

Campagne  
2023-2024

# 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



Bonjour à tous,

Comme chaque année, l'équipe bio de la Chambre d'Agriculture du Jura a travaillé sur cette brochure culture pour vous apporter des aspects techniques et politiques concernant les céréales bio.

Bien évidemment, nous ne pouvons passer sous silence les difficultés que traverse l'agriculture biologique en ce moment. Nous avons été plusieurs ces dernières années à choisir ce mode de production, choix stratégique, économique, sociétal environnemental... peu importe poussé par notre envie de bien faire et par des pouvoirs publics moteurs !! Cette croissance a permis d'accompagner la demande de consommation des produits bio et de faire passer la France de pays importateur à exportateur. Peut-être trop rapidement avec des filières pas assez structurées et renforcées.

Mais la conjoncture nous rappelle que notre métier est fortement dépendant des aléas climatiques et de choix politiques mondiaux, deux axes sur lesquels nous n'avons pas la main...

Les explications, vous les connaissez tous et malheureusement nous ne savons combien de temps cela durera. Sur certaines filières (lait industriel, céréales, œufs) des dé-conversions ont déjà eu lieu et notre travail est de vous accompagner au mieux techniquement pour passer cette mauvaise période.

Il est de notre devoir également d'être transparent avec les jeunes installés qui souhaitent produire en agriculture biologique et ceux aussi qui étudient une conversion en leur conseillant fortement de contractualiser avec les opérateurs avant de se lancer.

Comme nous avons travaillé pour aller chercher le fond d'urgence bien trop faiblement pourvu, nous alertons les responsables politiques sur le discours « enjolivant » du bio bien éloigné des réalités du terrain. Dans cette tourmente, les objectifs politiques restent à l'ordre du jour avec la volonté de doubler la SAU bio d'ici 2030. A nous de rester collectivement vigilants pour ne pas vendre la poule aux œufs d'or aux agris et que les moyens suivent la volonté des pouvoirs publics. Dans ce marasme ambiant, sur notre département, les premiers retours sur la récolte bio des céréales semblent toutefois encourageants avec de vraies réussites sur certains secteurs et un bon état sanitaire, même si d'autres ont pu subir la sécheresse de juin.

Nous vous rappelons l'existence du GIEE Bioforce qui va rentrer dans sa 3ème année de fonctionnement et continue ses travaux pour améliorer les techniques de productions dans un contexte de changement climatique clairement avéré maintenant. Dans ce cadre Florian Bailly-Maître effectue des suivis de parcelles avec implantation de couverts herbacés sous cultures dont vous trouverez les 1<sup>ers</sup> résultats dans cette brochure.

Le GIEE se rendra également au salon Tech&Bio à Valence le 21 septembre. Je vous invite à les rejoindre.

Bonne lecture à tous.

**Christophe Buchet**

Agriculteur bio et Vice-Président de la CA39 en charge du dossier BIO

## SOMMAIRE

- Editorial

### ACTUALITE & CONJONCTURE

- Infographie BIO Jura – focus grandes cultures
- Changement de paradigme sur le marché des grandes cultures biologiques
- Nouvelle PAC applicable depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023
- Actualité BIO : les brèves
- Face à la crise de la BIO, comment construire son assolement ?
- 1<sup>ers</sup> résultats de semis de couverts herbacés sous culture

### 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

# INFOGRAPHIE BIO Jura – focus grandes cultures

D'après la publication de l'observatoire de la BIO de l'agence BIO pour l'année 2022



**27 382 ha**

Surfaces bio en 2022  
(5ème rang régional)



**14,4 %**

Part des surfaces bio dans la  
surface agricole du département  
(2ème rang régional)



**463**

Fermes engagées en bio en 2022  
(4ème rang régional)



**20,1 %**

Part des fermes du département  
engagées en bio  
(2ème rang régional)



Toutes les surfaces bio\*



**Grandes cultures**



Surfaces et cultures fourragères



Légumes



Fruits



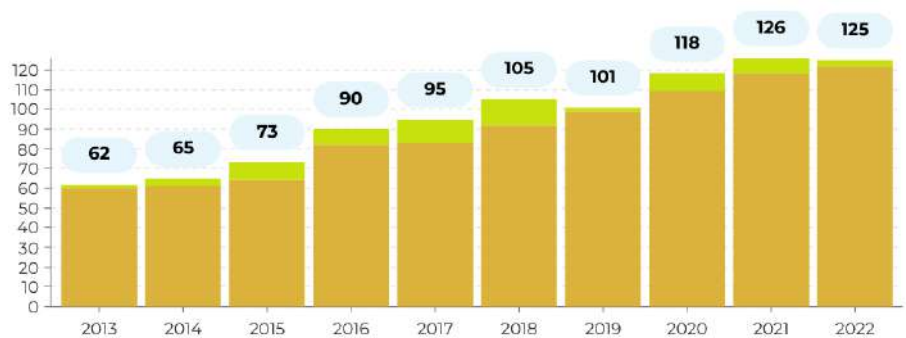
Vigne



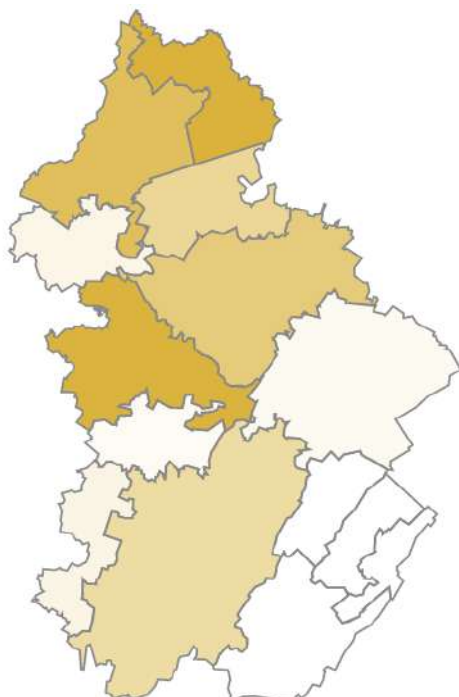
PPAM\*\*



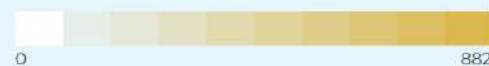
Autres



■ Producteurs engagés depuis plus d'un an ■ Producteurs engagés depuis moins d'un an



## Surface bio et en conversion



## Classement des surfaces bio et en conversion

Rang	Commune	Surface (ha)
1	CC Jura Nord	882
2	CC Bresse Haute Seille	867
3	CA du Grand Dole	734
4	CC Arbois, Poligny, Salins, Cœur du Jura	590
5	CC du Val d'Amour	463
6	CC Terre d'Émeraude Communauté	405

## Changement de paradigme sur le marché des grandes cultures biologiques

**Sources : FranceAGRIMER / Agence BIO / La Coopération Agricole /intercéréales terres Univia / Chambres d'Agriculture France**

En 2021, soutenue depuis plusieurs années par une croissance à 2 chiffres de la collecte de céréales Bio, la France devenait exportatrice nette de céréales, avec pour une première fois depuis longtemps, des tensions sur les prix.

Depuis, la collecte semble marquer le pas alors que la demande se contracte avec une baisse du pouvoir d'achat des consommateurs et une confiance dans le Bio en berne. Avec les difficultés d'écoulement, la baisse des prix des produits des grandes cultures bio, 2023 voit un tournant radical avec pour la première fois plus d'arrêts que d'entrants dans la filière grandes cultures biologique.

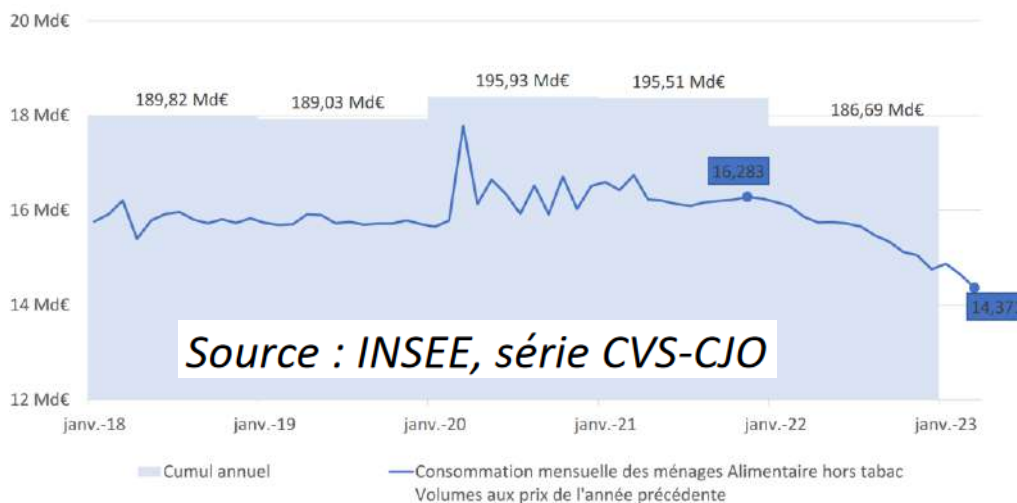
Pourtant les objectifs politiques de développement de la BIO ont été réaffirmés et restent d'actualité avec le lancement de campagnes de publicité et le déploiement de fonds d'urgence. Mais les opérateurs de filière, coopératives en tête, freinent désormais, le temps de retrouver des équilibres de marché plus favorables.

Le temps n'est pas très favorable à la conversion, avant de se lancer il faut s'assurer d'avoir des débouchés potentiels auprès des opérateurs de la filière.

**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.**

### La contraction de la demande alimentaire

C'est historique, on n'avait pas vu cela depuis des années, l'inflation semble avoir donné un sérieux coup de frein à la consommation alimentaire des Français : -4.5% en valeur en 1 an, malgré une inflation alimentaire de +12.1% entre décembre 22 et décembre 21.

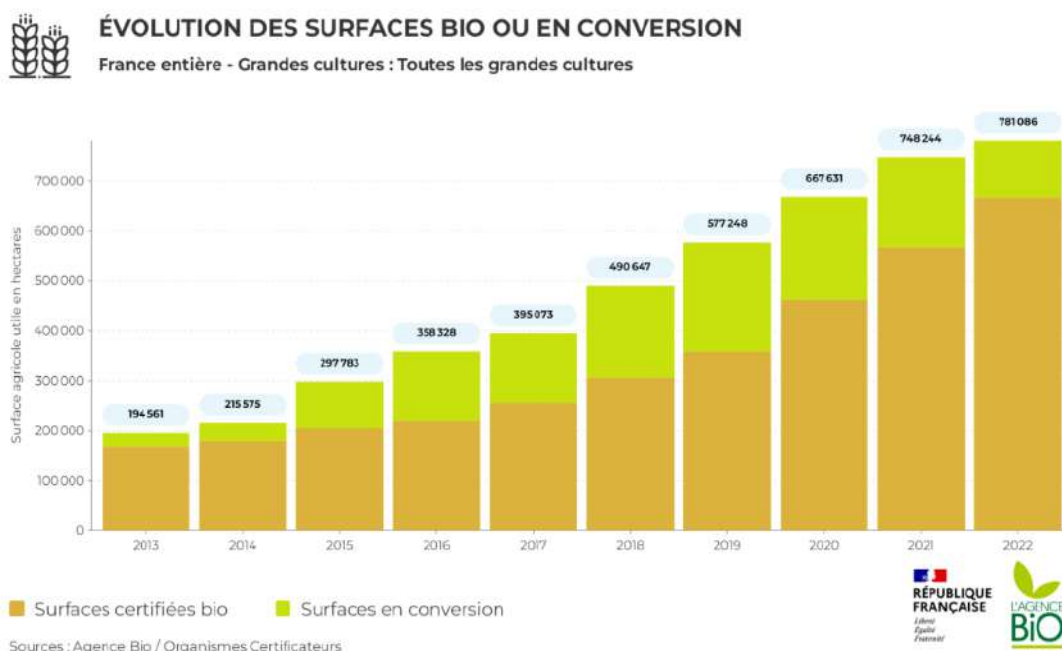


Les épisodes inflationnistes semblent avoir affecté le pouvoir d'achat des Français : 46% d'entre eux estimaient se restreindre sur leur alimentation pour des raisons financières (enquête Agence bio 2023). En 2022, les ventes bio au détail ont baissé de 4,6 % par rapport à 2021 à 12,1 milliards €. Même si les produits bio ont été moins touchés par l'inflation que les produits conventionnels, leur part de marché a baissé en 2022 : 6,1 % contre 6,4 % en 2021. Hormis la vente directe (+3,9 %), les ventes de produits bio ont reculé pour tous les autres circuits de distribution : -4,6 % en GMS (53% du total), - 8.6% en distribution spécialisée (27% du total) et -2.6% chez les artisans-commerçants. Et la tendance se poursuit en 2023 : au trimestre 1, le marché de l'alimentation bio semble avoir encore diminué de -2.7% sur un an glissant.



## Malgré les turbulences, la surface en grandes cultures bio continue d'augmenter, mais pour combien de temps ?

En 2022, les surfaces en grandes cultures biologiques continuent de progresser même si cette progression marque le pas : + 4 % / 2021 (contre 15% deux ans en arrière). Cette année Par contre les surfaces en conversion sont divisées par 2, ce qui semble amorcer une vraie rupture avec la période précédente.



A noter aussi qu'en 2022 la région BFC restait la 3ème région productrice avec 89 053 Ha en bio ou conversion et que 6.85% de la SAU nationale des grandes cultures était en bio.

- Engagés + nouveaux (Nombre distinct): 9942
- Déjà engagés: 9786
- Nouveaux: 156
- Arrêts: -319
- % Evol opérateurs vs année précédente: -1,70 %

**2023**

### Exploitations de grandes cultures (production principale)



Le graphique ci-dessus produit par l'Agence Bio montre bien l'inflexion prise depuis 2020, avec l'apparition d'arrêts d'exploitation en Bio et une diminution du nombre d'opérateurs. En 2023 (chiffres provisoires), on aurait seulement 156 nouveaux producteurs de grandes cultures BIO alors que 2022 avait déjà vu une forte diminution des nouveaux engagés : 622 contre 1278 en 2021.

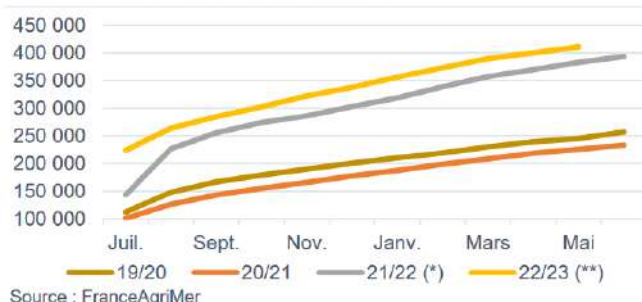
## Inflexion de la collecte en 2022, malgré la hausse des surfaces

Données FAM

### Céréales

En 2022 la collecte de blé (422 KT, +7%, 50% du total) et d'orge continue de progresser pour la campagne 2022/23, tandis que celle du triticale et surtout du maïs (125KT, -35%) décroche par rapport aux 3 années précédentes. En bilan final, avec 803 KT récoltés, la campagne se termine à - 3 % de collecte pour l'ensemble des céréales.

Collecte cumulée - Blé tendre bio (en t)



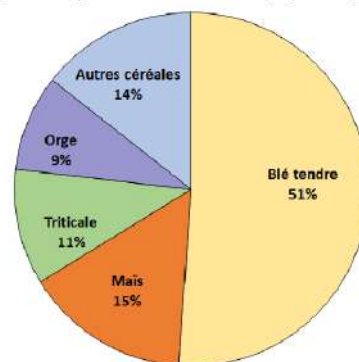
Collecte cumulée - Maïs bio (en t)



Autre élément notoire de la dernière campagne, le quasi-arrêt des importations de céréales et **l'augmentation importante des stocks de report** pour le blé : + 15% vs2021. Ce stock de report correspond à 34% du volume de collecte pour le blé. C'est 30% pour le maïs, 25% pour l'orge et 20% pour le triticale.

Ces stocks commencent à inquiéter les responsables de la filière, d'autant plus que la récolte 2023 en cours s'annonce prometteuse avec du rendement et de la qualité et que notre capacité à exporter des céréales bio reste limitée, sur l'Europe et pour des céréales fourragères, d'après les explications de Jérôme Caillé Président de la commission Bio de la Coopération Agricole.

Répartition de la collecte de céréales biologiques et en C2 pour les 9 premiers mois de la campagne 2022/2023



Source : FranceAgriMer

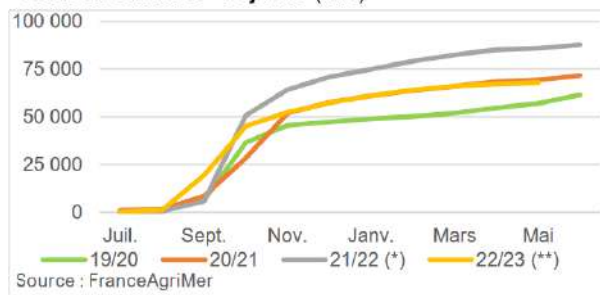
### Oléo-protéagineux

Pour la campagne 2022/23, la collecte de tournesol Bio a dépassé celle du soja à environ 76KT contre 68KT. Pour les protéagineux, on serait à 35KT.

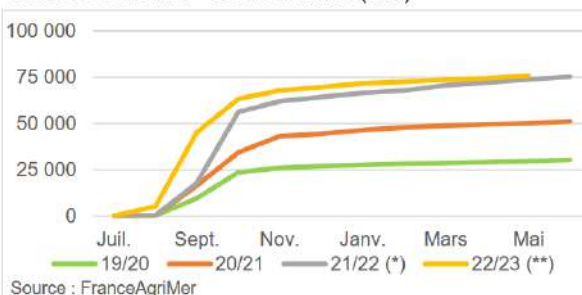
En bio, la collecte de colza reste faible, mais si elle a plus que doublé avec 16 KT de récolte.

Finalement, le décrochage de la collecte en soja pèse et l'on constate une collecte globale des oléo-protéagineux de 197 KT contre 207KT en 2021/22 soit - 5%.

Collecte cumulée - Soja bio (en t)



Collecte cumulée - Tournesol bio (en t)



Sur cette filière aussi le poids des stocks commence à peser avec 96KT estimés (au 1<sup>er</sup> juin 2023) soit 46% de la collecte ou près de 6 mois de report.

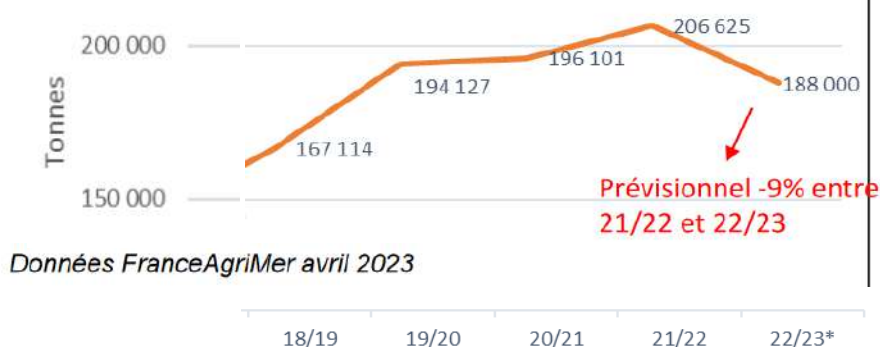
## L'utilisation des grandes cultures d'abord pour les FAB (source FAM)

Les stocks augmentent car la collecte reste soutenue avec une baisse constatée beaucoup moins forte que celle des utilisations.

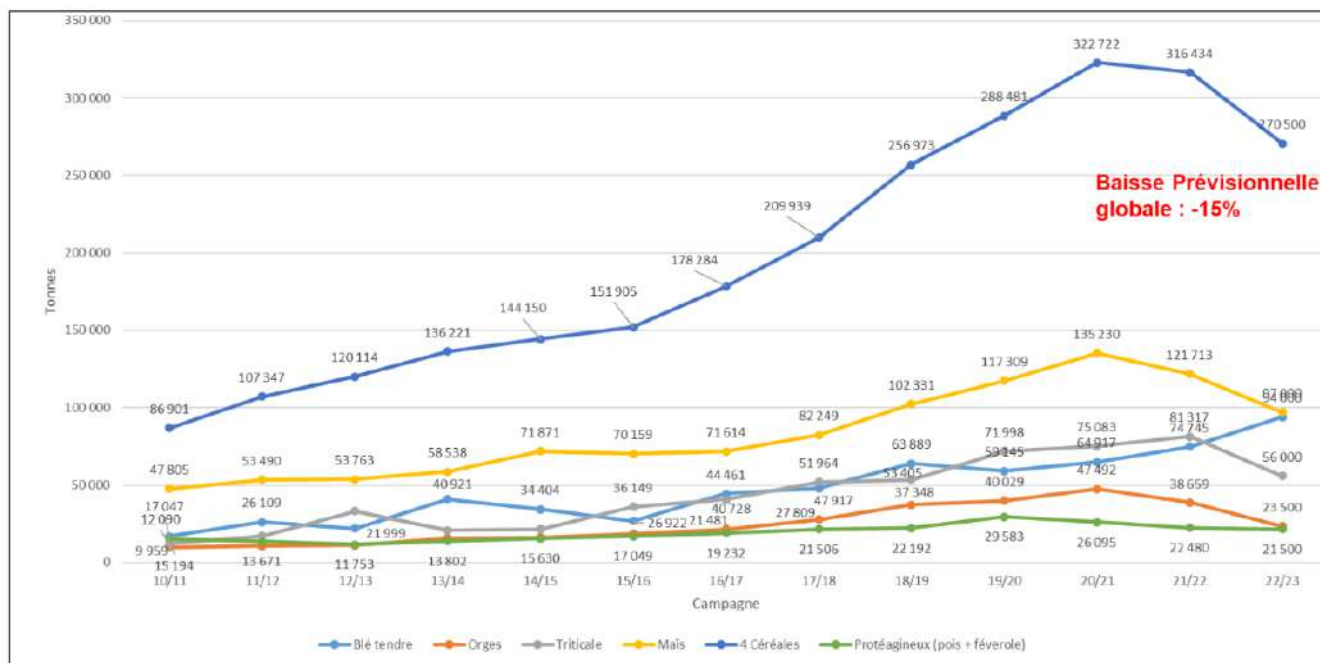
Rappelons que jusqu'à présent la meunerie représentait environ 25% des utilisations, l'alimentation du bétail environ 50%, les semences représentent 3%, la vente directe 7%. Le reste était soit exporté, soit stocké, soit déclassé pour être vendu en conventionnel.

**Pour le blé, 2022 constitue une rupture avec pour la 1<sup>ère</sup> fois une baisse de 9% des utilisations par la meunerie.**

Dans cette filière, le nombre d'opérateurs est également en baisse avec des boulangeries qui ont fait le choix de supprimer leur gamme bio devant la baisse de la consommation et le besoin de rationaliser les coûts.



**La fabrication des aliments du bétail, premier débouché des grandes cultures bio, est également en baisse de 15%**

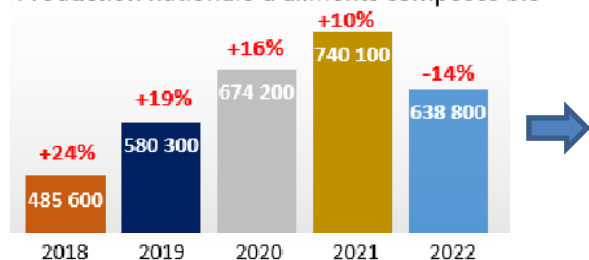


Données FranceAgriMer avril 2023  
\* Prévisionnel : groupe experts marchés des GC bio LCA

Rappelons que les poudeuses représentent à elles seules près de 60% de l'alimentation du bétail fabriqué et les poulets de chair un peu moins de 20%.

Or ces productions ont été largement affectés par la crise que traverse la Bio et l'épisode de grippe aviaire qui a traversé le pays en 2022.

## Production nationale d'aliments composés bio



	2021	2022	Evol (%) 22/21
Pondeuses	401 500	364 000	-9,3%
Poulets	140 700	109 900	-21,9%
Porcs	84 900	76 600	-9,8%
Bovins	82 900	63 900	-22,9%
Ovins-Caprins	15 200	14 500	-4,6%
Poissons	6 400	6 100	-4,7%
Autres	8 500	3 800	-55,3%
<b>Total</b>	<b>740 100</b>	<b>638 800</b>	<b>-13,7%</b>

En 2023 **sur la filière « poules pondeuses »**, d'après l'Agence bio, le marché global des œufs connaît une légère croissance, mais qui profite plutôt aux œufs plein-air. Le Bio continue sa décroissance, même si celle-ci est freinée par la pénurie d'œufs engendrée par l'influenza aviaire.

Par ailleurs, les opérateurs craignent que lorsque les marques distributeurs auront répercuté les hausses de prix sur les œufs bio, les ventes ne s'effondrent encore plus.

**L'année 2023 risque d'accentuer les difficultés observées en 2022** et d'entraîner une surproduction dans cette filière.

**Pour ce qui est des volailles de chair**, début 2023, les mises en place de poulets ont de nouveau été perturbées par l'influenza aviaire. Elles ont donc baissé par rapport à 2022. Cependant, même sans que la filière ait retrouvé ses capacités de production pré-influenza, le marché demeure engorgé. Les prix, notamment des découpes, sont très élevés et la consommation toujours en berne.

**Prudence est mère de sûreté : attention aux engagements hâtifs dans le bio cette année !**

Les politiques réaffirment les objectifs ambitieux de développement de la Bio : le plan stratégique national français prévoit d'atteindre 18% de SAU Bio pour 2027 soit 70% de plus qu'en 2022 ! Plan de soutien, fond d'urgence, communication sont à l'ordre du jour. Pour la plupart des opérateurs de filières, les signaux sont plutôt au rouge, la récolte s'annonce bonne, les stocks de report augmentent et les utilisations baissent. Il faudrait pouvoir exporter mais les circuits d'export restent à bâtir et nos blés sont en concurrence avec ceux de l'Europe de l'Est plus concurrentiels.

Alors que les prix étaient assez stables ces dernières années, **les 1<sup>ers</sup> prix annoncés par les opérateurs régionaux pour la récolte 2023 décrochent** nettement entre 240 et 340 €/T pour du blé panifiable, et le C2 sera probablement payé au prix du conventionnel. Mais attention, tous les opérateurs n'ont pas encore annoncé de prix.

La bonne récolte 2023 pourrait compenser cette baisse de prix si les charges sont raisonnées.

Pour les nouveaux entrants dans la filière, il faut absolument se rapprocher de son metteur en marché pour contractualiser avant de s'engager.

Pour les agriculteurs bio en place dont les débouchés ne sont pas assurés, pourquoi ne pas baisser un peu la sole en blé au profit de légumineuses fourragères dans vos assolements 2023 ?

Sur une terre d'élevage comme le Jura, la luzerne ou le trèfle sont des cultures intéressantes : la luzerne résiste bien au sec et peut être précieuse pour les éleveurs en cas de pénurie de fourrage et elle s'intercale très bien dans la rotation culturale et peut permettre de maîtriser les vivaces...



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

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

La nouvelle PAC s'applique depuis cette campagne avec des changements qui concernent la BIO et que nous avons voulu remettre cette année pour bien les ancrer dans les pratiques.

## 1<sup>er</sup> pilier : apparition des éco-régimes

Le **verdissement** (diversité des assolements, SIE et maintien des PP) n'existe plus, ses exigences ont été basculées en 2023 dans les BCAE (non rémunéré). Il est remplacé par un système d'**éco-régime** (Echo-scheme) avec 3 voies d'accès :

3 voies d'accès, 3 niveaux de paiement		
Pratiques agricoles*	Certifications	IAE
<b>Surfaces en terres arables et de diversification**</b> 4 points NIVEAU 1 (59€/ha) 5 points NIVEAU 2 (81€/ha)	<b>CE2+</b> NIVEAU 1 (59€/ha)	<b>≥ 7% et &lt;10% IAE / SAU (dont ≥4% /TA)</b> NIVEAU 1 (59€/ha)
<b>Surfaces en Prairies permanents</b> 80 à 90 % non labourée NIVEAU 1 (59€/ha) ≥90 % non labourée NIVEAU 2 (81€/ha) Tous Niv : 0 PPP sur PP sensibles	<b>HVE</b> NIVEAU 2 (81€/ha)	
<b>Surfaces en cultures permanentes</b> ¼ inter-rangs avec couverture végétale NIVEAU 1 (59€/ha) 95% inter-rangs avec couverture végétale NIVEAU 2 (81€/ha)	<b>Bio (100% des surfaces certifiées ou en conversion)</b> NIVEAU 3 (111€/ha)	<b>≥10% IAE / SAU (dont ≥4% /TA)</b> NIVEAU 2 (81€/ha)

Si SAU PP, ou SAU CP ou SAU TA <5% de la SAU admissible, la catégorie est exemptée

L'éco-régime est validé par les exploitations **100% en bio ou en conversion** et qui ne touchent pas les aides CAB ou MAB sur 100% de leur surface. Niveau 3 maximum avec **paiement annoncé autour de 110 €/ha**. Attention à la nécessité de fournir les attestations végétales de votre OC avec des surfaces BIO au moins égales à celles de la PAC.

## Pour les paiements couplés

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

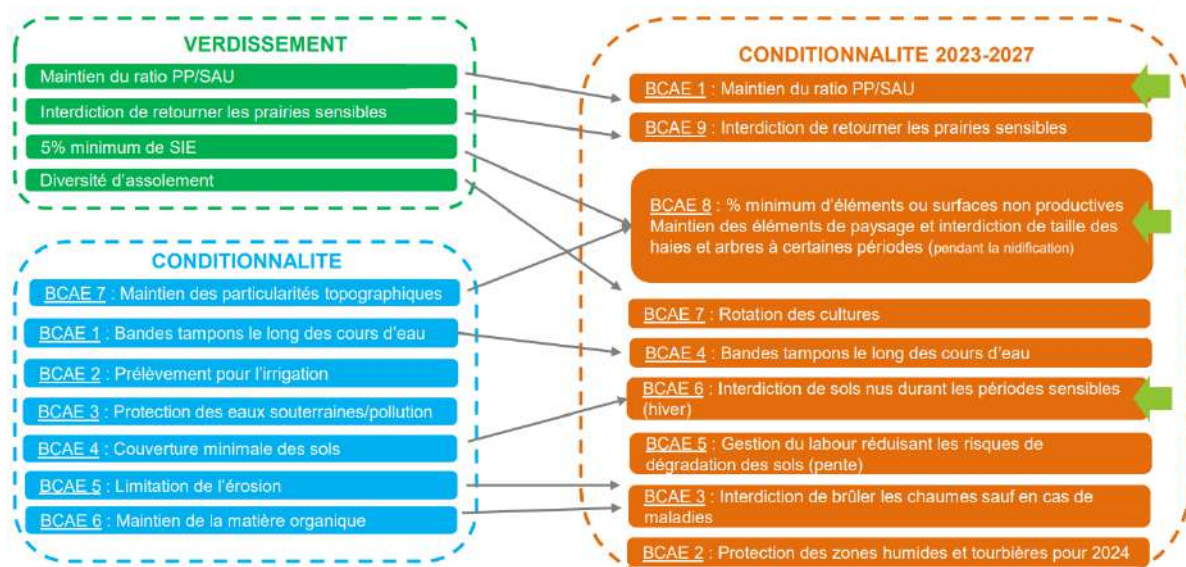
L'aide soja, féverole, pois, légumes secs... est annoncée à 104 €/ha et l'aide aux légumineuses fourragères à 150 €/ha (si au moins 5 ugb ou contrat avec un éleveur)

## 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).
- EN 2023, les sortants de la CAB 2018-2022 ont pu bénéficier d'une MAB 1 an sur des crédits de l'ancien FEADER, **en 2024 n'y aura plus d'aide au maintien**. Pour les BIO en place qui ne bénéficient plus d'aide CAB ou MAB, bien penser dans ce cas à demander le crédit d'impôt BIO de 4500 €/transparence. Il est net de MSA et se demande lors de sa déclaration d'impôt sur les revenus de l'année N-1.
- La CAB pour les COP et fibres passe de 300 à 350 €/ha. **Plafond révisable annuellement : 30 000 € par exploitation / transparence GAEC**. Et sans plafonnement sur dans le zonage de captage prioritaire
- Attention aux règles de cumul avec les éco-régimes. En cas de conversion BIO, ne pas engager 100% de la surface pour pouvoir aussi bénéficier des 30 € de bonus des éco-régimes.

## 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 est devenue BCAE 4.



**Les agriculteurs bio n'étaient pas soumis au verdissement. Cette fois-ci, ils le sont 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 6** sur l'interdiction de sols nus en hiver, avant les cultures de printemps, il faut que les sols soient couverts au moins 6 semaines entre le 01/09 et le 1/12 même hors zone vulnérable : soit on implante une interculture mais sont acceptés, les repousses, les mulchs, cannes ou chaumes.

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

**BCAE 8 :** avoir 4% minimum d'IAE (infrastructure agro-écologiques) non productives (haies, jachère, murets, bandes tampons...) sur les terres arables **ou** 3% d'IAE non productives + 4% d'IAE productives (fixatrices d'azote et dérobées)

→ En 2023, il a été possible de déclarer des céréales en jachère « ukrainienne » par dérogation. Cette dérogation sera-t-elle reconduite en 2024 ? Si besoin de jachère pour respect de cette BCAE, attention anticiper car elles doivent être implantées avant le mois de mars 2024 et sur des parcelles précédemment en terre arable.

BCAE	SIE actuelles en France	IAE 2023-2027 (BCAE8 et éco-régime)	Surface en biodiversité
Fixatrices d'azote (sans PPP)	Oui	Non*	1m <sup>2</sup> = 1m <sup>2</sup>
Dérobées et sous-semis d'herbe et de légumineuses	Oui	Non*	1m <sup>2</sup> = 0,3m <sup>2</sup>
Miscanthus	Oui	Non	
Taillis à courte rotation	Oui	Non	
Surfaces en agroforesterie aidées dans le Pilier 2	Oui	Non	
Surfaces boisées aidées dans le Pilier 2	Oui	Non	
Jachères mellifères du 15/04 au 15/10, sans PPP	Oui	Oui	1m <sup>2</sup> = 1,5m <sup>2</sup>
Jachères non mellifères du 01/03 au 31/08, sans PPP	Oui	Oui	1m <sup>2</sup> = 1m <sup>2</sup>
Bandes tampon ≥5m de large (yc bandes tampon BCAE)	Oui	Oui	1ml = 9m <sup>2</sup>
Bordures de champ ≥5m de large	Oui	Oui	1ml = 9m <sup>2</sup>
Bandes le long des forêts sans production ≥1m de large	Oui	Oui	1ml = 9m <sup>2</sup>
Bandes le long des forêts avec production ≥1m de large	Oui	Non	
Arbres isolés	Oui	Oui	1ml = 30m <sup>2</sup>
Arbres alignés	Oui	Oui	1ml = 10m <sup>2</sup>
Haies ≤20m de large	Oui	Oui	1ml = 20m <sup>2</sup>
Bosquets (≤50 ares)	Oui	Oui	1m <sup>2</sup> = 1,5m <sup>2</sup>
Mares	Oui	Oui si 10 à 50 ares	1m <sup>2</sup> = 1,5m <sup>2</sup>
Fossés non maçonnés ≤10m de large	Oui	Oui	10ml = 10m <sup>2</sup>
Murs traditionnels	Oui	Oui	1ml = 1m <sup>2</sup>
Largeur ≥0,1 m et ≤2 m			
Hauteur ≥0,5 m et ≤2 m			

**BCAE 9 :** Interdiction de retourner les prairies sensibles (zones NATURA 2000)

## Les brèves

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

### [Bio : lancement des réflexions sur le futur plan quinquennal](#)

Les acteurs de l'agriculture biologique se sont réunis autour des services du ministère le 15 février 2023 pour lancer le chantier du futur plan Ambition bio pour la période 2024-2028. Selon les sources d'Agra presse, l'administration prévoirait dans ce nouveau plan de conserver l'objectif de 18% de SAU bio à l'horizon 2027. L'ambition du Green deal de 25% de SAU bio à l'horizon 2030, selon les services, doit plutôt s'entendre comme un objectif communautaire à répartir entre États membres. Le nouveau plan national devrait être publié en fin d'année, sur la base d'une enquête sur la consommation, d'une étude prospective, et de trois groupes de travail. Développement de la demande, encouragement des conversions, amélioration de «la contribution à la durabilité » de la bio : ces groupes ont été lancés au printemps en déclinaison du plan d'action européen.

### [Crise du bio : une étude ministérielle confirme l'intérêt de mesures de sauvegarde](#)

Sur le marché bio, « la tendance baissière devrait se prolonger » prévoit l'étude du cabinet And International réalisée pour l'Agence bio, dévoilée lors d'une réunion avec le cabinet du ministre de l'Agriculture et les acteurs du bio le 21 février. Cette étude avait été annoncée par Marc FESNEAU lui-même lors des Assises de la bio organisées début janvier. Objectif : « avoir une compréhension plus fine de la crise ». Les conclusions de cette étude consultée par Agra presse confirment l'intérêt des pistes identifiées par les acteurs de la bio. Face à l'urgence, les auteurs invitent à « mobiliser les outils de gestion de crise » pour financer « du déclassement, du stockage ou de la baisse volontaire de production ». En matière de politiques agricoles, le bureau d'études recommande également de « rouvrir l'aide au maintien », grâce aux aides à la conversion non utilisées. Côté consommateurs, le rapport confirme l'intérêt d'une « grande campagne » de promotion sur les atouts de bio. Autre piste en distribution : « un déstockage limité dans le temps [...] pratiqué à prix coûtant ». À plus long terme, le bureau d'études invite à valoriser les services environnementaux de l'agriculture biologique, par exemple à travers un système de bonus/malus sur les productions agricoles. Pour les auteurs, la crise ne doit cependant pas remettre en cause l'objectif de 18% de SAU bio qui « doit être maintenu, mais décalé de deux ans ».

### [Second fond d'urgence BIO](#)

Après les 10 millions d'euros (M€) du 1er fond d'urgence (ouvert le 30 mai et clôturé le 19 juin 2023), le ministre de l'Agriculture a annoncé un volet d'aide complémentaire à l'agriculture biologique. Interviewé sur France Inter le 14 mai, Marc FESNEAU avait précisé que cette nouvelle enveloppe « dépasserait les 100 M€ en prenant en compte la commande publique ».

Un second volet du fond d'urgence pour les agriculteurs bio est en cours d'élaboration. Il serait géré par FranceAgriMer et les DDT. Le guichet pour déposer sa demande devrait ouvrir fin août pour un mois environ.

Ce fond serait également doublé d'une aide pour les collectivités territoriales afin d'accélérer l'atteinte des objectifs EGALIM et des 20% de BIO dans la restauration collective.



## Crédit d'impôt sortie du glyphosate

Le gouvernement, dans la loi de finances 2021, a introduit un nouveau crédit d'impôt pour les agriculteurs n'utilisant pas de produit à base de glyphosate.

→ **2500 €** pour l'exercice 2022 (demande en 2023 sur les revenus 2022)

Transparence GAEC jusqu'à 4 parts  
N'entre pas dans le plafond des minimis

Cette aide devient intéressante si on touche des aides CAB ou MAB  
**car elle est cumulable justement avec les aides bio sans limitation mais pas avec le crédit d'impôt BIO**



## Face à la crise de la BIO, comment construire son assolement ?

*L'article sur la conjoncture a montré l'ampleur du défi qui s'annonce pour écouler la production. La récolte 2023 qui s'annonce bonne devrait encore faire augmenter le stock de report des principales céréales. Dans ces conditions, quels choix poser pour construire son assolement 2023/2024 ?*

**Blé tendre :** le blé est la céréale la plus cultivée et devrait rester l'élément principal de la rotation, mais attention l'offre est supérieure à la demande avec de nouvelles surfaces qui arrivent en BIO cette année du fait des conversions de 2021. Pour équilibrer les comptes, il va falloir exporter, sauf que pour l'instant la coopération agricole nous a affirmé que les opérateurs n'étaient pas prêts et qu'on exportait jusqu'à présent plutôt du blé fourrager vers l'Europe du Nord pour de l'alimentation animale. Sur cette production en particulier se rapprocher de ses opérateurs pour voir de quels volumes ils ont besoin et quelles sont leurs variétés préférées pour la campagne à venir.

**Colza :** le colza bio commence à se développer, c'est une crucifère donc intéressante dans une rotation même si elle est assez exigeante en azote. On peut utiliser de la semence de ferme et il faut l'associer avec une légumineuse gélive. Son intérêt réside aussi dans le fait qu'on peut la détruire au printemps comme un couvert si la pression insecte a été importante à l'automne et implanter à la place une culture de printemps qui bénéficiera d'un bon engrais vert.

**Protéagineux :** malgré l'incitation des aides couplées de la PAC, la culture des protéagineux en pur (pois lupin féverole) reste aléatoire et risquée en termes de rentabilité car le prix payé n'est pas à la hauteur du risque ! A privilégier en association méteil pour l'élevage ou à séparer avec un trieur à la récolte.

**Soja, Tournesol et maïs :** ces cultures sont intéressantes en Bio car l'écart de rendement constaté avec le conventionnel est faible (31%, 27% et 35% d'après l'étude d'agreste de juin 2023) et les prix se maintiennent. Le soja et le tournesol demandent peu d'intrants et les stocks de report de maïs ne sont pas très importants. En revanche sans irrigation soja et maïs peuvent être fortement pénalisés par le manque d'eau. A réserver dans les sols à bonne réserve utile.

**Moutarde de printemps :** dans le cadre du plan de relocalisation des productions, pourquoi ne pas regarder du côté de la moutarde qui est aussi une crucifère de printemps donc intéressante dans la rotation culturale et avec un prix de vente très attractif en ce moment entre 2 et 3000 €/T. Mais attention, le rendement est assez aléatoire avec une forte sensibilité à la pression insecte et au stress hydrique. Avant de se lancer, il faut obligatoirement se rapprocher de son opérateur pour établir un contrat de production.

**Luzerne :** dans certaines régions, même sans élevage la luzerne est implantée en tête de rotation car elle permet d'amener entre 1.5 et 2T d'azote dans le système cultural (essai longue durée INRA de Clermont-Ferrand). C'est une culture résiliente à la sécheresse et dans notre région d'élevage on peut trouver facilement à la vendre sur pied. L'idéal est de pouvoir la récolter et la stocker pour la vendre les années où le fourrage manque (ce qui risque de devenir la norme à l'avenir avec de l'affouragement estival).

Article rédigé par Florian BAILLY-MAITRE et Frédéric DEMAREST



## 1<sup>ers</sup> résultats de semis de couverts herbacés sous culture

Le changement climatique semble induire des périodes à la fois plus chaudes et plus sèches que par le passé.

Or ces séquences peuvent coïncider avec des périodes d'implantations de couverts végétaux, en été, ou de prairies temporaires au printemps ou à l'automne. Un temps chaud et sec n'est pas favorable à de telles implantations et depuis quelques années des échecs avec des semis classiques, avec un sol nu et travaillé, sont constatés.

La question se pose donc de tester de nouvelles techniques de semis qui pourraient permettre de sécuriser le démarrage de ces cultures.

Le semis simultané avec une céréale ou dans une culture déjà installée est déjà utilisé par quelques agriculteurs de la région, et de façon importante en Auvergne.

C'est pour toutes ces raisons que les agriculteurs du GIEE BIOFORCE ont décidé de réaliser un suivi sur une dizaine de parcelles avec un semis sous une culture en place, pour la campagne 2022/2023, et la suivante.

Avant la mise en place de ce suivi des contacts ont été pris avec des agriculteurs, et des conseillers pratiquant déjà ces implantations atypiques.

### **Objectifs :**

Ces suivis de parcelles doivent permettre d'évaluer la pertinence, les conditions de réussite et les résultats engendrés par ce type de semis.

### **Différentes possibilités :**

#### **Semis dans une céréale :**

Historiquement les implantations de prairies temporaires se faisaient beaucoup au printemps, dans une céréale déjà implantée. Mais cette technique a petit à petit disparue au profit de semis sur un sol nu et finement travaillé.

Mais plusieurs agriculteurs ont souhaité se réapproprier cette pratique.

Par extension certains ont voulu installer une légumineuse au printemps, avec pour double objectif : produire du grain avec la céréale et un couvert végétal permettant d'apporter un maximum d'azote dans le sol.

#### **Semis avec une céréale :**

Le semis simultané avec une céréale est aussi une technique pratiquée, mais dans ce cas la céréale a vocation à être valorisée en fourrage. Le semis peut se faire à l'automne ou au printemps.

#### **Semis dans un culture de printemps :**

Le semis de luzerne sous un tournesol est maintenant réalisé, après le dernier binage, par quelques agriculteurs, depuis plusieurs années avec des résultats très intéressants.

## Matériels de semis :

Les semis dans la culture (céréales ou tournesol) sont réalisés avec une herse étrille le plus souvent avec un semoir intégré, ou avec un semoir type anti-limace à l'avant du tracteur.

Pour le semis simultané c'est un combiné semoir/herse rotative qui est utilisé.



Source : Guespin J

## Les parcelles :

Tableau 1 : Caractéristiques des parcelles suivies en 2022/2023

Cultures	Espèces implantées	Semoir	Date semis culture	Dose semis culture	Hauteur Culture	Rendement culture	Date semis couvert	Dose semis couvert
Avoine	Prairie temporaire multi espèces	Combiné	22/09/22	93	70	4,5	22/09/22	35
Avoine	Prairie temporaire multi espèces	Combiné	30/04/23	60	40	0,8	30/04/23	40
Avoine/Pois/Vesce	Prairie temporaire multi espèces	Combiné	12/10/22	270	70	7,5	12/10/22	36
Blé	Prairie temporaire multi espèces	HE	20/10/22	140	100	2,0	07/04/23	35
Blé	Trèfle Violet	HE	25/10/22	195	110	3,0	28/03/23	14
Blé	Trèfle Violet	HE	18/10/22	205	105	3,2	28/03/23	14
Epeautre	Trèfle Violet	HE	26/10/22	200	155	2,5	28/03/23	14
Triticale	Trèfle Alexandrie+Phacélie	HE	11/10/22	220	145	3,5	21/03/23	4
Tournesol	Luzerne	HE	01/05/23	10	180		05/06/23	25
Tournesol	Luzerne	HE	22/04/23	7,5	180		02/06/23	24
Tournesol	Luzerne	HE	20/04/23	7,5	160		29/05/23	22

On trouve dans le tableau précédent les caractéristiques des différentes parcelles, et de leur couverture.

Globalement le sous-semis ne semble pas impacter le rendement de la culture en place.

Classe	Recouvrement % (r)
1	$r < 1$
2	$1 < r < 5$
3	$5 < r < 15$
4	$15 < r < 25$
5	$25 < r < 50$
6	$50 < r < 75$
7	$r > 75$

Tableau 2 Echelle de notation : Classe pour noter la couverture du sol (Guide méthodologique de suivi de la flore adventice RMT Florad, 2012)

Pour les semis sous céréales, seule une parcelle, celle implantée en Trèfle Alexandrie + Phacélie, a un couvert quasiment inexistant à la récolte de la culture, cela peut s'expliquer par une dose de semis faible et une densité de la culture très (trop) importante.

Il faut souligner que pour toutes les autres parcelles en céréales, la couverture du sol connaît une nette amélioration entre le stade floraison de la céréale et après la récolte. L'échelle de notation utilisé dans le tableau3 est détaillée dans le tableau 2.

Tableau 3 : Occupation du sol par les couverts sous semés

Cultures	Espèces implantées	Stade Floraison		Post récolte	
		Couverture	Densité	Couverture	Densité
Avoine	Prairie temporaire multi espèces	7	5	7	6
Avoine	Prairie temporaire multi espèces	5	7	7	7
Avoine/Pois/Vesce	Prairie temporaire multi espèces	5	7	7	7
Blé	Prairie temporaire multi espèces	3	5	5	6
Blé	Trèfle Violet	3	6	6	6
Blé	Trèfle Violet	3	6	5	6
Epeautre	Trèfle Violet	4	7	6	7
Triticale	Trèfle Alexandrie+Phacélie	1	1	1	1

### Conclusion :

Pour l'instant on peut dire que le sous-semis ne pénalise pas la culture en place, mais qu'il faut bien gérer le peuplement de cette dernière, et semer un couvert suffisamment dense pour obtenir de bons résultats.

Les observations ne sont pas terminées, des pesées de couverts seront réalisées avant leur destruction, afin mesurer leur apport au sol.

## CONDUITE TECHNIQUE

Dans les fiches suivantes, nous vous proposons pour différentes cultures des itinéraires techniques adaptés à notre secteur pédoclimatique.

Tous les principaux postes sont abordés : semences, fertilisation, contrôle des adventices, maladies.

Ces propositions de programmes sont issues de fiches techniques régionales, des enquêtes polycultures et des conseils instituts (ITAB, Terres Inovia, Arvalis).

*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*

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

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

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

*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>
3.9 € l'unité d'azote
2,2 € l'unité de P2O5
1.9 € l'unité de K2O

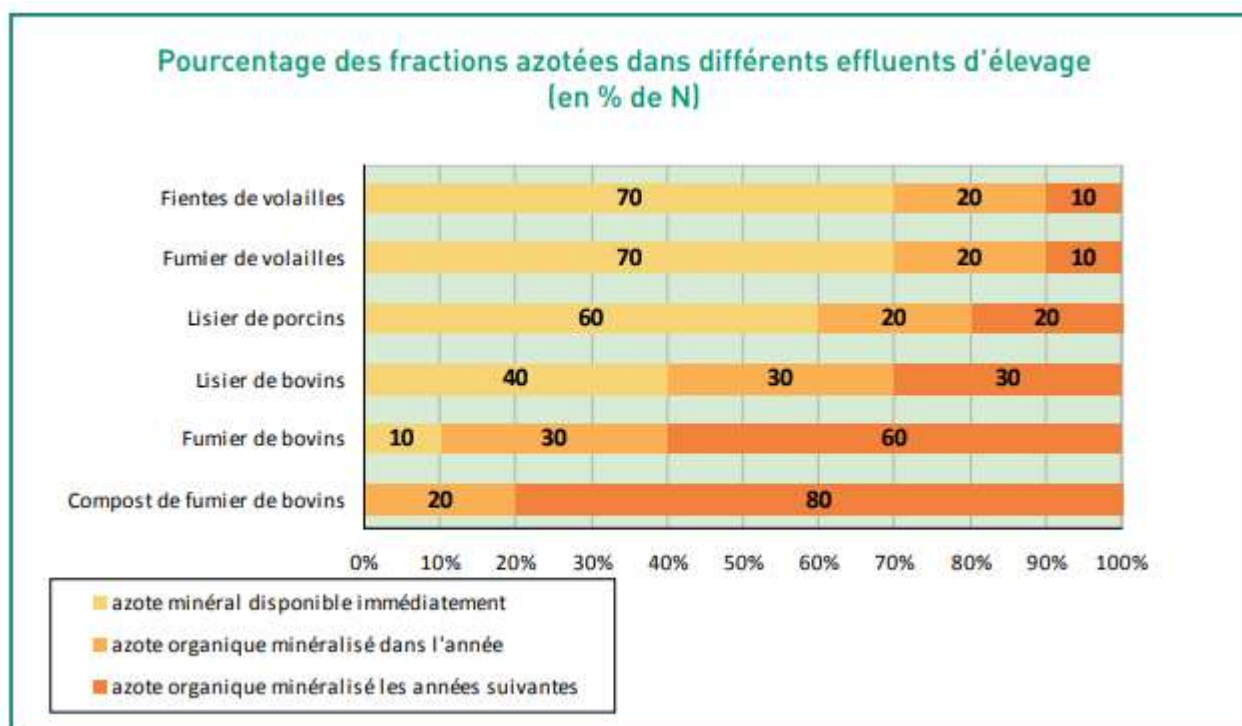
Pour la fiente, fertilisant certes controversé, mais de plus en plus largement utilisé, on peut considérer un coût approximatif épandu d'environ 1.5 € à 2 € /unité fertilisante.

Cette source de fertilisant organique externe à l'exploitation est jusqu'à maintenant celle qui montre le meilleur rapport qualité/prix.

La fertilisation 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 termes 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 assez 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 août</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 méligèthes 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; padding: 2px; 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; padding: 2px; text-align: center;">170 €</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; padding: 2px; text-align: center;">De 0 € à 100 €</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; padding: 2px; text-align: center;">De 0 € à 500 €</div> <p>Apport de kieserite 150 kg/ha</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; margin: 0 auto; padding: 2px; text-align: center;">De 50 € à 60 €</div>
<p><b>CONTROLE DES ADVENTICES</b></p>	<p>1 passages de herse étrille si possible à l'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; padding: 2px; 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; padding: 2px; 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; padding: 2px; 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; padding: 2px; text-align: center;"><b>De 195 à 865 €</b></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/m2</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">130 €</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>Avec compost, fientes ou pailles enfouies dans la rotation :</b> 10 T/ha de compost ou 2/3 T/ha de fientes de poule couvrent les besoins.</p> <p><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="text-align: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">De 0 à 60 €</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;">De 0 à 240 €</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;">20 €</div> </div>
<b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <b>De 150 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

<b>SEMENCES</b>  <i>semis de début à fin octobre</i>	<b>MELANGE CEREALES POIS</b>  180 Kg de céréales (épeautre, triticale, avoine, seigle...) + pois fourrager : 30 kg d'ASSAS, ASTEROID Ou 20 kg d'ARKTA  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">130 € à 240 €* </div>	<b>MELANGE CEREALES POIS</b>  170 Kg d'orge d'hiver (si possible variété tolérante JNO) + 80 Kg pois protéagineux (BALLTRAP, FRESNEL) ou 30 Kg pois fourrager (ASSAS, ASTEROID)  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">130 € à 240 €* </div>	<b>MELANGE CEREALES FEVEROLE</b>  80 kg de céréales (triticale, avoine)  + 140 kg de féverole de pays  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">De 90 à 240 € *</div>
* selon la proportion de semence fermière			
<b>FERTILISATION</b>	Potentiel de rendement 45 q <b>Pour le PK</b> , exportations grain P=32 ; K=32  <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  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">De 0 à 65 €</div> <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.		
<b>CONTROLE DES ADVENTICES</b>	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. <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; width: fit-content; margin: 0 auto;">10 €</div>		
<b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">De 130 à 320 €</div>		
<b>RECOMMANDATIONS TECHNIQUES</b>	<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 75 €    De 0 à 110 €</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 400 €</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 800 €</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

<p><b>SEMENCES</b></p> <p><i>semis du 15 avril au 5 mai</i></p>	<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> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">150 €</p>
<p><b>FERTILISATION</b></p>	<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> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">De 15 € (bore) à 85 €</p>
<p><b>CONTROLE DES ADVENTICES</b></p>	<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> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">60 €</p>
<p><b>CONTROLE DES RAVAGEURS</b></p>	<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> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">De 0 € à 25 €</p>
<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 pulvériser et d'incorporer dans le sol un champignon parasite des sclérotés, le ContansWG de 1 à 2 kg/ha (25 €/kg) avant semis</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">De 0 € à 50 €</p>
<p><b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b></p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>De 225 à 370 €</b></p>
<p><b>RECOMMANDATIONS TECHNIQUES</b></p>	<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 dernier 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 le désherbage mécanique 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 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">180 €</span> coût triage + stockage <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">480 €</span></p>
<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> <p style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">De 0 € à 100 €</span></p> <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> <p style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">60 €</span></p>
<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> <p style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">De 0 € à 25 €</span></p>
<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 sclérotés, le ContansWG 1 à 2 kg/ha (25 €/kg) avant semis puis incorporer dans le sol.</p> <p style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">De 0 € à 50 €</span></p>
<b>TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">De 240 à 690 €</span>
<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	149	<b>280</b>	<b>283</b>	67
Blé	<b>3,6</b>	425	118	174	<b>292</b>	<b>283</b>	79
Blé	<b>3</b>	300	100	209	<b>309</b>	<b>283</b>	94
Colza	<b>1,5</b>	450	300	417	<b>717</b>	<b>283</b>	189
Météil	<b>4,5</b>	240	53	139	<b>192</b>	<b>283</b>	63
Méteil	<b>3,5</b>	240	69	179	<b>247</b>	<b>283</b>	81
Féverole	<b>1,5</b>	220	147	417	<b>564</b>	<b>387</b>	258
Tournesol	<b>2,5</b>	350	140	250	<b>390</b>	<b>283</b>	113
Tournesol	<b>1,5</b>	250	167	417	<b>584</b>	<b>283</b>	189
Soja AH	<b>2,6</b>	600	231	241	<b>472</b>	<b>387</b>	149
Soja AH	<b>1,9</b>	550	289	329	<b>619</b>	<b>387</b>	204
Soja FAB	<b>2,6</b>	400	154	241	<b>395</b>	<b>387</b>	149
Soja FAB	<b>1,9</b>	350	184	329	<b>514</b>	<b>387</b>	204
Mais grain	<b>9</b>	800	89	70	<b>158</b>	<b>283</b>	31
Maïs grain	<b>6,5</b>	680	105	96	<b>201</b>	<b>283</b>	44
Maïs grain	<b>4</b>	500	125	157	<b>282</b>	<b>283</b>	71
Epeautre	<b>3,5</b>	385	110	179	<b>289</b>	<b>283</b>	81
Epeautre	<b>2,5</b>	260	104	250	<b>354</b>	<b>283</b>	113

\* coûts fixes retenus toutes cultures bio et conventionnelles :

--> 626 € / ha hors assurance récolte : source Observatoire Prospectif de l'Agriculture BFC : CER France & Chambre d'Agriculture ; données 2022 : 1192 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 2011-2022

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)	prix indicatif (€/T) tendance 2023	hypothèse aide €/ha	EBE (€/ha)
Mais grain	9	158	315	283	1692
Soja AH	2,6	472	950	387	1631
Mais grain	6,5	201	315	283	1025
Soja AH	1,9	619	950	387	1016
Soja FAB	2,6	395	630	387	999
Méteil	4,5	192	280	283	677
Tournesol	2,5	390	540	283	657
Soja FAB	1,9	514	630	387	608
Epeautre	3,5	289	350	283	497
Mais grain	4	282	315	283	417
Blé	4,2	280	310	283	409
Méteil	3,5	247	280	283	397
Blé	3,6	292	310	283	348
Blé	3	309	310	283	287
Epeautre	2,5	354	350	283	272
Tournesol	1,5	584	540	283	217
Féverole	1,5	564	450	387	216
Colza	1,5	717	600	283	107

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

**Blé : prix blé meunier**

Les rendements moyens bio (jura) sont issus de l'enquête culture régionale 2011-2022

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'un clic.



**PAROLES D'AGRIS**

Des reportages photos et des vidéos sur les techniques en agriculture biologique à découvrir ou redécouvrir.



**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.



**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)



#### **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

Avec le concours financier de

