

Campagne  
2022-2023

# CHOISIR ET CONDUIRE SES CULTURES BIO

Avec la Chambre d'Agriculture du Jura

*ACTUALITES & CONJONCTURE*

*CONDUITE TECHNICO-ECONOMIQUE  
DES CULTURES BIO*

**a**GRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
JURA

TERRES d'**a**VENIR



Avec les légumineuses (luzerne, trèfle...), la nature apporte à l'agriculteur bio une fourniture azotée libre de toute spéculation commerciale et de toute considération géopolitique.

De plus, l'agriculteur qui pratique la rotation avec des légumineuses s'affranchit de tout risque de pénurie. Il obtient un rendement moindre, certes, mais le valorise à un prix correct avec la garantie de préserver un sol doté de mycorhizes abondantes garantes d'une fertilité stable sur le long terme (gestion de bon père de famille).

Cela paraît simple et évident. Et pourtant aujourd'hui, le bio est malmené par une baisse des ventes au niveau du consommateur. En constatant cela, on espère que les taux de marge pris par les distributeurs sur les produits issus de l'agriculture biologique sont équivalents à ceux appliqués sur les mêmes produits issus de l'agriculture conventionnelle. Le bio ne doit pas uniquement être marqueté pour une clientèle aisée.

Et puis, il y a cette forte hausse des cours du blé conventionnel qui donne le tournis. Au point, de regretter la conversion ? de ne pas réfléchir à une future conversion ? Qu'est ce qui est solide, qu'est ce qui va durer, qu'est ce qui est satisfaisant ? Se projeter à court terme ou à long terme ? Au-delà de la conjoncture, quels sont les fondements de notre agriculture, quels sont les rapports homme-nature à vivre, pour quelles satisfactions personnelles à pratiquer ce métier ? Telles sont les questions auxquelles nous devons répondre pour engager nos fermes sur telles ou telles voies.

Au cœur de ce contexte nouveau, cette brochure à vocation technique peut nous éclairer dans nos choix pour des assolements et des rotations plus adaptées à nos contextes pédoclimatiques en évolution rapide. Aujourd'hui avec le GIEE Bioforce porté par la FDGEDA, nous avons un bel outil pour engager cette réflexion de manière collective. Florian Bailly-Maitre de la Chambre d'Agriculture du Jura et animateur du GIEE s'emploie à faire le lien d'une part, et à nous apporter toute la matière nécessaire à notre réflexion, aux décisions à prendre, d'autre part.

Bonne saison 2022-2023 à tous.

**Emmanuel OGIER**

Agriculteur bio et membre du GIEE BIOFORCE

## SOMMAIRE

- Editorial

### ACTUALITE & CONJONCTURE

- Inquiétude conjoncturelle sur le marché des grandes cultures biologiques
- Nouvelle PAC applicable au 1<sup>er</sup> janvier 2023
- Les brèves d'Agrafil
- Plan d'action de l'UE pour l'agriculture biologique
- 1<sup>er</sup> résultats du suivi de méteils dans le cadre du GIEE

### CONDUITE TECHNICO-ECONOMIQUE DES CULTURES BIO :

- Blé, Epeautre, Méteil, Maïs, Tournesol, Soja, colza
- Coût de production des cultures bio
- Cassement des cultures bio selon leur EBE prévisionnel

# Inquiétudes conjoncturelles sur le marché des grandes cultures biologiques

Sources : FranceAGRIMER / Agence BIO / La Coopération Agricole

Cette année est une année particulière pour la conjoncture des grandes cultures en général avec les spéculations constatées ce printemps sur les cours des céréales liées à la guerre en Ukraine. Les vagues de conversions bio de ces 5 dernières années ont fait progresser très fortement la collecte de la plupart des cultures, avec un essoufflement de la demande constaté pour la 1<sup>ère</sup> fois en 2021 et une France qui devient exportatrice nette de céréales. Au printemps le tassement des prix en bio commençait à se faire sentir sur les céréales et on n'a pas constaté de flambée des cours comme en conventionnel. A l'heure où la moisson 2022 est terminée, les prix en conventionnel sont redescendus et le cours des céréales bio s'annoncent en léger retrait par rapport à la campagne précédente quand celui des oléagineux est en nette progression.

**Cet article va essayer d'apporter des éclairages sur la filière grandes cultures en bio et sur les tendances conjoncturelles pour la campagne à venir.**

## Une surface en grandes cultures biologique en constante évolution

En 2021, les surfaces en grandes cultures biologiques continuent de progresser mais à un rythme moins soutenu que les années précédentes : + 10% / 2020 (contre 15% l'année précédente)



### Données production Grandes Cultures Bio 2021

Sources : Agence Bio et Organismes Certificateurs

**FRANCE**  
21 823 exploitations (+9,4 % /2020)  
736 036 ha (+10,2 % /2020)  
Dont 179 779 ha en conversion (-11,9 % / 2020)

**1e OCCITANIE**  
4 796 exploitations (+12,2 %)  
162 165 ha (+14,4 %)  
Dont 33 843 ha en conversion

**2e NOUVELLE AQUITAINE**  
3 293 exploitations (+10 %)  
123 961 ha (+14,3 %)  
Dont 27 447 ha en conversion

**3e BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ**  
1 433 exploitations (+13,3 %)  
85 929 ha (+25,9 %)  
Dont 24 447 ha en conversion

**4e GRAND EST**  
1 580 exploitations (+16,1 %)  
75 460 ha (+32,2 %)  
Dont 23 492 ha en conversion

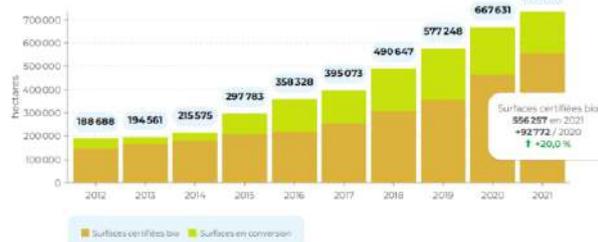
**5e PAYS DE LA LOIRE**  
2 332 exploitations (+8,7 %)  
65 669 ha (+21,8 %)  
Dont 14 107 ha en conversion



6,5% de la SAU nationale de Grandes Cultures



- Doublement des surfaces en GC bio depuis 2016
- Dynamique de conversion en diminution sur 2021
- Engagements à juin 2022 moins de 2 fois plus faibles qu'en 2021

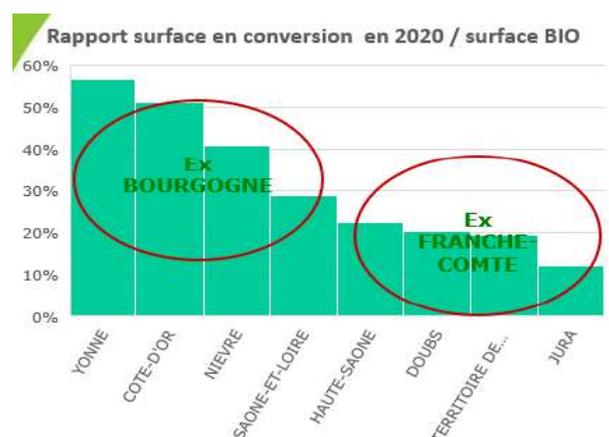


17 juin 2024

La région BFC est la 3<sup>ème</sup> région productrice mais avec une grande disparité entre l'ex-Bourgogne et l'ex-Franche-Comté.

On note qu'en 2020 pour les 2 principaux producteurs de grandes cultures côté bourguignon, plus de 50 % des surfaces étaient en conversion !

Sur la Franche Comté, on est à moins de 20% et environ 10% pour le Jura !



## Comme annoncée, la collecte des grandes cultures bio s'envole en 2021

Avec l'augmentation des surfaces, inévitablement c'est la collecte qui bondit et on voit sur le graphique général ci-contre l'accélération des 5 dernières années surtout pour le blé tendre.

### COLLECTE BIO : le blé tendre s'envole, les protéagineux ne décollent pas

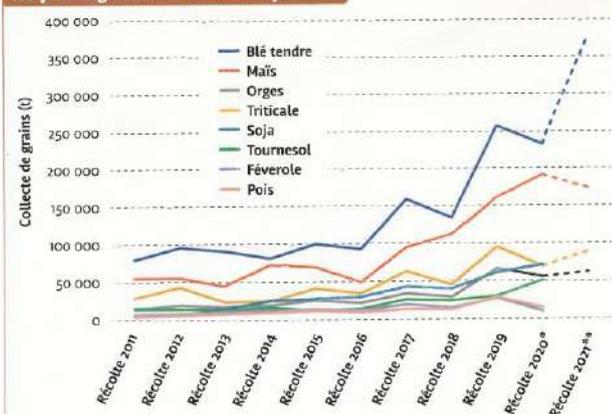
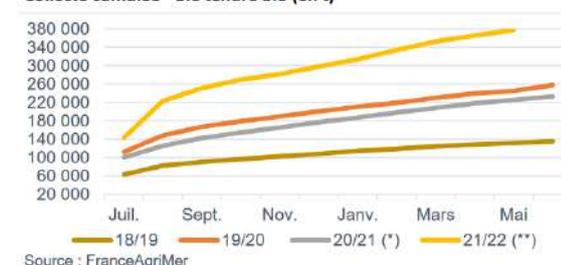


Figure 1 Évolution de la collecte de grandes cultures bio, dont grains issus de surfaces en conversion. (\*) Chiffres semi-définitifs. (\*\*) Chiffres provisoires. Source des données : FranceAgriMer, février 2021.

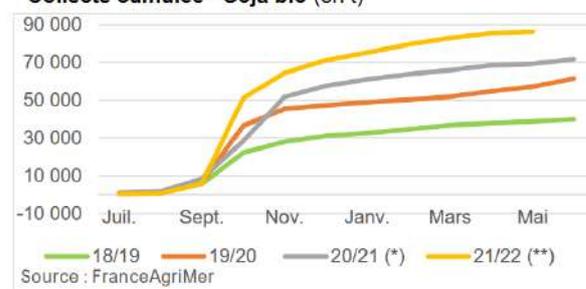
les collectes du soja et du tournesol progressent sensiblement depuis 3 ans avec de bonnes valorisations à la clé. La collecte de soja bio se rapproche des 100 KT tandis que celle du tournesol a dépassé en 2021 les 70KT. En bio, la culture de colza reste confidentielle car elle est difficile à conduire en bio et il y a peu de débouché pour l'huile de colza bio.

### Collecte cumulée - Blé tendre bio (en t)



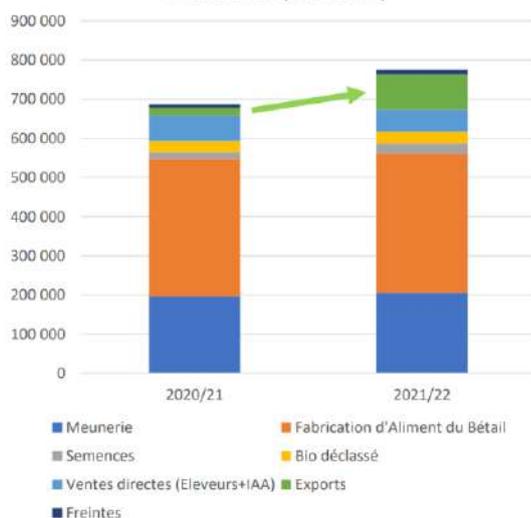
En 2021, la France devient leader européen et exportatrice nette de céréales. Si la collecte de féveroles et de pois a tendance à stagner voire régresser, on peut noter que

### Collecte cumulée - Soja bio (en t)

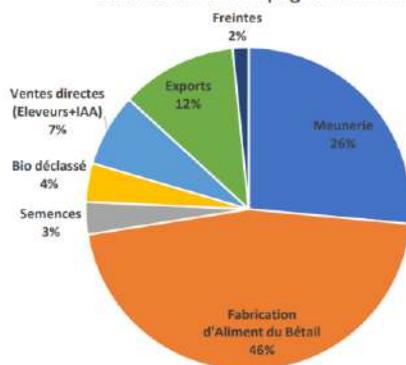


## L'utilisation des grandes cultures d'abord pour les FAB (source FAM)

### Evolution des postes d'utilisation des Grandes Cultures bio (En tonnes)



### Répartition des utilisations de Grandes Cultures bio estimée sur la campagne 2021-22



### Données FranceAgriMer pour le total des principales espèces utilisées en bio :

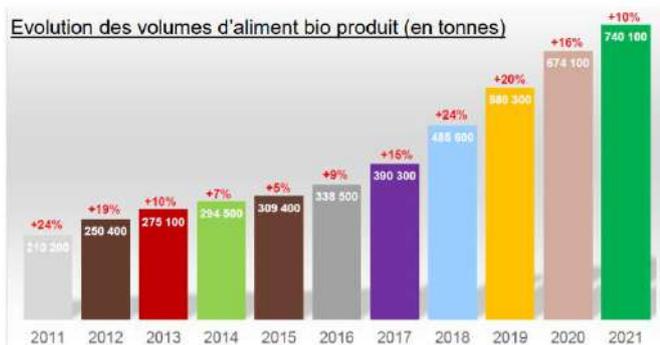
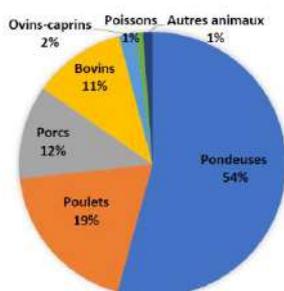
- 4 Céréales : blé orge maïs triticale
- 2 protéagineux : pois féverole

D'après les graphiques FAM présentés ci-dessus, on peut tirer plusieurs enseignements :

- Le principal débouché des grandes cultures est la fabrication d'aliment du bétail : c'est près de la moitié des utilisations pour la dernière campagne 2021/22 !
- Les utilisations en meunerie représentent un quart des débouchés,
- Il y a seulement 4% de cultures bio déclassées en conventionnel,
- L'essentiel de l'augmentation de la collecte a été exporté : 12% pour 2021/22.

## Les graphiques qui suivent détaillent l'évolution des besoins en FAB et la répartition par espèces des utilisations.

Répartition par espèces de la production en 2021  
Aliments composés bio



Source : Agreste / La Coopération Animale Nutrition Animale / SNIA

En 10 ans, les fabrications du bétail en bio ont été multiplié par 3.5, avec une accélération ces 5 dernières années pour accompagner le déploiement des mises en place d'atelier de volailles notamment. En 2021, plus de la moitié des 740 MT d'aliment produit a été absorbé par les poules pondeuses (les 3/4 par les volailles en général !).

D'après l'agence bio, 20% des pondeuses et 10% des volailles de chair en France étaient désormais en bio en 2021. Les porcins et les bovins ne représentent que 12 et 11 % des utilisations totales

**Jusqu'à présent, malgré les fortes croissances de la production, l'équilibre entre production et consommation a toujours été préservé.**

## Une consommation qui s'infléchit pour la 1<sup>ère</sup> fois sur le marché du bio ! Quelles conséquences sur les cours des cultures bio ?

L'année 2021 a été marquée par une baisse historique de -1.34 % (vs 2020) du marché du bio à 13.3 Md d'€, mais dans un contexte de contraction générale de la consommation alimentaire des ménages de -2.28% (source INSEE). Cependant le bio conserve une part de marché de 6,63% dans les courses alimentaires des Français.

### Comment vont réagir les consommateurs

**face au retour de l'inflation de ce 1<sup>er</sup> semestre 2022 ?** L'inflexion constatée en 2021 va-t-elle se poursuivre, s'accroître ? Quelles conséquences sur le marché des grandes cultures bio ?

Le fléchissement général semble aussi s'expliquer en partie par un transfert des consommateurs sur des nouveaux labels tels que HVE, agriculture régénérative et autres nouveaux labels dont on ne sait pas toujours très bien les exigences de production et qui sèment un peu le trouble.



Source : Agence BIO/ANDI - INSEE 2022

## Prudence de mise avant de s'engager en Bio

Avant le déclenchement de la guerre en Ukraine, certains signaux commençaient à inquiéter au niveau de la conjoncture des grandes cultures bio :

- En 2021 la France est devenue exportatrice de céréales bio sur un marché où elle n'était pas forcément compétitive en termes de prix par rapport aux origines mer noire
- Une partie de la collecte en C2 a été écoulee en conventionnel faute de débouchés suffisants et/ou du coût de collecte prohibitif (*fois 3 en C2/ conventionnel d'après LCA*)

Mais la guerre semble avoir chamboulé bien des logiques, avec une hausse très importante des cours du conventionnel au printemps. La parité euro/dollar favorable, la hausse du coût du fret, et les problèmes d'acheminement des origines mer noire, ont rendu nos blés bio compétitifs et ils ont pu s'exporter sans baisse des cours.

Pour les protéines végétales, le nouveau règlement Européen entré en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2022 a supprimé la dérogation de 5% de protéines non bio dans les FAB. C'est donc un débouché supplémentaire pour les producteurs de protéines végétales. Par-contre la hausse des cours des matières premières notamment l'engrais (même en bio) et de l'énergie ont de fortes incidences sur le coût de production des monogastriques. Le consommateur va-t-il accepter l'inévitable augmentation des prix, où se détournera-t-il partiellement des viandes Bio ?

Le retour de la grippe aviaire est aussi source d'inquiétude, car si des abattages de masse étaient réalisés, il y aurait des répercussions fortes sur la demande en FAB, avec quelle incidence sur les prix des cultures vu l'importance de ce débouché ?

D'après Jérôme CAILLE, Président de la Commission Filières Biologiques à La Coopération Agricole « **il y a des signes d'inquiétude mais aussi une volonté des filières à maintenir des cours bio supérieurs au conventionnel** ».

La loi EGALIM sur la répartition des marges et la contractualisation seront-ils des remparts suffisants contre la spéculation et la volatilité des cours ?

Pour l'instant, les cours tiennent et l'on ne constate pas plus de dé-conversions en ce début d'année 2022 que d'habitude

Evolution mensuelle des engagements cumulés par année d'engagement



-source agence bio.

**Pourtant les agriculteurs semblent avoir anticipé les signaux faibles car la dynamique de conversion a été divisée par 3 ce printemps par rapport aux années précédentes (cf graph - source agence bio).**

La prudence reste de mise cette année avant d'envisager une conversion en BIO, mieux vaut se rapprocher des opérateurs de filières afin d'estimer les perspectives de débouchés avec si possible contractualisation, pour éviter les déconvenues plus tard.

# Nouvelle PAC applicable au 1<sup>er</sup> janvier 2023

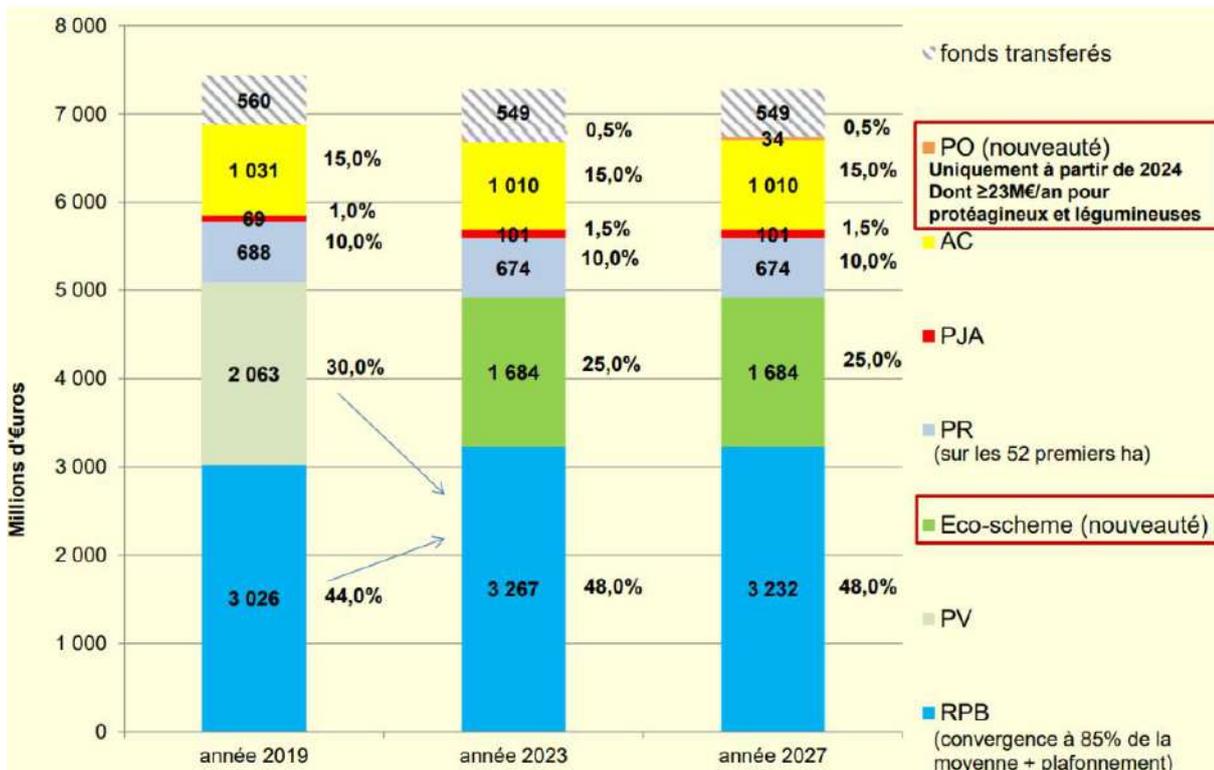
Cet article fait suite à celui publié dans l'édition de l'année dernière

## Feu vert de Bruxelles aux Plans Stratégiques Nationaux (PSN) français, portugais, polonais, espagnol et danois

Le commissaire européen à l'Agriculture Janusz WOJCIECHOWSKI a annoncé le 18 juillet, lors de la réunion des ministres de l'Agriculture de l'UE à Bruxelles, que les discussions sur les PSN de la PAC étaient finalisées avec cinq États membres dont la France. Pour ces pays, la Commission européenne va procéder au lancement de la procédure d'approbation qui prendra six semaines, ce qui devrait permettre de les approuver officiellement début septembre.

« Les États membres peuvent donc commencer à finaliser leur législation nationale et à informer leurs agriculteurs », a précisé le commissaire européen.

## 1<sup>er</sup> pilier : comparaison de l'architecture de la nouvelle PAC à l'ancienne



Le **verdissage** (diversité des assolements, SIE et maintien des PP) bascule en BCAE et n'est plus rémunéré. Il est remplacé par un système d'**éco-régime** (Eco-scheme) avec 3 voies d'accès :

- les « bonnes » pratiques agricoles avec un système de scoring.
- les certifications **dont l'AB**,
- 7 à 10 % d'infrastructures agro-écologiques

L'éco-régime sera validé par les exploitations totalement en bio ou en conversion avec un niveau maximum de **paiement annoncé autour de 90 €/ha** (Niveau 2 environ 60 €/ha + bonus BIO de 30 € compris)

### Pour les paiements couplés

Pour accompagner la stratégie d'autonomie protéique, le budget pour les aides « protéine végétale » va passer de 137 M€ en 2019 à 155 M€ en 2023 puis 236 M€ en 2027.

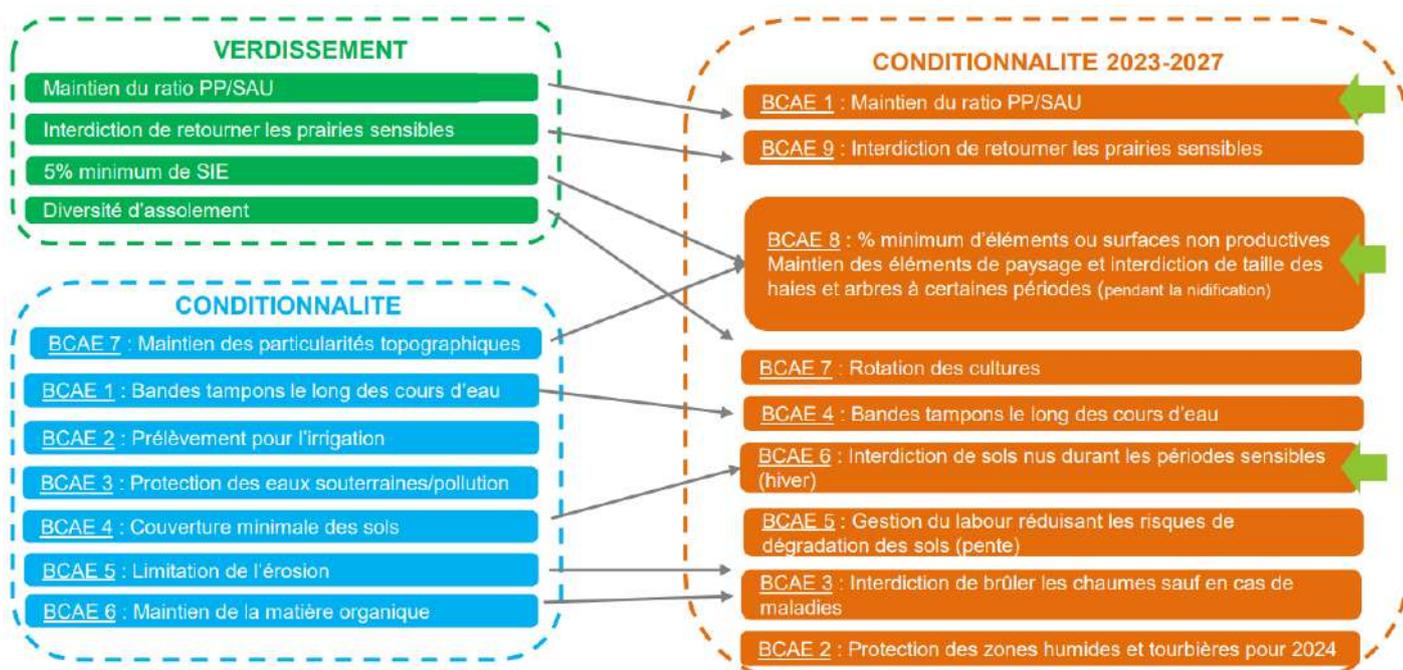
L'aide soja, féverole, pois, légumes secs... est annoncée à 104 €/ha et l'aide aux légumineuses fourragères à 150 €/ha (si au moins 5 ugb ou contrat avec un éleveur)

## 2<sup>ème</sup> pilier : Aide à la conversion Bio

- Cette aide reste dans le 2<sup>ème</sup> pilier de la PAC avec un paiement sur 5 ans.
- **Le budget augmente de 30%** et passe de 262 M€ (200 M€ CAB et 62 M€ MAB) à 340 M€ (100% CAB). A noter qu'il n'y a plus d'aide au maintien attribuée, mais les derniers arbitrages du PSN français ont introduit dans les écho-régimes un bonus de 30 €/ha pour les exploitations en Bio.
- La CAB pour les COP et fibres passe de 300 à 350 €/ha. Pour l'instant on ne parle pas de plafonnement, mais il serait étonnant que le futur gestionnaire de l'enveloppe n'en impose pas un !

## Conditionnalité des aides

Ce tableau montre l'intégration du verdissement dans la conditionnalité, la création ou la disparition de BCAE. A noter également les changements de noms : par ex la BCAE 1 sur les bandes tampons devient BCAE 4.



**Les agriculteurs bio n'étaient pas soumis au verdissement. Cette fois-ci, ils le seront à travers l'obligation de respecter les nouvelles BCAE 1, 8 et 9 :**

- BCAE 1 : Maintien du ratio régional de PP/SAU à 95% de la référence 2018
- BCAE 9 : Interdiction de retourner les prairies sensibles (zones NATURA 2000)
- BCAE 8 : 4% minimum d'IAE (infrastructure agro-écologiques) non productives (haies, jachère, bandes tampons...) sur les terres arables (hors fixatrices d'azote et dérobées)

**Pour la nouvelle BCAE 6** sur l'interdiction de sols nus en hiver, il faudra couvrir les sols au moins 6 semaines entre le 01/09 et le 1/12 avant les cultures de printemps, même hors zone vulnérable.

**Pour la BCAE 7** sur la rotation des cultures, les BIO restent exonérés.

Donc attention de bien intégrer ces éléments dans la construction de vos assolements pour la campagne 2022/2023. Si vous avez des cultures et peu de haies ou de bandes tampons, il vous faudra peut-être implanter de la jachère au printemps prochain !

## Les brèves d'AGRAFIL

*Cette rubrique présente une sélection de brèves triées de façon à amener une information ciblée et synthétique aux producteurs de grandes cultures bio.*

### **PSN: des moyens «insuffisants» pour la bio (Cour des comptes)**

Dans un rapport paru le 29 juin, la Cour des comptes estime que la politique menée par le ministère de l'Agriculture (MAA) depuis 2017 « aurait pu être davantage motrice dans le développement de l'agriculture biologique, qu'elle a, au mieux, accompagné et parfois freiné ». Pour preuve, en veulent les Sages, la décision de supprimer l'aide au maintien en 2017 « a contribué à freiner les conversions en 2020 et pourrait à l'avenir fragiliser les exploitations biologiques existantes ». Le rapport souligne bien que les agriculteurs bio bénéficient actuellement en moyenne d'un niveau d'aide « supérieur d'environ 20% à celui perçu par les exploitations conventionnelles ». Mais la disparition des aides au maintien, illustre la Cour des comptes, conduira, en grandes cultures, à un niveau d'aide « proche », avec 247 €/ha pour les bio, contre 235 €/ha pour les conventionnels. Alors que les négociations se terminent sur le Plan stratégique national (PSN), la Cour des comptes estime enfin que « les moyens prévus par le MAA pour l'agriculture biologique dans la prochaine PAC apparaissent insuffisants », malgré un relèvement de l'enveloppe totale dédiée au bio à 340 M€. Car ce budget, rappellent les sages, doit non seulement être adapté à l'objectif ambitieux de 18% de SAU d'ici 2027, mais également comparé aux « coûts liés à la pollution des eaux par les produits phytosanitaires et par les nitrates, évalués entre 540 et 970 M€ par an ».

### **PSN: une seconde version plus favorable à la bio...**

Trois mois après que Bruxelles a envoyé ses observations sur la première version du plan stratégique national (PSN), la déclinaison française de la future Pac, le ministre de l'Agriculture Marc FESNEAU a présenté, ce 1<sup>er</sup> juillet aux parties prenantes, les principaux arbitrages relatifs à la seconde version. Dans les éco-régimes, la bio bénéficierait finalement d'un niveau spécifique permettant une différence fixe de +30 €/ha par rapport aux autres certifications comme la HVE (Haute valeur environnementale). Cette nouvelle dotation devrait faire baisser "marginale" les montants des éco-régimes de base et de niveau supérieur, a expliqué le cabinet du ministre lors d'un point presse. Par ailleurs, la France défendra la possibilité, contestée par Bruxelles, qu'un agriculteur puisse cumuler des aides fléchées vers la bio au titre du premier (éco-régimes) et du second pilier (aide à la conversion). La conditionnalité de couverture des sols (BCAE 6) sera appliquée hors des zones vulnérables Nitrates, où elle suivra le principe suivant : une couverture automnale de six semaines sur une période de trois mois, du 1<sup>er</sup> septembre au 30 novembre.

### **Biodiversité: la Commission européenne propose des objectifs contraignants**

La Commission européenne a présenté le 22 juin ses propositions de règlement sur la restauration de la nature, dont l'objectif est de réparer les 80% d'habitats européens qui sont en mauvais état, dont les écosystèmes agricoles. Parmi les objectifs fixés : inverser le déclin des populations de pollinisateurs d'ici 2030 et les augmenter ensuite. Les États membres doivent également parvenir à une tendance à la hausse (sans qu'un objectif chiffré ne soit fixé) pour trois indicateurs : les papillons des prairies, les stocks de carbone organique dans les sols et la part des terres agricoles présentant des caractéristiques paysagères à haute diversité. Concernant les oiseaux en milieu agricole, par contre, des objectifs sont fixés : +10% en 2030, +20% en 2040 et +30% en 2050 pour les pays, dont la France, où les populations de volatiles sont particulièrement affectées (dont la France). Enfin, il est proposé de restaurer 30% des tourbières drainées utilisées par l'agriculture d'ici à 2030 et 70% d'ici à 2050.

## **Dérive climatique : Météo-France actualise ses «normales», plus chaudes**

La mise à jour des « normales climatiques », dites saisonnières, par Météo-France, opérationnelle le 28 juin, dessine une France un peu plus chaude particulièrement dans l'est, où les gelées se font moins fréquentes, et où les sols deviennent parfois plus secs. Sur la nouvelle période de référence 1991-2020, la nouvelle normale de température moyenne annuelle en France est de 12,97°C, en hausse d'un peu plus de 0,4°C par rapport 1981-2010, selon Météo-France. C'est au printemps et en été que l'évolution est la plus forte. La hausse est par ailleurs légèrement plus marquée sur l'est continental (Grand-Est et Bourgogne-Franche-Comté) et un peu moindre sur les zones littorales (Bretagne et Corse). Le nombre de jours de gelées est en baisse, jusqu'à 10 jours de moins à Lyon. De son côté, le cumul moyen de précipitation évolue peu, sauf dans le Nord-Est où ce cumul moyen diminue plus notablement. En PACA et Corse à l'inverse, les précipitations moyennes augmentent notamment pendant la période de recharge des nappes phréatiques (septembre à mars). Météo-France note en outre un assèchement des sols plus marqué du Massif Central au Grand Est, en particulier l'été et l'automne, mais des sols plus humides dans certaines zones comme la façade ouest, sauf le Poitou.

## **Biocontrôle : le marché accélère en 2021**

Représentant un chiffre d'affaires de 274 M€ (+16%) en 2021, le biocontrôle atteint 13% du marché de la protection des plantes, a indiqué le 23 juin l'IBMA (entreprises du biocontrôle). « La progression s'accélère » pour les solutions de biocontrôle, a souligné sa présidente Céline Barthet. En 2021, leur chiffre d'affaires a augmenté de 16%, après +9% l'année précédente, d'après le baromètre de l'IBMA. Le secteur pèse ainsi 13% du marché de la protection des plantes, rendant « atteignable » l'objectif de 30% en 2030 que s'est fixé la filière. Dans le détail, le biocontrôle gagne surtout du terrain en fongicides (avec 19,5% de parts de marché, contre 13% en 2020), et molluscicides (29% contre 26%). Les substances naturelles (72% du chiffre d'affaires) affichent une forte croissance (+26%), quand les microorganismes et médiateurs chimiques reculent. Selon une enquête d'AgroParisTech pour l'IBMA, plus de 50% des agriculteurs utilisant des solutions de biocontrôle estiment qu'ils en utiliseront encore plus dans les années à venir. Parmi ceux qui n'en utilisent pas aujourd'hui, près de trois sur quatre pensent en utiliser certainement dans le futur (24%) ou au moins en étudier l'option (49%).

## **Grandes cultures bio : la filière oléagineuse d'Avril et Terrena s'élargit avec la Cavac**

Lancée fin 2019, la filière d'oléagineux bio entre l'industriel Avril et Terrena s'élargit à une autre coopérative, la Cavac, ont annoncé le 29 juin les partenaires, doublant l'investissement initial de 5,7 M€. « Ce projet d'extension d'un montant de 5,5 M€ va permettre le doublement de la ligne de trituration de tournesol bio (15 000 t) et de renforcer le développement de surfaces oléagineuses bio sur le territoire du Grand Ouest », selon un communiqué. La Cavac rejoint à cette occasion l'actionnariat, qui rassemble Terrena, Avril et son bras financier Sofiprotéol, ainsi que l'investisseur Esfin Gestion. Il s'agit « d'une filière 100 % biologique à partir de graines oléagineuses françaises », baptisée Oleosyn Bio. L'outil de trituration à Thouars (Deux-Sèvres) produit des tourteaux pour la nutrition animale et des huiles majoritairement pour l'alimentation humaine. Oleosyn Bio dispose d'une capacité de transformation de 40 000 t de graines bio : 13 500 t de tournesol, 1 500 t de colza et 25 000 t de soja. Depuis la mise en service en 2020, 60 000 t de graines oléagineuses bio françaises ont été valorisées, souligne le communiqué.

## Plan d'action de l'UE pour l'agriculture biologique

*Article issu de la résolution du Parlement européen du 3 mai 2022 sur un plan d'action de l'UE pour l'agriculture biologique (2021/2239(INI)).*

Le parlement Européen a adopté le 3 mai dernier un plan d'action pour le développement de l'agriculture biologique. Si le chiffre de 25% de la SAU bio à l'horizon 2030 n'apparaît plus, **ce plan souligne une forte volonté politique d'accompagner le développement de l'agriculture biologique à l'échelle européenne.**

Voici quelques extraits choisis :

**Article 1 :** « le parlement se félicite de la communication de la Commission sur un plan d'action en faveur du développement de la production biologique, de l'objectif d'accroître la surface agricole de l'UE consacrée à l'agriculture biologique d'ici à 2030 par le développement de l'offre et de la demande, et de la reconnaissance par la Commission de l'agriculture biologique comme l'un des principaux éléments de la transition de l'Union vers des systèmes alimentaires plus durables »

**Article 17 :** « les États membres devraient associer toutes les parties prenantes, en particulier les agriculteurs et associations biologiques, les coopératives, les autorités locales et régionales, l'industrie agroalimentaire le long de la chaîne de valeur, les grossistes agroalimentaires, les représentants des consommateurs et du secteur privé ainsi que le secteur de l'hôtellerie, y compris les établissements de restauration collective et les associations œuvrant en faveur de l'éducation alimentaire, ainsi que les citoyens, à un processus consultatif lors de la conception, de l'adoption, de la révision et de la mise en œuvre de leurs plans d'action nationaux et/ou régionaux en faveur de la production biologique afin de parvenir aux meilleures synergies possibles et d'atteindre l'objectif visant à accroître la superficie consacrée à l'agriculture biologique »

**Article 20 :** « l'agriculture biologique implique des normes de production très élevées ; souligne la nécessité de se pencher sur la question du caractère abordable et, partant, de l'accessibilité des produits biologiques ; souligne avec force que les producteurs doivent être soutenus dans le processus de conversion à la production biologique et bénéficier de la valeur ajoutée de l'agriculture biologique »

**Article 63 :** « le parlement demande davantage de recherches et d'informations sur les avantages potentiels de l'utilisation de biostimulants des végétaux et d'amendements pour sols d'origine biologique dans les systèmes d'agriculture biologique et sur la manière dont ils contribuent à l'absorption des nutriments et à l'amélioration des performances dans ce modèle de production, afin de permettre leur adoption plus large et de contribuer à réduire l'écart entre les cultures biologiques et conventionnelles »

**Article 68 :** « le Parlement souligne l'importance de disposer de suffisamment de semences biologiques de haute qualité, de matériel hétérogène et de variétés végétales à haut rendement, ainsi que de variétés autochtones et de variétés adaptées à l'échelle locale; souligne leur potentiel en matière de renforcement de la résilience face aux maladies végétales et face à l'impact du changement climatique; encourage la Commission et les États membres à redoubler d'efforts ... pour améliorer le fonctionnement du marché des semences biologiques »

Article rédigé par Frédéric DEMAREST

## 1<sup>er</sup> résultats du suivi de méteils dans le cadre du GIEE

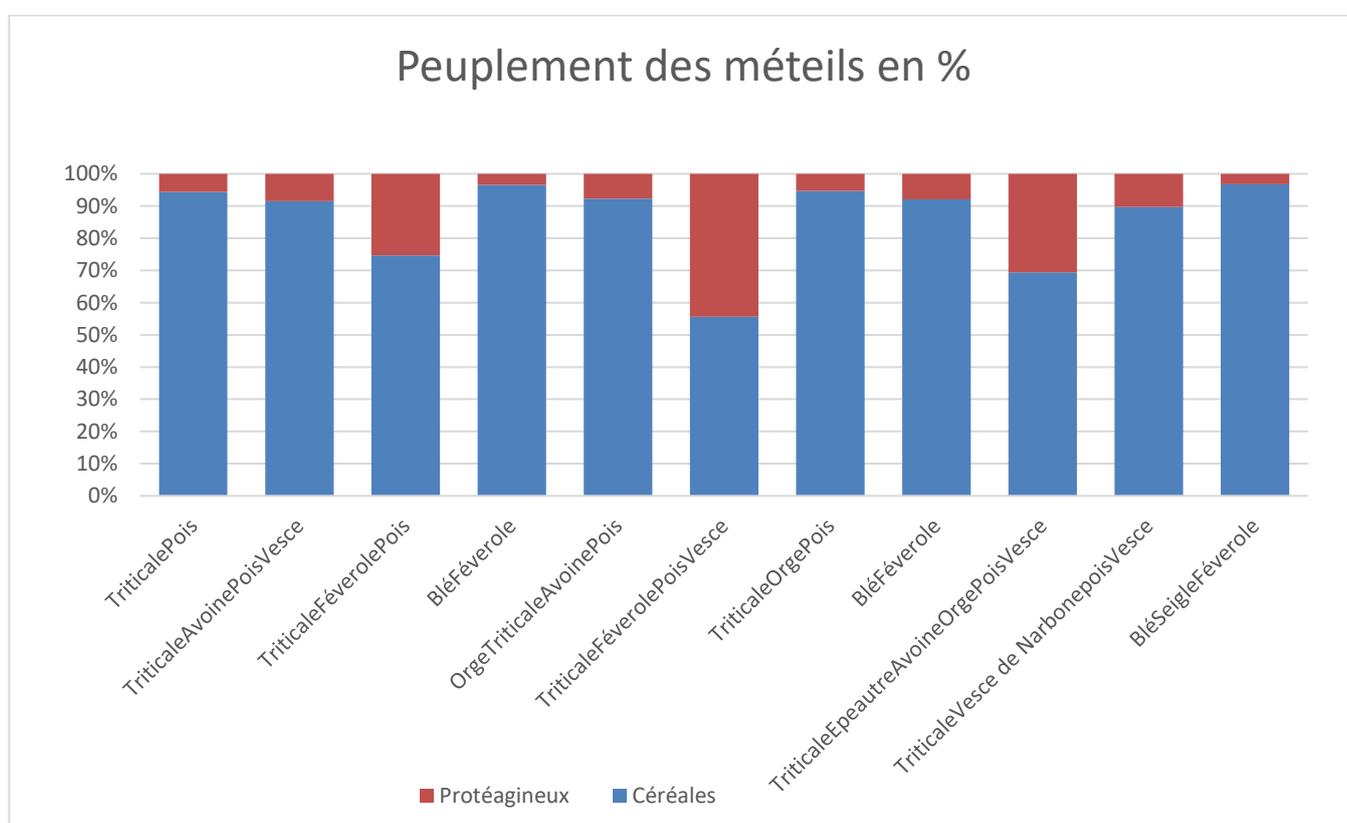
Les agriculteurs du GIEE BIOFORCE ont décidé de réaliser un suivi sur une dizaine de parcelles de méteils pour la campagne 2021/2022.

L'objectif est d'obtenir des informations sur la composition, le rendement et la valeur protéique de mélange céréales/protéagineux, parfois très différents d'une exploitation à l'autre.

### Types de méteils :

Le graphique ci-dessous, nous permet de voir la diversité de composition des méteils, tant sur les types de plantes entrants dans sa composition ou sur la part des céréales ou des protéagineux.

Graphique 1 : composition du peuplement des parcelles suivies



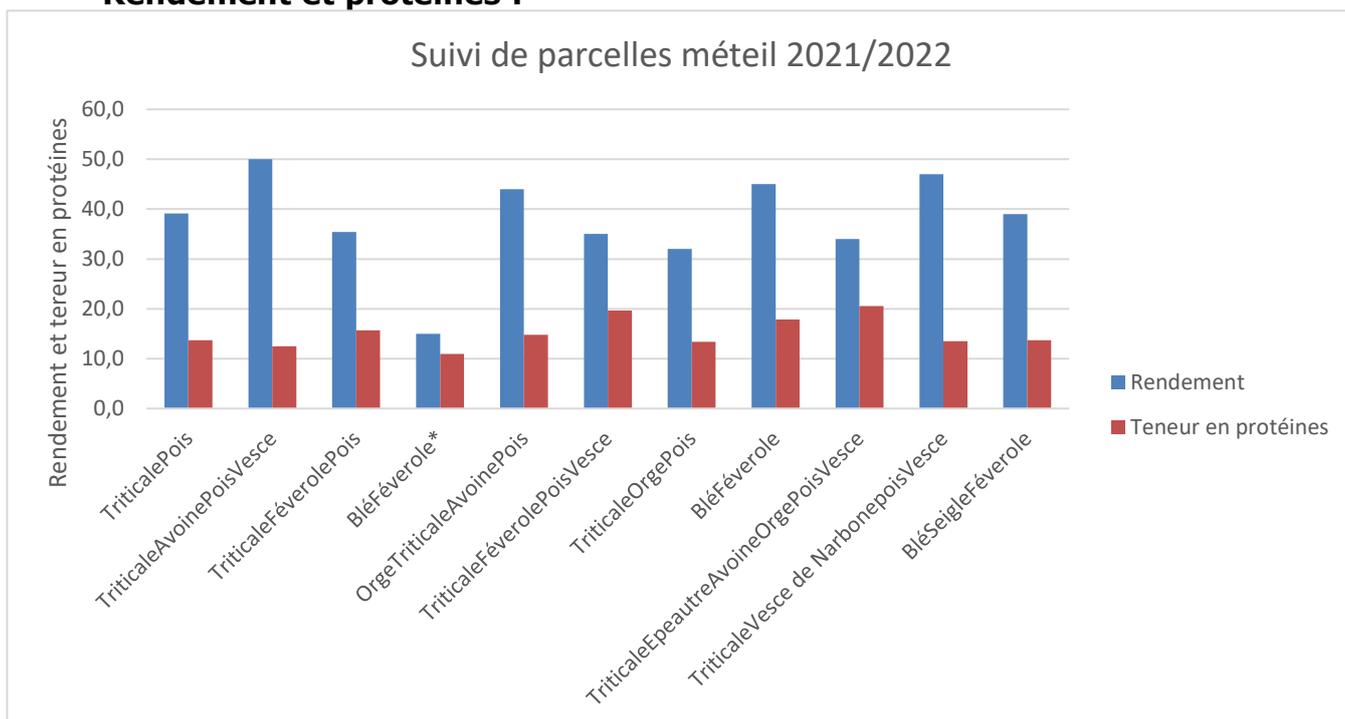
Il y a des mélanges simples avec 2 espèces : triticale/pois ou Blé/Féverole, et des mélanges beaucoup plus complexes : Triticale/Epeautre/Avoine/Orge/Pois/Vesce ou Triticale/Vesce de Narbonne/Pois/Vesce.

Les peuplements varient de 3 à 44 % de protéagineux dans le mélange dans le peuplement.

Par contre, à la récolte la proportion de graines protéagineuse varie de 10 à 77 %.

Graphique 2 : Rendement et teneur en protéine des parcelles de méteil suivies en 2021/2022

**Rendement et protéines :**



Sur le graphique ci-dessus nous pouvons voir les rendements, de 32 à 50 q/ha, et les teneurs en protéines de 12.5 à 20.5 % (valeur obtenue par analyse en laboratoire).

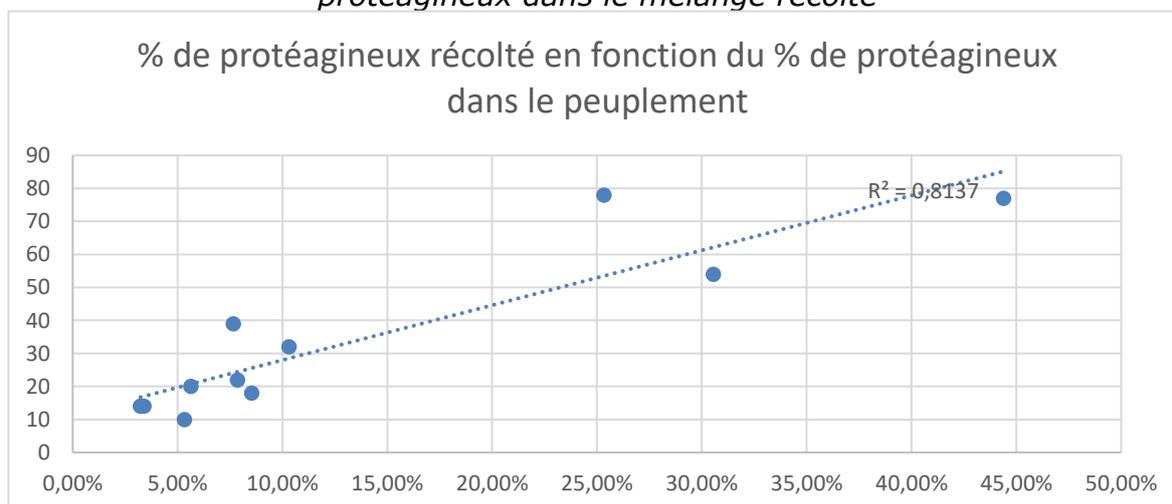
A noter que la parcelle « BléFéverole\* » a été très fortement impacté par la grêle le rendement et la valeur protéique sont donc fortement biaisés.

Sur cet échantillon de parcelles il n'y a aucune relation entre le rendement et la teneur en protéines.

Cela signifie qu'il est possible de faire un bon rendement tout en ayant une teneur protéiques intéressante : par exemple la parcelle OrgeTriticaleAvoinePois (44q/ha 14.8%) ou BléFéverole (45q/ha 17.9%).

Une analyse de la composition des mélanges récoltés (graphique suivant) montre une bonne relation entre la teneur en protéines mesuré et la quantité de graines de protéagineux récoltés.

Graphique 3 : Teneur en protéine du mélange en fonction du pourcentage de protéagineux dans le mélange récolté



En résumé : pour obtenir un mélange avec une forte teneur en protéines, il faut avoir beaucoup de protéagineux.

Importance de l'espèce de protéagineux :

Protéagineux	Teneur en protéines en %
Féverole	26.7
Pois protéagineux	20.3
Vesce	24.7

Tableau 1 : Teneur en protéines de différent protéagineux ; source INRAe

La quantité de protéagineux dans le mélange est très importante, mais la nature du protéagineux également. Au vu du tableau ci-dessus on comprend l'importance de la féverole dans un méteil si l'on souhaite obtenir une valeur protéique élevée. Le pois fourrager a une teneur en protéine légèrement supérieure à celle du pois protéagineux.

Tableau 2 : Rendement et teneur en protéines des méteils en fonction des principales espèces les composants

	Nb de parcelles	Rendement	% Protéines	Partenaire principal
base blé	3	42	14,7	Féverole
base orge	2	38	14,0	Pois F
base tritiale	2	37	15,8	Pois F
base tritiale	3	44	16,4	Vesce
Base Triti épeautre orge	1	34	14,1	Vesce

Les méteils avec une base de tritiale semblent obtenir des taux de protéines supérieurs aux autres. Mais pour les parcelles suivies cette année, cela correspond aussi aux peuplements avec la plus forte présence de protéagineux.

La quantité de protéines produites sur 1 ha varie de 430 à 700 kg. Les méteils représentent donc une possibilité de produire des protéines assez facilement et à un moindre coût. En effet sur cette culture, il n'y a généralement pas fertilisation et très peu de désherbage mécanique.

En synthèse de ce suivi de parcelles et pour obtenir un méteil productif et riche en protéines il faut :

- Semer une bonne proportion de protéagineux
- Favoriser les protéagineux à forte teneur en protéines
- Choisir une céréale résistante à la verse

(Pour plus de détails sur les itinéraires techniques voir la fiche méteil)

## CONDUITE TECHNIQUE

Vous trouverez, ci-après, des exemples de conduites techniques en bio pour :

- Blé tendre d'hiver
- Grand épeautre
- Méteil
- Maïs grain
- Tournesol
- Soja
- Colza

*Vous pourrez aussi approfondir ces itinéraires en consultant la très complète brochure bio culture Bourgogne Franche-Comté qui a été remise à jour en 2019*

Lien internet : [Guide cultures Bio 2018-2019 BFC](#)  
[Guide des cultures biologiques France 2017](#)

Pour chacun des principaux postes : semences, fertilisation, contrôle des adventices, maladies et insectes... on vous propose une conduite technique. Ces programmes sont issus de fiches techniques régionales et des enquêtes polycultures et des conseils instituts (ITAB, Terres Inovia, Arvalis)

*A vous de vous situer, poste par poste, puis d'établir approximativement votre total charges opérationnelles en bas de page. Attention, nous n'avons pas tenu compte du chaulage.*

*La dose de fertilisant Phosphore et potasse à apporter (si le bilan est positif) est toujours basée sur le même principe :*

**Exportation de la culture (ou de la rotation)**  
**- Valeur fertilisante de l'engrais de ferme apporté.**  
**= Dose d'engrais à apporter**

Pour les exportations grains, nous avons retenu la valeur moyenne des analyses faites en 2008, 2009 et 2010 principalement dans le Jura sachant qu'elles sont proches des valeurs actualisées COMIFER 2007. Dans nos itinéraires techniques, les exportations grain + paille n'ont pas été retenues puisque dans la plupart des situations il y a un retour plus ou moins rapide sous forme d'engrais de ferme. Dans le cas contraire (vente de paille...) il est nécessaire de compenser en plus de la valeur des grains la valeur des pailles, soit environ :

- 1,5 unités de P2O5/Tonne
  - 15 unités de K2O/Tonne
- Soit pour 3 Tonnes de paille/ha 4.5 U P2O5 et 45 U K2O.

Un prix unitaire pour chacun des 3 principaux éléments minéraux (N-P-K) a été retenu. Il a été établi à partir de moyenne de prix d'engrais complets (hors fiente) observés dans le commerce sur la dernière campagne et de la tendance actuelle.

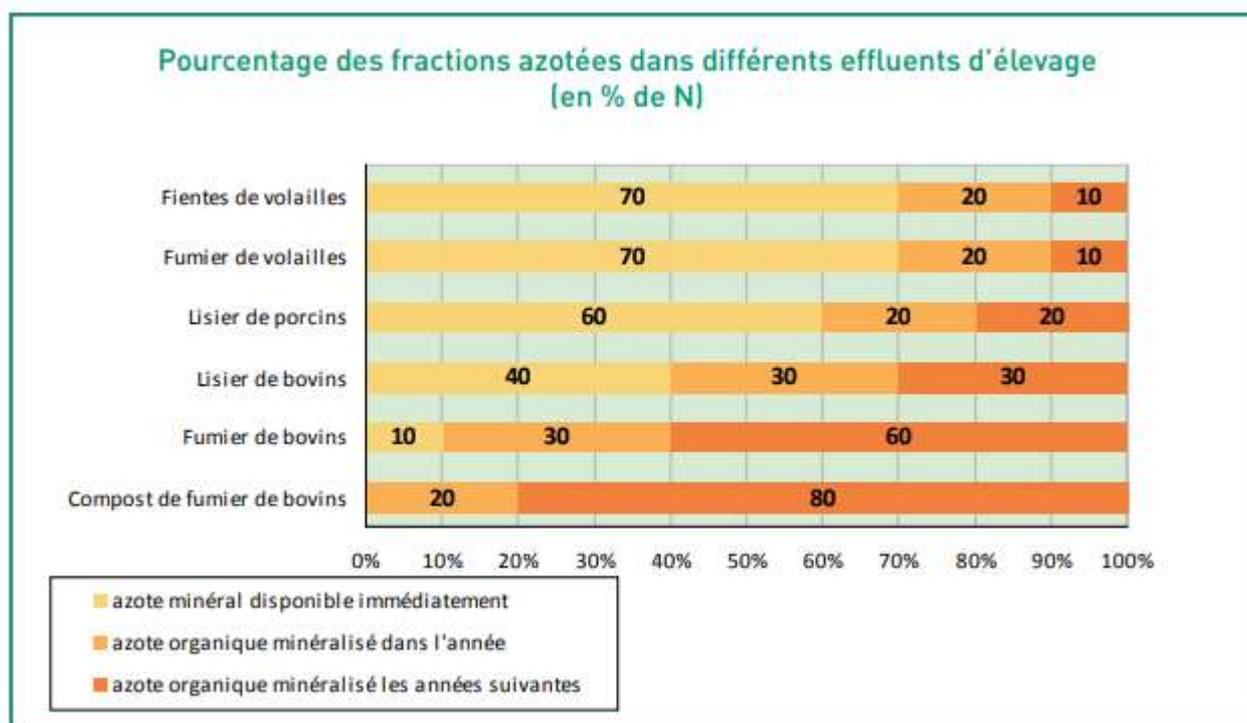
<b>Prix unité Bio</b>
4,10 € l'unité d'azote
2,50 € l'unité de P2O5
2,30 € l'unité de K2O

Pour la fiente, fertilisant certes controversé, mais de plus en plus largement utilisé, on peut considérer un coût approximatif épandu d'environ 1 € à 1,2 € /unité.

La fertilisation ou non avec des produits commerciaux et non issus de l'exploitation est une question récurrente.

Un tour d'horizon des essais conduits en région montre l'intérêt que cette pratique peut avoir en terme d'augmentation du rendement des cultures, essentiellement dans les systèmes céréaliers avec peu de prairies et d'apport de matière organique dans la rotation.

En revanche avec des prix de plus en plus élevés pour ces produits fertilisants, la rentabilité économique n'est pas toujours assurée.



Source : Institut de l'Élevage.

## RAISONNEMENT ET ITINERAIRE TYPE COLZA en Agriculture biologique

<p><b>SEMENCES</b></p> <p><i>semis du 1 au 25 aout</i></p>	<p>Semer avec un semoir de précision ou au semoir à céréales associé avec des légumineuses gélives. Associer 5 à 7% d'une variété très précoce type ES Alicia pour attirer les mélégièthes et limiter la pression de ce ravageur</p> <p style="text-align: center;">65 à 75 graines/m<sup>2</sup></p> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; margin: 0 auto; text-align: center;">75 €</div> <p style="text-align: right;">80 à 100 graines/m<sup>2</sup> + trèfle d'Alexandrie 5 kg/ha + 80 kg féverole Printemps</p> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; margin: 0 auto; text-align: center;">160 €</div>
<p><b>FERTILISATION</b></p>	<p>Potentiel de rendement 20 q <b>Pour le PK</b> export grain P = 26 K = 16 culture très exigeante en P et moyennement en K</p> <p>Selon fréquence d'apport dans la rotation et richesse du sol, P : apport de phosphate naturel ou scories K : apport de sulfate de potasse ou patenkali Bore : apport en végétation 3 l</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; margin: 0 auto; text-align: center;">De 0 € à 110 €</div> <p><b>Planter le colza après une légumineuse fourragère ou apport d'azote conseillé</b> Apport de 3 à 5 t de fiente de volaille</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; margin: 0 auto; text-align: center;">De 0 € à 400 €</div> <p>Apport de kieserite 150 kg/ha</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; margin: 0 auto; text-align: center;">De 60 € à 70 €</div>
<p><b>CONTROLE DES ADVENTICES</b></p>	<p>1 passages de herse étrille si possible à l'aveugle aveugle 3 à 5 jours après le semis (8/12 km/h).</p> <p>+ 2 binages (si semis au semoir monograine) à l'automne (à partir de 4 feuilles) et en mars</p> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; margin: 0 auto; text-align: center;">60 €</div>
<p><b>CONTROLE DES RAVAGEURS</b></p>	<p>En cas de semis attaqué par les limaces, il est possible d'utiliser du phosphate de fer 4 à 7kg/ha.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto; text-align: center;">De 0 € à 25 €</div>
<p><b>CONTROLE DES MALADIES</b></p>	<p>L'essentiel est dans la prévention dont le choix variétal et la rotation.</p> <p>En cas de risque sclérotinia, il est possible de traiter en préventif avec un champignon parasite des sclérotés, le ContansWG 1 à 2 kg/ha (25 €/kg) avant semis puis incorporer dans le sol.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto; text-align: center;">De 0 € à 50 €</div>
<p><b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b></p>	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; margin: 0 auto; text-align: center;">De 195 à 765 €</div>
<p><b>RECOMMANDATIONS TECHNIQUES</b></p>	<p><i>Il est conseillé de choisir des variétés TPS aux phoma et au sclérotinia ainsi qu'à l'élongation, ce qui permettra un semis précoce sans prendre ce risque. Un semis précoce permet de diminuer le risque d'attaque du charançon du bourgeon terminal.</i></p>



## RAISONNEMENT ET ITINERAIRE TYPE GRAND EPEAUTRE en Agriculture biologique

<b>SEMENCES</b>  <i>semis de mi à fin octobre</i>	<p><b>Variétés recommandées par la meunerie :</b> Oberkulmer, Ostro</p> <p><b>Variétés productives :</b> Convoitise, Alkor, Zollerspeltz</p> <p>Semences certifiées 30 kg + Graines fermières 170 kg + coût triage et stockage</p> <p style="text-align: right;">semences certifiées 180 à 220 kg 280 à 350 grains/m<sup>2</sup></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">140 €</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">270 à 340 €</div> </div>
<b>FERTILISATION</b>	<p>Potentiel de rendement 25 q</p> <p><b>Pour le PK</b>, exportations grain P=29 ; K=22</p> <p><b><u>Avec compost, fientes ou pailles enfouies dans la rotation</u></b> : 10 T/ha de compost ou 2/3 T/ha de fientes de poule couvrent les besoins.</p> <p><b><u>Sans compost ou export des pailles</u></b> : P : apport de phosphate naturel ou scories / K : apport de sulfate de potasse ou patenkali</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">De 0 à 65 €</div> </div> <p><b>Pour l'azote</b>, cette culture nécessite peu d'azote et elle valorise bien l'azote du sol, A noter que les apports fréquents d'engrais organique (compost, fumier...), la présence d'engrais vert (légumineuse) et les précédents favorables (féveroles, luzerne, prairies, soja...) assurent la couverture de la majeure partie des besoins azotés.</p> <p>Si précédent défavorable et/ou seul peu pourvu en azote, effectuer un apport de 30 à 60 kg d'N/ha dès que possible en sortie hiver (fin tallage) en un seul apport sous forme de fientes, farine de plumes, farine de viande, vinasse de betterave perlée...</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">De 0 à 250 €</div> </div>
<b>CONTROLE DES ADVENTICES</b>	<p>Au préalable, les déchaumages successifs et les semis décalés réduisent les levées de graines dans la culture suivante, donc ne pas semer trop tôt.</p> <p>Si nécessaire et si possible, 2 passages de herse étrille (argiles) ou houe rotative (limons) en sol bien ressuyé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si possible à l'automne à l'aveugle ou à partir du stade 3F de la culture (80 % d'efficacité avant stade 2F des adventices)</li> <li>- Deuxième passage en sortie d'hiver.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">20 €</div> </div>
<b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 0 auto;"> <b>De 155 à 580 €</b> </div>
<b>RECOMMANDATIONS TECHNIQUES</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Culture plus rustique que le blé, peu exigeant en azote et peu sensible aux maladies, il peut se cultiver en deuxième céréales, peu se cultiver en sol froid et humide</li> <li>2- Récolte un peu plus tardive que celle du blé</li> <li>3- Desserrer suffisamment batteur et contre batteur pour récolter le grain et son enveloppe : grain vêtu</li> </ol>

# RAISONNEMENT ET ITINERAIRE TYPE

## METEIL en Agriculture biologique

<p style="text-align: center;"><b>SEMENCES</b></p> <p style="text-align: center;"><i>semis de début à fin octobre</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>MELANGE CEREALES POIS</b></p> <p>180 Kg de céréales (épeautre, triticale, avoine, seigle...) + pois fourrager : 30 kg d'ASSAS, ASTEROID Ou 20 kg d'ARKTA</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">130 € à 240 €* </div>	<p style="text-align: center;"><b>MELANGE CEREALES POIS</b></p> <p>170 Kg d'orge d'hiver (si possible variété tolérante JNO) + 80 Kg pois protéagineux (BALLTRAP, FRESNEL) ou 30 Kg pois fourrager (ASSAS, ASTEROID)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">130 € à 240 €* </div>	<p style="text-align: center;"><b>MELANGE CEREALES FEVEROLE</b></p> <p>80 kg de céréales (triticale, avoine) + 140 kg de féverole de pays</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">De 90 à 240 € *</div>
* selon la proportion de semence fermière			
<p style="text-align: center;"><b>FERTILISATION</b></p>	<p>Potentiel de rendement 45 q <b>Pour le PK</b>, exportations grain P=32 ; K=32</p> <p><b>Pour le PK : Avec compost ou pailles enfouies dans la rotation</b> : 10 T/ha couvrent les besoins <b>Sans compost ou export des pailles</b> : P : apport de phosphate naturel ou scories / K : apport de sulfate de potasse ou PATENKALI</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">De 0 à 70 €</div> <p><b>Pour l'azote</b>, le protéagineux est autonome en azote et le sol enrichi régulièrement en compost fournira l'azote nécessaire aux céréales fourragères. Ce type de mélange peut être implanté après des cultures laissant peu d'azote dans le sol.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>CONTROLE DES ADVENTICES</b></p>	<p>Au préalable, les déchaumages successifs et les semis décalés réduisent les levées de graines dans la culture suivante, donc ne pas semer trop tôt. 1 passage de herse étrille (argiles) ou houe rotative (limons) en sol bien ressuyé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si possible à l'automne à partir du stade 3F des céréales (80 % d'efficacité avant stade 2F des adventices)</li> <li>- ou passage au printemps avant la formation des vrilles du pois</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">10 €</div>		
<p style="text-align: center;"><b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">De 100 à 320 €</div>		
<p style="text-align: center;"><b>RECOMMANDATIONS TECHNIQUES</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- ne pas dépasser les 30 kg de pois / ha ou 15 kg de pois + 10 kg de vesce sinon risque de verse trop important</li> <li>2- le mélange permet de diminuer l'intensité des maladies foliaires sur les céréales et sur la féverole (effet barrière)</li> <li>3- le mélange avec féverole permet d'atteindre 20% de protéine</li> </ol>		

## RAISONNEMENT ET ITINERAIRE TYPE MAIS GRAIN en Agriculture biologique

<b>SEMENCES</b>  <i>semis du 20 avril au 15 mai</i>	<p>➤ Intégrer 10% de perte de pieds dus au désherbage mécanique : 100 000 grains</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">300 €</p>
<b>FERTILISATION</b>	<p>Sol moyen à superficiel                      Sol profond à bon potentiel Potentiel de rendement 70 q                      Potentiel de rendement 90 q</p> <p><b>Pour le PK_:</b> Exportations grain P = 40 K= 27                      Exportations grain P = 57 K= 39    phosphate naturel et PATENKALI</p> <p style="text-align: center;">Ou 10 à 15 T de compost/ha</p> <p style="text-align: center;">De 0 à 80 €    De 0 à 120 €</p> <p><b>Pour l'azote,</b> prévoir un engrais vert avec dominante légumineuse avant maïs (vesce, mélilot, luzerne, trèfle, gesse...) ou semis de TB nain (fin mars) sous couvert de blé (précèdent le maïs). Coût entre 85 et 150 €/ha. L'engrais vert suffisamment développé apporte entre 70 et 100 u d'N au maïs.</p> <p>Le complément est apporté par 3 ou 4 T fientes (si besoin)</p> <p>Localiser des fientes au semis améliore le démarrage de la culture</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">De 85 € à 420 €</p>
<b>CONTROLE DES ADVENTICES</b>	<p>2 passages de herse étrille dont si possible 1 en aveugle juste avant la levée du maïs et l'autre entre le stade 2 et 4 F.</p> <p>+ 1 binage avec les doigts Kress (binage inter rang + rang) dès stade 4 F du maïs</p> <p>+ 1 binage simple qui permet de faire un léger buttage au stade 8 F</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">60 €</p>
<b>CONTROLE DES RAVAGEURS</b>	<p>Ne pas semer trop tôt. Le sol doit être réchauffé (10°C mini) et permettre une germination rapide pour que le maïs pousse vite il pourra ainsi lutter contre les insectes du sol type taupin.</p> <p>Un labour de printemps par temps chaud et sec permettra de détruire une grosse partie des larves (présentes en surface).</p> <p>Protection contre la pyrale possible avec les trichogrammes</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">0 à 35 €</p>
<b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b>	<b>De 445 à 815 €</b>
<b>RECOMMANDATIONS TECHNIQUES</b>	<p><i>Ne pas trop « tardifier » les variétés pour récolter le maïs suffisamment tôt, pour ne pas trop tasser le sol à la récolte, et récolter de la graine pas trop humide pour limiter les frais de séchage</i></p>

## RAISONNEMENT ET ITINERAIRE TYPE TOURNESOL en Agriculture biologique

<b>SEMENCES</b>  <i>semis du 15 avril au 5 mai</i>	<p>Entre 65 000 et 75 000 graines /ha pour tenir compte de 20 à 25 % de pertes à la levée et des passages d'outils mécaniques.</p> <p>Ecartement 50-60 cm</p> <p>Semer variété précoce entre 2.5 et 5 cm dans un sol bien réchauffé (8°C mini).</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">150 €</div>
<b>FERTILISATION</b>	<p>Potentiel de rendement 25 q <b>Pour le PK</b> export grain    P = 32    K = 23    Mg = 11</p> <p>Pas d'effluents organiques pour éviter prolifération foliaire et risques maladies P : apport de phosphate naturel ou scories K : apport de sulfate de potasse ou patenkali (maxi 200 kg/ha)</p> <p><b>Pas d'apport d'azote</b> car le tournesol le pompera dans le sol. Par contre il ne laissera pas d'azote pour la culture suivante</p> <p><b>Bore</b> : apport en végétation 3 l</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">De 15 € (bore) à 90 €</div>
<b>CONTROLE DES ADVENTICES</b>	<p>2 passages de herse étrille dont si possible 1 en aveugle 2 à 3 jours après le semis (8/12 km/h) et l'autre au stade 2 paires de F (3 à 4 km/h).</p> <p>+ 1 binage avec les doigts Kress (binage inter rang + rang) stade 3/8 F</p> <p>+ si besoin 1 binage simple qui permet de faire un léger buttage</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">60 €</div>
<b>CONTROLE DES RAVAGEURS</b>	<p>En cas de semis attaqué par les limaces, il est possible d'utiliser le phosphate de fer de 4 à 7kg/ha</p> <p>Ne pas semer trop tôt. Le sol doit être réchauffé (8°C mini) et permettre une germination rapide pour que le tournesol pousse vite, il pourra ainsi lutter contre les insectes du sol type taupin.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">De 0 € à 25 €</div>
<b>CONTROLE DES MALADIES</b>	<p>L'essentiel est dans la prévention dont le choix variétal et la rotation. En cas de risque sclérotinia, il est possible de pulvériser et d'incorporer dans le sol un champignon parasite des sclérototes, le ContansWG de 1 à 2 kg/ha (25 €/kg) avant semis</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">De 0 € à 50 €</div>
<b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>De 225 à 375 €</b></div>
<b>RECOMMANDATIONS TECHNIQUES</b>	<p>1 - Ne pas semer trop tôt, pour assurer un démarrage rapide du tournesol, ce qui permettra de limiter les problèmes de ravageur et d'adventices, et qui ne pénalisera pas pour autant le rendement</p> <p>2 - Un semis de luzerne est envisageable sous couvert de tournesol lors du binage</p>

# RAISONNEMENT ET ITINERAIRE TYPE

## SOJA en Agriculture biologique

<b>SEMENCES</b>  <i>semis du 1<sup>er</sup> au 31 mai</i>	<p>Si possible semer avec un semoir de précision dans un sol réchauffé (10°C) entre 3 et 5 cm de profondeur selon travail du sol ultérieur prévu.</p> <p>Graines fermières 90 % certifiées 10%      Graine 100 % certifiée (si contrat)          650 000 graines/ha (00) à 700 000 graines/ha (000) + inoculum (30 €/ha)</p> <p>Avec coût triage + stockage</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">200 €</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">450 €</div> </div>
<b>FERTILISATION</b>	<p>Potentiel de rendement 25 q  <b>Pour le PK</b> export grain P = 31 K = 51    culture peu exigeante en P et moyen en K</p> <p>Selon fréquence d'apport dans la rotation et richesse du sol,          P : apport de phosphate naturel ou scories          K : apport de sulfate de potasse ou patenkali</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px; border: 1px solid black; padding: 5px;">De 0 € à 110 €</div> <p><b>Ne pas apporter d'azote</b></p>
<b>CONTROLE DES ADVENTICES</b>	<p>2 passages de herse étrille dont si possible 1 en aveugle 3 à 7 jours après le semis (8/12 km/h) et l'autre entre le stade v2 et v4 (2km/h).</p> <p>+ 2 binages entre 45 et 60 jours après semis, l'un avec les doigts Kress (binage inter rang + rang).</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px; border: 1px solid black; padding: 5px;">60 €</div>
<b>CONTROLE DES RAVAGEURS</b>	<p>En cas de semis attaqué par les limaces, il est possible d'utiliser du phosphate de fer 4 à 7kg/ha.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px; border: 1px solid black; padding: 5px;">De 0 € à 25 €</div>
<b>CONTROLE DES MALADIES</b>	<p>L'essentiel est dans la prévention dont le choix variétal et la rotation.</p> <p>En cas de risque sclérotinia, il est possible de traiter en préventif avec un champignon parasite des sclérototes, le ContansWG 1 à 2 kg/ha (25 €/kg) avant semis puis incorporer dans le sol.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px; border: 1px solid black; padding: 5px;">De 0 € à 50 €</div>
<b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">De 260 à 695 €</div>
<b>RECOMMANDATIONS TECHNIQUES</b>	<p><i>Il est conseillé d'inoculer toutes les parcelles, sauf celles ayant porté un soja bien nodulé au cours des trois dernières années et dont le sol n'est ni calcaire, ni sableux.</i></p>

## Coût de production des cultures

*Hors chaulage, hors assurance récolte  
Hors amortissements et frais financiers*

**Hors rémunération de la main d'œuvre des chefs d'exploitation et du capital**

culture	rendement (T/ha)	charges opérationnelles (€/ha)	coût opérationnel (€/T)	coût structurel* (€/T)	coût de production hors amort. et FF (€/T)	aide PAC	aides PAC indicatives (PAC+aides couplée) (€/T)
Blé	<b>4,2</b>	550	131	119	<b>250</b>	<b>283</b>	67
Blé	<b>3,6</b>	425	118	139	<b>257</b>	<b>283</b>	79
Blé	<b>3</b>	300	100	167	<b>267</b>	<b>283</b>	94
Colza	<b>1,5</b>	450	300	333	<b>633</b>	<b>283</b>	189
Météil	<b>4,5</b>	240	53	111	<b>164</b>	<b>283</b>	63
Méteil	<b>3,5</b>	240	69	143	<b>211</b>	<b>283</b>	81
Féverole	<b>1,5</b>	220	147	333	<b>480</b>	<b>387</b>	258
Tournesol	<b>2</b>	300	150	250	<b>400</b>	<b>283</b>	142
Tournesol	<b>1,5</b>	250	167	333	<b>500</b>	<b>283</b>	189
Soja AH	<b>2,5</b>	600	240	200	<b>440</b>	<b>387</b>	155
Soja AH	<b>2</b>	550	275	250	<b>525</b>	<b>387</b>	194
Soja FAB	<b>2,5</b>	400	160	200	<b>360</b>	<b>387</b>	155
Soja FAB	<b>2</b>	360	180	250	<b>430</b>	<b>387</b>	194
Maïs grain	<b>9</b>	800	89	56	<b>144</b>	<b>283</b>	31
Maïs grain	<b>6,5</b>	680	105	77	<b>182</b>	<b>283</b>	44
Maïs grain	<b>4</b>	500	125	125	<b>250</b>	<b>283</b>	71
Epeautre	<b>3,5</b>	385	110	143	<b>253</b>	<b>283</b>	81
Epeautre	<b>2,5</b>	260	104	200	<b>304</b>	<b>283</b>	113

\* coûts fixes retenus toutes cultures bio et conventionnelles : 500 € / ha hors assurance récolte  
 --> 469 € / ha hors assurance récolte : source Observatoire Prospectif de l'Agriculture BFC : CER France & Chambre d'Agriculture ; données 2021 : 1533 exploitations céréalières dont 2/3 sur des sols à fort potentiel  
 --> 6,5 % d'inflation pour 2022/2023 source INSEE

Les rendements moyens retenus en bio sont ceux constatés pour le Jura dans l'enquête culture régionale 2011-2021

soja AH : alimentation humaine (semence certifiée obligatoire)

soja FAB : fabrication alimentation du Bétail

aide PAC : 261 € d'aide découplée N-1\*0,97 + 30 €/ha de bonus bio + 104€/ha pour féverole + soja

## Classement des cultures par EBE décroissant

EBE pour rémunérer la main d'œuvre des chefs d'exploitation et le capital

culture	rendement (T/ha)	coût de production hors amort. et FF (€/T)	<b>prix indicatif</b> (€/T) <i>conjoncture</i> 2020 tendance 2021	hypothèse aide €/ha	EBE (€/ha)
Mais grain	9	144	335	283	1998
Soja FAB	2,5	360	900	387	1737
Soja AH	2,5	440	950	387	1662
Soja FAB	2	430	900	387	1327
Tournesol	2	400	900	283	1283
Mais grain	6,5	182	335	283	1281
Soja AH	2	525	950	387	1237
Blé	4,2	250	430	283	1039
Méteil	4,5	164	330	283	1028
Epeautre	3,5	253	450	283	973
Blé	3,6	257	430	283	906
Tournesol	1,5	500	900	283	883
Colza	1,5	633	1000	283	833
Blé	3	267	430	283	773
Méteil	3,5	211	330	283	698
Epeautre	2,5	304	450	283	648
Mais grain	4	250	335	283	623
Féverole	1,5	480	550	387	492

**Maïs : prix séchage déduit (30€/T)**

**Blé : prix blé meunier**

Les rendements moyens bio (jura) sont issus de l'enquête culture régionale 2011-2021

ATTENTION les aides de la PAC sont indicatives, aide au maintien bio non comptabilisée :

**Aide découplée PAC (DPB+écorégime avec surprime bio) : 283 €/ha (prév 2023)**

**Aide couplée PAC : soja et féverole = 104€/ha (prév 2023)**



**FLASH BIO**

Tous nos conseils pour vous accompagner au quotidien dans vos pratiques en un clic d'ail.



**PAROLES D'AGRIS**

Des reportages photos et des vidéos sur les techniques en agriculture biologique à découvrir au retour au travail.



**AGENDA**

Les rendez-vous techniques de la bio en BFC et plus largement.



**DOCUMENTATIONS**

Nos publications essentielles dans cet espace pour les avoir tous à main en un clic !



**CONTACTS**

Les conseillers des chambres d'agriculture de BFC sont là pour vous accompagner.



# ATELIER RÉSILIENCE CLIMAT

## GAEC BEREPION UNE FERME QUI S'ADAPTE !

**MARDI 9 AOÛT À 13H**  
au GAEC BEREPION



**Programme**

Tartes - café accueil



393 Rte de Meussia  
39130 THOIRIA

Introduction et présentation de l'exploitation par Alexis Bérépion



**Atelier Technico Eco**

- Résultats du suivi du réseau d'élevage
- Comparaison à un groupe de référence

**13h30-16h**

**Atelier changement climatique « approche système »**

- Présentation fiche agro climatique de Clairvaux
- Résultats du projet SPAD : radars positionnement, échanges leviers
- Résultats RESYSTH et ASSECC (guide abreuvement)

**Atelier changement climatique « approche fourrages »**

- Essais fourrages dérochées locales
- Essai SUISSE Agroscope sur les dérochées estivales
- Sorgho multi-coupe pâturé, visite parcelle agriculteur

**Inscription auprès de :**

Sébastien WINKLER - Conseiller Agriculture Biologique

☎ 03 84 35 14 55 / 07 87 06 63 65 - ✉ [sebastien.winkler@jura.chambagri.fr](mailto:sebastien.winkler@jura.chambagri.fr)



**Brochure réalisée par :**

**Florian BAILLY-MAÎTRE**

Conseiller TK, point Info Bio grandes Cultures  
FOUCHERANS

Tél. 03 84 72 84 26    Portable : 07 87 05 53 39

Email: [florian.baillymaitre@jura.chambagri.fr](mailto:florian.baillymaitre@jura.chambagri.fr)

**Frédéric DEMAREST**

Coordinateur de la mission bio  
LONS LE SAUNIER

Tél. 03 84 35 14 52    Portable : 06 49 92 62 63

Email: [frederic.demarest@jura.chambagri.fr](mailto:frederic.demarest@jura.chambagri.fr)

Département Hommes, Produits & Entreprises

Avec le concours financier de

**Siège Social**

455 rue du Colonel de Casteljau  
B.P. 40417  
39016 LONS LE SAUNIER CEDEX  
Tél : 03 84 35 14 14  
Fax : 03 84 24 82 15  
Email : [accueil@jura.chambagri.fr](mailto:accueil@jura.chambagri.fr)

**Agence Foucherans**

ZAC de Foucherans  
16 chemin de Rougemont  
39100 FOUCHERANS

**Agence Champagnole**

3 rue Victor Berard  
39300 CHAMPAGNOLE

