

## L'agriculture biologique : un atout pour le climat



## L'agriculture biologique : naturellement respectueuse de l'environnement

Visant la protection de l'environnement – des sols, de l'air, de l'eau et de la biodiversité – l'agriculture biologique est un mode de production fondé notamment sur la non-utilisation de produits chimiques de synthèse, le recyclage des matières organiques, la rotation des cultures et la lutte biologique.

L'élevage, de type extensif, respecte le bien-être des animaux et fait appel aux médecines douces en tant que de besoin. L'alimentation des animaux à partir de la prairie et des produits des grandes cultures issus de la ferme ou le plus possible à proximité, est prioritaire.





Tout au long de la filière, les opérateurs engagés dans le mode de production et de transformation biologique respectent un cahier des charges rigoureux qui privilégie les procédés respectueux de l'écosystème et des animaux.

Chacune des étapes des filières fait l'objet de contrôles par un organisme certificateur.

En agriculture biologique, la non-utilisation d'engrais de synthèse et le recyclage de la matière organique contribuent à réduire les émissions de gaz à effet de serre.



De ce fait, l'agriculture biologique permet de limiter les rejets polluants dans l'environnement et contribue à une gestion plus durable de la terre.



L'Agence BIO sera présente au sein du village de la société civile lors de la COP21, Conférence des Nations-Unis sur les changements climatiques qui se déroulera à Paris Le Bourget du 30 novembre au 11 décembre 2015. Elle organisera dans ce cadre une conférence, le 10 décembre, de 17h30 à 19h00.

### Les atouts de l'agriculture biologique pour le climat

Elle n'utilise pas d'engrais azotés chimiques de synthèse mais emploie des engrais organiques et accorde davantage de place aux légumineuses qui fixent l'azote de l'air

- → Aucun rejet de CO₂ provenant de la production des engrais azotés minéraux, très énergivore ;
- → Des rejets réduits en N₂O, gaz à effet de serre important provenant de la volatilisation des engrais épandus.

Elle recycle la matière organique et privilégie la prairie

→ Stocke davantage de CO₂. Les matières organiques favorisent la vie microbienne du sol et la production d'humus, source de fertilité.

# Davantage de stockage de carbone dans le sol avec la Bio

Les sols conduits en agriculture biologique contiennent en moyenne 0,2% de carbone par hectare en plus que l'agriculture conventionnelle<sup>1</sup>. Le carbone des tissus végétaux et du sol est stocké grâce aux prairies permanentes gérées suivant le cahier des charges bio, au recyclage des déchets organiques, à l'utilisation de légumineuses ainsi qu'à la préservation des haies.

Les prairies sont des puits de carbone, stockant entre 500 et 1 200 kg de carbone par hectare et par an selon leurs modalités de gestion – chargement, utilisation, fertilisation – la moyenne se situant autour de 1 000 kg. Les prairies permanentes conduites en bio séquestrent un surplus de carbone<sup>2</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> www.oekolandbau.de/erzeuger/umweltleistungen/klimaschutz-und-klimawandel/oekolandbau-ein-beitrag-zum-klimaschutz

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Gattinger et al, 2012.

## La Bio : de la production à la transformation, une solution pour lutter contre le changement climatique

La question du changement climatique ne peut pas être traitée indépendamment des autres questions environnementales — pesticides, eau, biodiversité, sols. Dans cette approche globale, l'agriculture biologique a toute sa place. Elle apporte des solutions pour lutter contre le changement climatique.

La diversité des cultures et la gestion des sols en bio sont un facteur de **résilience** face aux aléas climatiques.

La question de la responsabilité environnementale et de l'atténuation du changement climatique est également au cœur des préoccupations des transformateurs bio. Au-delà du cahier des charges, les transformateurs bio cherchent à respecter l'ensemble des « sphères » auxquelles ils sont liés : le sol, le terroir, la nature ainsi que les hommes, collaborateurs, clients ou consommateurs. Leurs efforts pour réduire leurs empreintes et des défis portent sur l'éco conception des produits, des emballages et des machines ; l'optimisation des différentes consommations d'énergie, l'utilisation d'énergies renouvelables, l'évaluation des bilans carbone et la mise en place de mesures et plans de réduction des émissions de gaz à effet de serre, etc.

La lutte contre le gaspillage permet également de diminuer les émissions de gaz à effet de serre. Les acteurs de la Bio sont engagés dans ce sens. Avec la consommation bio, les habitudes d'achats et les comportements alimentaires évoluent en donnant plus de place aux produits frais et de saison et en évitant le gaspillage alimentaire.

### La Bio au rendez-vous en cohérence avec les recommandations de l'INRA pour lutter contre le changement climatique

L'ADEME et les Ministères chargés de l'agriculture et de l'écologie ont sollicité l'INRA pour déterminer et analyser une dizaine d'actions portant sur des pratiques agricoles et susceptibles de favoriser le stockage de carbone par l'agriculture ou de réduire ses émissions de gaz à effet de serre. La Bio s'inscrit pleinement dans les recommandations de l'INRA.

#### Diminuer les apports de fertilisants minéraux azotés

- Réduire la dose d'engrais minéral ajustant mieux l'objectif de rendement
- Substituer l'azote minéral de synthèse par l'azote des produits organiques
- Retarder la date du premier apport d'engrais au printemps
- Utiliser des inhibiteurs de la nitrification

1

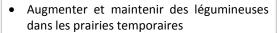
2

3

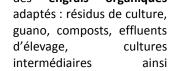
4

Enfouir dans le sol et localiser les engrais

Accroître la surface en légumineuses à graines en grande culture



Les agriculteurs bio utilisent engrais organiques d'élevage,



qu'éventuellement, les fertilisants autorisés en bio, de faible solubilité et n'ayant pas subi de transformation chimique.

Ils pratiquent la rotation des cultures et cultivent fréquemment les légumineuses qui fixent l'azote de l'air et fertilisent naturellement le sol.

Les agriculteurs bio pratiquent la rotation des cultures et accordent une plus grande place aux légumineuses, en association avec des graminées ou en cultures pures.

#### Stocker du carbone dans le sol et la biomasse

Passer à un labour occasionnel un an sur

Les agriculteurs bio pratiquent des rotations longues et tendent à réduire le travail du sol.

- Développer les cultures intermédiaires semées entre deux cultures de vente dans les systèmes de grande culture
- Introduire des cultures intercalaires en vignes et en vergers
- Introduire des bandes enherbées en bordure de cours d'eau ou en périphérie de parcelles

Les agriculteurs bio cultivent régulièrement les engrais verts afin de protéger le sol et l'enrichir matière en organique, utilisent cultures spécifiques comme les légumineuses qui fixent l'azote l'air et fertilisent

naturellement le sol.



En l'absence d'usage de désherbants chimiques, les cultures interlignes sont mises en place très fréquemment.

Les agriculteurs bio diversifient les cultures et allongent les rotations pour limiter notamment la pression parasitaire.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> D'après le Rapport INRA : « Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? » (juillet 2013) : http://institut.inra.fr/Missions/Eclairer-les-decisions/Etudes/Toutes-les-actualites/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decisions/Etude-Reduction-des-GES-en-agriculture-les-decision-decision-des-GES-en-agriculture-les-decision-decisio

<ul> <li>Développer l'agroforesterie à faible densité d'arbres</li> <li>Développer les haies en périphérie des parcelles agricoles</li> </ul>	Les agriculteurs bio maintiennent les éléments semi-naturels du paysage : haies, bandes enherbées, talus ; favorables à la présence d'une faune – notamment d'auxiliaires – et d'une flore naturelles.
<ul> <li>Allonger la période de pâturage</li> <li>Accroître la durée de vie des prairies temporaires</li> <li>Réduire la fertilisation azotée des prairies permanentes et temporaires les plus intensives</li> <li>Intensifier modérément les prairies permanentes peu productives par augmentation du chargement animal</li> </ul>	L'herbe étant la base alimentaire des ruminants bio et des troupeaux de taille raisonnable, les temps de pâturage sont longs. Ainsi, la consommation de carburant pour l'affouragement à l'étable ainsi que pour l'épandage des effluents d'élevage est réduite.  Les éleveurs bio proposent aux animaux des aliments bio provenant, au moins en partie, de l'exploitation — en élevage bovin : obligation de produire sur la ferme au minimum 60 % des aliments, pour l'élevage de volailles et de porcs 20 % <sup>4</sup> .

Modifier la ration des animaux		
7	<ul> <li>Substituer des glucides par des lipides insaturés dans les rations</li> <li>Ajouter un additif – nitrate – dans les rations</li> </ul>	Les éleveurs bio limitent la consommation de produits d'ensilage et de concentrés pour les élevages bovins, caprins ou ovins : l'alimentation des ruminants doit être à base de fourrages et l'usage des céréales complémentaires réduit.
8	<ul> <li>Réduire la teneur en protéines des rations des vaches laitières, des porcs et des truies</li> </ul>	Le cahier des charges de l'élevage bio impose des taux élevés de <b>fourrages</b> « grossiers » pour les ruminants.

Valoriser les effluents pour produire de l'énergie et réduire la consommation d'énergie fossile		
9	<ul> <li>Développer la méthanisation</li> <li>Couvrir les fosses de stockage et installer des torchères</li> </ul>	
10	Réduire la consommation d'énergie fossile des engins agricoles ainsi que pour le chauffage des bâtiments d'élevage et des serres	Compte tenu de ses principes et notamment du lien au sol, l'élevage biologique est de type extensif et nécessite peu ou pas de chauffage.

### Pour en savoir plus : www.agencebio.org

 $<sup>^4\,\</sup>mathrm{Ou}$  si cela n'est pas possible, au moins d'origine régionale – cf. réglementation bio.