

Bulletin technique

Agriculture biologique



Intérêts du désherbage mécanique précoce sur céréales à paille

Grandes Cultures : Nouvelle-Aquitaine



Blé - CDA 24

La technique du désherbage mécanique précoce

Elle consiste à réaliser un passage de herse étrille ou de houe rotative entre le semis et la levée de la culture.

Ce passage « à l'aveugle », couramment réalisé sur les cultures de printemps, est maintenant de plus en plus pratiqué sur les céréales d'hiver. Son objectif est de supprimer les premières levées d'adventices très tôt, au stade « fil blanc » (avant l'apparition des premières feuilles).

Ce passage est efficace mais très délicat à réaliser : **il doit s'anticiper.**

- Eviter les parcelles avec des débris végétaux grossiers (tournesol ou maïs broyés grossièrement).
- Semer à **au moins 3 cm de profondeur.**
- Augmenter de 10 % votre densité de semis classique (densité de semis de l'ordre de 400 g/m² en blé tendre d'hiver).
- Viser un sol ressuyé le jour du passage, puis un temps séchant pendant les 3 jours qui suivent le passage.
- Attention : **bien vérifier le degré de germination de la céréale avant le désherbage.** L'objectif est de passer quand le grain est juste germé.



Les réglages avant passage

- Regarder en surface s'il y a développement d'adventices au stade « fils blancs » (racine !) dans les 2 premiers cm.
- Positionner le passage 80 degrés-jours après le semis (germination du blé engagée, mais germe peu allongé donc non cassé par le passage d'outil).

/!\ Attention sur Grand Epeautre, le grain ne doit pas être germé du tout. Préférez un passage de HE 3 jours après le semis.

- Profondeur de travail : 1 à 2 cm, les dents de la herse étrille peuvent être assez droites, il ne faut surtout pas qu'elles passent dans le lit de semences car les grains sont fragiles à ce stade.
- Vitesse : à adapter en fonction des débris végétaux : 6 à 10 km/h.
- Encore plus que pour les autres passages, vérifiez le réglage du 3ème point. Il faut notamment que la profondeur de travail de la première et de la dernière rangée de dents soit identique.

- Faire un essai sur ~10 m, descendre du tracteur et observer l'effet du passage sur la culture. Effectuer les ajustements nécessaires en modifiant **un seul paramètre à la fois** (vitesse, angle des dents...).

Le temps passé à régler la herse étrille est largement compensé par la meilleure efficacité obtenue !

Stades de germination

Les degrés jours reflètent la quantité de chaleur accumulée et donc la vitesse de développement de la plante.

Pour les céréales à paille, la formule permettant de calculer le nombre de degrés jours accumulés depuis le semis est :

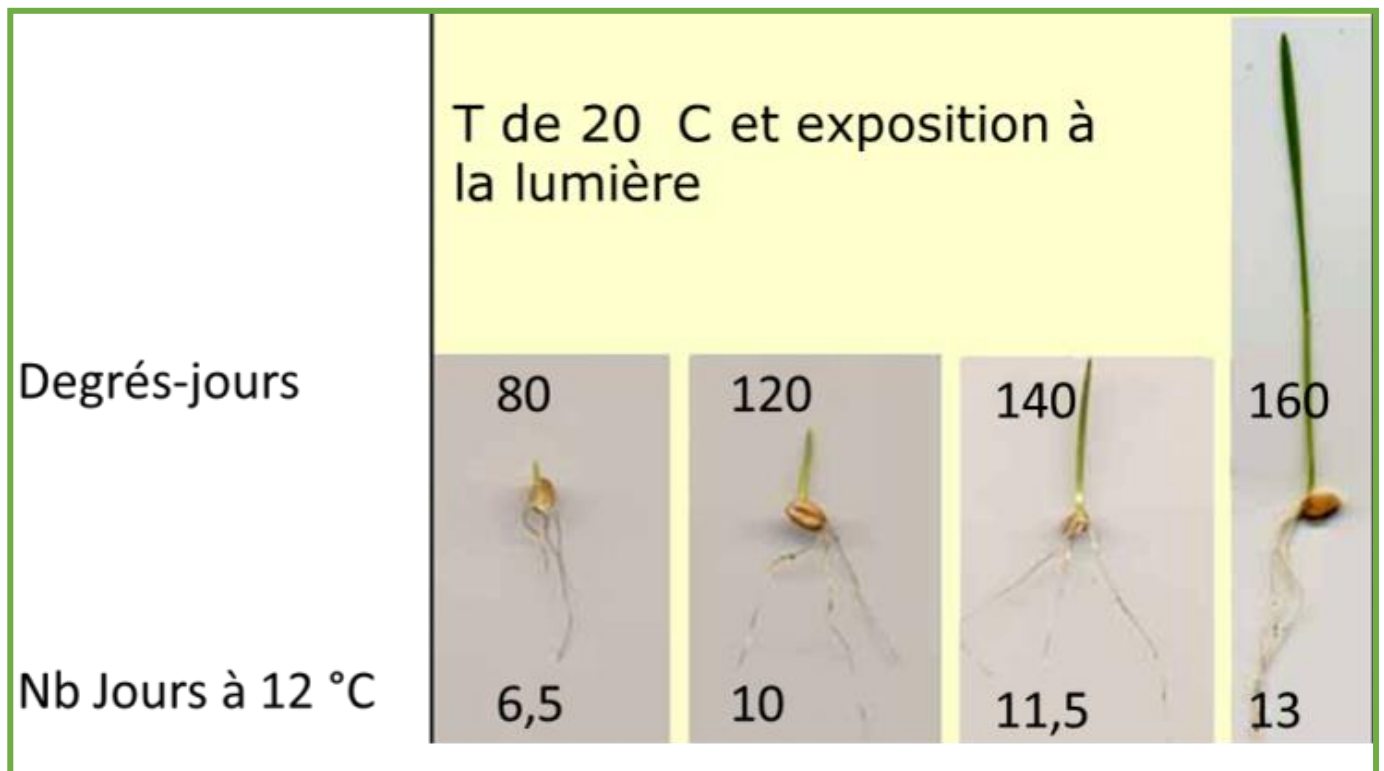
Somme de Degrés jour

$$= \text{Somme pour chaque jour de } \left(\frac{T_{max} + T_{min}}{2} \right)$$

Tmax = température maximale journalière
Tmin = température minimale journalière

Exemple pour le 4 novembre à Périgueux :

$$\left(\frac{12+3}{2} \right) = 7,5 \text{ degrés jours accumulés pour cette journée (les températures ayant varié de 3 à 12°C).}$$



En Nouvelle Aquitaine, le nombre de jours nécessaires au mois de novembre pour atteindre 80 degrés jours varie entre 8 et 12 jours (*moyenne sur les 20 dernières années*)

- Si le sol est humide, il faut en moyenne un cumul de 30 degrés pour que le blé germe. Soit 2,5 jours à 12 °C.
- Le stade de la première photo est atteint 6 jours après le semis - un cumul de 80 degrés - pour la fin du mois d'octobre. (13,5 °C sur la dernière décade d'octobre).

Le retour de la conseillère Grandes Cultures de la Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime :

« En analysant les données des 20 dernières années sur la station météo de Saintes, la période du 7 au 13 novembre apparaît comme la plus propice au passage de herse étrille. En effet durant ces 6 jours, il est possible de passer facilement en bonnes conditions car dans moins de 40 % des cas, nous avons moins de 0,2 mm de pluie. En semant début novembre, nous aurons donc plus facilement la possibilité de passer à l'aveugle, voire à 1-2 feuilles de la céréale. »



Résultats d'essais

En 2018, 2019 et 2021, cette technique de désherbage précoce a été testée sur 70 parcelles de céréales d'automne dans le nord de la région (correspondant au territoire de l'ancienne région Poitou-Charentes) et en Dordogne, sur des types de sols variés : argilo calcaire, argileux et limoneux.

Dans chaque parcelle, ont été comparées :

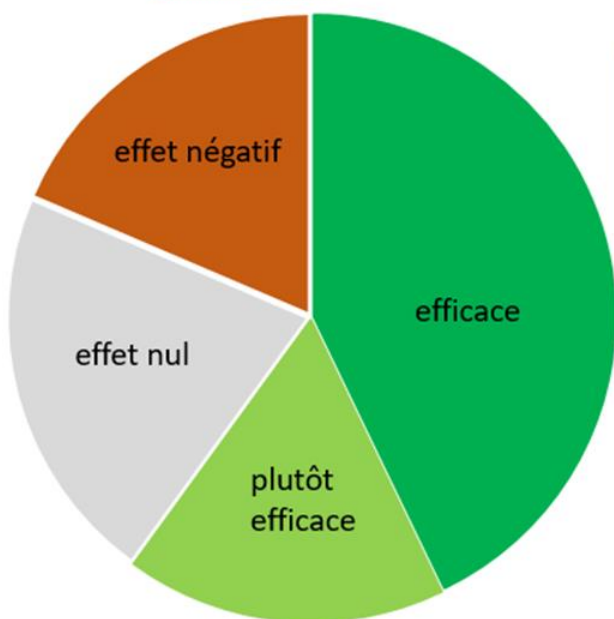
- une zone sans passage à l'aveugle (témoin)
- et une zone avec passage à l'aveugle.

Les adventices présentes dans ces 2 zones ont été comptées et identifiées en sortie d'hiver et avant récolte.

Vous souhaitez évaluer l'intérêt du désherbage précoce sur le salissement de votre parcelle ?

→ Laissez un témoin sur 50 m d'avancement, sur la largeur de travail de l'outil (et en dehors des bordures de la parcelle !)... et **prévenez nous pour que nous venions faire des comptages d'adventices !** (voir contacts ci-après)

Effacité du désherbage précoce sur le salissement sortie d'hiver



Dans 60% des situations, le passage de désherbage précoce est réellement efficace.

Notations adventices réalisées entre début mars et fin avril

Légende : efficacité du passage de désherbage précoce pour gérer l'enherbement, par rapport au témoin (pas de passage de désherbage précoce)



Les analyses statistiques ne permettent pas d'identifier un effet de la météo (nombre de jours sans pluie après le passage)

Dans 60 % des situations, le passage de désherbage précoce est réellement efficace.

Pour 28 des 70 parcelles suivies, le passage de désherbage précoce a eu un effet nul ou négatif. Les principales causes supposées de ces inefficacités sont :

- Une pression d'adventices peu importante initialement (moins de 20 adventices/m²) → le passage d'outil a provoqué plus de levées qu'il n'a détruit d'adventices.
- Une forte présence d'adventices, à levées échelonnées, qui ont levé plus tardivement de manière préférentielle derrière le passage de herse étrille car le lit de semences a été affiné par le passage d'outil.

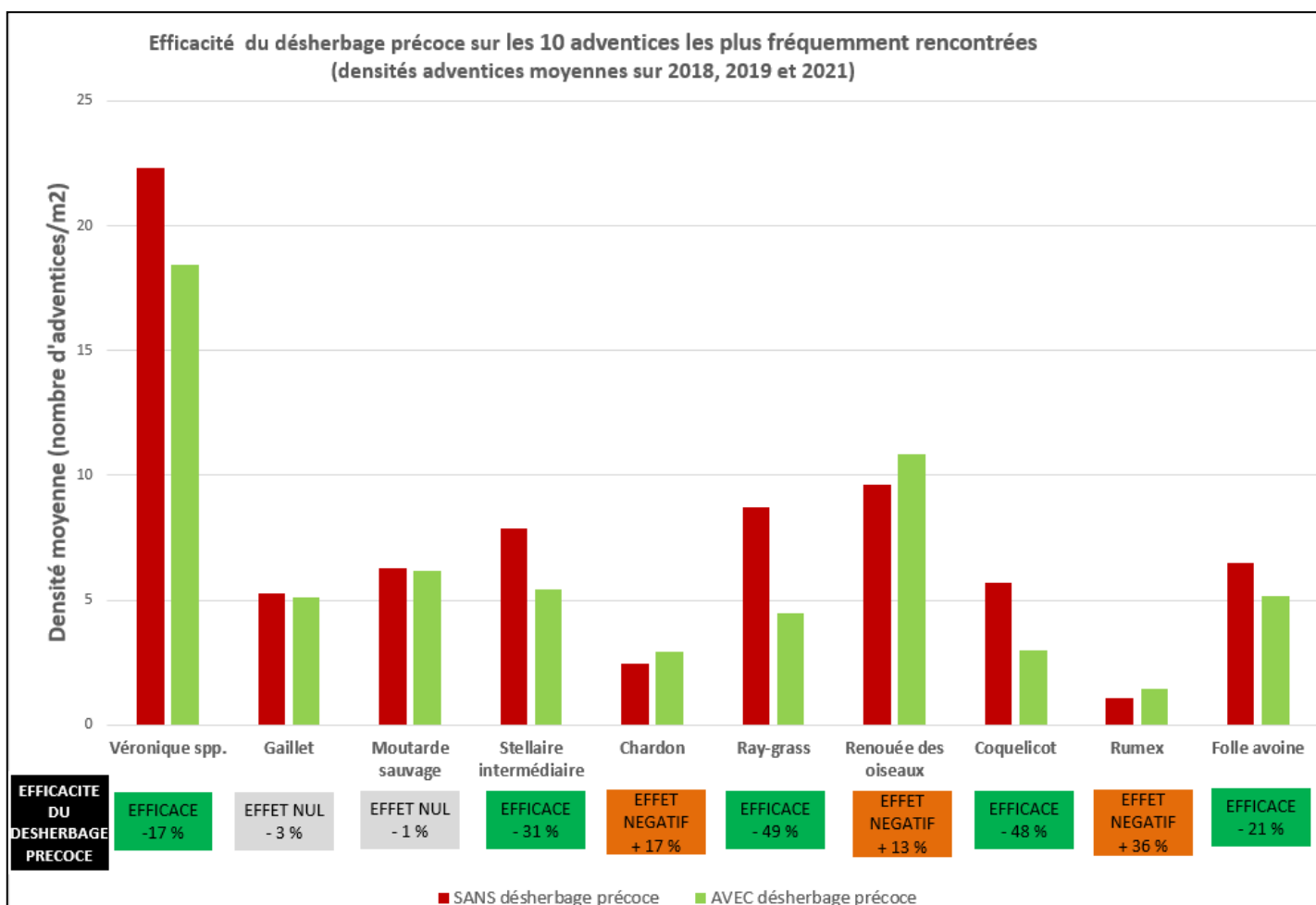
Même sur des sols plus séchants, où le passage pourrait être réalisé facilement dans nos secteurs (8 années sur 10 ces 30 dernières années), il est incontournable de cumuler les leviers agronomiques pour assurer une gestion des adventices optimale :

- décalage de date de semis
- rotation
- alternance de cultures d'été et d'hiver
- travail mécanique de déstockage (labour, faux-semis)

En cas de **pression importante de graminées** (ray-grass, vulpin...), il est préférable d'éviter les préparations de sol trop fines suivies d'un roulage, qui favorisent leur germination.

Effet en fonction du type d'adventice

- Pour les parcelles du réseau, le passage de désherbage à l'aveugle est particulièrement efficace sur les dicotylédones, notamment les véroniques, les coquelicots et les stellaires.
- Une bonne efficacité est également observée sur ray-grass (-50 %), et généralement sur folles avoines, ainsi que sur vulpins et pâturins (non présentés ici).
- En revanche, l'efficacité sur les sanves et gaillets gratterons est nulle.
- La herse étrille est inefficace sur vivaces (rumex, chardons...).



En image

Vidéo (5 min) : Herse étrille à l'aveugle sur orge de printemps (Sainte-Soulle - 17)

<https://www.youtube.com/watch?v=UhW0yuKvPHI>

Interview d'un agriculteur en agriculture biologique en Charente-Maritime dans le cadre d'un projet sur le désherbage mécanique (TANDEM). L'agriculteur présente ses interventions de désherbage mécanique sur de l'orge de printemps avec un focus sur la herse étrille.

Cette étude a été réalisée avec le soutien de l'Agence de l'eau Adour Garonne, la Région Nouvelle Aquitaine, le ministère de l'agriculture et de l'alimentation, et le projet Tandem.

Ont participé : la Corab, Terrena, BIOgrains, Océalia et la CAVAC. Merci aux agriculteurs qui ont participé par la mise en place de témoins dans leurs parcelles, à Marine PELLENTZ, Agathe CYRILLE et Louise DEBONDANS qui ont réalisé les suivis, et à Olivier GUERIN, pour l'initiative de ce réseau.



Autre vidéo (8 min) : Réglages herse étrille

https://www.youtube.com/watch?v=1nUsvLsW7_E



Autre vidéo (9 min) :
 Réglages houe rotative
<https://www.youtube.com/watch?v=9R9MA-jB0w>



Tendances des besoins des collecteurs – octobre 2021

Téléchargez la [tendance des besoins des collecteurs](#) en grandes cultures bio, réalisée par INTERBIO Nouvelle-Aquitaine.


LA FILIÈRE GRANDES CULTURES BIO
 VALORISER SES PRODUCTIONS Octobre 2021


Tendances des besoins en Nouvelle-Aquitaine

Opérateur - Collecteur	PRODUCTIONS BIO COLLECTÉES EN PUR					PRODUCTIONS BIO COLLECTÉES EN PUR C2					PRODUCTIONS COLLECTÉES EN MÉLANGE BIO					PRODUCTIONS COLLECTÉES EN MÉLANGE C2					CULTURE SPÉCIALES ALIMENTATION HUMAINE BIO						
	Soja	Blé	Maïs	Orge	Trèfle	Soja	Blé	Maïs	Orge	Trèfle	Soja	Blé	Maïs	Orge	Trèfle	Soja	Blé	Maïs	Orge	Trèfle	Soja	Blé	Maïs	Orge	Trèfle		
CORAR CENTRALE ATLANTIQUE																											
TERREIN																											
CAMAC																											
AGRI BIO UNION*																											
LA PÉRIPOURDINE																											
AQUITABIO**																											
NEBIOX AGRICOLE CENTRE ATLANTIQUE																											
BIOGRAINS SCPA																											
ACTIVE BIO																											
BIO CROPS SERVICES																											
BRAUGERARD SAS																											
SARL AGRY'STILAIRE																											
AR SERVICES																											
GRAINS DE SOLEIL																											
SAS LIENEAU																											
SAS LES FERMIERS DE CHASSAGNE																											
ALLIANCE BIO																											
ECOLIBRE																											
SAS GRASASA																											
CHAMVRES DE L'ATLANTIQUE																											

Les actualités réglementaires bio



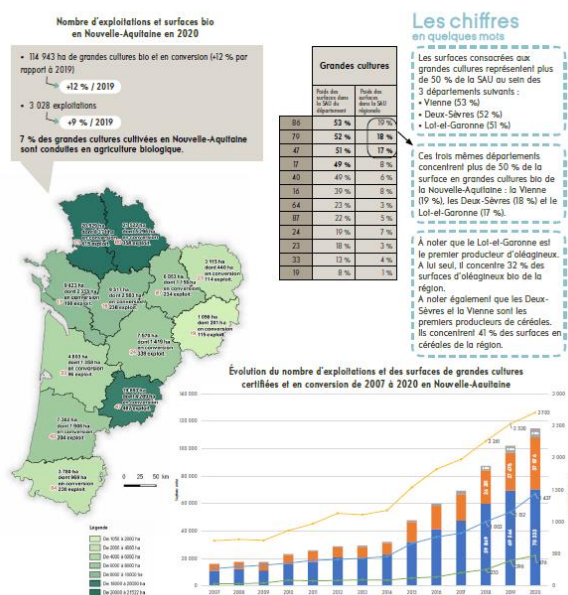
Lire l'actu de novembre 2021

Nouveau règlement, PAC 2023 - 2027, crédit d'impôt

Pour recevoir les newsletters : merci d'adresser votre demande par mail aux contacts de votre département ci-dessous.

Chiffres 2020 et tendances 2021 sur les grandes cultures

Consulter la nouvelle publication de l'ORAB (Observatoire de l'AB en Nouvelle-Aquitaine) : les céréales, oléagineux et protéagineux bio ([page 14](#)) et les légumes bio ([page 24](#))



La revue technique ProFilBio (numéro 14 – novembre 2021)

Revue publiée par les Chambres d'agriculture et Bio Nouvelle-Aquitaine.



Dans chaque numéro, une rubrique est consacrée aux grandes cultures bio.

- [Lire ce nouveau numéro](#)
- **Pour recevoir** les prochains numéros de ProFilBio (envoi mail gratuit), cliquer [ICI](#).
- [Consulter les numéros déjà parus.](#)

Prochain numéro : mars 2022

Bulletin de Santé du Végétal



- [Recevoir les éditions BSV Nouvelle-Aquitaine](#) (gratuit)
- [Consulter les éditions BSV déjà parues](#)



Retrouvez toutes les ressources et publications en GC bio des Chambres d'agriculture [ICI](#)

Mois de la Bio - Journées grandes cultures

Dép.	Dates	Lieu	Thématique de la journée	Partenariat
16	Lundi 15 14h-17h	Jean-Paul MATARD Lieu-dit Juif ; 151 rue du Soleil Levant, 16140 MONS	Diversifier mon assolement sur ma ferme céréalière Grandes cultures à haute valeur ajoutée, légumes frais et secs de plein champ, semences potagères.	
	Jeudi 18 14h-17h	SCEA Masset Rdv à la Salle des fêtes, Le Peux, 16700 TAIZE-AIZIE	Découverte de la culture du houblon bio Visite ferme diversifiée en houblon depuis 2019 & présentation actions MAB16 au réseau de houblonniers.	
17	Vendredi 19 9h30-12h	Malterie de l'Ouest Route de l'ancienne Gare, 17330 BERNAY SAINT MARTIN	Produire de l'orge brassicole bio : comment ? quels débouchés ? Produire de l'orge bio à destination de la filière brassicole régionale.	
	Mercredi 24 9h30-17h	Salle de spectacle Eden 45 Boulevard Joseph Lair, 17400 SAINT JEAN D'ANGELY	1er forum Val Bio Ouest – Les huiles alimentaires bio L'évènement des acteurs de la filière grandes cultures bio.	
	Vendredi 26 14h-17h	EARL La Fantaisie et EARL Trottier , 5 rue Neuve, 17490 BEAUVAIS-SUR-MATHA	Bilan d'une conversion en grandes cultures bio Démarches, accompagnement, aides, filière.	
	Lundi 29 14h-17h	Jérémy MORIN 60 chemin de la ville, 17220 SAINTE-SOULLE	Bilan d'une conversion en grandes cultures bio Démarches, accompagnement, aides, filière.	
19	Jeudi 25 14h-16h	GREENLEAF , ZA de l'Escudier, 19270 DONZENAC	Découvrir la filière de chanvre bio pour l'alimentation humaine en Nouvelle-Aquitaine	
24	Jeudi 18 14h-17h	Benoit BOCQUIER , La Robertie, 24320 ST PAUL LIZONNE	Je convertis ma ferme en bio : je détruis mes sols ? Echanges autour de la fertilité et structure des sols en AB.	
40	Jeudi 25 9h30-12h30	Centre d'hébergement de Peyranet Route de Pomarez, 40250 MUGRON	Mugron : quelles stratégies techniques et économiques en grandes cultures AB landaises ? Bilan des marges brutes, expérimentation, marché et filières.	
	Mardi 30 14h-17h	SCEA BIO SOL, Nicolas JUSTES 1815 route de Laguillon, 40250 SOUPROSSE	Grandes cultures AB : quels choix de cultures dans les rotations en sud Adour ?	
47	Lundi 29 9h-12h	CEGARA 1 Impasse Denis Papin, 47200 MARMANDE	Diversifier son assolement en grandes cultures : la filière et la production de chanvre graine pour l'alimentation humaine	
64	Mardi 23 20h-23h	Salle des fêtes Bourg, 64120 Aïcirits-Camou-Suhast	Apéro conversion en céréales – polyculture , Echanges entre paysan-ne-s sur les expériences pratiques de la conversion en AB.	
79	Mardi 16 14h-17h	EARL du Moulin Neuf, Emmanuel RABALLAND , Moulin Neuf, 79210 MAUZE-SUR-MIGNON	Soja : itinéraire technique et commercialisation Essais variétaux, lutte contre les taupins et stratégie des plantes appâts, commercialisation.	
86	Lundi 15 9h30-12h30	Ferme de Vincent REAU 1 lieu dit Montbertault, 86190 AYRON	Retour sur une conversion récente en grandes cultures bio Les clés de la réussite en système irrigué - Zoom sur la production de légumes secs bio.	
87	Mardi 23 14h-17h	Chambre d'agriculture de Haute-Vienne 3 Avenue Georges Guingouin, 87350 PANAZOL	Réglementation bio et filière en grandes cultures, maraîchage et arboriculture	
Visio Confé- rence	Jeudi 2 décembre 18h30-20h30	Comment remplacer des produits phytosanitaires par des préparations naturelles ? Partages d'expériences de producteurs (grandes cultures, arboriculture).		

Inscription et programme complet (par département, par filière et par date) sur le site dédié du Mois de la bio : <https://www.moisdela.bio/>

Contacts Grandes Cultures bio dans les départements



Chambre d'agriculture de la **Charente**

▲ **Alexia ROUSSELIÈRE**
alexia.rousseliere@charente.chambagri.fr

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

▲ **Lise LUCZAK**
lise.luczak@charente-maritime.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Creuse**

▲ **Noëllie LEBEAU**
noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Dordogne**

▲ **Laura DUPUY**
laura.dupuy@dordogne.chambagri.fr
▲ **François HIRISSOU**
francois.hirissou@dordogne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Gironde**

▲ **Philippe MOUQUOT**
p.mouquot@gironde.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des **Landes**

▲ **Emmanuel PLANTIER**
emmanuel.plantier@landes.chambagri.fr

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

▲ **Séverine CHASTAING**
severine.chastaing@cda47.fr
▲ **Florent RUYET**
florent.ruyet@cda47.fr

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

▲ **Roxane PIU**
r.piu@pa.chambagri.fr

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

▲ **Céline TOMASZEWSKI**
celine.tomaszewski@deux-sevres.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Vienne**

▲ **Thierry QUIRIN**
thierry.quirin@vienne.chambagri.fr
▲ **Philippe RAIMON**
philippe.raimon@vienne.chambagri.fr

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

▲ **Joséphine MARCELAUD**
Josephine.marcelaud@haute-vienne.chambagri.fr

Ce bulletin technique est une publication du groupe « Grandes Cultures bio » des Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine, animé par Laura DUPUY (CDA 24)

Il est réalisé avec le soutien financier de la Région Nouvelle-Aquitaine, l'Etat, l'Europe et l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

