

ProFiBio

LE TRIMESTRIEL DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN NOUVELLE-AQUITAINE

DOSSIER SPÉCIAL VITICULTURE

Diversification,
entre nécessité et opportunité,
ouvrir le champ des possibles

ÉLEVAGE MONOGASTRIQUE

Elevage porcin,
se former pour castrer

ÉLEVAGE HERBIVORE

Systèmes ovins biologiques,
analyse du Solde sur Coût
Alimentaire

SOMMAIRE

3 ARBORICULTURE

L'amandier a le vent en poupe, quelle durabilité dans le Sud-Ouest ?

6 ÉLEVAGE MONOGASTRIQUE

Elevage porcin, se former pour castrer

21 GRANDES CULTURES

Faucher ses cultures annuelles, quels intérêts ?

24 ÉLEVAGE HERBIVORE

- Systèmes ovins bio, analyse du Solde sur Coût Alimentaire
- Les éleveurs laitiers bio se " bonifient " avec le temps, comment l'expérience en AB améliore la maîtrise des résultats économiques

29 MARAÎCHAGE

Biodiversité fonctionnelle, un atout pour gérer les pucerons sous abris ?

8 DOSSIER SPÉCIAL VITICULTURE

Diversification, entre nécessité et opportunité, ouvrir le champ des possibles :

- Question de méthode, de quoi parle-t-on ?
- Le raisin de table en Nouvelle-Aquitaine, passer du raisin " à boire " au raisin " à manger "
- Des brebis dans les vignes, une pratique gagnante pour tous
- La polyculture, un équilibre à trouver et à anticiper
- Portrait d'un viticulteur installé sur une exploitation diversifiée en Corrèze
- Diversification : du vin, des gojis et de l'oenotourisme au Château Franc la Fleur



Vigne - Crédit Jean MAGE

Directeurs de la publication :
Luc SERVANT (Chambre régionale d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine)
Irène CARRASCO (Bio Nouvelle-Aquitaine)

Coordinateurs de la publication :
Pascaline RAPP (Chambre régionale d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine)
Béatrice POULON (Bio Nouvelle-Aquitaine)

Date parution : Mai 2022
Imprimeur : Graphicolor
9 rue Hubert Curien, Parc d'activité de Romanet, 87000 Limoges

Ont collaboré à ce numéro : Marion ANDREAU (Bio Nouvelle-Aquitaine), Séverine CHASTAING (CDA 47), Eléonore DALY (CDA 33), Philippe DESMAISON (Bio Nouvelle-Aquitaine), Antoine DRAGON (Nouvelle-Aquitaine), Camille DUCOURTIEUX (CDA 24), Marie FUSEAU (Bio Nouvelle-Aquitaine), Françoise LIGOU (CDA 33), Samuel MENARD (ACPEL), Rémy MULLER (CDA 47), Marion POMPIER (CDA 19), Fabrice ROCHE (Bio Nouvelle-Aquitaine), Vaiolini TRAVERS (Bio Nouvelle-Aquitaine), Thierry TRICOT (Bio Nouvelle-Aquitaine)

Ont participé à l'élaboration de cette revue : Elisabeth UMINSKI et Charlène BARATON

Illustrations/Photos : ACPEL, Alexandre Pieters, Bio Nouvelle-Aquitaine, Case IH, CDA 24, CDA 33, CDA 47, Jean MAGE



L'AMANDIER A LE VENT EN POUPE QUELLE DURABILITÉ DANS LE SUD-OUEST ?

L'amandier connaît un regain d'intérêt au niveau national avec la plantation accrue de nouveaux vergers aussi bien en bio qu'en conventionnel. En Nouvelle-Aquitaine, cet intérêt est également présent, en particulier en Lot-et-Garonne où cette culture est considérée comme complémentaire des autres fruits à coque (noisettes et noix), ainsi que des fruits à noyau (prunes d'Ente).



La culture de l'amandier est-elle adaptée au climat du Sud-Ouest avec le changement climatique ? Pas si sûr ! Si la modification du climat dans le Sud-Ouest, en particulier dans la vallée de la Garonne, est un fait, cette modification n'est pas à 100 % favorable aux exigences de l'amandier.

En effet, la précocité de la floraison, et donc la longueur de la période de risque de gel, seront d'autant plus importants que le cumul d'heures de froid est fort. Pour s'adapter à leurs différents climats d'origine, les variétés d'amandiers ont adopté des stratégies différentes vis-à-vis des heures de froid et des températures de début de saison. Certaines ont gardé des besoins en froid très faibles mais avec une nécessité de températures élevées pour le développement des yeux à fleur après débourrement. D'autres ont fait l'inverse : augmentation du besoin en heures de froid mais diminution des températures nécessaires au développement. Ainsi, malgré le réchauffement, le cumul d'heures de froid sera quasiment toujours atteint dès le mois de janvier et en cas de températures élevées à cette période, la floraison pourra être très précoce même pour des variétés dites tardives.

C'est exactement ce qui a été observé en 2021 avec une floraison allant de fin janvier à début février, soit plus précoce qu'en Provence ou en Corse pour les mêmes variétés. Par ailleurs, certaines variétés intéressantes pour leur floraison tardive sont également trop tardives en termes de récolte avec le risque de voir la qualité des amandes détériorée par le mauvais temps au mois d'octobre.

Au niveau pédologique, un sol drainant, sans risque d'asphyxie et stagnation d'eau, ainsi qu'une parcelle non gélive et exposée au vent sont nécessaires. On peut déjà exclure toutes les parcelles ne répondant pas à ces critères et limiter strictement les plantations à des zones favorables, quitte à couper des parcelles en deux. Dans une large mesure, là où des vergers de pêcheurs poussaient avec succès naguère, des plantations d'amandiers sont envisageables, ce qui correspond à certaines terrasses drainantes des bords de Lot et de Garonne, ainsi qu'aux plateaux exposés Sud, avec l'avantage pour ces derniers d'être moins précoces.

Si avec l'utilisation d'un porte-greffe de type prunier, il est possible de réduire un peu la sensibilité de l'amandier aux stagnations d'eau dans les parcelles, l'asphyxie racinaire et les problèmes cryptogamiques liés à l'humidité seront beaucoup plus présents que sur un sol adapté et empêcheront d'atteindre un seuil de rentabilité.



Des adaptations nécessaires

La culture des prunes d'Ente, des noisettes et noix est un avantage local qui nécessitera tout de même une adaptation et une période d'apprentissage pour maîtriser l'amandier.

L'amandier tient une réputation de verger que l'on peut « abandonner », qui est peut-être liée à l'image de certains vergers du pourtour méditerranéen où il a pu parfois valoriser des terres pauvres et délaissées. Mais dans les faits, pour être rentable, sa conduite et sa protection devront être soignées, en particulier dans une région qui ne lui est pas totalement favorable, car les risques de mortalité et de perte de récolte sont importants. Si le savoir-faire local tant pour la récolte mécanique que le séchage est un avantage, il faut bien entendre que des adaptations restent nécessaires et que les pionniers essuieront les plâtres sur les premiers réglages et optimisations.

Pour résumer, l'amandier n'est pas un nouvel Eldorado, mais permettra une diversification et parfois une valorisation de terres pas forcément des plus favorables aux autres cultures, avec toutefois un bilan bénéfique/risque assez équilibré et donc une ressource modeste sur le long terme. Le risque climatique et la courte durée de vie du verger (20 ans avec une probabilité de devoir recéper les arbres dès la dixième année) poussent à rester prudent et à déconseiller une spécialisation à grande échelle sur cette culture.



Les contraintes spécifiques en agriculture biologique

Outre les problématiques connues en verger bio que sont la pousse de l'arbre par une bonne alimentation et la conduite de l'enherbement, l'amandier est sensible aux maladies cryptogamiques ainsi qu'à la guêpe de l'amandier, ravageur émergeant dans le Sud-Est.

Par ailleurs, en AB comme en conventionnel, les produits homologués sur amandier sont peu nombreux, même si quelques dérogations comme le Curatio (bouillie nantaise) et le Success 4 (spinosad), ces 2 dernières années, montrent une évolution des besoins pour cette culture.

En effet, l'influence océanique est très forte dans le Sud-Ouest et entraîne de l'humidité pendant la période hivernale et au printemps, extrêmement favorable aux champignons. Ainsi le chancre à fusicocum, *Fusicoccum amygdali*, entraîne un flétrissement des rameaux et est particulièrement pénalisant. Lorsqu'il pénètre dans le verger, il est très difficile de s'en débarrasser. Il est important d'éliminer tous les rameaux infectés et de les sortir du verger afin de réduire au maximum l'inoculum. En effet, en cas d'interventions trop tardives, ce sont des charpentières entières qui dépérissent et il faut recéper.

L'antracnose de l'amandier, *Colletotrichum acutatum*, est un autre champignon qui lui, va attaquer le feuillage puis l'amande. Il peut se propager et provoquer des lésions au niveau de l'arbre.

En 2021, année particulièrement humide, de nombreux symptômes de ces maladies ont pu être observés dans les vergers du Sud-Ouest.

Il n'existe pas de solution de lutte efficace en AB sinon la prophylaxie et le fait d'éviter les variétés les plus sensibles. A l'image du pêcher, des passages précoces en début de végétation, en lait de chaux, bicarbonate de potasse, bouillie nantaise et cuivre permettent de limiter la pression mais ne sont pas totalement efficaces. Cela représente un coût et un nombre de passages précoces assez nombreux.

Concernant la guêpe de l'amandier, *Eurytoma amygdali*, elle est présente dans le Sud-Est. Elle fait l'objet d'observations soutenues avec un piégeage très tôt en saison afin de suivre le vol. Les solutions en AB sont limitées. Reste le spinosad qui semble avoir une réelle efficacité mais avec les effets indésirables sur les auxiliaires que l'on connaît et qui dépend toujours des dérogations.

Le développement de la filière française et les débouchés

Le marché de l'amande est en plein essor à l'échelle planétaire, et la France, après avoir été un pays producteur a fortement baissé sa production à la fin des années 90. Elle importe ainsi massivement de l'amande. Avec l'attrait pour les productions locales et également la mise en avant des spécialités locales à bases d'amandes, la demande en amandes françaises est en plein essor.



Ainsi, la superficie du verger français, estimée à environ 1 000 ha en 2019, est passée à environ 1 500 ha en 2021 et devrait atteindre 1 800 ha en 2024. On estime que la production d'amandes françaises, avec cette augmentation de superficie et le rendement plus important des vergers modernes, va tripler et passer de 530 tonnes en 2019 à environ 1 800 tonnes en 2024.

Beaucoup de ces nouvelles plantations se font en Occitanie et il y a lieu de penser qu'à très court terme, le Sud-Ouest sera la première région française productrice d'amandes. En parallèle le verger espagnol, deuxième producteur mondial après les californiens, explose avec une augmentation des surfaces plantées de 20 000 ha/an ces dernières années.

Aujourd'hui le marché est porté par une demande importante, mais l'augmentation de l'offre de nos voisins espagnols et de notre propre production va probablement modifier la donne. De plus, cela reste un marché limité, l'amande française n'arrivera jamais à concurrencer celle des principaux pays exportateurs en termes de prix.

La filière, et en particulier le concassage, a été portée par la coopérative Sud Amande dans le midi, même si la majorité de la production des années 2000 se trouvait en Corse. Mais depuis quelques années, la filière provençale s'est restructurée avec la volonté de créer une appellation d'origine et un programme de plantations. L'ancien ministre Arnaud Montebourg a de son côté initié la Compagnie des Amandes, qui propose de s'associer avec les producteurs sur des projets de plantation d'amandiers avec en contrepartie des aides financières et techniques, un apport total et un partage des bénéfices sur toute la vie du verger. Un objectif de 2 000 tonnes d'amandes françaises pour répondre aux besoins du marché est avancé, mais attention, il y a plusieurs prétendants pour celui-ci.

Depuis cette année, une interprofession a été remise sur pied avec l'ensemble des acteurs de la filière lors d'une assemblée fondatrice. Ainsi, France Amande a initié une démarche vers l'obtention de signes de qualité qui vont nous permettre de segmenter le marché en proposant une amande française sous Label Rouge et IGP. Ces signes de qualité nous permettront de différencier nos amandes et de continuer à les valoriser. Le dossier concernant le Label Rouge est lancé. Il est porté par l'interprofession France Amande à laquelle l'UPARO (Union des Producteurs d'Amandes Roussillon Occitanie) a adhéré. Concernant l'IGP qui doit être portée par les producteurs, l'UPARO après consultation auprès de ses adhérents a décidé de porter le dossier pour une IGP « Amande d'Occitanie ». Ce dossier sera travaillé de manière multi-partenariale par les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie avec l'aide de l'IRQUALIM (Institut Régional de la Qualité Alimentaire d'Occitanie), en collaboration avec l'interprofession France Amande et le syndicat des producteurs d'amandes de Provence qui de leur côté, vont faire la même démarche pour une « Amande de Provence », ce qui va permettre de mutualiser certains points. Il existe également le projet Amandéria sur le Duraquois en Lot-et-Garonne et d'autres initiatives locales.

Si une filière amande doit voir le jour, elle ne pourra pas se cantonner à l'amande en coque et aura besoin d'un concassage industriel local compétitif. A défaut, une part des bénéfices pourrait s'échapper dans les frais de transport vers la région de Lérida en Espagne. De la même façon, il ne faut pas compter sur la vente d'amandes vertes au mois de juillet car cette niche est très limitée et en quantité et en temps, avec une rentabilité pas toujours à la hauteur.

Le marché bio est tout aussi dynamique bien qu'il reste une niche et pourrait avoir un plafond de verre quant au prix au kilo de l'amande.

Rédigé par

Rémy MULLER

Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne
remy.muller@cda47.fr

Séverine CHASTAING

Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne
severine.chastaing@cda47.fr

Crédit photos

Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne





ÉLEVAGE PORCIN

SE FORMER POUR CASTRER

Le 10 février dernier, à l'initiative de la SCA Prévert et de Bio Nouvelle-Aquitaine s'est déroulée la formation obligatoire demandée par l'arrêté du ministère de l'Agriculture sur la castration des porcelets.

Une dizaine d'éleveurs se sont donc retrouvés autour de Pauline LEGRAND, technicienne porc de la SCA Prévert, et de Delphine AUDUREAU, vétérinaire.

La formation théorique s'est déroulée en matinée dans la salle de la mairie de Saint-Hilaire-les-Places (87) et a permis à tous de se familiariser avec les nouveaux protocoles exigés. La partie pratique a eu lieu sur l'élevage de Fabiana et Gilles TARDY où une vingtaine de truies sont conduites en plein air. L'objectif de cette rencontre était en effet de réaliser le protocole avec les conditions plus aléatoires du plein air. Tous les éleveurs présents ont castré selon la nouvelle règle et l'attestation leur a été délivrée à l'issue de la journée.

Pour information, chaque éleveur peut s'auto-former en ligne et obtenir son attestation en allant sur [le site de l'IFIP : Centre de ressource CastraBEA](#). Dans les 6 mois qui suivent, il doit alors prévoir une formation de terrain, avec le vétérinaire référent de l'élevage.

La prise en charge de la douleur lors de la castration chirurgicale nécessite donc une utilisation combinée d'une anesthésie contre la douleur préopératoire et d'un anti-inflammatoire contre la douleur post-opératoire. Les deux protocoles exigés par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation répondent à ces doubles objectifs.

En théorie, deux protocoles sont homologués mais nous verrons qu'un seul est praticable aujourd'hui pour des raisons de délais pour la demande d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM).

Le protocole Lidocaïne

Attention, tous les médicaments cités doivent faire l'objet d'une ordonnance vétérinaire.

- Analgésie avec anti-inflammatoire non stéroïdien (Meloxicam ou Kétoprofène) et anesthésie locale par lidocaïne. Les deux médicaments sont injectés au même moment.
- Posologie et injection intramusculaire dans l'échine avec une aiguille fine de 9 x 0,8 qu'il faut changer à chaque portée.
- Meloxicam : 0,4 mg/kg/PV
- Kétoprofène : 3 mg/kg/PV
- Lidocaïne : 0,5 ml/testicule avec des aiguilles fines (9x0,8 ou 16x0,8).

Le temps d'attente est important entre l'injection de la lidocaïne et la castration. Il doit être d'au moins 5 minutes. Utiliser une caisse où seront déposés les porcelets numérotés pour les reprendre dans le bon ordre. Procéder à la découpe des tissus, puis extraire le testicule et couper le cordon sans tirer pour limiter la douleur et les risques de hernie.

Utiliser deux scalpels qui tremperont dans une solution antiseptique. Changer les lames toutes les deux portées. Appliquer un désinfectant local en spray avant de reposer le porcelet. Une protection auditive peut être nécessaire pour l'opérateur et le port de gants en latex est recommandé.

Le protocole Tri-Solphen (en attente d'AMM)

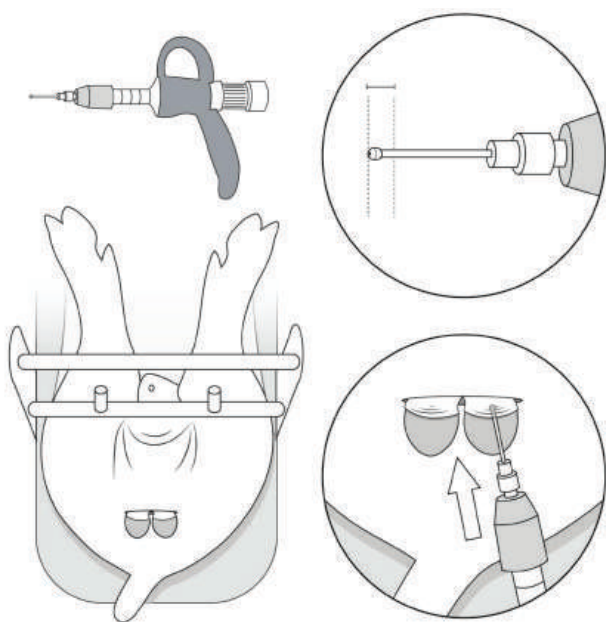
Analgésie avec anti-inflammatoire non stéroïdien (Meloxicam ou Kétoprofène) et anesthésie locale par Tri-Solfen.

Le Tri-Solfen se présente sous la forme d'un gel transparent composé de deux anesthésiques locaux (lidocaïne et bupivacaïne), d'un antiseptique (cédrimicine) et d'une hormone (adrénaline).

Nouvelles règles : de quoi parle-t-on ?

Depuis le 1^{er} janvier 2022, la castration à vif des porcelets est interdite en agriculture conventionnelle, alors que le cahier des charges en bio impose depuis longtemps une prise en charge de la douleur. Cependant l'usage de la bombe à froid ne sera plus considéré comme une méthode analgésique suffisante et il leur faudra eux aussi se plier aux nouvelles règles. Les traitements anesthésiques et analgésiques sont assimilés à des traitements obligatoires. Ils ne seront pas comptabilisés dans le nombre limité d'interventions allopathiques de synthèse.





<https://www.anses.fr/fr/system/files/trisolfen003.pdf>

Le gel doit être déposé à raison de 1 ml par testicule autour du cordon spermatique de chaque testicule via une canule à bout rond après incision de la peau du scrotum et de l'enveloppe externe du testicule. Une AMM pour un produit de ce type est en cours de validation dans certains pays européens. Une ATU (Autorisation Temporaire d'Utilisation) devrait permettre son utilisation en France. En conséquence ce protocole a été expliqué et vu en vidéo, mais n'a pas été pratiqué lors de la formation.

Stockage et traçabilité

Chaque flacon doit pouvoir être relié à une ordonnance qui est à conserver pendant 5 ans dans le registre de l'élevage. Sur cette ordonnance doivent figurer les animaux concernés par le traitement. Chaque traitement administré doit être renseigné dans le registre de l'élevage. Durée de conservation après première ouverture du conditionnement primaire : 28 jours.

Le référent BEA

Un référent Bien-Etre Animal doit être désigné dans chaque élevage. Son rôle est de vérifier que le protocole de castration est bien respecté. Il doit aussi assurer la partie traçabilité des médicaments et leur stockage. Il est l'interface avec le vétérinaire et l'auditeur de votre organisme certificateur. Ce référent est soumis à une obligation de formation prise en charge par VIVEA et OCAPIAT. Plusieurs organismes dispensent ce module (SNGTV, IFIP, IDELE, Confédération Paysanne, Chambres d'agriculture...) qui intéressera surtout les éleveurs hors OP. Ces dernières se chargeant de ce volet pour leurs adhérents.

Les référents désignés au sein des élevages de porcs (ou de volailles) ont 6 mois à compter du 1^{er} janvier 2022 pour entamer le parcours de formation et disposent de 18 mois pour l'achever. Compte tenu des démarches engagées depuis début 2018, certaines formations suivies antérieurement pourront être reconnues au titre du parcours de formation, a précisé le ministère de l'Agriculture. A l'issue de la formation, le référent se voit délivrer un certificat valable 7 ans.



Au-delà du protocole

La possibilité de pouvoir continuer à castrer sera également conditionnée au respect d'un cahier des charges imposé pour l'obtention d'un signe de qualité (l'AB ne rentre pas dans cette catégorie) ou à une exigence de l'acheteur devant figurer dans un contrat de vente valable 3 ans. La FNAB va proposer prochainement des modèles de contrats que les éleveurs pourront proposer à leurs acheteurs.

Seules 3 exceptions sont prévues à cette contractualisation :

- les éleveurs en vente directe
- les éleveurs dont le chiffre d'affaires généré par la vente de porcs est inférieur à 10 000 €
- les acheteurs dont le chiffre d'affaires généré par la vente de porcs est inférieur à 780 000 €

Le réseau Bio continue de suivre et de participer à l'ensemble des discussions au niveau national pour orienter des mises en œuvre compatibles avec les réalités du terrain.

Rédigé par

Fabrice ROCHE

Bio Nouvelle-Aquitaine

f.roche19-87@bionouvelleaquitaine.com

Crédit photos

Bio Nouvelle-Aquitaine



DIVERSIFICATION

ENTRE NÉCESSITÉ ET OPPORTUNITÉ, OUVRIR LE CHAMP DES POSSIBLES

Diversification. Un mot à la mode dans le monde agricole auquel la viticulture n'échappe pas. Nous n'étudierons pas ici l'histoire de l'agriculture des 60 dernières années mais le fait est que, pour des raisons tant environnementales qu'économiques, toutes les filières sont (à nouveau) confrontées à cette notion de diversification.

Aujourd'hui, qui dit « diversification », dit « changement ». Et face au changement, tout le monde ne réagit pas de la même manière, ni à la même vitesse. Alors que certains prennent le changement comme un coup de massue, d'autres y voient un atout pour leur domaine et la pérennité de leur activité.

Il ne s'agit pas ici de donner des leçons, encore moins une quelconque injonction. Il s'agit plutôt d'ouvrir le champ des possibles. Donner quelques clés, quelques pistes argumentées pour tous ceux qui se posent des questions et ceux qui ont envie de se lancer dans un nouveau projet. La liste des exemples proposés ici étant, bien entendu, loin d'être exhaustive.

Diversification vs diversité

- Diversification : élargissement de la gamme des activités et/ou des marchés auxquels une entreprise se consacre.
La notion de diversification est donc intimement liée à la notion de revenu.
- Diversité : en agriculture et en viticulture en particulier, nous parlons de diversité biologique ou de diversité d'un écosystème comme « grandeur en rapport avec le nombre des espèces et le nombre des individus de chaque espèce sur un territoire donné. (Une grande diversité est une garantie de stabilité, car chaque espèce entrant dans une ou plusieurs chaînes alimentaires ne peut se développer de façon envahissante.) ».
La (bio)diversité offre des services plus ou moins connus, certainement indispensables, mais souvent difficilement mesurables et monnayables.



QUESTION DE MÉTHODE

DIVERSIFICATION, DE QUOI PARLE-T-ON ?

Le terme diversification est un vocable que l'on utilise pour désigner l'exercice d'une pluralité d'activités dans le cadre de l'exploitation. Ces activités de diversification doivent avoir un lien caractérisé avec la production.

Elles peuvent prendre plusieurs formes :

- la création d'une nouvelle activité sur l'exploitation, qu'elle soit juridiquement agricole (mise en place d'un nouvel atelier de production) ou non (aménagement ou construction d'une salle de mariage),
- la création de nouveaux produits comme la fabrication de jus de raisin par le viticulteur,
- une meilleure valorisation d'un produit existant (vente de viande en caissettes, nouveaux débouchés commerciaux).

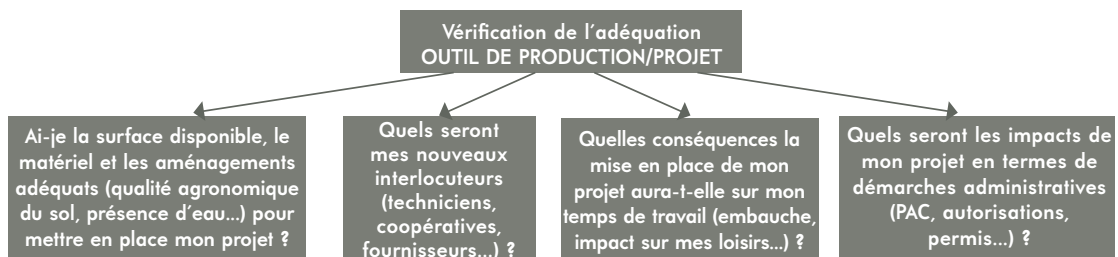
Ce qui est sûr, c'est que quelle que soit la forme que prendra la diversification sur votre exploitation, vous devrez avant de vous lancer, clarifier votre projet, en dessiner les contours et vérifier sa faisabilité.

Pour ce faire, vous pouvez utiliser une approche « Projet » car elle a l'avantage d'être assez exhaustive et simple à mettre en place. Voici quelques clés de réflexions que vous aurez à mener avant de vous lancer :

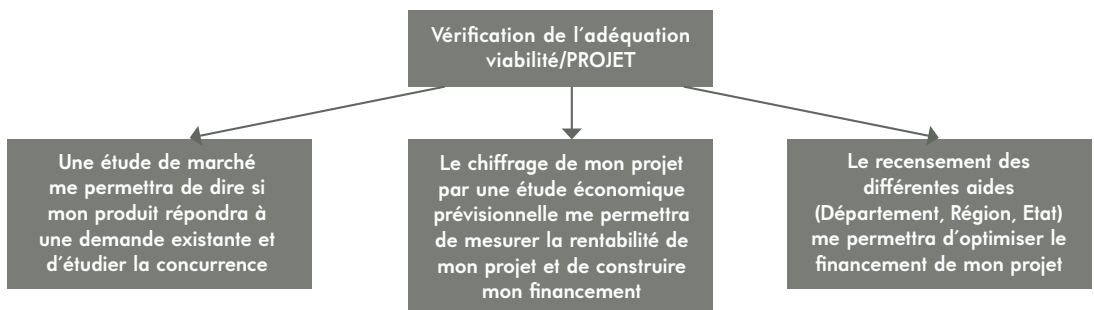
Premièrement, il s'agit de vérifier l'adéquation entre VOUS et votre PROJET



Deuxièmement, il s'agit de vérifier l'adéquation entre votre OUTIL DE PRODUCTION et votre PROJET



Troisièmement, une approche ECONOMIQUE et FINANCIERE du projet est à réaliser pour en vérifier sa FAISABILITE



Ces questionnements et réflexions sont un préalable à la mise en place de votre projet car il ne faut pas oublier que, plus un projet est préparé, plus il a de chance de réussir.

Rédigé par
Eléonore DALY
Chambre d'agriculture de la Gironde
e.daly@gironde.chambagri.fr



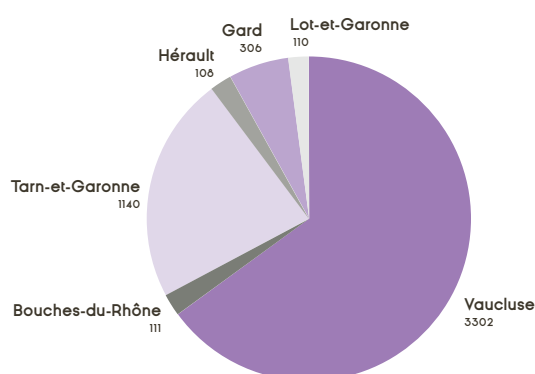
LE RAISIN DE TABLE EN NOUVELLE-AQUITAINE

PASSER DU RAISIN " À BOIRE " AU RAISIN " À MANGER "

Plus des 3/4 des raisins de table consommés en France sont importés. La connaissance de la culture de la vigne de nos vignerons est-elle un atout pour se lancer dans la production du raisin de table dont la demande est forte sur le marché ?

Les importations de raisins de table en France se situent en moyenne autour de 140 000 t (source : *Douanes Françaises*). Les vignes à raisins de table en France s'organisent principalement autour de 2 AOP : Muscat du Ventoux et Chasselas de Moissac.

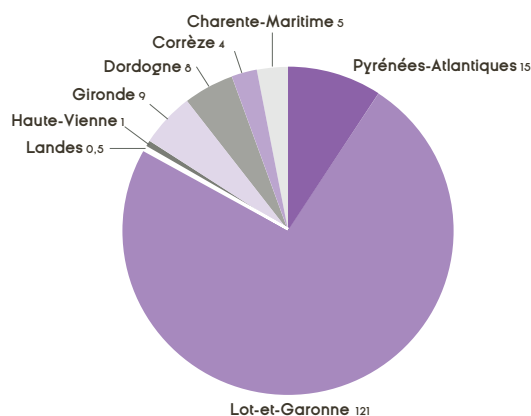
Surface des raisins de table en ha



Source : Agreste 2010

La moyenne des surfaces en raisins de table par exploitation est faible (2 à 3,5 ha selon les départements – Sources : Agreste 2010). Ces chiffres reflètent une moyenne mais à Moissac par exemple, les « chassellatiers » sont souvent producteurs de fruits diversifiés (raisins, cerises, prunes, pommes). Les surfaces en Nouvelle-Aquitaine restent confidentielles exceptées en Lot-et-Garonne.

Surface en ha de raisins de table en Nouvelle-Aquitaine



Source : Agreste 2010

Pourtant les acheteurs sont en attente de produits locaux :

- Grossistes, magasins spécialisés, supermarchés...
- La vente directe est aussi un débouché intéressant mais plus gourmand en temps.

La consommation moyenne en raisins de table est de 4 kg/an/habitant).

Par exemple, le département de la Gironde (1,5 millions d'habitants) pourrait consommer 6 000 tonnes de raisins par an. Ces chiffres sont à modérer par les importations en contre-saison (Afrique du Sud, Chili...), en précoce (raisins italiens...), en AOP Chasselas de Moissac et Muscat du Ventoux...

Les variétés classiques, compatibles avec le climat de la façade Atlantique ?

Aujourd'hui, la cotation des raisins de table est donnée pour les variétés « classiques » :

- d'origine France : Chasselas, Muscat de Hambourg, Alphonse Lavallée, Cardinal, Prima, Ribol, Danlas, Centennial Seedless
- d'origine Italie : Italia, Red Globe, Vittoria...

Le raisin de table doit arriver à maturité avec une couleur homogène, suffisamment sucré et un état sanitaire parfait... Ici pas de vinification pour rattraper les quelques imperfections... Le choix de la variété doit permettre de satisfaire le marché, mais ce choix est limité par les contraintes techniques.

Certaines sont plus adaptées aux climats chauds : Italia, Muscat de Hambourg. Le Chasselas serait plus adapté à nos climats mais c'est la spécialité des « chassellatiers de Moissac ». L'Exalta et le Centennial Seedless, sont apyrènes et appréciés du consommateur. Le Centennial Seedless, très vigoureux, est délicat à produire. Le Cardinal, un peu délicat pour obtenir une belle coloration, peut s'adapter à notre climat. Le Ribol, tardif et agréable lorsqu'il est bien sucré, semble s'adapter à notre région.





Il existe plus de 60 variétés inscrites au catalogue national officiel des variétés de raisins de table (FranceAgriMer) dont beaucoup sont peu connues.

Il est conseillé de faire ses propres essais avant de se lancer sur des surfaces conséquentes pour une variété. Il serait utile d'étudier les variétés résistantes ou peu sensibles aux maladies cryptogamiques (anciennes ou nouvelles créations) pour connaître leur qualité gustative, leur adaptation à notre climat, le débouché...

L'implantation des vignes à raisins de table : où et comment ?

- Éviter les zones gélives (vignes assez précoces).
- Choisir des sols plutôt résistants à la sécheresse si non présence d'irrigation.
- Choisir des porte-greffes plutôt productifs (SO4, 110R...).
- Différents types de palissage existent mais le palissage vertical est le plus adapté pour nos vignerons car ils en ont la parfaite maîtrise.
- Ajouter un filet de protection contre la grêle, les oiseaux, les guêpes...
- Le coût d'implantation reste un investissement important.

Les coûts de production : importance du temps de travail à la récolte

L'apparence de la grappe est primordiale : pas de boudinage, coloration homogène, pas de tâches... (Attention à l'utilisation de certaines formes de cuivre).

A la récolte, les raisins de table sont coupés délicatement et manuellement pour être ensuite ciselés (triés) puis conditionnés. Ces 3 opérations nécessitent entre 300 et 500 heures à l'hectare (donnée variable en fonction des rendements et de la qualité sanitaire des raisins).

L'implantation de variétés diversifiées, de précoces à tardives, favorise l'étalement de la récolte (main d'œuvre) et de la vente (prix rémunérateurs en début et fin de saison). Il est possible d'envisager des ventes plus tardives (raisins frigo), à condition d'avoir une chambre froide.

Coût de plantation raisins de table/ha
Conduite en palissage vertical - densité 3333 pieds/ha - 3 m x 1 m

NOMBRE DE FILS DE FER PALISSAGE	3
NOMBRE DE FILS DE FER FLÉCHAGE	1
COÛT DE LA MAIN D'ŒUVRE	16,19 €/h
COÛT DE LA MÉCANISATION (TRACTION + MAIN D'ŒUVRE)	30 €/h

	Coût approvisionnement en €	Travaux manuels en heures	Traction en heures	Total en €/ha
Travaux avant plantation	1 620			1 980
Analyse de sol et sous-sol	150			150
Préparation du sol			6	180
Fumure de fond et correction	1 470		6	1 650
Plantation	9 366			9 852
Plants à 1,50€	5 000			5 000
Marquants à 0,41€	1 366	30		1 852
Traçage et plantation (entreprise)	2 500			2 500
Filets anti rongeurs à 0,15€	500			500
Palissage et filet para-grêle	10 014			11 801
Piquets	3 313	20		3 637
Amarres - crampillons	485	8		615
Fils de palissage (3)	912	15		115
Fils de fléchage (1)	304	5		385
Filet para-grêle	5 000	50		5 810
Entretien année 1	65			589
Taille à 2 yeux		12		194
Désherbage mécanique			6	240
Fertilisation				0
Protection phytosanitaire	65		3	155
Entretien année 2	250			1 210
Désherbage mécanique			22	660
Fertilisation				0
Protection phytosanitaire	250		10	550
TOTAL coût plantation /ha	21 315	2 267	1 650	25 232

Sources : CER France Tarn-et-Garonne - CA82 - CA33



Coût de production raisins de table bio/ha

Conduite en palissage vertical – densité 3333 pieds/ha - 3 m x 1 m ou 2,50 m x 1,20 m

NOMBRE DE FILS DE FER PALISSAGE	3	COÛT MAIN D'ŒUVRE AU SMIC (RÉCOLTE, TRI)	13 €/h
NOMBRE DE FILS DE FER FLÉCHAGE	1	COÛT DE LA MÉCANISATION (TRACTION + MAIN D'ŒUVRE)	38 €/h
COÛT DE LA MAIN D'ŒUVRE SPÉCIALISÉE	17 €/h		

	Coût approvisionnement en €		Travaux manuels en heures		Traction en heures	Total en €/ha	
	8 tonnes	16 tonnes	8 tonnes	16 tonnes		8 tonnes	16 tonnes
Travaux manuels vignes				175		2 975	
Taille				30		510	
Descente des bois				25		425	
Attachage (fléchage)				20		340	
Epamprage, ébourgeonnage				50		850	
Ebrindillage, éclaircissage				30		510	
Manipulation des filets				20		340	
Travaux manuels récolte, tri et conditionnement	1 200	2 400	315	515		5 295	9 095
Récolte* (8 à 16 tonnes)			100	200		1 700	3 400
Tri et conditionnement**			200	300		3 400	5 100
Plateaux – cagettes	1 200	2 400				1 200	2 400
Livraison				15		255	
Travaux mécaniques	680				50	2 580	2 700
Fertilisation	180	300			2	256	376
Désherbage mécanique - Travail du sol					24	912	
Ecimage					4	152	
Traitements phytosanitaires	500				20	1 260	
TOTAL coût production/ha	1 880	3 080	490	690	50	10 850	14 770

* : temps de récolte : varie en fonction du rendement de la parcelle

** : temps de tri et de conditionnement : varie en fonction du rendement, de la variété et de la qualité de l'année (raisins plus ou moins abimés)

AMORTISSEMENT DU VIGNOBLE (20 ANS) 1 250 €/ha

CHARGES DE STRUCTURE HORS FRAIS FINANCIERS ET AMORTISSEMENTS
(VARIABLE SELON LES STRUCTURES DES EXPLOITATIONS) 2 300 €/ha

Sources : CER France Tarn-et-Garonne – CA82 – CA33





Quelles marges peut-on envisager ?

Elles seront fonction des rendements et des prix de vente (époque et circuits de commercialisation).

La vente directe apportera davantage de valeur et s'adaptera à une diversité de variétés. La vente aux grossistes demandera une plus grande spécialisation de l'atelier de diversification.

Pour rappel : 10 t/ha correspondent à environ 80 hl/ha.

Réglementation

Pas de cahier des charges d'AOP, ni de droits de plantation si la destination des raisins est pour la consommation et/ou le jus.

Prix de vente moyen HT en €/kg	Production moyenne/ha	5 tonnes	8 tonnes	12 tonnes	16 tonnes
		2,1	Chiffre affaire (€/ha)	10 500	16 800
2,1	Marge Brute (€/ha)	- 350	5 950	12 390	19 830
2,1	Marge Nette (€/ha)	- 3900	2 400	8 840	15 490
2,8	Chiffre affaire (€/ha)	14 000	22 400	33 600	44 800
2,8	Marge Brute (€/ha)	3 150	11 550	20 790	30 030
2,8	Marge Nette (€/ha)	- 400	8 000	17 240	26 680
4	Chiffre affaire (€/ha)	20 000	32 000	48 000	64 000
4	Marge Brute (€/ha)	9 150	21 150	35 190	49 230
4	Marge Nette (€/ha)	5 600	17 600	31 640	45 880

Les prix de vente vont dépendre de la variété et des modes de commercialisation. La vente directe (plus value élevée) va permettre de rentabiliser la production sur un rendement assez faible - atelier de diversification - attention au rendement minimum. La vente aux grossistes (plus value faible) demande un rendement important et une spécialisation de l'atelier.

Bibliographie :

« Référentiel économique du vigneron 2021 » - CDA33
« Cultures fruitières et légumières - raisin de table » CDA82

Quel avenir ?

La filière est aujourd'hui structurée dans les régions traditionnellement productrices. La filière en Nouvelle-Aquitaine est à créer :

- s'appuyer sur les circuits courts et locaux,
- zone de viticulture où la présence de matériels et de technicités est adaptée à la culture mais inconvenient de la monoculture,
- possibilité d'aller rapidement vers des variétés résistantes et de trouver les marchés adaptés (pas de cahier des charges d'une AOP),
- possibilité d'utiliser l'agroforesterie. Les vignes en joulles existaient encore dans les années 60-70 dans le Sud-Ouest.

Les surfaces plantées par exploitation doivent rester raisonnables pour produire de la qualité et faire de la valeur ajoutée...

L'étude du marché en jus de raisin serait intéressante : techniquement assez facile à réaliser pour un viticulteur.

Le raisin de table en Nouvelle-Aquitaine est un atelier de diversification intéressant à démarrer sur de petites surfaces, à observer et étudier pour réfléchir à plus de spécialisation selon les structures des exploitations.

Mais que signifie le degré Brix ?

Atteindre 14° à 16° Brix selon les variétés.
(1°Brix = 1 g de saccharose/100 g de solution)

Par exemple pour atteindre 16°Brix, ce serait l'équivalent pour nos vigneron à 9,5 % vol en degré probable.

Rédigé par

Françoise LIGOU
Chambre d'agriculture de la Gironde
f.ligou@gironde.chambagri.fr

Crédit photos

CDA 24

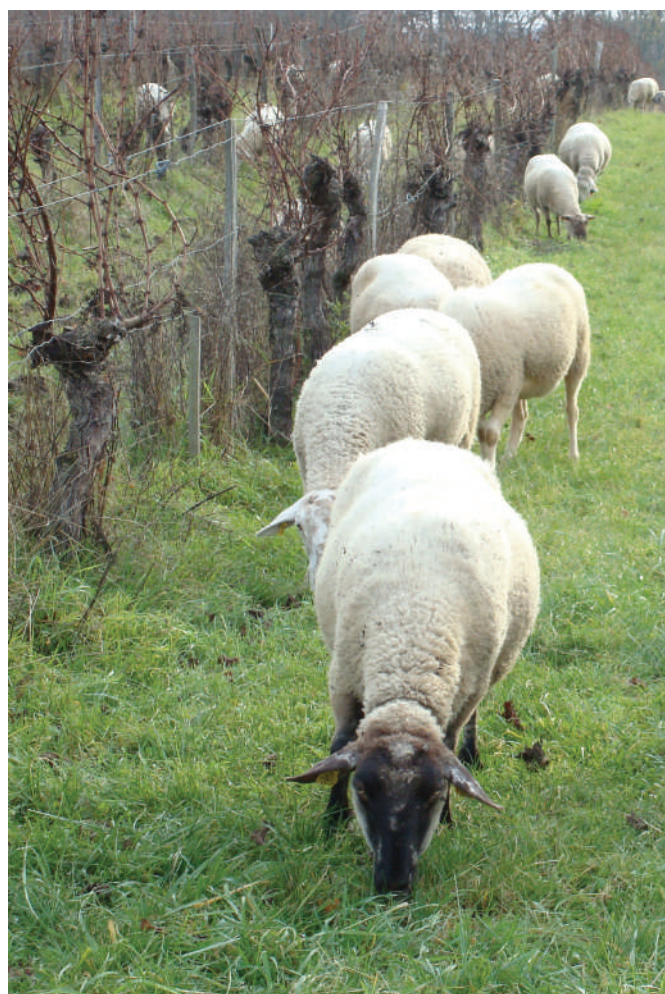


DES BREBIS DANS LES VIGNES

UNE PRATIQUE GAGNANTE POUR TOUS

Faire pâturer des brebis dans les vignes, chez soi ou chez un tiers, relève de nouvelles pratiques qui interrogent les façons de faire, la conduite du troupeau et des parcelles pâturées.

En effet, la spécialisation des territoires et des exploitations crée un contexte nouveau pour une pratique pourtant ancestrale. Remettre de « l'animal au sein du végétal » est une tendance issue de motivations variées selon le territoire. Dans les zones où l'élevage est peu présent (Gironde, Bergeracois), les viticulteurs recherchent des bergers et fonctionnent avec un partenariat ou même salarient l'éleveur pour gérer un troupeau dans leur vignoble. Certains se lancent eux-mêmes dans l'élevage avec une petite troupe mais se retrouvent confrontés à des problèmes de compétences en élevage. Dans les zones à forte mixité élevage/cultures, le phénomène inverse se présente : des éleveurs aussi viticulteurs mettent leurs brebis dans leurs vignes.



45 enquêtes menées

Les vergers, vignes, couverts hivernaux, céréales, parcours boisés, qu'ils soient gérés par des agriculteurs ou par des collectivités, offrent une ressource fourragère aux brebis. Le projet Brebis-Link a analysé les différentes pratiques de pâturage dans le sud-ouest de la France afin d'identifier les facteurs favorables, les freins et les leviers en vue de sensibiliser les éleveurs et leurs partenaires sur les bénéfices réciproques.

Quarante-cinq enquêtes ont été menées auprès d'éleveurs ovins et des cultivateurs du sud-ouest de la France (tableau ci-dessous). Le traitement des données portant sur les objectifs, modalités de mise en œuvre et ressentis a permis de faire un état des lieux des pratiques et de lever des freins.

	Éleveurs	Cultivateurs
VIGNES	6	8
VERGERS (POMMIERS, PRUNIER, CHÂTAIGNIERS, NOYERS) ET TRUFFIÈRES	12	1
CÉRÉALES ET INTER-CULTURES	3	2
SURFACES PASTORALES	11	2

Quels sont les intérêts du pâturage ovin dans les vignes ?

Une offre fourragère appréciable

Si la flore des inter-rangs est souvent peu diversifiée et de qualité moyenne, le passage régulier des brebis améliore considérablement la qualité floristique. Le dispositif expérimental mis en place au lycée agricole de Monbazillac (24) dans une parcelle de vigne pâturée a montré qu'un premier passage des brebis de 15 jours en hiver a augmenté la proportion de légumineuses de plus de 30 %.

Une démarche agro-écologique et une image de marque

Pour les arboriculteurs et viticulteurs, le principal intérêt de cette démarche est de diminuer les passages mécaniques. La pâture des brebis dans les vergers en hiver, c'est l'économie d'au moins 1 à 2 broyages, un décalage de 3 semaines pour la première intervention en sortie d'hiver et surtout un entretien parfait sous le rang, zone la plus difficile à entretenir. Au travers de cette pratique, les viticulteurs valorisent aussi une image sur le plan marketing. Enfin, le pâturage permettrait de limiter la pression sanitaire (mildiou, tavelure) : c'est le ressenti de plusieurs agriculteurs enquêtés.



Calendrier de pâturage des vignes :
de l'après vendange jusqu'au débourrement de la vigne (sortie des bourgeons)

Mois >	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
PÂTURAGE DES BREBIS	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓

Une collaboration étroite nécessaire

La mise en place du pâturage dans les vignes repose sur l'établissement de partenariats « gagnant-gagnant » entre éleveurs et propriétaires. Leur durabilité dépend de la capacité à trouver un équilibre qui convient à l'ensemble des acteurs : s'assurer d'un affouragement suffisant du troupeau en production et répondre aux attentes agronomiques ou d'entretien des parcelles, tout en maîtrisant le temps de travail qui y est consacré.

Il est donc nécessaire de :

- Planifier le pâturage à l'avance :
Où ? Choix des parcelles, des zones d'abreuvement en fonction de l'accessibilité. Appréciation du chargement en fonction de la ressource fourragère.
Quand ? A quel moment et durée de pâturage en fonction de la ressource et d'éventuelles opérations techniques sur la vigne.
Qui fait quoi ? Qu'est ce qui peut être délégué ?
- Se concerter régulièrement pendant la période de pâturage : tenir au courant des interventions éventuelles...
- Avoir une connaissance et compréhension des enjeux de chacun.

Rédigé par

Camille DUCOURTIEUX

Chambre d'agriculture de la Dordogne
camille.ducourtieux@dordogne.chambagri.fr

Crédit photo

CDA 24 et CDA 33



Pâturage des brebis à Monbazilla

Quelques recommandations techniques

Pour les animaux :

- Habituer les animaux à ce type de pâturage (surtout s'il y a encore des feuilles, les brebis ne se voient pas !).
- Privilégier des femelles en lutte, gestantes ou tarées.
- Habituer les animaux à la clôture électrique, filets électriques ou fils lisses.
- Possibilité d'utiliser un très bon chien de troupeau.
- Envisager la présence d'un chien de protection pour sécuriser le lot.
- Un accès à l'abreuvement dans toutes les parcelles.
- Si possible des abris naturels ou cabanes mobiles.

Pour les parcelles :

- Privilégier des îlots éloignés des axes routiers fréquentés.
- Choisir des parcelles dans un environnement calme.
- Prévoir des parcelles avec une zone de repli ouverte.
- Faciliter la circulation des animaux en laissant de l'espace entre les clôtures et les rangs.
- Prévoir des parcelles de prairies à proximité pour les périodes de non pâturage dans les vignes.

En savoir plus sur le pâturage des ovins dans les vignes :

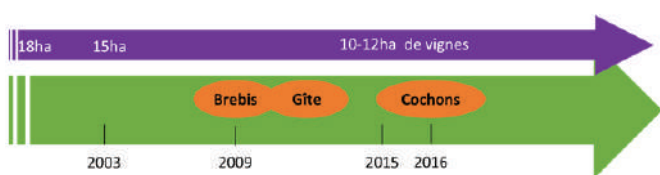
- [Fiche de recommandation pour la mise en pratique du pâturage ovin dans les vignes](#) (4 pages)
- Vidéo : des conseils pour faire pâturer les vignes par des ovins (2 min) : www.youtube.com/watch?v=wBgj3ngMrCQ
- Plus d'infos : <https://dordogne.chambre-agriculture.fr/innovation-expe/innoverenagronomie/nos-projets-innovants-en-agronomie/le-paturage-ovin-pour-creer-du-lien/>



LA POLYCLTURE UN ÉQUILIBRE À TROUVER ET À ANTICIPER

Situé à Baleyssagues, au nord-ouest du Lot-et-Garonne dans la zone AOC Côte de Duras, le domaine Les Hauts de Riquets appartient à la même famille depuis six générations. Ivan BIREAUD s'est installé à son tour en 2009.

Jusqu'en 2003, le domaine Les Haut de Riquets était exclusivement viticole. Ivan BIREAUD a souhaité retrouver le modèle de polyculture qui faisait fonctionner l'exploitation auparavant, sur laquelle cohabitaient vaches, tabac, tomates, pruniers et vignes. Progressivement, les prés jusqu'alors non exploités ont été dédiés à la culture de céréales, à la pâture et à l'alimentation des animaux (porcs et brebis).



Les brebis ne représentent pas de charge plus importante dans l'année, excepté pour la vente d'une dizaine d'agneaux par an après leur sevrage. Trois personnes avec une certaine polyvalence s'occupent de ces différents ateliers toute l'année.

Les raisons et les atouts de cette diversification

Cette démarche s'inscrit dans une approche globale de l'exploitation pour rechercher cohérence agronomique et autonomie. Les animaux contribuent à la fertilité des sols et à l'entretien des parcelles par de la tonte et des « petits labours ». Pour compléter l'équilibre de l'agroécosystème, des îlots de biodiversité sont recréés, avec le rôle de zones refuges pour les auxiliaires des cultures.

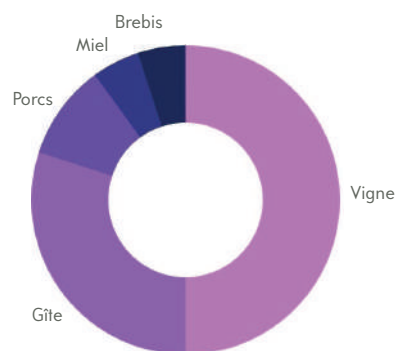
L'intérêt est également économique, avec l'idée de « ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier ». D'autres sources de revenus, a priori moins aléatoires, peuvent compenser des pertes lors d'années difficiles, que ce soit pour cause de défaut de production ou de mévente.

L'ouverture au public de la ferme contribue à cette sécurisation économique, offrant la possibilité de valoriser les différentes productions artisanales en direct.

Une bonne anticipation de la surcharge de travail

Les risques de surcharge de travail ont bien été anticipés. Les différents ateliers se répartissent bien dans l'année et doivent compléter l'activité viticole, tenant compte en particulier de la période des vendanges et de la nécessité de s'y consacrer entièrement. Le gîte est alors réservé aux vendangeurs ! Les activités secondaires demandent un peu de temps lorsqu'il n'y a pas d'urgences dans la vigne. Les porcs sont abattus et transformés l'hiver (décembre à février). Les récoltes des céréales et le travail des ruches interviennent l'été, avant les vendanges.

Répartition du revenu



Aujourd'hui, Ivan BIREAUD souhaite rester sur ce modèle basé sur des parcelles et des activités à taille humaine qui sont complémentaires les unes des autres. Développer l'accueil pourrait être une perspective pour consolider la vente directe.

Rédigé par

Antoine DRAGON

Bio Nouvelle-Aquitaine

a.dragon47@bionouvelleaquitaine.com

Crédit photo

Bio Nouvelle-Aquitaine



PORTRAIT

UN VITICULTEUR INSTALLÉ SUR UNE EXPLOITATION DIVERSIFIÉE EN CORRÈZE

Jean MAGE est viticulteur sur la commune de Beaulieu-sur-Dordogne (sud Corrèze) dans l'aire d'appellation de l'AOC Corrèze Vin de Paille. Pré-installé avec un atelier de fraises en 1983 au sein de l'exploitation familiale (polyculture-élevage, bovins viande et atelier de poules de reproduction), il plante son 1er hectare de vigne en 1986 pour produire du vin de paille.

C'est en 1994 que son installation est finalisée avec la reprise de l'exploitation familiale. Il augmente alors régulièrement la surface en vigne pour atteindre un vignoble d'environ 4 ha dans les années 2000. Cette même année et par manque d'affection pour ces productions, il fait le choix de transformer l'atelier poules reproduction et bovins allaitants de ses parents pour se lancer dans la production de canards prêts à gaver (PAG) avec un bâtiment de 1 400 places, et conserve le verger de noyers (2 ha de Marbot). Il poursuit l'agrandissement de l'activité PAG avec la construction de deux tunnels en 1999 (1 500 places) et en 2013 (800 places). Aujourd'hui, l'exploitation comprend 23 ha de cultures et un atelier de canards prêts à gaver de 3 700 places :

- 12 ha de céréales pour l'alimentation des canards,
- 3,5 ha de prairies (parcours canards),
- 1,7 ha de noisetiers,
- 2 ha de noyers,
- 4 ha de vignes.

Cette diversité d'activité est en général répandue dans le sud de la Corrèze mais le plus souvent avec une production importante sur l'atelier bovin viande.

Jean a fait le choix de la diversification car il fallait optimiser les revenus sur une petite exploitation avec un parcellaire morcelé. Il est également en agriculture biologique depuis 2012 sur les vergers et la vigne.



Il s'est essayé dans ce mode de conduite pendant deux ans à partir de 2007 pour entamer la procédure de conversion en 2009. Cette volonté de produire en AB a été motivée par des convictions personnelles mais également pour se démarquer des autres producteurs de vin de paille. En effet, sur la Corrèze, ils sont uniquement deux viticulteurs à produire du vin de paille en AB.

Le travail échelonné sur l'année

Il a pu réutiliser les bâtiments existants pour le stockage du matériel, de la paille, une partie des PAG, le chai de vinification et la chaîne de séchage des fruits à coque. Il a construit 3 tunnels : deux pour la production des canards et un dédié au séchage de raisin. Le matériel peut être utilisé sur plusieurs ateliers sauf pour celui spécifique à la vigne.

Les créneaux de temps de travaux sont complémentaires, le matin et le soir pour les canards et la journée sur la vigne, les vergers demandant moins d'interventions. Les « coups de bourre » de chaque production sont également échelonnés sur l'année. Pour les PAG, c'est au moment des arrivées et départs. La vigne lui demande de la présence et de la réactivité durant la période végétative et au moment de la récolte (vendange à la main uniquement avec l'aide de la main-d'œuvre familiale). Pendant le séchage des raisins et avant les vinifications (en janvier pour le vin de paille), il peut réaliser la récolte, le tri et le séchage des fruits à coque. Pour la production de PAG, il emploie un salarié 15 heures par semaine à l'année. La répartition du travail sur une année est la suivante : 45 % vigne et vinification, 40 % canards prêts à gaver et 10 % vergers fruits à coque.

60 % de la production en vente directe

Jean a fait le choix de valoriser ses produits au maximum, il fait donc uniquement de la vente directe pour l'ensemble de la production de vin de paille (environ 10 000 bouteilles par an et vente de 10 000 bouteilles par an), des noix (environ 1,5 t/ha) et des quelques noisettes récoltées (depuis l'entrée en production du verger, il y a eu plusieurs épisodes de gel).

Les clients peuvent venir directement à la ferme, sinon il fait un marché de Noël sur 15 jours, un marché à Pâques et 4 marchés de producteurs chaque semaine durant la période estivale. 60 % de la production est vendue en vente directe, les 40 % restants sont destinés à des cavistes, des magasins de produits locaux et à des supérettes à proximité.

Les canards sont achetés par l'exploitant à 1 jour puis revendus à 14 semaines (3 bandes par an sur les 3 bâtiments pour une production d'environ 11 000 canards) par l'intermédiaire d'une coopérative qui gère la logistique des enlèvements et livraisons.

Le chiffre d'affaires de l'exploitation se répartit de la façon suivante : 45 % ventes de vin, 45 % ventes des canards et 10 % ventes des fruits à coque.

Jean est satisfait de son activité. Les ateliers sont complémentaires et lui permettent d'avoir un revenu correct. Chaque année, il arrive même à se dégager un peu de temps pour partir en vacances avec sa famille.

Témoignage recueilli par

Marion POMPIER

Chambre d'agriculture de la Corrèze
marion.pompier@correze.chambagri.fr

Crédit photo

Jean MAGE

L'exploitation en quelques lignes :

- SAU : 23 ha
- Vignes : 4 ha (Chardonnay, Cabernet-Sauvignon, Merlot)
- 10 000 bouteilles de Vin de Paille en AOC
- Canards prêts à gaver 11 100/an, 12 ha de céréales et 3,5 ha de prairies
- Fruits à coque : 2 ha de noyers (production 1,5 t/ha) et 1,7 ha de noisettes (peu de production pour le moment)
- Président de la Fédération des Vins de France



DIVERSIFICATION

DU VIN, DES GOJIS ET DE L'OENOTOURISME AU CHÂTEAU FRANC LA FLEUR

Après une carrière de professeur de mathématiques bien remplie, Christian JACQUEMENT devient vigneron, mais pas seulement...

L'histoire commence en 2001. Christian JACQUEMENT décide de planter 1,5 hectare de vigne, sous la marque Château Franc la Fleur en appellation Castillon Côtes de Bordeaux, pour petit à petit amener la superficie totale du vignoble à 6 hectares en 2022 (67 % Merlot, 33 % Cabernet-Sauvignon et Cabernet-Franc). Celui-ci est conduit en agriculture biologique depuis sa création, avec application des principes de la biodynamie, sans posséder le label Demeter.

Peut-être est-ce pour cela et parce qu'il n'est pas issu directement du monde viticole que la mise en place de la diversification sur sa ferme a germé assez tôt dans l'esprit de Christian JACQUEMENT.

S'adapter au terroir !

A partir de 2015, il plante 2 variétés de Lyciet (arbuste à baies de goji), le Licum Barbarum et le Licum Chinoise, pour un total de 2 800 pieds sur une parcelle de 80 ares au sol sablo-limoneux, qui est une des conditions essentielles à la culture de cette plante, car elle a besoin d'un sol léger, drainant, sans quoi ses racines pourrissent. De plus, cette plante originaire de l'Himalaya a la capacité de résister à des températures allant jusqu'à -25°C.

Mais elle nécessite des soins. D'une part, elle a besoin d'être taillée en hiver (de mi-décembre à fin-février) et d'avoir une taille en vert (mai-juin) qui permet de récupérer les feuilles. D'autre part, elle est malheureusement sensible à l'oïdium.

La cueillette s'effectue obligatoirement de façon manuelle et en plusieurs passes, de début août à fin novembre. Le rendement par cueilleur est de 500 grammes/heure, sachant qu'un pied produit en moyenne, en pleine production, environ 3,5 kilos de baies fraîches.

La production est vendue sous différentes formes : en baies fraîches, en baies séchées (10 € le sachet de 100 g), en confitures réalisées sur la ferme (10 € le pot de 140 g). Les feuilles récoltées lors de la taille estivale sont vendues également séchées, pour des infusions (10 € le sachet de 25 g). De plus, un projet de rhum arrangé à base de baies de goji est à l'étude !

90 % de la production (certifiée bio dès la première année) est distribuée en vente directe et 10 % en magasins bio et boutiques de producteurs locaux.



Baies, feuilles de Goji et fleurs de houblon

L'opportunité de l'oenotourisme

C'est un tout autre type de diversification que Christian JACQUEMENT a initié à partir de 2020. Depuis cette date, il reçoit chaque année, de mi-juin à novembre, des particuliers pour des « visites découvertes » matinales, durant lesquelles il présente les différentes productions de sa ferme. Ces visites sont suivies d'un déjeuner dégustation, préparé par le vigneron, à partir des légumes issus du potager de la ferme ainsi que des poules et des brebis élevées sur le domaine. « Ces moments conviviaux sont bien évidemment l'occasion de présenter les vins du domaine en accompagnement des plats », nous dit le vigneron.



Une nouvelle piste, le houblon

Suite à une proposition de Marco BALESTRA, mixologue à Bordeaux, Christian JACQUEMENT s'est lancé depuis avril 2021, dans le projet de faire pousser du houblon sur sa ferme, afin de produire des fleurs, pour la confection de cocktails, mais aussi pour les brasseurs de la région, très demandeurs. D'autant plus que la production sera elle aussi labellisée en bio.

Le vigneron n'a planté que 200 pieds sur une parcelle de 5 ares. Il n'en est qu'à la phase de test. Il a besoin de voir comment se comporte le houblon sur son type de sol et de se rendre compte des possibles contraintes de cette culture car la plante est sensible à l'oïdium et au mildiou.

De plus, la production de houblon nécessite la mise en place d'un palissage conséquent, avec des poteaux de 6 mètres, entre lesquels sont suspendus des cordages. Sa récolte se fait également manuellement.



Palissage pour la culture du houblon

De fait à l'heure actuelle, nous n'avons malheureusement aucune donnée économique à fournir, mais une chose est sûre, la demande en houblon bio local est forte. La production 2022 est déjà réservée !

[Lire article "Cultiver du houblon" - ProFilBio N°15 \(mars 2022\), pages 3 à 5.](#)

Rédigé par

Thierry TRICOT

Bio Nouvelle-Aquitaine

t.tricot@bionouvelleaquitaine.com

Crédit photo

Bio Nouvelle-Aquitaine

Conclusion

Le principal élément qui ressort de ce dossier est qu'il n'y a pas en agriculture, et particulièrement en viticulture, une seule voie de diversification, mais au contraire, une pluralité de diversifications adaptées à chaque ferme. De plus, la mise en place de celles-ci doit être organisée, réfléchie et ne doit surtout pas être faite sur un « coup de tête » !

Autres ressources :

- CERD (Centre d'étude et de ressources sur la diversification) : <https://www.centre-diversification.fr/index.php?page=service-list>
- ProFilBio (sommaire des articles, toutes filières confondues) : <https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/publications-bio/profilbio/sommaire-des-articles-profilbio/>
- Quel que soit votre projet et son état d'avancement, la Chambre d'agriculture vous accompagne et vous aide à identifier l'activité complémentaire la plus adaptée à votre exploitation : <https://gironde.chambre-agriculture.fr/viticulture/diversifier-votre-activite/>
- Thèse professionnelle de fin d'étude d'Audrey Raynal

Dossier coordonné par :

Stéphanie FLORES-NAGANT

Chambre d'agriculture de la Gironde

s.flores@gironde.chambagri.fr

Thierry TRICOT

Bio Nouvelle-Aquitaine

t.tricot@bionouvelleaquitaine.com



FAUCHER SES CULTURES ANNUELLES

QUELS INTÉRÊTS ?

Pratique couramment utilisée outre Atlantique, le fauchage-andainage des récoltes se développe depuis peu dans nos campagnes. En effet, décomposer la moisson en deux temps présente de nombreux intérêts. Outre le cas du sauvetage de la production, cette technique permet également d'optimiser le chantier et d'assurer une meilleure qualité de grain. Le fauchage-andainage existe depuis les années 80 avec le développement de machines qui n'ont pas connu de réel essor.



Intérêts du fauchage andainage

Dans un contexte climatique difficile et incertain en période de moisson, les agriculteurs ont de plus en plus recouru à la technique de fauchage andainage avant récolte. Bien qu'encore beaucoup utilisée pour sauver une culture, cette technique possède de nombreux autres avantages. Son utilisation est particulièrement intéressante dans les cas suivants :

- **La culture s'est salie** : soit par des adventices (salissement en fin de cycle), par des repousses de luzerne, par des couverts ou par des associations qui n'ont pas pu être détruites. Toutes ces situations peuvent occasionner une gêne à la récolte : difficultés de battage (bourrage de la batteuse), débit de chantier limité, risque de « vert » dans la récolte. Le fauchage permet alors de dessécher ces impuretés afin de les limiter à la récolte et permettre ainsi d'obtenir un produit sec et d'améliorer la qualité du grain.

" Cela faisait 20 ans que j'étais en agriculture de conservation avant de passer au bio. J'utilisais déjà cette technique, mais elle est encore plus utile en agriculture biologique. Elle permet d'atteindre une qualité de récolte malgré un salissement qui peut être plus important. "
Etienne agriculteur dans les Deux-Sèvres

- **La maturité des cultures n'est pas homogène.** Que ce soit des cultures à floraison indéterminée telles que le pois chiche et le sarrasin, des parcelles très diversifiées en terme de pédologie ou qui ont été en partie ressemées, la pré-fauche permet d'accélérer la dessiccation de la plante et des grains, facilitant ainsi le battage et permettant d'obtenir une récolte aux normes en terme d'humidité. On peut également utiliser cette technique pour un méteil grain, lorsque la maturité des différentes espèces n'est pas simultanée.



" Avec la prestation je me suis rendu compte que les cultures étaient rarement homogènes lors de la moisson. Cela fait 5 ans que j'utilise cette technique qui est maintenant demandée par certains semenciers. "
Hugo, agriculteur en Charente-Maritime

- **La qualité de la production risque d'être dégradée lors d'une moisson « classique ».** Bien conduite, la technique de fauchage andainage permet de limiter les tâches sur les graines (pois-chiche, haricots, soja...) dues à de la terre ou à la présence d'adventices qui tâchent, comme la morelle ou le datura. Lorsque la maturité de la culture est atteinte, elle permet également d'éviter les changements de couleur de la lentille ou encore la germination du blé sur pied. Une pré-fauche de ces cultures permettra d'éviter ces dégradations puisqu'on intervient plus précocement et avec une technique de récolte différente.

" Je n'utilise plus que cette technique pour récolter les haricots secs, je n'arrivais jamais à avoir une récolte sans déclassement avec la moissonneuse classique, il y avait toujours des tâches. En plus la coopérative s'est équipée d'un pick-up. "
Laurent, agriculteur dans la Vienne

- **L'égrenage de certaines cultures peut être important (colza, chia, luzerne porte graine...).** S'il est réalisé dans de bonnes conditions, le fauchage permet d'augmenter le rendement en améliorant, le nombre de gousses battues, palliant par la même occasion à l'hétérogénéité des parcelles et l'égrenage possible sur les parties les plus précoces.
- **Pour les cultures basses ou sensibles à la verse** (lentille, sarrasin), la faucheuse-andaineuse, permet de récolter très près du sol car la barre de coupe est inclinable.
- Le fauchage andainage permet d'**avancer la date de récolte de 8 à 15 jours**, laissant ainsi le temps de mettre en place une deuxième culture (céréales à pailles - sarrasin) ou un couvert dans des conditions optimales.
- **S'affranchir des mauvaises conditions météorologiques :** en effet le fauchage permet de faire baisser le taux d'humidité des grains séchés. Il permet aussi d'éviter la verse de certaines cultures comme le sarrasin si un orage ou une pluie sont prévus.
- **Améliorer la qualité de conservation du grain.** En effet, le produit récolté étant plus sec, la conservation du grain avant triage est améliorée en limitant l'échauffement du grain. De plus, les frais de séchage sont ainsi limités. Enfin les outils de triage sont beaucoup plus performants sur des impuretés sèches, ce qui donne un produit fini de meilleure qualité.

Même s'il y a beaucoup d'avantages à décomposer la récolte, il faut noter cependant quelques points de vigilance :

- Le taux d'humidité doit être suffisamment élevé pour limiter l'égrainage.
- Les conditions météo doivent être favorables dans les 3-4 jours suivant la fauche. En cas de ré-humidification des andains, il sera très difficile de faire sécher la récolte et de réaliser le battage.
- Cette technique occasionne un coût supplémentaire non négligeable de 40 €/ha à 75 €/ha (prestation de service en condition normale) ; compter plus en conditions difficiles.

Matériels utilisés

Les investissements pour ce type de récolte sont importants. S'équiper d'une faucheuse andaineuse représente un investissement d'environ 200 000 €. Le matériel utilisé est pourtant assez simple.

Fauchage andainage :

Cette première partie de la récolte se fait avec une faucheuse andaineuse. Ce sont des coupes de moissonneuse-batteuse de 4 à 7 m de largeur équipées de tapis (draper) qui permettent de mettre la culture en andain. Les andains font de 1,8 à 3 m de large. Il existe des outils portés à l'avant du tracteur, des outils semi-portés à l'arrière en déporté et enfin des automotrices. Cette opération s'effectue, selon les cultures et le taux d'humidité, entre 3 et 15 jours avant la date idéale de récolte prévue à la moissonneuse-batteuse.

Sur le marché français, on retrouve essentiellement deux types de machines :

- **Equip'Agri** qui propose une gamme de machines simples, portées en frontal et animées hydrauliquement pour s'adapter aux conditions de récolte (type de culture, vitesse d'avancement). Elles sont dotées d'un lamier à sections sur toute la largeur, d'une scie centrale (option pour le colza) et de deux tapis andaineurs inclinés à 45 degrés, déposant la culture de chaque côté. Elles peuvent avoir en option un rabatteur.
- **Honey Bee** propose une gamme de faucheuses andaineuses reprenant le principe des coupes à tapis classiques. Elles disposent donc de palpeurs pour un bon suivi du sol, notamment pour les cultures basses.

" En 2017 j'ai développé le prototype avec Artek. Outre atlantique les machines n'étaient pas importables car non homologuées pour la route à l'époque. Macdon a homologué quelques machines également. "
Hugo, agriculteur en Charente-Maritime

Des doigts de lamier plats « type Schumacher » facilitent la coupe des graminées. La vitesse d'avancement est entre 2 et 6 km/h en fonction du volume à faucher.



Récolte :

La récolte des cultures se fait ensuite entre 4 et 7 jours après le fauchage avec la moissonneuse-batteuse, équipée soit d'une coupe classique avec des doigts releveurs, soit d'un pick-up. L'utilisation de ce dernier permet d'améliorer la qualité de récolte et le temps de travail.

Le pick-up est utilisé lorsque :

- Les andains sont plaqués au sol. La reprise des andains est grandement facilitée par le pick-up.
- Le séchage dure trop longtemps : alors qu'une reprise à la coupe risque de remonter un peu de vert et dans certains cas de tâcher la récolte, le pick up est nécessaire.

Quelques conseils techniques

La maturité des grains de blé est un critère essentiel à la réussite de cette technique. Par exemple, le grain doit atteindre 25 à 30 % d'humidité en moyenne (le grain est marquable à l'ongle, stade pâteux dur pour la céréale). Cela permet d'anticiper la récolte de 8 à 15 jours par rapport à une récolte classique.

Cultures	Stade de fauche optimal
BLÉ TENDRE ET ORGE	25 à 30 % d'humidité (stade pâteux dur)
COLZA	25 à 30 % d'humidité (graines des hampes secondaires virent au brun)
CAMELINE	2/3 des plantes virent au brun
LIN	75 % des capsules virent au brun
LENTILLE	30 % des gousses inférieures jaunissent
POIS CHICHE	25 à 30 % d'humidité
SARRASIN	25 % des graines encore vertes

Le nivellement du sol est un facteur de réussite important pour cette technique.

Séchage au champ : la culture fauchée est laissée en andain au champ pendant 4 à 7 jours. Pendant cette période, les plantes dessèchent naturellement (adventices et cultures). Cette pratique permet de diminuer jusqu'à 15 points l'humidité du grain.

" On laisse les chaumes assez hautes environ 25 cm de haut, c'est plus facile pour la partie battage et cela permet d'avoir une bonne circulation de l'air. "
Etienne, agriculteur en Deux-Sèvres

Le fauchage des céréales doit être réalisé de manière à ce que l'andain soit posé sur des éteules suffisamment hautes (15 cm) pour faciliter la circulation de l'air et permettre un séchage rapide et homogène. Pour le colza, on sera plutôt à 50 cm.

Les andains trop gros ont tendance à sécher lentement, alors que les trop petits sont sensibles au placage au sol lors d'épisodes orageux, ainsi qu'à la dispersion par le vent en cas de rafales.

Une céréale ne peut pas être fauchée avec une faucheuse classique, même à lamiers. Il faut un rabatteur qui ramène les épis à l'arrière de la barre de coupe, sinon la céréale est égrainée.

Ne pas faucher trop tardivement pour limiter le risque d'égrainage à la reprise des andains.

Matériels utilisés

Fauchage andainage :



Coupe à tapis honey bee 6,4 m



Automotrice Artec

Récolte :



Pick-up CASE IH 1015

Rédigé par

Vaiolini TRAVERS

Bio Nouvelle-Aquitaine

v.travers@bionouvelleaquitaine.com

Marie FUSEAU

Bio Nouvelle-Aquitaine

m.fuseau@bionouvelleaquitaine.com

Crédit photos

Bio Nouvelle-Aquitaine, Case IH, Alexandre Pieters



SYSTÈMES OVINS BIOLOGIQUES

ANALYSE DU SOLDE SUR COÛT ALIMENTAIRE

En Nouvelle-Aquitaine, le développement de la filière ovine biologique sur les bassins avec une forte densité d'élevages ovins en Gâtine (Deux-Sèvres) et dans l'est Vienne/Limousin est structurellement très difficile. Ce manque d'attractivité a été renforcé dès 2020 par les prix de valorisation élevés de l'agneau français conventionnel, suite aux chocs des importations impliqués par le BREXIT et la crise de la COVID.

L'analyse du Solde sur Coût Alimentaire (SCA) d'un échantillon de systèmes ovins bio de 2017 à 2020 comparés à des conventionnels autonomes et économes permet d'appréhender les difficultés rencontrées par les éleveurs bio pour construire des équilibres technico-économiques viables.

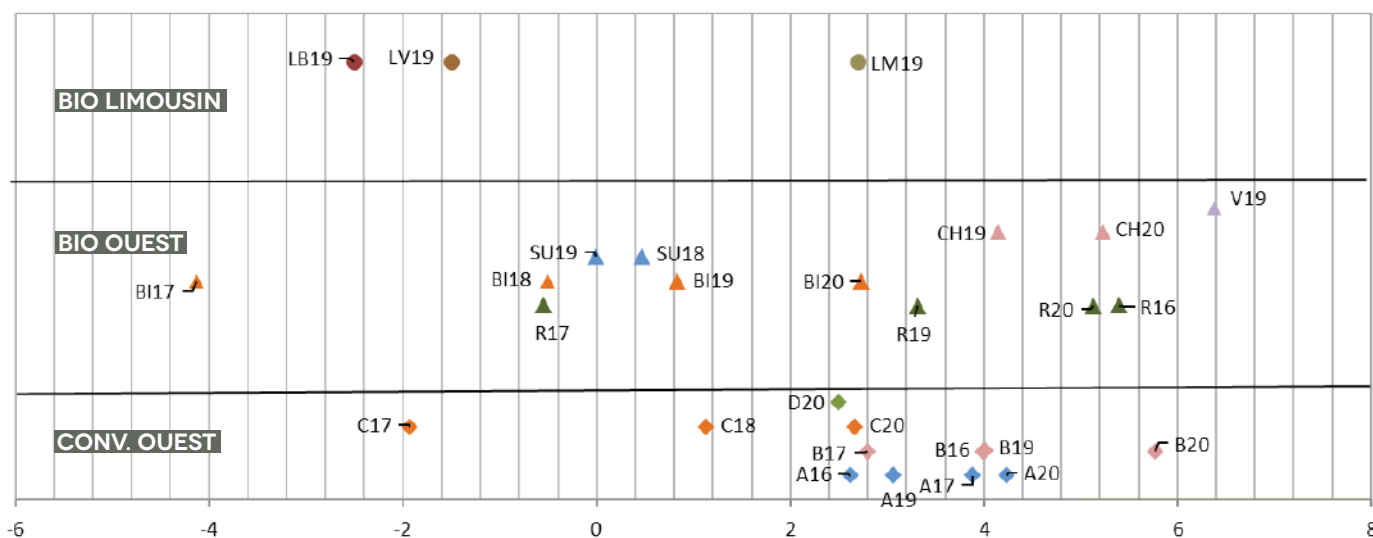
Le Solde sur Coût Alimentaire, exprimé en €/kgc, est un indicateur d'efficacité économique intermédiaire. Pour le calculer, on considère la production de viande ovine (hors aides) et on retranche le coût du système d'alimentation (aliments achetés, approvisionnement des surfaces, mécanisation hors amortissement, foncier). Il renseigne sur l'adéquation entre les moyens engagés pour nourrir le troupeau, finir les agneaux, la productivité technique du système et le niveau de valorisation des agneaux.

Les SCA des systèmes en agriculture biologique se caractérisent par une très forte hétérogénéité (de 2 à 6 €/kgc), là où les SCA des systèmes conventionnels oscillent le plus fréquemment entre 2 et 4 €/kgc.



Efficacité économique des systèmes ovins biologiques

solde sur coût alimentaire hors amortissement en €/kgc





Avantage à la vente directe

Si l'on décompose les SCA, on peut observer, sur la dimension valorisation, que les élevages commercialisant en filière longue en bio ont un prix moyen de valorisation peu différencié des conventionnels, notamment sur le secteur Limousin. L'écart est très resserré en 2020. Seuls les systèmes bio où la part de vente directe est importante (V19, R), ont un prix moyen de valorisation significativement supérieur à 8,50 €/kgc (net de frais de transformation). Sur ces systèmes, cela participe à un SCA/kgc élevé, mais on peut relever que le coût du système d'alimentation est également performant.

Concernant les moyens engagés pour nourrir le troupeau (exprimé en €/brebis EMP), composantes du coût du système d'alimentation, on peut s'attendre à trouver des élevages bio aussi autonomes et économes que les conventionnels. Notre échantillon ne permet pas cette généralisation puisque la médiane se situe autour de 102 €/brebis EMP contre 100 €/brebis EMP en conventionnel. L'élevage le plus économe de l'échantillon est en conventionnel (B). En revanche les fermes bio performantes sur le SCA relèvent toutes du quart supérieur des fermes les plus économes en moyens engagés (V19, R, CH, LM19).

Toutefois, l'efficacité du coût du système d'alimentation n'est pas le seul fait de la maîtrise des moyens engagés. Une productivité technique dégradée peut annihiler le gain d'un système économe. C'est le cas de BI, économes, mais avec des résultats techniques dégradés BI17, BI18 (<10 kgc/brebis EMP) pénalisant fortement le coût du système d'alimentation.

Un différentiel entre bio et conventionnel

Sous un angle animal, les systèmes bio se situent autour de 12 kgc/brebis EMP, contre 17 kgc/brebis EMP. Cela traduit des difficultés pour les éleveurs à maintenir des performances planchers sur l'ensemble des paramètres techniques : fertilité et a fortiori prolificité et productivité numériques.

L'écart sur la productivité technique des surfaces est encore plus marqué : en médiane, les systèmes bio de notre échantillon se situent autour de 60 kgc/ha SAU ovine, contre 120 kgc/ha SAU en conventionnel. Certes, une part de ce différentiel s'explique par une proportion d'achat plus forte pour les conventionnels, donc des hectares importés, mais une autre part s'explique par le cahier des charges de la production biologique (interdiction des engrais minéraux, des phytosanitaires). Ceci a un impact sur la production fourragère par ha et sur les rendements grains par ha, impliquant in fine un chargement en brebis EMP/ha SFP plus faible.

Si la finition en bergerie des agneaux domine pour les systèmes conventionnels, les systèmes biologiques avancent aussi en général à maxima la finition des agneaux au pâturage, avec ou sans complémentation du fait du coût des concentrés intra-consommés et a fortiori achetés. Cette finition des agneaux à l'herbe pèse sur le chargement, autant de ressources herbagères non disponibles pour des brebis mères.

Un challenge technique

Pour CH20, avec prix de valorisation médian et des moyens engagés maîtrisés, la forte productivité technique animale et des surfaces pour un système bio se traduit par une très bonne efficacité des charges et in fine un très bon SCA.

Pour R en finition strictement à l'herbe sans complémentation en concentrés, les moyens engagés sont constants d'une campagne à l'autre, mais la productivité technique des surfaces est très impactée par la quantité de précipitations sur la campagne notamment entre juin et novembre. Les aléas climatiques pèsent aussi fortement sur les kgc produits/ha SAU ovine et in fine sur le coût du système d'alimentation (la mécanisation notamment).

Le balayage rapide de cet indicateur, le Solde sur Coût Alimentaire, permet de mettre en relief le challenge technique des systèmes bio pour préserver une production plancher en étant très économe. Sans occulter la problématique du prix de valorisation, peu différencié par rapport au conventionnel en filière longue. Cela laisse entrevoir qu'un travail technique en bio, axé sur la valorisation des potentialités de la ferme, a son utilité pour renforcer l'efficacité économique des systèmes bio. Ce paramètre est d'autant plus important qu'on observe en général des dimensionnements et des productivités du travail plus limités en élevages bio. Or la rémunération du travail permise par un atelier est la combinaison entre l'efficacité économique finale et les volumes produits par UMO.

Rédigé par

Philippe DESMAISON

Bio Nouvelle-Aquitaine

p.desmaison79@bionouvelleaquitaine.com

Crédit photo

Bio Nouvelle-Aquitaine

L'intégralité des résultats de l'étude sont disponibles sur le site de Bio Nouvelle-Aquitaine : <https://www.bionouvelleaquitaine.com/docutheque/>





LES ÉLEVEURS LAITIERS BIO SE " BONIFIENT " AVEC LE TEMPS

COMMENT L'EXPÉRIENCE EN AB AMÉLIORE LA MAÎTRISE DES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

Depuis quelques années, Bio Nouvelle-Aquitaine réalise des coûts de production via la méthodologie INOSYS Réseaux d'élevage (développée par l'Institut de l'Élevage et les Chambres d'agriculture). Sur le territoire de l'ex-Poitou-Charentes, ce sont 72 exercices analysés des campagnes 2016 à 2020 pour 26 fermes. Tous les résultats présentés ici correspondent à des exercices dits certifiés AB. Sont donc exclus les résultats en conversion.

Les résultats vont être analysés au regard du degré d'ancienneté en AB des campagnes des fermes. Soit :

- des fermes engagées en AB depuis 5 ans ou moins : 17 fermes et 34 exercices,
- des fermes engagées en AB depuis plus de 5 ans : 11 fermes et 38 exercices. Ces exercices correspondent à minima à la 6ème campagne d'engagement en AB des fermes.

Quelques éléments de prudence sur les résultats présentés :

- Pour le groupe AB < 5 ans : les campagnes 2019 et 2020 représentent les deux tiers des exercices analysés avec pour la campagne 2020 une représentation de 38 % des exercices analysés.
- Pour le groupe AB > 5 ans : la répartition entre les campagnes est globalement équilibrée entre les 5 campagnes. Cependant, le nombre de fermes est moins important.
- Pour rappel, le coût de production ne s'intéresse qu'à l'atelier laitier d'où une approche partielle du fonctionnement des fermes même si bien souvent, ces dernières sont relativement spécialisées.
- La main-d'œuvre prise en compte est la main-d'œuvre rémunérée sur l'exploitation et le coût du travail exploitant est basé sur un forfait de 2 SMIC en brut.



Les systèmes d'un point de vue technique

	Lait commercialisé (l/VL) ⁽¹⁾	Productivité de la main-d'œuvre rémunérée (l livré/UMO)	Nombre VL/UMO	% CF/SFP ⁽²⁾
BIO < 5 ANS				
MINIMUM	1 769	61 038	23	0
1 ^{ER} QUARTILE	4 097	140 841	33	16
MÉDIANE	4 529	167 210	37	24
3 ^È QUARTILE	4 813	211 328	40	34
MAXIMUM	5 850	345 258	72	83
BIO > 5 ANS				
MINIMUM	1 790	56 374	18	0
1 ^{ER} QUARTILE	4 609	115 021	23	13
MÉDIANE	5 016	139 553	28	18
3 ^È QUARTILE	5 251	154 561	31	27
MAXIMUM	6 231	209 304	43	68

Plusieurs tendances se dégagent de ce tableau comparatif :

- Quelle que soit l'expérience en AB, la productivité commerciale n'excède pas 6 200 l/VL. En AB, l'autonomie alimentaire, la part de pâturage amène une limite dans la productivité animale.
- Au-delà des valeurs extrêmes, on observe que le nombre de VL/UMO rémunérée de l'atelier oscille entre 23 et 43. Il semble compliqué d'un point de vue travail d'aller au-delà de ces seuils.
- Sur le groupe AB > 5 ans, globalement, les écarts se resserrent sur la productivité commerciale animale et la productivité de la main-d'œuvre.

Avec l'expérience, la productivité animale augmente. On peut supposer que non seulement les éleveurs maîtrisent mieux leur système, mais également que les animaux répondent mieux au changement de système fourrager qui accompagne généralement la conversion.

(1) Lait commercialisé en l/VL : lait vendu (filière longue et courte)/effectif moyen de vaches laitières présentes sur l'exercice

(2) % CF/SFP avec CF = cultures fourragères annuelles (maïs-ensilage, sorgho fourrager, méteil-ensilage maïs hors dérobées)



- Le système fourrager s'extensifie avec une diminution de la part de cultures fourragères. Pour les deux groupes, le chargement médian se situe à 1,05 UGB/ha. Globalement, les systèmes AB misent sur le développement des prairies et/ou des légumineuses pluriannuelles. Ceci permet également une meilleure gestion de l'autonomie azotée et du salissement dans la rotation.
- La productivité du travail diminue, que ce soit en nombre de VL/UMO comme en litres vendus/UMO. L'explication vient d'une meilleure efficacité économique du système qui permet dans un certain nombre de fermes d'embaucher de la main-d'œuvre pour alléger la charge de travail. Le choix de réduire le troupeau est beaucoup plus rare.

Ces chiffres confortent a priori une conclusion intuitive, mais qu'il est toujours bon de souligner : avec le temps, les systèmes sont mieux optimisés d'un point de vue technique et travail.

Les systèmes d'un point de vue économique

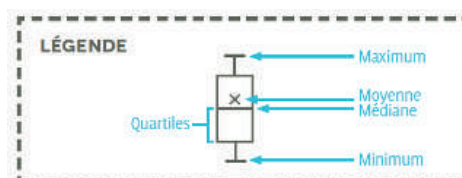
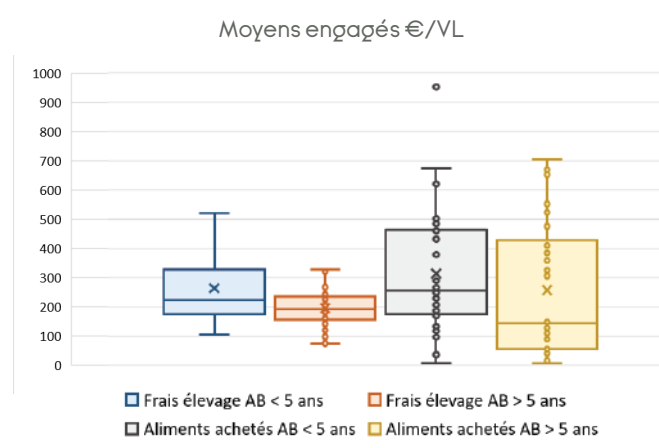
Dans le tableau ci-dessous, on retrouve une corrélation positive entre les résultats techniques présentés et les résultats économiques. La rémunération potentielle permise de la main-d'œuvre dans le groupe AB > 5 ans est pour 75 % des fermes au-delà d'1,28 SMIC/UMO contre 0,73 SMIC/UMO pour le groupe plus « jeune ». La médiane est également plus élevée. Cet indicateur est à prendre avec précaution puisqu'il se base sur un montant du travail forfaitaire mais permet d'illustrer un gain d'efficacité économique avec le temps.

Concernant les charges, en s'affranchissant des amortissements qui reflètent parfois des stratégies fiscales, on observe que le coût du système d'alimentation en €/VL est globalement similaire entre les deux groupes. Néanmoins, la productivité animale étant améliorée dans le groupe expérimenté, il en ressort une meilleure maîtrise des charges en €/1 000 l. De plus, l'écart semble se creuser positivement sur le quart des fermes les plus économes (ou des exercices du moins).

En comparant les deux groupes, on observe que le quart le plus économe l'est d'autant plus dans le groupe plus expérimenté.

Ce constat s'applique également sur le coût de production. En revanche, quand on s'affranchit des logiques d'investissement, pour 75 % des cas, le niveau de charges est mieux maîtrisé dans le groupe plus expérimenté. L'investissement à la vache est moins élevé et cela se répercute d'autant plus positivement que la productivité commerciale est meilleure.

Les moyens engagés à l'animal



	Nombre SMIC permis/UMO	Coût de production (€/1 000l)	Coût de production (€/VL)	Coût du système d'alimentation (€/1 000l)	Coût nourri (€/VL)	Coût de production hors amortissement (€/1 000l)	Coût de production hors amortissement (€/VL)
BIO < 5 ANS							
MINIMUM	0,09	546	2 531	244	917	459	2 074
1 ^{ER} QUARTILE	0,73	668	3 006	321	1 330	570	2 627
MÉDIANE	1,22	769	3 233	352	1 537	653	2 859
3 ^E QUARTILE	1,72	849	3 773	411	1 769	753	3 305
MAXIMUM	3,31	1 504	4 928	518	2 545	1 336	4 434
BIO > 5 ANS							
MINIMUM	-0,56	532	2 654	195	793	476	2 358
1 ^{ER} QUARTILE	1,28	634	3 271	263	1 284	547	2 615
MÉDIANE	1,53	689	3 527	307	1 538	577	2 914
3 ^E QUARTILE	2,08	766	3 685	345	1 724	632	3 129
MAXIMUM	2,95	1 483	4 489	499	2 484	1 412	3 959



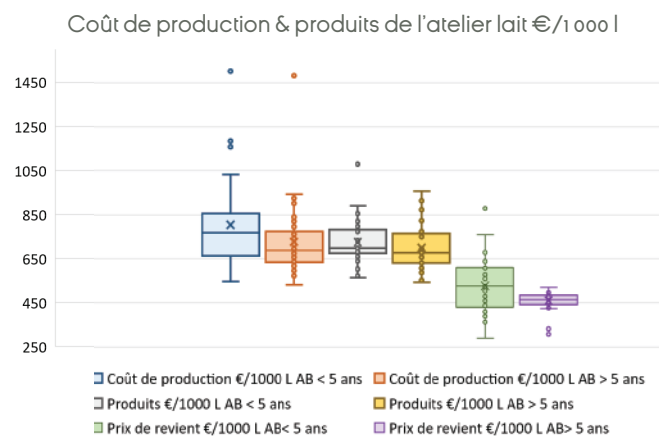
Les frais d'élevage se resserrent pour le groupe plus expérimenté : diminution des frais vétérinaires et arrêt du contrôle laitier expliquent pour partie cette compression.

Concernant les aliments achetés, l'écart mini-maxi est aussi important entre les deux groupes. Cependant, la tendance est plutôt une baisse significative pour le groupe AB > 5 ans (50 % des fermes). Là encore plusieurs effets expliqueraient ces résultats :

- Dans le groupe AB < 5 ans, les campagnes 2019 et 2020 sont plus représentées avec pour un certain nombre de fermes, des achats de fourrages, de paille et de concentrés plus importants dus aux mauvaises campagnes fourragères.
- Dans ce même groupe, les fermes sont sur des systèmes sensiblement moins pâturants car parfois encore en pleine évolution, ce qui limite les économies possibles.

L'expérience amène pour les fermes une meilleure maîtrise de l'autonomie alimentaire et une meilleure adéquation entre les moyens engagés et la productivité animale.

Les résultats économiques



Ce dernier graphe illustre le gain d'efficacité économique du groupe AB > 5 ans. Comme déjà évoqué, le coût de production diminue par rapport au groupe plus « jeune » dans l'AB. Les produits sont plus dispersés mais en tendance plus bas pour le groupe expérimenté du fait principalement de la part variable d'aides (CAB/MAB, ICHN, primes légumineuses).

L'hétérogénéité plus forte des systèmes en AB depuis moins de 5 ans se traduit par un prix de revient³ nécessaire plus élevé avec des écarts très forts entre systèmes. Pour le groupe AB > 5 ans, l'écart-type sur le prix de revient nécessaire est moindre, reflet de fermes ayant trouvé leur équilibre de fonctionnement.

Le biais de ces résultats est aussi la représentation différente à la fois en nombre de fermes et en diversité des opérateurs selon les groupes qui peuvent accentuer les écarts observés.

Le message qui en ressort est la nécessité d'un prix rémunérateur à la fois pour des systèmes en début de carrière biologique, comme pour des systèmes plus avancés. De plus, ces résultats sont basés sur des campagnes pour lesquelles les fermes avaient accès à l'aide au maintien, l'ICHN, des primes couplées ouvertes aux prairies temporaires et des intrants type GNR à des prix bien inférieurs à la conjoncture actuelle.

Si les systèmes AB montrent leur capacité de résilience et d'amélioration des performances techniques, l'évolution de la PAC amène une dépendance plus forte à la vente de lait et la nécessité de prix d'autant plus rémunérateurs.

Rédigé par

Marion ANDREAU

Bio Nouvelle-Aquitaine

m.andreau@bionouvelleaquitaine.com

Crédit photo

Bio Nouvelle-Aquitaine

Pour info

Accéder aux détails des résultats par filière et par année des fermes de référence : [L'observatoire INOSYS - Réseaux d'élevage](#)



(3) Prix de vente du lait nécessaire en €/1 000 l pour rémunérer la main-d'œuvre exploitant à hauteur de 2 SMIC/UMO



BIODIVERSITÉ FONCTIONNELLE

UN ATOUT POUR GÉRER LES PUCERONS SOUS ABRIS ?

La terre abrite une extraordinaire " biodiversité " qui comprend des millions d'espèces différentes qui interagissent entre elles et avec leur environnement, formant ainsi des écosystèmes complexes. Dans ce contexte, utiliser cette biodiversité, notamment pour gérer les populations de pucerons, est un véritable enjeu technique.

Au cours de ces trois dernières années, une expérimentation sur l'intérêt de l'implantation d'une bande fleurie dans un tunnel froid d'aubergines ou de tomates pour limiter les populations de pucerons a été étudiée par l'ACPEL à la demande des maraîchers biologiques de Bio Nouvelle-Aquitaine. La stratégie de l'expérimentation est d'obtenir une biodiversité « fonctionnelle » grâce à une bande fleurie. En effet, cette dernière a pour but de nourrir les adultes d'auxiliaires et d'augmenter leur fécondité pour favoriser leur multiplication. Ainsi, les objectifs de l'essai sont d'attirer les auxiliaires naturels dans le tunnel et de diminuer le nombre de lâchers d'auxiliaires, élevés en PBI « Protection biologique intégrée », pour réguler les populations de pucerons.

FOCUS SUR LES PUCERONS

Les pucerons présentent la particularité de pratiquer successivement deux modes de reproduction au cours de l'année : la sexuée et la parthénogénèse mitotique (ou reproduction clonale). Ils se multiplient beaucoup plus rapidement que les insectes qui pondent des œufs. Un puceron femelle peut avoir jusqu'à 100 petits. Comme la reproduction est rapide, la population de pucerons croît vite.

Les pucerons sont des insectes piqueurs-suceurs qui se nourrissent de la sève élaborée des plantes en détournant à leur profit une partie des éléments nutritifs. Pour subvenir à leurs besoins en protéines, les pucerons doivent ingérer de très grandes quantités de sève. Le produit de la digestion, appelé miellat, très riche en sucres divers (mono, di et trisaccharides), s'accumule dans la partie dilatée du rectum avant d'être rejeté à l'extérieur, gouttelette après gouttelette. Ce miellat est un milieu de culture très favorable pour des champignons saprophytes qui, en se développant, provoquent des fumagines. Ces dernières entravent la respiration et l'assimilation chlorophyllienne diminuant ainsi le rendement des cultures.

Ainsi les pucerons provoquent des dégâts très importants sur de nombreuses cultures maraîchères en agriculture biologique, principalement en région sur les cultures de cucurbitacées et de solanacées sous abris-froids.

FOCUS SUR LES PRINCIPAUX AUXILIAIRES ET PARASITOÏDES DES PUCERONS

- Les syrphes, ordre des diptères, ont une forte fécondité avec une ponte de 500 à 1 000 œufs par femelle. Après éclosion et pendant toute leur croissance, les larves polyaphidiphages peuvent se nourrir de 50 à 100 espèces de pucerons différentes. Les larves de syrphes peuvent tuer une quantité de pucerons bien supérieure à leurs besoins (jusqu'à 300 en une nuit) mais n'en mangent que 30 à 40 par jour. Les adultes sont floricoles et s'alimentent de nectar et de pollen.
- Les chrysopes, ordre des neuroptères, peuvent pondre plusieurs centaines d'œufs en 2 ou 3 mois. La larve peut consommer jusqu'à 500 pucerons au cours de son développement. La plupart des adultes se nourrissent de miellat et de pollen.
- Les coccinelles, ordre des coléoptères, pondent quelques centaines d'œufs à proximité d'une source de nourriture. 65 % des espèces de coccinelles s'alimentent avec des pucerons. Par exemple, une coccinelle à 7 points peut manger à l'état larvaire et adulte jusqu'à 80 pucerons par jour. De plus, elles peuvent consommer du nectar et du pollen lorsque le nombre de pucerons diminue.
- La larve d'*Aphidoletes aphidimyza*, famille des cécidomyies, a besoin d'au moins 5 pucerons par jour pour se développer. Mais elle peut tuer jusqu'à 100 pucerons par jour (en cas d'abondance). Pour cela, elle injecte une toxine dans le puceron qui le paralyse et dissout ses organes en moins de 10 minutes.
- Les Braconidæ sont des hyménoptères parasitoïdes. À titre d'exemple, *Aphidius colemani* peut parasiter de nombreuses espèces de pucerons dont : *Aphis fabæ*, *Aphis gossypii*, *Diuraphis noxia*, *Rhopalosiphum padi*, *Myzus persicæ*, *Brachycaudus cardui*... Le cycle complet, de la ponte à l'émergence, peut s'effectuer en 15 jours, à 20°C. La femelle d'*Aphidius colemani* peut pondre environ 300 œufs soit potentiellement conduire à la mortalité de 300 pucerons.

Ces espèces, lorsqu'elles se développent correctement, sont capables d'endiguer les populations de pucerons. Or, la fécondité des femelles de syrphe est conditionnée par la source alimentaire en pollen des plantes à fleurs de types composées et ombellifères. Les adultes d'*Aphidoletes aphidimyza*, de *chrysopes*, d'*Aphidius colemani* se nourrissent essentiellement de miellat et de pollen. Ainsi la mise en œuvre de la bande fleurie doit permettre à ces espèces de se nourrir et de se multiplier, c'est pourquoi le choix des espèces de la bande fleurie est primordiale dans la réussite de la stratégie.



Résultats des essais ACPEL

Les plantes de services ont été plantées en même temps que la culture sur un bord de tunnel pour ne pas empiéter sur la surface cultivable.

En 1^{ère} année d'essai, le choix des plantes de services pour la bande fleurie a été effectué d'après les résultats de la station d'expérimentation du GRAB. Ainsi, le bleuet (*Cyanus segetum*), l'alyse maritime (*Lobularia maritima*) et la coriandre (*Coriandrum sativum*) ont été choisis pour leurs capacités à fabriquer du nectar ou du pollen pour attirer les *Syrphidæ* et les *Braconidæ*. Les Chrysopidæ, quant à eux, sont attirés par les fleurs en général. Le souci (*Calendula officinalis*) attire les punaises prédatrices qui sont intéressantes notamment contre les acariens et la mineuse *tuta absoluta*.

La 2^{ème} année, la coriandre n'a pas été reconduite pour des raisons de praticité (plante trop encombrante difficile à gérer par le producteur, avec une obligation de taille).

En 3^{ème} année d'essai, la matricaire (*Matricaria recutita*) a été ajoutée pour sa capacité à attirer notamment les *Coccinellidæ*.

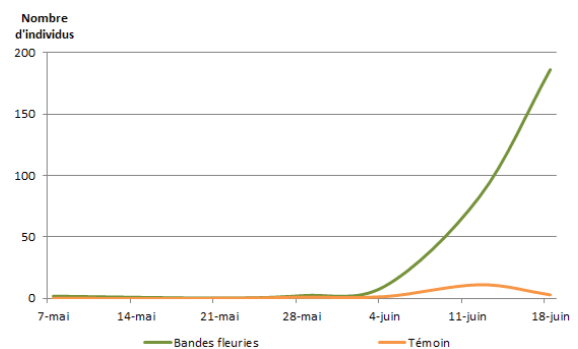
On observe que dans les deux tunnels, témoin et celui avec la bande fleurie, la plus grande partie des insectes piégés dans les cages à émergence (60 % à 80 %) sont dits « neutres » car ils n'ont pas d'impact positif ou négatif sur la culture.

Impact des plantes de services sur les auxiliaires et parasitoïdes des pucerons

Lors de la première année d'essai, les pucerons *Aphis gossypii* et *Myzus persicæ* étaient présents de la plantation jusqu'à la récolte des aubergines. Dans ce contexte, malgré des lâchers d'auxiliaires pour gérer la protection, la pression exercée par les pucerons a été très forte de mi-mai jusqu'à fin juin. Dans cet essai, seulement deux impasses de lâchers d'auxiliaires achetés ont pu être effectuées au niveau des bandes fleuries.

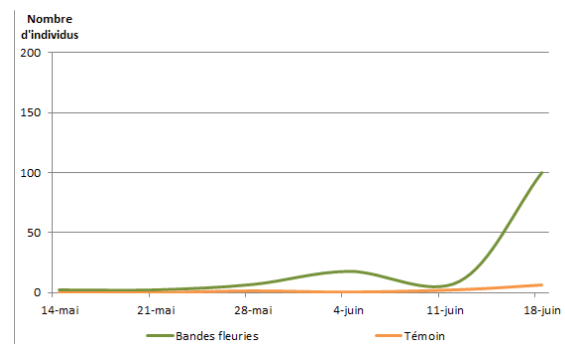
Au niveau du piégeage réalisé avec les cages à émergence, on observe que le nombre d'auxiliaires a très peu évolué de mi-avril au 11 juin dans le tunnel témoin. En revanche, au niveau de la bande fleurie, on observe une augmentation linéaire des auxiliaires du 14 mai au 11 juin, puis cette augmentation devient exponentielle. Lorsque l'on regarde plus précisément les auxiliaires piégés, on constate que ce sont des Hyménoptères de la famille *Braconidæ* avec plus précisément trois espèces : *Lysiphlebus fabarum*, *Aphidius colemani*, *Praon volucre*.

Évolution : *Praon volucre* et *Lysiphlebus fabarum* (piégés dans les cages à émergence)



A partir du 4 juin, on observe une forte proportion de *Lysiphlebus fabarum* et de *Praon volucre* dans les cages à émergence près des bandes fleuries alors que ces deux espèces sont quasi absentes dans le tunnel témoin. Ces deux espèces endémiques sont venues naturellement dans les serres. La bande fleurie a donc permis d'attirer les auxiliaires parasitoïdes des pucerons présents dans l'environnement autour de la serre.

Évolution : *Aphidius colemani*, *Aphidoletes aspidimyza* (piégés dans les cages à émergence)

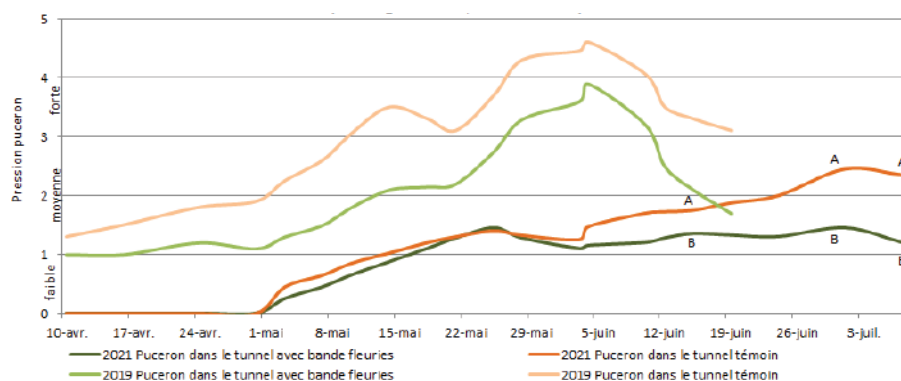


À partir du 28 mai, on note une augmentation de populations d'*Aphidius* et d'*Aphidoletes* piégées dans le tunnel avec bande fleurie. A partir du 18 juin, cette augmentation devient exponentielle alors qu'on n'en retrouve qu'un petit nombre dans le tunnel témoin. La bande fleurie a donc permis de multiplier les auxiliaires lâchés en PBI dans la serre.



Impact des plantes de services sur les pucerons

Évolution : Praon volucre et Lysiphlebus fabarum (piégés dans les cages à émergence)



En 1^{ère} année d'essai, on note que la forte pression exercée par les pucerons sur les aubergines est retardée de 15 jours dans le tunnel disposant d'une bande fleurie par rapport au tunnel témoin et cette pression diminue plus rapidement. On observe au minimum trois semaines de moins de forte pression exercée par les pucerons dans le tunnel avec la bande fleurie. Cependant, la présence précoce de pucerons dès la plantation et la floraison tardive de la bande fleurie (coriandre 10 mai, bleuet 28 mai) n'ont pas permis aux auxiliaires de réguler correctement et rapidement la forte pression exercée par les pucerons.

En 2^{ème} année d'essai, aucune pression de pucerons n'a été observée dans le tunnel témoin et dans l'essai.

En 3^{ème} année d'essai, on observe qu'à partir du 10 juin, les plants de tomates dans le tunnel témoin sont significativement plus attaqués par les pucerons que les pieds de tomates se trouvant dans le tunnel avec la bande fleurie lors des notations des 15 juin, 1^{er} et 7 juillet. De plus, à la récolte, on note que les pieds de tomates du tunnel témoin présentent significativement plus de fumagine que les pieds de tomates se trouvant dans le tunnel avec la bande fleurie. Ainsi, avec une pression moyenne des pucerons, la bande fleurie composée de bleuet (*Cyanus segetum*), souci (*Calendula officinalis*), alysse maritime (*Lobularia maritima*), matricaire (*Matricaria recutita*) a permis de limiter de façon remarquable l'attaque des pucerons sur la culture de tomates.

Conclusion

La bande fleurie composée des plantes de services : bleuet (*Cyanus segetum*), souci (*Calendula officinalis*), alysse maritime (*Lobularia maritima*), matricaire (*Matricaria recutita*) permet d'attirer les auxiliaires des pucerons présents dans l'environnement et de multiplier les auxiliaires lâchés en PBI.

Cette stratégie de biodiversité fonctionnelle permet de réguler les populations de pucerons si et seulement si :

- la culture de rente est indemne de pucerons à la plantation,
- les plantes de la bande fleurie sont en fleurs à la plantation de la culture de rente.

Cette stratégie de lutte contre les pucerons est intéressante économiquement parce que les coûts de mise en œuvre (élevage des plants, mise en place de la bande fleurie...) sont compensés par une diminution possible de lâchers d'auxiliaires achetés.

Rédigé par

Samuel MENARD,
ACPEL

sm.acpel@orange.fr

Crédit photo

ACPEL

Remerciement : Jérôme LAMBION (GRAB)

Sources bibliographiques :

- Les données de bibliographie sur pucerons sont consultables sur : www6.inrae.fr/encyclopedie-pucerons
- Compte-rendu d'essai ACPEL : www.acpel.fr/le-programme-d-exp%C3%A9rimentation-et-comptes-rendus-d-exp%C3%A9rimentation/le-mara%C3%AChage-biologique/



Chambre régionale d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine

Maison régionale de l'agriculture

Boulevard des Arcades

87060 LIMOGES Cedex 2

Mail : accueil@na.chambagri.fr

www.nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr



• **BIO NOUVELLE-AQUITAINE** •
Fédération Régionale d'Agriculture Biologique

Bio Nouvelle-Aquitaine

347 Avenue Thiers

33100 Bordeaux

05 56 81 37 70

Mail : info@bionouvelleaquitaine.com

www.bionouvelleaquitaine.com

POUR RECEVOIR CETTE REVUE :

ProFilBio est une revue envoyée exclusivement par voie informatique aux abonnés. L'abonnement est gracieux mais obligatoire.

Si vous n'êtes pas encore abonné, merci d'envoyer votre demande à Emilie LEBRAUT : emilie.lebraut@na.chambagri.fr, en précisant vos coordonnées (* champs à remplir, SVP, pour compléter votre abonnement) :

Nom* Prénom*

E-mail* (envoi de la revue par mail)

Adresse*

Code postal* Commune* Téléphone.....

Votre statut* : agriculteur(trice) ou en projet d'installation (préciser si bio/mixte/non bio), enseignant, conseiller technique/animateur,
 autres :

* Mentions obligatoires

A noter : la revue sera envoyée par mail aux abonnés. Votre mail est donc nécessaire. Nous vous demandons également votre adresse postale pour permettre un suivi statistique et géographique des abonnés pour les financeurs de cette revue (Etat, Région et Europe). Merci à vous.



*La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire*