

ProFilBio

LE TRIMESTRIEL DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN NOUVELLE-AQUITAINE



ÉLEVAGE HERBIVORE

Bale grazing : un levier pour
l'autonomie fourragère ?

SOMMAIRE

3 ÉLEVAGE MONOGASTRIQUE

Elevages porcins, la biosécurité 2.0

5 ARBORICULTURE

Vergers, bien couverts en toute saison

9 MARAÎCHAGE

Maraîchage diversifié bio : les outils numériques de planification

14 GRANDES CULTURES

Légumineuses : “ La lentille j’arrête, les rendements sont trop aléatoires ”

20 VITICULTURE

Vignoble bio, l’économie de la filière

25 ÉLEVAGE HERBIVORE

Bale grazing : un levier pour l’autonomie fourragère ?



Directeurs de la publication :

Bernard LAYRE (Chambre régionale d’agriculture de Nouvelle-Aquitaine)
Guy MOREAU (Bio Nouvelle-Aquitaine)

Coordinateurs de la publication :

Pascaline RAPP (Chambre régionale d’agriculture de Nouvelle-Aquitaine)
Karine LAROCHE (Bio Nouvelle-Aquitaine)

Date parution : Novembre 2025

Imprimeur : Graphicolor

9 rue Hubert Curien, Parc d’activité de Romanet, 87000 Limoges

Ont collaboré à ce numéro : CASANOVA Angèle (Chamb. agri. 24), CHASTAING Séverine (Chamb. agri. 47), FUSCIEN Anne-Laure (Chamb. agri 19), GAUBEY Arthur (Chambre d’agriculture de la Gironde), HERVET Chloé (Bio Nouvelle-Aquitaine) HUBERT Anne (Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine), LAGOUTTE Natacha (Chamb. agri 23), LUISI Alice (INTERBIO Nouvelle-Aquitaine), MIRANES Louise (Chamb. agri. 47), TRICHEUR Alexandre (Bio Nouvelle-Aquitaine)

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

Illustrations/Photos : Bio Nouvelle-Aquitaine, Chambres d’agriculture 19, 23, 24, 47, 66 et Chambre régionale d’agriculture de Nouvelle-Aquitaine, ferme de Thorigné d’Anjou.



ELEVAGES PORCINS

LA BIOSÉCURITÉ 2.0

Aujourd'hui, les élevages porcins sont soumis à de nombreux challenges, tant sur la santé animale que sur la gestion administrative. La biosécurité, au cœur des préoccupations, a vu naître un outil informatique professionnel : PIG CONNECT : <https://www.pigconnect.fr/v4/connexion>



Pig Connect est une application qui audite la ferme sous toutes ses coutures et permet d'évaluer le niveau de biosécurité des élevages français. Elle a été développée par l'Association Nationale Sanitaire Porcine (ANSP) en collaboration avec l'IFIP (Institut du Porc), SNGTV (Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaire), la Coopération Agricole et la FNP (Fédération Nationale Porcine).

Elle permet d'avoir un état des lieux de la biosécurité mise en place sur l'exploitation, de la consolider avec les vétérinaires ou les conseillers et conseillères. Les mesures de biosécurité seront ainsi adaptées à la structure (élevage plein air, en bâtiments, les risques liés aux reproducteurs...).

Pour la filière, elle offre une vision du niveau de biosécurité du territoire national, permettant d'être force de propositions auprès des administrations et d'accompagner au mieux les élevages dans leur modernisation et de protéger la production si une crise venait à apparaître.

L'audit

L'audit compte environ 70 questions, basées sur l'arrêté du 16 octobre 2018 relatif aux mesures de biosécurité en élevages de suidés. Il peut être réalisé par les agents formés à la biosécurité, notamment les vétérinaires et les équipes techniques des organisations de producteurs. Les thèmes suivent le plan de biosécurité, qui doit être mis en place sur chaque exploitation.

Arrêté du 16 octobre 2018 relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations détenant des suidés dans le cadre de la prévention de la peste porcine africaine et des autres dangers sanitaires réglementés - Légifrance

La réalisation de l'audit est gratuite pour les élevages jusqu'à la fin de cette année 2025.

Les résultats

Ils s'affichent sous forme de tableau avec les pourcentages et nombre de points, en trois colonnes « conforme, non conforme, non concerné ».

Sont alors mises en avant les conformités jugées prioritaires (introduction au sein de l'exploitation de maladies, germes...), ainsi que la conformité générale de l'élevage vis-à-vis de la réglementation.

Ces tableaux ont pour objectifs d'aider à pointer les actions à mettre en place en priorité pour protéger sa structure. Plus d'informations sur www.pigconnect.fr

Petit rappel réglementaire : sont obligatoires la formation Biosécurité et votre inscription sur BDporc, pour gérer les entrées et sorties d'animaux.

Note : 54/67			
	% et nombre de points - Conforme	% et nombre de points - Non conforme	% et nombre de points - Non concerné
Données générales	-	-	-
Plan de biosécurité et formation	0 % - 0/3	33 % - 1/3	33 % - 1/3
Organisation générale de l'élevage	69 % - 9/13	23 % - 3/13	8 % - 1/13
SAS ou local sanitaire	86 % - 6/7	14 % - 1/7	0 % - 0/7
Entrée du matériel	75 % - 3/4	0 % - 0/4	25 % - 1/4
Quarantaine	91 % - 10/11	9 % - 1/11	0 % - 0/11
Départ/réception des animaux	88 % - 7/8	13 % - 1/8	0 % - 0/8
Gestion de l'équarrissage	100 % - 10/10	0 % - 0/10	0 % - 0/10
Nettoyage/désinfection	100 % - 2/2	0 % - 0/2	0 % - 0/2
Nuisibles	25 % - 1/4	75 % - 3/4	0 % - 0/4
Aliment et eau	75 % - 3/4	25 % - 1/4	0 % - 0/4
Gestion des effluents	0 % - 0/1	100 % - 1/1	0 % - 0/1
Prochaine visite	-	-	-
Utilisation des données en cas de crise sanitaire	-	-	-

Exemple de tableau (source : Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne)



La biosécurité et la fièvre porcine africaine (FPA)

La fièvre porcine africaine (FPA) est une maladie virale hémorragique qui ne touche que les suidés (porcs et sangliers). Elle n'est pas contagieuse pour l'être humain. Elle est fatale dans ses formes aiguës, et contagieuse pour les porcs domestiques et sauvages. Cette maladie entraîne des pertes économiques conséquentes au vu de son taux de mortalité élevé et des restrictions imposées (les déplacements des animaux dans, vers ou pour sortir de la zone réglementée sont interdits), les exports impactés (arrêts des envois de carcasses, morceaux ou produits dérivés). La FPA est classée Danger Sanitaire de première catégorie en France.

Aujourd'hui présente dans certains pays d'Europe (Allemagne et Italie) et d'Asie, elle constitue une menace pour la filière.

Cette maladie se transmet par contact direct d'un individu à un autre, par l'aliment ou l'environnement contaminé, ainsi que par la morsure de certaines tiques. Le virus est très résistant dans l'environnement extérieur (sécrétions, excréments, sang, produits issus des porcs contaminés, dans la salaison par exemple où il peut survivre plus de deux mois).

Les symptômes

Il existe 3 niveaux de symptômes : la forme aiguë, subaiguë et la chronique.

Les symptômes et lésions sont les mêmes quelle que soit la forme : hyperthermie, désordres hématologiques, rougeurs cutanées, anorexie, léthargie, trouble de la coordination, vomissement, diarrhées.

L'animal meurt en 4 à 10 jours en forme aiguë, en 30 à 40 jours en subaiguë. La maladie peut évoluer pendant plusieurs mois sous forme chronique.

Les analyses virologiques et/ou sérologiques sont les seules qui permettent de poser le diagnostic avec certitude et de la différencier de la peste porcine classique.

La lutte

Il n'existe pas de vaccin à ce jour. En 2018, un plan d'action a été mis en place par le ministère de l'Agriculture : « Organisation de la prévention, de la surveillance et de la lutte contre la peste porcine africaine ».

Retrouvez les recommandations et les mesures de prévention du Ministère sur : [Peste porcine africaine \(PPA\) : agir pour prévenir](#) | Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire

Si la peste porcine venait à être présente en élevage en France, deux zones seraient mises en place :

- La zone de protection : 3 km de rayon autour du site d'élevage.
- La zone de surveillance : 10 km de rayon.

Le tout sur une durée minimale de 3 mois.

Si elle apparaît dans la faune sauvage, la zone infectée serait de 20 km de rayon pour un an minimum, avec arrêt complet des mouvements d'animaux d'élevage dans cette zone.

L'ANSES réalise des travaux sur cette maladie, orientés sur 3 thématiques :

- La validation d'outils de diagnostic adaptés à l'émergence de nouvelles souches (détection virologique et sérologique fiables pour un diagnostic rapide).
- L'étude des mécanismes de pathogénie du virus pour le développement d'un vaccin.
- L'étude du rôle potentiel des tiques molles européennes comme réservoir de virus.

Un groupe d'expertise collective d'urgence a été constitué lors de l'apparition de cas à la frontière Belge. Il rassemble des experts virologistes, épidémiologistes et biologistes spécialistes de la faune sauvage.

Le bon réflexe ! Pour les élevages bio plein air, aller régulièrement sur le site de l'ANSES pour connaître les dernières actualités.

A consulter

[Guide de la conduite du porc en agriculture biologique](#)



Rédigé par

Louise MIRANES, Conseillère élevage volailles, porcins et équins,
Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne
louise.miranes@cda47.fr

Crédit photos

Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales et Chambre régionale d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine.

Pour citer cet article

Louise MIRANES (Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne). La biosécurité en élevages porcins. ProFilBio numéro 26. Novembre 2025.



VERGERS

BIEN COUVERTS EN TOUTE SAISON

Bien que les inter-rangs de nos vergers soient enherbés avec des espèces diversifiées, leur gestion souvent intensive (tontes récurrentes) peut entraîner des impacts négatifs forts sur les arbres. Aussi la mise en place de couverts végétaux en vergers est-elle testée depuis longtemps sur les exploitations.

Dans le cadre du projet GreenFruit, la Chambre d'agriculture de la Dordogne et ses partenaires se sont attachés à mieux qualifier les techniques de mise en œuvre des couverts végétaux en arboriculture et plus spécifiquement sur les espèces de fruits à coques (noyer et châtaignier). Ainsi en s'inspirant des réussites dans les vergers, des solutions accessibles et transposables au plus grand nombre peuvent être proposées.



De la tonte intensive aux couverts végétaux

Le broyage précoce et intensif de l'enherbement du verger limite sa production de biomasse. Malgré les restitutions (feuilles et bois mort), sans apport extérieur, l'appauvrissement progressif en matière organique dans les vergers est souvent observé. Il est à l'origine d'une perte de structure du sol. Ce phénomène, accentué par les passages successifs d'outils, cause une compaction du sol limitant la prospection des racines et perturbant le fonctionnement global du verger. Le cycle de l'eau au sein de la parcelle en est modifié. Ainsi érosion, asphyxie, baisse de la matière organique (MO), sélection d'adventices et augmentation de pathogènes du sol sont fréquemment observées en verger. Le bénéfice principal de la réduction de la tonte ou de l'implantation de couverts végétaux est donc lié à une

restitution de biomasses végétales importantes au sol. Ceci permet de valoriser la lumière hivernale sans pénaliser les arbres qui sont le plus souvent en repos végétatif. L'intérêt est de ramener de la porosité au sol favorisant la circulation de l'eau, et permettant au système racinaire de l'arbre d'augmenter sa zone d'exploration du sol.

Maintenir l'enherbement du verger ou planter des couverts végétaux : réussir en 4 points !

La présence potentielle de résidus non dégradés à la récolte, la concurrence hydrique en fin de printemps et début d'été, ainsi que la problématique de gestion hivernale des résidus de récolte (feuilles mortes, bogues...) sont autant de points de vigilance à ne pas écarter lors de l'implantation des couverts.



• Évaluer si l'état structurel des sols permet l'implantation d'un couvert :

La capacité d'enracinement du couvert végétal est primordiale pour lui permettre de se développer et de produire de la biomasse en quantité. Il est indispensable de regarder l'état de compaction de son sol :

- En cas de compaction forte, une décompaction mécanique pourra, selon les parcelles et en l'absence de pierrosité, être envisagée avant l'implantation.

- En cas de compaction faible à moyenne, on privilégiera un mélange adapté composé d'espèces à systèmes racinaires puissants.

• Choisir un mélange adapté à ses objectifs :

Chaque verger présente des problématiques particulières liées aux spécificités du sol dans lequel il est implanté. Le mélange d'espèces présentes dans le couvert devra donc être adapté. Pour la constitution du mélange, on retiendra les repères suivants :

- une dose de semis au minimum de 100 kg/ha à un coût maîtrisé.

- minimum 3 graines différentes pour permettre l'homogénéité du mélange dans le semoir, il est possible d'aller jusqu'à 7 espèces différentes afin de maximiser les effets bénéfiques mais attention aux coûts et aux difficultés d'implantation. Pour débiter il est préférable d'utiliser des mélanges simples.

- une base légumineuse pour fixer l'azote de l'air, stimuler la vie de sol (mycorhizes ++) et entretenir la porosité intermédiaire par le pivot, plus une graminée pour capter les éléments N-P-K du sol et la structuration de surface.

- un maximum de 2,5 kg/ha de crucifères pour limiter la compétition dans le mélange.

- un maximum de 15 kg/ha de vesce sauf si un effet anti-adventice est recherché.

- pour calculer la dose de chaque espèce, diviser la dose pleine par le nombre d'espèces dans le mélange.

QUELQUES ESPÈCES À RETENIR :

		Atouts	Limites
Légumineuse : fixation d'azote			
Féverole	Souvent la base des mélanges. 160-180 kg/ha en mono-espèce.	Facile à gérer (implantation, destruction), facile à trouver	Sensible gel et maladies, peu couvrante si seule
Vesce	40 kg/ha en mono-espèce		Sensible au gel, peut être étouffée par les autres espèces, semences chères
Trèfle incarnat (annuel)	Ne pas semer seul 15 kg/ha en pur		Implantation délicate, long à se développer, semences chères, destruction difficile
Pois	100 kg/ha en pur	Facile	Sensible chaleur et sécheresse
Fixe l'azote, racine mixte			
Phacélie	Utilisée dans les mélanges de légumineuses. 7 kg/ha en mono-espèce.	Bonne croissance, restitution facile.	Petites graines donc semis compliqué, semences chères.
Crucifères : structure du sol en profondeur, augmentation de la MO, concurrence adventices			
Colza	6 kg/ha en pur	Faible coût, enrichissement K et P.	Destruction difficile
Moutarde blanche	7 kg/ha en pur	Faible coût, bien en association, forte biomasse.	Peut monter rapidement en graines
Moutarde brune	3 kg/ha en pur	Système racinaire puissant, bonne couverture du sol.	Pas très disponible, assez lente
Navette	5 kg/ha en pur	Facile, rustique.	Destruction difficile
Radis fourrager	9 kg/ha en pur	Facile, enrichissement K et P.	Destruction difficile
Graminées : structure du sol en surface, augmentation de la MO			
Avoine d'hiver	70 kg/ha en pur	Semences faciles à trouver, bonne couverture du sol, robuste.	
Avoine rude	60 kg/ha en pur	Plus facile à restituer, plus de biomasse.	Sensible au gel, difficile à trouver
Blé ou orge	80-100 kg/ha en pur	Pas sensible au gel	Plus délicat, destruction difficile
Seigle	60 kg/ha en pur	Résistance sécheresse et gel	Semences chères, besoin de recouvrir les semences
Sorgho fourrager	25 kg/ha en pur	Concurrence adventices	Semis difficile



• Trouver le meilleur compromis pour l'implantation

Semer de fin octobre à fin novembre après broyage à minima de 50 % de la chute des feuilles. Le semis avec un semoir direct permet la meilleure qualité de semis dans l'enherbement spontané vivant, tout en préservant le nivellement du sol pour la future récolte mais il nécessite un matériel spécifique onéreux. Le semis à la volée avec roulage est la solution à moindre coût bien que présentant une qualité de semis limitée. On veillera donc à augmenter la dose de semences de 20 %. Le semis au semoir classique avec roulage est à préférer dans le cas des jeunes vergers car bien que présentant une qualité de semis intéressante, elle impacte la portance et le nivellement du sol pour la récolte (voir encadré).

• Maîtriser la destruction du couvert

La concurrence hydrique du couvert végétal avec les arbres n'est pas à négliger. Il faudra donc veiller à détruire le couvert à la floraison des légumineuses (mi-mai à mi-juin) pour optimiser la restitution en azote et au stade épiaison voire floraison des graminées (mi-mai à début juin) pour un apport de carbone pour nourrir et structurer le sol. L'utilisation d'un broyeur reste coûteuse mais limite les risques de résidus à récolte. L'utilisation d'une faucheuse ou d'un ROULOFA permet pour un coût limité la formation d'un mulch favorable au maintien

de l'humidité dans le sol. Toutefois, la dégradation reste moins rapide et le risque résidus à la récolte est plus important. Sans irrigation, il reste indispensable de prendre en compte le stress hydrique potentiel pour déterminer la période de destruction et le mode de destruction (privilégier une destruction précoce par roulage en cas de printemps sec).

Le semis avec un semoir à céréales et travail du sol

On veillera à limiter le plus possible cette méthode de semis et à la réserver uniquement sur jeunes vergers non productifs. En effet, le travail du sol, notamment à l'aide d'outils animés (type herse rotative), peut impacter de façon négative la vie biologique des sols. En effet, en cas de mauvaise maîtrise des conditions de ressuyage, il peut entraîner des zones de lissage à l'origine de la réduction de la zone de sol explorable par les racines, ainsi que d'éventuelles problématiques de circulation de l'eau. De plus, cette pratique conduit à la destruction de l'enherbement nécessaire pour assurer une bonne portance des sols à la récolte et limiter le salissement des fruits récoltés au sol (noix, châtaignes). Toutefois, si le travail du sol est maîtrisé (travail en conditions ressuyées) et superficiel (limité aux premiers centimètres de sol),

Zoom sur les méthodes d'implantation des couverts

Le semis direct :

Le semis direct dans l'enherbement spontané est la méthode à privilégier pour l'implantation des couverts végétaux annuels. Cette méthode présente un triple avantage : la préservation de l'enherbement spontané nécessaire pour une récolte mécanique au sol de qualité, une très faible perturbation de la structure du sol et de sa vie biologique et une des meilleures qualités de semis. Cette méthode de semis se pratique avec un type de semoirs spécifique. Ces derniers ouvrent le sol à l'aide d'un disque ou une dent en T avant de déposer une graine et de refermer le sillon créé à l'aide d'une roue de réappui. Les semoirs à disques ont pour avantages de ne pas bourrer en cas de présence d'une végétation verte importante au sol (résidus verts ou vivaces). Leur performance sur les semoirs à dents est indéniable, notamment en cas de présence d'*Agrostis stolonifère*, graminée opportuniste se multipliant sous forme de stolons. Ils sont également plus adaptés sur le long terme dans les parcelles à cailloux où ils les enfoncent plutôt que les remontent. Plus appropriés en sol sec et dur ou sableux, leur utilisation reste délicate en conditions humides avec un risque de lissage du sillon de semis important. En cas d'automne pluvieux, sur sol fragile (argileux ou limoneux), leur qualité de semis peut être mise à mal. Les semoirs à dents restent également souvent moins onéreux et présentent l'avantage d'être plus facilement auto construits. Au-delà, du choix de l'élément ouvreuse, le gabarit du semoir est à réfléchir. En arboriculture, on prendra en compte la taille du semoir et du tracteur nécessaires afin de s'assurer de pouvoir utiliser le matériel dans des vergers avec des arbres de tailles différentes.

Caractéristiques techniques semoirs de semis direct testés dans la cadre du projet GREEN FRUIT

Modèle de semoir	Gabarit	Type d'éléments ouvreurs	Largeur de semis (m)	Poids (kg)	Nombre de dents	Capacité trémie (l)	Hauteur (m)	Puissance de traction min (ch)
GREAT PLAINS 3P1006NT	Compact	Disques crénelés	2,86	2 186	17	750		100
GASPARDO DIARETTA 300	Gros gabarit	Disques crénelés	3	4 190	17-19	1 860 + 980		163
EASY DRILL SKY 3020 FERTISEM	Gros gabarit	Disques lisses	3	3 500	18	1 350 + 900	2,04	75
AITCHINSON T-SEM GRASS TGS 240	Compact	Dents en T	2,4	1 250	16	400		60



cette méthode de semis a pour avantage d'offrir un bon compromis « qualité de semis x disponibilité en matériel ». En effet, cette dernière peut être mise en place avec des semoirs à céréales classique.

Le semis à la volée avec ou non positionnement de la graine

Afin de préserver l'enherbement du verger et lorsque aucun matériel de semis direct n'est disponible, le semis à la volée est une solution à envisager. Cette méthode peut être mise en place soit à l'aide d'un épandeur à engrais de type VICON®, soit avec un semoir à céréales directement posé sur le sol sans travail préalable pour positionner la graine sur les inter-rangs uniquement et optimiser la répartition de cette dernière. La qualité de semis reste cependant moins bonne qu'en semis avec travail du sol ou à l'aide d'un semoir de semis direct (moins bon contact terre-grain, prédation des semences accrue...). On veillera à augmenter la densité de semis de + 20 % pour compenser les pertes.

Méthode de semis : avantages, limites et coûts par hectare

Type de semis	Avantages	Limites
Semis direct / Semoir disque	Qualité de semis même en présence de résidus verts et dans un enherbement spontané. Préservation du nivellement du sol et de l'enherbement spontané pour la récolte.	Coût de l'investissement. Disponibilité en matériel. Dégradation de la qualité de semis en conditions humides.
Semis direct / Semoir dents	Qualité de semis même dans un enherbement spontané. Préservation du nivellement du sol et de l'enherbement spontané pour la récolte. Moins de risque de lissage en conditions humides.	Coût de l'investissement. Disponibilité en matériel. Impossibilité de semis en cas de présence d'Agrostis stolonifère (bourrage). Remontée possible de cailloux.
Semis classique avec travail du sol	Disponibilité en matériel. Qualité de semis.	Risque de pertes du nivellement et de l'enherbement spontané. Risque de dégradation vie du sol sur le long terme.
Semis à la volée	Disponibilité en matériel. Faible coût de mise en œuvre.	Qualité de semis limitée, besoin de + 20 % de semences.



Rédigé par

Angèle CASANOVA

Conseillère en arboriculture et agronomie,
Chambre d'agriculture de la Dordogne
angele.casanova@dordogne.chambagri.fr

Séverine CHASTAING

Chargée de mission Agriculture Biologique
et Biodiversité,
Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne
severine.chastaing@cda47.fr

Chloé HERVET, Conseillère arboriculture
Bio Nouvelle-Aquitaine
c.hervet@bionouvelleaquitaine.com

Crédit photo

Chambres d'agriculture de la Dordogne
et du Lot-et-Garonne, Bio Nouvelle-Aquitaine

Sources :

Angèle CASANOVA, Gestion raisonnée de l'enherbement, PRODUIRE DE LA BIOMASSE POUR FAVORISER LA PÉRENNITÉ DE SON VERGER, Innov'A 2024 - Chambre d'agriculture Dordogne, p28-31

Angèle CASANOVA, Couverts végétaux en arboriculture, QUELLE STRATÉGIE POUR MES SEMIS ? , Innov'A 2025 - Chambre d'agriculture Dordogne, p32-35

Pour citer cet article

Angèle CASANOVA et Séverine CHASTAING (Chambres d'agriculture de la Dordogne et du Lot-et-Garonne). Les vergers : Bien couverts en toute saison. ProFilBio numéro 26. Novembre 2025.



MARAÎCHAGE DIVERSIFIÉ BIO

LES OUTILS NUMÉRIQUES DE PLANIFICATION

Grande diversité de légumes cultivés, implantation en séries, multiples interventions à réaliser... La planification en maraîchage diversifié est bien souvent complexe et oblige à une organisation rigoureuse. Plusieurs outils numériques ont été développés ces dernières années dans l'objectif de faciliter l'organisation du travail, réduire la charge mentale, optimiser les successions culturales et, de manière générale, améliorer sa stratégie afin de gagner en rentabilité.

Quatre outils de planification développés en France sont présentés dans cet article et utilisés par des maraîchers qui ont fait part de leurs témoignages.

- **QROP** : est l'un des premiers outils de planification proposé pour et par des exploitations maraîchères. Son développement a démarré en 2018, porté par André HOARAU, informaticien de formation et alors maraîcher dans l'Aude, initiateur d'un groupe de travail porté par l'Atelier Paysan.

QROP est un logiciel libre et disponible gratuitement en téléchargement. Accessible uniquement sur ordinateur, il permet de créer des plans de cultures et de gérer son assolement, de saisir des itinéraires, de suivre ses récoltes et de générer automatiquement différentes données et synthèses (calendrier des tâches à effectuer, besoin en semences et plants, rendement réalisé, chiffre d'affaires, temps de travail...).

QROP a laissé place, depuis peu, à BRINJEL. Néanmoins, la version bureau de QROP reste utilisable/téléchargeable gratuitement et la documentation permettant sa prise en main est toujours disponible en ligne à l'adresse suivante : <https://qrop.frama.io/>

Attention néanmoins, les maintenances, mises à jour ou encore corrections de « bugs » ne sont plus assurées sur QROP.

- **BRINJEL** : disponible depuis 2024, BRINJEL est développé par André HOARAU, qui avait été à l'initiative de QROP. C'est en quelque sorte l'évolution de QROP en une version en ligne (pas de téléchargement), qui dispose d'une meilleure ergonomie et de nouvelles fonctionnalités : édition de graphiques et d'analyses de résultats, ajout possible de photos et de notes, interface accessible depuis un Smartphone, possibilité de relier d'autres membres à la ferme afin de former des équipes de travail, assistance concernant les éventuels « bugs », davantage de données préenregistrées permettant de simplifier les saisies... L'outil est désormais disponible via un abonnement payant : à partir de 50 €/an (ferme de moins de 1 ha, deux membres maximum, 1 Go de stockage photos) et jusqu'à 300 €/an (ferme de plus de 3 ha, nombre de membres illimité, 20 Go de stockage photos et une assistance prioritaire).

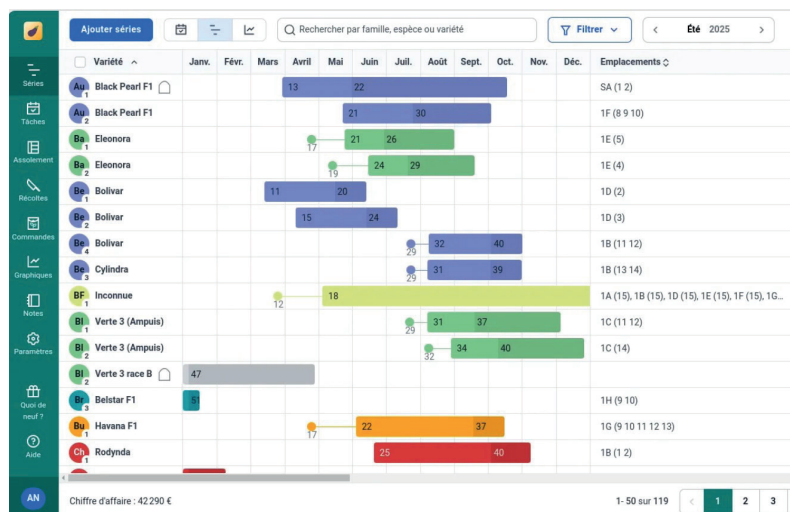
Toutes les informations (et notamment la documentation complète et les notices d'utilisation) sont disponibles en ligne à l'adresse suivante : <https://brinjel.com/fr/>. Des formations en collectif sont régulièrement proposées dans le cadre de VIVEA afin de prendre en main et de paramétrer l'outil, en présentiel ou à distance.

Les personnes utilisatrices de QROP peuvent migrer sur BRINJEL via un export de leurs données, sans avoir à re-paramétrer leur ferme. Pour tester le logiciel, vous

Quelques définitions

Un logiciel libre est un programme qui peut être librement utilisé, exécuté, modifié en une autre version et redistribué (sous réserve de respecter les conditions fixées par le développeur initial).

A l'inverse, un logiciel sous licence propriétaire est un logiciel privé qui ne permet pas, légalement et/ou techniquement.



Par rapport au logiciel QROP initial, Brinjel dispose d'une meilleure ergonomie et de nouvelles fonctionnalités (capture d'écran).



pouvez bénéficier d'un mois d'essai gratuit. BRINJEL est un logiciel développé en France, hébergé au sein de l'Union Européenne, qui s'engage pour la protection des données personnelles des utilisateurs et leur non exploitation à des fins commerciales notamment.

- **ELZEARD** : est un outil de planification lancé en 2021. Il a été développé par l'entreprise française Elzeard (basée en Gironde), en lien avec de multiples partenaires (INRAE, ITAB...) et dans le cadre d'ateliers producteurs, conseillers et techniciens. Cette entreprise a été lauréate du concours i-Nov/France 2030, dans la catégorie « Adaptation de l'agriculture au changement climatique et gestion des aléas ».

Au-delà des possibilités de planification et de gestion de l'assolement, suivi des cultures, gestion des récoltes, des besoins et des stocks, élaboration des prévisionnels et des plannings de travail, édition de synthèses...

ELZEARD se distingue notamment par :

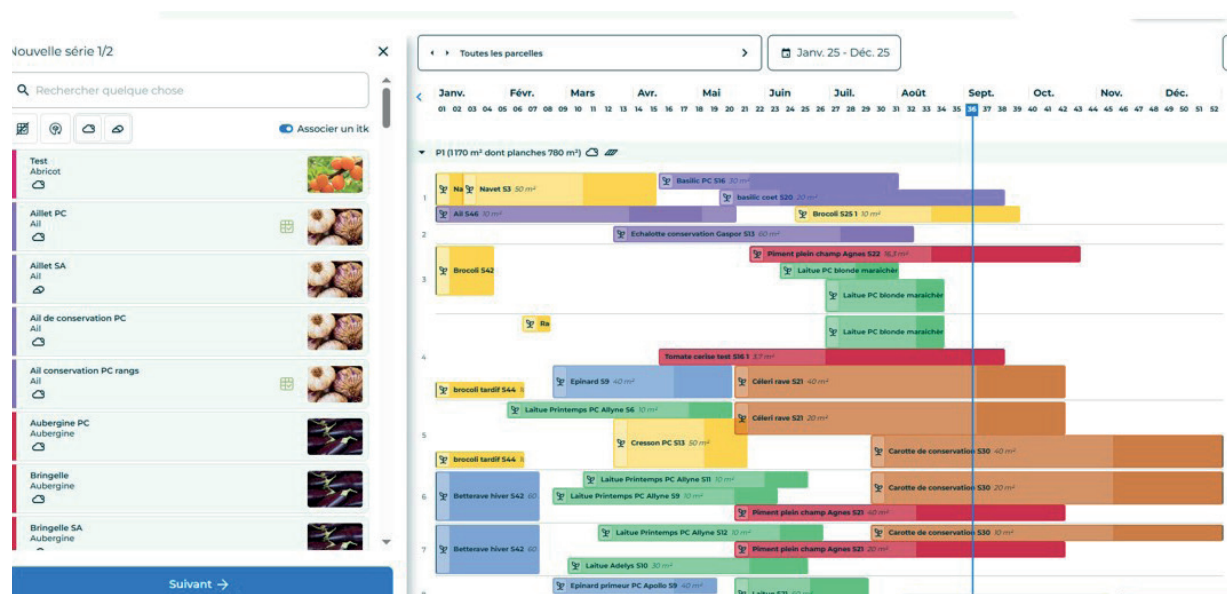
- L'accès via une application mobile dédiée (Smartphone), en plus de l'accès via le navigateur web (ordinateur). L'application dispose également d'un module « hors ligne » pour accéder à l'outil même sans connexion internet, ce qui permet de simplifier les saisies au quotidien.
- L'accès à une base cartographique aérienne (pour paramétrer et visualiser la ferme dans l'espace).
- L'accès à une base de données de protection des plantes (qui permet de saisir des interventions phytosanitaires, d'avoir accès aux données réglementaires mises à jour, d'éditer son registre phyto).
- La possibilité de former des équipes et d'associer d'autres utilisateurs sans limite de nombre.

- La possibilité de réaliser une traçabilité jusqu'au numéro de lot et la création de bons de livraison.

- Une assistance renforcée ainsi qu'un engagement sur la qualité et la disponibilité de ses services. Il est possible de prendre rendez-vous en ligne pour une présentation et une démonstration personnalisée de l'outil (à distance, 45 min), et également de bénéficier d'un mois d'essai gratuit. Par la suite, durant les deux premiers mois de l'abonnement, ELZEARD fournit une assistance renforcée d'aide à la prise en main et au paramétrage. Un assistant numérique (tchat), un service d'assistance, des tutoriels vidéos et une FAQ (foire aux questions) sont également disponibles. Plus d'infos : <https://www.elzeard.co/>

En termes de tarifs, différents abonnements sont proposés. Par exemple, pour les jeunes installés ou les exploitations maraîchères de moins d'un hectare, l'abonnement est à 20 €/mois. Pour les exploitations dont la surface est comprise entre un et trois hectares, le tarif est de 30 € HT/mois en cas d'abonnement mensuel (engagement de 3 mois minimum), ou de 330 € par an en cas d'engagement sur 12 mois. ELZEARD propose également une offre destinée aux porteurs de projets afin de les accompagner dans la phase d'installation et les premières projections technico-économiques (forfait unique de 20 € pour une durée maximale d'utilisation de 11 mois).

ELZEARD est un outil sous licence propriétaire. Les données sont hébergées en France, protégées et sécurisées au travers de la charte DATA AGRI.



Elzeard permet une gestion dynamique du plan de culture (capture d'écran).



Outil de planification : quel intérêt pour ma ferme ?

Plusieurs exploitations maraîchères ont expliqué pourquoi et comment elles utilisaient un outil de planification. Ci-dessous leurs retours (merci à eux pour leur contribution !) :

- « En fin d'automne, je prépare ma planification pour l'année suivante. Je saisis une première fois ce que j'ai prévu, puis je vérifie que cela est faisable techniquement en termes d'occupation, que cela correspond à mes objectifs économiques, et je m'assure d'avoir une gamme suffisante sur mon étal aux différentes périodes de l'année (en diversité et quantité par espèces). Je l'utilise aussi pour anticiper les pics de travail car parfois, techniquement c'est possible, mais on s'aperçoit que niveau main-d'œuvre, ça ne pourra pas passer, donc soit il faut du renfort, soit il faut revoir sa copie. En fonction, j'adapte. En fait, je fais pas mal d'aller-retour avant d'arriver à la planification finale. »
- « Ma surface implantée est réduite donc je l'utilise surtout pour optimiser mes successions de cultures et mon taux d'occupation des planches. C'est un facteur de rentabilité très important sur ce type de système, il faut que les cultures s'enchaînent vite. »
- « Je paramètre tout en « morte-saison » et une fois que la campagne est lancée et que j'ai « la tête dans le guidon », j'édite et j'imprime les plannings de tâches à effectuer chaque semaine et je passe en mode « pilote automatique ». Ça me libère l'esprit, j'ai moins peur d'oublier des choses. Je me dis aussi que s'il m'arrive quelque chose, un accident du travail par exemple, je pourrais plus facilement transmettre les consignes pour que quelqu'un prenne le relai. »
- « Auparavant, je réalisais ma planification sur papier ou sur un tableur Excel. Il n'y avait pas d'approche dynamique et évolutive. Avec toutes les adaptations que l'on doit faire au fur et à mesure de la campagne (décalage de date de semis, implantation non prévue pour combler une autre qui n'a pas pris, etc.), à la fin, ça ne ressemblait plus à rien, et c'était quasi-inutilisable en termes d'analyses. Avec le logiciel, on adapte très facilement et on voit l'impact que ça aura pour la suite. Et pour moi qui ne suis pas expert en informatique, je faisais régulièrement des erreurs de formules de calculs. Là, je passe du temps à saisir au début mais au final, je gagne beaucoup de temps. »
- « Le logiciel a un coût mais c'est très vite rentabilisé. Entre le « trop d'un légume » car on avait prévu une planche trop grande, le manque à gagner quand on a une planche vide non anticipée, l'achat d'un nombre trop important de plants (ou l'inverse par rapport au besoin !), ça me permet de faire au plus juste. »
- « J'arrive à consacrer du temps à la planification avant la campagne, mais après, je peine à suivre quand la campagne est lancée. J'aimerais réussir à aller plus loin pour affiner mes choix techniques : comparer mes prévisionnels et mes réalisés par légumes pour voir ce que je dois améliorer, identifier les légumes les plus rentables. »





Pour tester le logiciel, une plateforme de démonstration est accessible en ligne : <https://www.ouvretaferme.org/>. Ensuite, une FAQ (foire aux questions), un blog, et des salons de

Témoignage d'un maraîcher : « Quel que soit l'outil, au début, il faut tout paramétrer : créer ses séries de cultures, ses jardins, délimiter les surfaces, nommer, anticiper ses interventions, enregistrer ses intrants... C'est très chronophage. Je conseille d'y consacrer plusieurs heures consécutives sur quelques jours plutôt que de le faire de façon éparpillée car sinon, on peine à « se remettre dedans » et on se perd. Il faut être méthodique et avancer étape par étape. C'est très fastidieux, mais on ne le fait qu'une fois. Les années d'après, on peut dupliquer le système. J'ai vraiment été précis dans mes paramétrages initiaux car je voulais avoir des analyses assez fines de mes rendements, de mon temps de travail... mais j'aurais pu faire plus simple si je souhaitais seulement un prévisionnel économique par exemple. Pour être honnête, c'est un réel outil d'aide au pilotage de la ferme, mais je pense qu'il faut quand même être à l'aise avec l'informatique pour se l'approprier. »



Bien définir ses attentes et ses besoins

Les quatre outils présentés disposent tous de ces mêmes fonctionnalités : élaboration des plans de cultures et gestion de l'assolement, saisie des itinéraires techniques, édition des prévisionnels économiques et du planning de travail, estimation du besoin en semences et plants... Mais ils se distinguent selon différents points :

- Type d'outil (libre ou sous licence propriétaire).
- Mode d'accès (téléchargement, via le navigateur internet, via une application dédiée...).
- Tarifs (gratuit ou sous forme d'abonnement payant).
- Modalités d'aide à la prise en main et assistance, fonctionnalités supplémentaires (base cartographique, base phyto mise à jour, gestion des stocks d'intrants, module traçabilité ou allant jusqu'à la commercialisation).

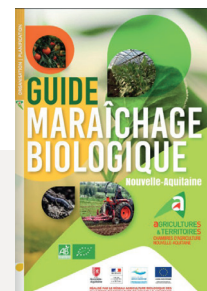
Pour faire son choix, il est important de bien définir quelles sont ses attentes, ses besoins, le temps que l'on souhaite y consacrer. De même, le test des outils (tous offrent un mois d'accès gratuit ou l'accès à une plateforme de démonstration) vous permettra d'opter pour celui qui vous correspond le mieux (ergonomie, intuitivité...). Enfin, et surtout lors d'un lancement d'atelier, il est important de prendre du recul par rapport aux premiers prévisionnels générés. La participation à des rencontres techniques, formations ou tout autre moment d'échanges permettra de s'appuyer sur des données adaptées à votre secteur et de bénéficier de l'expérience et du savoir-faire d'autres exploitations maraîchères.

Et ce n'est pas tout !

D'autres outils de planification existent. Cet article ne dresse pas un panorama exhaustif :

- On peut notamment citer Heirloom : <https://heirloom.ag/fr>. Pensé par Jean-Martin FORTIER et l'Institut du Jardinier Maraîcher. C'est un outil de planification sur abonnement (219 € pour 12 mois), accessible depuis fin 2023 via le navigateur web et une application Smartphone dédiée. Des données liées aux cultures sont pré-enregistrées (sur la base des références du modèle Fortier, issues de la « Masterclass du Jardinier Maraîcher »), puis personnalisables. Un mois d'essai est offert. Il s'agit d'un logiciel sous licence propriétaire, les données sont hébergées en dehors de l'UE.
- Il est important de citer l'outil « Mesclun - La Pépinière » : <https://outils-mesclun.fr/>. Gratuit et accessible en ligne, il est issu d'un projet porté par Kévin MOREL de l'INRAE en lien avec des exploitations maraîchères et de multiples partenaires. C'est davantage un outil d'aide à la conception et au dimensionnement de systèmes, qu'un outil d'aide à l'organisation au quotidien. L'outil permet de concevoir des plans de cultures et de se projeter en termes de résultats techniques et économiques. Des données de références (ITAB notamment) sont pré-enregistrées. Des modules complémentaires sont disponibles (semences et plants, évaluation environnementale et besoin en eau, stratégie de fertilité...).

Guide maraîchage biologique



Le Guide maraîchage biologique est disponible gratuitement sur demande en remplissant un formulaire. Il s'agit d'un outil d'apprentissage et d'aide à la construction des projets d'installation et à l'amélioration des exploitations existantes. Ce guide pose les fondamentaux techniques et organisationnels pour des installations réussies et pérennes. Il se décompose en cinq livrets :

- Fertilité/fertilisation
- Semences et plants
- Matériel en AB
- Organisation et planification
- Commercialisation

Vous êtes intéressé(e) par le Guide maraîchage biologique ?
<https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/produire/agriculture-biologique/guide-maraichage-biologique>

Rédigé par

Anne-Laure FUSCIEN, Conseillère maraîchage
 Chambre d'agriculture de la Corrèze
anne-laure.fuscienc@correze.chambagri.fr

Pour citer cet article

Anne-Laure FUSCIEN (Chambre d'agriculture de la Corrèze). Les outils numériques de planification en maraîchage diversifié bio. ProFilBio numéro 26. Novembre 2025.



LÉGUMINEUSES

" LA LENTILLE J'ARRÊTE, LES RENDEMENTS SONT TROP ALÉATOIRES "

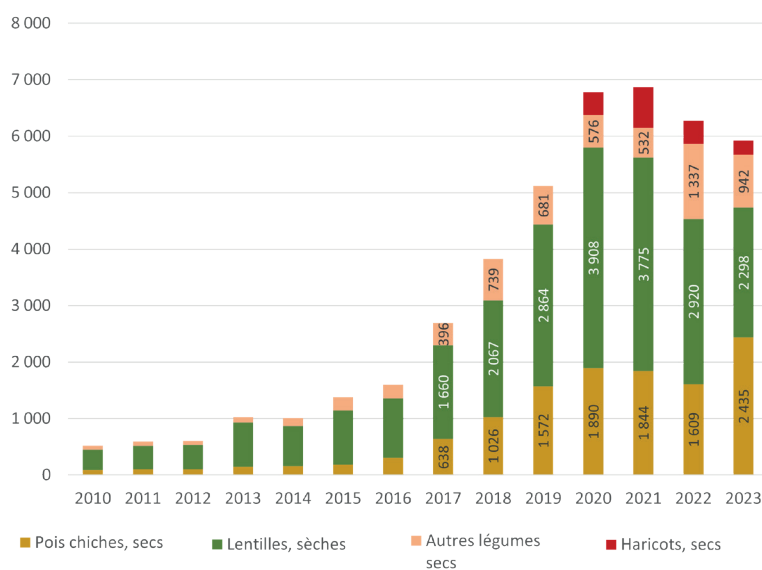
Pour sécuriser la production de lentilles à l'échelle de l'exploitation agricole, plusieurs axes de travail sont explorés comme le désherbage mécanique, l'association de cultures, la recherche variétale, les dates de semis... Cet article vous propose de revenir sur les principaux résultats issus de ces recherches.

Avec 2 298 hectares cultivés en agriculture biologique en 2023 dans la région Nouvelle-Aquitaine, la lentille est l'une des principales légumineuses cultivées avec le soja (9 676 ha en 2023), la féverole (2 570 ha en 2023) et le pois chiche (figure 1). En 2010, seulement 200 à 300 hectares étaient cultivés en lentille AB et c'est à partir de 2017 que sa production augmente significativement en passant à 1 660 hectares. Le pic de production est atteint en 2020 avec 3 908 hectares cultivés et ce chiffre ne fait que baisser depuis.

La région Nouvelle-Aquitaine possède 1/6^{ème} de la surface nationale en lentilles AB qui représente 13 060 ha en 2023. La lentille est majoritairement cultivée dans la moitié nord de la France et pour la région Nouvelle-Aquitaine essentiellement dans l'ex région Poitou-Charentes (figure 2).

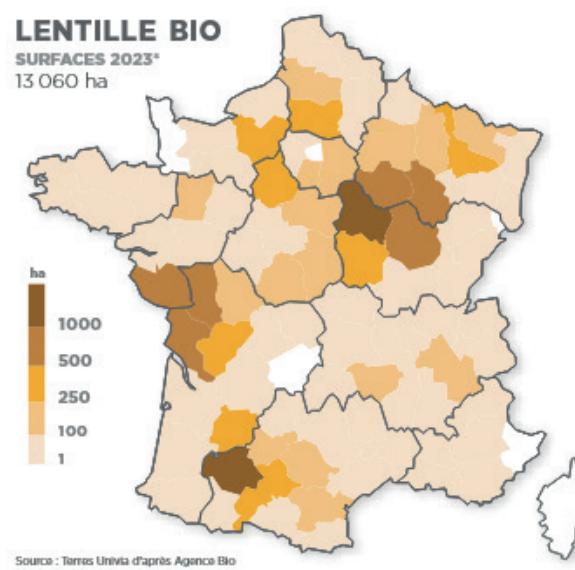
Malgré cette production, la France reste très dépendante des exportations pour satisfaire la demande du marché intérieur. En 2023, la France a importé environ 39 502 tonnes de lentilles (tous systèmes de production confondus) principalement du Canada (64 %), Turquie (11 %) et Chine (11 %). La lentille Verte reste l'espèce la plus produite (87 % de la production) mais depuis quelques années la lentille blonde, noire ou corail commence à se développer et à trouver de nouvelles opportunités de marché. Le tassement des surfaces observé en 2021 en région Nouvelle-Aquitaine est dû au recul des prix et aux mauvaises conditions climatiques et sanitaires qui ont entraîné une baisse des rendements et de la qualité des graines en 2020 et 2021, et donc de la rémunération des exploitations. Le rendement aléatoire de la lentille induit une production française (tous systèmes de production confondus) très aléatoire qui va de 35 000 tonnes en 2022 (rendement moyen de 12 q/ha) à 14 000 tonnes en 2021 (rendement moyen de 4 q/ha).

Répartition des surfaces de légumes secs produits en AB dans la région Nouvelle-Aquitaine de 2010 à 2023



Source : ORAB de Nouvelle-Aquitaine

Répartition des surfaces cultivées en lentille AB par département



Source : Terres Univia d'après Agence Bio
*Surfaces AB + conversions

Source : Terres Inovia d'après Agence Bio



Désherber les lentilles, la fausse bonne idée ?

Dans le cadre du projet W-SoLent piloté par Terres Inovia (<https://www.terresinovia.fr/web/institutionnel/-/w-solent>), 3 essais sur le désherbage mécanique ont été mis en place en Vendée sur les années 2020, 2021 et 2022. Les modalités testées sont présentées dans la figure 3.

Figure 3 : Modalités testées entre 2020 et 2022 dans le cadre des essais sur le désherbage mécanique de la lentille.

Modalité		Prélevée herse étrille	2-3 F de la lentille Herse étrille ou bineuse	2-6 F de la lentille Herse étrille ou bineuse
M1	Témoins			
M2	HE prélevée + HE 2-6 F	Herse étrille		Herse étrille
M3	HE post 2 x		Herse étrille	Herse étrille
M4	HE post 2-6 F			Herse étrille
M5	HE pré + bineuse 2-6 F	Herse étrille		Bineuse à guidage optique
M6	Bineuse 2 x		Bineuse à guidage optique	Bineuse à guidage optique
M7	Bineuse 2-6 F			Bineuse à guidage optique
M8	HE 4 passages	Herse étrille	Herse étrille	Herse étrille
M9	HE post + bineuse		Herse étrille	Bineuse

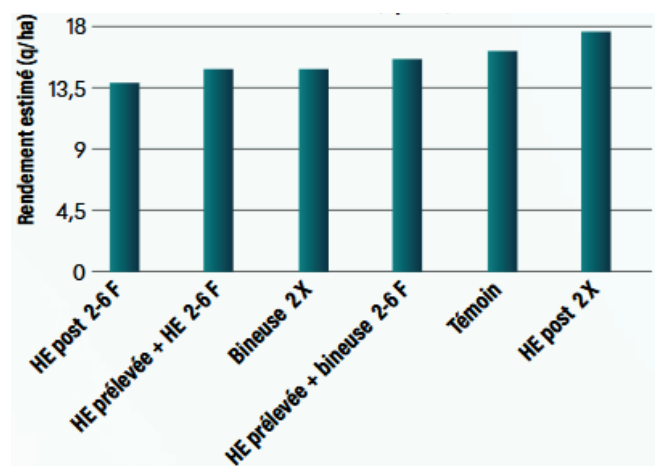
Les deux modalités colorées en vert ont été réalisées uniquement en 2020. Les modalités colorées en jaunes ont été réalisées uniquement en 2021 et 2022.

Les résultats montrent qu'une intervention mécanique « à l'aveugle » de herse étrille entre le semis et la levée est à éviter, car celle-ci va perturber le lit de semences de la lentille et pénaliser la levée de la culture, conduisant à des résultats hétérogènes entre les programmes. Une intervention mécanique « à l'aveugle » de herse étrille entre le semis et la levée est à éviter, car celle-ci va perturber le lit de semences de la lentille et pénaliser la levée de la culture, conduisant à des résultats hétérogènes entre les programmes.

Sur la gestion de la flore spontanée dans la lentille, les modalités herse étrille en prélevée + bineuse (M5, figure 3), deux passages de bineuse (M6, figure 3) et deux passages de herse étrille à partir du stade 3 feuilles (M3, figure 3) présentent la meilleure efficacité aussi bien sur les graminées que sur les dicotylédones.

Concernant le rendement, les résultats des essais ne montrent aucune différence significative avec la modalité témoin (figure 4). La modalité témoin possède même le deuxième meilleur rendement derrière la modalité deux passages de herse étrille à partir du stade 3 feuilles (M3, figure 3).

Figure 4 : Rendement moyen entre 2020 et 2022 de la lentille en fonction de la modalité testée



La lentille est une culture fragile et le compromis est souvent difficile à trouver entre agressivité du désherbage mécanique pour éliminer la flore spontanée et ne pas endommager la lentille. De nombreuses observations de terrain montrent un ralentissement du développement végétatif suite à un passage de désherbage mécanique. De plus, la lentille étant très peu couvrante, elle a tendance à se « salir » malgré les interventions mécaniques. Ainsi, de plus en plus d'exploitations font le choix de ne plus désherber la lentille et de gérer la grenaison de la flore spontanée par 1 à 2 passages d'écimeuse (figure 5). La présence de flore spontanée permet également d'avoir un effet tuteur marqué, facilitant la récolte. Dans le cas d'une gestion de la lentille sans désherbage mécanique, bien faire attention à ne pas rouler la lentille avant le stade 5-6 feuilles. Avant ce stade la lentille est peu couvrante et un roulage peut induire une germination de flore spontanée. Le roulage permet de rappuyer le sol et/ou les pierres ce qui facilitera la récolte qui doit être basse afin de récolter toutes les gousses.

Quand j'ai une parcelle avec du chardon, je mets de la lentille

Je sème la lentille corail Rosana mi-février à 300 grains/m² en pure. Pour moi, il ne faut pas semer après fin février car on s'expose à un risque de sécheresse à floraison. Je ne fais pas de désherbage mécanique car la lentille est fragile et je trouve que ça peut ralentir son cycle végétatif. Deux écimages ont été réalisés pour contrôler la grenaison des adventices comme le ray grass et le chardon. Sur le chardon, l'objectif est de les éliminer au stade bouton, moment où leurs réserves racinaires sont à leur minimum, pour les épuiser. Cette stratégie fonctionne plutôt bien dans mon système céréalier car globalement après une lentille, la pression en chardon est réduite. La lentille étant sensible à la chaleur et la sécheresse à floraison, je réalise un tour d'eau début mai.



Figure 5 : Exemples d'itinéraires techniques de la lentille, pratiqués par une dizaine d'agriculteurs en Vienne et Deux-Sèvres

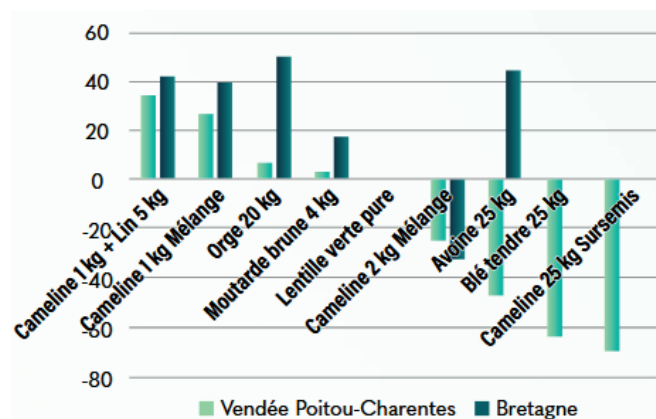
Interventions	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.
Culture intermédiaire	Couvert végétal											
Préparation du sol							1 x déchaumeur à disques + 1 labour + 1 à 3 x vibroculteur					
Semis							Semoir céréale + 1 x rouleau (au stade 5-6 feuilles)					
Désherbage mécanique								1 x herse étrille en prélevée				
Ecimage										1 à 2 x écimeuse		
Récolte												Moisson

La lentille aime-t-elle la compagnie ?

Selon les résultats du projet W-SoLent, les modalités les plus efficaces pour limiter la croissance des adventices sont celles associant l'orge à 20 kg/ha et l'avoine à 25 kg/ha, qui permettent dans 60 à 85 % des essais de limiter la biomasse des adventices par rapport au témoin. En revanche, les associations cameline + lin, moutarde, cameline à 2 kg/ha et blé tendre à 25 kg/ha ont plutôt tendance à augmenter la biomasse des adventices par rapport à la modalité en pure. La biomasse des cultures associées est significativement plus développée pour les céréales que pour les autres associations, expliquant cet écart. Concernant l'effet de l'association sur la verse, la modalité lentille pure est très versée avec un score de 9 sur l'ensemble des blocs de l'essai. Les modalités permettant de limiter correctement la verse sont les céréales (orge et avoine) notées 3 et un peu plus de 5. En revanche la modalité lentille-blé est la moins efficace avec une note de 8. La modalité lentille-cameline 2 kg/ha en mélange est également satisfaisante avec une note de 5,5. La modalité cameline semis à la volée est peu satisfaisante du fait de la moins bonne levée de la culture associée sur la modalité et on retrouve un résultat similaire pour la modalité lentille-moutarde.

Les niveaux de rendements de la zone Poitou-Charentes/Vendée sont très faibles (<10 q/ha), ce qui explique les fortes variabilités entre modalités (figure 6). Ces résultats sont plutôt à interpréter comme des tendances. Sur cette zone, les modalités avec les faibles densités de cameline ainsi que la moutarde présentent de meilleurs rendements par rapport à la modalité lentille en pure, probablement conséquence de la compétition moins marquée avec la lentille. Les modalités de cameline semées plus denses ainsi que les céréales sont au contraire défavorables au rendement de la lentille.

Figure 6 : Écart de rendement de la lentille sur les différentes modalités par rapport à la modalité lentille en pure (exprimée en %)



" Je suis là depuis 1966 et je m'essouffle, y a-t-il quelqu'un qui veut prendre ma place ? "

A ce jour, le renouvellement variétal est faible en lentilles. Il existe néanmoins différents types de lentilles, dont le choix est à adapter en fonction du débouché. Toutefois, Terres Inovia évalue les variétés disponibles afin de les classer en fonction de leurs performances : rendement (privilégier la régularité pluriannuelle au potentiel de rendement), qualité de la graine (teneur en protéines et PMG), précocité (à adapter selon le secteur géographique) et facilité de récolte (privilégier les variétés hautes et tolérantes à la verse). Le réseau post-inscription se compose de 16 essais implantés dans toute la France, dont 10 ont été validés en 2024. Les variétés testées dans le cadre de ce réseau sont présentées dans la figure 7.



Figure 7 : Caractéristiques des 11 variétés de lentilles évaluées dans le cadre du réseau d'évaluation post-inscription Terres Inovia et partenaires 2024

Variété	Type	Représentant en France	Pays – Année inscription	Floraison	Maturité	Classe de PMG (g)	Teneur en protéines	Hauteur	Tolérance à la verse
ANICIA	Verte	Agri Obtentions	FR - 1966	mi-précoce	précoce	25-30	moyenne	courte	MT
ARIA	Verte	Agri Obtentions	FR - 2021	tardive	mi-précoce	25-30	faible	courte	MT*
MARBLE	Verte	Semence de Provence	(1)	tardive	tardive	25-30	faible	haute	T
BLOVITA	Blonde	CAVAC	FR - 2020	mi-tardive	mi-tardive	25-30	moyenne	haute	T
FLORA	Blonde	Agri Obtentions	FR - 2002	mi-précoce	précoce	20-25	moyenne	moyenne	MT
ALESIA	Corail	Agri Obtentions	FR - 2021	mi-tardive	mi-précoce	20-25	élevée	moyenne	AT
ARIZONA	Corail	Agri Obtentions	FR - 2024	précoce	mi-tardive	25-30	moyenne	courte	MT*
CORALIA	Corail	Agri Obtentions	FR - 2021	mi-tardive	mi-tardive	30-35	faible	très haute	TT*
REDMOON	Corail	Semences de Provence	(1)	mi-tardive	mi-précoce	30-35	moyenne	haute	TT
ROSANA	Corail	Agri Obtentions	FR - 2003	tardive	mi-tardive	20-25	élevée	moyenne	AT
VICTORIA	Corail	Agri Obtentions	FR - 2021	précoce	très précoce	25-30	très élevée	courte	MT

* à confirmer ; MT : moyennement tolérant ; AT : assez tolérant ; T : tolérant ; TT : très tolérant ; (1) : pas encore inscrite en France ou en UE.

Figure 8 : Rendements : indices régionaux 2022-2024

Variété		Rendement par regroupement (4 essais minimum) En % de la moyenne des essais				Régularité : écart type (nombre d'essais)				Régularité/Productivité - Pourcentage d'essais où le rendement de la variété est supérieur à la moyenne			
		National	Nord et Est	Centre et Ouest	Sud	National	Nord et Est	Centre et Ouest	Sud	National	Nord et Est	Centre et Ouest	Sud
verte	MARBLE	113.6	123.2	115.8	80.0	21.6 ⁽²⁵⁾	14.0 ⁽¹²⁾	14.0 ⁽⁸⁾	14.8 ⁽⁵⁾	72%	92%	88%	0%
	ARIA	105.4	103.7	-	-	9.0 ⁽⁹⁾	9.6 ⁽⁵⁾	-	-	56%	60%	-	-
	ANICIA	102.1	100.0	89.2	113.7	19.1 ⁽²⁸⁾	18.8 ⁽¹³⁾	16.6 ⁽⁹⁾	20.9 ⁽⁶⁾	50%	54%	33%	67%
blonde	BLOVITA	105.5	105.4	103.3	97.8	14.1 ⁽²⁶⁾	18.2 ⁽¹²⁾	10.6 ⁽⁹⁾	8.2 ⁽⁵⁾	50%	67%	44%	20%
	FLORA	99.1	91.4	96.5	106.8	22.3 ⁽²⁸⁾	22.0 ⁽¹³⁾	22.1 ⁽⁹⁾	21.2 ⁽⁶⁾	43%	23%	44%	83%
corail	CORALIA	126.0	-	-	-	12.8 ⁽⁶⁾	-	-	-	83%	-	-	-
	REDMOON	119.6	125.0	125.1	106.4	16.7 ⁽²⁵⁾	16.5 ⁽¹²⁾	15.8 ⁽⁸⁾	11.7 ⁽⁵⁾	96%	100%	100%	80%
	ALESIA	100.5	91.4	107.6	113.0	23.3 ⁽¹⁹⁾	26.6 ⁽⁸⁾	13.5 ⁽⁷⁾	26.7 ⁽⁴⁾	42%	13%	71%	50%
	ROSANA	98.1	95.0	101.3	108.8	18.4 ⁽²⁸⁾	16.6 ⁽¹³⁾	29.6 ⁽⁹⁾	25.9 ⁽⁶⁾	43%	38%	44%	50%
	ARIZONA	86.1	-	-	-	16.1 ⁽⁶⁾	-	-	-	17%	-	-	-
	VICTORIA	63.3	42.1	49.7	-	26.7 ⁽¹²⁾	12.5 ⁽⁴⁾	61.7 ⁽⁵⁾	-	8%	0%	0%	-
Moyenne rdt (q/ha)		17.7	18.1	19.0	13.9								
Nombre d'essais		28	13	9	6								

rdt : rendement ; ⁽⁵⁾ nombre d'essais ; * moyenne ajustée avec pondération selon le nombre de répétitions et la valeur de l'écart type de chaque essai



La figure 8 présente les rendements en % de la moyenne des essais en fonction des zones géographiques. La zone Centre-Ouest comprend le Poitou-Charentes.

Mable, est une variété de lentilles vertes dont Semence de Provence est le représentant. Comme en 2022 et 2023, la variété réalise une très bonne performance globale en rendement en 2024 (indice moyen de rendement 2024 égal à 127,3 %). En pluriannuel, son rendement moyen est très bon également (indice moyen 2022-2024 = 113,6 %). La variété est plus performante dans la moitié nord de la France que dans le Sud. C'est la meilleure des lentilles vertes en rendement. Sa teneur en protéines est faible et son PMG est supérieur à la moyenne. La variété est haute et tolérante à la verse. Mable a un cycle tardif.

Vous pouvez retrouver la synthèse intégrale sur le [site Myvar](#) de Terres Inovia.

" Je n'aime pas trop la chaleur mais je ne suis pas frileuse ! "

La lentille est une espèce à cycle court (120-150 jours) qui est très sensible à un stress hydrique et à des températures supérieures à 25°C qui entraînent des risques importants d'avortement des fleurs et des gousses. Elle est néanmoins tolérante au froid et supporte des gels de - 5 à - 7°C avec un gel de la culture à - 10°C. Au vu de ces caractéristiques biologiques, nous faisons l'hypothèse qu'un semis de novembre permettrait d'anticiper la floraison de 2 à 3 semaines, période où les stress hydriques et thermiques sont moins importants.

D'après les données de projection climadiag, le nombre de jours de gel à - 10°C entre le 15 novembre et le 15 avril, température à laquelle la lentille meurt, est proche de 0 actuellement et à horizon 2030 et 2050. En revanche le nombre de jours supérieur à 25°C à la floraison de la lentille (du 1^{er} mai au 30 juin) passe de 13 jours en 2010 à 18 jours en 2100. D'après ces données de projection, il est donc tout à fait possible d'anticiper le semis de la lentille au 15 novembre dans l'objectif d'avoir une floraison plus tôt et ainsi éviter le stress hydrique sur la floraison. D'après les données météo de la station de Châtellerault (86) pour la campagne 2023-2024, voici les dates de floraison (490°C), d'arrivée des bruches (850°C) et de récolte (930°C) en fonction de la date de semis en base 6°C (température en dessous de laquelle la lentille arrête son développement) :

	Date mi-floraison	Date d'arrivée bruche	Date récolte
Somme degrés jours base 6°C	490°C	850°C	930°C
15 nov.	25 avril	5 juin	13 juin
15 déc.	6 mai	11 juin	18 juin
15 janv.	7 mai	12 juin	19 juin
15 fév.	13 mai	18 juin	24 juin
15 mars	21 mai	24 juin	28 juin
15 avril	14 juin	10 juil.	15 juil.

Quelles " variétés " de lentilles pour l'AB ?

Malgré l'importance des légumineuses pour les sols (notamment en bio) et pour une alimentation plus durable, on entend beaucoup dire qu'il y a des soucis de production en lentilles bio.

Pour améliorer la production de lentilles en AB, il y a des défis agronomiques à relever, mais on peut aussi explorer le levier génétique. C'est ce que « D'une graine aux autres » souhaite faire pour et avec les acteurs des filières alimentaires (groupements d'agriculteurs, collecteurs, transformateurs, distributeurs...), en lançant un programme de sélection de populations diversifiées de lentilles « sur-mesure » pour ceux qui souhaitent s'y investir !

"Nous souhaitons innover en créant des populations diversifiées et non des variétés classiques, car on sait que c'est résilient en bio, et que la diversité génétique est notre ADN ! Mais peut-être découvrira-t-on une ou des populations simples qui peuvent être cultivées en l'état ? Ce sera la surprise de l'avancée du projet... En collaboration avec l'INRAE, « D'une graine aux autres » a multiplié 150 accessions transmises par le GEVES en 2023 et nous les avons ressemées en 2024 puis 2025 (mais mauvaise récolte...) pour augmenter les quantités. Si ce projet vous intéresse, faites-nous signe car nous sommes à la recherche d'acteurs compétents pour nous transmettre leurs besoins et pourquoi pas, sélectionner avec nous ! ».



Pour la mi-floraison nous considérons une somme de températures nécessaire de 490°C, de 850°C pour la date d'arrivée des bruches et de 930°C pour la date de récolte.

Ainsi pour une date de semis au 15 novembre, la mi-floraison serait atteinte au 25 avril, soit 2 à 3 semaines plus tôt que pour un semis de février ou mars. La date de récolte survient 10 à 15 jours plus tôt que pour un semis de février ou mars ce qui pourrait avoir un rôle dans l'évitement des infestations de bruches. Cette analyse climatique ouvre des perspectives intéressantes pour la conduite de la lentille en bio. Un semis anticipé permettrait de sécuriser la récolte en évitant le stress hydrique sur la floraison toutefois au 25 avril, le risque de gelée sur la fleur est présent. Semer au 15 novembre revient à considérer la lentille non plus comme une culture de printemps mais comme une culture d'hiver, ce qui pose question sur la gestion de l'enherbement. Avec un semis au 15 novembre, on suppose que la lentille aura un développement végétatif accru et le risque de verse sera plus important, d'où la nécessité de l'associer avec une plante tutrice ou de laisser la flore spontanée se développer pour avoir un effet tuteur ou encore de s'orienter vers des variétés plus tolérantes à la verse. La pré-fauche peut également être un moyen de récolter une lentille versée. Compte tenu du risque de verse, le choix de parcelles où l'on peut récolter bas sera à prendre en compte.

Sans aller jusqu'à un semis de novembre, on voit qu'un semis au 15 février permet d'avoir une floraison d'1 à 4 semaines plus tôt qu'un semis du 15 mars et du 15 avril et d'avoir une récolte de 4 à 20 jours plus tôt qu'un semis du 15 mars et du 15 avril. Afin d'éviter les risques de stress hydrique au moment de la floraison, il est donc important de semer tôt en février et maximum au 15 mars. Des essais menés en 2024 et reconduits en 2025 par Bio Nouvelle-Aquitaine montrent un développement normal de la lentille avec un rendement théorique de 10 q/ha pour un semis au 15 novembre.

Rédigé par

Alexandre TRICHEUR

Conseiller technique grandes cultures

a.tricheur@bionouvelleaquitaine.com

Pour citer cet article

Alexandre TRICHEUR (Bio Nouvelle-Aquitaine). « La lentille j'arrête, les rendements sont trop aléatoires ». ProFilBio numéro 26. Novembre 2025.



VIGNOLE BIO

L'ÉCONOMIE DE LA FILIÈRE

Après des années de croissance, le vignoble bio se stabilise mais la filière subit de forts aléas et un contexte économique complexe.

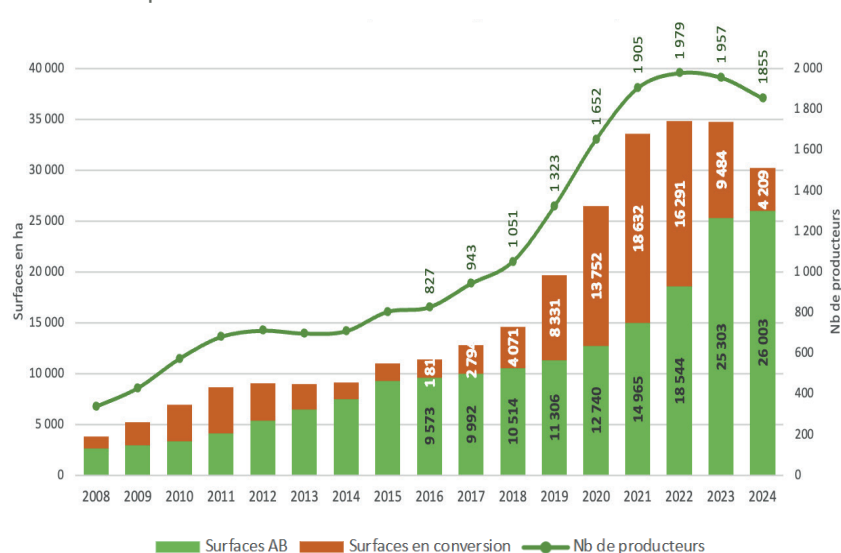
Après une forte accélération des conversions entre 2018 et 2022, la filière viticole bio française connaît en 2024 une croissance plus modérée des surfaces certifiées (+ 7 %) et une régression des surfaces en conversion (1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année de conversion confondues). Au total, les surfaces engagées en bio (certifiées + conversion) atteignent 164 541 ha, ce qui représente une baisse de 4 % depuis 2023. Le nombre d'exploitations ayant un atelier viticole engagé en bio continue de croître légèrement et atteint 12 059 fermes (+ 0,3 %). Aujourd'hui, le vignoble bio représente 20,8 % du vignoble national. Cette part semble se stabiliser depuis 3 ans et devra prendre en compte dans les prochaines années les différentes campagnes d'arrachages lancées depuis 2023 et qui impactent la taille du vignoble au global.

Un potentiel de production régional qui se maintient

La Nouvelle-Aquitaine passe de la 2^{ème} à la 3^{ème} place en termes de surfaces viticoles bio, derrière l'Occitanie et la région PACA. La région compte aujourd'hui 1 855 exploitations viticoles engagées en bio (- 5 %), pour 30 211 ha engagés ce qui représente une réduction de 13 % des surfaces. On estime que sur toutes ces exploitations, 82 % d'entre elles sont indépendantes et 18 % adhèrent à une cave coopérative.

En région, la tendance globale des conversions est à la baisse. Cela étant, les surfaces certifiées se stabilisent autour de 26 000 ha : le potentiel de production régional ne diminue donc pas. La baisse de dynamique des surfaces est plus importante que la baisse du nombre de producteurs. Au-delà des arrêts, ces chiffres reflètent certainement des restructurations d'exploitations et des arrachages.

Evolution du nombre d'exploitations et des surfaces de vignes engagées en bio en Nouvelle-Aquitaine



Source : Agence Bio/ORAB Nouvelle-Aquitaine, 2025



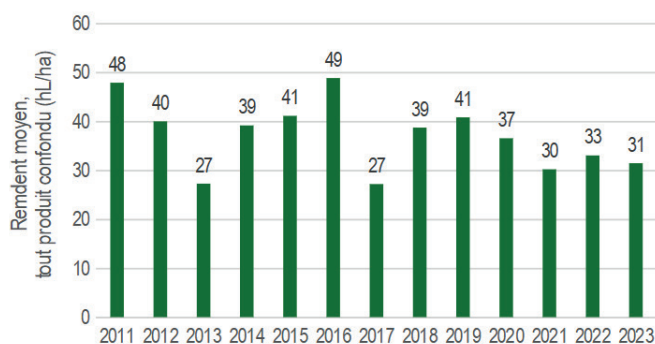
A noter également que le nombre d'engagements d'exploitations ayant un atelier viticole diminue depuis 2022 et le nombre d'arrêts a augmenté (le solde est négatif entre arrêts (146) et nouveaux engagés (31) en 2024). La Gironde est toujours le premier département viticole bio de France en surfaces (22 571 ha engagés, soit - 15 % depuis 2023), avec près d'un quart des surfaces girondines engagées en bio. C'est également le département qui connaît le plus d'arrêts en 2024.

Si l'on s'intéresse à l'évolution des arrêts par année d'ancienneté dans la bio, on constate que jusqu'en 2023, les arrêts concernent surtout des structures engagées récemment en bio (entre 1 et 5 ans). Depuis 2024, s'observe une légère augmentation des arrêts de structures engagées en bio depuis plus longtemps. La qualification de ces arrêts permet également de constater une augmentation due à un arrêt d'activité en AB, ainsi que des arrêts totaux d'activités agricoles. Les arrêts dus à ces deux motifs ont quasiment doublé en 2024. Cette tendance s'explique par un vieillissement de la population viticole, par les aléas climatiques et la pression mildiou qui ont fortement marqué les derniers millésimes, ainsi que par un contexte économique complexe (déconsommation de vin et de produits bio, inflation). L'année a été marquée par un déséquilibre offre/demande, les surfaces bio ont augmenté plus rapidement que la demande à partir de 2022 (bien que toujours en croissance), ce qui se ressent au niveau des exploitations viticoles pour lesquelles les charges ont augmenté fortement en parallèle.

Cela étant, ce ralentissement des conversions est à relativiser : la filière biologique connaît souvent des périodes de fortes conversions suivies de ralentissements, qui permettent aussi au marché d'absorber les nouveaux volumes produits. Ces derniers pouvant offrir des opportunités sur de nouveaux circuits du marché français ou export.

Au niveau des rendements en bio, la moyenne décennale a diminué, atteignant actuellement 36 hl/ha pour les adhérents de Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine (tous produits confondus).

Rendements moyens en viticulture Bio entre 2011 et 2023 en Nouvelle-Aquitaine (sur la base des adhérents de Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine)



Source : Etude rendements basée sur les déclarations de récolte des adhérents de Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine, moyenne des rendements par ligne produit, données de 2011 à 2023, publication 2024.

¹ Service Economie et Etudes, CIVB, données 2023

Que l'on soit en AB ou en conventionnel, le dérèglement climatique touche toutes les exploitations, créant une insécurité vis-à-vis des rendements qui n'est pas propre au mode de production biologique. A titre de comparaison, en 2023 les vins du Groupe Bordeaux (Bio et conventionnel) ont atteint en moyenne 33 hl/ha¹.

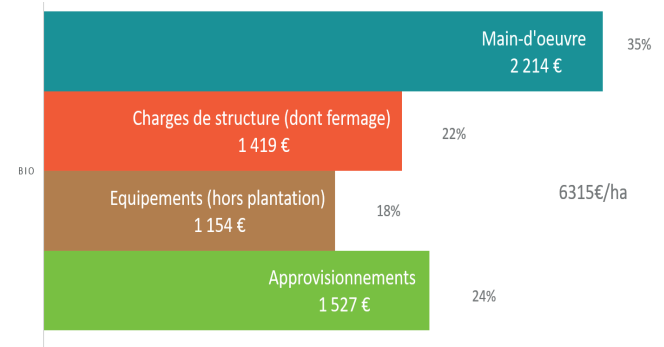
Étude du coût de production des vins biologiques de Bordeaux

À partir d'une modélisation économique, il est possible d'analyser les coûts de production d'une exploitation viticole type en appellation Bordeaux, conduite en agriculture biologique. Le modèle repose sur une structure de 40 hectares, avec un écartement de 3 mètres entre les rangs. Les coûts sont répartis en quatre grandes catégories :

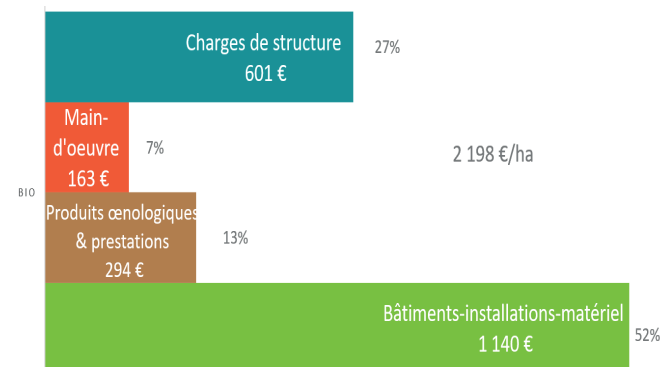
- Production de raisin
- Vinification
- Mise en bouteille
- Commercialisation

Cette approche permet une vision globale et précise des charges, en intégrant notamment la main-d'œuvre, y compris familiale.

Coût de production de raisin €/ha



Coût de vinification €/ha



Source : Référentiel économique du vigneron Bordelais 2024, Chambre d'agriculture de la Gironde



Avec 6 315 €/ha, la production de raisin constitue le poste le plus important, représentant 74 % du coût du vin en vrac. La main-d'œuvre y occupe une place prépondérante, avec 35 % du coût, soit plus de 2 000 €/ha. Ce chiffre souligne l'importance du facteur humain dans les systèmes en agriculture biologique, où les interventions manuelles sont souvent plus nombreuses.

Le coût de vinification représente 26 % du coût du vin en vrac, soit environ 2 198 €/ha. Plus de la moitié de ce poste (52 %) est liée aux charges de bâtiments, cuverie et autres équipements.

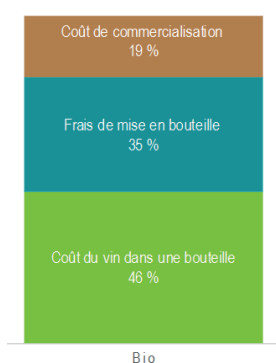
Le coût total du vin en vrac en agriculture biologique est estimé à 8 513 €/ha, contre 8 037 €/ha en conventionnel. Si les montants sont proches, la répartition des charges diffère :

- en conventionnel, le poste approvisionnement est plus élevé.
- en bio, les postes équipements et main-d'œuvre sont plus importants.

Cette distinction illustre les spécificités techniques et économiques des deux systèmes de production.

Répartition du coût d'une bouteille

	Bio
Rendement	35
Coût du vin en vrac €/ha	8 513 €
Coût du vin en vrac €/hl	243 €
Coût du vin en vrac €/tonneau	2 189 €
Coût du vin dans une bouteille	1,82 €
Frais de mise en bouteille	1,38 €
Coût de commercialisation	0,74 €
Coût complet €/bouteille	3,94 €



Source : Référentiel économique du vigneron Bordelais 2024, Chambre d'agriculture de la Gironde

Les coûts de mise en bouteille et de commercialisation représentent près de la moitié du coût total du vin en bouteille. Le coût de commercialisation, à lui seul, constitue 20 % du coût total, incluant :

- Frais de main-d'œuvre
- Participation à des salons
- Publicité
- Déplacements

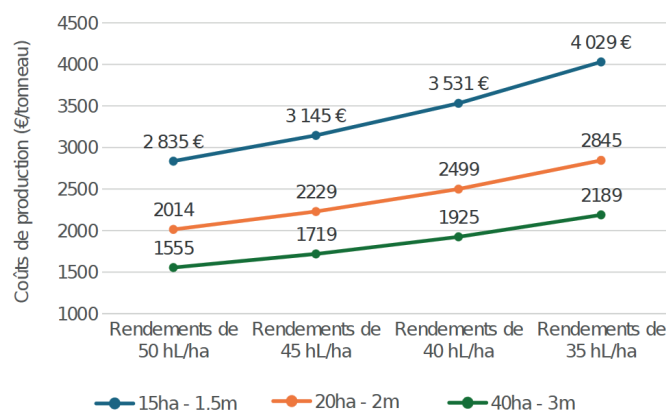
Bien que ces dépenses puissent sembler élevées, elles sont indispensables pour assurer la visibilité et la vente des vins biologiques.

Pour un rendement moyen de 35 hl/ha, le coût de production d'une bouteille de vin de Bordeaux en agriculture biologique est estimé à 3,94 €. Cette donnée constitue une référence précieuse pour les producteurs souhaitant analyser leur structure de coûts et identifier les leviers d'optimisation.

Réflexion sur les coûts de production et la construction du prix

Que l'on produise en AB ou non, le rendement joue indéniablement sur les coûts de production. Bien qu'il ne faille pas tomber dans la fatalité, il est nécessaire d'intégrer les risques de baisses de rendements dans le calcul de coût (il est conseillé de compter une année blanche tous les 4 ans, soit - 25 % au global).

Evolution des coûts de production en vin Bio en fonction du rendement



Source : Référentiel économique du vigneron Bordelais 2024, Chambre d'agriculture de la Gironde

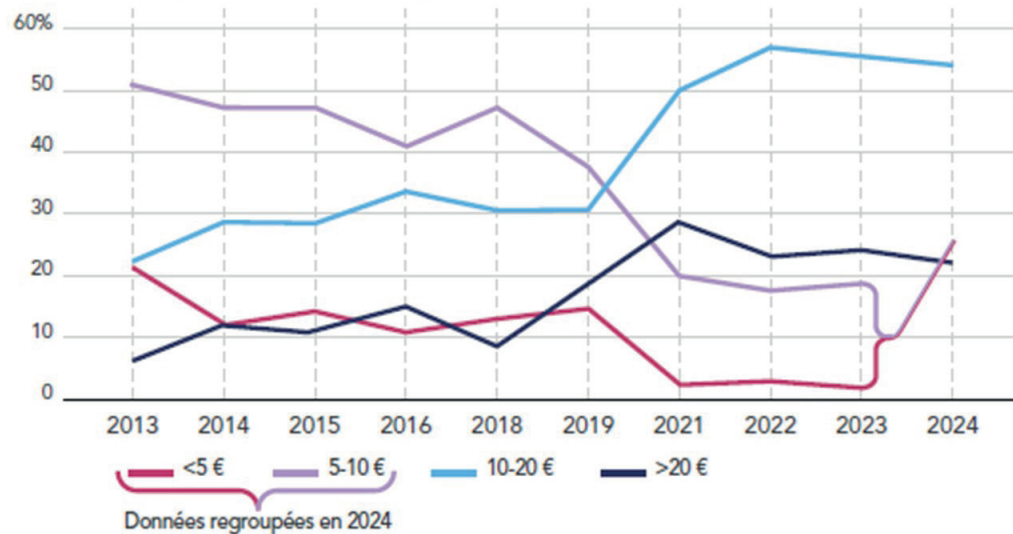
Avec l'inflation, le viticulteur se demande en permanence s'il vend son vin au « bon prix ». Le consommateur quant à lui, crée un lien entre qualité et prix. Qualité associée au fait qu'à partir d'une certaine tranche de prix, il devient nécessaire que le vin soit certifié en AB. Entre 5 et 10 euros, 27 % des acheteurs de vins bio estiment qu'il est indispensable qu'un vin soit certifié en AB. Au-dessus de 15 euros, ils sont 36 %². Ainsi, plus les acheteurs cherchent des vins de qualité, plus ils considèrent que le vin doit être certifié en AB. D'autant qu'aujourd'hui, les consommateurs consomment certes moins, mais mieux : en France, le budget moyen pour l'achat d'une bouteille de vin a augmenté.

² Millésime Bio/Etude CIRCANA 2024, Les acheteurs de vin Bio en France : Quelles dynamiques ? Quelles perceptions ?



Evolution du budget moyen pour une bouteille de vin en France

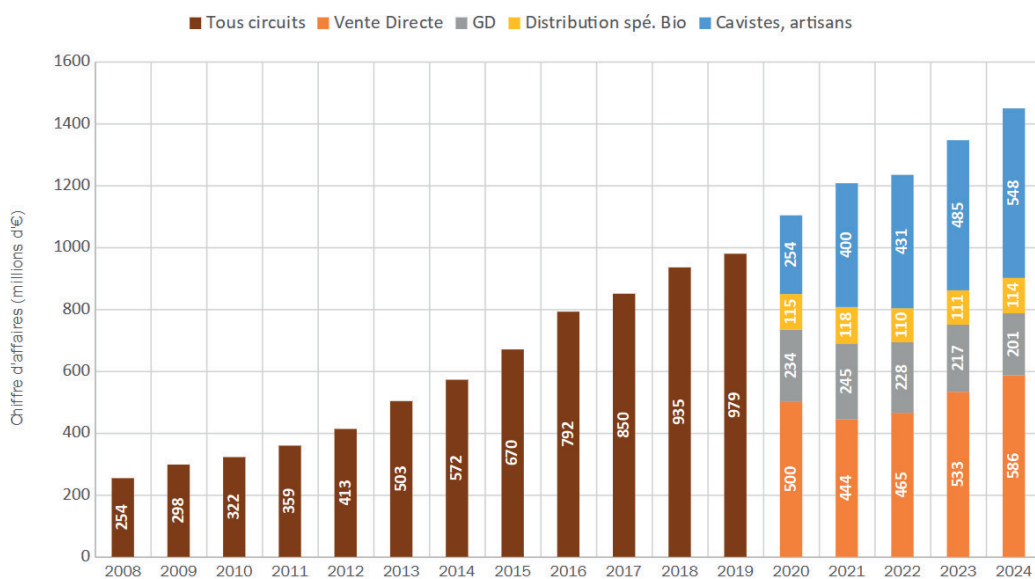
"Le plus souvent, quel budget allouez-vous à l'achat d'une bouteille de vin ?"



Source : Baromètre Sowine Dynata, 2024. Étude menée en décembre 2023 en France sur un échantillon de 1 058 personnes entre 18 et 65 ans, dont la représentativité a été assurée par la méthode des quotas.

Une demande toujours en hausse, avec des situations contrastées en fonction des circuits de distribution

Evolution du chiffre d'affaires des vins bio vendus en France



Source : Agence Bio, 2025

Les prévisions s'accordent sur une augmentation de la consommation mondiale de vins bio, avec des marchés en croissance en Europe du Nord, Amérique du Nord et Asie³. Malgré une érosion générale de la consommation de vin, la vente de vins bio continue de progresser en France. Le chiffre d'affaires des ventes de vins bio sur le territoire a atteint 1 449 M€ (+ 8 %) en 2024. 98 % du vin bio consommé en France est français. Rien qu'en 2023, 37 % des acheteurs ont augmenté leurs achats de vins bio au cours de l'année, contre 11 % qui les ont réduits.

A l'avenir, 32 % des acheteurs prévoient d'augmenter leurs achats de vins bio, contre 12 % qui pensent les réduire⁴. Une marge de progression est effectivement possible : seuls 6 % des volumes de vins consommés en France sont bio et 11 % pour les volumes exportés par la France⁵. Il est certain que les situations divergent selon les marchés.

Les circuits plébiscités en France pour l'achat de vins bio sont la vente directe (40 % du chiffre d'affaires est généré sur ce circuit) et le réseau des cavistes (37 %), tous deux en croissance. Les ventes de vins bio se maintiennent dans les réseaux

³ Agence Bio, L'agriculture bio dans le monde, Édition 2024

⁴ Millésime Bio/Étude CIRCANA 2024, Les acheteurs de vins Bio en France : Quelles dynamiques ? Quelles perceptions ?

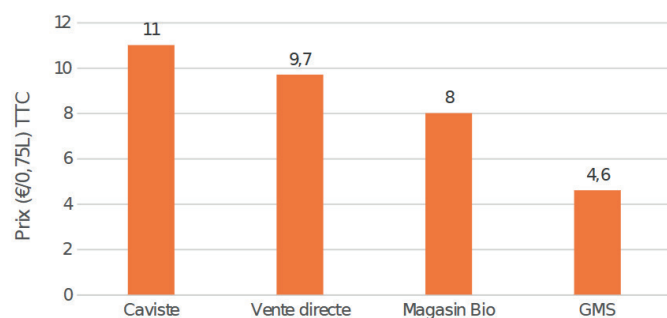
⁵ Agence Bio - AND international 2024, OIV données 2023, Fédération des exportateurs de vins & spiritueux de France (FEVS) 2023



spécialisés bio, mais régressent fortement depuis 3 ans dans les enseignes de grande distribution généraliste (- 7 % entre 2023 et 2024) qui ne représentent aujourd'hui plus que 13 % en parts de marchés. La Grande Distribution (GD) reste un marché de prix, où les produits bio connaissent un taux de déréférencement important depuis 2 ans⁶, c'est-à-dire que le nombre de références bio dans les rayons est réduit.

Les autres circuits continuent leur croissance (vente directe, restauration, caviste et export) et le vin bio connaît une augmentation de 7 % des ventes en volumes entre 2023 et 2024. La demande est toujours là et les exploitations viticoles bio savent s'y adapter et y répondre. Ce sont d'ailleurs par ces circuits que la création de valeur est la plus importante, que ce soit pour l'exploitation ou pour ses intermédiaires.

Prix d'achat moyen consommateur d'une bouteille de vin Bio par circuit en 2023



Source : Agence Bio/ANDi. Le marché alimentaire bio en 2023, Edition 2024. GMS : Grandes et Moyennes Surfaces

En ce qui concerne la reconnaissance du label AB sur les étiquettes, les études de consommation les plus récentes montrent que le logo AB est encore le label le mieux reconnu par les personnes consommatrices de vin français⁷. 13 % des individus achetant des produits bio déclarent acheter du vin bio (15 % en région)⁸ : la personne qui consomme du vin bio reste avant tout une personne amatrice de vin. D'ailleurs le profil type est très proche, si ce n'est que les individus achetant des produits bio sont un peu plus jeunes et citadins⁹. Ces deux marchés n'étant pas déconnectés, la conversion d'un domaine ne modifie pas forcément ses circuits de distribution, mais nécessite un effort de communication auprès des clients et consommateurs. Une enquête Millésime Bio 2023 met en évidence que les individus achetant du vin bio sont de plus en plus nombreux et diversifiés, qu'ils ont une consommation mixte, mais que plus ils recherchent des vins de qualité, plus ils considèrent que le vin doit être bio.

Ce qu'il faut retenir

- 26 003 ha certifiés AB et 4 209 ha en conversion en Nouvelle-Aquitaine
- 1 855 fermes viticoles engagées en bio
- La Gironde est le 1^{er} département français en surface viticole bio
- Un ralentissement des engagements en bio en 2024 et une hausse des arrêts
- Un rendement moyen en baisse, qui suit la tendance de la filière au global
- Le rendement est l'un des principaux leviers économiques pour réduire les coûts
- La main d'oeuvre est un poste au coût important
- La vente de vins bio maintient sa croissance grâce à la vente directe et au circuit cavistes
- Le label AB est toujours le mieux reconnu par les consommateurs sur l'étiquette.
- La commercialisation est un investissement indispensable pour valoriser les vins bio

Rédigé par

Arthur GAUBEY, Conseiller d'entreprise
Chambre d'agriculture de la Gironde
a.gaubey@gironde.chambagri.fr

Alice LUISI, Chargée de mission filière vitivinicole bio
INTERBIO Nouvelle-Aquitaine
a.luisi@interbionouvelleaquitaine.com

Anne HUBERT, Chargée de missions
Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine
economie@vigneronsbionouvelleaquitaine.fr

Pour citer cet article

Arthur GAUBEY (Chambre d'agriculture de la Gironde), Alice LUISI (INTERBIO Nouvelle-Aquitaine) et Anne HUBERT (Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine).
Économie de la filière Vin Bio. ProFilBio numéro 26. Novembre 2025.

⁶ Agence Bio, chiffres 2024

⁷ Millésime Bio/CSA, Comment les consommateurs de vin perçoivent-ils les labels bio et durables ? 2023

⁸ Agence Bio, Baromètre de consommation et de perception des produits biologiques en France, 2025

⁹ Millésime Bio/IPSOS, Les Européens et le vin bio, 2021



BALE GRAZING

UN LEVIER POUR L'AUTONOMIE FOURRAGÈRE ?

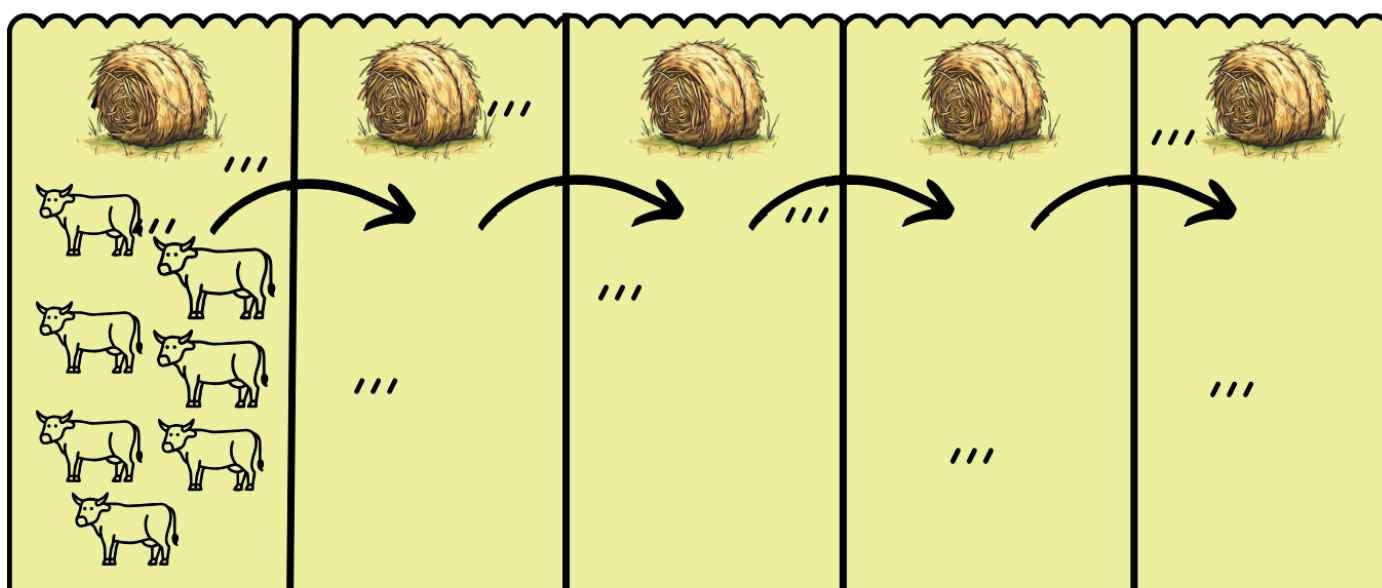
Face aux aléas climatiques de plus en plus marqués (sécheresses estivales, hivers doux, épisodes pluvieux intenses), la conduite du pâturage doit être adaptée pour rester performante. Afin de concilier autonomie fourragère, bien-être animal et préservation des sols, tout en limitant leurs charges de travail et leurs coûts de production, de nouvelles pratiques sont recherchées sur les exploitations. Parmi ces pratiques, le bale grazing peut être une alternative notamment pour du pâturage hivernal.

En test depuis 3 ans sur la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou, le bale grazing est une technique d'alimentation hivernale des animaux qui consiste à prédisposer des balles de foin ou d'enrubannage sur des parcelles qui seront pâturées pendant l'hiver. Les animaux vont continuer à tourner sur les parcelles et consommer les bottes au fur et à mesure. Cette pratique permet d'éviter la compaction des sols et contribue à répartir la matière organique lorsque l'on doit pratiquer du pâturage hivernal.

Le bale grazing peut être réalisé de différentes manières :

- soit en déroulant une botte de foin directement sur le sol,
- soit en utilisant un râtelier léger appelé « bale ring » qui se déplace de parcelle en parcelle.

Les bottes sont disposées à intervalles réguliers à l'automne ou courant de l'hiver et les animaux y ont accès au fur et à mesure de l'hiver. Cette pratique peut également être mise en place l'été en cas d'arrêt prolongé de la pousse de l'herbe.



Source : Chambre d'agriculture de la Creuse

Quels sont les avantages et inconvénients ?

- Les avantages :
 - Réduction du travail hivernal : les animaux n'ont pas besoin d'être affouragés mécaniquement chaque jour et peuvent consommer le fourrage déroulé ainsi que l'herbe de la parcelle.
 - Amélioration de la fertilité des sols : les bouses et pissats sont répartis directement sur les pâturages. Il y a une meilleure répartition sur les parcelles. Les restes
- de foin non consommés, même si l'objectif est de limiter les refus, enrichissent également le sol en matière organique.
- Réduction de la compaction des sols du fait d'un temps de présence moindre sur les parcelles.
- Réduction des coûts (énergie, carburant, main-d'œuvre).
- Les inconvénients :
 - Risque de gaspillage si les conditions sont très humides (sol boueux, détérioration du foin).



- Peut nécessiter une planification logistique précise, notamment pour les accès à l'eau.

- Risques sanitaires s'il n'y a pas de rotation ou si le sol est trop tassé.

- Prévoir des clôtures supplémentaires.

- Conditions de succès :

- Sols bien drainés.

- Préparation des balles et du champ avant l'hiver.

- Gestion du pâturage en rotation.

- Surveillance régulière de l'état des animaux et de la qualité du pâturage.

Une bonne adéquation entre quantité de foin et nombre d'animaux

Julien FORTIN, responsable de la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou témoigne : « *Le bale grazing est une technique d'affouragement utilisée en hiver depuis maintenant 3 années sur la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou. Le succès de cette technique, au regard des premiers essais, repose sur la bonne adéquation entre la quantité de foin proposée (poids de la botte) et la quantité d'animaux. Ainsi, de manière à limiter le gaspillage, nous considérons que la quantité de foin proposée chaque jour doit satisfaire 90 % de l'ingestion théorique du lot. Il ne faut pas hésiter à redimensionner (ajout ou retrait d'un ou plusieurs bovins) le lot au regard du taux de valorisation observé. Des conditions climatiques très humides pénalisent l'ingestion du foin et il est préférable de disposer d'une parcelle de retrait dans le cas d'épisodes pluvieux trop intenses. Cette technique, bien que présentant de nombreux avantages, nécessite encore d'être étudiée de manière à proposer aux élevages des itinéraires techniques robustes.* »

Le projet BaleOpré a pour objectif de mieux comprendre et aiguiller les élevages dans la pratique du bale grazing. Lien pour suivre les essais du projet BaleOpré
<https://www.facebook.com/BaleOpre/>

Rédigé par

Natacha LAGOUTTE, Conseillère spécialisée bovin viande
Chambre d'agriculture de la Creuse
natacha.lagoutte@creuse.chambagri.fr

Crédit photo

Ferme de Thorigné d'Anjou



Pour citer cet article

Natacha LAGOUTTE (Chambre d'agriculture de la Creuse).
Bale grazing : un levier pour l'autonomie fourragère ? ProFilBio
numéro 26. Novembre 2025.

AGENDA

LE MOIS DE LA BIO REVIENT EN NOVEMBRE EN NOUVELLE-AQUITAINE !

Une 14^e édition placée sous le signe de l'action, de la diversification et de la transmission.

**100 RENCONTRES SUR LE TERRAIN
NOVEMBRE 2025 | NOUVELLE-AQUITAINE**

WWW.MOISDELABIO.FR

Chaque année en novembre, le Mois de la Bio rassemble les professionnels agricoles de Nouvelle-Aquitaine autour d'un objectif commun : faire découvrir l'agriculture biologique sous toutes ses facettes, valoriser les dynamiques de filières, encourager et conforter les installations et soutenir ceux qui ont fait le choix du bio.

En 2025, le Mois de la Bio revient pour sa 14^e édition avec une programmation riche de plus de 60 rencontres techniques et professionnelles : visites de fermes et d'entreprises, journées techniques, webinaires, démonstrations de matériels, temps d'échanges...

Lumière sur la thématique 2025

« Agir avec l'agriculture biologique : s'installer, se diversifier et se projeter »

Dans un contexte de mutations agricoles, climatiques et économiques, cette édition 2025 mettra l'accent sur les trajectoires possibles pour faire vivre une agriculture biologique résiliente, durable et viable.

- Comment s'installer en bio aujourd'hui, avec quelles filières, quels débouchés, quels soutiens ?
- Comment durer et s'adapter, face aux enjeux de changement climatique, aux fluctuations de marché ou aux attentes sociétales ?
- Comment diversifier ses productions, renforcer son autonomie et transmettre son projet agricole ?

Autant de questions concrètes qui seront abordées tout au long du mois de novembre 2025, grâce aux témoignages d'agriculteurs, aux conseils techniques de terrain et à l'implication des réseaux d'accompagnement de la bio.

À qui s'adresse cet événement ?

- Agriculteurs en bio qui cherchent à se projeter, à progresser ou à se diversifier.
- Porteurs de projet en réflexion sur l'installation ou la conversion.
- Conseillers, techniciens, formateurs, accompagnant la transition agricole.
- Acteurs des filières, partenaires de territoire, collectivités souhaitant découvrir les dynamiques bio locales.

Découvrez les rencontres organisées près de chez vous et sur l'ensemble du territoire régional avec notre site dédié : www.moisdelabio.fr



Chambre régionale d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine

Maison régionale de l'agriculture
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
Mail : accueil@na.chambagri.fr
www.nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr



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

Bio Nouvelle-Aquitaine
322 Bd Jean Jacques Bosc
33130 Bègles
05 56 81 37 70
Mail : info@bionouvelleaquitaine.com
www.bionouvelleaquitaine.com

POUR RECEVOIR CETTE REVUE :

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

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

Nom* Prénom*

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

Adresse*

Code postal* Commune* Téléphone.....

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

* Mentions obligatoires

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

**RETROUVER TOUS
LES ARTICLES DE
PROFILBIO CLASSÉS
PAR RUBRIQUE**

