ProFilBio

LE TRIMESTRIEL DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN NOUVELLE-AQUITAINE

DOSSIER SPÉCIAL VITICULTURE

RAISONNER SA TAILLE POUR MAÎTRISER LA RÉCOLTE ET PÉRENNISER LE VIGNOBLE

LA STRATÉGIE D'UNE TAILLE " VERTUEUSE "

ARBORICULTURE

LA MAÎTRISE DE L'ENHERBEMENT

TECHNIQUES ALTERNATIVES

L'ACUPUNCTURE EN DÉVELOPPEMENT

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE NOUVELLE-AQUITAINE

BIO NOUVELLE-AQUITAINE
Fédération Régionale d'Agriculture Biologique

N°8 - OCTOBRE 2019

SOMMAIRE

3 ACTUALITÉS TECHNIQUES

4 ÉLEVAGE MONOGASTRIQUE
CASTRATION DES PORCS : UNE TRANSITION DÉLICATE POUR LES ÉLEVEURS BIO PRÉCURSEURS

7 ARBORICULTURE
LA MAÎTRISE DE L'ENHERBEMENT
DÉMONSTRATION D'OUTILS DE DÉSHERBAGE

14 DOSSIER SPÉCIAL VITICULTURE
RAISONNER SA TAILLE POUR MAÎTRISER LA RÉCOLTE ET PÉRENNISER LE VIGNOBLE
LA STRATÉGIE D'UNE TAILLE "VERTUEUSE"

19 GRANDES CULTURES
SYNTHÈSE DES ESSAIS VARIÉTAUX BLÉ 2019

22 MARAÎCHAGE
LES RÈGLES D'UTILISATION DES SEMENCES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

25 ÉLEVAGE HERBIVORE
DES MÉTEILS RICHES EN MATIÈRES AZOTÉES TOTALES SANS PÉNALISER LE RENDEMENT : EST-CE POSSIBLE ?
UNE APPLICATION WEB POUR L'ÉQUILIBRE SANITAIRE DU TROUPEAU

29 TECHNIQUES ALTERNATIVES
L'ACUPUNCTURE EN DÉVELOPPEMENT

31 AGENDA

Directeurs de la publication :
Dominique GRACIET (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 : octobre 2019
Imprimeur : Atelier Graphique
23 rond-point du Coudert, 87100 Limoges

Ont collaboré à ce numéro : Marion ANDREAU, Karine BARRIERE, Emmeline BEYNET, Aude CARRERA, Manon CATANIA, Séverine CHASTAING, Laurent COLOMBIER, Mathieu DEMON, Laura DUPUY, Catherine EXPERTON, Etienne LAVEAU, Magalie LEON-CHAPOUX, Thierry MOUCHARD, Philippe MOUQUOT, Bruno PEYROU-BEAUDEANT, Emmanuel PLANTIER, Fabrice ROCHE, Anne-Laure VEYSSET

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

Illustrations/Photos : Bio Nouvelle-Aquitaine, CRA N-A, CDA 16, CDA 17, CDA 19, CDA 24 et CDA 47

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 Nicole PREVERAUD : nicole.preveraud@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) (Préciser si bio/mixte/non bio), ☐ enseignant, ☐ conseiller technique/animateur, ☐ porteur de projet (par exemple en parcours PPP), ☐ 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.

Cow pea

Les vaches à leur arrivée sur l'essai, 1ère pâture, le 12 août

DES VACHES LAITIÈRES DANS LE COW PEA EN DORDOGNE

Un essai pâturage de couverts végétaux d'été a été conduit par la Chambre d'agriculture de la Dordogne dans le nord du département, à Saint-Saud-Lacoussière. La plateforme, semée le 19 juin 2019, comporte 6 bandes : du sorgho pur, du sorgho associé à du cow pea, du cow pea en pur, du cow pea associé à du moha, du moha pur, et enfin un mélange de trèfles (Flèche et Alexandrie). L'objectif est de comparer la production en quantité et en qualité (biomasse et valeur alimentaire), ainsi que le comportement au pâturage des vaches laitières. La parcelle argilo-limono-sableuse est conduite en AB, sur une précédente prairie. Après 80 mm de pluie au total, les différentes espèces étaient pâturables mi-août. Le second pâturage a eu lieu le 12 septembre, en même temps que la visite d'essai. L'ensemble des résultats sera visible sur le site internet de la Chambre dès cet automne : https://dordogne.chambre-agriculture.fr/actualites/detail-de-lactualite/actualites/visite-dessai-paturage-de-couverts-dete/

Qu'est-ce que le cow pea ?

Le cow pea (variété Black Stalion) est une légumineuse fourragère estivale qui se sème sur sol réchauffé (12°C), à partir de mi-mai. Cette espèce semble adaptée à une large gamme de types de sol, sauf ceux humides/mal drainés. Le climat local ne lui permet pas de fleurir et de faire des graines. Associé à du sorgho ensilage, il devrait permettre de récolter un fourrage riche en MAT l'été. La CDA 24 a voulu tester son intérêt en pâture.

Contacts :

Laura DUPUY (CDA 24, laura.dupuy@dordogne.chambagri.fr)
Crédit photos : CDA 24

LA FILIÈRE BLÉ TENDRE

La meunerie utilise 75 % de blés origine France et fait pression pour en avoir plus. 40 % des boulangeries proposent du bio et beaucoup passent à 100 %. Le besoin porte sur des lots propres et exempts de mauvaises graines. De plus en plus de segmentation des blés : panifiables, biscuitiers... Dans 5 ans, la France devrait être autosuffisante à 100 % et pouvoir exporter. En conclusion, on note le besoin de sécuriser les débouchés pour les agriculteurs mais aussi des exigences en types de produits et de qualités pour les transformateurs.

Contacts :

Bruno PEYROU-BEAUDEANT (Bio Nouvelle-Aquitaine, b.peyrou40@bionouvelleaquitaine.com)

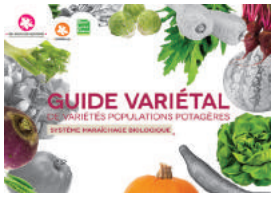
BULLETIN TECHNIQUE AB ÉLEVAGE HERBIVORE ET CULTURES ASSOCIÉES

Téléchargez le bulletin sur : https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr
Rubrique Publications

Nicolas DESMARIS,
Chambre d'agriculture de la Haute-Vienne

PARUTION
GUIDE VARIÉTAL POPULATIONS POTAGÈRES EN SYSTÈME BIOLOGIQUE

Issu d'un travail de Bio Nouvelle-Aquitaine/Agrobio 40, en collaboration avec BLE.



www. bionouvelleaquitaine.com

CASTRATION DES PORCS

UNE TRANSITION DÉLICATE POUR LES ÉLEVEURS BIO PRÉCURSEURS

Comment limiter le risque de production de carcasses odorantes en AB ? Il est temps de répertorier et d'évaluer la faisabilité en bio des alternatives à la castration telle qu'elle est pratiquée actuellement. Cela passe notamment par la levée des freins techniques et économiques à l'élevage de mâles entiers.

Une récente enquête de la FNAB traitant des pratiques de mutilations des éleveurs bio a fait apparaître que plus de 10 % des répondants souhaitaient ne plus devoir castrer leurs animaux. Ce chiffre, faible en apparence, cache un sentiment plus généralisé de distance des éleveurs vis-à-vis de la castration et cela pour plusieurs raisons : le stress vécu par l'animal et transmis à l'éleveur, les coûts et les pertes engendrés par la castration chirurgicale.
A cela s'ajoute un sentiment de culpabilité vis-à-vis du reste de la société qui exige la mise en place légitime de pratiques plus respectueuses de l'animale. Il est donc plus que temps de répertorier et d'évaluer la faisabilité en bio, des alternatives à la castration telle qu'elle est pratiquée actuellement. Cela passe notamment par la levée des freins techniques et économiques à l'élevage de mâles entiers. Cependant toutes ces alternatives ne sont pas applicables en bio. Alors quelles pratiques dignes de l'Agriculture Biologique pour nous préparer à cette importante transition ? Par ailleurs l'arrêt de la castration ne se fera pas sans surcoût sur le produit final, et devra être compatible avec les attentes en matière de qualité de la viande de porc bio (organoleptique, tenue en cuisson). Autant de défis à relever pour la filière.

POURQUOI CASTRER LES PORCS ?

A l'âge de la puberté vers 6 mois, les porcs mâles émettent des hormones et phéromones (androstérone et scatole) qui risquent de donner une odeur de verrat lors de la cuisson du gras. Traditionnellement pratiquée pour les besoins en gras depuis le début de la domestication et pour des raisons zootechniques (agressivité), la castration s'est généralisée avec le développement de la filière porcine au moment de l'industrialisation de l'agriculture. Cette technique limite les allotements d'animaux, permet de les concentrer exagérément et potentiellement d'éliminer les risques de carcasses odorantes.
Au rang des limites de la castration, il faut noter que les animaux castrés consomment jusqu'à 16 % de plus d'aliments que les lots témoins de femelles et mâles entiers et cela pour des croissances similaires et une moindre adiposité des carcasses *(source : « Conséquences de la non castration des porcs mâles sur les performances et le comportement » Quiniou, Courboulay, Salaun, Chevillon. Journées Recherche Porcine 2010).* Ce résultat met en avant le coût économique de la castration en termes de surcoût alimentaire surtout en bio, de main d'œuvre et de pertes suite à des complications sanitaires ou erreurs humaines.
Concernant les impacts sur l'environnement, les déjections des porcs castrés contiennent plus d'azote et de phosphore (en comparaison à des porcs non castrés). De plus les porcs mâles castrés valorisant moins bien leur alimentation, la surface agricole nécessaire à la production de protéines animales est plus importante *(source : Cooperl Arc Atlantique).*

LA CASTRATION EST-ELLE AUTORISÉE EN AB ?

Le règlement européen sur les mutilations (Art. 14 du RCE 834/2007 ; Art. 23 et 24 du RCE 889/2008 ; Annexe II du RCE 889/2008) dit que : la castration des porcelets est la seule mutilation autorisée sans dérogation en élevage certifié AB. Il est important de souligner que la castration à vif n'est pas autorisée en AB. La castration des porcelets doit être pratiquée à moins de 7 jours d'âge sous anesthésie ou analgésie. La bombe à froid est autorisée. La coupe des dents et de la queue n'est pas autorisée. Une dérogation peut toutefois être accordée exceptionnellement sur demande justifiée (à effectuer auprès de l'OC). La pose d'anneaux dans le nez des cochons (truies ou porcs charcutiers) est interdite.

Au-delà du cahier des charges européen, les marques privées Demeter, Nature et Progrès et Bio Cohérence, aux pratiques qui se veulent plus exigeantes, apportent les précisions suivantes dans leur cahier des charges respectif :

- **Ce que dit Demeter :** les mutilations sont interdites (écornage des ruminants, coupage des becs, parage et castration des volailles (pas de chapon possible en Demeter), coupage ou limage des dents, coupage des oreilles et des queues, ainsi qu'utilisation d'un anneau pour le groin des porcins). La castration ne peut être autorisée que si elle permet d'améliorer la santé, le bien-être et l'hygiène des animaux. Dans ce cas, la souffrance animale doit être réduite au maximum.
  Notre avis : à noter un manque de précision sur la prise en charge de la douleur.
- **Ce que dit Nature et Progrès :** l'élevage des mâles est préconisé. Toutefois pour les races à croissance lente, la castration des mâles est autorisée. Elle est ainsi réalisée entre le 7ème et le 21ème jour de vie de l'animal. Le recours à des méthodes de soulagement de la douleur est conseillé : anesthésie locale (injection, bombe à froid) ou générale (CO2).
  Notre avis : la castration à partir du 7ème jour marque le moment où le taux de vitamine K dans le sang sera efficace pour une bonne coagulation. De plus, la prise en charge de la douleur est explicitée mais la bombe à froid est un analgésique et non pas un anesthésique. Et l'utilisation d'anesthésiant est réservée aux vétérinaires, ce qui rend cette recommandation inapplicable sur le terrain.
- **Ce que dit Bio-cohérence :** à titre de recommandation, les mutilations doivent être évitées autant que possible, via le choix de races appropriées, la gestion du troupeau et notamment de sa taille et des bâtiments adaptés. Il est rappelé que les cornes sont un élément "organique" des animaux. De fait, l'écornage ne devrait pas être effectué systématiquement et devrait rester une opération exceptionnelle (la seule méthode d'écornage autorisée est l'ébourgeonnage). Les volailles doivent être élevées jusqu'à ce qu'elles atteignent un âge minimal de : 81 jours pour les poulets et 150 jours pour les chapons.
  Notre avis : l'écornage semble être la principale mutilation et la castration n'est jamais mentionnée. Plus loin, on lit que la production de chapons (poulets castrés) est autorisée.

Il est donc difficile de trouver une cohérence entre ces textes qui souffrent de manque de précisions dans les termes.

VERS LA FIN DE LA CASTRATION CHIRURGICALE ?

Renoncer à la castration implique un travail de filière déjà entamé puisque fin 2010, 18 organisations de la filière porcine ont signé un engagement volontaire visant à passer à la castration sous analgésie et/ou sous anesthésie à partir de janvier 2012, puis à mettre fin à la castration chirurgicale à partir de janvier 2018. Sous réserve de disposer de solutions permettant de gérer efficacement les carcasses malodorantes. Cette déclaration n'est pas contraignante réglementairement mais donne clairement la direction future.

A ce jour aucune de ces préconisations n'est effective mais la tendance est clairement affirmée et il faut donc se montrer proactif pour préparer la transition.

LES ALTERNATIVES EN CONVENTIONNEL ET EN AB

- **Immunocastration :** bien que le vaccin d'immunocastration soit maintenant approuvé par l'Union Européenne, cette pratique est encore peu répandue en conventionnel car beaucoup d'acteurs des filières craignent une réaction négative des consommateurs. En effet, elle influence le comportement des animaux et favorise leur croissance. En production biologique, cette alternative n'est pas autorisée (guide de lecture du RCE n°834/2007 et du RCE n°889/2008). Les traitements vétérinaires ne peuvent être utilisés que pour traiter ou prévenir les maladies. De plus, les conséquences de cette pratique sur la santé animale sont encore méconnues. Pour finir, cette technique place encore l'éleveur en situation de dépendance vis-à-vis de l'approvisionnement (coût de 4 €/porc).
- **Abattage précoce des mâles entiers :** réalisée en Irlande, au Royaume-Uni, au Portugal et en Espagne, cette pratique implique une intensification de la production et a des conséquences sur la qualité de la viande (tenue lors de la cuisson notamment). Pour les filières de porcs rustiques à haute valeur ajoutée et abattus à plus d'un an, cette option ne semble pas envisageable à moins de valoriser toutes les carcasses odorantes en charcuterie. Dans l'état actuel des connaissances, il est impossible de s'avancer sur le nombre d'animaux potentiels qui seraient exclus de la valorisation en frais. Une autre option serait d'obtenir une dérogation afin de pouvoir continuer à castrer sous anesthésie générale au moment du sevrage. En France, seuls les vétérinaires sont habilités à le faire. Cependant cette pratique va être mise en place en Allemagne et ce sont les éleveurs eux-mêmes qui, après avoir suivi une formation, pourront procéder. Attention, certains cahiers des charges français (Biocoop, Biocohérence) exigent un âge minimum de 182 jours à l'abattage.
- **La sélection génétique :** Recombinetics/Acceligen et Hendrix Genetics sont des entreprises pionnières dans la sélection responsable d'animaux d'élevage. En avril 2018, elles ont annoncé la création de l'Alliance to End Surgical Castration of Swine (l'Alliance pour mettre fin à la castration chirurgicale des porcs) visant à éliminer les castrations chirurgicales en développant une technologie de sélection de précision qui donne des porcelets mâles nés naturellement castrés. Depuis,

Plus de place et moins de scatole

les entreprises ont combiné la génétique porcine, commercialement pertinente, et les méthodes de l'Alliance to End Surgical Castration of Swine pour développer avec succès de multiples portées saines de porcelets prototypes qui sont naturellement castrés. A voir cependant si cette méthode sera acceptée dans le cadre de l'élevage biologique.

- **L'élevage des femelles :** à l'heure actuelle la semence sexée n'est pas disponible sur le marché et les essais se poursuivent.

DES INITIATIVES DE TERRAIN

Depuis 2012, la Cooperl a mis en place une filière conventionnelle de mâles non castrés. Cette filière représenterait 80 % de leur production actuelle. Cette initiative place les producteurs bio en posture délicate vis-à-vis des demandes sociétales et il était important que la filière bio se positionne. Le lancement prochain d'un CASDAR piloté par la FNAB et l'ITAB (projet Farinelli) devrait permettre d'apporter des réponses concrètes à la filière bio. Il sera alimenté par les premiers résultats de tests en cours au sein du groupement Bio Direct.

On l'a vu, les principaux leviers techniques identifiés ci-dessus pour limiter le risque de production de carcasses odorantes ne sont pas tous facilement mobilisables en AB. Il est probable que la proportion de carcasses odorantes serait plus élevée en AB à cause des poids d'abattage traditionnellement plus élevés. Le CASDAR Farinelli va permettre d'évaluer cette situation de départ. La deuxième piste serait d'augmenter la teneur en protéines digestibles de la ration avec les difficultés que cela comporte en AB.

En amont de ces nouvelles pratiques, il est possible de maîtriser les risques d'odeurs en mettant en place quelques modifications d'élevage :

- ajouter de l'amidon de pomme de terre et de la chicorée pâturée, il est possible de minorer les teneurs en scatole.
- permettre aux animaux de se rafraîchir sans se coucher dans leurs déjections. Pour exemple au Danemark, les porcs doivent avoir accès à des douches pour assurer leur thermorégulation.
- s'assurer de la surface allouée par animal qui est un facteur majeur de qualité olfactive de la viande.

rédigé par
Fabrice ROCHE
Bio Nouvelle-Aquitaine

crédit photo
Bio Nouvelle-Aquitaine
CRA Nouvelle-Aquitaine

VERGERS DE POMMIERS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

LA MAÎTRISE DE L'ENHERBEMENT

C'est une problématique technique qui dépasse aujourd'hui la sphère des producteurs bio et de quelques producteurs initiés. A l'aube de l'arrêt des AMM du glyphosate prévue fin 2020 par le gouvernement et l'objectif de mettre fin à tous les usages du glyphosate d'ici 5 ans, tous les arboriculteurs sont aujourd'hui mobilisés afin de mettre en place des alternatives techniques pour entretenir la ligne de plantation de leur verger.

FAIRE LE BON CHOIX !

La maîtrise de l'enherbement en verger bio passe à la fois par une bonne analyse de sa situation, la réalisation d'un compromis coût/temps passé/objectifs en termes de rendement et d'aspect visuel de la parcelle.

ÉLÉMENTS À ANALYSER	FACTEURS À PRENDRE EN COMPTE
Âge du verger	Sensibilité des jeunes troncs au contact de l'outil. Mauvais enracinement des jeunes arbres. Fragilisation du système racinaire trop superficiel dans les vergers irrigués et désherbés chimiquement. Concurrence à limiter pour une bonne pousse de l'arbre.
Système d'irrigation	Les systèmes au sol limitent l'utilisation de beaucoup d'outils. Le goutte à goutte enterré et/ou les systèmes aériens permettent la mise en œuvre de quasiment 100 % des solutions.
Densité du verger	Pour des vergers denses avec des écartements inférieurs à 4,5 m, il est possible d'utiliser des portes outils double rang. Sur des densités fortes sur le rang, attention à la capacité d'effacement de l'outil pour limiter les chocs.
Matières organiques	Type d'amendements et d'engrais organiques utilisés : l'objectif est d'avoir la meilleure efficacité et le travail du sol est souvent bénéfique. Présence de mulch possible sur la ferme : paille/foin/BRF. Présence de fertilisants organiques sur la ferme : fiente de poules/poulets, fumier de bovins/ovins/caprins...
Conditions pédo-climatiques	Sols caillouteux ou non. Parcelles en pente : attention au risque d'érosion. Sols très argileux pour lesquels les capacités d'interventions sont limitées par temps très humides et secs. Zone gélive : il faudra pouvoir supprimer l'herbe rapidement en cas de risque de gel tardif (avril-mai).
Maladies et ravageurs	Risques chancres, champignons du sol (pourridié...). Risques campagnols. Favoriser les auxiliaires. ...

Journée du 11 juin à Jouillac

PLUSIEURS SOLUTIONS PROPOSÉES

PAILLAGE ET MULCHING

PRINCIPE

Déposer sur le rang, sur une largeur de 1 m de chaque côté de l'arbre, une couche de matière permettant de ne plus intervenir sur le rang et empêchant toute levée de mauvaises herbes.

FACTEURS +	FACTEURS -
• Méthode douce pour de jeunes arbres : limite les blessures • Intérêt si la matière est présente sur l'exploitation • Intérêt sur des faibles densités : seul le tour de l'arbre est concerné • Intérêt pour des parcelles en pente, pour des sols caillouteux ou lorsque l'irrigation est au sol.	• Mise en œuvre parfois difficile • Renouvellement fréquent • Risque de faim d'azote • Risque lié aux campagnols

On a testé pour vous[1]

CE QUI A MARCHÉ :

La bâche tissée est un bon levier surtout pour les jeunes plantations avec une bonne efficacité sur la maîtrise des adventices et une durabilité de plusieurs années. Mais attention au risque campagnols, aux repousses d'herbes en bord de bâche, aux apports d'engrais.

CE QUI N'A PAS MARCHÉ :

Le foin de luzerne au pied des arbres car il n'est pas assez couvrant. Il se dégrade rapidement et son coût de mise en œuvre est relativement important. En revanche, il permet un bon apport d'azote.

LE TRAVAIL DU SOL

PRINCIPE

Le désherbant est remplacé par une action mécanique de type hersage, buttage... qui permet d'éliminer les mauvaises herbes.

FACTEURS +	FACTEURS -
• Limite fortement la concurrence de l'herbe • Permet d'intégrer la matière organique et favorise la minéralisation • Diversité des équipements : il existe des solutions pour sols caillouteux type Kress ; combinaison de plusieurs outils en fonction des conditions (lame, disques, dents...) • Possibilité de porte-outils double rang (largeurs inter-rang inférieure à 4,5 m)	• Peut être traumatisant pour les troncs en particulier sur les jeunes plantations • Temps de passage parfois long • Il faut de bonnes conditions météo pour intervenir • Le système d'irrigation doit être aérien ou enterré • Coût des équipements important • Prise en main du matériel parfois fastidieuse : hauteur d'intervention, réglage du palpeur...

On a testé pour vous[1]

CE QUI A MARCHÉ :

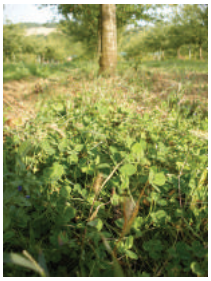
Le Kult Kress : l'outil se compose d'un support avec extension et relevage hydraulique sur lequel peuvent s'insérer deux «têtes» : une sarcleuse étoilée et un rotor avec des doigts en plastique semi-rigides. Il est intéressant en jeune verger et en sol caillouteux et présente une bonne vitesse d'avancement.

LA MÉTHODE SANDWICH

PRINCIPE

Travail du sol sur deux bandes (de moins d'un mètre de large) de part et d'autre du rang de plantation. L'inter-rang et la ligne de plantation sont enherbés.

FACTEURS +	FACTEURS -
• Limite les interventions au plus près du rang • Rapidité d'intervention • Outils de travail moins onéreux • Adaptée à tous les systèmes d'irrigation • Perturbe les campagnols	• Choix de la plante compagne sur le rang • Difficulté d'implantation sur le rang • Attention aux concurrences en eau et en azote • Attention au risque d'envahissement de la plante compagne • Petite perte en vigueur et rendement • Pérennité du couvert



On a testé pour vous[1]

CE QUI N'A PAS MARCHÉ :

L'enherbement sur le rang dès la plantation : la concurrence est trop forte sur jeunes vergers avec des pertes de vigueur et de rendement très significatives. La plante compagne idéale n'est pas encore trouvée !

L'ENHERBEMENT TOTAL SEMÉ OU SPONTANÉ

PRINCIPE

Limiter la pousse du couvert en particulier sur le rang de plantation.

FACTEURS +	FACTEURS -
• Limite les interventions au plus près du rang • Meilleure porosité • Meilleure vie biologique des sols • Moins de tassement du sol • Gain d'azote si implantation de légumineuses • Outils de gestion sur le rang : tête de tonte satellite ; Herbanet... • Adapté à tous les systèmes d'irrigation • Favorise la minéralisation	• Choix des espèces • Risque campagnols • 3 tontes par an au minimum sont nécessaires • Outils satellites avec palpeur qui peuvent blesser les troncs • A privilégier sur vergers adultes uniquement • Difficulté d'implantation sur le rang • Concurrences en eau et azote. Attention aux pertes de vigueur et de rendement : n'est pas adapté à tous les vergers

On a testé pour vous[2]

CE QUI N'A PAS MARCHÉ :

La machine à désherber de la société Wather Hœ projette de la vapeur d'eau modifiée par la machine Aquaphyto sous cloche à 200°C !

FACTEURS +	FACTEURS -
• Pas de travail du sol • Peu d'impact sur la vie du sol • Adaptée à tous les systèmes d'irrigation	• Coût de la machine • Pas d'efficacité sur plantes adultes • Temps d'avancement : 2 km/h • 4 passages par an à prévoir

DES SOLUTIONS EN COURS D'EXPÉRIMENTATION

Il n'y a pas de solution universelle. En revanche, bien choisir son outil en fonction de ses conditions pédoclimatiques est essentiel.
C'est souvent l'association de plusieurs outils qui donne les meilleurs résultats, voire l'association de plusieurs méthodes de gestion de l'enherbement en fonction de l'âge du verger en particulier.
Tout l'enjeu est d'accepter progressivement un salissement supérieur à un désherbage classique. Cependant, la découverte technique, les points positifs pour le verger changent l'appréciation des contraintes, en particulier celle de la fréquence d'intervention. Par ailleurs, c'est le savoir-faire et les connaissances des arboriculteurs qui sont directement valorisés par l'amélioration continue de leur itinéraire technique de gestion de l'enherbement : mise en place de couverts, découverte de la méthode sandwich, voire auto-construction de son matériel.
Plusieurs solutions sont en cours d'expérimentation dont les robots tondeuses, différents couverts peu concurrentiels sur le rang, et pour les producteurs conventionnels des produits de biocontrôle.

[1] *Tests réalisés dans le cadre du programme d'expérimentation en Occitanie. Compte-rendu des journées IRD du 2 juillet 2019 «les alternatives au désherbage chimiques». Retrouver tous les documents sur : https://gers.chambre-agriculture.fr/publications/detail-de-la-publication/actualites/journee-ird-arboriculture-viticulture-2019/*

[2] *Journées Dephy arbo en 47 en juillet 2018. Retrouver les compte-rendu détaillés sur https://lot-et-garonne.chambre-agriculture.fr/produire/cultures/arboriculture/*

ZOOM SUR LE VERGER DE POMMIERS

DÉMONSTRATION D'OUTILS DE DÉSHERBAGE

La Chambre d'agriculture et la Fédération des CUMA de Corrèze, en partenariat avec le Groupe 30 000 (Plan Ecophyto) "Réussir la conversion en agriculture biologique de son verger de pommes Golden" co-animé avec Cooplim, ont organisé une démonstration de désherbage mécanique sur le rang de pommiers le 11 juin à Juillac sur l'exploitation de Fabien ROUSSEAU, adhérant Cooplim. L'Alliance Perlim Meylim et Limdor ont également participé à cet évènement. Plus d'une soixantaine d'agriculteurs et de techniciens ont pu échanger librement sur ces techniques alternatives.

Avec plus de 800 ha engagés en AB sur les départements de la Corrèze, de la Creuse et de la Haute-Vienne, c'est 30 % du verger de pommiers qui est passé en bio sur ce secteur. Parallèlement, les producteurs s'engagent dans de nombreuses certifications afin de garantir au consommateur que leurs pratiques respectent l'environnement : Vergers Ecoresponsables, Globalgap, depuis 2016 Bee Friendly et plus récemment la certification HVE3 (Haute Valeur Environnementale). L'arrêt de l'utilisation de désherbants chimiques est l'un des leviers pour répondre aux exigences environnementales. Certains producteurs ont réalisé cette transition technique sur leur verger adulte, mais beaucoup retardent ce changement de leur itinéraire technique pour des raisons économiques.
Le choix du matériel d'entretien du rang et le nombre d'interventions vont dépendre de plusieurs paramètres : verger irrigué ou non, profondeur du sol, vigueur des arbres, hauteur des premières branches fruitières, problématique des ravageurs, surface des vergers...
Sur le bassin de production de la pomme du territoire Limousin, près de 60 % des vergers sont irrigués et la tendance est à la hausse avec la volonté des producteurs de sécuriser la régularité de production en créant des retenues collinaires. Ces démarches sont encouragées par l'Etat et par les aides financières de la Région Nouvelle-Aquitaine et de l'Europe à hauteur de 60 %. Le Conseil Départemental de la Corrèze participe également à cette politique à travers une aide de 35 % dans le cadre de la mise en place de réseaux d'irrigation à partir de forages. La pluviométrie moyenne est de 900 mm/an avec des étés de plus en plus secs ces dernières années. Sur verger irrigué, la repousse de l'herbe est favorisée et demandera des interventions de désherbage mécanique plus fréquentes si les apports d'eau ne satisfont pas l'alimentation de l'arbre. Le pilotage de l'irrigation est plus technique que sur un sol nul désherbé chimiquement.

LE TRAVAIL DU SOL CONTRE LES CAMPAGNOLS

Un autre facteur important dans la région est la présence de campagnols, qui est la principale cause de dépérissement des jeunes arbres, mais qui touche aussi des arbres plus âgés. Cette année 2019, ce ravageur est en recrudescence. Le maintien d'un couvert végétal, d'autant plus les légumineuses ou le paillage sur le rang favorisent sa présence. Le travail du sol permet de le perturber. C'est un point positif par rapport aux systèmes de tonte ou de paillage. Le système alternatif dit «sandwich»

(couvert végétal sur la ligne de plantation et travail du sol entre l'inter-rang et le couvert végétal) est peu utilisé mais paraît une bonne alternative.
Ensuite, l'efficacité des outils est variable selon le modèle même si chaque année les outils sont améliorés par les constructeurs. L'efficacité est aussi variable selon les paramètres climatiques et l'état du sol. Souvent la gestion de l'herbe n'est pas prioritaire par rapport aux autres travaux. L'exploitant se laisse «dépasser» et doit intervenir dans des conditions plus extrêmes (herbes très hautes, sol très sec...). L'expérience des producteurs montre que la machine miracle n'existe pas pour gérer l'enherbement sur le rang tout au long de l'année, qu'il faut investir dans plusieurs outils (travail du sol et tonte) pour pouvoir rattraper les conséquences des retards d'intervention. Les porte-outils proposés par les constructeurs peuvent accueillir plusieurs types d'outils : fils, brosses, lames, herse... L'investissement est d'autant plus important.

QUELS OUTILS ET À QUEL PRIX ?

Passer un outil mécanique sur le rang de pommiers peut provoquer des blessures sur les troncs. A partir du basculement des fruits, cette opération peut aussi engendrer des blessures sur fruits directement ou indirectement par projection des débris liés à la coupe. Malgré les améliorations techniques sur les systèmes de palpeurs provoquant l'effacement des satellites, un mauvais réglage ou une baisse d'attention du conducteur peuvent arriver ! Pour éviter ces désagréments qui peuvent engendrer une perte de vigueur des arbres, notamment sur jeunes arbres, le pilote est obligé de diminuer la vitesse d'avancement du tracteur. Pour diminuer le risque de blessures sur fruits, soit le désherbage mécanique ne se fait plus à partir du mois de juillet, soit la table est relevée de plusieurs dizaines de centimètres au moment de la taille d'hiver.
Mais les deux facteurs principaux qui inquiètent les producteurs sont : les prix des machines et le temps à consacrer à ces opérations. Le prix des outils de travail du sol ou de tonte sur le rang varie de 2 500 € à 30 000 €, du simple satellite d'occasion à l'outil double rangs avec centrale hydraulique. Selon les organisations de producteurs, des aides sont possibles via les Fonds Opérationnels. De même la Région Nouvelle-Aquitaine propose une aide de 30 % (+10 % pour les exploitations Bio ou HVE3) via les PVE (Plan Végétal Environnemental). Le montant de l'amortissement peut ainsi varier de 50 € à 600 €/ha/an selon la superficie de l'exploitation, le montant de l'aide et le type d'outil choisi. Il revient donc à chaque exploitant de bien évaluer l'impact sur la rentabilité de son verger avant d'opter pour un outil.

SE PRÉPARER À LA TRANSITION TECHNIQUE

Les temps d'intervention en verger adulte passent à une moyenne de 1,5 passages/an pendant 1,5 h/ha pour un entretien en désherbage chimique, à 4 passages/an à raison de 3 h/ha quand les conditions sont idéales, soit 5 fois plus de temps (enquête réalisée auprès des producteurs du département de la Corrèze). Une nouvelle organisation du travail au sein de l'exploitation est à intégrer, d'autant plus si le sol doit être parfaitement entretenu pour éviter trop de concurrence de l'herbe, notamment sur un sol peu profond et en verger non irrigué. Souvent les producteurs se font piéger les premières années au mois de juillet car le personnel est mobilisé sur d'autres tâches stratégiques telles que l'éclaircissage et l'exploitant doit gérer le personnel et les traitements anti-tavelure. Et pour finir, se pose aussi la question de l'impact carbone qui n'est pas neutre avec la multiplication des passages des tracteurs dans les vergers... Autant de paramètres qui rendent les producteurs frileux face à ce changement de pratique, mais qui ne pourra se faire qu'à travers un accompagnement technique et financier et mieux, par une meilleure valorisation du produit. En tout état de cause, les pomiculteurs doivent se préparer à cette transition technique en termes d'organisation, d'investissement financier et d'adaptation de l'itinéraire technique de leur verger (maîtrise des outils de désherbage mécanique, pilotage de l'irrigation, conduite de l'arbre) s'ils veulent maintenir leurs rendements et la rentabilité de leur verger ou a minima trouver un bon compromis. C'est une approche qu'il faut anticiper.

L'EXPLOITATION

Fabien ROUSSEAU exploite 20 ha de pommiers certifiés Verger Ecoresponsable, Globalgap, Bee Friendly et HVE. Sa production est commercialisée par la coopérative Cooplim en Corrèze, sous label AOP Pommes du Limousin. Sensibilisé par la réduction des intrants, Fabien a décidé en 2019 de limiter l'usage de désherbants chimiques sur un verger non irrigué. Il a investi dans un porte outil Clemens avec une lame et un axe rotatif avec des fils. Sa stratégie : 2/3 passages avec la lame au printemps et ensuite passage des fils, selon la repousse de l'herbe.

LES MARQUES PRÉSENTES

- Clemens présentée par les établissements Défimat
- Terreco, présentée par les établissements Marsaleix
- Solemat (Joly), présentée par les établissements Chevalier
- Herbanet et Ladurner, présentée par les établissements Soreau.

ZOOM SUR QUELQUES MARQUES FRÉQUEMMENT UTILISÉES EN ARBORICULTURE FRUITIÈRE POUR LE DÉSHERBAGE MÉCANIQUE EN NOUVELLE-AQUITAINE

MARQUE	TYPE OUTIL	CHÂSSIS	MONTAGE SUR TRACTEUR	ENTRAINEMENT	COMMANDE D'EFFACEMENT	DÉBIT HYDRAULIQUE / PUISSANCE TRACTEUR	LARGEUR DE TRAVAIL	VITESSE D'AVANCEMENT
HERBANET	Axe rotatif avec fils	Simple ou double rang	Arrière ou avant	Prise de force + 12 Volt + circuit hydraulique	Mécanique	Assurée par centrale 75/80 cv	40-50 cm	2 à 5 km/h
LADURNER	Dents à la verticale	Simple	Arrière	Prise de force + 12 Volt + circuit hydraulique	Palpeur	Assurée par centrale 75/80 cv	0-10 cm	
ORIZONTI (SOLEMAT/ JOLLY)	Tondeuse à lames - Porte outil avec large gamme	Simple ou double rang	Avant ou arrière	Prise de force + 12 Volt + circuit hydraulique tracteur ou centrale	Palpeur	70/80 cv	45-80 cm	2 à 5 km/h
CLEMENS Le Radiuis SL	Lames	Simple ou double rang	Avant ou arrière	Circuit hydraulique du tracteur avec un refroidisseur ou centrale hydraulique	Palpeur	15 l/min par outil	62 cm	
CLEMENS Multi-Clean	Axe rotatif avec fils	Simple ou double rang	Avant ou arrière	Circuit hydraulique du tracteur avec un refroidisseur ou centrale hydraulique	Mécanique à ressort	50 l/min au total pour une 1 ou 2 têtes	30 cm	2-5 km/h
TERRECO ARBONET	Axe rotatif avec fils	Simple ou double rang	Avant ou arrière	Circuit hydraulique tracteur ou centrale	Mécanique	60 cv	40 cm	
TERRECO ETOILE KRESS	3 disques suivis de l'Etoile de doigts en plastique		Avant ou arrière	Vitesse d'avancement	Mécanique	70-80 cv	60 cm	4 à 5 km/h
NATURAGRIFF	Porte outil : brosse, herse, rotofil, lame	Simple ou double rang	Avant ou arrière	Circuit hydraulique	Palpeur	70-80 cv	60 cm	4 à 5 km/h
KRESS	Sarcleuse + dent étoilée	Simple ou double rang	Avant ou arrière	Circuit hydraulique	Pas d'effacement	70-80 cv	Maxi 1 m	8 km/h
CHABAS	Porte outil : brosse, rotofil, lame, disque chaussant/ decha	Simple ou double rang	Avant ou arrière	Circuit hydraulique	Palpeur	70-80 cv	60-80 cm	3 à 5 km/h

Roll Sem

Roll sem

Ladurner

Ladurner

Ladurner

Ladurner

Ladurner

Multi-clean CLEMENS Ets Defi Mat DOUSSAUD

Arbonet Ets TERRECO

Bio Rotor Terreco

Clemens Le Radiuis SL

Herbanet Ets SOREAU

Herbanet Ets SOREAU

Laturner Ets SOREAU

Orrizonti Ets CHEVALIER

Chabas

Naturagriff

Travail de la lame CLEMENS

Pour aller + loin :
https://gers.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Occitanie/Productions_techniques/IRD020719-Outils-desherbage-mecanique-crao2019.pdf

rédigé par
Magalie LEON-CAHPOUX
Chambre d'agriculture de la Corrèze
Séverine CHASTAING
Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne

crédit photos :
Bio Nouvelle-Aquitaine
Chambre d'agriculture 47
Chambre d'agriculture 19

TAILLE DE LA VIGNE

RAISONNER SA TAILLE POUR MAÎTRISER LA RÉCOLTE ET PÉRENNISER LE VIGNOBLE

La croissance de la vigne est le résultat d'une conduite culturale, de la génétique de la plante et du climat. En sélectionnant et en taillant les pousses durant le repos végétatif, le viticulteur vise à limiter la croissance souvent démesurée de la vigne qui s'apparente à une liane, pour régulariser la production des raisins en qualité et en quantité.

Les modes traditionnels de taille ont été initialement orientés uniquement vers un enjeu de production. La gestion du végétal par la taille avait en effet pour but d'équilibrer la mise en réserve et la charge de raisin à faire mûrir. Il existe différents modes de taille :

- la taille longue, supérieure à 3 yeux, comme la taille en Guyot
- la taille courte, inférieure à 3 yeux, comme la taille en cordon de Royat, en gobelet, etc.

Chacun a ses avantages et ses inconvénients.

LA TAILLE EN NOUVELLE-AQUITAINE

En Nouvelle-Aquitaine les méthodes principales de tailles sont :

La taille en Guyot

C'est un système de taille rapide et facile à pratiquer, idéal pour les cépages dont les fertilités (nombres de grappes que donnera le bourgeon) maximales sont sur des bourgeons de rang élevés sur le sarment, chardonnay ou le pinot blanc par exemple. Un palissage sur fil de fer est nécessaire pour ce système de taille. Mais cette taille est épuisante pour le végétal car elle nécessite beaucoup d'énergie pour faire éclore tous les bourgeons de la baguette. Souvent, la maturité de la vendange manque d'homogénéité. Il existe deux variantes de taille dite en Guyot :

- La Guyot simple à un long bois (avec 5 à 8 bourgeons) et un courson (avec 2 bourgeons). La baguette sera formée par le sarment supérieur et le courson par le sarment inférieur.
- La Guyot double : le pied de vigne est structuré avec deux bras portant chacun un courson et un long bois (baguette) dont la longueur varie en fonction de la vigueur du cépage (taille longue). La baguette sera formée par le sarment supérieur et le courson par le sarment inférieur.

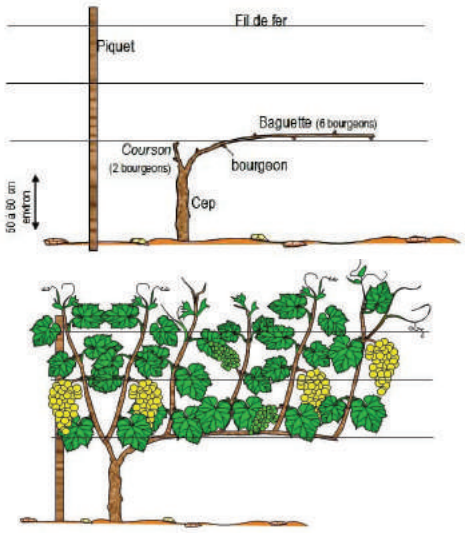
La taille en Guyot est pratiquée dans le Bordelais, le Cognaçais, le Sud-Ouest, la Corrèze...

Source :
https://dico-du-vin.com/taille-taille-de-la-vigne-viticulture/

LA TAILLE DE LA VIGNE RÉPOND À 3 OBJECTIFS :

- Lutter contre le développement naturel de la vigne en longueur qui pousse comme une liane et la travailler plus facilement. La vigne a tendance à alimenter préférentiellement en sève ses bourgeons proches de l'apex.
- Contrôler par la taille le nombre et le volume des futures grappes et leur exposition pour avoir une récolte et une maturation optimales.
- Limiter le nombre de bourgeons pour adapter la vigne aux possibilités du milieu, adapter la charge à la vigueur de la vigne et assurer la pérennité du cep.

TAILLE EN GUYOT



La taille dite en cordon de Royat

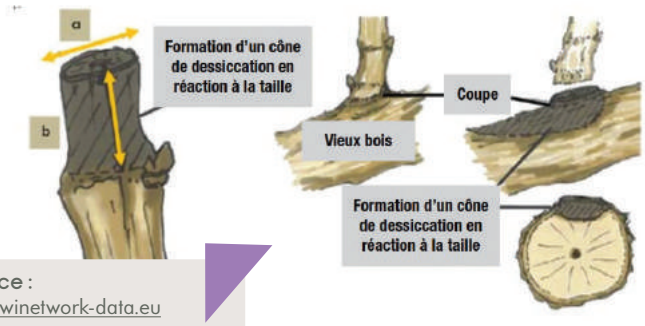
Ce mode de taille implique d'avoir un pied de vigne coudé. Sur la partie horizontale un certain nombre de bras taillés courts sont dressés sur lesquels un courson est conservé (taille courte). C'est le système de taille le plus adapté à la mécanisation (vendange mécanique, rognage écimage, pré-taillage...). La maturité est homogène car les raisins se retrouvent au même niveau avec une exposition souvent identique. Un palissage sur fil de fer est nécessaire pour ce système de taille.

Taille en cordon

GÉRER LES MALADIES DU BOIS ET PÉRENNISER SON VIGNOBLE

Il s'avère que les méthodes de taille dites traditionnelles contribuent, par le nombre des plaies de taille, leur taille ou leur emplacement, au développement des maladies du bois (MDB). Leur impact a longtemps été négligé.
Aujourd'hui, nous savons que le diamètre des plaies de taille induit une nécrose 1,5 fois plus grande sur la baguette (b = 1.5a) ou le courson (Crespy, 2006).

CÔNES DE DESSÈCHEMENT ET NÉCROSES PAR LA TAILLE



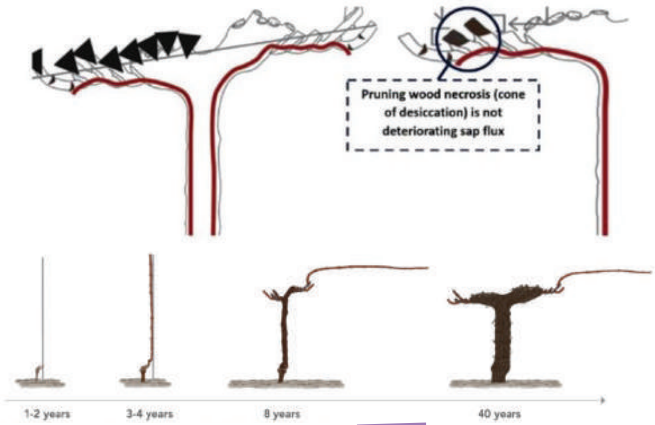
Source : www.winetwork-data.eu

De grandes plaies effectuées à ras du bois pérenne (cordon ou tronc) induisent des nécroses, qui entraînent potentiellement des taux d'infection plus élevés par les champignons provoquant les MDB (Úrbez-Torres & Gubler, 2010) et détériorent les flux de sève (Crespy, 2006).

Le développement de bois nécrosé peut réduire le transport de l'eau du xylème vers les feuilles (Maher et al., 2012) et l'augmentation de la transpiration peut conduire à l'apparition de formes apoplectiques (Surico et al., 2005).
Pour limiter le risque d'infestation par les champignons via les plaies de taille, les nouveaux systèmes de taille visent à minimiser le nombre de plaies, leur dimension et à gérer leur positionnement. La taille dans le respect des flux de sève semble prometteuse pour réguler ces maladies et leur progression.

La taille Guyot-Poussard

La taille respectueuse des flux de sève a été adoptée par Lafon (1927) depuis un système de formation en Guyot déjà utilisé en France et plus tard nommé Guyot-Poussard (Lecomte et al., 2011).
Le principe essentiel, et qui diffère du système traditionnel (avec des plaies de taille parfois très conséquentes !), est le maintien des flux de sève continu d'une année sur l'autre avec des plaies de tailles localisées uniquement sur la partie haute du cordon (Figure 3) ou sur les parties supérieures en taille Guyot (Figure 4).



Source : www.winetwork-data.eu

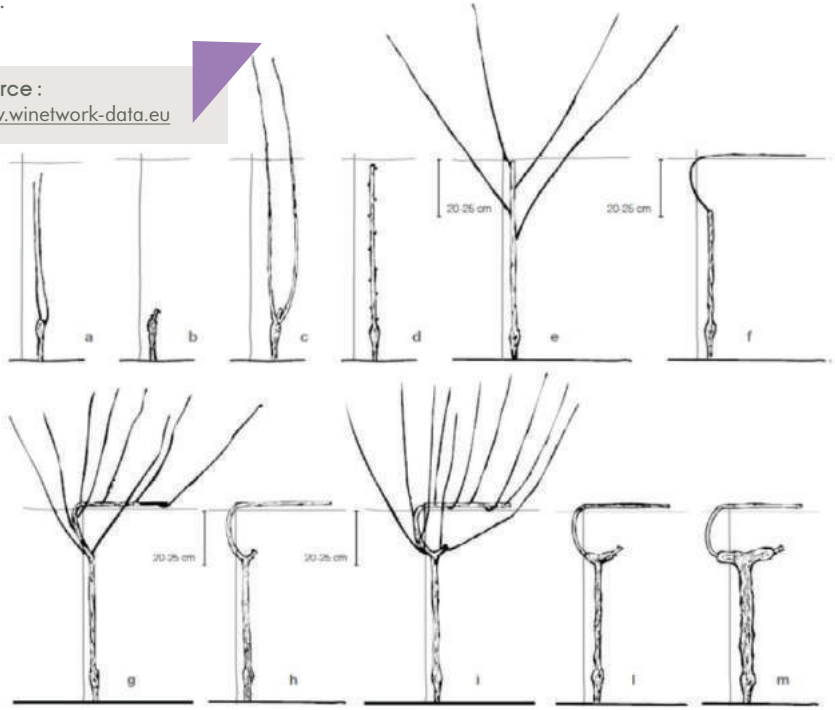
La taille Guyot-Poussard après plantation

Après plantation, en fin d'année, une baguette fructifère qui suit le flux de la sève est laissée et coupée en un courson à 2 yeux. Au cours de la seconde année, une baguette fructifère qui s'est développée est laissée et coupée à la hauteur du premier fil (Figure 5, a - d).

Formation de la partie centrale de la vigne :
Les baguettes fructifères sont formées dans la partie centrale. Une baguette principale est sélectionnée, pliée sur le premier fil tandis que l'autre est taillée en courson à 2 yeux (Figure 5, e – h). Par rapport à la norme Guyot, les pousses se développent au même niveau à partir de

la baguette de 1 an. La "ramification" est formée et une croissance bilatérale horizontale est obtenue assurant ainsi un flux de sève continu horizontal (Figure 5, i).

Source : www.winetwork-data.eu



Dans les années suivantes, les plaies de taille sont toujours faites sur le dessus du cep. Cette technique de taille garantit le fait que les cônes de dessiccation ne modifient pas le flux de sève et que la baguette fructifère se développe sur les parties terminales de la structure pérenne, ce qui assure la longévité de ce système de formation.

QUAND TAILLER ?

La période de taille joue un rôle dans la limitation des contaminations. L'idéal étant de tailler en période sèche et non venteuse afin de limiter les voies de pénétrations des pathogènes. La sensibilité de la plaie est principalement influencée par l'humidité relative ambiante et par la pluie. Tailler tardivement est également un plus puisque les plaies cicatrisent plus rapidement lorsque les températures sont plus élevées. Les conditions climatiques sont déterminantes dans la dispersion des spores des champignons impliqués dans les maladies du bois. Par conséquent, tailler la vigne durant les périodes sèches est essentiel car l'inoculum fongique est significativement plus faible.

TAILLER, MAIS AVEC QUEL(S) OUTIL(S) ?

- Limiter les problèmes liés aux mouvements répétitifs. Privilégier l'utilisation du sécateur assisté (ex : électrique)
- Penser à la sécurité :
  - Porter des gants pour garder les mains au chaud
  - Utiliser un sécateur adapté à votre main
  - Utiliser un sécateur adapté au diamètre du bois
  - Affûter et affiler correctement et régulièrement les lames (plusieurs fois par jour)
  - Entretenir son matériel

LE SAVIEZ-VOUS ?

BOURGEON TERMINAL
C'est le bourgeon qui permet la croissance du sarment ; c'est lui qui inhibe la sortie des bourgeons secondaires et des entre-cœurs. On parle de dominance apicale.

BOURGEONS LATENTS
On les appelle aussi les " francs " et les " bourillons ". Ils sont présents à la base des feuilles et restent inhibés par la croissance du bourgeon terminal. Ce sont eux qui reçoivent l'initiation florale et qui produiront l'année suivante.

BOURGEONS DE LA COURONNE
Ils sont présents à la base de chaque sarment et servent de " secours " à la plante en cas de pépin. Ils restent généralement latents.

PROMPTS-BOURGEONS
Ils sont positionnés à la base de chaque feuille et ne sont donc généralement pas fructifères, sauf s'ils sortent après l'induction florale. Ils donnent alors des "grapillons ".

UN CONSEIL ?

Il est important d'adopter des mesures préventives aux MDB dès la 1ère année de taille du vignoble : il faut éviter toute pratique pouvant générer un stress hydrique, éviter les grosses plaies de taille et favoriser les flux de sève.

LES OUTILS EXISTANTS :

- Sécateur manuel
- Sécateur assisté (électrique, pneumatique...)
- Affiloir, pierre à aiguiser...
- Scie égoïne, hachette, piochon
- Démembreur ou sécateur de force
- Outils d'aide à la taille (siège de vigne, monopied, cabine de taille...).

Gestion des bois de taille

Le bois infesté (bois de plus de 2 ans) doit être rapidement enlevé de la parcelle. Il peut être brûlé ou composté mais ne doit pas être broyé sur place : cela créerait un inoculum dans le sol. Certains pathogènes peuvent survivre pendant plus de 3 ans dans les débris du sol. En revanche, il n'y a pas de risque pour les sarments de l'année et ils peuvent être broyés sur place.

UN CONSEIL ?

- Enlever les bois morts et les parties malades des ceps.
- Evacuer de la parcelle les bois de taille et les brûler ou les composter.
- Enlever les résidus de tailles précédentes avant la taille de l'année.

QUELLES MÉTHODES SUR DES VIGNES EN PRODUCTION PRÉSENTANT DES SYMPTÔMES MDB

Le recépage

Il doit être réalisé suffisamment tôt sur des parcelles qui commencent à présenter des symptômes et sur l'ensemble des pieds de la parcelle.
Sur les parcelles à recéper, il convient de conserver les gourmands les plus proches du point de greffe. Il est judicieux de le tailler à côt pour favoriser son bon développement ultérieur. Lorsqu'il est assez vigoureux, il doit être tutoré et attaché. L'ancien tronc doit être dans un premier temps coupé en laissant une longueur de tronc égale au double de son diamètre. Il faut attendre plusieurs années pour raccourcir le tronc.
La SICAVAC a également réalisé des essais sur des pratiques applicables sur les vignes en place dans l'optique de maintenir le potentiel de production et de ralentir le dépérissement parcellaire.

Le curetage

Cette pratique avait été également testée et préconisée par M. Poussard au début du 20ème siècle. Le curetage a pour objectif de supprimer l'amadou (bois sec et spongieux) présent dans les ceps atteints par l'esca. Attention cette technique ne s'applique pas sur les ceps morts ou présentant des symptômes d'eutypiose. Pour réaliser ce curetage l'emploi d'une mini-tronçonneuse (électrique ou thermique) est nécessaire.
Le principe opératoire est de repérer les zones de bois mort (souvent au niveau de la tête ou des grosses plaies de tailles) pour ouvrir le cep. Puis il convient de racler l'amadou avec la tronçonneuse. Pour éliminer l'amadou, il peut être nécessaire d'ouvrir le pied sur une longueur importante. Le curetage peut être réalisé toute l'année. Il faut compter de 30 secondes à 2 minutes par pieds en fonction des pieds et de l'expérience de l'opérateur, ce qui représente un coût moyen de 1,6 à 2,2 € par cep.

Le recépage forcé

Le principe est de couper la tête des pieds présentant des symptômes de maladie du bois sans attendre qu'ils aient émis de gourmand. La décapitation peut provoquer le départ de gourmands lors du printemps suivant. Pour la mise en œuvre, il convient de s'assurer de l'absence de bois altéré (amadou) au niveau de la section et de positionner un manchon rigide autour du tronc.
En fonction de l'âge, de l'historique et de la vigueur de la parcelle, cette technique donne des niveaux d'efficacité variables (de 5 à 90 % de réussite). C'est pourquoi il est fortement conseillé de réaliser des essais sur plusieurs pieds avant de généraliser la pratique à la parcelle. Il faut compter environ 15 secondes par pied, soit un coût moyen de 0,37 € par cep.

Le regreffage

Il peut être appliqué sur des pieds exprimant des symptômes de maladie du bois. Fréquemment, le porte-greffe reste sain. Le principe est donc de réaliser un greffage sur le porte-greffe, ce qui permet de conserver le système racinaire et d'assurer une production de raisin un an après le regreffage.

rédigé par
Karine BARRIERE
Chambre d'agriculture de la Corrèze

Laurent COLOMBIER
Chambre d'agriculture de la Dordogne

Etienne LAVEAU
Chambre d'agriculture de la Gironde

Manon CATANIA
Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime

MALADIES DU BOIS ET DÉPÉRISSEMENT DU VIGNOBLE

LA STRATÉGIE D'UNE TAILLE " VERTUEUSE "

Les groupes MIVigne (Mobilisation et Innovation Vigneronne) se sont construits dans 3 bassins viticoles en France : Val de Loire, Charentes et Rhône-Provence. Au total 29 groupes de viticulteurs réfléchissent à la lutte contre les maladies du bois et mettent en place des essais dans leur vignoble.

Le dépérissement du vignoble est fortement lié aux maladies du bois comme l'Eutypiose, l'Esca et le BDA (Black Dead Arm). Pour lutter contre le dépérissement du vignoble et trouver des solutions, le Plan National Dépérissement du Vignoble s'est mis en place. Parmi les ambitions de ce Plan, la recherche fondamentale et la mobilisation des viticulteurs-acteurs s'intéressent à la taille en lien avec les maladies du bois. La mobilisation des viticulteurs-acteurs au sein des groupes MIVigne (Mobilisation et Innovation Vigneronne) permet de mettre en commun leurs idées de lutte contre les maladies du bois. Les Chambres d'agriculture les accompagnent pour construire avec eux des protocoles d'essais afin de tester et de mettre en pratique leurs idées.

Certains groupes se sont interrogés sur le lien entre la taille et le dépérissement du vignoble. En Charentes, un des groupes se focalise sur les pratiques de taille en lien avec l'expression des maladies du bois. Au cours des rencontres entre viticulteurs, différentes hypothèses ont émergé concernant les modes de taille employés dans le vignoble cognaçais et l'impact que cela pouvait avoir sur la pérennité du vignoble des Charentes. La taille respectueuse des flux de sève, l'établissement en vert, la taille selon la lune : autant de pratiques que les viticulteurs du groupe MIVigne ont voulu tester dans le but d'observer l'expression des symptômes des maladies du bois.

UN EXEMPLE DANS LE VIGNOBLE DES CHARENTES

Le groupe a mis en place un essai sur jeune plantation pour tester différentes modalités d'établissement et de taille (voir le plan de l'essai ci-après). L'objectif est de comparer l'établissement en vert (peu mutilant) avec un établissement traditionnel (réalisation de plaies de taille dès la formation du cep) associé à une taille traditionnelle en comparaison d'une taille Guyot-Poussard. Cette dernière est une technique de taille qui favorise un flux de sève continu dans la plante et lui permet de mieux alimenter les rameaux fructifères. L'observation et le comptage de l'expression des symptômes des maladies du bois seront réalisés pour comparer les différentes techniques de taille et en tirer des conclusions sur les " bonnes " pratiques à mettre en place pour limiter le dépérissement du vignoble dû aux maladies du bois.

BLOC2	EVP	EVT	EPP	EPT	BLOC4
	EPP	EPT	ETP	ETT	
	ETT	ETP	EVT	EVP	
BLOC1	EPT	EPP	ETT	ETP	BLOC3
	ETP	ETT	EVP	EVT	
	EVT	EVP	EPT	EPP	

Etablissement traditionnel
- Taille traditionnelle
- Taille Poussard

Etablissement Poussard
- Taille traditionnelle
- Taille Poussard

Etablissement en vert
- Taille traditionnelle
- Taille Poussard

Les viticulteurs d'un groupe MIVigne sur le terrain partagent leurs connaissances

Les viticulteurs des groupes MIVigne ont aussi travaillé sur la mise en place d'une comparaison de plants taillés en lune descendante et en lune montante. Un projet " d'établissement sur bois d'un an " a vu le jour chez un viticulteur pour comparer un établissement plus ou moins mutilant.

La question qui les lie tous : " la taille a-t-elle un rôle à jouer dans le dépérissement de notre vignoble ? ".

rédigé par
Manon CATANIA
Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime

crédit photo
CDA17

Formation à la taille à retrouver sur la plateforme du Plan dépérissement :
www.plan-deperissement-vigne.fr/formations

BLÉ BIO EN NOUVELLE-AQUITAINE

SYNTHÈSE DES ESSAIS VARIÉTAUX 2019

La variété Renan® est la variété de référence historique en matière de production de blé biologique en France grâce à un profil sanitaire et technologique satisfaisant. Elle répond cependant plus difficilement aux exigences actuelles de productivité. L'intérêt des essais blés bio est de repérer de nouveaux produits présentant le même profil que Renan® mais avec un rendement supérieur.

Dans cet article, seront présentés les résultats technico-économiques de deux essais conduits en Nouvelle-Aquitaine :

- l'essai situé à Granzay-Gript (79) dans le sud des Deux-Sèvres, suivi par Bio Nouvelle-Aquitaine,
- l'essai conduit à Ferrensac (nord Lot-et-Garonne) par Arvalis-Institut du Végétal en partenariat avec les Chambres d'agriculture du Lot-et-Garonne et de la Dordogne.

Afin de comparer les essais entre eux, 4 témoins ont été utilisés : Renan®, Togano®, Energo®, Attlass®. Rappelons que si une variété possède des caractéristiques intéressantes en année 1 (rusticité, productivité, teneur en protéines), elle sera testée trois années de suite pour évaluer sa stabilité dans le temps.

ITINÉRAIRE TECHNIQUE DES ESSAIS

Les deux essais ont été mis en place chez des céréaliers produisant en AB depuis 2010 et 2011. La nature du sol de la plateforme de Granzay Gript (79) est de type argilo-calcaire (groie) superficiel : profondeur arable de 15 à 20 cm, réserve utile inférieure à 40 mm, un pH > 7,5 et une teneur en cailloux supérieure à 50 %.
L'essai de Ferrensac (47) est situé sur une parcelle de limons argileux profonds, de réserve utile 232 mm, au pH 8,1 et à 1,9 % de matière organique.

Le tableau ci-dessous présente les interventions culturales réalisées sur les deux essais. Il n'y a pas eu de passage à l'aveugle pour gérer les adventices.

	FERRENSAC (47)	GRANZAY GRIPT (79)
PRÉCÉDENT	Soja (résidus enfouis ; sol nu en inter-culture)	Lin de printemps
TRAVAIL DU SOL	• Déchaumage • Vibroculteur	• Labour le 15 octobre (travail sur 15 cm) • Vibroculteur le 10 novembre (travail sur 5 cm)
SEMIS	• 19 novembre (en combiné herse rotative) : 400 gr/m² à 3 cm de profondeur	• 10 novembre : 380 gr/m² à 2,5 cm de profondeur
GESTION RAVAGEURS	• 19 novembre : 5 kg/ha d'IronMaxPro (anti limaces) • 10 décembre : 3 kg/ha d'IronMaxPro (anti limaces)	
DÉSHERBAGE MÉCANIQUE	• 4 mars : herse étrille	• 3 mars : herse étrille (incorporation fientes, stade plein tallage) • 20 mars (stade fin tallage)
FERTILISATION	• 16 janvier : 900 kg/ha Kerazote (10-2-2) (stade 3 feuilles) • apport supplémentaire accidentel le 25 mars : 417 kg/ha de 12-2-1 (stade épi 1 cm)	• 7 octobre : 3 t/ha de compost (28-21-20) • 2 mars : 3 t/ha de fientes (30-25-24)
RÉCOLTE	• 24 juillet	• 15 juillet
RELIQUAT N SORTIE D'HIVER	• 64 unités d'azote/ha	• 6 unités d'azote/ha

ANALYSES QUALITATIVES ET QUANTITATIVES

En AB, le choix variétal intègre plusieurs critères : le rendement bien sûr, mais également la résistance aux maladies et la qualité meunière, ainsi que le pouvoir couvrant pour lutter contre les adventices. Ces différents critères ont été étudiés sur les 2 essais.

- 21 variétés de blé ont été testées à Ferrensac (dont 2 blés biscuitiers), 19 à Granzay Gript.
- 13 variétés sont communes aux deux essais (Togano®, Valbona®, Alicantus®, Liskamm®, Alessio®, Izalco®, Metropolis®, Renan®, Energo®, Centurion®, Forzano®, Orloge® et Attlass®). Les variétés Liskamm®, Togano® et Valbona® sont des variétés mi-hiver/mi-printemps.

Les plateformes comportaient chacune 4 blocs, correspondant aux 4 répétitions (chaque variété était répartie de manière aléatoire dans chaque bloc). Sur l'essai de Granzay Gript (79), 2 associations ont été testées.

Le « Mélange R+T+E+A » correspond au mélange des témoins : Renan®, Togano®, Energo® et Attlass®. La modalité « Mélange G+F » correspond à l'association d'un blé productif Filon® et d'un blé meunier Graziaro®.

Les variétés les plus intéressantes par rapport au comportement moyen rendement protéines dans les conditions de l'année, se situent dans le rectangle en haut à droite du diagramme de résultat (figure ci-dessous) :

- Togano®, Liskamm®, Izalco Cs®, Alicantus® pour l'essai des Deux-Sèvres
- Izalco cs®, Metropolis® pour l'essai du Lot-et-Garonne.

Pour l'essai de Granzay Gript (79), le rendement moyen est de 22,5 qx/ha (minimum 12,5qx/ha pour Valbona®, maximum 35 qx/ha pour Filon). Le taux de protéines varie entre 8,4 % (Filon) et 13,9 % (Royal), avec une moyenne à 10,9 %.

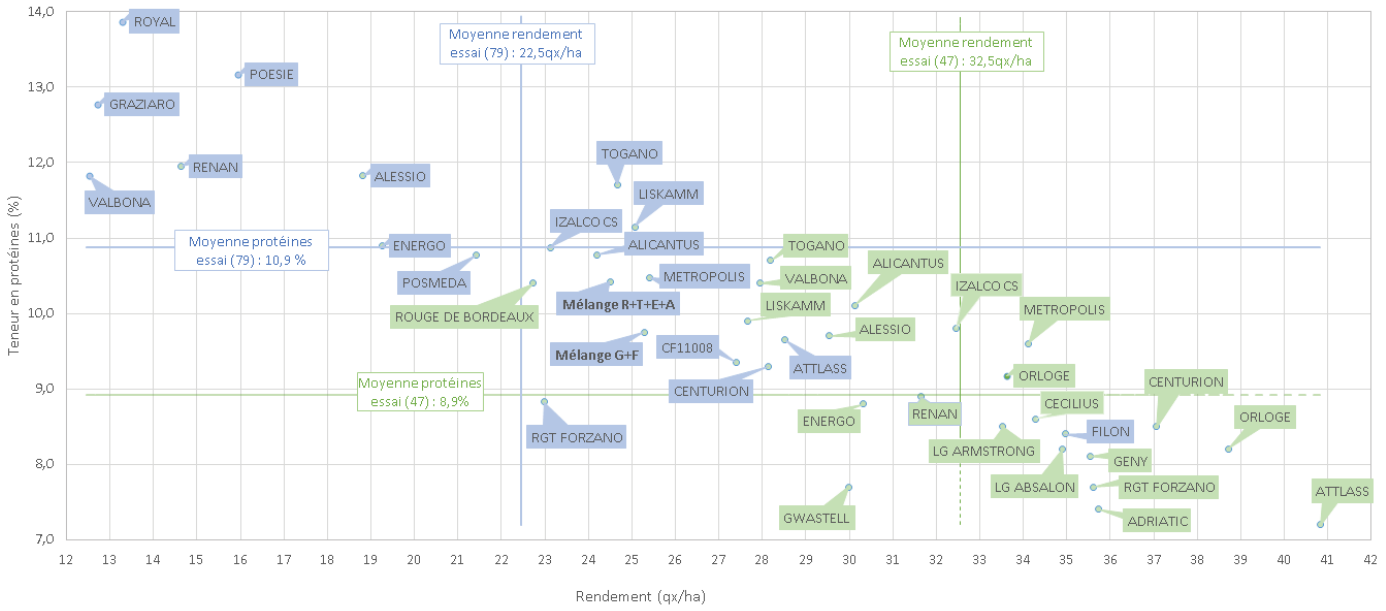
Pour l'essai de Ferrensac (47), le rendement moyen est de 32,5 qx/h (maximum 40,8 qx/ha pour Attlass® et minimum 22,7qx/ha pour le Rouge de Bordeaux, la seconde variété la moins productive étant Valbona® avec 27,9qx/ha). Les taux de protéines sont compris entre 7,2 % (Attlass®) et 10,7 % (Togano®), avec une moyenne de 8,9 %.

RELATION RENDEMENT/PROTÉINE

On remarque que plus le rendement est élevé et plus le taux de protéines est faible. On constate une faible variation du taux de protéines dans les répétitions pour une même variété, malgré une fluctuation de rendement plus importante. On peut ainsi caractériser en bio des variétés à profil " fourrager " telle que Filon, Orloge®, Atlan (forte productivité et faible taux de protéines) et des variétés " meunières " telle que Renan®, Togano®, Graziaro® (faible productivité et taux de protéines élevé).

Les mélanges variétaux (Mélanges G+F et R+T+E+A) présentent un bon compromis rendement/protéines.

RENDEMENTS ET TENEURS EN PROTÉINES
ESSAIS CRIBLAGE VARIÉTAL BLÉ TENDRE FERRENSAC (47) ET GRANZAY GRIPT (79) RÉCOLTE 2019



La figure ci-dessus présente la répartition des variétés en fonction du rendement aux normes (2 % d'impureté et 15 % d'humidité) et du taux de protéines.

POUVOIR COUVRANT

Des notations de pouvoir couvrant ont été faites sur les 2 essais. Elles correspondent à la capacité de chaque variété à couvrir le sol et donc à concurrencer les adventices. Le tableau ci-dessous détaille les observations réalisées en relatif pour chaque essai : les variétés en rouge ont les plus faibles pouvoirs couvrants dans les essais ; celles en vert foncé les plus hautes capacités à couvrir le sol.

VARIÉTÉ	REPRÉSENTANT	PRÉCOCITÉ ÉPIAISON	POUVOIR COUVRANT	
			(79)	(47)
ATTLASS	Sem Partner	DT-DP		
ENERGO	Caussade	DP		
RENAN	Agri Obtention	DT-DP		
TOGANO	Rolly	DT-DP		
LG ABSALON	LG	DP	NA	
ALESSIO	Lemaire D.	(DT)		
IZALCO CS	Caussade	TP		
METROPOLIS	Sempartner	TP		
FILON	Florimond D.	TP		
ORLOGE	Agri Obtention	TP		
LG ARMSTRONG	LG	P	NA	
CENTURION	Saaten Union	TP		
VALBONA	Rolly			
ROUGE DE BORDEAUX			NA	
ADRIATIC	Lemaire D.		NA	
GWASTELL	Agri Obtention	DT	NA	
RGT FORZANO	RAGT	P		
GRAZIARO				NA
LISKAMM	Saaten Union			
GENY	Agro Obtention	P	NA	
CECILIUS	Semences de l'Est	DP	NA	
ALICANTUS	Saaten Union			
PŒSIE				NA
POSMEDA				NA
ROYAL				NA

Dans l'ensemble, les résultats sont similaires entre les 2 essais sauf pour les variétés Izalco®, Metropolis® et Valbona®.

L'hétérogénéité entre les blocs n'a pas permis d'identifier une relation significative entre le pouvoir couvrant et le rendement. Il serait intéressant de creuser cette hypothèse à l'avenir.

On observe, néamoins, une relation significative entre le taux d'impureté et le rendement. Plus le taux d'impureté est elevé et plus le rendement est faible.

RELATION ENTRE MARGE BRUTE ET RENDEMENT

Le niveau de charges opérationnelles retenu dans nos calculs est de l'ordre de 500 €/ha (semence + engrais). En bio, un blé meunier doit contenir au minimum 10,5 % de protéines pour atteindre un prix de vente de 450 €/t. Selon les taux de protéines, des bonifications et réfactions ont été appliquées pour calculer le prix du blé. Elles varient dans l'essai de -150 €/t (8,5 % de protéines) à +150 €/t (14,6 % de protéines).

Dans l'essai des Deux-Sèvres, la marge brute varie donc de -79 €/ha (Valbona®) à 1 251 €/ha (Liskamm®) avec une valeur moyenne de 520 €/ha (+/- 300 €/ha).

Dans l'essai du Lot-et-Garonne, la marge brute de la moyenne des variétés se situe à environ 630 €/ha en tenant compte d'une moins-value liée au faible taux de protéines moyen de l'essai.

PRIVILÉGIER LES VARIÉTÉS DE BLÉ AMÉLIORANTES

Les rendements moyens des 2 essais sont très différents : 22.5 qx/ha en (79) et 32.5 qx/ha en (47). Les taux de protéines moyens sont respectivement de 10.9 % (79) et 8.9 % (47).

Pour conserver un prix de vente intéressant, il est nécessaire de privilégier les variétés de blés améliorantes qui se retrouvent en bio avec un comportement de blé panifiable sur le critère protéines. Les variétés BPS classiques se comportent plutôt comme des blés " fourragers " en bio.

Le mélange variétal testé à Granzay Gript (79) permet une certaine stabilité de rendement et un taux de protéines valorisable en meunerie. Associer des blés meuniers et améliorants offre une certaine assurance dans le débouché alimentation humaine.

Dans l'essai de Granzay Gript (79), le taux de protéines n'a pas d'effet sur la marge brute du fait d'un faible potentiel. Pour compenser la perte de rendement de 10 qx/ha entre un blé valorisable en meunerie et un blé " fourrager ", le blé meunier doit avoir un taux de protéines au minimum de +2 points par rapport au blé " fourrager ".

Sur la plateforme de Granzay Gript (79), un essai d'association blé/féverole a également été réalisé. Ce dernier a permis de démontrer l'intérêt d'associer une céréale et un protéagineux à la fois sur les aspects productifs (+4 qx/ha en moyenne) et qualitatifs (+0,7 pt de protéine en moyenne).

rédigé par
Laura DUPUY
Chambre d'agriculture de la Dordogne

Philippe MOUQUOT
Chambre d'agriculture de la Gironde

Mathieu DEMON
Bio Nouvelle-Aquitaine

Aude CARRERA
Arvalis-Institut du végétal

FILIÈRES SEMENCES ET PLANTS BIOLOGIQUES EN FRANCE

LES RÈGLES D'UTILISATION DES SEMENCES POUR UN AGRICULTEUR BIOLOGIQUE

Une semence biologique est une semence dont la plante-mère (si semence) ou la plante parentale (si matériel de reproduction végétative) a été produite conformément aux règles de l'AB pendant au moins une génération. S'il s'agit de cultures pérennes, la durée est de deux saisons de végétation (règlement CE 834/2007, article 12).

Lorsque l'on parle d'une « semence biologique », il n'existe actuellement aucune distinction entre une semence qui est conservée et multipliée en AB sur plusieurs générations et une autre qui n'est multipliée en bio que durant la dernière génération, à partir d'une semence de base conventionnelle. Toutes les deux sont appelées des « semences biologiques ». Les différents types de semences utilisées par les producteurs biologiques sont :

- des semences biologiques certifiées
- des semences conventionnelles du commerce, non OGM (ni dérivant d'OGM) et non traitées après récolte ; autorisées uniquement par dérogation.
- des semences fermières (autorisées en cultures potagères uniquement pour les variétés du domaine public, c'est-à-dire non protégées par un COV (Certificat d'Obtention Végétale), par exemple celles obtenues il y a plus de 30 ans).
- des semences populations ne provenant pas de semences commerciales, conservées, sélectionnées et multipliées par les producteurs biologiques (dites « paysannes » ou issues de la gestion collective de la biodiversité cultivée).

DEUX BASES DE DONNÉES ACTUALISÉES

Chaque année, l'INAO réexamine la situation des différentes espèces végétales et leur statut afin de prendre en compte les espèces pour lesquelles l'approvisionnement en semences et plants bio est encore délicat. Une base de données est ainsi actualisée. C'est le cas en particulier pour certaines semences potagères, en pommes de terre, en pois protéagineux, en céréales et plantes fourragères. Cette base de données permet aussi, en cas de déficit de semences bio, de demander directement des dérogations pour utiliser des semences conventionnelles non traitées.
Lien utile : www.inao.gouv.fr/Espace-professionnel-et-outils/Produire-sous-signes-de-qualite-comment-faire/Demandes-de-derogation-en-Agriculture-Biologique

Une autre base de données permet aux fournisseurs de semences et plants bio de faire connaître les disponibilités variétales pour chaque espèce : www.semences-biologiques.org

Mélange graine légumes

A savoir

www.semences-biologiques.org

- " **Autorisation générale** " : il n'y a plus d'espèces pures en " autorisation générale " à compter du 01/07/2019. Seuls restent les mélanges composés d'au minimum 70 % de semences bio et dont les variétés en semences non traitées sont présentes dans la liste positive (voir FAQ - mélanges).
- " **Dérogation possible** " : c'est le cas général où la dérogation est possible sous réserve d'absence de disponibilité en AB et de justifications étayées par l'utilisateur.
- " **Ecran d'alerte** " : c'est la phase transitoire entre la dérogation possible et la mise hors dérogation (HD), pour prévenir les fournisseurs et les utilisateurs de l'évolution du statut de l'espèce ou du type variétal à échéance. Ce statut est décidé lorsque le marché présente de la disponibilité en quantité et en nombre de variétés, mais nécessite un temps d'adaptation. Le nom de ce statut est issu de l'écran d'alerte en rouge qui s'affiche sur la base dans ce cas.
- " **Hors dérogation (HD)** " : au regard d'un marché où les semences d'une espèce sont disponibles en quantité et en nombre de variétés suffisantes, plus aucune dérogation n'est possible (hormis le cadre des dérogations exceptionnelles) – l'utilisation stricte de semences biologiques est requise (voir FAQ – Hors dérogation).

UNE OFFRE INSUFFISANTE

En France, le statut des espèces ou des groupes variétaux en catégorie 1, 2 ou 3 (notamment le régime dérogatoire applicable à certaines variétés de semences) est délégué à l'INAO qui s'appuie sur des experts consultants de la FNAB, l'APCA, les coopératives, l'union française de semenciers, le GNIS (Groupement national interprofessionnel des semences et plants), l'union nationale des semenciers, les instituts de recherche (ITAB, GRAB...).

L'offre en semences et plants biologiques est globalement insuffisante, voire très insuffisante pour certaines espèces, en quantité comme en diversité. Les difficultés de l'approvisionnement en semences biologiques sont récurrentes (alerte de l'ITAB-GRAB déjà en 2013). De fait, on constate toujours un investissement trop faible dans la sélection végétale pour l'AB et dans les techniques de production de semences biologiques.

Un modèle économique rentable et durable implique :

- de financer une sélection spécifique, l'évaluation et l'inscription au catalogue officiel des variétés pour l'AB,
- une rentabilisation des coûts de production, car ils sont plus élevés avec des rendements et une capacité germinative plus faibles en AB selon les semenciers,
- un marché de la semence AB encore réduit et fragmenté,
- un surcoût des semences bio par rapport aux semences non traitées : en moyenne de 30 % à 100 % selon les espèces (toutes espèces cultivées confondues).

LA NON DISPONIBILITÉ DE CERTAINES VARIÉTÉS

On constate également un manque de disponibilité en variétés adaptées, en particulier pour quelques légumes. C'est la principale raison évoquée dans les demandes de dérogation. Ceci s'explique d'une part par des difficultés de multiplication pour certaines espèces et d'autre part par le choix stratégique de certaines entreprises semencières qui ne souhaitent pas multiplier en bio certaines de leurs variétés phares.

C'est le cas, par exemple de la semence de la carotte biologique dans le Sud-Ouest. Il existe des variétés disponibles en AB. Mais pratiquement un seul semencier a fait l'effort de développer des variétés en AB. Il existe donc des variétés disponibles en AB, mais aucune n'est tolérante à l'alternariose. Le choix des variétés AB actuelles sur le marché n'est pas adapté au climat du Sud-Ouest (forte sensibilité de variétés à l'alternariose). On remarque aussi que les stocks sont très variables d'une année sur l'autre en raison des échecs de culture des multiplicateurs. Le contexte réglementaire et les facteurs techniques mettent les producteurs de carottes du Sud-Ouest dans une impasse majeure tant que l'offre de semences AB ne prend pas en compte leurs contraintes spécifiques.

SATISFAIRE LA DEMANDE DE SEMENCES POTAGÈRES EN CIRCUITS COURTS ET EN EXPÉDITION

Sur des semences populations, la multiplication à l'échelle d'exploitations ou de groupements, est envisageable sur des variétés plus faciles à multiplier.

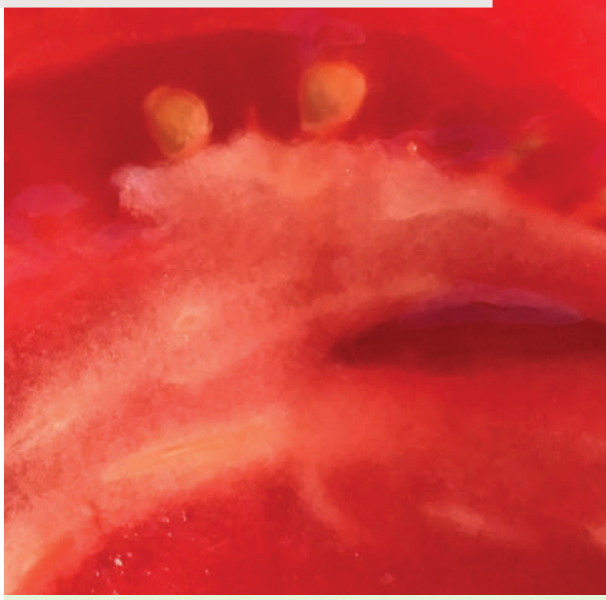
Cependant certaines semences, telles que la pomme de terre et la carotte, nécessitent une spécialisation. Les multiplicateurs et semenciers professionnels s'avèrent alors un échelon plus pertinent tant au niveau de la rentabilité que de la technologie et du savoir acquis pour répondre aux exigences du marché et de la réglementation. En termes de semences de qualité, volumes, gammes, types variétaux et attentes du client, nous sommes donc à deux degrés d'exigence très différents.

CONSEILS AUX PRODUCTEURS

L'anticipation des commandes et la mise en place d'un assolement pluri-annuel s'avèrent indispensables dans ce contexte difficile d'approvisionnement.

Sur le volet semences paysannes (bio ou non), la question est propre à chaque agriculteur en fonction de ses objectifs et des attentes de son marché.

En ce qui concerne l'autoproduction, il s'agit d'un projet de création d'atelier, nécessitant formation et d'investissement. Ce type de projet s'inscrit dans une logique individuelle ou collective sur du long terme.



LA PLANIFICATION POUR UNE OFFRE ET UNE DEMANDE ÉQUILIBRÉE

L'anticipation reste un facteur de réussite pour que l'offre corresponde à la demande. L'exigence réglementaire AB et relative au cadre des semences certifiées doit être en adéquation avec la capacité de la filière à se structurer de façon à répondre avec des prix, des volumes, des gammes et une qualité adéquates aux agriculteurs.
Les entreprises semencières doivent être en capacité de répondre à ces enjeux en mettant en place un contrat d'approvisionnement avec les distributeurs, les multiplicateurs pour que la chaîne de valeur soit bien répartie, des semenciers jusqu'aux agriculteurs.

Deux options se posent :

- Soit le législateur applique la réglementation sans délai, et de fait ceci crée une tension sur le marché de la semence biologique défavorable aux agriculteurs. Ces derniers se voient infligés des prix augmentant les coûts de production, pouvant mener à l'abandon de certaines productions.
- Ou des contrats sont établis sur des objectifs partagés avec l'ensemble des acteurs de la filière à long terme pour augmenter la part de semences AB dans le volume commercialisé. Ceci passe par une planification progressive et concertée de remplacement des semences non traitées par des semences AB, en s'autorisant à réévaluer les objectifs selon les expertises régionalisées.

rédigé par
Emmanuel PLANTIER
Chambre d'agriculture des Landes

crédit photos
CDA 87
CDA 24

AVIS SUR LA STRATÉGIE D'APPROVISIONNEMENT DE SEMENCES AB

Selon Mireille LAVIE-JUSTE, membre de la commission semences biologiques de l'INAO, agricultrice biologique dans les Landes et élue de la Chambre d'agriculture des Landes, cette commission doit avoir les moyens de ses expertises et avoir une vision plus régionale des problématiques qui peuvent différer fortement selon le bassin de production. A ce titre, les travaux de commission à une échelle régionale serait un échelon plus pragmatique et pertinent pour apporter des solutions et aider le niveau national à prendre des décisions plus adaptées à la diversité des semences et surtout avec une prise en compte des contextes spécifiques des terroirs (exemple : les problématiques de semences de carottes AB sont différentes dans le sud-ouest, sud-est ou le nord-ouest de la France).

Merci aux relecteurs :
Cédric HERVOUET (Bio Nouvelle-Aquitaine), Sylvie SICAIRE (CDA 16), Benoît VŒLTZEL (CDA 17), Jean-Claude DUFFAUT (CDA 19), Nathalie DESCHAMP (CDA 24), Ophélie BARBARIN (Association technique F&L de Gironde, CDA 33 et Agrobio33), Cécile DELAMARRE (CDA 47), Maylis LOYATHO (CDA 64), Geoffrey MONNET (CDA 86), Christophe DERUELLE (CDA 87)

DES MÉTEILS FOURRAGES RICHES EN MATIÈRES AZOTÉES

EST-CE POSSIBLE ?

A l'heure où les sécheresses régulières pénalisent la production de fourrages, les mélanges recherchés doivent atteindre au moins 5 tonnes de matières sèches (MS) et 15 % de matières azotées totales (MAT). Depuis 2 ans, les Chambres d'agriculture 17 et 79 mènent des essais en plein champ.

QUELS MÉLANGES POUR LES FOURRAGES RICHES EN MAT ?

Ces expérimentations menées sur les méteils riches en MAT ont été conduits sur une plateforme d'expérimentation à Surgères (17) et des essais en bandes à Melleran (79) et La Chapelle Saint-Laurent (79). Voici les 7 mélanges qui ont été testés entre l'automne 2018 et le printemps 2019 :

Mélanges	Densité en gr/m²	Densité en kg/ha	Total semé en kg/ha
TRITICALE - POIS F - TRÈFLES (SQUAROSUM + INCARNAT)	130-45-_-_	65-54-2-5	**126**
AVOINE - FÉVEROLE - POIS F - VESCE C - TRÈFLES (SQUAROSUM + INCARNAT)	25-20-30-30-_-_	11-76-36-15-2-5	**145**
AVOINE - FÉVEROLE - POIS F - VESCE C - TRÈFLES (SQUAROSUM + INCARNAT)	50-15-30-30-_-_	21-57-36-15-2-5	**136**
TRITICALE - POIS F	130-45	65-54	**119**
TRITICALE - POIS F - FÉVEROLE	80-30-30	40-36-114	**190**
AVOINE - TRITICALE - POIS F - FÉVEROLE - VESCE C	50-80-20-15-20	21-40-24-57-10	**152**
AVOINE - TRITICALE - POIS F - FÉVEROLE - VESCE C	30-50-20-30-20	13-25-24-114-10	**186**

Les synthèses et préconisations sont disponibles sur les sites des Chambres d'agriculture de Charente-Maritime et des Deux-Sèvres : https://charente-maritime.chambre-agriculture.fr/techniquesinnovations/fourrages/

LA RÉCOLTE, ÉTAPE-CLÉ POUR UN FOURRAGE DE QUALITÉ

Le stade de récolte

Le stade de récolte est un allié pour permettre à l'agriculteur d'atteindre ses objectifs en termes de qualité de fourrage. En se basant sur le **stade de la céréale** et non sur celui des légumineuses, on maximise le taux protéique. Dans cet essai, les méteils ont été récoltés au stade « dernière feuille pointante de la céréale » en récolte très précoce, sans pour autant pénaliser les 5 tMS/ha. La récolte précoce, définie par le stade « début épiaison des céréales », permet de laisser s'exprimer davantage les végétaux et de gagner en rendement.

Les conditions de récolte

Attention au stress hydrique ! Cette année 2019 a été particulièrement sèche. Sur nos départements nous avons noté 30 % de pluviométrie de moins en hiver et moins de 10 mm entre le 06 avril et le 23 avril, période pendant laquelle les besoins en eau sont importants. En effet, c'est à cette période que sont atteints les 800° jour minimal pour la récolte des méteils. Les conséquences ont été que, lors d'une première récolte qui a eu lieu le 17 avril, les céréales ont montré des signes de stress hydrique (feuilles en baïonnette), qui n'étaient pas présents le 29 avril lors d'une seconde récolte. Ce qui s'est traduit par une MAT réduite en première récolte que nous expliquons par le blocage du fonctionnement physiologique des végétaux dans ces conditions. Dans ce cas, il aurait été préférable d'attendre quelques jours et de décaler la récolte après le retour de la pluie.

Méteil au 23 avril 2019 en Charente-Maritime : Avoine - Féverole – Pois F – Vesce C

Parcelle de méteil au GAEC de Villechaise au 16 Mai 2019

LE GAEC DE VILLECHAISE EN 2019

- Système mixte bovins lait et bovins viande naisseur-engraisseur avec production de veaux de lait et veaux rosés : 58 vaches laitières Prim'Holstein et Normandes et 50 vaches allaitantes Salers
- UMO : 3 associés
- SAU : 168 ha dont 76 ha de prairies temporaires, 63 ha de prairies permanentes, 9 ha de maïs ensilage et 20 ha de méteils grain
- Composition des méteils : 90 kg/ha d'épeautre, 40 kg/ha de blé, 40 kg/ha d'avoine, 10 kg de pois et 10 kg de vesces, total 190 kg/ha

rédigé par
Emmeline BEYNET
Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime
Anne-Laure VEYSSET
Chambre d'agriculture de la Charente

crédit photo :
CDA 16 et 17

UN PREMIER PAS VERS LES SEMENCES FERMIÈRES

L'implantation de méteils permet de limiter les pertes économiques. Mais le plus coûteux, on le sait, ce sont les coûts de semences. Les calculs de coûts de production, effectués sur les mélanges testés en Charente-Maritime et Deux-Sèvres, montrent l'importance des coûts de semences certifiées en bio. Ils sont compris entre 132 et 212 €/ha selon les mélanges. Le coût de production moyen est évalué à 385 €/ha pour des méteils grains récoltés (dans le cadre du dispositif Redcap). Avec un rendement moyen de 3 tonnes/ha, cela revient à produire un méteil à 130 €/tonne. Ce méteil récolté peut servir de semence fermière pour le méteil suivant. En le réimplantant, le coût des semences serait inférieur de 30 €/ha, auquel il faudrait ajouter le coût du triage et celui de quelques semences certifiées ajoutées pour ajuster le mélange.

DES MÉTEILS GRAINS EN BIO DEPUIS 30 ANS AU GAEC DE VILLECHAISE

Le GAEC de Villechaise fait partie des fermes suivies par la Chambre d'agriculture de la Charente dans le cadre de l'action méteils en 2018 et 2019. L'exploitation est en bio depuis 2013 et cultive des méteils pour l'alimentation des bovins lait et viande depuis près de 30 ans.

Environ 20 ha de méteils sont implantés tous les ans et rentrent dans la rotation type prairie – maïs – méteils - prairies. Les céréales sont issues de semences fermières, les légumineuses sont achetées certifiées bio à l'extérieur.

Le semis s'effectue en ligne avec une herse combinée à une profondeur de 5 à 6 cm au mois d'octobre, il est précédé d'un épandage de 20 t/ha de fumier de bovin sur une dizaine d'hectares.

Aucune intervention n'a lieu du semis à la récolte. Cette année, la récolte a eu lieu le 20 juillet avec une moissonneuse classique. Les facteurs déclencheurs de la récolte sont : le stade de la paille des céréales et de la vesce, la dernière espèce à mûrir. Le rendement est évalué à 45 qx/ha cette année contre 35 qx en 2018. Les grains sont mis en boudin puis distribués aux animaux. Le printemps doux avec des pluies régulières a été favorable à sa croissance, évitant le développement d'adventices et de maladies.

Après comptage des grains de la récolte, on obtient plus de 85 % de céréales avec une répartition assez homogène des trois céréales présentes et entre 5 et 10 % de légumineuses selon les parcelles. L'analyse du mélange de grains récoltés (Laboratoire Labco) donne les résultats suivants :

UFL	UFV	PDIA	PDIN	PDIE	MAT	Cellulose	Humidité
1,03 g/kg MS	1,02 g/kg MS	26,82 g/kg MS	81,06 g/kg MS	101,43 g/kg MS	11,48 %	11,65 %	8,27 %

Stéphane Rainaud, associé du GAEC de Villechaise précise: « *En bio et sur nos terres acides, il est compliqué de conduire des céréales en pure. Le méteil est plus facile à conduire avec des rendements plus stables. Même si la composition de la farine est difficile à appréhender, le méteil est un bon complément à nos rations à base d'herbe. Avec différentes espèces, les apports de nutriments sont plus diversifiés qu'avec une céréale unique. En bio, je ne raisonne plus à la production mais à la marge de chaque atelier.* »

WWW.PANSE-BETES.FR

UNE APPLICATION WEB POUR L'ÉQUILIBRE SANITAIRE DU TROUPEAU

L'ITAB (Institut Technique de l'Agriculture Biologique) a conçu, avec divers partenaires dont Bio Nouvelle Aquitaine, un outil avec pour objectif de maintenir un bon état de santé global du troupeau de ruminants en utilisant au minimum les intrants médicamenteux. C'est ce qu'on appelle chez les éleveurs bio " l'équilibre sanitaire ".

Éleveurs, conseillers et vétérinaires peuvent avoir accès à Panse-bêtes.fr. Cet outil mis à disposition gratuitement a été conçu pour viser l'équilibre sanitaire d'un troupeau, en gérer l'approche globale et rechercher les causes d'un déséquilibre (bâtiment, abreuvement, alimentation, santé, prairie, génétique, climat et saison...). Financé par le Casdar (Compte d'affectation spécial « Développement agricole et rural ») dans le cadre du projet Otoveil (développer des Outils Techniques et Organisationnels de conseil pour la surVEILlance et la prévention sanitaire dans les élevages biologiques), Panse-Bêtes se matérialise sous forme de grilles.

Il permet, en fonction de certains indicateurs, de passer en revue les principales maladies des ruminants. Le contenu des grilles est issu de la bibliographie, d'enquêtes, de nombreuses observations notamment de la ferme de Thorigné d'Anjou (49) où cet outil a été présenté lors des 20 ans de cette exploitation en bio depuis 1998.

Catherine Experton de l'ITAB explique que *« dans l'application panse-bêtes.fr, l'utilisateur renseigne des observations sur l'état de son troupeau, c'est-à-dire l'état corporel des animaux, du poil et des bouses, de la propreté aussi. Et d'autre part, il inscrit aussi les données sur la mortalité, les résultats de production, les comptages cellulaires, le nombre d'individus malades...».*

Pour faciliter l'utilisation de cet outil, une forme papier est également disponible gratuitement en téléchargement sur le site de l'ITAB à l'adresse suivante : http://www.itab.asso.fr/programmes/otoveil.php

DES ALERTES POUR PRÉVOIR UN PLAN D'ACTION

Sept à huit chapitres sont alors accessibles selon l'espèce étudiée (regard global sur le troupeau, reproduction, maladies métaboliques, santé des jeunes, mamelle et allaitement, parasitisme, boiteries...).

La première étape consiste à identifier les indicateurs critiques reliés à ces chapitres et ensuite à chercher les causes à partir de questions posées. Lorsqu'un certain seuil est dépassé, le logiciel affiche une alerte. Les causes apparaissent alors à l'écran. Une fois identifiée l'origine potentielle du déséquilibre, la troisième étape consistera à créer un plan d'actions pour y remédier avec son conseiller d'élevage ou son vétérinaire.

UNE MÉTHODE EN 3 ÉTAPES

ÉTAPE 1 : IDENTIFIER DES INDICATEURS CRITIQUES

- Remplissez la partie du livret " Suivez vos alertes " (p x à x) organisée par pôle.
- Passez en revue les indicateurs.
- Identifiez les " alertes " de votre élevage, c'est-à-dire les points sur lesquels votre troupeau pourrait se trouver en déséquilibre.
- Remplissez la grille présentée pour chaque indicateur, pour l'année N avec vos données d'élevage.
- Comparez votre situation au niveau d'alerte proposé pour mettre en lumière les points de déséquilibre de votre élevage.

ÉTAPE 2 : RECHERCHER LES CAUSES

- Pour chaque " alerte " détectée, reportez-vous à la page indiquée en dernière colonne. Cette page de la partie " Rechercher les causes " permet d'identifier l'origine de ce déséquilibre.
- Prenez en compte les questions afin d'identifier vos axes de travail pour permettre à votre troupeau de retrouver un meilleur équilibre de santé.
- Détaillez votre situation, et notez en quelques mots ce que vous pouvez changer dans vos pratiques.

ÉTAPE 3 : PLAN D'ACTION

- Proposez des changements, veillez à ce qu'ils soient réalisables et réalistes !
- N'hésitez pas à contacter votre technicien d'élevage ou votre vétérinaire pour vous aider à la mise en place d'un plan d'action efficace et gérable pour vous.
- Fixez-vous un calendrier.

⚠ **Les seuils d'alerte indiqués sont issus de références produites par la recherche ou à dire d'experts. Ils peuvent différer selon les races, les situations particulières ou toute autre cause influençant directement les performances zootechniques.**

C'EST AVANT TOUT UN OUTIL DE TERRAIN !

Le principe de cet outil est de faciliter l'exploration par les éleveurs, techniciens et vétérinaires des différentes causes susceptibles d'être à l'origine d'un déséquilibre de santé. Prenons un exemple : lors d'une visite d'élevage, éleveur et technicien observent un nombre important de vaches avec des blessures, des plaies. Le nombre d'animaux blessés représente plus de 15 % du lot. La situation est anormale, le seuil d'alerte est dépassé. L'outil panse-bêtes va guider la réflexion du binôme à travers quelques questions présentées ci-dessous :

COMPORTEMENTS AGRESSIFS ENTRE ELLES
VACHES AVEC DES BLESSURES (GONFLEMENTS, PLAIES)

Logement	Est-ce que la nourriture est accessible à tous les animaux en même temps de manière équitable ?	
	Le nombre de cornadis est-il suffisant ? +10 %/nb d'animaux présents ?	
	L'absence de cornadis entraîne-t-elle des conflits à l'auge ?	
	Le troupeau présente-t-il une cœxistence de vaches avec et sans cornes ?	
	Le bâtiment est-il protégé des perturbations électromagnétiques (ligne haute tension, poste de clôture, mauvaise terre électrique, faille terrestre, rivière souterraine,...) ?	
	Le lieu de vie des animaux présente-t-il des objets coupants, contondants ?	
Alimentation	La ration est-elle équilibrée ou présente-t-elle un excès d'énergie ?	
Génétique	Certains animaux du troupeau sont-ils de souche d'animaux nerveux, agressifs ?	
Conduite	Les techniques d'élevage permettent-elles la mise en place d'une bonne relation homme/animal ?	
	Les animaux sont-ils confrontés à des éléments perturbateurs : chiens, tiers ?	

Comme le montre le tableau ci-dessus, l'origine des blessures peut avoir différentes origines : logement, alimentation, génétique ou conduite du troupeau (liste non exhaustive). Les binômes éleveur/technicien ou éleveur/vétérinaire réfléchiront conjointement aux raisons les plus plausibles de la situation analysée et un plan d'actions pourra être mis en place pour éviter les problèmes à l'avenir comme par exemple installer des cornadis pour permettre à tous les animaux d'avoir accès à l'alimentation en même temps.

Cet outil sera présenté aux éleveurs lors de formations à la conversion proposées par les conseillers élevages de Bio Nouvelle-Aquitaine. Il existe pour les différentes espèces de ruminants : vaches laitières et allaitantes, brebis laitières et allaitantes et chèvres.

Des formations à son utilisation seront également proposées par le réseau ITAB LAB aux conseillers d'élevage et aux vétérinaires dans les prochains mois.

rédigé par
Catherine Experton
ITAB
Thierry MOUCHARD
Bio Nouvelle Aquitaine

crédit photo :
CIVAM Bio Pays Basque BLE

SANTÉ DES RUMINANTS

L'ACUPUNCTURE EN DÉVELOPPEMENT

Les éleveurs sont à la recherche de nouvelles solutions dans la gestion de la santé de leur troupeau, en particulier en AB. L'acupuncture existe depuis des millénaires. Néanmoins son application vétérinaire en France est récente et cela ne fait que quelques années qu'elle est vulgarisée auprès des éleveurs.

L'acupuncture est une branche de la médecine chinoise, pratiquée depuis plus de 3 000 ans, autant en médecine humaine qu'en médecine vétérinaire. Le progrès de la médecine occidentale au XIXe siècle a entraîné le déclin de l'acupuncture en Chine, considérée alors comme une médecine inférieure. Au début du XXe siècle, elle est même interdite. Mao Zedong la réintégrera autant comme un instrument politique et culturel qu'un moyen de soigner une population nombreuse à moindre coût.
En France, cette médecine arrive par les Jésuites au XVIIe suite aux missions effectuées en Chine. L'acupuncture vétérinaire se développe quant à elle réellement dans les années 1950 avec les travaux du docteur MILIN.

UNE APPROCHE GLOBALE DE L'ORGANISME

" Le médecin médiocre voit le symptôme et le soulage ; le bon médecin trouve les causes et guérit ; un excellent médecin voit les faiblesses du corps et prévient la maladie ". Ce proverbe chinois résume l'approche de cette médecine. Le principe est d'aborder l'organisme vivant dans sa globalité et en relation avec l'univers. L'être vivant est régi par les mêmes lois que le monde. La maladie apparaît lorsque l'harmonie entre l'être vivant et l'environnement est rompu. Le but est donc de garder un état de vitalité optimal, fruit d'un équilibre entre des composantes psychologiques et physiologiques. L'énergie (Qi) est une notion fondamentale en médecine chinoise alors qu'elle est complètement inconnue en médecine occidentale.

DEUX FORCES : YIN ET YANG

De cette énergie unique découlent le Yin et le Yang. L'énergie est une perpétuelle mutation de ces deux forces, qui sont à la fois opposées, complémentaires et interdépendantes. Le Yin est la Lune, le négatif, le froid, l'obscurité, l'inertie. Le Yang est le Soleil, l'été, la chaleur, la lumière. Un organisme en bonne santé correspond à un équilibre entre le Yin et le Yang. A travers le Yin et le Yang, cinq mouvements cycliques expriment l'énergie. Ils correspondent au cycle des saisons, au cycle de la vie. Ils sont représentés par cinq éléments, appelés loges énergétiques : bois, feu, terre, métal et eau. Ces éléments sont en interrelation et dépendants les uns des autres. Ils décrivent ainsi tous les phénomènes naturels du monde vivant. Les organes sont également à dominante Yin ou Yang. A chaque loge est associée une paire d'organes Yin et Yang. La notion d'organe en médecine chinoise ne correspond pas uniquement à une partie anatomique. L'organe est un système complexe qui comprend sa fonction, les tissus et les organes en relation avec cette fonction, les émotions, l'environnement. Par exemple, le cœur comporte les vaisseaux sanguins, la fonction circulatoire. Des lois régissent ensuite les relations entre ces différentes loges et la dynamique de circulation de l'énergie.

COMPOSITION D'UN ORGANISME EN MÉDECINE CHINOISE

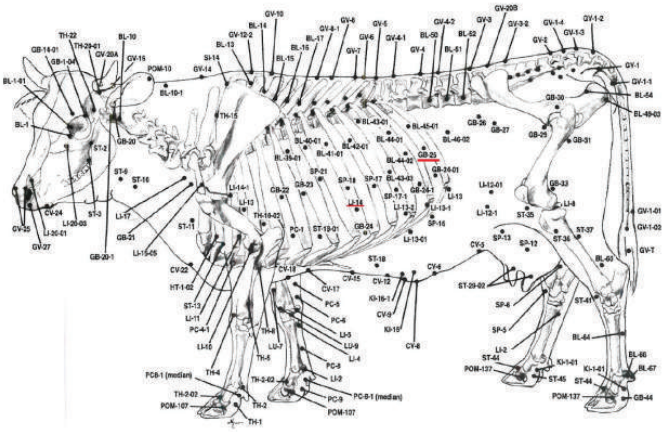
LES POINTS D'ACUPUNCTURE

Au sein de chaque être vivant (figure), les organes sont interdépendants et interagissent via les méridiens et les vaisseaux. Les méridiens constituent un réseau de canaux sans réalité anatomique par lequel circule l'énergie vitale. C'est donc la pression de points d'acupuncture situés sur ces méridiens qui va permettre de réguler les excès et insuffisances d'énergie. Les points d'acupuncture sont des territoires cutanés d'échange entre l'intérieur de l'organisme et l'extérieur. Ils ont différentes caractéristiques :

- électriques : la peau a une moindre résistivité à ces endroits-là,
- thermiques : quand un point est déséquilibré, sa température peut augmenter ou diminuer,
- luminescentes : le corps émet des radiations lumineuses suite à des stimuli électriques. Les points d'acupuncture déséquilibrés vont former alors des cratères visibles sur des photographies. Cette méthode de visualisation est l'effet Kirlian ou électronographie.

Il existe 360 points d'acupuncture chez tous les êtres vivants. Cependant, 200 sont utilisés couramment (figure). La stimulation des points d'acupuncture est réalisée de différentes manières : pression, aiguilles, chaleur, faisceau laser, courant électrique. En élevage, on va principalement utiliser les aiguilles.

LOCALISATION DES POINTS D'ACUPUNCTURE
CHEZ LA VACHE (SCHÉMA GÉNÉRAL DE KOTHBAUER, 2001)



LES EFFETS DE L'ACUPUNCTURE

Le raisonnement de la médecine chinoise paraît à première vue très éloigné de l'approche occidentale ; c'est pourquoi il a été souvent remis en cause. La contestation de cette médecine vient principalement de la difficulté à montrer ses effets par les essais habituels. Néanmoins, la science a pu mesurer certains effets de l'acupuncture. Globalement, trois actions importantes ont été mises en avant :

- action analgésique (sécrétion d'endorphine par exemple),
- action anti-infectieuse,
- régulation de plusieurs fonctions physiologiques.

De plus, l'action de l'acupuncture est bidirectionnelle, c'est-à-dire qu'elle régule les déséquilibres en s'adaptant à l'état du malade. Elle mobilise son potentiel de guérison. Concrètement, on a pu mesurer que l'acupuncture active l'hypothalamus et l'hypophyse, qui vont entraîner des changements dans la sécrétion de neurotransmetteurs, de neuro-hormones et des variations du flux sanguin.

L'intérêt majeur de cette médecine est qu'elle présente peu d'effets indésirables. Dans la médecine occidentale " classique ", le traitement a pour but de faire disparaître l'agent pathogène (hormis la vaccination). L'approche orientale va au-delà en regardant l'organisme dans son ensemble : fonctionnement intérieur, moyens de défense et d'adaptation et interactions avec le milieu extérieur. Elle présente en cela des similitudes avec l'homéopathie, l'ostéopathie.

PRINCIPALES APPLICATIONS

Chez les ruminants, l'acupuncture peut être utilisée pour un grand nombre de situations courantes, que ce soit chez les jeunes ou les adultes. Dans beaucoup de cas, le soin commence par la stimulation de l'immunité grâce à 3 points nommés le triangle de l'immunité (rate, foie et rein). Il est possible de le faire en prévention, à intervalles réguliers sur tous les animaux. C'est aisément réalisable sur un troupeau bovin laitier lorsque l'effectif n'est pas trop important. Cela s'envisage plus difficilement sur de grands troupeaux de petits ruminants. Dans ce cas, on fonctionne par lots d'animaux en réalisant le triangle de l'immunité sur 1 animal par lot de 50 chèvres par exemple. Le stimulus va alors diffuser parmi le troupeau.

L'acupuncture permet de soigner des troubles de différents ordres : respiratoires, fertilité, boîteries, mise-bas, réanimation de nouveaux-nés, déclenchement de la succion. Par exemple, dans le cas d'une matrice sortie, avec une hémorragie en nappe, 3 points sont stimulés pour stopper l'hémorragie (2 points " rate ", 1 point " ratatouille "). Puis 3 autres points sont stimulés pour limiter le gonflement de la matrice (V60), éviter la bascule du bassin (VG2 bis) et réguler les contractions (VG14). Les éleveurs sont tout à fait à même de réaliser ces interventions eux-mêmes. Outre le soin direct apporté à l'animal, les éleveurs formés à cet outil apprécient l'approche amenée par cette médecine. Comme tout traitement, la réussite dépend aussi de la relation patient-médecin, en l'occurrence animal-éleveur. L'intervention sur l'animal nécessite de la part des éleveurs de réguler leurs propres émotions. L'effet s'en fait ressentir sur le troupeau, véritable éponge aux émotions. Calme, patience sont des aspects que les éleveurs disent avoir gagné en travaillant avec cette méthode.

Nayla CHERINO PARRA, vétérinaire, forme les éleveurs depuis quelques années à l'utilisation de 20 points en acupuncture chez les ruminants. Ces premières connaissances octroient déjà une bonne autonomie aux agriculteurs en élargissant la palette d'outils à leur disposition pour " prendre soin " de leurs animaux.

rédigé par
Marion ANDREAU
Bio Nouvelle-Aquitaine

AGENDA
octobre 2019 > décembre 2019

EN NOUVELLE-AQUITAINE

LE MOIS DE LA BIO

novembre 2019

Nouvelle-Aquitaine

Le mois de novembre 2019 est dédié à la conversion à l'agriculture biologique. Bio Nouvelle-Aquitaine, INTERBIO et les Chambres d'agriculture travaillent ensemble pour proposer des journées et visites sur le thème de la conversion bio par filière.

Les inscriptions sont ouvertes et le programme complet est déjà en ligne sur : www.moisdelabio.fr

FORMATION

INITIATION À L'ACUPUNCTURE

14 octobre 2019
10 février 2020
(2 jours)

Vienne et Deux-Sèvres

Savoir utiliser l'acupuncture pour soigner ses animaux avec Nayla CHERINO PARRA, vétérinaire acupunctrice.

Formation Vivéa.

Plus de renseignements sur ces 3 journées :
Marion ANDREAU - 07 63 21 67 38
m.andreau86@bionouvelleaquitaine.com

EN SAVOIR PLUS

Les actualités :

- Chambres d'agriculture : https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/la-bio-dans-les-departements/
- Bio Nouvelle-Aquitaine : www.bionouvelleaquitaine.com/actualites/

Les formations dédiées à l'AB :

- Chambres d'agriculture : https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/formations-bio/
- Bio Nouvelle-Aquitaine : www.bionouvelleaquitaine.com/se-former/

De nombreuses journées sont organisées sur les différents territoires de Nouvelle-Aquitaine. Pour plus d'informations, contacter la Chambre d'agriculture ou le GAB/CIVAM/Agrobio de votre département.

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
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 Nicole PREVERAUD : nicole.preveraud@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) (Préciser si bio/mixte/non bio), ☐ enseignant, ☐ conseiller technique/animateur, ☐ porteur de projet (par exemple en parcours PPP), ☐ 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.