de l'analyse du cycle de vie (ACV) comme socle de base de ces travaux, et en particulier la base de données Agribalyse de l'ADEME qui compile les impacts environnementaux des produits agricoles et alimentaires estimés selon cette méthode. Dès décembre 2020, les acteurs de la bio (ITAB, FNAB, SYNA-BIO), ainsi que les associations de consommateurs et ONG de protection de l'environnement se sont alarmés des premiers résultats issus de cette base de données Agribalyse. En effet, parce qu'elle rapporte les impacts au rendement, cette méthode favorise les systèmes les plus intensifs. Lors des premiers calculs, les poulets élevés en batterie ressortaient « mieux notés » que les poulets élevés plein air...

Il est apparu que plusieurs enjeux cruciaux tels que l'impact des pesticides, climat, biodiversité et bien-être animal, ne sont actuellement pas ou mal couverts en ACV. L'ITAB a donc relevé les limites et les failles de cette base de données et a alerté sur les conclusions erronées qui pouvaient découler de son utilisation en termes d'affichage environnemental, et donc d'agriculture et d'alimentation soutenables.

LE PLANET SCORE : PROPOSITION D'UN OUTIL FIABLE ET PERTINENT

L'ITAB participe donc à l'expérimentation nationale, afin de proposer un outil qui corrige en partie les ACV et les complète avec des indicateurs complémentaires nécessaires à la bonne compréhension des impacts environnementaux des produits agricoles. L'ITAB et ses partenaires proposent donc aujourd'hui **une méthode et un format d'affichage, le Planet Score** qui prend en compte :

- **les pesticides**, leurs effets sur la santé des écosystèmes et sur la santé des hommes, en incluant les résidus dans l'alimentation,
- **le climat**, incluant le stockage de carbone dans les sols : émissions de gaz à effet de serre (corrigées), pratiques considérées comme stockantes.
- **la biodiversité** : impact des pratiques agricoles, et de pratiques au niveau du « paysage » telles que la taille des parcelles, la présence de haies etc...
- et qui inclut une information relative au **bien-être animal**.

Les études qualitatives au quantitatives réalisées en magasin, en enseignes bio et conventionnelles, ont montré que ce format composite avec un affichage de 4 indicateurs en plus du score agrégé, répondait aux attentes de transparence et d'information sur des critères clés pour les consommateurs. Un sondage réalisé avec l'UFC-Que Choisir, sur cinq propositions d'étiquetage, révèle aussi que plus de 80 % des consommateurs seraient guidés dans leurs achats par le Planet-score. Cet affichage deviendrait alors un levier puissant en termes de changement de comportement des consommateurs et donc un outil en faveur de l'évolution de l'offre alimentaire vers une offre plus durable.

Le Planet Score est actuellement testé en grandeur nature, grâce à la collaboration d'entreprises de distribution et de transformation. D'autres initiatives sont en cours porté par d'autres acteurs (ex : Eco-Score porté par Yuka et Open Food facts). Une synthèse de ces expérimentations sera réalisée par les pouvoirs publics, l'ADEME et l'INRA, en 2022, avec un objectif de mise en œuvre de l'affichage environnemental pour les produits alimentaires en 2023. Affaire à suivre ...

Le Planet Score : proposition d'affichage environnemental pour les produits alimentaires



Exemple de Score pour des lardons de porcs plein air :



Exemple de score pour des galettes de riz soufflé bio :



PLUR PLUS D'INFORMATION

- <https://bit.ly/32F96g7>
- <https://bit.ly/3u3Gd8F>



LABEL TERRITOIRE BIO ENGAGÉ

Par Laureline Terris et Nancy Fauré, Interbio Occitanie

Première démarche de labellisation bio des collectivités territoriales en France, le label Territoire Bio Engagé permet de valoriser les acteurs des territoires qui œuvrent pour le développement de la bio. Il est remis aux collectivités dans 6 régions en France et est géré par les Interprofessions bio régionales. Avec 290 communes et établissements labellisés en France dont 41 en Occitanie, une nouvelle dynamique est lancée par Interbio Occitanie pour le développer.

Le label Territoire Bio Engagé a été créé en 2012 par Interbio Nouvelle-Aquitaine. Il est proposé depuis 2014 en Midi-Pyrénées et a été mis en standby pendant la fusion des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. Depuis le lancement officiel sur 6 régions en France en septembre 2020 (Occitanie, Nouvelle-Aquitaine, Bretagne, Pays de la Loire, Hauts de France, Centre Val de Loire), le label Territoire Bio Engagé ne cesse de se développer : **290 communes et établissements labellisés en France dont 41 en Occitanie.**



Label pour les collectivités territoriales - pour la surface et pour la restauration collective

Label pour les établissements de type collèges / lycées / restaurants administratifs / cuisine centrale etc.

POUR LA SURFACE AGRICOLE

vous avez atteint :

- Niveau de base** : entre 15 et 20% de votre surface agricole en bio sur votre territoire.
- Niveau 1** : entre 20 et 35% de votre surface agricole en bio sur votre territoire.
- Niveau 2** : entre 35 et 50% de votre surface agricole en bio sur votre territoire.
- Niveau 3** : + de 50% de votre surface agricole en bio sur votre territoire.

Peuvent être labellisées des collectivités ou des établissements de restauration scolaire. Pour cela, les collectivités doivent atteindre l'un des deux critères suivants (ou les deux) : 15 % de la surface agricole du territoire en bio et/ou 22 % d'approvisionnement bio dans les services de restauration (valeur d'achat). Pour les établissements de restauration scolaire, il faut atteindre 22 % d'approvisionnement bio. Cependant, comme la loi EGALIM qui va rendre obligatoire les 22% d'approvisionnement bio au 1er janvier 2022, les taux pour avoir le label vont évoluer avec 22 % en 2022 et 25 % en 2025. Pour saluer l'engagement local, si plus de 50 % des achats en bio proviennent d'Occitanie, il est possible de demander la «Mention Spéciale» afin de valoriser l'engagement de la collectivité et/ou de l'établissement pour le bio régional.

Au-delà de la valorisation des collectivités, la démarche a aussi comme objectif de faire progresser le bio. C'est pourquoi plusieurs niveaux de labellisation sont proposés, symbolisés par des épis et des fourchettes selon le critère concerné.

EN RESTAURATION COLLECTIVE

vous avez introduit :

- Niveau de base** : entre 22% et 25% de produits bio servis dans vos repas.
- Niveau 1** : entre 25 et 35% de produits bio servis dans vos repas.
- Niveau 2** : entre 35 et 60% de produits bio servis dans vos repas.
- Niveau 3** : + de 60% de produits bio servis dans vos repas.

MAIS À QUOI SERT CE LABEL ?

Il doit permettre de valoriser et de promouvoir les agriculteurs bio des territoires auprès de la population locale, régionale et nationale. Ce label existe grâce aux producteurs qui s'engagent dans la bio. C'est aussi une façon de valoriser les restaurants scolaires ayant déjà atteint les objectifs de la loi EGALIM ou allant au-delà, auprès des convives et des parents d'élèves. Introduire du bio implique souvent une démarche complète impliquant les équipes en cuisine, le gestionnaire de l'établissement... et c'est une belle façon de les remercier pour leur engagement.

Certaines collectivités prennent des mesures pour favoriser l'agriculture biologique (exemption de la taxe foncière non bâti pour les producteurs bio par exemple), le label les valorise grâce à la communication lors de la remise mais aussi avec des opérations de communication collective et sur le site dédié territoirebioengage.fr. Cela peut passer par la création de lien entre les agriculteurs bio locaux et la restauration collective en les impliquant dans une démarche commune de labellisation.

Avec le label, la collectivité peut être accompagnée sur les questions que pose l'introduction de bio en restauration collective : approvisionnement local, maîtrise des coûts, équilibre des menus... au plus près de son territoire par les réseaux membres

de l'interprofession régionale (les chambres d'agricultures, les Groupements d'Agriculteurs Bio et Civam bio). Cet accompagnement peut aussi concerner les Projets Alimentaires de Territoires qui sont aujourd'hui fortement incités par le gouvernement dans le cadre du plan de relance. C'est enfin faire partie d'un collectif : la Communauté des Territoires Bio Engagés pour mutualiser des expériences.

Enfin de nombreux outils de communication sont créés pour rendre visible cette labellisation. Le premier et le plus visible est l'installation de panneaux d'entrée de ville (comme pour la labellisation Village fleuri).

COMMENT OBTENIR LE LABEL ?

Pour obtenir le label, la collectivité en fait la demande sur la plateforme territoirebioengage.fr ou peut contacter l'interprofession Interbio Occitanie - 07 68 17 76 55. La candidature est étudiée par un jury régional composé du Président d'IBO, d'un représentant de la DRAAF, de la Région, des maires, de la restauration collective, de Bio Occitanie et de la Chambre régionale d'agriculture d'Occitanie.



Panneau

Affiches

Diplôme

Bandeaux web

Remise collective du label Territoire Bio Engagé dans le 82 !

C'est une première qui a eu lieu le 8 septembre dernier : une remise collective du Label pour 6 communes en présence du Directeur de l'agriculture, de l'alimentation et la Forêt d'Occitanie Florent Ghul et du Vice-Président à l'agriculture et à l'enseignement agricole de la Région Occitanie Vincent Labarthe. Les communes de Sainte-Juliette, Montaigne-de-Quercy, Lauzerte, Touffailles, Sauveterre et Lacour-de-Visa ont donc reçu leur label ensemble puisqu'elles font partie de la communauté de communes Pays de Serres en Quercy. Ce fut l'occasion pour les agriculteurs bio de témoigner sur leurs parcours, pour la Préfète du Tarn et Garonne Mme Chantal Mauchet de saluer leurs initiatives pour développer une agriculture durable. C'est tout l'intérêt d'une remise du label : mettre en lumière les acteurs qui font la bio dans les territoires.

- Lacour-de-Visa : 15,86 % de SAU en Bio
- Lauzerte : 16 % de SAU en Bio
- Montaigne-de-Quercy : 18,41 % de SAU en Bio
- Sainte-Juliette : 23,25 % de SAU en Bio Niveau 1
- Sauveterre : 30,16 % de produits BIO servis dans son restaurant collectif Niveau 1
- Touffailles : 22 % de SAU en Bio Niveau 1



UN NOUVEAU REGARD

QUELLES PISTES POUR MIEUX VALORISER ET DIFFÉRENCIER LA VIANDE BIO DE L'EST-PYRÉNÉEN ?

 **Amandine Mauger**, animatrice technique élevage, BioOccitanie
Andréa Cassagnes, animatrice élevage, BioCivam11

Synthèse du diagnostic territorial réalisé en 2021 sur les filières bovines et ovines de l'Est-pyrénéen par BioOccitanie, le Biocivam de l'Aude, Bio Ariège-Garonne et le GAB des Hautes-Pyrénées, en partenariat avec l'INRAe, le CIVAM 66, BLE et le CIVAM Bio Béarn. Etude financée par le Commissariat de Massif.

CONTEXTE ET ENJEUX

L'élevage bovin et ovin constitue la principale activité agricole dans l'Est-Pyrénéen. La production bio se développe avec 26% de la surface agricole utile en bio, 21 000 vaches allaitantes bio et 25 400 brebis allaitantes bio¹. Néanmoins, au-delà de la vente directe les viandes bio peinent à être valorisées (export et déclassement en conventionnel des animaux) et différenciées (d'une agriculture de montagne extensive et considérée comme « presque bio »). Ce constat n'est pas nouveau. La problématique est partagée depuis plusieurs années par les professionnels, sans que les filières ne parviennent à se structurer pour offrir des débouchés locaux, différenciant et rémunérateurs. Conscients de la complexité de la problématique et du besoin d'agir, BioOccitanie, le Biocivam de l'Aude, Bio Ariège-Garonne et le GAB des Hautes-Pyrénées ont souhaité proposer une approche de la problématique différente qui s'appuie sur les ressources et dynamiques déjà existantes sur le territoire. Pour se faire, ils ont opté pour une méthodologie de diagnostic développée par l'INRAe, qui propose une analyse des stratégies et des réseaux d'acteurs locaux, à travers une approche territorialisée et participative.

ÉLEVAGE

LA MÉTHODE RELOC' (INRAE) : UN DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET MULTIDIMENSIONNEL POUR ENCOURAGER LA TRANSITION DES FILIÈRES

Le choix de la méthode Reloc' repose sur l'hypothèse que des transitions peuvent s'opérer en renforçant ou en créant des synergies entre acteurs du territoire qui partagent des visions similaires ou complémentaires vis-à-vis de l'agriculture bio. Après un travail de bibliographie et d'enquêtes conséquent, permettant de cibler les enjeux de la valorisation de la viande bio et les dynamiques locales structurées pour une meilleure valorisation de la viande bio, la réflexion emprunte un chemin plus sociologique à travers l'identification de « positions stratégiques » traduisant les différentes manières de « faire de la viande bio ». L'étape suivante s'intéresse aux relations qui existent ou non entre les acteurs locaux, liens qui seront des leviers à mobiliser pour faciliter la mise en place d'actions par la suite. Au final, le diagnostic propose une nouvelle lecture du territoire et de ses acteurs permettant d'identifier les pistes d'accompagnement à mettre en place pour valoriser et différencier la viande bio des Pyrénées.

Étapes de la méthode Reloc' mise en œuvre sur le territoire des Pyrénées et pour les filières viandes bio



Figure 1

* groupes acteurs ayant des pratiques similaires

Répartition des structures enquêtées sur les quatre départements

Catégorie des structures enquêtées	Nombre
Structures d'accompagnement de l'agriculture	17
Institutions publiques	16
Collectifs d'éleveurs et initiatives locales	13
Éleveurs	8
Distributeurs	7
Coopératives de bétails	4
Journalistes	3
Ateliers de transformation	3
Entreprises privées	3
Marques départementales	2
Structures de recherche	2
Organismes de défense et de gestion	1
Parc naturel régional	1

Figure 2

Le diagnostic territorial a été réalisé de février à octobre 2021 par Amandine Mauger, élève ingénieur agronome en dernière année de formation. 83 entretiens ont été menés dans 4 départements : l'Aude, l'Ariège, la Haute-Garonne et les Hautes-Pyrénées. L'étude s'est centrée sur les filières bovine et ovine.

5 GRANDES CONCEPTIONS DE « FAIRE DE LA VIANDE BIO » DANS L'EST-PYRÉNÉEN

L'élevage bio se caractérise dans ce territoire de manière assez homogène : un élevage extensif soumis aux contraintes de la montagne, valorisant des races majoritairement rustiques, centré autour de l'estive et disposant d'une autonomie céréalière limitée. Cependant, les conceptions, les projets agricoles, et la manière dont ils sont mis en œuvre diffèrent selon les acteurs. Les enquêtes réalisées au cours du projet visent à observer les pratiques concrètes des acteurs dans le but de comprendre leur conception de l'élevage. Ces visions, appelées **positions stratégiques** s'affranchissent d'une entrée « métiers » ou « place dans la filière ». Ainsi, un éleveur, une coopérative et un abatteur peuvent être qualifiés d'une même position stratégique.

Cinq positions stratégiques ont été identifiées :

1. « Défendre les valeurs de la bio locale »
2. « Proposer un produit viande bio d'excellence »
3. « Standardiser la viande bio pour répondre aux attentes du marché »
4. « Soutenir le local en priorité et la bio si opportunité »
5. « Valoriser le territoire par ses produits locaux de qualité »

Ces positions se différencient principalement selon l'importance que les acteurs accordent à la bio et au local dans leurs pratiques. Trois positions se définissent par des pratiques majoritairement axées sur la valorisation de la bio que ce soit à travers une dimension militante⁽¹⁾, la mise en avant d'une viande de qualité supérieure⁽²⁾ ou en réponse à une demande des marchés⁽³⁾. Les deux autres positions accordent davantage d'importance au local et relèguent la bio à un système parmi d'autres⁽⁴⁾ voire ne l'intègrent pas dans leurs stratégies⁽⁵⁾ (figure 3)

“ Ce n'est pas parce qu'on ne fait pas le même métier que l'on n'a pas la même vision et les mêmes pratiques ”
envers la viande bio

LE MASSIF DES PYRÉNÉES EN QUELQUES CHIFFRES :

Le Massif des Pyrénées s'étend sur six départements, soit plus de 18 000 km² et 1 000 communes. La zone délimitée du massif recouvre inégalement les six départements : 20% de la Haute-Garonne se situe dans la zone Massif contre 40% de l'Aude et des Pyrénées-Atlantiques et 70% des Pyrénées-Orientales, de l'Ariège et des Hautes-Pyrénées³.

L'agriculture dans le massif des Pyrénées est principalement tournée vers de l'élevage bovin et ovin allaitant. La surface agricole utile des Pyrénées est de 262 200ha et 8 900 exploitations agricoles sont présentes sur la zone du massif¹.

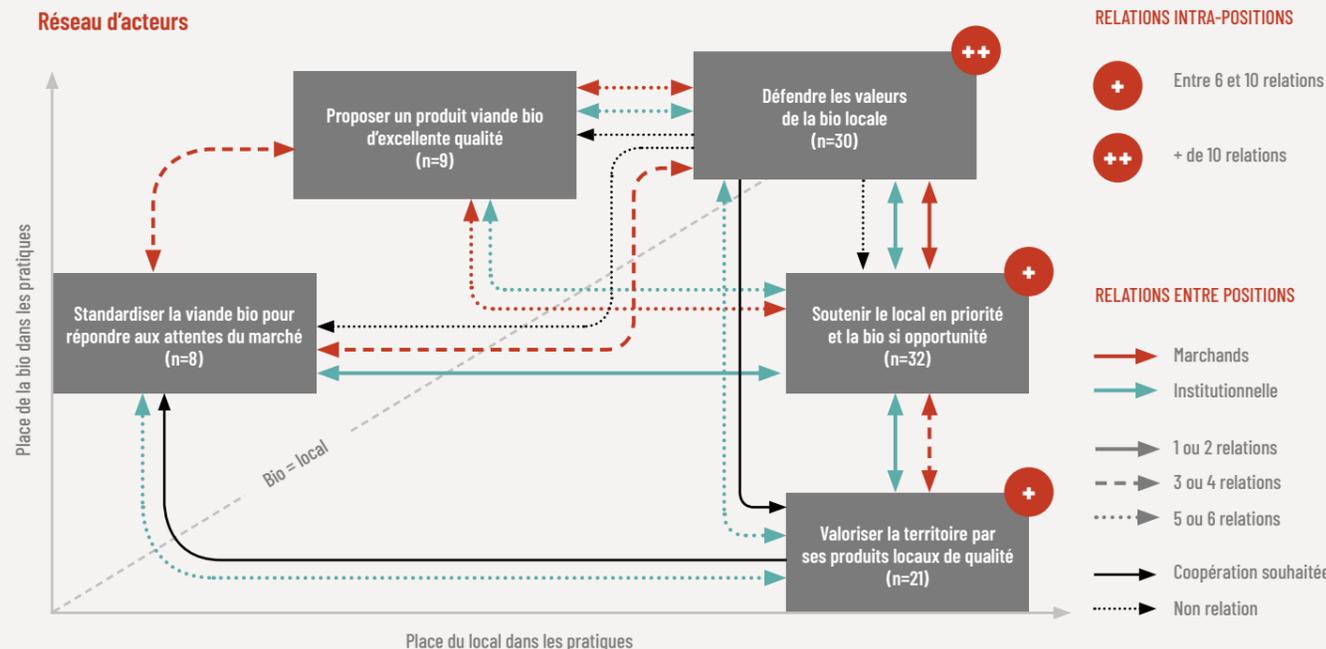
LA BIO DANS LE MASSIF DES PYRÉNÉES :

L'agriculture biologique (AB) se développe sur le Massif : 26% de la SAU des Pyrénées est bio et 16% des exploitations de la zone sont en bio. Concernant l'élevage 21 000 vaches allaitantes bio sont présentes sur le massif et 25 400 brebis allaitantes bio¹.

Les 5 positions stratégiques (conceptions de « faire de l'élevage bio » sur le Massif)

Position	1	2	3	4	5
Description	Défendre les valeurs de la bio locale (n=30)	Proposer un produit viande bio d'excellence (n=9)	Standardiser la viande bio pour répondre aux attentes du marché (n=8)	Soutenir le local en priorité et la bio si opportunité (n=32)	Valoriser le territoire par ses produits locaux de qualité (n=20)
Principales pratiques	Bio local Engraissement moyen Recherche de l'autonomie alimentaire Races rustiques S'affranchir des circuits longs Consommation locale	Bio local Engraissement optimum Qualité bouchère supérieure Autonomie alimentaire atteinte Races bouchères Valoriser la qualité (localement si possible)	Mixte* autres SIQO Qualité bouchère supérieure Production homogène Approvisionnement local Commercialisation en circuit long non locale	Mixte* local Soutien de l'agriculture locale et de ses pratiques multiples Approvisionnement et commercialisation locale favorisés	Local Mise en avant des pratiques spécifiques territoire Approvisionnement local Commercialisation locale si possible Image locale
Acteurs	6 éleveurs bio 11 initiatives locales 4 magasins spécialisés 1 magasin aliment 8 structures accompagnement	1 éleveur bio 1 initiative locale 2 magasins spécialisés 2 boucheries bio 1 coopérative 1 structure accompagnement	1 boucherie bio 1 boucherie 1 coopérative 1 structure de RHD 4 structures accompagnement	3 initiatives locales 1 coopérative 3 structures de RHD 23 structures accompagnement 2 outils de transformation	1 éleveur 1 boucher 3 initiatives locales 1 structure de RHD 10 structures accompagnement 1 GMS 3 marques territoriales

Figure 3



NB : Les relations présentées sont une synthèse des relations décrites par les acteurs et ne sont pas exhaustives

Figure 4

LES RELATIONS ENTRE LES ACTEURS COMME CLÉ DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

Au-delà des aspects techniques traités pour définir les positions stratégiques des acteurs, le diagnostic intègre une dimension sociale (relations entre les acteurs) considérée comme structurante pour la faisabilité des pistes de développement. Le **réseau d'acteurs** (figure 4), construit à partir des enquêtes menées, permet d'identifier les positions stratégiques déjà fortement liées entre elles, comme c'est le cas entre les positions liées à la bio : « Défendre les valeurs de la bio locale », « Proposer un produit viande bio d'excellence » et « Standardiser la viande bio pour répondre aux attentes du marché ». Malgré tout, on peut par exemple observer que les relations commerciales entre les positions « Défendre les valeurs de la bio locale » et « Proposer un produit viande bio d'excellence » sont peu nombreuses. L'inexistence ou le faible nombre de relations entre certaines positions constitue également un indicateur et soulève des questionnements : quelles sont les raisons de ce manque de relation ? Serait-il constructif de les rapprocher pour une réflexion commune ?

Ce travail permet également d'identifier **des positions centrales et des positions intermédiaires** dans la structuration des réseaux. Le rôle d'intermédiaire de la position « Soutenir le local en priorité et la bio si opportunité » peut ainsi être noté. Cette position est la seule ayant à la fois des relations (pour la plupart institutionnelles) avec les positions fortement liées à la bio, et celle liée au local. Elle sera donc sans doute à mobiliser lors de la mise en place des pistes de développement pour faciliter le lien entre positions.

LA CO-CONSTRUCTION DE PISTES DE DÉVELOPPEMENT POUR UNE RELOCALISATION DES FILIÈRES VIANDES BIO DES PYRÉNÉES

Trois pistes de développement ont été identifiées par les chargés de mission des GAB et des CIVAM grâce à la compréhension :

- des dynamiques en cours sur le territoire ;
- des positions stratégiques des acteurs : en connaissant la vision des structures, il est plus simple de savoir sur quelles pistes elles peuvent être motrices ;
- du réseau d'acteurs : quelles relations renforcer ? quels acteurs peuvent collaborer ? ;
- des avis des acteurs locaux sur la problématique, récoltés lors de trois restitutions départementales (encadré).

Développer l'offre de viande bio en boucherie

Ce premier axe s'appuie sur un constat de l'analyse du réseau d'acteurs : peu de relations commerciales existent entre les éleveurs de la position défendant les valeurs de la bio locale⁽¹⁾ et les boucheries à la recherche de viande bio locale de qualité supérieure⁽²⁾, malgré une importance accordée par les deux positions à la bio locale. Cette observation a été confortée par le diagnostic et les restitutions où les acteurs des filières ont déploré le manque d'offre de viande bio en boucherie, lié à un déficit de boucheries bio et à une complexité pour les bouchers de s'approvisionner localement en bio (logistique, régularité, qualité bouchère des animaux...). Pour pallier à ces difficultés, les GAB et CIVAM ont choisi d'axer leur travail sur la sensibilisation des bouchers à la

COMMISSARIAT DE MASSIF DES PYRÉNÉES

Le Commissariat de Massif des Pyrénées, créé à la suite de la Loi Montagne en 1985, est un appui au préfet coordinateur du Massif des Pyrénées. Il définit les objectifs et les actions à mener pour le développement, l'aménagement et la protection du Massif des Pyrénées. Il facilite la coordination des actions publiques dans le massif, l'organisation des services publics et prépare le schéma interrégional d'aménagement et de développement du massif².

conversion en bio et à la qualité de la viande bio (qualité, externalités positives). Afin de proposer un approvisionnement bio et local aux boucheries, un travail sur l'engraissement et la finition sera aussi à mener avec les éleveurs pour proposer des produits finis correspondant aux besoins des bouchers.

Développer l'offre de viande bio en Restauration Hors Domicile (RHD)

Cette seconde piste vise à renforcer les relations commerciales des éleveurs bio des positions liées à la bio et des collectivités en charge de la RHD placées dans la position soutenant le local en priorité et la bio si opportunité. Actuellement la viande bio des Pyrénées est peu consommée localement dans les restaurations des territoires, lié notamment à un manque de structuration de l'approvisionnement et à un besoin d'accompagnement des collectivités. Volontaires de profiter de l'opportunité de la loi EGA-LIM, les GAB et CIVAM souhaitent travailler à lever ces freins pour faciliter l'intégration de viande bio locale dans les assiettes.

Communiquer, sensibiliser sur la viande bio des Pyrénées

Enfin, un dernier axe sur la communication a été proposé par les participants lors des restitutions et vise à renforcer les liens entre toutes les positions stratégiques et plus précisément entre celles promouvant la bio et celles plutôt axées sur le développement de l'agriculture locale. Afin de favoriser les relations entre les acteurs de la bio et les « non » bio, il est important de communiquer autour du cahier des charges AB et de la plus-value de cette agriculture, afin de sensibiliser les acteurs des filières et les consommateurs à la viande bio et ses particularités (saisonnalité...).



BIBLIOGRAPHIE:

1. Chiffres clés de la bio 2019 - Le massif Pyrénéen, *InterbioOccitanie (2021)*
2. Schéma du Massif des Pyrénées - Note d'enjeux, *Commissariat de Massif des Pyrénées (2021)*
3. Rapport complet de l'étude « Pastoralisme, agriculture et territoires de montagne, vers une stratégie pyrénéenne partagée », *Fichot S. et Douillet A. (2010)* <http://agriculturepyrenees.fr>

PERSPECTIVES

Le changement de regard apporté par la méthode Reloc' constitue une véritable valeur-ajoutée pour comprendre les enjeux et dynamiques de territoire grâce à sa prise en compte des dimensions **sociales et relationnelles**. Appliquer cette méthode à une échelle aussi étendue que celle du « massif pyrénéen » était une première, et a conforté les GAB et CIVAM du projet de l'intérêt d'aborder collectivement les problématiques afin d'être en mesure de mutualiser des moyens et des expériences.

Des initiatives de valorisation de la viande bio existent sur le territoire. Le rôle des GAB et CIVAM consiste à les accompagner et à créer de nouvelles actions collectives entre agriculteurs et acteurs locaux. Ce travail a également abouti à la création du **Réseau Elevage Bio des Pyrénées** qui réunit les animateurs techniques élevage des GAB et des CIVAM des six départements pyrénéens. La première session de travail du Réseau a eu lieu au mois de novembre 2021 afin d'échanger conjointement sur les pistes de développement pour accompagner une meilleure valorisation et différenciation de la viande bio du Massif.

ORGANISATION DE TROIS RESTITUTIONS DÉPARTEMENTALES

- 👉 3 restitutions départementales (Aude, Ariège/Haute-Garonne et Hautes-Pyrénées) organisées en juillet 2021
- 👉 14 participants en moyenne par restitution
- 👉 Une bonne représentation filière
- 👉 Objectifs : partager et faire valider le diagnostic par les acteurs locaux - échanger sur les pistes de développement à mettre en œuvre pour mieux valoriser et différencier la viande bio des Pyrénées- co-construire un projet avec les acteurs locaux en les incluant dans la réflexion

+ DE DÉTAILS :

Une fiche synthèse du travail est disponible sur le site internet de BioOccitanie : www.bio-occitanie.org

CONTACTS :

BioOccitanie : Sandrine Fournié
sandrine.fournie@bio-occitanie.org

Biocivam 11 : Andréa Cassagnes
biocivam.elevage@orange.fr

Bio Ariège-Garonne : Corinne Amblard
corinne.amblard@bio-occitanie.org

GAB 65 : Julien Cantegreil
julien.cantegreil.gab65@gmail.com

LE TRAVAIL DU SOL EN VITICULTURE BIOLOGIQUE EN OCCITANIE

✍️ Emma CARROT et Christophe AUVERGNE, *Chambre d'agriculture de l'Hérault*
Nicolas CONSTANT, *SudVinBio*
Nicolas DUBREIL, *CivamBio66*
Emmanuel COLIN, *FD CUMA 30-34*
Marie LARGEAUD, *Chambre régionale d'agriculture Occitanie*

Le travail du sol est une pratique indispensable à maîtriser pour les viticulteurs s'engageant en Agriculture Biologique puisque le règlement bio européen interdit notamment l'utilisation des herbicides, en cohérence avec les attentes sociétales actuelles. Qu'il soit réalisé sous le rang ou sur la totalité de la parcelle, le travail du sol reste une étape délicate associant **performance technique et enjeu économique**.

Et pour les herbicides d'origine naturelle ?

L'utilisation des herbicides est strictement interdite en Agriculture Biologique, même s'ils portent les mentions « Produit d'origine naturelle » ou « Biocontrôle ».

LES OBJECTIFS DU TRAVAIL DU SOL

L'entretien mécanique du sol répond à diverses problématiques fréquemment rencontrées sur les vignobles d'Occitanie :

- 👉 **Désherber** mécaniquement afin de limiter les concurrences hydrique et azotée pouvant être causées par les adventices ou les couverts végétaux semés.
- 👉 **Ameubler** le sol afin d'en améliorer l'aération et la vie microbienne.
- 👉 **Enfouir** superficiellement les apports d'amendements et d'engrais pour optimiser leur disponibilité et leur efficacité (réduire le risque de lessivage, favoriser la dégradation de la matière organique...).
- 👉 **Décompacter** les sols sensibles au tassement grâce à un travail plus profond (environ 20 cm).
- 👉 **Maintenir un sol plat** dans les inter-rangs.

Une pratique qui n'est pas sans conséquence.

Malgré tout l'intérêt du travail du sol comme alternative aux herbicides, il peut engendrer différents inconvénients comme la baisse de la portance, le risque accru d'érosion par rapport à un sol enherbé, la destruction des racines superficielles de la vigne, l'augmentation de la consommation en gazole agricole, une accélération du processus de minéralisation (perte de carbone)...

LES OUTILS DE TRAVAIL DU SOL

Pour un travail du sol satisfaisant, **le choix d'outils adaptés est primordial**. Différents paramètres sont à prendre en compte : l'objectif recherché, la configuration de la vigne, la nature et la pente du sol, les adventices présentes sur la parcelle, l'organisation du travail, les caractéristiques du tracteur, l'expérience du chauffeur et la facilité de réglage de l'outil.

➔ **Pour pouvoir faire face aux multiples situations, différents outils sont souvent nécessaires sur une même exploitation.**

Comment choisir le modèle adapté à ses besoins ?

- ➔ Echanger avec des viticulteurs aux terroirs et problématiques similaires.
- ➔ Participer à une journée de démonstration pour observer l'ensemble des outils en fonctionnement.
- ➔ Demander aux constructeurs de venir tester l'outil sur ses propres parcelles.

DANS L'INTER-RANG



LE CULTIVATEUR OU CADRE À DENTS

Profondeur de travail : 5 à 20 cm selon la configuration (côtes de melons, socs réversibles, pattes d'oie...) et les réglages.

Plage d'utilisation : 4 à 10 km/h.

Investissement moyen : 4000 à 6000 €.

- ➔ Compatibilité avec les outils interceps.
- ➔ Risque de bourrage si enherbement trop développé.



LE PULVÉRISÉUR À DISQUES

Profondeur de travail : 5 à 15 cm.

Plage d'utilisation : 6 à 12 km/h.

Investissement moyen : 4000 à 7000 €.

- ➔ Débit de chantier intéressant / Possibilité d'intervenir sur une flore plus développée qu'avec un cadre.
- ➔ Vitesse de passage limitant le couplage à de rares outils interceps / Attention à l'enfouissement d'une trop grande quantité de matière organique fraîche pouvant provoquer des faims d'azote.



LA HOUE ROTATIVE À AXE HORIZONTALE

Profondeur de travail : 4 à 10 cm.

Plage d'utilisation : 3 à 4 km/h.

Investissement moyen : 3500 à 4500 €.

- ➔ Possibilité d'intervenir sur une flore très développée.
- ➔ Création d'une semelle de labour / Travail lent / Consommation en carburant élevée / Passage délicat sur sol caillouteux / Attention à l'enfouissement d'une trop grande quantité de matière organique fraîche pouvant provoquer des faims d'azote / Usure rapide des lames tournantes.

SOUS LE RANG



LES LAMES PLATES OU SARCLEUSES :

Profondeur de travail : Jusqu'à 3 cm si lames plates et jusqu'à 5 cm si lames sarcleuses (avec angle d'attaque).

Plage d'utilisation : 4 à 6 km/h.

Investissement moyen (hors cadre) : 4500 à 6000 € la paire.

- ➔ Débit de chantier intéressant / Peu de mouvement de terres.
- ➔ Efficacité limitée sur sol compact ou si volume d'adventices important / Nécessité de bien anticiper les passages / Repousses rapides si printemps pluvieux.

LES DÉCAVAILLONNEUSES



Profondeur de travail : 10 à 20 cm selon réglages.

Plage d'utilisation : 2 à 3 km/h.

Investissement moyen (hors cadre) : Environ 4000 € la paire si mécanique et 7000 € si hydraulique.

- ➔ Décompactage / Désherbage efficace même sur adventices développées.
- ➔ Travail lent / Consommation en carburant élevée / Risque élevé de blessures sur souche et racines / Réglages pointus nécessaires / Nécessité d'un cavillon formé.

LES INTERCEPS ROTATIFS :



Profondeur de travail : 7 à 8 cm.

Plage d'utilisation : 2 à 3 km/h.

Investissement moyen (hors cadre) : 5000 à 10 000 € la paire selon options

- ➔ Bonne efficacité hors sol caillouteux.
- ➔ Travail lent / Consommation en carburant élevée / Difficile sur enherbement très développé / Création de terres fines pouvant faciliter la repousse des adventices / Favorise la propagation de certaines adventices vivaces / Usure rapide des pièces travaillantes.

LES DISQUES ÉMOTTEURS + DOIGTS ÉTOILÉS :



Principe : Création d'une butte par les disques émoteurs + Travail d'entretien dans la terre travaillée par les doigts étoilés.

Profondeur de travail : 3 à 5 cm.

Plage d'utilisation : 5 à 10 km/h selon conditions.

Investissement moyen (hors cadre) : 2000 à 3500 € pour la paire de disques émoteurs et 2300 à 4000 € pour la paire de doigts étoilés.

- ➔ Débit de chantier très intéressant / Faible consommation en carburant / Adapté aux enracinements superficiels des adventices / Brassage efficace au niveau du cavillon.
- ➔ Outil d'appoint pour entretenir un travail du sol préalable.

Et pour maintenir et entretenir un couvert herbacé ?

Désormais de nombreux viticulteurs optent pour des stratégies combinant travail du sol et maintien d'un couvert herbacé temporaire entretenu. Les outils fréquemment utilisés dans l'inter-rang sont les gyrobroyeurs, les broyeurs à marteaux et les rouleaux écraseurs de végétaux. Concernant l'entretien sous le rang, les tondeuses interceps et les interceps rotatifs à axe horizontal à fils (type épampreuse) sont de plus en plus répandus.

Les disques crénelés font également un travail satisfaisant s'ils sont bien réglés, avec une faible profondeur, dans des sols non sensibles au lissage.

LES COÛTS DE PRODUCTION

Les coûts peuvent être très variables d'une exploitation à une autre en fonction des conditions agropédologiques, des outils, de l'expérience des tractoristes, du développement des adventices... Le tableau de la page suivante présente quatre cas de figure, sur une exploitation de 30 ha dont les parcelles possèdent une largeur de plantation de 2,50 mètres et configuration 100m/100m. Avec une largeur de plantation de 2,20 m, les coûts de production sont de 2 à 8 % plus élevés.

- ➔ Pour comparaison, un itinéraire technique intégrant 3 passages de cadre dans l'inter-rang et un passage d'herbicide chimique sous le rang possède un coût moyen de 214 €/ha avec un temps de travail moyen de 3,71 h/ha/an.

Source : Matériel agricole Coûts des opérations culturales, APCA, 2020

A : Nombre de passages
B : Coût* sans aide / passage
C : Coût* avec 40% d'aides** / passage

Action	Vitesse d'avancement	Travail du sol sur la totalité de la parcelle			Travail du sol et enherbement 1 inter-rang/2								
		A	B	C	Seul			En intégrant disques émotteurs + Doigts Kress			Avec polyvalence du porte-outil		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Combiné cadre + lames	4 km/h	3	58	52									
Lames seules	4 km/h	1	74	61									
Combiné cadre + lames relevage cadre	4 km/h (cadre relevé 1 inter-rang/2)				4	61	54	3	61	54			
Gyrobroyeur	8 km/h - 1 inter-rang/2				2	19	19	2	19	19	2	19	19
Disques émotteurs + doigts kress	7 km/h							2	42	37	2	42	37
Cadre dans l'inter-rang	5 km/h - 1 inter-rang/2										3	26	26
Lames seules	4 km/h										2	58	52
COÛT TOTAL (€/ha)			248	217		263	235		305	274		316	294
TEMPS DE TRAVAIL :			4,97 h/ha/an		5,65 h/ha/an			6,02 h/ha/an			6,28 h/ha/an		

* Comprend les frais de traction, les amortissements matériels (en se basant sur les prix à la revente), les frais d'entretien et de réparation, les frais de main d'œuvre et de carburant. Les coûts de reprises manuelles ne sont pas pris en compte.

** Dispositif FEADER co-financé par les Agences de l'Eau pour certains outils à enjeux agro-environnementaux, plafonné à 30 000 €HT d'investissement. Bonification de 20% dans certains départements pour les exploitations en AB et percevant les aides CAB/MAB ou mettant en place une mesure MAEC

RÉDUIRE SA CONSOMMATION EN GAZOLE AGRICOLE LORS DU TRAVAIL DU SOL

La transition vers le travail du sol est souvent caractérisée par une augmentation de la consommation en carburant et donc des coûts de production. Pour maîtriser cette augmentation, plusieurs pistes de réflexion existent :

➤ **Le choix de l'outil.** Certains outils sont nettement plus consommateurs en gazole. La houe rotative à axe horizontale consomme par exemple deux fois plus de carburant qu'un cadre, du fait de son animation via la prise de force et d'une vitesse de passage plus faible. De la même manière, une décaillonneuse hydraulique sera plus consommatrice en carburant qu'un outil passif.

➤ **Le moment de reprise des sols.** Le travail dans un sol aéré et sec est moins consommateur en carburant que dans un sol compacté ou ressuyé mais frais.

➤ **La profondeur de travail.** Le travail du sol à une profondeur inférieure à 10 cm, avec un objectif de destruction des adventices par exemple, est moins consommateur en gazole qu'un travail du sol à une profondeur supérieure à 10 cm réalisé dans le cadre d'un décompactage.

Un régime moteur adapté et l'optimisation des manœuvres permettent également de réduire sa consommation en carburant.

Source : L'entretien du sol, SudVinBio, novembre 2019

💡 **Bilan carbone :** pour consommer toujours moins de gazole agricole, raisonnez votre nombre de passages.



PEUT-ON SE PASSER DU CUIVRE EN PRODUCTION DE RAISIN DE TABLE BIOLOGIQUE ?

Pour plus de détail sur les protocoles et l'historique de ces essais veuillez vous référer à l'article du Mag N°17 d'avril 2021 bit.ly/34ixJEH

Le rapport complet de ces essais sera consultable sur bio-occitanie.org

✍ **Marc Miette**, technicien fruits et légumes, Bio Occitanie, référent Agribio 82 et Ingénieur Réseau Dephy Ferme

En 2016, un groupe de onze arboriculteurs d'Agribio82 du Tarn-et-Garonne ont débuté un projet au sein du Réseau DEPHY Ferme. Il s'insère dans le plan ECOPHYTO, visant à diminuer l'Indice de Fréquence de Traitements (IFT) de 50% en 2025 par rapport à 2018. L'objectif principal du groupe DEPHY Ferme est de diminuer l'usage de produits phytopharmaceutiques (PPP), notamment le cuivre pour le raisin. L'utilisation de fongicides et insecticides doit être fortement réduite tout en limitant les pertes de récolte. Afin de répondre à cela, plusieurs essais ont été réalisés sur les parcelles de raisin de table, pour substituer et/ou réduire les doses de cuivre grâce à l'usage de produits alternatifs, de minidoses de cuivre, ainsi que le développement d'autres pratiques culturales.

LE TRAITEMENT AU CUIVRE, UNE PRATIQUE TOXIQUE ?

La matière active cuivre est réputée s'accumuler dans les sols, inhiber l'activité microbienne, et rendre le sol toxique pour les cultures. Métal lourd, le cuivre est également suspecté d'être nuisible à la santé humaine et faunistique. Il reste malgré tout, à ce jour, indispensable à la gestion de maladies cryptogamiques en vigne telles que le mildiou. Dans un contexte réglementaire qui tend à se durcir, peut-on sinon exclure, au moins diminuer son utilisation ?

ORIGINE DES ESSAIS

Les analyses présentées ici sont le fruit du travail de ce groupe Dephy Ferme – Ecophyto, de l'association Agribio82, accompagné par le réseau Bio Occitanie. Pour anticiper la réglementation et trouver des solutions de remplacement du cuivre, le groupe a décidé de formaliser ces travaux débutés en 2016 sur la diminution des doses de cuivre en production de raisin de table bio, avec des stratégies différenciées, ainsi que des objectifs de production contrastés. Les exploitations suivies se situent à 20 km aux alentours de Moissac.

DESCRIPTION DES ITINÉRAIRES ET SUIVI DES INTERVENTIONS

Trois programmes d'intervention ont été mis en place :

- Le programme usuel est basé uniquement sur des apports optimisés de cuivre.
- Le programme biostimulant associe un engrais foliaire avec de faibles doses de cuivre. 2 types d'engrais foliaires ont été testés.
- Le programme dit de substitution est composé de faibles doses de cuivre avec du talc et du vinaigre.

L'année 2016 à très forte pression Mildiou sert de référence.

Le producteur "Usuel" a été très prudent en 2017 et 2018 car il reprenait l'exploitation. Entre 2019 et 2021 il est parvenu à maîtriser le mildiou en diminuant le cuivre de 60% en 2019 (pression faible); de 45% en 2020 (forte pression) et de 55 % en 2021 (très forte pression).

Le producteur "Complexe" a maîtrisé le développement de la maladie avec une diminution du cuivre métal de près de 45% en 2019 (pression faible); et d'environ 60 % en 2020, malgré la pression forte.

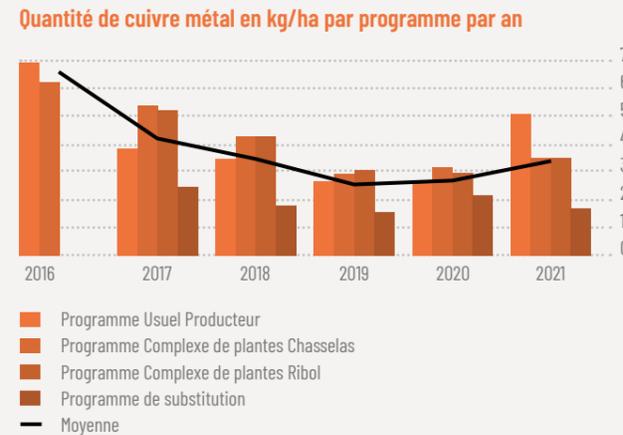
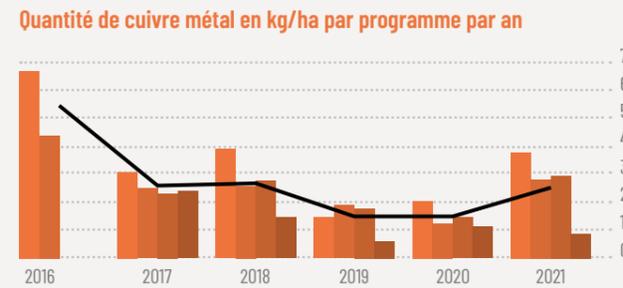
Le producteur en "Substitution" à maîtrisé l'impact du Mildiou avec des doses encore plus faibles, proche d'1kg de cuivre métal par ha, mais cette année 2021, l'impact sur les feuilles fût grande et on a comptabilisé une perte de 8 % sur les grappes.

Comparatif entre 2016 et 2021, deux années à forte pression mildiou

	2016	2021
Usuel	6,38 Kg/Ha cuivre avec 380 gram moyenne = mildiou NON maîtrisé	3,775 Kg/Ha avec 250 gram moyenne = mildiou maîtrisé
Complexe de plantes	3,70 Kg/Ha avec 250 gram moyenne = mildiou NON maîtrisé	2,868 Kg/Ha avec 170 gram moyenne = mildiou maîtrisé
Substitution	NON SUIVIS	0,91 Kg/Ha avec 80 gram moyennes = mildiou non maîtrisé sur feuilles

En année de très forte pression (2021), il a été possible de réduire le cuivre métal :

- à 3,78 kg /ha dans le cadre du programme usuel
- à 2.87 kg/ha dans le cadre du complexe plantes
- à 0,91 kg/ha dans le cadre du programme de substitution



CONCLUSIONS DES TRAVAUX

Le travail de ces arboriculteurs montre que la réduction de cuivre en vigne fonctionne, que la pression du mildiou soit très faible ou très forte.

Les minidoses de cuivre permettent la maîtrise du mildiou tout en gardant un rendement selon les objectifs du producteur. Les résultats des essais de 2016 à 2021 montrent que cette méthode est efficace pour le programme usuel producteur. En revanche, le programme de substitution et le programme complexe de plantes sur Ribol n'a pas fonctionné en 2021. Les feuilles sont contaminées sur l'ensemble des parcelles, mais sans incidence sur les grappes au niveau du rendement.

Il ne faut pas négliger les pratiques culturales complémentaires des 3 agriculteurs qui permettent en effet de réduire les risques du développement du mildiou.

De même, le positionnement des traitements influe grandement sur l'apparition de la maladie. Le nombre de passages de traitements au cuivre peut avoir une influence sur la dynamique du mildiou. Il est important de traiter à des périodes propices (à différents stades de la vigne) avec des traitements précis (cuivre sous différentes formes).

Ces expériences permettent d'alimenter les réflexions et analyses sur la gestion du mildiou en fonction de nombreux facteurs et d'une météo variant chaque année, et en fonction de chaque producteur.

Le positionnement et l'ajustement de la dose à la pression ont montré une réduction possible de cuivre métal de 400g/ha/passage en 2016 à 110 g/ha/passage en moyenne en 2021.

Ces résultats mériteraient d'être précisés dans un cadre expérimental qui permettrait notamment la répétition des modalités et l'observation de rang témoin non traité, pour appuyer leur significativité.

Grande rosette



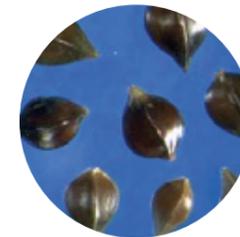
Racine à pivot



Grappe de graines sur des tiges ramifiées



Tige florale jusqu'à 1m de haut



Graines brillantes, brunes et enveloppées

GESTION DU RUMEX EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Ingrid Barrier, Chambre d'agriculture du 82

Les rumex sont des adventices problématiques en systèmes prairiaux, mais aussi en systèmes de grandes cultures biologiques. Les méthodes de gestion se focalisent sur la réduction du stock semencier très persistant des rumex, et sur l'extraction de leurs racines.

UN PEU DE BOTANIQUE POUR CONNAÎTRE ET RECONNAÎTRE LES RUMEX

Les rumex sont des dicotylédones de la famille des Polygonacées et du genre Rumex. Quatre espèces sont rencontrées. Les deux espèces les plus communes sont le Rumex à feuilles obtuses, principalement en systèmes assolés, et le Rumex crépu.

C'est une plante pluriannuelle à caractère vivace, à racine pivotante, se développant en rosettes à feuilles alternes.

RUMEX À FEUILLES OBTUSES

Rumex obtusifolius

Bas de la feuille en forme de coeur



pH du sol

- acide
- neutre
- basique

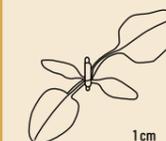
Texture du sol

- sableux
- argilo-sableux
- limoneux
- argilo-limoneux
- argileux

RUMEX CRÉPU

Rumex crispus

Limbe des feuilles crispé



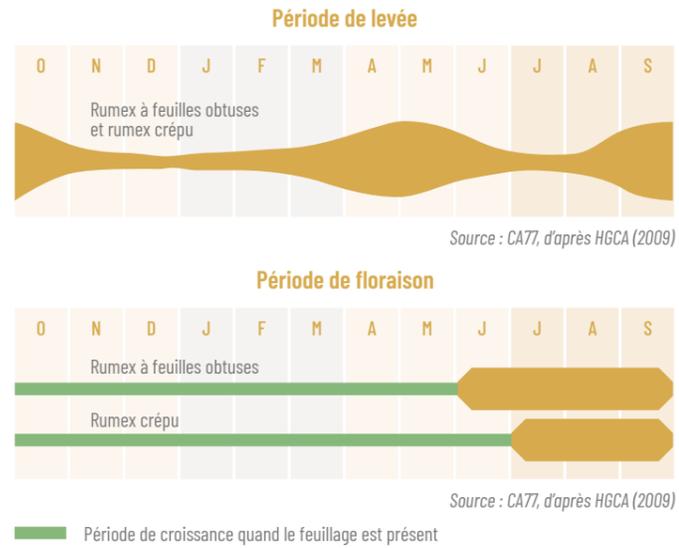
pH du sol

- acide
- neutre
- basique

Texture du sol

- sableux
- argilo-sableux
- limoneux
- argilo-limoneux
- argileux

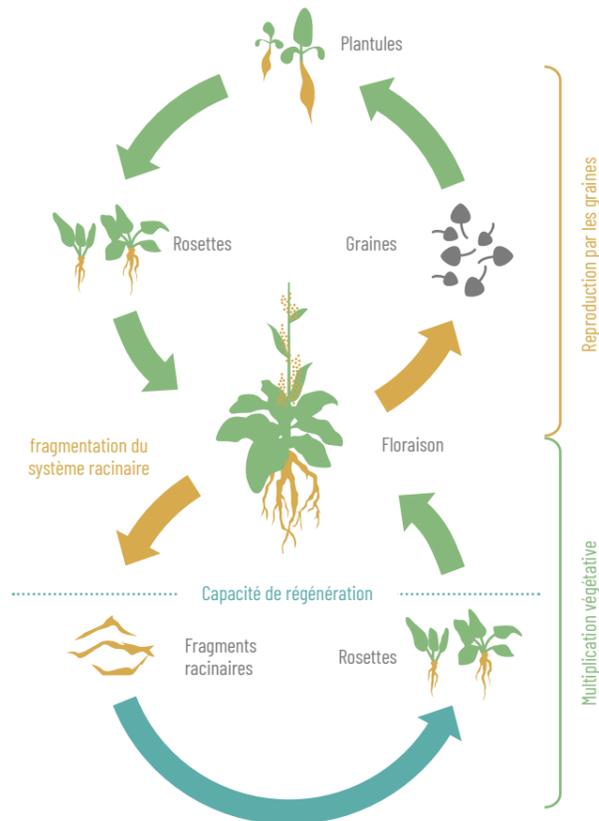
Les rumex se rencontrent plutôt sur des sols avec engorgement en eau et riches en matière organique (où il y a blocage des oligo-éléments et du Phosphore). Leur présence témoigne d'un sol riche en Aluminium et Fer (+ nitrites pour R. à feuilles obtuses). Le Rumex crépu a une préférence pour les sols argileux et basiques, contrairement au Rumex à feuilles obtuses qui a une préférence pour les sols limoneux et plutôt acides.



Le rumex est présent toute l'année. Il produit 60 000 graines par an et par plante (un peu moins pour le crépu) d'où un stock semencier qui se régénère très vite. La levée a lieu principalement au printemps et à l'automne. Ces levées sont échelonnées et se produisent sur les 3 premiers cm du sol, au maximum à une profondeur de 5 cm (influence de la lumière). De plus, les graines ont une capacité partielle à pouvoir germer avant maturité. La floraison, généralement en juin, a lieu en 2e année pour *R. obtusifolium* et en 1e année pour *R. crispus*.

La multiplication se fait par les graines et par multiplication végétative, d'où son comportement de type vivace si on sectionne le pivot. Les segments racinaires, même très petits peuvent se régénérer et donner de nouvelles racines pivots.

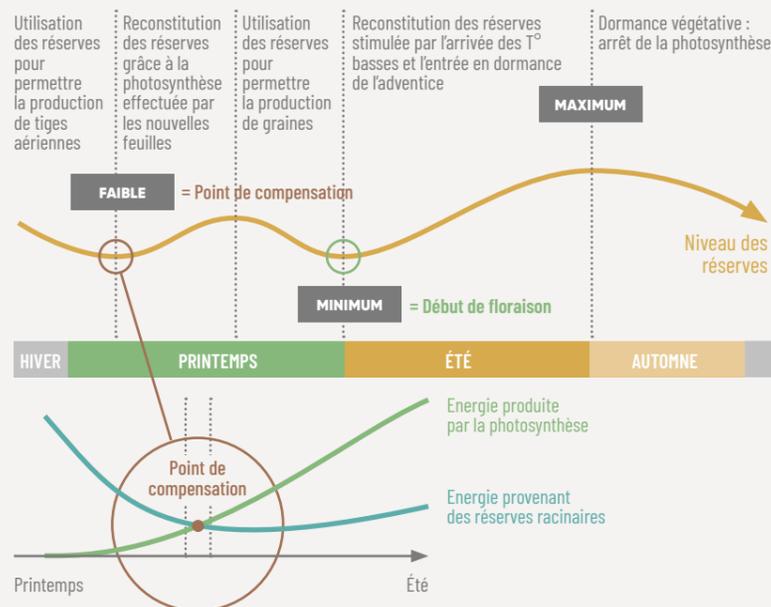
Cycle de développement des rumex



- Tendence à mourir après production de graines ou à hiverner en rosette puis repartir par bourgeons axillaires sous collet
- Capable de vivre des décennies, mais en moyenne 8 à 10 ans
- Vivace accidentelle par fragmentation du système racinaire
- Place de l'homme importante dans la stimulation et la distribution des rumex

Fiche Agro-Transfert HdF, 2014

Tendance d'évolution des réserves racinaires des adventices vivaces au cours de l'année



LES MÉTHODES DE GESTION

L'objectif est double : il va falloir gérer les pivots racinaires et les graines. Comme pour les vivaces (chardon...), nous vous conseillons très vivement d'intervenir aux périodes où les réserves de la plante sont au plus bas.

Intervenez préférentiellement à début floraison si c'est possible et avant la fin de l'été car à l'automne le rumex a refait ses réserves (dans son pivot).

Les réserves sont basses également au début du printemps.

FAUX SEMIS

Le faux semis permet de déstocker. Il se fait au printemps ou l'été (avant tournesol, après la moisson des blés par exemple). L'objectif est de faire germer le maximum de graines avec un travail du sol peu profond et de détruire ces plantules levées.



DÉCHAUMAGES EN INTERCULTURE

Un décompactage avant déchaumages peut être réalisé. Il est souvent nécessaire de faire plusieurs déchaumages l'été pour éviter le redémarrage des pivots.

Il est conseillé d'utiliser des outils à dents plutôt qu'à disques qui vont fragmenter les pivots ainsi que des ailettes pour augmenter la surface d'intervention. Un passage de vibroculteur ou de herse étrille ensuite limitera le contact pivot-sol et limitera leur reprise. Eviter les rouleaux qui rappaient le sol et favoriseront un redémarrage.

HERSE ÉTRILLE

Elle peut être utilisée dans 2 situations. Un passage de herse étrille dans la culture avant 3 feuilles du rumex éliminera les jeunes plantules. La herse étrille peut également être utilisée après passage du déchaumeur en interculture pour bouger les pivots coupés et éviter qu'ils repartent par contact avec le sol.

BINAGE

Une culture sarclée dans la rotation est un levier complémentaire.

IMPLANTATION DE CULTURES OU COUVERTS ÉTOUFFANTS

Ces cultures entreront en concurrence pour l'eau, les éléments nutritifs et la lumière avec le rumex (ex avoine, seigle, méteils, maïs...).

ECIMAGE

Un passage d'écimeuse sur culture « basse » peut permettre de « gagner du temps » pour éviter la grenaison avant récolte (attention les graines encore vertes sont capables de germer). Plusieurs passages sont probablement nécessaires pour couvrir toute la période de floraison.

NETTOYAGE DES SEMENCES DE FERME

COMPOSTAGE

Les graines ayant subi un compostage ne sont plus viables. Données issues de tests de compostage de fumier d'ovins avec 3 durées de compostage et 2 profondeurs :

durée	2 mois	1 mois	0.5 mois	Témoin non composté
Profondeur	1 m	1 m	0.8 m	
T° moyenne	56°C	55°C	48°C	
T° max	64°C	63°C	55°C	
	0% de viabilité			90% de viabilité

Résultat étude CA 46/Acta - 1998/1999

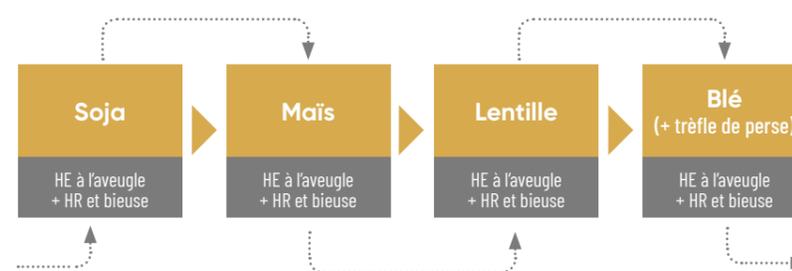
ARRACHAGE MANUEL

Il est conseillé d'utiliser une fourche à rumex (cf photo) afin d'extraire le pivot sur au moins 15 cm. Evitez d'attendre une forte infestation pour agir! Cette méthode est aussi très utile pour éviter un retour ou une colonisation du rumex.



Dans la mesure du possible, travailler en croisé pour le travail du sol, ou avec aller et retour pour le binage, permet d'améliorer l'efficacité de la technique.

- Travail du sol après moisson (dents)
- Semis couvert féverole 200 / phacélie 3
- Destruction en avril (scalpage 5-10cm)
- Travail prof (chisel/dent Michel) + faux-semis (vibro/herse plate) à renouveler
- Fertilisation avant semis
- Semis fin mai (écartement 60 cm)
- scalpage après moisson (orientation différentes)
- Travail du sol profond
- Semis novembre, densité + variété haute



Exemple d'itinéraire

- Broyage + incorporation mulch
- Décompactage et W du sol à l'automne
- Semis en mars
- Broyage si rumex à graine aut/hiver
- Scalpage pour destruction trèfle en mars
- Travail prof (chisel/dent Michel) + faux-semis (vibro/herses plate) à renouveler
- Semis fin mai (écartement 60cm)



MATIÈRE ORGANIQUE : QUEL TAUX VISER POUR PRÉSERVER MES SOLS ?

 Alexia Garrido, Conseillère GC bio et conventionnel, Ingénieur Régional DEPHY, Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne

Les sols peuvent être caractérisés de nombreuses façons. La première clé d'entrée est souvent la texture du sol, définie par les teneurs en argiles, limons et sables, composantes stables dans le temps. Puis vient la structure, en d'autres termes l'agencement de ces éléments les uns par rapport aux autres, valable à l'instant T et

évolutif en fonction d'éléments extérieurs (météo, pratiques agricoles, etc.). En agronomie, d'autres éléments sont également regardés comme le pH ou la matière organique. Cette dernière est très instructive sur un sol car elle retranscrit son niveau de fertilité et d'activité biologique.

De plus en plus, le taux de matière organique s'invite au cœur des débats agronomiques. Au fil des années on a vu les sols s'appauvrir en matière organique, s'éroder, se tasser, etc. En France, le taux de matière organique est aujourd'hui en moyenne de 2% sur l'horizon 0-30 cm, soit 60 à 70% de moins qu'il y a deux siècles. On a compris qu'augmenter la quantité de matière organique dans les sols améliorerait leur portance, leur fertilité, leur réserve utile, leur structure et bien d'autres paramètres utiles.

Alors, comment savoir quel taux de matière organique viser pour atteindre une qualité de sol satisfaisante ?

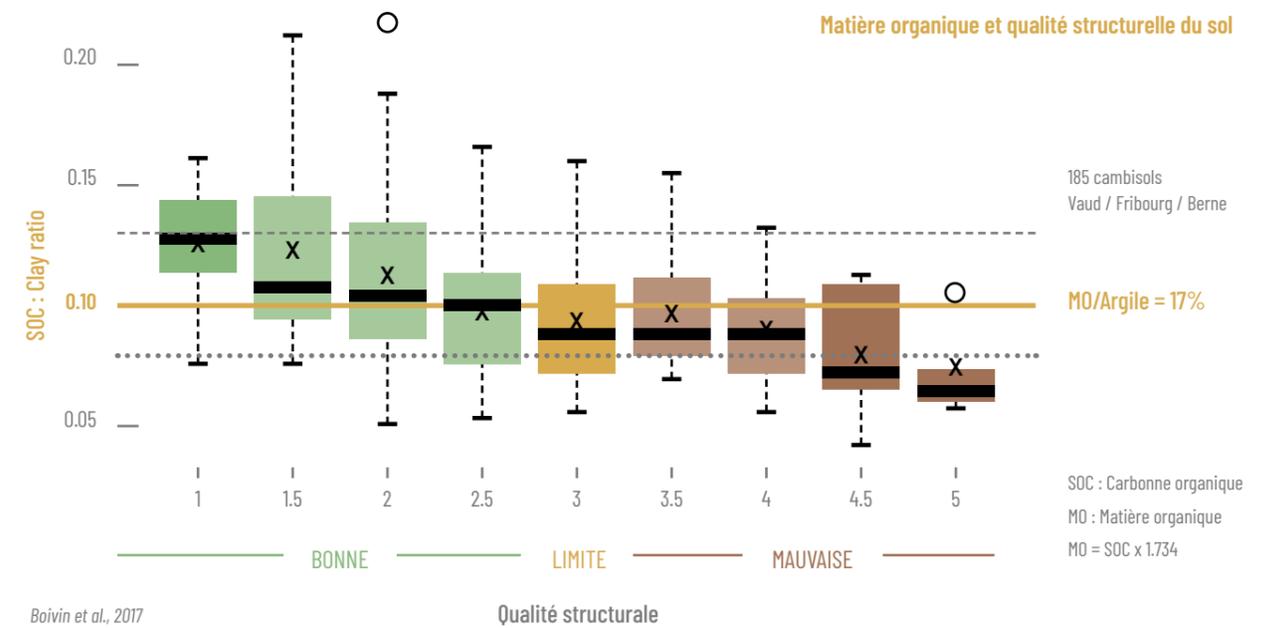
Pascal BOIVIN, enseignant-chercheur en pédologie à la HES-SO à Genève, et son équipe, se sont penchés sur la question. Un sol de qualité est un sol qui est capable de remplir ses fonctions. Elles sont nombreuses. En agriculture, celle qui intéresse le plus est la capacité à produire de la biomasse. Or, il a été montré que plus un sol contient de matière organique, plus il est apte à remplir la plupart de

ses fonctions : porosité, rétention d'eau, aération, infiltration d'eau, portance, stabilité, activité biologique, réserve de nutriments, épuration, etc. La matière organique est l'élément principal qui va jouer dans la qualité des sols car contrairement à la texture du sol, elle va évoluer dans le temps en fonction des pratiques agricoles.

Les chercheurs ont donc comparé des centaines de sols différents pour déterminer à partir de quel taux de matière organique ils disposaient d'une bonne qualité structurale. Les sols analysés ont été classés sur une échelle de 1 à 5, du meilleur état structurel au moins bon. Ils se sont alors aperçus que pour atteindre une bonne qualité de sol, il fallait avoir **au minimum un ratio :**

$$\frac{\text{Teneur en Matière organique}}{\text{Teneur en Argile}} = 17\%$$

Matière organique et qualité structurale du sol



Les parcelles pour lesquelles on observe les meilleures structures de sol sont celles qui obtiennent un ratio supérieur ou égal à 24%. Avec ce score, on retrouve le plus souvent des prairies ou des parcelles en agriculture de conservation depuis de nombreuses années. A l'inverse, la limite inférieure en dessous de laquelle on va observer les moins bonnes structures de sol est un ratio inférieur ou égal à 12%. On va retrouver davantage de parcelles avec labour.

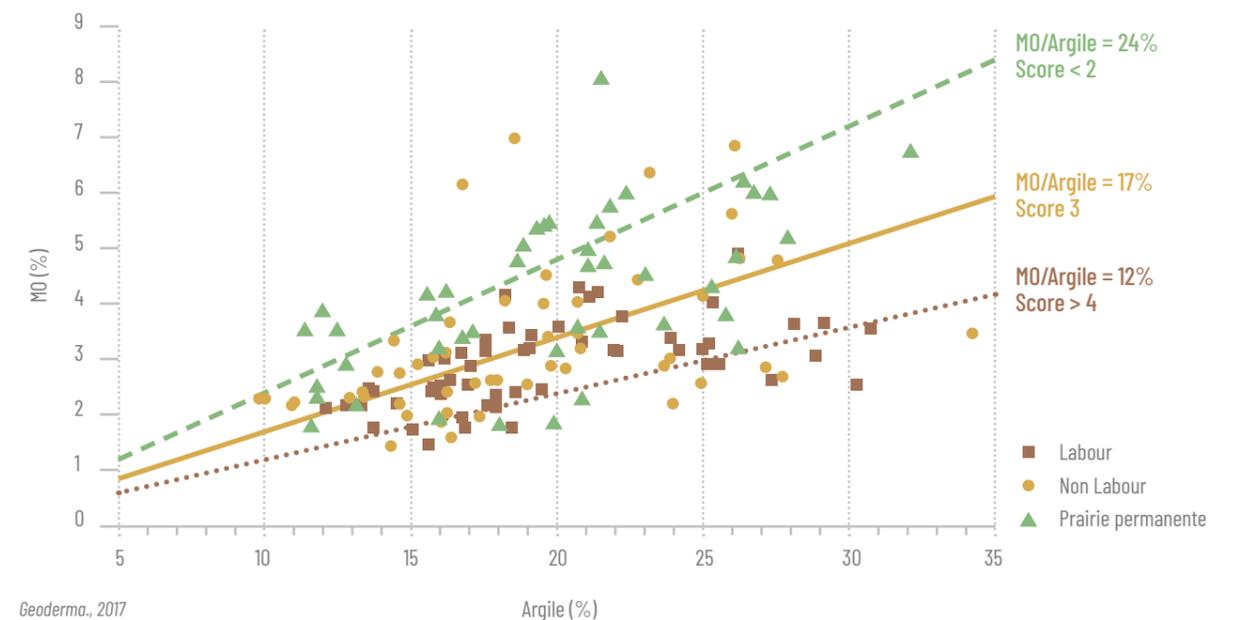
La qualité du sol étant proportionnelle au ratio : **MO/Argile**, plus il y a d'argile dans le sol et plus il faudra de matière organique pour observer une bonne qualité de sol satisfaisante.

Ces résultats constituent un objectif agronomique et une nouvelle manière d'estimer le potentiel de séquestration du carbone dans les sols. Ils présentent l'avantage d'être très faciles à calculer.

L'utilisation de ce ratio a été validé sur tous les types de sol jusqu'à 60% d'argile, à l'exception des tourbes et des sables.

Corriger le déficit en carbone des sols (matière organique) est une urgence environnementale car toutes les fonctions du sol sont impactées. Cet outil peut donc servir de boussole à tout paysan souhaitant préserver son sol et améliorer durablement son outil de travail.

Matière organique / Argile échelle de vulnérabilité



L'AIL BIO : SITUATION DE LA PRODUCTION EN OCCITANIE ET DÉBOUCHÉS COMMERCIAUX

Lise Laporte-Riou, Chambre d'agriculture du Gers
 Marie Bollino, Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne
 Anne-Laure Fuscien, Chambre d'Agriculture du Tarn
 Stéphanie Camazon, Chambre d'Agriculture du Tarn
 Marie Largeaud, Chambre régionale d'agriculture Occitanie

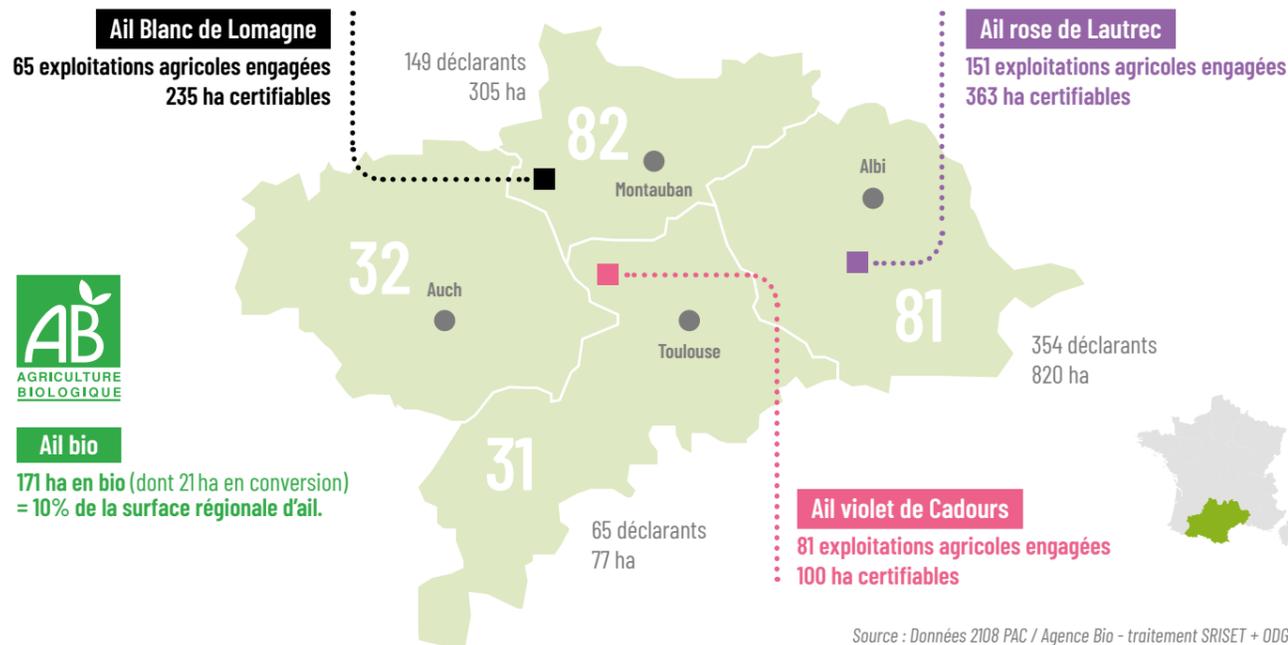
En 2018, la région Occitanie présentait plus de 1 750 ha d'ail, soit 65% des surfaces nationales. Cette culture est principalement présente sur quatre départements : le Tarn est leader avec 820 ha, suivi du Gers avec 541 ha, du Tarn-et-Garonne avec 305 ha et de la Haute-Garonne avec 77 ha. La production s'est distinguée avec les Signes Officiels de Qualité (Ail rose de Lautrec Label Rouge, Ail violet de Cadours AOP, Ail blanc de Lomagne IGP) pour garantir une plus-value aux producteurs et résister aux produits importés. La production en Agriculture Biologique n'est pas en reste puisqu'elle représente près de 10% des surfaces implantées (150 ha certifiés et 21 ha en conversion, soit 171 ha au total).

LA FILIÈRE DE L'AIL BIO EN OCCITANIE

En 2020, InterBio Occitanie a réalisé une enquête auprès de 11 metteurs en marché du Sud-Ouest (Alinéa -Top Alliance, Biogaronne, CABSO, Condifrance, Les Aulx du Sud-Ouest, Les Jardins du Midi, Les Produits du Soleil, Ligne Directe Production, Royal Saveurs, SicaBio Pays Landais, Vialail).

L'objectif de cette enquête était de mieux connaître les opérateurs de la filière et leurs attentes, en vue d'améliorer la structuration et le développement d'une filière biologique cohérente.

Les résultats ont été présentés lors de 2 événements organisés par les Chambres d'agriculture du Gers, Haute-Garonne, Tarn et Tarn-et-Garonne : un webinaire le 3 décembre 2020 et une journée filière bio le 26 mars 2021. Les points marquants de l'enquête sont présentés ci-dessous avec les réactions ressorties des discussions.



Source : Données 2108 PAC / Agence Bio - traitement SRISET + ODG

ORIGINE ET CIRCUIT DE DISTRIBUTION

Le Tarn est le premier département d'Occitanie producteur d'ail sous SIQO en terme de surface, alors que ce sont le Gers et le Tarn-et-Garonne qui sont les principaux producteurs d'ail certifié BIO. Viennent ensuite la Haute-Garonne, le Tarn et le Lot-et-Garonne.

L'ail bio français n'est présent sur les marchés que d'août à mars. C'est pourquoi la moitié des metteurs en marchés déclarent commercialiser de l'ail bio d'importation produit en Bretagne, Espagne et Argentine.

Les raisons essentielles pouvant expliquer l'import d'ail bio sont le manque de volume produit, et le manque d'infrastructures du type chambres froides pour conserver l'ail plus longtemps. La jonction de mars à août est souvent réalisée avec de l'ail argentin (hémisphère sud).

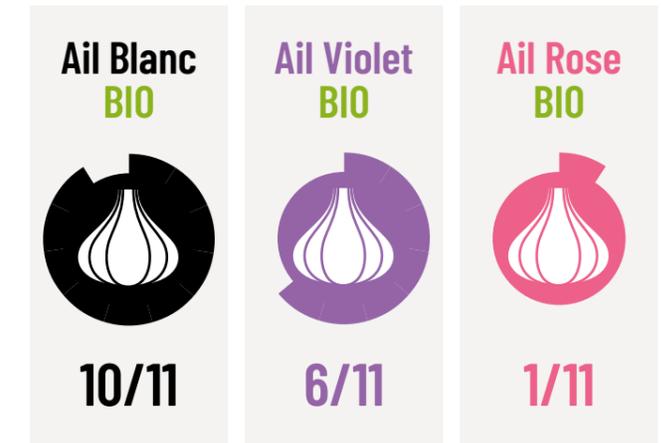
Les principaux circuits de distributions de l'ail certifié BIO sont les magasins spécialisés et la GMS (Grandes et Moyennes Surfaces). La grande distribution porte un intérêt de plus en plus fort pour la production française.

L'industrie est un débouché mineur pour l'ail BIO. Si quelques transformateurs s'intéressent désormais à la production française et sont prêts à s'adapter pour pouvoir la réceptionner et la travailler, cela reste actuellement un marché de niche. De plus, le prix d'achat est toujours beaucoup plus faible (entre 2,50 et 3,00 €/kg).

L'ail en conversion reste difficile à commercialiser car la mention « En conversion à l'agriculture biologique » n'a pas d'impact sur l'acte d'achat des consommateurs. Il n'y a donc aucune demande des distributeurs pour ce produit. Seuls certains circuits de magasins spécialisés permettent d'absorber un peu de volume en C2 (le réseau Biocoop notamment).



Part des metteurs en marché d'occitanie présentant un gamme BIO pour chaque type d'ail en 2019



LES GAMMES ET VOLUMES COMMERCIALISÉS EN BIO EN OCCITANIE

Sur les 11 metteurs en marchés enquêtés, 10 ont une gamme d'Ail Blanc BIO (soit 730 tonnes commercialisées en 2019) et 6 ont une gamme d'Ail Violet BIO (représentant 105 tonnes commercialisées en 2019). Ils expliquent cette différence par le fait que la majorité des clients n'acceptent pas d'avoir deux couleurs d'ail dans leur gamme de bio. L'ail blanc est privilégié par les producteurs car moins impacté par la rouille que l'ail violet.

Parmi les entreprises enquêtées, une seule propose une gamme d'Ail Rose BIO (soit 10 tonnes commercialisées en 2019). L'Ail Rose est peu représenté car il est déjà bien valorisé en conventionnel sous Label Rouge et qu'il est plus complexe à produire en Agriculture Biologique (coût de production plus élevé, cycle plus long qui l'expose fortement à la pression Rouille de fin de cycle).

L'ail est le plus souvent vendu sec, même s'il est intéressant de noter que des gammes d'ail Blanc et d'Ail Violet existent en frais.

CALIBRES, PRIX DE L'AIL EN BIO ET BESOINS

Alors qu'en conventionnel, la fourchette de calibre de l'ail est principalement comprise entre 60 et 90 (on entend par calibre le diamètre de la tête d'ail), elle est plus étendue en BIO. En effet, d'après l'étude menée par InterBio Occitanie, les calibres les plus commercialisés sont compris entre 40 et 70. En GMS, le calibre standard pour de l'ail bio se situe entre 45 et 60. En dessous, la valorisation reste difficile. Un réel travail de communication auprès des acheteurs doit être fait pour une meilleure compréhension des contraintes liées à la production et une meilleure acceptabilité des petits calibres. La problématique du conditionnement pour disposer d'emballages adaptés à du petit calibre a notamment été abordée en 2020, suite aux faibles rendements de l'année (sur certains lots, jusqu'à 60% de calibre 40). Au sein de la CABSO, certains acheteurs à la recherche d'ail et devant les faibles volumes disponibles, ont accepté de valoriser le calibre 30 pour soutenir la filière française.

D'après les résultats de l'enquête d'Interbio Occitanie, pour la campagne de commercialisation 2019-2020, le prix moyen payé au producteur pour de l'ail blanc brossé bio était de 5.73 € HT/kg. En moyenne, ce prix varie de 4.30 € à 5.70 € HT/kg.

Sur les 11 metteurs en marchés interrogés, 75% déclarent souhaiter développer leurs volumes d'ail bio. Selon leurs estimations, ces besoins supplémentaires représenteraient environ 370 tonnes en Ail Blanc BIO et environ 70 tonnes en Ail Violet BIO. L'origine Sud-Ouest est privilégiée.

CONDITIONNEMENT ET LOGISTIQUE ATTENDUS PAR LES METTEURS EN MARCHÉ D'OCCITANIE

Les metteurs en marché réceptionnent dans la plupart des cas les aux bio sur leur plateforme, mais certains lots sont apportés par transporteur. Ils sont essentiellement conditionnés en vrac (dans 90% des cas), mais également sous forme de plateau (8%) et quelque uns sous forme de tresse (2%). Les tresses sont généralement commercialisées par les producteurs et les productrices en vente directe.

TÉMOIGNAGE DE FABRICE FURLAN PRODUCTEUR D'AIL BIO DANS LE GERS, RECUEILLI LORS DU WEBINAIRE SUR LA FILIÈRE AIL BIO DU 3 DÉCEMBRE 2020

Quand et pourquoi s'être engagé en agriculture biologique ?

« Je me suis engagé en 2015. Ça me trottait dans la tête depuis quelques années, j'étais à la recherche d'un « nouveau souffle » techniquement, j'étais lassé de ne valoriser que le calibre 70-90, et je trouvais le marché aléatoire et morose. Les soutiens financiers régionaux et le fait qu'un ami se lance m'ont encouragé à passer le cap ».

Quelle est la production actuelle ?

« A ce jour, je cultive 10 ha d'ail en bio, en coteaux argilo-calcaires irrigables, sur une SAU totale de 150 ha en majorité grandes cultures. L'ail représente la moitié de mon chiffre d'affaires. Je cultive plus de 80% d'ail blanc, car je trouve la variété Messidrome plus adaptée à la conduite en AB et le marché est là. Je cultive aussi du violet mais j'ai réduit ma surface au profit du blanc car je le trouvais plus sensible à la rouille. Je commercialise en vrac car pour les autres types de conditionnements (plateaux, etc), la valorisation en plus n'est pas significative et ne permet pas de rentabiliser le besoin en main d'œuvre pour réaliser ces étapes manuelles ».

Quelles sont, d'après toi, les principales problématiques ?

« La gestion de la rouille est une véritable problématique car la maladie peut entraîner de très grosses pertes de rendement. Cette maladie rend les rendements très fluctuants d'une année à l'autre, et nous n'avons pas de méthode de lutte efficace.

La semence est aussi une problématique, surtout avec l'évolution de la réglementation à venir qui obligera le recours à de la semence AB et n'autorisera plus les dérogations. Cela va entraîner un coût plus important et va doubler ma mise de fond, la prise de risque sera donc plus grande. Il va falloir que les cours se maintiennent pour garder de la plus-value.

La valorisation du C2 est également un problème. A ce jour, l'ail en conversion est valorisé au prix du conventionnel, donc ça ne passe pas, on ne rentre pas dans nos frais. J'ai donc décidé de ne pas faire d'ail pendant les 2 ans de conversion. Si c'était à refaire, j'aurais passé l'exploitation en bio et loué des terres en conven-

tionnel ou des terres déjà certifiées pour y mettre l'ail le temps que l'exploitation soit certifiée ».

Qu'est-ce qui te plaît dans cette démarche ?

« Le marché est dynamique et les prix sont assez stables, c'est un atout. Il y a davantage de sécurité économique et les relations avec les acheteurs sont aussi plus saines.

Les rendements étant plus faibles (mais la valorisation bien meilleure), je travaille aussi moins de volume ce qui est plutôt bien. J'ai même revendu des palox. Par contre, il faut penser à changer les grilles des machines, pour ne pas laisser partir le petit calibre »!

VISITE DE L'EXPLOITATION DE M. ROUET À MONFORT LE 26 MARS 2021



L'après-midi du 26 mars 2021 consacrée à la filière de l'Ail BIO organisée par les Chambres d'agriculture du Gers et du Tarn-et-Garonne, s'est terminée par la visite de l'exploitation de M. Rouet à Monfort, avec une démonstration de binage de l'ail.

La parcelle avait un précédent de blé et avait déjà été désherbée 2 fois (2 passages de herse étrille à l'aveugle, à mi pression, en décembre). En moyenne, 3 passages de bineuse sont ensuite nécessaires (en plus du désherbage manuel).

La bineuse présentée était une bineuse à soja que M. Bonnet, salarié de M. Rouet, a astucieusement adaptée pour servir de bineuse à ail. En moyenne, l'entreprise a des rendements en ail de 3,5 tonnes/ha.

Selon M. Bonnet, l'irrigation n'est pas obligatoire en ail. M. Bonnet expliquait par exemple qu'en 6 ans, il n'avait arrosé que 2 fois.

Cette action d'animation est cofinancée par la Région Occitanie via les crédits « Animation Bio » et par l'Etat au travers du CasDar.

Crédit photo : InterBio Occitanie et Chambres d'agriculture d'Occitanie

FLASH SUR LES ESSAIS DE SORGHOS SOUS SERRES ÉTÉ 2020

 Delphine DA COSTA, Bio Ariège Garonne
Relecture Alban REVEILLE et Antoine BEDEL

Satisfait par les résultats des sorghos cultivés en plein champ, le collectif de maraîchers qui travaille sur les couverts végétaux, a voulu élargir les essais à la culture sous serre.

L'objectif commun aux maraîchers des cinq fermes de Haute-Garonne et d'Ariège* qui ont cultivé les variétés Piper et/ou Lurabo F1, était la forte production de biomasse sur un court laps de temps estival, en vue d'augmenter le taux de matière organique du sol et de concurrencer les adventices.

(*) Alban REVEILLE à Cazères, Le Buréou à Poucharramet, Nolwenn LEURENT à Mauvaisin, Bertrand BUZARE à Venerque et le GAEC de Champ Boule à Barjac

Par manque d'eau au moment de la levée et par manque de temps pour réaliser les coupes en cours de culture, des résultats n'ont finalement pu être obtenus que sur trois fermes et aboutissent à l'itinéraire technique culturel suivant :

- + Préparer minutieusement le lit de semence.
- + Semer à la volée en juin/juillet et enfouir les graines à 2-3 cm de profondeur.
- + Densité de semis : 50 kg/ha pour Piper et 90 kg/ha pour Lurabo F1.
- + IRRIGUER pour permettre la levée.
- + Réaliser plusieurs coupes en cours de culture pour créer de la matière organique à faible teneur en carbone.
- + La coupe peut être réalisée lorsque le sorgho atteint environ un mètre de hauteur. Laisser au moins une hauteur de 10 cm au sol pour que le sorgho reprenne sa croissance rapidement.
- + Pour un cycle court du couvert végétal, la variété Piper convient, voir encadré « Choix variétal du sorgho ».

Le détail des essais est disponible sur le site Internet de Bio Ariège Garonne : <https://bit.ly/3nvlJBI>

Alban valide cet itinéraire technique cultural qui permet sur une année, d'intensifier la surface sous serre en enchainant trois cultures de légumes et un couvert végétal. Cette année, Alban a décidé d'associer le sorgho au sarrasin. Le 9 juin il a semé le mélange sorgho Piper à 60kg/ha et sarrasin à 20kg/ha. L'idée est que le sarrasin soit détruit lors de la première fauche (aux alentours du 7 juillet) et que le sorgho prenne le relais.

CHOIX VARIÉTAL DU SORGHO :

Le travail continu réalisé par le collectif de maraîchers depuis 2017 a permis d'affiner le choix des variétés de sorghos cultivées afin d'atteindre les objectifs recherchés. En effet, l'accompagnement par Antoine BEDEL, chef produit fourragères et intercultures à Caussade Semences a fait prendre conscience de l'importance des spécificités propres à chaque variété de sorgho. Voici un rappel sur les différents types de sorghos :

Le sorgho Sudan ou sorgho fourrager

ex : variété Piper :

- Fort pouvoir de tallage
- Moindre capacité à la repousse, supportent deux à trois coupes puis se fatiguent
- Petites graines qui se comportent bien en sols relativement secs.

Le Sorgho commun ou Sorghum bicolor (latin)

= type biomasse monocoupe :

- Forte biomasse, sélectionnés pour produire de la feuille, peuvent atteindre 5 m de haut,
- Plus tardifs
- Système racinaire plus développé

Les sorghos bicolor x sudan

ex : Lurabo F1

(dominance Sudan pour sa précocité mais supporte mieux plusieurs coupes), Jumbo star F1 (dominance bicolor) :

- Fort pouvoir de tallage + production de biomasse

PRÉCÉDENT CULTURAL

Pomme de terre, fenouil, carotte, betterave, salade, radis, mesclun
Bâchage 21 jours

PRÉPARATION DU SOL ET SEMIS



Houe maraîchère puis râteau
Semis à la volée + herse étrille + rouleau à gazon

8
JUN
2020

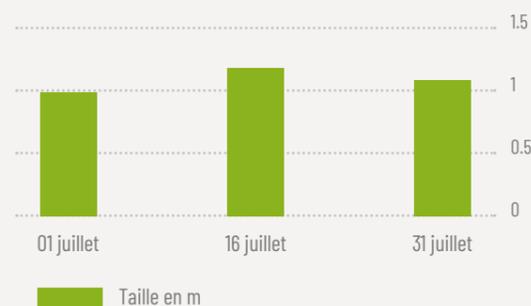
TROIS COUPES EN COURS DE CULTURE



JUILLET

Trois coupes à la débroussailluse :

ÉVOLUTION DU SORGHO PIPER



L'ESSAI EN IMAGE MIS EN PLACE PAR ALBAN

DESTRUCTION

8
AOÛT
2020

Rouleau faca + bâchage durant 1 mois
avec toile hors sol

CULTURE SUIVANTE



1^{er}
SEPTEMBRE
2020

Plantation une série de légumes d'automne :
betterave, fenouil, radis, salade



2
NOVEMBRE
2020

Suivie d'une série de légumes d'hiver :
épinard, salade, mesclun

Piper et Lurabo F1 sont deux variétés précoces.

- Si l'objectif est de produire un couvert végétal sur un court intervalle de temps, pour ensuite mettre en culture des légumes début septembre, la variété Piper convient.
- Si l'objectif est de prolonger le couvert jusqu'à octobre, Lurabo F1 peut-être cultivé.

Cet essai nous rappelle à quel point il est important de réfléchir l'intégration du couvert végétal dans l'organisation globale de la succession des cultures

LA SUITE DU TRAVAIL COLLECTIF EN 2021 :

Dans le but d'élargir la gamme de choix de couverts estivaux, les essais ont été poursuivis cet été 2021 sur douze fermes maraîchères de Haute-Garonne et d'Ariège dont celle du CFPPA de Pamiers. Le sorgho Piper, maintenant validé par le collectif de maraîchers, a servi de culture de référence et y ont été comparés sous serre et en plein champ, le millet, le sarrasin et le mélange sorgho piper/lablab.

Ces nouveaux essais ont été basés sur des expériences de maraîchers locaux et sur des résultats d'essais menés par des GABs d'Occitanie (APABA et GAB 65) et par le GRAB d'Avignon.

La progression technique du groupe est favorisée par le partenariat avec Antoine BEDEL, chef produit fourragères et intercultures à Caussade Semences.

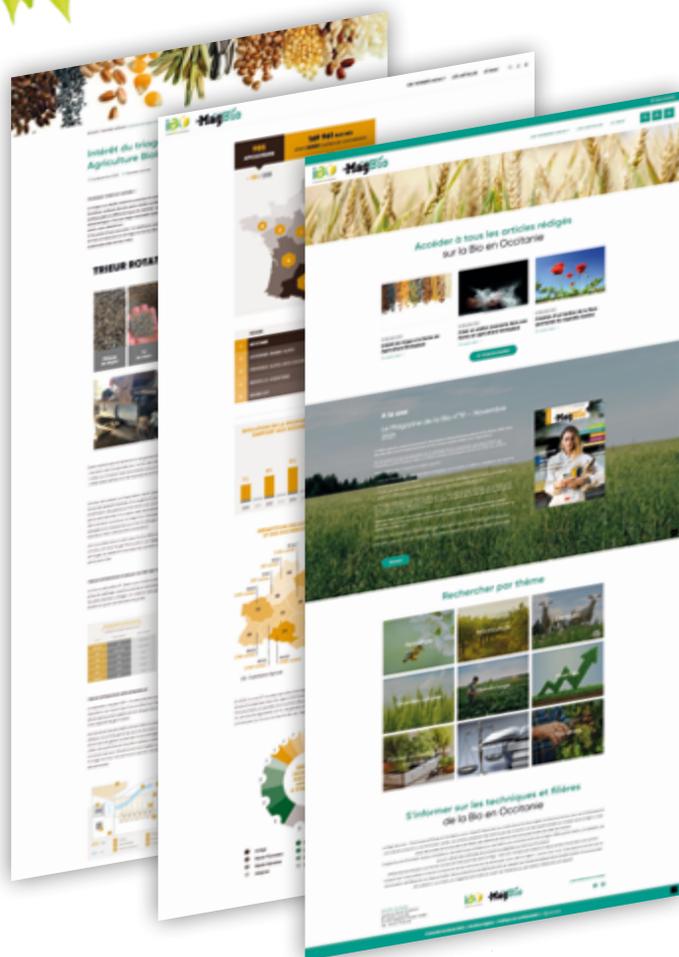
Ces travaux vous seront présentés dans le prochain numéro du MAG.



Etudiante à l'ENSAT (Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse), j'ai eu le plaisir de rejoindre l'équipe de Bio Ariège Garonne pour un stage estival sur la thématique des couverts végétaux en maraîchage. Dans la continuité du travail déjà effectué avec les maraîcher.e.s depuis quelques années, mes missions se sont articulées autour de l'objectif commun : recueillir et regrouper le plus de références locales sur l'utilisation des couverts végétaux en maraîchage bio afin qu'elles soient diffusables et utilisables par le plus grand nombre d'agriculteurs. J'ai donc participé aux suivis d'expérimentations de cet été, dont le but était d'élargir le nombre de possibilités de couverts végétaux à cultiver l'été (comparaisons sorgho piper au sarrasin, au millet et au mélange sorgho/lablab). J'ai continué également le recueil d'expériences sur l'utilisation des couverts végétaux, commencé par Pauline Pirola ancienne stagiaire à Bio Ariège-Garonne, à travers des visites de fermes et entretiens auprès de maraîcher.e.s. Ces références détaillées ont été partagées et diffusées à grande échelle (notamment grâce à la plateforme Triple Performance) et ont été utiles pour ma dernière mission : aller vers la création d'un outil d'aide à la décision pour l'utilisation de couverts végétaux en maraîchage bio.

Au plaisir de vous avoir rencontré, Anna Rochwarger

le Mag de la Bio



Le Mag de la Bio, produit par Interbio Occitanie et ses membres, a pour objectif d'apporter aux producteurs bio de la région Occitanie et à tous ceux qui s'intéressent à ce mode de production tout notre savoir-faire : des techniques de production aux expérimentations menées dans la région, mais aussi des projets de structuration de filière, des références technico économiques et des données de marché.

Il apporte une information la plus complète pour permettre aux producteurs bio de la région d'être performants, compétents et d'utiliser des méthodes de productions adaptées aux terroirs d'Occitanie.

Vous pouvez retrouver l'intégralité des articles des Mag de la Conversion Bio et du Mag de la Bio nouvelle formule sur le site internet :

www.lemagdelabio.com

