

# Bulletin technique

## Agriculture biologique



## Grandes Cultures Nouvelle-Aquitaine

### Point agro-météorologique

#### Un été chaud et sec

- Un mois de juillet proche des plus chauds depuis les années 50. Canicule fin juillet avec des températures nocturnes très supérieures aux normales. Le mois d'août quant à lui a été plus contrasté. Chaud en début et fin de mois
- Des orages ponctuels qui ont pu amener jusqu'à 100 mm à la fin du mois de juillet. Un mois d'août qui reste déficitaire d'environ 30 % par rapport aux moyennes.
- En dehors des phénomènes d'orages localisés, le climat a été très difficile sur l'ensemble de la Nouvelle Aquitaine, de fin juin à fin septembre, avec des niveaux de pluies faibles et des températures élevées pendant la période des floraisons. Le mois de septembre a aussi été sec et chaud jusqu'au 20.

### Carie du blé : l'ennemi

Cette maladie est causée par les champignons *Tilletia caries* et *Tilletia foetida*, présents dans le sol ou directement dans la semence. Elle est problématique car elle rend les grains de blé impropres à la consommation. C'est tout un lot qui peut être retiré de la vente en cas d'attaque.

Pour éviter ce genre de désagrément, il est conseillé de :

- limiter la succession des céréales à paille « sensibles » sur une même parcelle, c'est-à-dire le blé, l'épeautre et l'engrain (seules l'orge et l'avoine sont réputées parfaitement résistantes)
- utiliser des semences saines ou du moins protégées
- surveiller les parcelles de blé au moment de l'épiaison afin de détecter la présence de carie avant la moisson (épis plus précoces, présentant une coloration bleu-vert au début puis prenant un aspect « ébouriffé » ensuite avec une mauvaise odeur)

Si vous utilisez **vos propres semences de ferme**, il est impératif de les traiter. Deux solutions :

Traitement	Conditionnement	Volume de bouillie pour 100 kg semences *	Commentaires
COPSEED® (sulfate de cuivre)	10 litres	0.1 litre de produit dans 1 litre d'eau	Bien agiter avant emploi
Vinaigre blanc (acide acétique)	1 à 10 litres	1 litre de vinaigre dans 1 litre d'eau	Vinaigre 7-8% acide acétique (max 10%)

\* Certaines préconisations vont jusqu'à 3 litres de bouillie

Ces traitements s'effectuent **juste avant le semis**, c'est-à-dire sur des lots de semences correctement triés/nettoyés et dont vous avez vérifié la faculté germinative.

- Préparez le volume de bouillie suffisant pour la quantité de semences à traiter.
- Maintenez une agitation constante (en utilisant par exemple une bétonnière).
- Vérifiez lors de l'application que l'ensemble du grain est bien mouillé, en particulier le sillon qui peut abriter des spores de carie.

A noter que le produit COPSEED® est une spécialité commerciale disposant d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) ; vous devez être détenteur du Certiphyto.

Le produit de biocontrôle CERALL® (bactérie *pseudomonas chlororaphis*) est également autorisé en agriculture biologique mais non disponible à la vente pour une utilisation à la ferme. Il est réservé aux stations de semences. Les grains traités CERALL® présentent une coloration verte caractéristique.

Ces traitements de semences présentent des efficacités intéressantes sur grains mais restent insuffisantes dans le cas de contamination du sol. Malheureusement il n'existe pas de moyen de détection de la présence de spores de carie dans le sol.

## Variétés AB de triticales

Les semis d'automne démarrent. On constate que les débouchés pour le triticales sont réguliers en alimentation animale ; c'est une céréale intéressante dans les assolements, seule ou en mélange (avec du pois fourrager par exemple).

Nous rappelons que le triticales est une **espèce « hors dérogation »**, c'est-à-dire qu'il est obligatoire d'utiliser des semences certifiées biologiques. De ce point de vue-là, la gamme s'étoffe. Après

le blé, c'est l'espèce pour laquelle on trouve le plus de choix variétaux.

### Choisir sa ou ses variété(s) en fonction des critères suivants :

- **Son alternativité**, c'est-à-dire ses besoins en froid. Les variétés typées hiver ont de gros besoins (plusieurs semaines entre 3 et 10°C) tandis que les variétés dites « alternatives » ont de faibles besoins (2-3 semaines seulement).

#### Pour tous les semis réalisés :

- Avant la mi-décembre, ce critère n'est pas primordial.
- Au-delà, il est préférable de choisir des variétés alternatives ou demi-alternatives, surtout sur la frange océanique où les hivers sont plus doux.
- Après la mi-février, mieux vaut partir sur des variétés franchement alternatives ou de printemps comme BIKINI et DUBLET.

- **Sa rusticité**, c'est-à-dire sa régularité et sa capacité à résister aux différentes maladies. Espèce hybride entre le blé et le seigle, le triticales est réputé rustique. Or les années « compliquées », notamment quand explosent les rouilles, certaines variétés se révèlent aussi sensibles que les blés. D'où l'importance de regarder les notes données à l'inscription et d'écouter les retours d'agriculteurs et de conseillers car les souches pathogènes évoluent (les résistances des variétés aussi).

- **Sa hauteur de paille**, surtout en élevage et pour aider à gérer l'enherbement.

- **Sa facilité de battage** car le triticales est l'une des céréales les plus difficiles à battre. Le choix de la variété, le stade de récolte (bonne maturité du grain) et le moment de la moisson (en fin d'après-midi) facilitent le battage. Sur ce critère, il faut se fier à son expérience...

**Remarque :** contrairement au blé, le triticale est peu sensible à la carie. Le traitement des semences de ferme n'est en principe pas nécessaire. Par contre, en cas de carie avérée dans un champ de blé, donc de présence du champignon dans le sol, la culture de triticale est à éviter pendant au moins 5 années.

### Variétés proposées cet automne par les principaux fournisseurs de la région :

Variété	Semencier	Epiaison	Type	Paille	Septo	Oidium	Rouille brune	Rouille jaune
BIKINI	Lemaire Deffontaines	Précoce	Alternatif	Moyenne à haute	6	7	6	8
BREHAT	Florimond Desprez	Demi-précoce	Demi-alternatif à alternatif	Haute	6.5	8	8	8
CEDRICO	Agri Obtentions	Demi-tardif	Demi-hiver	Moyenne à haute		6	7	7
CLAUDIUS	Semences de l'Est	Demi-tardif	Hiver	Moyenne à haute	8	6	6	6
DUBLET	Sem Partners	Précoce	Printemps	Moyenne à haute	4	7	7	8
GRANDVAL	Agri Obtentions	Demi-tardif à demi-précoce	Demi-alternatif	Haute		6	9	6
JOKARI	Lemaire Deffontaines	Précoce	Demi-alternatif	Moyenne à haute	5.5	8	7	8
KEREON	Florimond Desprez	Demi-précoce	Demi-hiver à demi-alternatif	Moyenne à haute	6	8	7	6
MENHIR	Lemaire Deffontaines	Précoce	Demi-hiver	Moyenne à haute		6.5	7	6.5
RAMDAM	Agri Obtentions	Demi-précoce	Demi-alternatif	Haute	5	8	6	
RGT ELEAC	RAGT	Demi-précoce	Demi-alternatif	Moyenne à haute		7	7	7
RGT RUMINAC	RAGT	Demi-tardif à demi-précoce	Demi-alternatif	Moyenne à haute		8	8	8
TRICANTO	Lemaire Deffontaines	Demi-précoce	Hiver	Haute à très haute	6.5	6	6	7
VUKA	Sem Partners	Précoce	Demi-hiver à demi-alternatif	Moyenne à haute	7	4	4	9

■ Assez résistant à résistant    ■ Peu sensible à assez résistant    ■ Assez sensible à peu sensible

## Cultiver des associations céréales et protéagineux

Planter simultanément plusieurs espèces (à partir de deux) permet de lever en partie des contraintes : faible fertilisation, gestion des adventices. Cela permet également d'introduire dans la rotation les protéagineux dont la culture en pure est difficile.

En général, les associations apportent des gains en rendement pour les protéagineux et en qualité pour les fourrages ou les céréales avec une teneur élevée en protéines.

## Quelques règles pour composer son mélange

La composition du mélange doit être définie en fonction du contexte pédo-climatique, en choisissant des espèces avec des dates de semis et de maturité proches et en fonction du débouché visé.

### Cultures de vente

En cas de vente, il est préférable de limiter le mélange à 2 espèces pour faciliter le triage. Privilégier la valorisation de l'une des deux ; la seconde espèce aura surtout un rôle agronomique tout en assurant cependant un complément de récolte.

#### Pour produire du blé panifiable :

- Semer avec une densité similaire à un blé en culture pure.
- L'associer à une féverole ou un autre protéagineux implantés à 25-50 % de la densité en pure.

#### Pour produire des mélanges riches en protéagineux :

Planter des mélanges orge / pois protéagineux ou triticale/féverole avec le protéagineux à 80-100 % de la densité en pure et en limitant cette fois la céréale à 25-30 % de sa densité habituelle.

**Important :** le choix du mélange devra également être pensé en fonction des possibilités de triage, la filière collectant peu de mélanges et les frais liés à cette étape pouvant vite grimper. Dans l'idéal, s'assurer de la présence d'un nettoyeur-séparateur à proximité pour limiter les coûts et livrer séparément les différents grains récoltés, ce qui permet aussi de mélanger les espèces de son choix.

### Récolte autoconsommée en élevage

Pour une récolte en **grain immature**, il est possible d'implanter 3 espèces. L'objectif est généralement de produire un fourrage riche en protéines. Une part importante de légumineuses est donc recherchée pour la récolte.

*Exemple : associer pois fourrager/avoine /triticale/vesce (15 à 20 % de légumineuses et 80 à 85 % de céréales).*

- Le pois fourrager pourra remplacer le pois protéagineux.
- En céréale : l'avoine ou l'épeautre limitent le risque d'acidose mais le triticale, ayant une meilleure tenue de tige, limitera le risque de verse chez les pois et en facilitera la récolte.
- En ensilage : des mélanges plus complexes sont préférables pour sécuriser le rendement et la valeur alimentaire.

### Conduite culturale

Les cultures associées, peu exigeantes en fertilisation, ont un positionnement souple dans la rotation. Toutefois une association à dominance céréale sera davantage valorisée en début de rotation derrière une prairie ou une légumineuse. Un mélange riche en protéagineux pourra être derrière une paille ou en fin de rotation.

Le semis se fera à partir de la mi-octobre jusqu'à mi-novembre en 1 seul passage à 3-4 cm de profondeur.

Pour la féverole, afin d'éviter le gel dans les secteurs froids, il est préférable de l'implanter à 7-8 cm. Un semis à la volée suivi d'une façon peu profond suffira.

Il est possible de faire un apport de fumier (5-15 t/ha) ou compost (5 t/ha) à l'automne. Il sera à éviter si l'objectif est une récolte en grains protéagineux.

Une fertilisation au printemps favorisera la céréale mais pénalisera les protéagineux.

Le bon pouvoir couvrant de l'association réduit la pression des adventices mais un passage de herse étrille précoce, avant le développement des vrilles de pois ou vesce, peut être utile.

## Blé tendre : quelle(s) fertilisation(s) ?

Le blé tendre d'hiver est une culture particulièrement exigeante en azote. Ses besoins sont en moyenne de 3 unités d'azote par quintal de production.

La **rotation** qui fournit de l'azote au système avec des précédents de légumineuses, les **couverts végétaux** qui participent à la remise en solution de l'ensemble des éléments minéraux permettent d'améliorer la fertilisation azotée du blé en AB. Ces fournitures azotées du sol pourront être complétées par des **apports d'engrais organiques** à l'automne, sortie d'hiver-printemps ou fractionné automne et printemps.

**Deux essais** ont été menés en 2017 (départements 16 et 17) et deux en 2018 (départements 17 et 79) pour évaluer l'intérêt de la fertilisation sur le blé tendre d'hiver selon différentes dates et formes d'apport (*résultats des expérimentations régionales 2017 et 2018 : [www.vienne.chambre-agriculture.fr](http://www.vienne.chambre-agriculture.fr)*). Ces essais ont été conduits avec la variété Rubisko mais des types de sols, des précédents et des itinéraires techniques différents. **4 stratégies de fertilisation** ont été étudiées :

- aucune fertilisation
- fertilisation d'automne
- fertilisation de printemps
- fertilisation fractionnée :  
50 % automne + 50 % printemps

La fertilisation d'automne étaient composée de fumier de volailles et la fertilisation de printemps de fientes.

Considérant la différence de contexte, il conviendra de rester prudent quant à la généralisation des conclusions de ces essais. Nous retiendrons plutôt **les tendances** :

- Sur 2 essais (16 et 79), la fertilisation de printemps permet le meilleur compromis rendement/teneur en protéines et la meilleure marge brute.
- Sur le site 17 en 2017, la fertilisation fractionnée donne le meilleur compromis rendement/teneur en protéines et marge brute
- Sur le site 17 en 2018, la fertilisation de printemps sort le meilleur compromis rendement/teneur en protéines
- Sur le site 17 en 2018, la fertilisation fractionnée sort la marge la plus élevée.

## Minéralisation des engrais organiques

**La fertilisation azotée de printemps**, composée de fientes, libère de l'azote rapidement. Cet apport fin tallage coïncide avec la période de montaison du blé où les besoins de croissance de la plante sont importants ; d'où un gain de rendement, teneur en protéines et marge brute.

**L'apport fractionné** correspondrait plutôt à un objectif d'amendement de fond à l'automne dans l'objectif de favoriser le démarrage de la culture, l'absorption de phosphore et le tallage, complété par l'apport sortie hiver-printemps pour augmenter le rendement.

Des facteurs peuvent limiter la minéralisation des engrais organiques tels que les conditions météorologiques (température froide et pluviométrie importante), le type de sol, l'état de la structure du sol. A cela s'ajoutent des facteurs pouvant limiter les quantités d'azotes absorbables par la culture : lessivage, enherbement, faible peuplement, bioagresseurs.

## Directives nitrates : attention aux épandages d'automne

La directive « nitrates » met en application des programmes d'actions sur les zones dites vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole. Ces programmes comportent des actions et des mesures nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles afin de limiter les fuites de nitrates vers les eaux.

Vous pouvez vérifier si vos parcelles sont concernées par la zone vulnérable et les localiser dans les différents types de zone sensible de la zone vulnérable en utilisant le site public DREAL Nouvelle-Aquitaine : [https://carto.sigena.fr/1/zones\\_vulnerables\\_aux\\_nitrates\\_nouvelle\\_aquitaine\\_carto.e.map](https://carto.sigena.fr/1/zones_vulnerables_aux_nitrates_nouvelle_aquitaine_carto.e.map)

Une des mesures concerne les périodes d'interdiction d'épandage de fertilisants azotés pour les parcelles situées en zones vulnérables Nouvelle-Aquitaine.

Ces périodes varient selon le type de culture, le type de fertilisant azoté (tableau 1) et le secteur géographiques des zones vulnérables. Vous pouvez consulter les calendriers d'interdiction des épandages des fertilisants azotés sur le site de votre Chambre d'agriculture.

**Tableau 1** : Classement des fertilisants azotés :

TYPE	Rapport C/N	Produits rencontrés
I	> 8	Fumier (sauf de volailles), déjections avec litière Compost, Vinasses
II	≤ 8	Fumier volailles, Fientes, Lisier, Purin, Effluent de chai, boues urbaines, déjections sans litière
III	minéraux	Engrais chimiques

Source : Chambre d'agriculture de la Charente

## Bilan des couverts d'été

### Des couverts d'été difficiles à installer en 2019

En 2019, **sorgho**, **tournesol**, **radis chinois** et **nyger** ont fait partie des meilleurs candidats à la réalisation de couverts estivaux.

Les semoirs semis direct ont offert les meilleures qualités de semis alors que les **épandages à la volée, avant moisson**, ont souvent été décevants du fait de la sécheresse de juillet.

En sol argileux, les couverts estivaux ont été les plus homogènes et les plus développés car ces sols ont conservé l'humidité résiduelle des dernières pluies de juin.

Une fois le couvert bien installé, un passage de fissurateur, quand cela était possible, a pu être profitable dans les sols compactés ou dans les sols argileux qui ne peuvent pas être travaillés au printemps. Les racines du couvert ont ainsi un plus grand volume de sol à explorer et elles stabilisent la fissuration.

Pour contourner la sécheresse de juillet, l'introduction d'un trèfle violet intercalaire dans les céréales a été une alternative intéressante. Le semis réalisé à épis 1 cm (fin février - début mars) à une dose de 8 kg/ha a été précédé ou suivi par un passage de herse étrille. Le trèfle a alors juste le temps de développer une feuille trifoliée avant la fermeture des rangs (Photo 1). Une céréale bien dense gardera le trèfle dans la strate inférieure avant la récolte.



Photo 1. Trèfle violet en intercalaire d'un méteil blé/gesse au 14/06/2019 (Florent Ruyet – CDA 47)

### Les repousses

Le pois ou de la féverole ont pu parfois repousser lorsqu'une pluie est intervenue peu de temps après la récolte.

#### Attention :

- même si cette solution est économique, les repousses sont généralement moins efficaces sur les adventices qu'un vrai semis en raison d'une répartition plus aléatoire.
- De plus, ces repousses peuvent servir d'hôtes aux maladies. A l'automne, l'agressivité des maladies est telle que cela conduit à la destruction du couvert.

### Essai couvert d'été en Pyrénées-Atlantiques

Un essai a été mené à la ferme Larrous à Bergouey Viellenave au Pays Basque avec plusieurs modalités de couverts et la participation de plusieurs semenciers.

L'objectif de ces essais étaient de trouver des espèces de couverts qui répondent à l'autonomie de l'agriculteur sans apport de fertilisation, ni de minéralisation et avec très peu de travail du sol.

L'implantation des divers couverts s'est bien déroulée. Il faut préciser que les conditions ont été sèches sur le département, mais interrompues par plusieurs averses en juin et juillet qui ont favorisé le développement des couverts. Les résultats de biomasse ci-dessous ont été réalisés grâce à la méthode MERCI 3.0 et sont données en tMS/ha :

Tableau : récapitulatif des modalités analysées avec la méthode MERCI (source : Agr'Eau – essai Ferme Larrous - Bergouey)

Azote piégé (kg N/ha)	TOTAL (tMS/ha)	Total Couverts vég. (tMS/ha)	Pression sétaire	Compo
117	5,6	2,7	52%	Soja (enrobé : inoculant + biostimulant)
46	2,8	1	64%	Trèfle d'Alexandrie Lorena
69	5	2,4	52%	Trèfle de Perse Sirius
	4,6	2,5	46%	Tournesol
	4,8	2,7	44%	Tournesol géant
34	2,6	1,9	27%	Mélange couvert d'été
90	3,9	3	23%	Mélange AvoineRudePratex/Vesce/TPSirius
62	4,5	3,3	27%	Mélange Sorgho/CowPea/Trèfle 1
73	3,7	2,8	24%	Mélange CowPea/Trèfle 2
73	3,8	2,7	29%	Mélange CowPea/Trèfle 3
80	4,6	3,8	17%	Mélange CowPea/Trèfle 4
86	3,6	3,1	14%	Mélange Moha/TrèfleAlexandrie
117	4,1	3,5	15%	Mélange Sudal/Phacélie/Ourilinda/VVGoliat
115	4,4	3,3	25%	Mélange Sudal/Phacélie/VesceVelue
40	3,8	2	47%	Mélange VCJose/SorghoSoudan/ColzaFourrager
17	3,1	1	68%	Mélange Sudal/Phacélie/Crotalaire
110	4	3,3	18%	Mélange Sudal/Phacélie/ColzaFWilma/VesceVelue
179	7,2	6	17%	Mélange Sudal/Vesce/TPSirius
63	2,9	1,7	41%	Mélange Sudal/Phacélie/TALorena/VVGoliat
55	3,9	1,6	59%	Mélange Sudal/Phacélie/TPSirius/VVGoliat
52	2,8	1,5	46%	Mélange Moutarde Br./Phac./VC/Radis/Pois/Sarrasin/Camelina
92	5	3,1	38%	Mélange Plantes couvrantes (luzerne annuelle + trèfle sout.)
67	5,4	2,2	59%	Autres

### Quelques conclusions issues des résultats du tableau ci-dessus :

- Les crucifères et les graminées s'en sortent plus difficilement sans fertilisation.
- La pression sétaire a été pénalisante pour certaines modalités. En effet, la colonne "Pression sétaire" est la proportion de la biomasse de sétaire sur la biomasse totale du couvert, pour juger l'effet gestion des adventices du couvert.
- La vesce velue est l'espèce qui a produit le plus de biomasse et a eu une réelle efficacité sur la gestion du salissement tout en piégeant des quantités d'azote intéressantes.

- Le couvert Sorgho, Trèfle de Perse et Vesce semble le plus efficient car il produit beaucoup de biomasse, gère très bien l'enherbement et il est peu cher.
- Le couvert Suda, Phacélie, colza Ourlinda et Vesce Velue Goliat s'en sort également très bien, mêmes remarques que le précédent.
- Les couverts les plus intéressants (biomasse, coût et gestion adventices) contiennent toujours trèfle et/ou vesce et/ou luzerne annuelle associés à un sorgho.
- En complément de la vesce velue, le trèfle de Perse s'est très bien comporté face à la pression sétaire (modalité 18). Il serait d'ailleurs intéressant de faire un essai en tant que plante compagne dans le maïs.
- En revanche le trèfle souterrain (modalité 22) a certes produit moins de biomasse mais a bien couvert le sol. Il serait plutôt à semer avec du blé ou du tournesol.

## Préconisations pour les couverts d'automne

### Couverts d'automne : préconisations

Si un couvert estival a déjà été implanté et qu'une culture de printemps est prévue, il est possible de semer un couvert « relais ». L'espèce utilisée est généralement de la **féverole** qui se sème dès le début octobre.

Différentes implantations peuvent être envisagées selon les conditions.

Exemples : SD à disques ou broyage avec épandage à la volée et passage de déchaumeur à disques.

A partir de fin septembre, le nombre d'espèces adaptées à cette période de semis diminue fortement avec en majorité les graminées et quelques légumineuses d'hiver et crucifères. Une céréale à paille peut être utilisée comme « boucheur » dans un mélange avec légumineuse d'hiver (max 20 kg/ha) mais la destruction de ce couvert en sortie d'hiver sera plus difficile.

Enfin pour vous aider à choisir un couvert adapté à vos besoins et avec les bonnes proportions, **2 outils gratuits** sont disponibles sur internet :

- l'outil d'aide au choix des cultures intermédiaires développé par l'institut technique ARVALIS-Institut du végétal : <http://www.choix-des-couverts.arvalis-infos.fr/>
- l'outil ACACIA (Aide au Choix et à l'Adaptation des Couverts d'Interculture dans les Assolements) développé par le GIEE Magellan et disponible sur le site de la Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques : <https://pa.chambre-agriculture.fr/agro-ecologie/agro-ecologie/couverts-vegetaux/>

## Ressources : Bulletin de Santé du Végétal



**Consulter le BSV Grandes Cultures**, ainsi que toutes les éditions BSV parues, rendez-vous sur la page BSV de la Chambre régionale d'agriculture : [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr)

**Pour recevoir** d'autres éditions BSV Nouvelle-Aquitaine, inscrivez-vous directement en ligne (gratuit) : <http://archives.emailing-asp.com/4/3360/inscription.html>

## Ressources : la revue technique ProFilBio (numéro 7 - juin 2019)

Revue technique dédiée à l'AB, publiée par les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine et Bio Nouvelle-Aquitaine.



**Dans chaque numéro, une rubrique est consacrée aux Grandes Cultures.**

➤ **Pour recevoir les prochains numéros de ProFilBio** (envoi mail gratuit), cliquer sur : <https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/publications/profilbio/formulaire-profilbio/>

➤ **Pour consulter les numéros déjà parus :**

<https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/publications/profilbio/formulaire-profilbio/profilbio/>

➤ **Prochain numéro : octobre 2019**

## Ressources : Newsletter de l'@B

« Les actualités AB des Chambres d'agriculture Nouvelle-Aquitaine »



Cette newsletter a pour objectif d'informer les agriculteurs et porteurs de projets des actualités de la bio dans les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine.

➤ **Pour recevoir les prochaines newsletters :** merci d'adresser votre demande aux contacts en fin de document.

➤ Les newsletters sont mises en ligne sur le site de la Chambre régionale d'agriculture :

<https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/actualites/>

➤ **Prochaine newsletter : décembre 2019**



## Contacts en département

### Chambre d'agriculture de la **Charente**

- **Alexia ROUSSELIÈRE**  
[alexia.rousseliere@charente.chambagri.fr](mailto:alexia.rousseliere@charente.chambagri.fr)
- **Anne-Laure VEYSSET**  
[anne-laure.veysset@charente.chambagri.fr](mailto:anne-laure.veysset@charente.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture de la **Charente-Maritime**

- **Olivier GUERIN**  
[olivier.guerin@charente-maritime.chambagri.fr](mailto:olivier.guerin@charente-maritime.chambagri.fr)
- **Céline MARSOLLIER**  
[celine.marsollier@charente-maritime.chambagri.fr](mailto:celine.marsollier@charente-maritime.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture de la **Corrèze**

- **Isabelle CHEVRIER**  
[isabelle.chevrier@correze.chambagri.fr](mailto:isabelle.chevrier@correze.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture de la **Creuse**

- **Noëllie LEBEAU** et **Diane MAGNAUDEIX**  
[noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr](mailto:noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr)  
[diane.magnaudeix@creuse.chambagri.fr](mailto:diane.magnaudeix@creuse.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture de la **Dordogne**

- **Laura DUPUY**  
[laura.dupuy@dordogne.chambagri.fr](mailto:laura.dupuy@dordogne.chambagri.fr)
- **Jacques TOURNADE**  
[jacques.tournade@dordogne.chambagri.fr](mailto:jacques.tournade@dordogne.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture de **Gironde**

- **Philippe MOUQUOT**  
[p.mouquot@gironde.chambagri.fr](mailto:p.mouquot@gironde.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture des **Landes**

- **Emmanuel PLANTIER**  
[emmanuel.plantier@landes.chambagri.fr](mailto:emmanuel.plantier@landes.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture du **Lot-et-Garonne**

- **Séverine CHASTAING**  
[severine.chastaing@lot-et-garonne.chambagri.fr](mailto:severine.chastaing@lot-et-garonne.chambagri.fr)
- **Florent RUYET**  
[florent.ruyet@lot-et-garonne.chambagri.fr](mailto:florent.ruyet@lot-et-garonne.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture des **Pyrénées-Atlantiques**

- **Ludivine MIGNOT** :  
[l.mignot@pa.chambagri.fr](mailto:l.mignot@pa.chambagri.fr)
- **Roxane PIU** : [r.piu@pa.chambagri.fr](mailto:r.piu@pa.chambagri.fr)
- **Patrice MAHIEU** : [p.mahieu@pa.chambagri.fr](mailto:p.mahieu@pa.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture des **Deux-Sèvres**

- **Céline TOMASZEWSKI**  
[celine.tomaszewski@deux-sevres.chambagri.fr](mailto:celine.tomaszewski@deux-sevres.chambagri.fr)
- **Romarc CHOUTEAU**  
[romarc.chouteau@deux-sevres.chambagri.fr](mailto:romarc.chouteau@deux-sevres.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture de la **Vienne**

- **Alice DAVID**  
[alice.david@vienne.chambagri.fr](mailto:alice.david@vienne.chambagri.fr)
- **Thierry QUIRIN**  
[thierry.quirin@vienne.chambagri.fr](mailto:thierry.quirin@vienne.chambagri.fr)

### Chambre d'agriculture de la **Haute-Vienne**

- **Claire BRAJOT**  
[claire.brajot@haute-vienne.chambagri.fr](mailto:claire.brajot@haute-vienne.chambagri.fr)

*Une publication du groupe régional production « Grandes Cultures bio », animé par Philippe MOUQUOT (CDA 33)*

*Ce bulletin a été réalisé par les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine, avec le soutien financier de la Région Nouvelle-Aquitaine, l'Etat, l'Europe et l'Agence de l'eau Adour-Garonne*

