

## Point agro-météorologique



Crédit photo : Philippe MOUQUOT Ca33

### La Nouvelle-Aquitaine a été particulièrement arrosée de début décembre à mi-avril :

- 478 mm en moyenne sur la région.
- Plus de 550 mm de pluie pour Limoges, Brive et Pau et à l'opposé 360 mm pour Agen et Poitiers.
- 79 jours de pluie en moyenne du 1<sup>er</sup> décembre au 20 avril (140 jours), soit plus d'un jour sur deux.

Le nombre de jours disponibles pour les interventions bio a donc été fortement restreint cet hiver et ce début de printemps.

### Bilan des interventions d'hiver

Les secteurs de groies, Champagne légères et sables ont pu faire l'objet d'intervention de désherbage mécanique sur des créneaux très restreints en février.

Pour les argiles, il a fallu attendre le gel de début mars pour intervenir avec les herse étrilles sur une fenêtre de deux à trois jours.

Des notations adventices (tableau 1) ont été réalisées sur plusieurs parcelles en Lot-et-Garonne et Dordogne au mois de mars, sur des cultures de féverole, blé, avoine, mélange blé\*pois et sur couvert de féverole précédant un maïs. Pour ces notations, la méthode Barralis a été utilisée.

Les relevés ont permis de :

1. identifier les adventices présentes sur les parcelles
2. estimer des densités pour chaque adventices (nombre d'adventices par m<sup>2</sup>)
3. évaluer les stades dominants de chaque adventice.

L'objectif du suivi est d'adapter les leviers de gestion aux adventices observées au cours du cycle ou en interculture.



Renoucle des marais, dans une culture d'avoine, après passage de la herse étrille, le 2 mars sur sol gelé.

Crédit photo : Ph MOUQUOT

**Tableau 1 : notations adventices**

Département	47	47	47	47	47	24	24
Commune	Montesquieu	Pujol	St Etienne de Villeréal	Longueville	Escassefort	Champagnac de Belair	Sainte Innocence
Culture	Féverole	Blé	Féverole pour maïs	Blé/pois	Blé	Avoine nue	Blé
Précédent	Jachère	Tomate	Haricot	Soja	Féverole	Maïs	Pois Chiche
Travail du sol	NC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actisol (*2 en croisé). Fin sept</li> <li>- Déchaumage. 12 oct</li> <li>- Rouleau. 13 oct</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cover-crop superficiel</li> <li>- Scalper - strip till</li> <li>- Semis entre les strips</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déchaumage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CLC*2-3 : début sept</li> <li>- Semis au semavator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Labour : 30 oct</li> <li>- Roulage après semis : 20 nov</li> <li>- Herse étrille : 21 mars</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décompacteur avant semis</li> </ul>
Date semis	Début nov	NC	Mi-oct	Nov 17	06 nov	20 nov	22 nov
Stade notation	4 Feuilles	4 F	5 F	4F	Début tallage	fin tallage	1 Noeud
Largeur de semoir (cm)	30	15	30	20	NC	15	15
<b>Dicotylédones</b>							
Capselle bourse à pasteur		Plante jeune 5					
Cardamine hérissée	Plantule 4		Plante jeune 5	Plante jeune 4			
Céraiste aggloméré		Plantule 4				Plante jeune 5	
Coquelicot						Plante jeune 5+	
Gaillet gratteron		Plante jeune 3			Plante jeune 7	Plante adulte 5	Plante adulte 4
Géranium			Plante jeune 4				
Laiteron rude			Plante jeune 6				
Mouron des champs	Plantule 5						
Moutarde		Plante jeune 5					
Renoncule des champs		Plante jeune 3					
Stellaire intermédiaire			Floraison 8	Floraison 7			
Véronique à feuilles de lierre						Plante adulte 5	Plante adulte 5
Véronique de Perse						Plantule 5	
Véronique des champs	Plante jeune 5	Plante jeune 5	Plante jeune 6				
Vesce				Plante adulte 1		Plante jeune 5	
<b>Vivaces/Pluriannuelles</b>							
Chardon		Plante adulte 5			Plante adulte 5		
Chiendent	+sieurs ronds						
Potentille rampante	Plante adulte 4						
Rumex		Présence				Présence	

## Echelle de note d'abondance

Classe	classe de plantes $d = \text{nb de plantes/m}^2$
1	vue une fois sur l'aire d'observation
2	$d < 0,1$
3	$0,1 < d < 1$
4	$1 < d < 3$
5	$3 < d < 10$
6	$10 < d < 20$
7	$20 < d < 50$
8	$50 < d < 200$

Stades	Dicotylédones	Graminées
A	Plantule	cotylédons à 1/3 ou 2/4 feuilles
B	Plante jeune	1 à 3 feuilles
C	Plante adulte	au-delà de 3 ou 4 feuilles
D	Floraison	ramifications
E	Grenaison	Plein tallage / montaison
		boutons floraux
		Epiaison
		Grenaison

## Comment gérer la sortie des engrais verts avec les conditions climatiques de l'année

Le principal objectif des engrais verts est de piéger de l'azote du sol et de l'air pour le restituer à la culture suivante. Selon la composition et le stade de développement du couvert, la restitution sera de 25 à 50 % de l'azote total piégé. Les 50 à 75 % restant viendront alimenter le stock d'humus du sol.

Après avoir réussi un beau couvert, quelques règles sont à respecter pour bénéficier au mieux des effets positifs de cette pratique.

Les objectifs de cette étape de destruction du couvert sont :

- Assurer une restitution de la plus grande part possible d'azote du couvert au sol.
- Détruire les adventices également présentes dans le couvert.
- Fractionner les résidus végétaux de manière à autoriser le passage des outils de désherbage mécanique

Les parties aériennes d'un couvert sont riches en azote (de 20 à 25 kg/t de MS), principalement sous forme de protéines (85%), ainsi qu'une petite part sous forme de nitrates.

Après destruction, des bactéries interviennent pour fragmenter ces protéines en composés plus simples : urée et  $\text{NH}_3$ , qui sont sensibles à la volatilisation. C'est pourquoi, il convient

d'assurer un contact entre le sol et les débris végétaux pour que les bactéries du sol assurent une récupération maximale de l'azote.

Les dégradations en présence d'oxygène sont aussi celles qui permettent une décomposition rapide des débris. Enfin la macrofaune et en particulier les vers de terres dégraderont d'autant plus facilement des débris végétaux qu'ils sont dans les premiers cm du sol.

**Enfouir les résidus en surface, par un mulchage sur 5 cm maximum de profondeur, est donc le moyen idéal pour faciliter la digestion des résidus par les bactéries du sol.**

**En cas de fort développement** (plus de 2 t de MS/ha), éviter le labour direct et privilégier un mulchage de surface avec des disques. Réaliser ensuite soit un labour, soit une reprise avec des outils à dents si le couvert ne comprend pas ou peu de graminées.

**Pour un couvert avec un développement faible** (< 1 t MS/ha), le labour direct est envisageable, notamment pour préparer en urgence un chantier de semis. Attention ensuite de bien maîtriser le temps de séchage du labour pour préparer le lit de semences en une seule fois.

## Préconisations

Les précipitations depuis l'entrée de l'hiver sont excédentaires sur l'ensemble de la région.

Paradoxalement, il est peut être opportun de **laisser un couvert bien développé en place** pour vous aider à pomper l'eau du sol par le haut. En cette période, un couvert développé peut pomper de 3 à 5 mm par jour. Mais pour engager cette pratique, il faut :

- Accepter de retarder la date de semis
- Assurer un broyage puis mulchage du couvert
- Surveiller les limaces

Il conviendra aussi d'être très vigilant sur le report de la destruction car un assèchement trop important de la surface peut amener des problèmes de préparation de lit de semences.

Le tableau 2 présente l'efficacité des modes de destruction des couverts par espèce.

**Tableau 2 : efficacité des modes de destruction des couverts par espèce**

	<b>Gel</b>	<b>Roulage sur gel (type Cambridge)</b>	<b>Roulage couteau</b>	<b>Broyage</b>	<b>Labour</b>	<b>Outil de travail du sol</b>
<b>Avantages</b>	Pas d'intervention nécessaire. Pas de dégradation de la structure du sol.	Action limitée sur le sol. Outil existant sur l'exploitation Outil de grande largeur et peu tirant.	Peu être utilisé sur les couverts très développés en absence de gel	Choix de la date d'intervention	Enfouissement total et en flan de labour si bon réglage Préparation du semis de la culture suivante	Enfouissement superficiel des débris végétaux Passe bien dans les couverts développés Préparation du semis de la culture suivante
<b>Inconvénients</b>	Peu d'espèces très sensibles. Date et intensité de gel aléatoire.	Intervention limitée en fonction du gel roulage Risque de tassement Destruction souvent tardive	Investissement dans un outil spécifique Nécessite un sol plat	Risque de tassement	Difficulté d'enfouissement des couverts hauts Risque d'enfouissement des couverts végétaux en fond de raie	Nécessité d'un sol parfaitement ressuyé ou gelé Choisir un outil à bon dégagement Rouleau pouvant être limitant
<b>Coût (€/ha)</b>	0	10 à 15	10 à 15	20 à 30	35 à 55	12 à 25
<b>Débit de chantier (ha/h)</b>	0	5	2	2,8	0,9 à 1,3	1,9 à 4,8
Avoine de pts	0°C (+)	+	+	+	+++	+
Cameline	- 10°C (++++)	nd	nd	++	++++	nd
Féverole de pts	- 5°C (++)	++	+++	+++	++++	+
Lentille fourrage	- 7°C (+++)	++	+	-	++++	+
Luzerne	nd (-)	-	-	-	+++	-
Moha	- 1°C (++++)	++++	+++	+++	+++	+
Moutarde blanche	nd (+++)	+++	+++	++++	++++	++++
Moutarde brune	nd (+++)	nd	nd	++	++++	nd
Navette fourrage	nd (-)	+	+	-	+++	+
Niger	- 1°C (++++)	++++	++++	++++	++++	++++
Phacélie	- 6°C (++)	++++	+++	+++	++++	+++
Pois fourrage pts	- 2°C (+++)	++	++	+	++++	+
RGI	nd (-)	-	-	-	+++	+
Sarrasin	- 2°C (++++)	++++	+++	+++	++++	+++
Seigle	nd (-)	-	-	+	+++	+
Trèfle blanc	nd (-)	-	-	+	+++	-
Trèfle d'Alex.	- 5°C (+++)	+++	++	+	++++	++
Trèfle incarnat	- 10°C (+)	-	-	+	+++	+
Vesce commune	0°C (+++)	++	+	+	++++	+

Sources : Chambres d'agriculture de l'Aube (11), de la Charente (16), de la Charente-Maritime (17), de la Seine-et-Marne (77), des Deux-Sèvres (79), de la Vienne (86) et Arvalis-Institut du végétal

Légende du tableau 2

<b>Symbole</b>	<b>Efficacité</b>
-	<b>Faible</b>
+	<b>Moyenne</b>
++	<b>Assez bonne</b>
+++	<b>Bonne</b>
++++	<b>Très bonne</b>

## Mixité des exploitations dans les Landes

### Quelle surface en bio ?

Administrativement, il est possible d'engager des parcelles en bio jusqu'au 15 mai et bénéficier du dispositif d'aides pour l'année 2018.

Pour les conventionnels, faire du bio s'apparente souvent à un réapprentissage de l'agriculture où la patience, la main d'œuvre, le choix des outils de travail du sol sont primordiaux.

Pour aider les agriculteurs souhaitant développer une part de bio sur leur ferme (souvent de taille trop importante pour être intégralement convertie), la Chambre d'agriculture des Landes a réalisé une simulation pour calculer la surface minimale à convertir dans le contexte pédo-climatique des Sables des Landes.

### Pas de plus-value économique en dessous de 40 ha.

Ce seuil semble être un minimum pour absorber l'amortissement des équipements spécifiques au bio, ainsi que le temps de travail supplémentaire évalué à 150 h/an sur cette surface. Mais il ne permet pas a priori de développer les cultures légumières de plein champ dans des conditions optimales (temps à y consacrer, respect de la durée des rotations...).

Le doublement de cette surface (80 ha) permettra d'être « logistiquement rentable » pour cultiver des légumes de plein champ en bio, source de revenu plus important que les céréales classiques (l'introduction de 20 % de légumes dans la rotation crée une plus-value par ha de 400€).

On retiendra que les simulations effectuées sont très spécifiques au secteur des Sables qui présentent un contexte très favorable aux cultures de printemps (maïs, soja, haricots verts). Les textures sableuses augmentent le nombre de jours disponibles et facilitent les interventions. Le tableau 3 présente les résultats des marges semi-nettes Bio de 2007 à 2017 sur ce secteur.

Tableau 3 :

	Mais grain irrigué AB	Mais doux AB	Colza AB	Soja AB	Carottes AB
Rendement	98,7	15,2	25	30	
Produit Brut	3 091	4 141	1 816	2 279	3 000
Charges Opérationnelles	1 721	1 624	572	870	200
Charges mécanisation	251	264	60	263	
<b>Marge Brute</b>	<b>1 120</b>	<b>2 252</b>	<b>1 184</b>	<b>1 145</b>	<b>2 800</b>

### Aspect sanitaire : le point faible

Dans de nombreux cas, les cultures à valeur ajoutée des Sables des Landes présentent une sensibilité au sclérotinia (soja, carottes haricots verts, colza) et mis à part le maïs, les cultures de rupture de cycle de la maladie poussent très mal (céréales à paille). La maladie se conserve très bien sous forme de scléroties. Elle est entretenue par les irrigations régulières de l'été ; ce point doit donc faire l'objet d'une forte vigilance.



Binage du tournesol bio dans les Sables

Crédit photo : Ph Mouquot Ca33

## PAC 2018

### La note régionale PAC BIO à destination des agriculteurs

Les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine ont élaboré une note spécifique sur les aides en faveur de l'AB.

Disponible sur <http://www.nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/actualites/>



**Aides en faveur de l'agriculture biologique**  
Période 2017-2020



2018

Document élaboré par les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine compte-tenu des éléments disponibles au 15 mars 2018.

## Ressources

### Numéro 2 de ProFilBio – mars 2018

« Le trimestriel de l'agriculture biologique en Nouvelle-Aquitaine »



Revue technique dédiée à l'AB (28 pages), publiée par les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine et la Fédération régionale de l'agriculture biologique de Nouvelle-Aquitaine, avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine, de l'Etat, de l'Europe et de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

➤ **Pour recevoir cette revue** (envoi mail), merci de vous inscrire (gratuit) en cliquant sur le lien suivant :

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

### Les Bulletins de Santé du Végétal (BSV)



➤ **Pour consulter le BSV Grandes Cultures** <http://www.nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/agro-environnement/ecophyto/surveillance-biologique-du-territoire/bsv-grandes-cultures/>

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

### Grandes cultures biologiques : les clés de la réussite

Le réseau agriculture biologique des Chambres d'agriculture vous propose ce guide pour :

- vous accompagner dans la conduite de votre système en agriculture biologique
- vous inspirer pour réduire l'usage des intrants et des produits phytosanitaires.



Consultez le 1<sup>er</sup> guide technique national sur les grandes cultures en agriculture biologique. 143 pages.

<http://www.chambres-agriculture.fr/publications/toutes-les-publications/la-publication-en-detail/actualites/grandes-cultures-biologiques-les-cles-de-la-reussite/>

### Contacts en département

Chambre d'agriculture de la **Charente**  
**Alexia ROUSSELIÈRE**  
[alexia.rousseliere@charente.chambagri.fr](mailto:alexia.rousseliere@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)

Chambre d'agriculture de la **Corrèze**  
**Stéphane MARTIGNAC**  
[stephane.martignac@correze.chambagri.fr](mailto:stephane.martignac@correze.chambagri.fr)

Chambre d'agriculture de la **Creuse**  
**Noëllie LEBEAU**  
[noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr](mailto:noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr)  
**Fanny DUMET**  
[fanny.dumet@creuse.chambagri.fr](mailto:fanny.dumet@creuse.chambagri.fr)

Chambre d'agriculture de la **Dordogne**  
**Laura DUPUY**  
[laura.dupuy@dordogne.chambagri.fr](mailto:laura.dupuy@dordogne.chambagri.fr)

Chambre d'agriculture de la **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)  
**Chloé WOLFROM** : [c.wolfrom@pa.chambagri.fr](mailto:c.wolfrom@pa.chambagri.fr)  
**Patrice MAHIEU** : [p.mahieu@pa.chambagri.fr](mailto:p.mahieu@pa.chambagri.fr)

Chambre d'agriculture des **Deux-Sèvres**  
**Samuel GUITTON**  
[samuel.guitton@deux-sevres.chambagri.fr](mailto:samuel.guitton@deux-sevres.chambagri.fr)

Chambre d'agriculture de la **Vienne**  
**Thierry QUIRIN**  
[thierry.quirin@vienna.chambagri.fr](mailto:thierry.quirin@vienna.chambagri.fr)

Chambre d'agriculture de la **Haute-Vienne**  
**Julie BARRAGUE**  
[julie.barrague@haute-vienne.chambagri.fr](mailto:julie.barrague@haute-vienne.chambagri.fr)

*Une publication du groupe régional production « Grandes Cultures », 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*

