



## Bulletin technique Agriculture biologique

### Grandes Cultures Nouvelle-Aquitaine Les couverts d'interculture

#### Les couverts d'interculture cette année

Beaucoup de couverts végétaux implantés l'été dernier, derrière les moissons, ont souffert de mauvaises conditions d'implantation et de pousse du fait d'une sécheresse estivale marquée.

Dans les zones très peu ou pas arrosées, ils n'ont pu réellement se développer qu'à partir d'octobre.

Les levées difficiles et hétérogènes ont pu laisser la place à des adventices. Les biomasses ont pu s'avérer modestes.

Néanmoins leur intérêt en interculture longue demeure, tant pour le maintien de la fertilité du sol que pour la lutte contre l'érosion et le lessivage des éléments. C'est d'autant plus vrai après l'hiver très pluvieux que nous avons passé. Les travaux du sol ont été très grandement facilités cette année sur les parcelles couvertes, même avec un développement aérien réduit.

#### Résultats des pesées en 2020 et estimations des restitutions NPK grâce à l'outil MERCI

*Merci aux agriculteurs qui mettent à disposition leurs parcelles et leurs matériels.*

#### En Charente-Maritime, à Torxé Le 5 février Durée moyenne 140 jours

Le couvert a été implanté derrière une culture de lentillon-épeautre.

Le semis a été réalisé en deux passages, d'abord la féverole le 18 septembre, puis la phacélie le 19 septembre, avec un semoir à dents.

Il a été suivi d'un passage de rouleau le 21 septembre.

A noter qu'un mélange de fientes de volailles compostées et de déchets verts avait été apporté le 28 août dernier et incorporé au déchaumeur à dents dans la foulée.

Les couverts ont été broyés le 5 février.

La féverole présentait des symptômes d'ascochytose, maladie favorisée par une humidité élevée et des températures fraîches.

Un labour a été réalisé le 12 février.



Couvert féverole-phacélie le 8 janvier (crédit CDA 17)

Espèces semées	Biomasses	Restitutions kg/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Féverole 140 kg/ha	1.4 tMS/ha	45	10	90
Phacélie 6 kg/ha	0.5 tMS/ha			
Total	1.9 tMS/ha			



Couvert féverole-phacélie les 29 août et 3 oct (crédit CDA 23)



Espèces semées	Biomasses	Restitutions kg/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Féverole 150 kg/ha	0.2 tMS/ha	15	5	50
Phacélie 4 kg/ha	0.8 tMS/ha			
Total	1.0 tMS/ha			

Espèces semées	Biomasses	Restitutions kg/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Féverole 100 kg/ha	0.1 tMS/ha	15	10	70
Phacélie 3 kg/ha	0.2 tMS/ha			
Radis chinois 3 kg/ha	1.0 tMS/ha			
Total	1.4 tMS/ha			

Espèces semées (mélange commerce)	Biomasses	Restitutions kg/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Moutarde d'Abyssinie	0.6 tMS/ha	20	5	65
Radis fourrager	0.5 tMS/ha			
Phacélie	0.3 tMS/ha			
Avoine rude, trèfles	0.1 tMS/ha			
Total 20 kg/ha	1.4 tMS/ha			

### En Creuse, à Budelière Le 6 février Durée moyenne 200 jours

Les couverts ont été implantés le 22 juillet, soit 3 jours après la récolte du blé, avec un semoir semis direct équipé d'une double trémie (gestion des différentes tailles de graines mais pas d'enterrage différencié).

Ils ont été détruits le 29 février au moyen de disques.

La date des pesées, trop tardive pour la féverole qui a vraisemblablement subi la maladie fait qu'on sous-estime largement la biomasse produite par cette dernière.

Un labour a été réalisé autour du 20 mars.

### En Charente, à Oradour (groies) Le 24 février Durée moyenne 165 jours

Le couvert a été semé le 12 septembre, derrière triticales, avec un semoir à dents équipé d'une double trémie (gestion des différentes tailles de graines).

Les pluies qui ont suivi ont permis une levée correcte ; la féverole s'est particulièrement bien développée.

Dans le courant de l'hiver, la sénescence de cette dernière a laissé la place aux autres espèces.  
Un broyage a eu lieu le 24 mars.

Espèces semées	Biomasses	Restitutions kg/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Féverole 130 kg/ha	2.0 tMS/ha	55	15	125
Phacélie 1 kg/ha	0.1 tMS/ha			
Radis chinois 2 kg/ha	0.7 tMS/ha			
Trèfles, vesce	0.0 tMS/ha			
Total	2.8 tMS/ha			

A titre de comparaison, le même couvert a été implanté le 30 septembre. Les biomasses pesées et par conséquent les restitutions étaient tout simplement divisées par deux.

### En Gironde, à Blanquefort Le 24 mars Durée moyenne 180 jours

Le couvert a été implanté le 25 septembre, derrière soja.

Le semis a été réalisé à la volée, sur passage de scalpeur.

Les grains de féverole ont été enfouis avec le passage d'un décompacteur équipé d'un double rouleau à disques gaufrés.

La levée a été rapide et parfaitement homogène. Le couvert a été broyé le 24 mars, jour des pesées.



Espèces semées	Biomasses	Restitutions kg/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Féverole 100 kg/ha	2.5 tMS/ha	55	15	115

### En Gironde, à Saint Ciers (marais) Le 25 mars Durée moyenne 170 jours

Le couvert a été implanté le 10 octobre, derrière soja. Le semis a été réalisé à la volée et recouvert avec un passage de Joker (disques indépendants).

Espèces semées	Biomasses	Restitutions kg/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Féverole 80 kg/ha	3.3 tMS/ha	75	20	150
Pois Assas 10 kg/ha	0.4 tMS/ha			
Total	3.7 tMS/ha			

## Quelques observations complémentaires concernant la destruction

Le retour des beaux jours en mars a permis de reprendre les travaux dans les champs et en particulier la destruction mécanique des couverts.

### Pour rappel

- Il est recommandé de les détruire 1 à 1,5 mois avant l'implantation de la culture de printemps pour éviter un effet dépressif (surtout avec les graminées et les crucifères, moins de risque avec les légumineuses).
- Si un labour est réalisé juste avant le semis, il est conseillé de passer les outils en amont : rouleau, broyeur ou déchaumeur selon le développement du couvert et l'état de ressuyage du sol.

### Recommandations pour les couverts 2020/2021

La féverole et la phacélie sont des espèces qui reviennent souvent dans la composition des couverts en AB. Effectivement elles s'associent bien, s'implantent et surtout se détruisent facilement, restituent beaucoup d'éléments...

A noter que la féverole nécessite souvent d'être semée associée car trop peu couvrante. Sans compter les maladies ou gelées qui peuvent (fortement) affecter les pieds. Pour la féverole, il vaut mieux privilégier des semis de mi-septembre à fin octobre pour limiter la pression de botrytis et d'aschochytose.

Les densités de semis doivent au minimum être de 100 kg/ha, même en association pour garantir un piégeage d'azote satisfaisant.

Le radis fourrager et la moutarde d'Abyssinie présentent des floraisons plus tardives et des biomasses plus importantes que la moutarde blanche et sont donc des espèces a priori plus intéressantes pour ces couverts longue durée. Cependant on constate qu'elles sont beaucoup moins faciles à détruire mécaniquement. Le radis chinois est plus adapté de ce point de vue ; malheureusement le coût de la semence peut freiner certains (environ deux fois plus cher qu'une moutarde).

Les graminées comme les avoines et les seigles sont de très bons « bouche trou » mais restent les espèces les plus délicates à gérer au moment de la destruction. Un redémarrage en végétation est souvent observé. Même remarque pour les trèfles. L'option « labour » doit souvent être retenue.



Trèfle le 12 sept, soit 7 mois après le semis (crédit CDA 17)

## Et les trèfles semés sous couvert ?

### En Charente-Maritime

2 parcelles ont fait l'objet d'un suivi en Charente-Maritime, sur les communes de Bouhet et Ranville-Breuillaud (groies). Les modalités de semis étaient identiques, même si la date différait légèrement : 6 kg/ha trèfle violet + 2 kg/ha trèfle blanc nain semés en sortie d'hiver sous couvert de céréale (blé pour la première, engrain pour la deuxième) à l'aide d'un semoir à sabots puis roulés dans la foulée.

Les semis étaient toujours précédés d'un passage de herse étrille.

Les trèfles ont été broyés courant septembre.

Les pesées, réalisées le 2 décembre, ont donné les mêmes résultats.

Espèces semées	Biomasses	Restitutions kg/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Trèfle violet 6 kg/ha Trèfle blanc 2 kg/ha	2.3 tMS/ha	35	10	95

Le même type de mélange a été semé à Ranville-Breuillaud à des densités plus élevées : 9 kg/ha trèfle violet + 3 kg/ha trèfle blanc nain, également 12 kg/ha trèfle violet + 4 kg/ha trèfle blanc nain. Les résultats en termes de biomasses étaient quasiment identiques. Un semis sous couvert à 8 kg/ha était suffisant cette année.

### En Creuse

2 parcelles ont fait également l'objet d'un suivi en Creuse, sur les communes de Nouhant et Bazelat. Les semis ont été réalisés à la volée. Hormis une modalité implantée à l'automne (4 kg/ha trèfle blanc intermédiaire), le même jour que la céréale, les 3 autres modalités ont été implantées en sortie d'hiver et suivies d'un passage de herse étrille : 4 kg/ha trèfle blanc intermédiaire, 10 kg/ha minette et enfin 10 kg/ha mélange de trèfles annuels et serradelle.

Ces couverts n'ont pas été pesés mais les biomasses étaient bien moindres.



Trèfle le 17 mars, soit 1 an après le semis (crédit CDA 23)

On constate que les trèfles n'ont pas handicapé la céréale en place et qu'ils ont tenu malgré le fort déficit hydrique et les températures élevées de l'été. Sans être exceptionnelles, les biomasses sont très satisfaisantes pour l'association trèfle violet + trèfle blanc. Des suivis sont reconduits cette année.

## Ressources : la newsletter de l'@B

« Les actualités AB des Chambres d'agriculture de 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.

### **Vous souhaitez la recevoir ?**

Merci d'adresser un mail aux contacts ci-après.

Elle est également mise 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 (tous les deux mois) :  
mars 2020**

## Ressources : la revue technique ProFilBio

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

**Chaque numéro de ProFilBio consacre une rubrique aux grandes cultures.**

➤ **Pour recevoir les prochains numéros :**  
<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 : **juin 2020**



## Contacts Grandes Cultures dans les départements

Chambre d'agriculture de la **Charente**

➤ **Alexia ROUSSELIERE**  
[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 **Creuse**

➤ **Noëllie LEBEAU**  
[noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr](mailto:noellie.lebeau@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**

➤ **Roxane PIU**  
[r.piu@pa.chambagri.fr](mailto:r.piu@pa.chambagri.fr)

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

➤ **Céline TOMASZEWSKI**  
[celine.tomaszewski@deux-sevres.chambagri.fr](mailto:celine.tomaszewski@deux-sevres.chambagri.fr)

Chambre d'agriculture de la **Vienne**

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

*Ce bulletin technique est une publication du groupe « Grandes Cultures bio » des Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine, animé par Philippe MOUQUOT (CDA33).*

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



TERRES d'AVENIR