

# Agriculture Biologique :

## Quels enjeux ?



Rapport hypertexte

Remis le 09 février 2021

À

**Jean-Yves Contet**

*Le marché de Mar Vivo*

**250, vieux chemin des Sablettes**


**83500 La Seyne-sur-mer**


Rédacteur professionnel : Corinne Pin

*Dernière vérification des liens Internet effectuée le 09/02/21*

## Quelques explications avant de commencer...

Ce rapport est construit dans un format hypertextuel. Cela signifie qu'il vous offre de nombreuses options de lectures possibles grâce aux liens hypertextuels qui relient les rubriques entre elles. Tout au long de votre parcours de lecture vous allez pouvoir vous promener à votre guise dans le rapport en cliquant sur les liens. Vous pourrez facilement revenir à votre parcours de lecture initiale (on va y venir !), en choisir un autre, changer de rubrique, etc. En fin de rubrique, vous aurez une **Boîte à liens** qui vous permettra d'effectuer vos choix. Un **!** vous indiquera dans la boîte à liens où vous vous situer, ainsi pas de risque de vous perdre. Vous y trouverez également un lien pour accéder au **Résumé du parcours**.

Un **Géotexte**, représentation en image de ce rapport, va vous permettre de visualiser l'architecture du document, de voir les thèmes et les sous-thèmes qui y sont abordés :  *Géotexte*. Vous pourrez y revenir durant votre parcours toujours grâce à la Boîte à liens.

Afin de vous guider dans votre navigation, car vous allez bien naviguer d'une rubrique à l'autre tel un marin d'une île à l'autre, trois parcours de lectures vous sont proposés :  *Parcours*. Choisissez celui qui vous intéresse. Vous pourrez en changer quand vous voulez. À l'intérieur de votre parcours, plusieurs options encore : lire les rubriques les unes après les autres comme cela vous est présenté, ou bien vous déplacez de l'une à l'autre dans l'ordre que vous préférez. N'oubliez pas : toutes les options de navigation sont à la fin de chaque rubrique dans la Boîte à liens !

Une dernière chose avant de vous laisser naviguer : vous allez rencontrer des icônes sur votre parcours vous signalant un résumé de la rubrique, des chiffres à retenir, une information intéressante ou vous invitant à aller plus loin sur un sujet qui peut vous intéresser. Mémorisez-les dès à présent bien que vous pourrez revenir à cette page d'explications en vous rendant à la Boîte à liens :



Pour aller plus loin sur le sujet



En résumé...



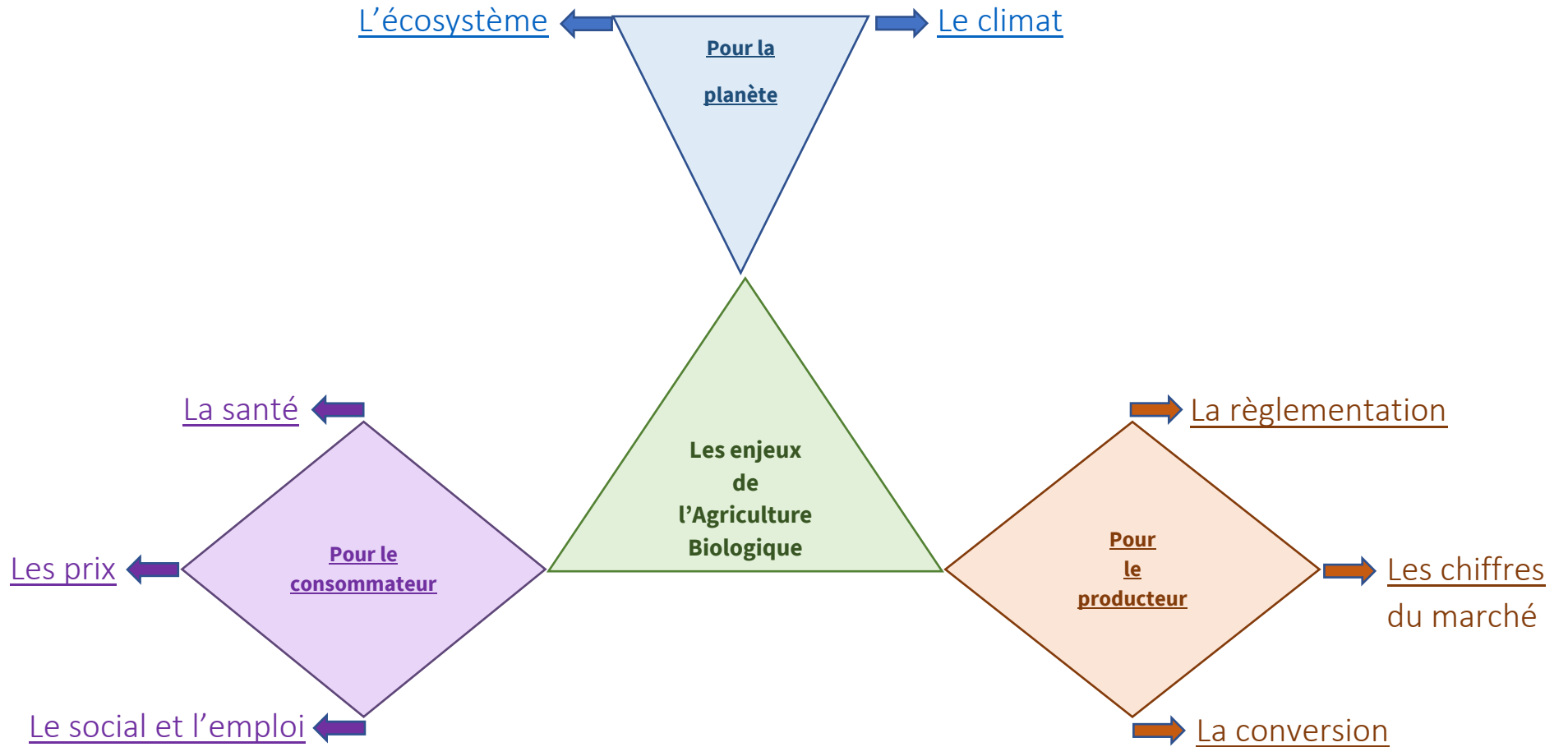
C'est bon à savoir !



Pour aller consulter

*Voilà, vous êtes maintenant prêt ! Bonne navigation...*

# Le Géotexte



# Vos parcours de navigation

## Agriculture Biologique (AB) : Quels enjeux ?

*Sélectionner le parcours ou la rubrique de votre choix en cliquant dessus !*

*Parcours n° 1*

### Les enjeux de l'AB pour le producteur

- La réglementation
- Les chiffres du marché
- La conversion

Résumé du parcours

Les chiffres clés

*Parcours n° 2*

### Les enjeux de l'AB pour le consommateur

- La santé
- Les prix
- Le social et l'emploi

Résumé du parcours

*Parcours n° 3*

### Les enjeux de l'AB pour la planète

- L'écosystème
- Le climat

Résumé du parcours

## Les enjeux de l'Agriculture Biologique (AB) pour le producteur

« L'agriculture biologique est un mode de production et de transformation respectueux de l'environnement, du bien-être animal et de la biodiversité, qui apporte des solutions face au changement climatique. Des contrôles à tous les stades et des labels garantissent le respect des règles de production. » (Source : Agence BIO)

La mondialisation du marché agricole et alimentaire a nécessité une inscription du bio dans le droit de la Communauté européenne et le droit international (Raiffaud, 2017).

En cinq ans, de 2014 à 2019, la France a doublé sa surface agricole conduite selon le mode biologique, passant de 1.1 million d'hectares à 2.3 millions. 13% de producteurs supplémentaires ont rejoint la filière bio en France en 2019, portant le chiffre à 47 196 (Agence BIO, 2019).

L'agriculture biologique connaît des évolutions à tous niveaux aussi bien réglementaires que structurels. Pour en cerner les contours, trois rubriques à découvrir ainsi qu'un résumé :

[La réglementation](#)

[Les chiffres du marché](#)

[La conversion](#)

[Résumé du parcours](#)

[Les chiffres clés](#)



Tout au long de votre parcours, la **Boîte à liens** vous attend à la fin de chaque rubrique pour retourner en arrière si vous le souhaitez ou sauter directement d'une rubrique à l'autre. Vous y trouverez aussi l'accès au **Résumé** de votre parcours.

Et n'oubliez pas celui qui vous permettra de vous repérer : **!**

*Bonne lecture et bon parcours !*

## La réglementation

Sources :

Site Web de l'Agence BIO : <https://www.agencebio.org/>

Raiffaud, C. (2017). *Produits « bio » : De quelle qualité parle-t-on ?* Dijon cedex, France, Éducagri éditions. doi : 10.3917/edagri.raiff.2017.01

En France, l'AB est officiellement reconnue depuis 1980 et régie sur le plan européen depuis 1991. En 2009, deux règlements sont venus harmoniser et encadrer les productions végétales, animales et les produits transformés : le règlement (CE) n°834/2007 et celui qui le complète le règlement (CE) n°889/2008.

Les règles que ces deux textes imposent aux producteurs de produits bio en constituent leur cahier des charges :

### Le cahier des charges du producteur bio

- La non-utilisation de produits chimiques de synthèse et d'OGM
- Le recyclage des matières organiques
- La rotation des cultures
- La lutte biologique

Dès janvier 2021, un nouveau règlement devrait être applicable. En voici les grandes lignes révélées par l'Agence BIO, l'Agence française pour le développement et la promotion de l'AB :

- *L'extension du champ d'application du règlement à plus de produits ;*
- *Des précisions de la mention de l'origine de l'étiquetage ;*
- *Des contrôles plus ciblés ;*
- *Une meilleure visibilité des règles d'importation ;*
- *Le maintien du principe du lieu du sol ;*
- *Un renforcement des mesures de précaution permettant d'éviter les contaminations ;*
- *Un meilleur accès aux semences et à du matériel de reproduction des plantes adapté ;*
- *La création d'une certification de groupe pour les petits producteurs ;*
- *La mise en place de bases de données sur la disponibilité en semences et animaux qualité bio.*



Toute la filière, du producteur au consommateur, est régulièrement contrôlée par des organismes agréés afin de garantir au consommateur la certification de la qualité des produits.



- Synthèse de la réglementation actuelle : ↪ [https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2018/12/synthese\\_reglementation2018.pdf](https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2018/12/synthese_reglementation2018.pdf)

- La nouvelle réglementation de janvier 2021 :

↪ [https://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/3\\_Espace\\_Pro/vers\\_un\\_nouveau\\_reglement\\_bio\\_0.pdf](https://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/3_Espace_Pro/vers_un_nouveau_reglement_bio_0.pdf)



*En bref...*

La réglementation en AB, c'est 2 règlements européens et un cahier des charges comportant 4 obligations à respecter :

- La non-utilisation de produits chimiques de synthèse et d'OGM
- Le recyclage des matières organiques
- La rotation des cultures
- La lutte biologique



Mais vous vous posez peut-être une question : Et la planète dans tout ça ?

Pour connaître la réponse ↪ [Les enjeux de l'AB pour la planète](#)

## LA BOITE À LIENS

↪ La page d'explications	↪ Les 3 parcours de navigation	↪ Le Géotexte
	↪ Les enjeux pour le producteur	
↪ La réglementation !	↪ Les chiffres du marché	↪ La conversion
↪ Résumé du parcours		↪ Les chiffres clés

## Les chiffres du marché

Sources :

Agence BIO. (2020, 9 juillet). *La consommation bio en hausse en 2019 stimule la production et la structuration des filières françaises : Les chiffres 2019 du secteur bio*. Dossier de presse, Agence Bio

Benoit, M., Tchamitchian, M., Penvern, S., Savini, I., Bellon, S. (2017). Potentialités, questionnements et besoins de recherche de l'Agriculture Biologique face aux enjeux sociétaux », *Économie rurale*, 361, 49-69.

L'AB connaît un mouvement de fond qui se renforce d'années en années (Agence BIO, 2020). Cette croissance continue était déjà constatée en 2017 dans *Économie rurale* par Benoît et al.

### La consommation de produits bio : une courbe en progression constate

De 2009 et 2014 la consommation mondiale en produits bio a été multipliée par cinq. Elle atteint 80 milliards d'euros (Md€) en 2014. Le marché se situe essentiellement en Europe et aux États-Unis pour 90% de la consommation. Le chiffre d'affaire de l'Union Européenne est de 23.9 Md€ en 2014, dont 4.8 Md€ pour la France qui se place juste derrière l'Allemagne avec 7.9 Md€.

En 2019, la consommation globale de produits bio en France s'élève à 11.93 Md€, soit une croissance de 13.5% versus 2018. Les français dépensent en moyenne 178 € de produits bio par an et par habitant.

### La consommation de produits alimentaires bio en France en 2019

- 6.1% de la consommation alimentaire des ménages
- 11.3 Md€ en valeur d'achats, soit 13.3% de plus de 2018 à 2019
- 1.3 Md€ de consommation supplémentaire par an depuis 2016
- 57% des ventes dévolues aux produits frais pour 17% aux fruits et légumes frais
- 15% d'augmentation de la vente de légumes frais en 2019 pour 12% en 2018

Les ventes se répartissent entre la grande distribution (55%), les magasins bio (28%), la vente directe (11%) et les artisans/commerçants (6%).



## La production de produits bio : des surfaces agricoles en hausse

### La production bio en France

**2.3 millions d'hectares de surface agricole bio** : 8.5% de la surface agricole utilisée. Les surfaces ont doublé en cinq ans. L'augmentation 2018-2019 est de 13%. La France connaît depuis 2010 la plus forte croissance des surfaces bio de l'Union européenne. Elle se place au deuxième rang derrière l'Espagne.

**70 322 opérateurs engagés dans une certification bio toutes filières confondues** : 8 554 de plus qu'en 2018 (+ 13.8%). Les producteurs agricoles à eux seuls s'élèvent à 47 196, toujours en 2019.

**565 574 hectares de terre sont en cours de conversion et 1.68 millions d'hectares bénéficient déjà de la certification bio** : 13.9% de plus qu'en 2018.

**34 668 hectares cultivés en légumes frais bio** : 20% de plus qu'en 2018. Les surfaces progressent rapidement du fait de l'expansion du maraîchage. 7.8% des surfaces de légumes frais ont reçu une certification en 2019. **C'est 10 599 exploitations en France.**

**51 668 hectares de vergers fruitiers poursuivent leur vague de conversion** : 16% de plus qu'en 2018. Plus de la moitié du verger bio est composé de fruits frais : fruits à pépins, à noyaux ou agrumes. Un quart du verger français est cultivé en bio en 2019.

### La Production bio en PACA

**4 033 exploitations** : 14% de plus qu'en 2018

**131 196 hectares** : 13% de plus qu'en 2018. La région PACA est la quatrième région française en exploitations bio avec 8.5% des terres certifiées bio en France, la première étant l'Occitanie avec 22.6%, la deuxième la Nouvelle-Aquitaine (14.8%), et la troisième Auvergne-Rhône-Alpes (13.9%).



Benoît M. et al. (*Économie rurale*, 2017) estiment que le rendement de l'AB est plus faible en moyenne de 20% par rapport à l'agriculture conventionnelle. Attention cependant ! Les chiffres accusent une forte variabilité en fonction du type de culture et du contexte. La productivité se trouve en effet améliorée dans des systèmes de productions diversifiées et complexes.

Les rendements diminuent en général à la conversion à l'AB et réaugmentent par la suite avec l'amélioration des propriétés du sol. En moyenne, après trois ans de conduite en AB le rendement d'avant conversion est retrouvé.



Consulter l'essentiel des données ↪ [Les chiffres clés du Bio](#)



Consulter le Dossier de presse de l'Agence BIO ↪ [https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2020/07/DP-AGENCE-BIO-CHIFFRES-2019\\_def.pdf](https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2020/07/DP-AGENCE-BIO-CHIFFRES-2019_def.pdf)



Mais vous vous posez peut-être une question : Et la planète dans tout ça ?

Pour connaître la réponse ↪ [Les enjeux de l'AB pour la planète](#)

## LA BOITE À LIENS

↪ La page d'explications	↪ Les 3 parcours de navigation	↪ Le Géotexte
	↪ Les enjeux pour le producteur	
↪ La réglementation	↪ Les chiffres du marché !	↪ La conversion
↪ Résumé du parcours		↪ Les chiffres clés

## La conversion à l'AB

Source :

Site Web de l'Agence BIO : <https://www.agencebio.org/>

Avant toute certification Bio, il y a la phase de conversion. C'est la période de transition entre l'agriculture conventionnelle et le moment où l'exploitation pourra commercialiser ses produits sous le label Bio. La conversion dure en moyenne de deux à trois ans. Vous pouvez durant cette période vous faire accompagner par un conseiller du groupement bio le plus proche de chez vous. Pour le département du Var, il s'agit d'Agribiovar ↪ <https://www.bio-provence.org/>.

### Le choix de l'organisme certificateur

Après avoir construit votre projet et pour pouvoir commercialiser des produits issus de l'AB, comme tout opérateur vous devez avoir été contrôlé par un organisme certificateur (OC) agréé par l'Institut National de l'Origine et de la qualité (↪ [INAO](https://www.inao.gouv.fr/)) et disposer des certificats correspondants. Pour effectuer votre choix d'OC, vous pouvez solliciter plusieurs devis afin de les comparer. La liste est disponible auprès de l'INAO et consultable sur leur site ↪ <https://www.inao.gouv.fr/>.

### La notification de l'activité auprès de l'Agence BIO

Votre choix d'OC effectué, avant de vous engager auprès de lui, vous devez notifier votre activité auprès de l'Agence BIO. Cette notification est obligatoire (article 28 du ↪ [règlement \(CE\) n°834/2007](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2007/834/2007)). L'Agence BIO en assure la gestion depuis 2003 pour le compte du ministère de l'Agriculture. Votre notification obtenue, vous figurerez dans l'annuaire officiel des opérateurs en agriculture biologique. Vous pouvez demander votre notification directement en ligne après avoir créé votre compte ↪ <http://notification.agencebio.org>.

## L'engagement auprès de l'OC

Vous avez reçu l'accusé réception de votre notification auprès de l'Agence BIO. Il vous faut à présent en informer l'OC que vous avez choisi et lui faire parvenir un courrier d'engagement. À l'issue, vous allez convenir d'un rendez-vous avec lui. Il va venir effectuer une visite de contrôle afin de vous certifier. Si vous êtes en conformité, c'est-à-dire si vous respectez bien le cahier des charges de l'AB, il vous délivrera votre certification, sinon il vous faudra vous mettre en conformité.

## Les demandes d'aides

Vous avez obtenu votre certification et êtes référencé dans l'annuaire officiel des opérateurs en agriculture biologique. Vous pouvez solliciter des aides dans le cadre de votre conversion à l'AB. Elles sont diverses et varient selon les régions et la nature des cultures.

Pour être informé des dernières mesures d'aides en vigueur, il est préférable de consulter les sites des organismes qui les octroient :

- Pour les aides à la conversion et au maintien : [👉 page aides bio du Ministère de l'agriculture](#)
- Pour le crédit d'impôt : [👉 Loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006](#)
- Pour les aides dans les régions et départements : [👉 Contacts Réseau Chambres d'Agriculture](#) et [👉 Contacts Réseau FNAB](#).



De nombreux sites sur internet mettent en ligne des supports d'informations, des fiches techniques, des offres de partenariats, des aides à la communication, des mises en contact de producteurs, des retours d'expérience, etc. Ils peuvent être une aide précieuse à tous les stades de la conversion. L'Agence BIO est le site de référence mais il y en a bien d'autres, par exemple : [👉 https://www.produire-bio.fr/](https://www.produire-bio.fr/) qui propose des contacts en région.

Et puis savez-vous qu'il existe des organismes de formation à l'AB ? Vous pouvez contacter le groupement bio de votre région pour avoir connaissance du calendrier des formations qu'il propose. Pour le département du Var AGRBIOVAR [👉 https://www.bio-provence.org/](https://www.bio-provence.org/).

L'Agence BIO référence également quatre réseaux d'enseignements proposant des formations :



- ↳ **Formabio**, le réseau agriculture biologique de l'enseignement agricole
- ↳ **Le Mooc Bio**, comprendre et questionner l'agriculture biologique
- ↳ **Licence professionnelle ABCD** (Agriculture biologique Conseil et développement)
- ↳ **Les formations du Réseau FNAB**



*En bref...*

La conversion c'est :

1. Le choix d'un organisme certificateur
2. La notification auprès de l'Agence BIO
3. L'engagement auprès de l'organisme certificateur
4. Les aides à solliciter durant la conversion
5. Les formations à envisager



Mais vous vous posez peut-être une question : Et la planète dans tout ça ?

Pour connaître la réponse ↳ *Les enjeux de l'AB pour la planète*

## LA BOITE À LIENS

↳ La page d'explications	↳ Les 3 parcours de navigation	↳ Le Géotexte
	↳ <b>Les enjeux pour le producteur</b>	
↳ La réglementation	↳ Les chiffres du marché	↳ La conversion !
↳ Résumé du parcours		↳ Les chiffres clés

## Résumé du parcours

### *Les enjeux de l'AB pour le producteur*

#### ➔ La réglementation en matière d'AB

- Deux règlements européens à ce jour :
  - CE n° 834/2007
  - CE n° 889/2008
- Un respect strict du cahier des charges :
  - Non-utilisation de produits chimiques de synthèse et d'OGM
  - Recyclage des matières organiques
  - Rotation des cultures
  - Lutte biologique

#### ➔ Les chiffres du marché de l'AB

- Consommation de produits bio en progression constante :
  - + 13.5% en France en 2019 versus 2018 = 11.93 Md€ en 2019
- Surfaces agricoles bio et production en hausse constante :
  - + 13% en France en 2019 versus 2018 = 2.3 M d'hectares bio en 2019

#### ➔ La conversion

- Choix d'un organisme certificateur = demande de devis
- Notification de l'activité auprès de l'Agence BIO = inscription dans l'annuaire des opérateurs en AB
- Engagement auprès de l'organisme certificateur = visite de certification
- Aides à la conversion = demandes à effectuer dès le départ

## LA BOITE À LIENS

↪ La page d'explications	↪ Les 3 parcours de navigation	↪ Le Géotexte
	↪ Les enjeux pour le producteur	
↪ La réglementation	↪ Les chiffres du marché	↪ La conversion
↪ Résumé du parcours !		↪ Les chiffres clés

## Les chiffres clés

### *Le marché du bio alimentaire en France en 2019*

#### → La consommation

➤ Consommation globale	11.3 Md€*
Augmentation 2018/2019	+ 13.3%
➤ Part des produits frais/achats bio	57%
Part des fruits et légumes	17%
Augmentation 2018/2019	+ 15%
➤ Part du bio/achat alimentaires des ménages	6.1%
➤ Achat produits bio/an/personne	178 €
➤ Répartition des ventes	
• Grande distribution	55%
• Magasins spécialisés bio	28%
• Vente directe (+ 8 % 2018/2019)	11%
• Artisans, commerçants	6 %

#### → La production

➤ Surfaces agricoles bio en France	2.3 M ha
➤ Surfaces en légumes frais bio en France	34 668 ha
➤ Nombre d'exploitations AB en PACA	4 033
➤ Perte de rentabilité de 20% durant les 3 premières années de conversion à l'AB	

## LA BOÎTE À LIENS

↪ La page d'explications	↪ Les 3 parcours de navigation	↪ Le Géotexte
	↪ Les enjeux pour le producteur	
↪ La réglementation	↪ Les chiffres du marché	↪ La conversion
↪ Résumé du parcours		↪ Les chiffres clés !

## Les enjeux de l'Agriculture Biologique (AB) pour le consommateur

« L'agriculture biologique est un mode de production et de transformation respectueux de l'environnement, du bien-être animal et de la biodiversité, qui apporte des solutions face au changement climatique. Des contrôles à tous les stades et des labels garantissent le respect des règles de production. » (Source : Agence BIO)

Les attentes des consommateurs concernant les aliments biologiques sont globalement d'un niveau élevé qu'il s'agisse de santé, d'environnement ou de conditions socialement satisfaisantes. La santé servirait de lien entre le social, l'écologique et l'économique, les trois piliers classiques de la durabilité (FiBL, 2015).

Les nouvelles recommandation nutritionnelles de santé publique indiquent désormais de privilégier la consommation d'aliments végétaux issus de modes de production diminuant l'exposition aux pesticides (Solagro, 2019).

L'agriculture biologique répond-elle réellement à ces attentes? Trois thèmes pour le découvrir : la santé, les prix, le social et l'emploi. Plus le résumé ! Faites le choix de votre première rubrique :

[La santé](#)

[Les prix](#)

[Le social et l'emploi](#)

[Résumé du parcours](#)



Tout au long de votre parcours, la [Boite à liens](#) vous attend à la fin de chaque rubrique pour retourner en arrière si vous le souhaitez ou sauter directement d'une rubrique à l'autre. Vous y trouverez aussi l'accès au [Résumé](#) de votre parcours.

Et n'oubliez pas celui qui vous permettra de vous repérer : **!**

*Bonne lecture et bon parcours !*



## La santé

Sources :

Bickel, E., Rossier, R. (2015). *Durabilité et qualité des aliments biologiques* (2e éd.). Dossier n°4, FiBL

Pointereau, P. et al. (2019). *Le revers de notre assiette : Changer d'alimentation pour préserver notre santé et notre environnement*. Brochure, Solagro

Vigar, V., Myers, S., Oliver, C., Arellano, J., Robinson, S., Leifert, C. (2019). Un examen systématique de la consommation alimentaire biologique par rapport à la consommation alimentaire conventionnelle : existe-t-il un avantage mesurable pour la santé humaine ? *Nutriments*, 12 (1) : 7

Site de l'Agence BIO : <https://www.agencebio.org/>

En 2019, les français déclaraient dans une enquête réalisée par l'Agence BIO (Edition 2020 du baromètre de consommation et de perception des produits biologiques en France) que la santé était leur première raison (à hauteur de 30 %) à consommer des produits bio.

Pour le FiBL, se nourrir sainement n'est pas seulement une question de nutrition mais aussi de mode de production des aliments. En science de l'alimentation, la pertinence des aliments pour la santé est le plus souvent évaluée à la base de leurs constituants bénéfiques.

En observant les constituants bénéfiques des aliments biologiques, les études scientifiques nous aident à y voir plus clair sur ce qui semble être la motivation première des français : la santé !

### Focus sur les nutriments : peut mieux faire !

Selon le FiBL (2015), il n'est pas possible de faire ressortir une règle générale pour une teneur améliorée en protéines, vitamines, minéraux et métaboliques secondaires dans les produits bio. L'intérêt se trouve plus du côté des antioxydants. L'étude Baranski en 2014, citée par le FiBL a montré la présence jusqu'à 69% plus élevée de polyphénols (antioxydants) dans les aliments bio. Or, les antioxydants sont réputés avoir un effet favorable sur la santé.

Ces deux points sont confirmés par les chercheurs de la Southern Cross University (*Nutriments*, 2019). Ils observent qu'il y a peu de variation entre les produits alimentaires issus de l'AB et les aliments

conventionnels en termes de valeur macro-nutritionnelle (protéines, lipides, glucides et fibres alimentaires). Cependant, les premiers contiendraient des concentrations plus élevées en antioxydants, en particuliers les polyphénols, en acides gras oméga-3 (pour les produits laitiers) et en acides gras améliorés (pour les produits carnés).

Solagro (2019) est un peu plus optimiste . Il rapporte les résultats de l'étude NutriNet-Santé menée depuis 2013 et celle de BioNutriNet menée depuis 2017, toutes deux sur la consommation des français de produits bio. D'après ces études, les consommateurs de produits bio sont plus en adéquation que les autres avec les besoins en nutriments recommandés par les autorités de santé (à l'exception de la vitamine B12). Mais les objectifs sont tout de même loin d'être atteints.

### Focus sur les résidus de pesticides : pas mal !

Les trois études ayant analysé la teneur en pesticides des aliments issus de l'AB convergent sur ce point : leur concentration est moindre que ceux issus de l'AC.

Selon le FiBL, les constituants qui diminuent la valeur des aliments comme les nitrates, résidus de pesticides et métaux lourds, les aliments bio s'en tirent systématiquement mieux en AB qu'en AC. Ils présentent quatre fois moins de pesticides et une concentration en cadmium (métal lourd toxique) significativement plus faible, à l'état de traces uniquement. Une autre étude allemande, toujours citée par le FiBL, a mis en évidence jusqu'à 180 fois moins de résidus dans certains aliments.

Pour Solagro, leurs deux études de référence (BioNutriNet et NutriNet-Santé) mettent en évidence une moindre exposition aux pesticides des consommateurs bio. Elle serait inférieure de 23 à 100% selon les molécules (moyenne 40%). D'autant plus intéressant note Solagro que la structure du régime alimentaire bio est plus riche en fruits et légumes ce qui aurait normalement dû augmenter leur exposition aux pesticides.

Enfin, pour les chercheurs de la Southern Cross University, les aliments biologiques contiennent des niveaux inférieurs de métabolites toxiques, y compris des métaux lourds comme le cadmium, et de résidus d'engrais synthétiques et de pesticides.

## Focus sur la santé : des observations encourageantes

Les résultats des travaux de Solagro et des chercheurs de la Southern Cross University s'accordent à reconnaître une diminution de certains risques sur la santé observés chez les consommateurs de produits issus de l'AG.

L'explication retenue par Solagro est une moindre contamination par les pesticides ingérés dans l'alimentation. Les auteurs constatent :

Une probabilité de présenter une obésité réduite de 62% chez les hommes et de 48% chez les femmes.

Une probabilité plus faible de 31% de présenter un syndrome métabolique pouvant conduire à un diabète de type 2 et augmenter le risque de maladies cardio-vasculaires ;

Une diminution de 25% des risques de cancer : 34% pour le cancer du sein et 76% pour le lymphome.

Les chercheurs de la Southern Cross University confirment ces trois incidences des produits alimentaires bio sur la santé. Ils incluent cependant cinq autres diminutions de risques :

- L'exposition aux bactéries résistantes aux antibiotiques ;
- L'infertilité ;
- Les malformations congénitales ;
- La sensibilisation allergique ;
- L'otite moyenne.

### Pas de précipitation !

Même si dans l'ensemble le FiBL et Solagro estiment que les consommateurs bio présentent en général un meilleur profil nutritionnel et une moindre exposition aux pesticides, il est difficile d'avoir un jugement global selon les auteurs.

Ainsi, pour les chercheurs de la Southern Cross University, les bases de données actuelles ne permettent pas une déclaration définitive des avantages pour la santé de l'apport alimentaire bio. La recherche clinique future devrait pour cela se concentrer sur la substitution complète et à long terme de l'alimentation biologique. Elle devra être confortée dans ce cas par des études certifiées, biologiques, permettant de déterminer s'il existe de véritables avantages mesurables pour la santé.



La brochure *Le revers de notre assiette* de Solagro est disponible sur simple communication de votre adresse de messagerie (envoi du lien de téléchargement).  
N'hésitez pas à la demander, c'est sans risque et ça fourmille d'informations !

↳ <https://afterres2050.solagro.org/2019/10/le-revers-de-notre-assiette-quels-sont-les-impacts-dun-regime-bio-sur-la-sante-et-lenvironnement/>

*En bref...*

En apports nutritionnels, le bio pas avéré 😞

En apports en polyphénols, Oméga 3, acide gras améliorés, le bio c'est certifié 😊

En réduction des résidus de pesticides, le bio super confirmé 😊

En réduction des risques sur la santé, le bio ça reste à attester 😐



Mais vous vous posez peut-être une question : Et la planète dans tout ça ?

Pour connaître la réponse ↳ [Les enjeux de l'AB pour la planète](#)

## LA BOITE À LIENS

↳ La page d'explications	↳ Les 3 parcours de navigation	↳ Le Géotexte
	↳ <b>Les enjeux pour le consommateur</b>	
↳ La santé !	↳ Les prix	↳ Le social et l'emploi
	↳ Résumé du parcours	

## Les prix

Sources :

Pointereau, P. et al. (2019). *Le revers de notre assiette : Changer d'alimentation pour préserver notre santé et notre environnement*. Brochure, Solagro

Site de l'Agence BIO : <https://www.agencebio.org/>

Le prix est souvent considéré comme un frein à l'achat des produits bio. Cela semble une évidence pour beaucoup mais est-ce une réalité ?

### Le bio globalement plus cher, oui mais...

Selon les études rapportées par Solagro, les consommateurs bio consacrent une part plus importante de leur budget à l'alimentation que les autres consommateurs, à hauteur de **23% en moyenne**. Le coût de l'alimentation dans le cadre d'un « régime bio » a été estimé dans NioNutriNet à 8.8 € par jour et à 7 € par jour pour les consommateurs conventionnels. Ce qui revient en moyenne à 5% des revenus.

C'est entendu, les produits bio sont plus chers, mais ...

Leur mode de production nécessite plus de main d'œuvre et peut présenter des rendements plus faibles, 🍷 *La production*. Aussi, l'Agence BIO participe avec ses partenaires à la structuration de filières bio du producteur au distributeur. Ils entendent ainsi apporter au consommateur des produits de qualité au prix juste tout en assurant une rémunération tout aussi juste au producteur.

Il existe une forte disparité de prix entre les différents produits bio en grandes surfaces. *L'observatoire des prix des familles rurales* a constaté que les produits bio peuvent passer de 35% plus chers que les produits conventionnels à nettement moins chers. En moyenne le lait, les œufs et le jus d'orange coûtent près de 35% plus cher en bio alors que les produits bio de premiers prix sont systématiquement moins chers que leurs homologues conventionnels en marques nationales.

Et puis les prix peuvent être diminués en privilégiant des produits bruts, de saison et locaux !

(Source : Agence BIO)



*Familles rurales* a mis en ligne un dossier de presse en août 2019 : « Observatoire des prix des fruits et légumes 2019 ». Leur enquête vise à comparer les prix de seize fruits et légumes issus de l'agriculture biologique et de l'agriculture conventionnelle dans quatre types de surfaces de vente différentes dans vingt-six départements. Elle met en évidence des écarts de prix entre les deux cultures qui tendent à se réduire et des disparités importantes en fonction des structures de vente. Pour consulter le dossier de presse :

↳ [https://www.famillesrurales.org/sites/multisite.famillesrurales.org/\\_www/files/ckeditor/actualites/fichiers/DP%20Observatoire%20des%20Prix%20FL%20%202019\\_0.pdf](https://www.famillesrurales.org/sites/multisite.famillesrurales.org/_www/files/ckeditor/actualites/fichiers/DP%20Observatoire%20des%20Prix%20FL%20%202019_0.pdf)

*En bref...*

Le bio est globalement plus cher en raison de son mode de production.

Favoriser les produits bruts, de saison et locaux permet de payer les produits moins chers.



Mais vous vous posez peut-être une question : Et la planète dans tout ça ?

Pour connaître la réponse ↳ [Les enjeux de l'AB pour la planète](#)

## LA BOITE À LIENS

↳ La page d'explications	↳ Les 3 parcours de navigation	↳ Le Géotexte
	↳ <b>Les enjeux pour le consommateur</b>	
↳ La santé	↳ Les prix !	↳ Le social et l'emploi
	↳ Résumé du parcours	

## Le social et l'emploi

Sources :

Bickel, E., Rossier, R. (2015). *Durabilité et qualité des aliments biologiques* (2e éd.). Dossier n°4, *FiBL*

Raiffaud, C. (2017). *Produits « bio » : De quelle qualité parle-t-on ?* Dijon Cedex, France, *Éducagri éditions*

Sautereau, N., Benoit, M. (2016). *Quantifier et chiffrer économiquement les externalités de l'agriculture biologique ?* Rapport d'étude, *ITAB*

Site de l'Agence BIO : <https://www.agencebio.org/>

En 2015, le FiBL s'interroge sur le commerce équitable et la responsabilité sociale.

En 2016, l'ITAB rend compte dans son rapport d'une analyse du volet socio-économique des systèmes agro-alimentaires pour une « alimentation responsable et durable ».

En 2017, Raiffaud soulève la question des aspects sociaux, économiques et d'équité des échanges à prendre en compte dans une approche de qualité des produits.

Ces différents travaux tendent tous à montrer le rôle essentiel que joue l'aspect social et économique dans le cadre de l'agriculture biologique. Que nous disent-ils donc du rôle social et de l'emploi ?

### Le social : l'AB catalyseur de lien social, de développement rural et d'équité

#### *Circuit court et lien social*

Le Bio se caractérise dans leur ensemble par des formes plus courtes d'échanges et des ancrages territoriaux plus marqués que pour l'AC. Une exploitation en AB sur deux a fait le choix de la vente par circuit court contre une sur cinq pour celles en AC. Le lien social caractérisé par le circuit court est une des motivations des consommateurs bio avec le soutien aux producteurs locaux.

La même démarche sociale s'observe dans les AMAP (Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne) qui créent un partenariat entre groupe de consommateurs et paysans locaux unis dans des engagements respectifs.

### *AB et développement rural*

Les initiatives de l'AB (Raiffaud, 2017) peuvent jouer des rôles de catalyseurs dans le domaine du développement rural. Certains indicateurs montrent la contribution de l'AB à la qualité de vie des zones rurales, à la diversification, au renforcement des identités régionales ou encore à l'entretien des paysages.

### *Organisations Bio et équité*

Les Biocoop ont développé le concept du commerce équitable Nord-Nord. Le réseau dans un esprit coopératif et de cohérence sociale a construit des partenariats durables avec les fournisseurs bio des régions de France. Les produits disponibles dans de nombreux points de vente affichent : « Ensemble Solidaires du producteur au consommateur » (Raiffaud, 2017).

Certaines organisations biologiques entretiennent des relations équitables avec leurs partenaires producteurs et commerciaux que ce soit en France ou à l'étranger. Le FiBL cite notamment :

- l'organisation Bioland qui veille à la mise en place et au maintien des droits et de la justice sociale ;
- Bio Suisse qui a un codex de comportement pour une pratique commerciale responsable pour l'importation de produits certifiés ;
- Naturland qui dans son règlement renvoie aux directives de l'Organisation Internationale du Travail ou à la convention de l'ONU sur les droits de l'enfant.

L'AB, explique le FiBL, a peu à peu intégré à son principe écologique, le concept de durabilité sociale et économique dont elle est une des garanties.



Question d'éthique : l'AB inclut également des normes élevées en matière de bien-être des animaux. Même si ce critère est parfois difficilement évaluable faute d'identifications mesurables, la réglementation prévoit : des espaces de logement suffisamment grands, un accès sur l'extérieur, l'obligation d'aménager des litières de paille et des périodes d'allaitement plus longues. (Source : ITAB, 2016)



## L'emploi : du quantitatif au qualitatif jusqu'à la survie

### *134 500 emplois directs en 2017 dans l'AG*

C'est le dernier chiffre qu'annonçait en 2017 l'Agence BIO, tous secteurs confondus : fermes, transformation et distribution. Une progression durant les cinq dernières années de 9.5% par an et de 13.7% rien que pour les emplois agricoles. Une dynamique favorisée par un secteur qui s'approvisionne pour 69% sur le territoire.

### *Du quantitatif oui, mais du qualitatif aussi, selon l'ITAB (2016)*

#### *Un volume de travail à l'exploitation plus élevé en AB qu'en AC*

L'UTA (Unité de Travail Annuel) est de 2.4 pour une exploitation en AB contre 1.5 pour l'AC. L'UTA démontre le besoin supplémentaire en main-d'œuvre engendré par l'AB mais n'est pas une moyenne à l'hectare. Les exploitations sont plus ou moins gourmandes en main-d'œuvre en fonction du type de culture et de l'âge de l'exploitation. La quantité totale de travail est significativement plus élevée après trois ans de conversion dans l'AB que dans l'AC : quand l'exploitation retrouve une productivité augmentée !

#### *Une externalité\* difficile à envisager au niveau national*

Toujours selon l'ITAB, la gestion des emplois dans le Bio ne peut être vue d'une manière globale et uniquement au niveau des exploitations.

Le plus d'emplois directs est observé au niveau des circuits courts où il est quantifiable. Mais l'augmentation est moins évidente au niveau des filières agro-industrielles. De plus, une conversion massive au Bio pourrait engendrer des pertes d'emplois dans des industries de fabrication d'engrais ou de pesticides de synthèse. Des emplois pourraient en revanche être créés dans des secteurs comme le tourisme.

Une évaluation globale liée à une externalité actuelle ou à une évolution future de l'AB est difficile et les analyses chiffrées inexistantes à ce jour.

#### *Un bien-être au travail retrouvé*

Les études citées par l'ITAB (Dupré et al., 2016) évoquent que malgré des charges de travail plus élevées en AB, intérêt et sens du travail sont retrouvés. Ce bien-être peut être considéré comme une externalité même s'il n'existe pas de données chiffrées sur les impacts en termes de santé.

\*Effet externe d'une activité de production ou de consommation d'un agent affectant le bien-être d'un autre sans qu'aucun des deux reçoive ou paye une compensation pour cet effet (Source : [Universalis.fr](http://Universalis.fr))

### *Une question de survie pour certains (ITAB, 2016)*

Pour certains agriculteurs en difficultés, voire amenés à disparaître, la conversion à l'AB a pu être une solution de repli ou de survie. La captation d'aides et de meilleurs prix de ventes ont ainsi pu favoriser le rebond de leur activité. Dans ce contexte, l'AB peut être considérée comme un « frein » à l'érosion du nombre des agriculteurs en faveur de leur maintien dans les territoires.

#### *En bref ...*



Les exploitations en AB sont des vecteurs d'emplois directs qui favorisent le bien-être au travail. L'activité en circuit court génère du lien social et dynamise les territoires ruraux.

L'équité intégrée aux principes de l'AB en fait un acteur de la durabilité sociale et économique.

Des externalités au niveau national sur l'emploi et la santé ne peuvent cependant pas être mises en évidence à ce jour.



Mais vous vous posez peut-être une question : Et la planète dans tout ça ?

Pour connaître la réponse ↪ *Les enjeux de l'AB pour la planète*

## **LA BOITE À LIENS**

↪ La page d'explications	↪ Les 3 parcours de navigation	↪ Le Géotexte
	↪ <b>Les enjeux pour le consommateur</b>	
↪ La santé	↪ Les prix	↪ Le social et l'emploi !
	↪ Résumé du parcours	

## Résumé du parcours

### *Les enjeux de l'AB pour le consommateur*

#### ➤ La santé

- Un impact positif de l'AB est constaté sur :
  - Les apports en polyphénols, Oméga3, acides gras améliorés
  - La réduction des résidus de pesticides dans les aliments.
- Des améliorations sur les risques de santé sont observées mais non scientifiquement prouvées sur les cancers, l'obésité, les risques métaboliques.

#### ➤ Les prix

- Les produits bio sont généralement plus cher que leur équivalent non bio.
- Une réduction du coût du panier consiste à privilégier les produits bruts, de saison et locaux.

#### ➤ Le social et l'emploi

- Les emplois dans l'AB sont en hausse constante depuis 2012 associés à des besoins en main-d'œuvre plus importants en AB qu'en AC.
- Le bien-être au travail est exprimé par les travailleurs dans l'AB.
- La conversion au bio peut être une solution pour les agriculteurs en grandes difficultés.

## LA BOITE À LIENS

↳ La page d'explications	↳ Les 3 parcours de navigation	↳ Le Géotexte
	↳ <b>Les enjeux pour le consommateur</b>	
↳ La santé	↳ Les prix	↳ Le social et l'emploi !
	↳ Résumé du parcours	

## Les enjeux de l'Agriculture Biologique (AB) pour la planète

« L'agriculture biologique est un mode de production et de transformation respectueux de l'environnement, du bien-être animal et de la biodiversité, qui apporte des solutions face au changement climatique. Des contrôles à tous les stades et des labels garantissent le respect des règles de production. » (Source : Agence BIO)

Pour 45% des français consommateurs de produits issus de l'AB, la préservation de l'environnement est une des motivations premières à leurs achats (après la qualité et le goût des produits : 51% et la santé : 59%). Toutes générations confondues, il s'agit pour eux de lutter contre le réchauffement climatique et protéger la terre (Agence BIO, 2020).

Cette nécessité de prendre en compte des atteintes à l'environnement semble faire l'objet d'un consensus de plus en plus large. Au vu d'un « bilan environnemental alarmant, mettre en place une agriculture plus respectueuse de l'environnement devient aujourd'hui une véritable urgence » (Bureau et al., 2015 cité par ITAB, 2016).

La question est de savoir si l'AB est mieux à même de répondre aux attentes environnementales que l'agriculture conventionnelle (AC). Voyons ce que disent les spécialistes de notre écosystème et du climat. Faites le choix de votre première rubrique :

L'écosystème

Le climat

Résumé du parcours



Tout au long de votre parcours, la [Boîte à liens](#) vous attend à la fin de chaque rubrique pour retourner en arrière si vous le souhaitez ou sauter directement d'une rubrique à l'autre. Vous y trouverez aussi l'accès au [Résumé](#) de votre parcours.

Et n'oubliez pas celui qui vous permettra de vous repérer : **!**

*Bonne lecture et bon parcours !*

## L'écosystème

Sources :

Bretagnolle, V., Odoux, J.F., Dos Santos, M. (2019, 26 juin). L'agriculture biologique améliore les performances des colonies d'abeilles mellifères. *CNRS, espace presse*.

Pointereau, P. et al. (2019). *Le revers de notre assiette : Changer d'alimentation pour préserver notre santé et notre environnement*. Brochure, Solagro

Sautereau, N., Benoit, M. (2016). *Quantifier et chiffrer économiquement les externalités de l'agriculture biologique ?* Rapport d'étude, ITAB

Site de l'Agence BIO : <https://www.agencebio.org/>

Solagro rappelle que la demande accrue en nourriture pour répondre à une population croissante exerce une pression toujours plus forte sur les espaces naturels notamment les forêts mais aussi les fleuves et les nappes phréatiques pour accéder aux ressources en eau pour l'irrigation.

Nourrir le sol pour nourrir la planète constitue un des principes clés de l'agriculture biologique grâce à l'introduction de légumineuses et engrais verts dans la rotation et par l'épandage d'effluents d'élevage ou de matières organiques de préférence compostés. (*Agence BIO*).

Les études comparatives AB versus AC permettent d'évaluer l'impact réellement positif (ou pas) de l'AB sur l'eau, le sol, et la biodiversité. C'est ce que nous allons voir.

### L'eau : qualité des nappes phréatiques et fertilisation préservés en AB

Selon l'Agence BIO la non-utilisation de pesticides chimiques de synthèse préserve la flore et la faune aquatiques, le milieu écologique des eaux des rivières. La qualité des eaux est également préservée par les engrais organiques utilisés qui fertilisent les sols et limitent les risques de lessivage\* des nitrates et par l'introduction des légumineuses dans la rotation des cultures.

\* transport d'éléments par l'eau de pluie en direction de la nappe phréatique.

Cette affirmation est confirmée par Solagro qui note que l'absence de pesticides dans l'AB a un effet favorable sur la qualité de l'eau et la biodiversité. L'usage des pesticides étant une des causes du recul de la biodiversité (oiseaux, pollinisateurs, plantes messicoles) et de la pollution des ressources en eau.

Le rapport de l'ITAB, référence en matière d'analyse des externalités de l'AB, vient confirmer en grande partie ces affirmations.

Selon l'ITAB :

- La consommation en eau d'irrigation est moins importante dans les systèmes en AB qu'en AC du fait d'objectifs de rendement inférieurs. L'AB cultive aussi en proportion moins de maïs grain (1,8 % de la SAU<sup>1</sup> contre 6,9 % en AC), culture d'été la plus exigeante en eau.
- La fertilisation azotée des cultures est réduite en AB.
- La quantité de nitrates lixiviés<sup>2</sup> peut être réduite de 35 à 65% en bio.
- La fertilisation organique en bio permet ainsi de limiter les pertes : la minéralisation est plus lente et le recours à la fixation symbiotique bien plus élevé.

<sup>1</sup>SAU : surface agricole utilisée

<sup>2</sup>lessivage propre aux éléments solubles (nitrates)



Les surcoûts et pertes financières liés aux pollutions diffuses agricoles (nitrates et pesticides) dans le traitement de l'eau sont élevés. Ils ont été estimés entre 939 et 1 489 M€/an (CGDD, 2014).

À raison, d'une décote pour l'AB à hauteur de 40% (non-utilisation de pesticides + nitrates), la réduction des coûts pour le traitement des pesticides est estimé à 22€ par hectare de cultures et à 24€ pour les nitrates !

## Les sols : un bilan positif pour l'AB mais attention au cuivre et au phosphore

La qualité des sols est primordiale pour l'agriculteur dont dépend la qualité de sa production et pour la génération future elle conditionne son patrimoine de production. Le sol est notre « capital naturel » comme le souligne l'ITAB.

Les sols jouent un rôle majeur dans le cycle de l'eau, la régulation des flux de minéraux, la dynamique des substances polluantes, dont les nitrates et les pesticides. Ils hébergent une vie biologique et des réserves de gènes bien plus importantes que toute la biomasse « hors sol ».

Les sols sont cependant exposés à différents types de dégradations : modes d'utilisation des sols comme la déforestation, pâturage excessif, certaines pratiques de cultures, élimination du couvert végétal, des haies... Des études citées par l'ITAB (Bai et al., 2013) ont estimé que 24% des sols mondiaux sont dégradés à des degrés divers dont près de la moitié des sols agricoles. Quelle est l'influence de l'AB ?

Selon l'ITAB, l'AB contribue à une préservation de la qualité des sols par :

- Une meilleure rétention de l'eau dans le sol, et infiltration des excédents qui favorise la recharge des nappes et réduit la dégradation des sols par le ruissellement.
- Une couverture des sols en végétation en moyenne mieux préservée en AB qu'en AC permettant une moindre érosion.
- Une teneur en matières organiques et en vie microbienne active plus importantes dans les sols cultivés en AB que dans ceux en AC.

Un bémol cependant :

- La problématique spécifique aux sols viticoles bio, à savoir de l'accumulation du cuivre, qui a un impact en particulier sur les vers de terre.
- La moindre consommation d'engrais phosphatés qui se traduit par des bilans déficitaires en phosphore en AB et une biodisponibilité insuffisante en cet élément.

## La biodiversité : un impact globalement positif de l'AB difficile à évaluer

L'érosion de la biodiversité rapporte l'ITAB est considérée comme une des neuf limites environnementales par Rocktröm et al., (2009). Elle fait l'objet de beaucoup d'études mais il reste complexe d'évaluer les processus liés à la biodiversité. Ceux-ci (comme la régulation biologique, la pollinisation, la minéralisation de la matière organique) sont en effet très imbriqués et les difficultés méthodologiques de quantification des services sont grandes. Nous allons voir malgré ces difficultés d'évaluation quelles sont les externalités que l'ITAB a pu dégager.

Avant cela il est à noter que l'Agence BIO considère que l'AB permet de protéger la biodiversité grâce à :

- la non-utilisation des pesticides de synthèse
- la préservation de la végétation de surface
- des rotations de cultures plus diversifiées et plus longues offrant abris et ressources alimentaires plus variées et continues.

L'ITAB livre dans son rapport les conclusions suivantes :

- La biodiversité en termes de diversité ou d'abondance des espèces est favorisée par les rotations plus longues et plus diversifiées de l'AB avec davantage de prairies et l'absence de pesticides chimiques.
- La biodiversité en termes de régulation biologique, bien que difficile à quantifier, est améliorée par un accroissement du contrôle des bio-agresseurs des cultures en ce qui concerne les grandes cultures. Mais l'impact des habitats sur la biodiversité entre AB et AC dépend aussi de la proportion d'habitats différents au sein d'une même exploitation.

Comme l'ITAB l'indique, évaluer les impacts des cultures en AB sur la biodiversité est complexe et difficilement appréciable à grande échelle, même si les études « *rendent compte de l'impact de l'AB sur l'environnement, globalement meilleur que celui de l'AC* ». Il en est ainsi de la pollinisation dont l'effet positif lié à l'AB « *est délicat (à évaluer) parce qu'il est difficile de chiffrer précisément quelle est la quantité de pollinisateurs préservée par rapport à l'agriculture conventionnelle, et parce que cette préservation dépend fortement des pratiques et de l'importance des Infrastructures Agro-écologiques mises en place.* »





En 2019, une équipe de chercheurs du CNRS, de l'INRA et de La Rochelle Université a cependant montré pour la première fois que l'AB profite aux abeilles mellifères. L'étude suggère que l'AB peut atténuer les effets négatifs de l'agriculture intensive et augmenter la survie des pollinisateurs essentiels que sont les abeilles.



Pour en savoir plus sur l'agriculture biologique et les colonies d'abeilles mellifères :  
 ↪ <https://www.cnrs.fr/fr/lagriculture-biologique-ameliore-les-performances-des-colonies-dabeilles-melliferes>

Et pour tout savoir (ou presque !) sur les externalités de l'AB, vous pouvez consulter :  
 ↪ [Le rapport de l'Itab](#)



*En bref...*

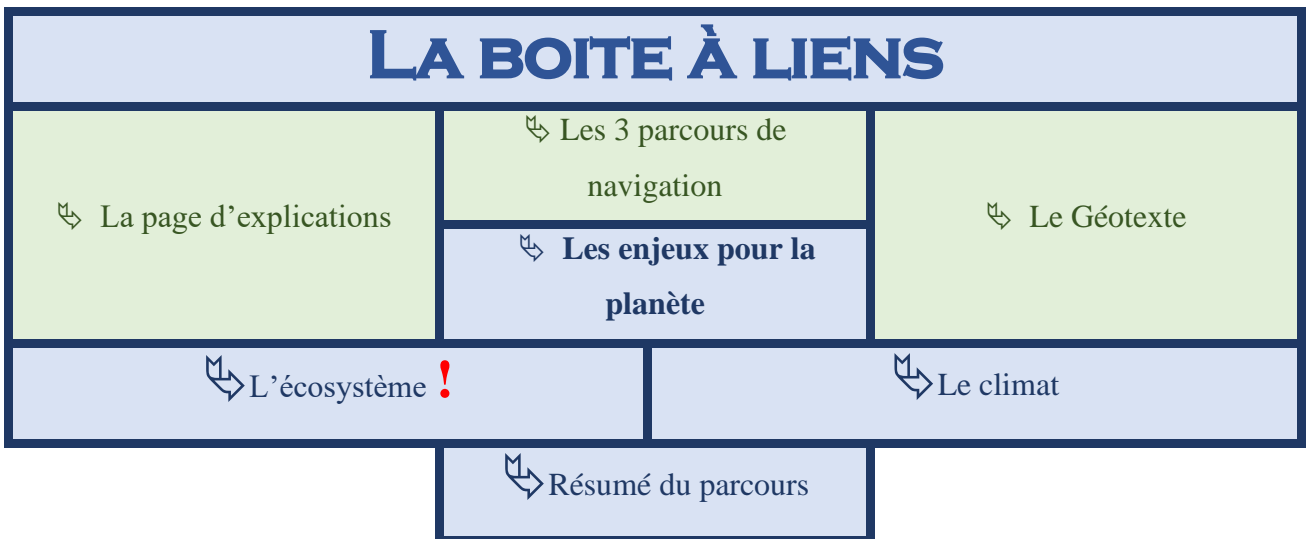
L'AB a un impact positif sur la consommation en eau d'irrigation, la qualité des nappes phréatiques, la rétention de l'eau dans le sol, la préservation de la couverture végétale, des matières organiques et de la vie microbienne.

L'accumulation en cuivre des sols viticoles et le bilan déficitaire en phosphore demeurent cependant un problème.

L'impact de l'AB sur la biodiversité ne peut globalement pas donner lieu à une évaluation quantitative pour l'instant.



## LA BOITE À LIENS



## Le climat

Sources :

Pointereau, P. et al. (2019). *Le revers de notre assiette : Changer d'alimentation pour préserver notre santé et notre environnement*. Brochure, Solagro

Sautereau, N., Benoit, M. (2016). *Quantifier et chiffrer économiquement les externalités de l'agriculture biologique ?* Rapport d'étude, ITAB

Site de l'Agence BIO : <https://www.agencebio.org/>

Parler du climat au XXI<sup>ème</sup> siècle, c'est forcément parler du réchauffement climatique et donc des émissions de gaz à effets de serre (GES).

L'agence BIO rapporte que la production alimentaire est responsable de 57% des émissions de GES de notre assiette, selon une note du Commissariat général au développement durable en 2013. L'ITAB note que l'agriculture est à la fois un des secteurs les plus sensibles aux impacts des changements climatiques et un contributeur aux émissions de GES.

Selon Solagro et les données actuelles de l'Organisation Météorologique Mondiale, le niveau de CO<sub>2</sub> mondial a atteint un record jamais égalé depuis des millions d'années en 2018, avec un taux 46% plus élevé que celui de l'époque préindustrielle. Ces émissions de CO<sub>2</sub> sont dues majoritairement à la combustion des énergies fossiles mais également à la déforestation. L'augmentation continue des émissions de GES se traduit notamment par une augmentation de la température et des vagues de chaleur. À partir de 2070 elles seront annuelles en France et dureront entre 1 et 3 mois avec des température dépassant 30°.

Un des grands défis que doit relever l'agriculture d'ici à la fin du siècle, toujours selon Solagro, est celui de l'adaptation au changement climatique. La Stratégie Nationale Bas Carbone vise une réduction de 46% des émissions de GES du secteur agricole d'ici 2050 par rapport à 2015.

Pour l'Agence BIO, l'agriculture biologique, du fait de ses pratiques culturales, permet de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique d'une part en limitant les rejets polluants et d'autre part en stockant davantage de CO<sub>2</sub> dans le sol.

## Les gaz à effet de serre (GES) : un bilan « net » en faveur de l'AB

### Les grandes cultures : excellent bilan !

En grandes cultures, les émissions globales de GES sont dues aux engrais minéraux selon l'ITAB. Ils représentent 70 à 80% des émissions des exploitations. Les systèmes en AB n'utilisent pas d'engrais de synthèse. Les taux d'émissions globaux à l'hectare sont ainsi inférieurs de 48% à 66% à ceux des systèmes conventionnels. L'Agence BIO précise que l'emploi d'engrais organique permet de ne pas contribuer à l'émission de CO<sub>2</sub> nécessaire pour la fabrication industrielle d'engrais chimiques de synthèse.

### Les élevages de ruminants : bilan mitigé...

En élevage de ruminants en revanche note l'ITAB le bénéfice de l'AB est moins évident selon le mode de calcul utilisé. Si l'on prend l'hectare pour référence, les émissions de GES en AB sont largement inférieures à celles de l'agriculture conventionnelle (AC). En revanche, si l'on parle de kilo de produit, les émissions de méthanes, même compensées par une moindre utilisation d'intrants, restent quasiment identiques. Les émissions de GES sont donc faiblement inférieures à celles de l'AC, voire similaires.

### Le bilan « net » : bilan positif confirmé

En bilan « net » si l'on tient compte en AB de l'utilisation des prairies qui limite la mise en œuvre de cultures céréalières et favorise le stockage de carbone dans le sol, le bilan est nettement en faveur de l'AB avec un carbone séquestré rapporté au kilo de viande ou de lait supérieur à l'AC.

L'Agence BIO conforte cette analyse de l'ITAB en indiquant que la culture de plantes légumineuses permet la fixation biologique de l'azote dans le sol et réduit ainsi les émissions de protoxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Ces cultures contribuent non seulement à limiter les émissions de gaz à effet de serre mais servent aussi à améliorer la fertilité du sol.

En conclusion concernant la contribution au réchauffement climatique, l'AB est globalement plutôt mieux positionnée que l'AC. Ce constat positif est établi malgré la très grande variabilité des situations, des estimations et des indicateurs retenus précise l'ITAB.



L'AB, n'utilisant pas d'engrais de synthèse, est citée dans tous les scénarios de la prospective Agriculture-Énergie 2030 comme un des éléments de la stratégie d'action pour réduire l'empreinte énergétique du secteur agricole (Guyomard et al., 2013)



*En bref...*

L'AB est globalement bien positionnée dans la lutte contre le réchauffement climatique. Tout particulièrement dans l'exploitation des grandes cultures où la non-utilisation d'engrais de synthèse permet de réduire de 48% et 66% les émissions de GES par rapport à l'AC.



## LA BOITE À LIENS

↳ La page d'explications

↳ Les 3 parcours de navigation

↳ Le Géotexte

↳ Les enjeux pour la planète

↳ L'écosystème

↳ Le climat !

↳ Résumé du parcours

## Résumé du parcours

### *Les enjeux de l'AB pour la planète*

#### ➤ L'écosystème

L'AB est une moindre consommatrice en eaux d'irrigation que l'AC.

La non-utilisation de pesticides chimiques et d'engrais de synthèse au profit d'engrais organique a un impact positif direct sur :

- La qualité des nappes phréatiques
- La préservation de la faune et de la flore aquatique, des matières organiques et de la vie microbienne.

La rotation des cultures, l'introduction de légumineuses et le mode de cultures propres à l'AB permettent de préserver :

- la rétention de l'eau dans le sol
- la couverture végétale au sol.

L'accumulation en cuivre des sols viticoles et le bilan déficitaire en phosphore demeurent cependant un problème.

Un impact positif sur la biodiversité a également été observée en faveur de l'AB versus l'AC. Un chiffrage de cet impact n'est cependant pas établi.

#### ➤ Le climat

L'AB est globalement bien positionnée dans la lutte contre le réchauffement climatique. Tout particulièrement dans l'exploitation des grandes cultures où la non-utilisation d'engrais de synthèse permet de réduire de 48% et 66% les émissions de GES par rapport à l'AC.

## LA BOITE À LIENS

↪ La page d'explications

↪ Les 3 parcours de navigation

↪ Le Géotexte

↪ Les enjeux pour la planète

↪ L'écosystème

↪ Le climat

↪ Résumé du parcours !