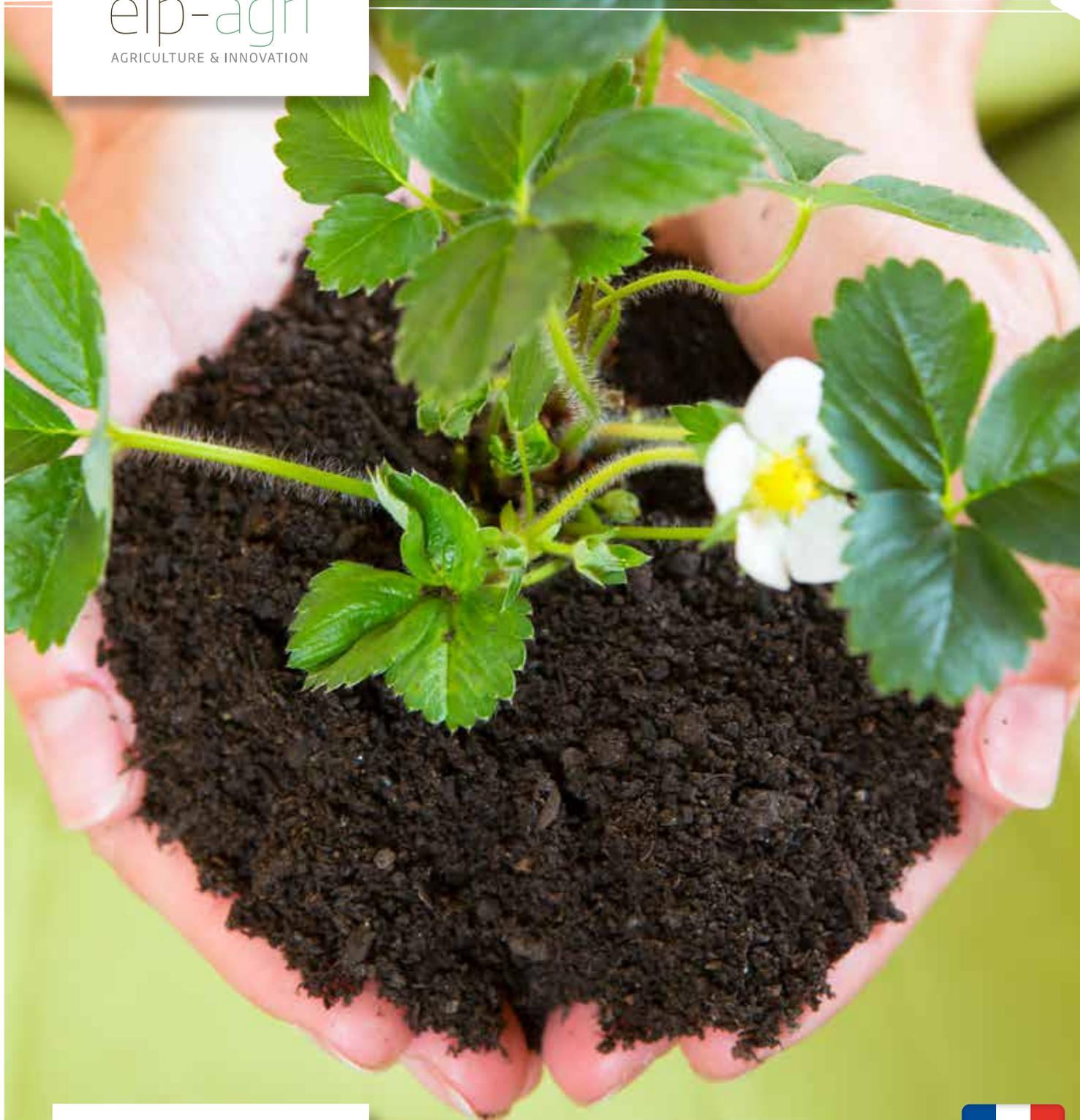


eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

Le bio, ça marche !

Stimuler l'innovation pour l'agriculture
dans l'UE



Financé par



Commission
européenne



FR

Table des matières

Explorer l'innovation en agriculture biologique	3
Stimuler la santé des sols	4
S'inspirer de l'agriculture biologique pour l'élevage	5
Les nouvelles technologies pour la lutte contre les ravageurs, les maladies et les adventices	6
Développer le marché	6
Stimuler l'innovation grâce au réseautage	7
Infographie : Inspiration biologique pour l'agriculture européenne	8

Cette brochure a été rédigée dans le cadre du Partenariat Européen pour l'Innovation pour une agriculture productive et durable (PEI-AGRI) que la Commission européenne a lancé afin de promouvoir l'innovation dans les secteurs agricole et forestier et de favoriser le lien entre la recherche et la pratique.

Le Workshop PEI-AGRI « Le bio, ça marche ! » (Hambourg, juin 2017) a réuni des partenaires des Groupes opérationnels qui travaillent sur l'agriculture biologique ou sur des questions étroitement liées dans toute l'Europe. L'évènement a offert des opportunités de réseautage et a traité des défis liés à la gestion des sols, à l'agriculture et à l'horticulture biologiques, à la gestion des pâturages et des prairies, aux différentes espèces de bétail ainsi qu'aux modèles commerciaux et à l'accès au marché.

La présente brochure fait suite au rapport final du workshop et au livret créé pour l'évènement, qui comprend des précisions sur les Groupes opérationnels représentés. L'ensemble des résultats du workshop est disponible sur www.eip-agri.eu.





► Explorer l'innovation en agriculture biologique

L'innovation peut être un moteur pour la création d'un secteur agricole compétitif et durable adapté au futur. Elle peut être stimulée par la collaboration et l'échange d'idées entre des personnes possédant des types de connaissances et d'expériences différents. L'agriculture européenne fait face à des restrictions de plus en plus nombreuses sur l'utilisation d'intrants externes, tels que les antibiotiques, pesticides et fertilisants artificiels. Les agriculteurs biologiques ont de l'expérience quant à ces questions, c'est pourquoi cette agriculture peut ouvrir de nouvelles voies en matière de stratégies de gestion des sols, de lutte contre les adventices et les ravageurs et de bien-être pour les agriculteurs conventionnels et biologiques.

Le secteur biologique entretient traditionnellement, une collaboration étroite entre agriculteurs et chercheurs centrée sur les agriculteurs et des essais à la ferme. L'agriculture biologique est un sujet commun pour les Groupes opérationnels PEI-AGRI qui se sont constitués jusqu'à présent. Ces projets, financés par les Programmes de Développement Rural nationaux et régionaux, s'attaquent à des questions allant des systèmes de culture biologique

à l'horticulture, en passant par la gestion des prairies et les systèmes d'élevage. De nombreux Groupes opérationnels consacrés à l'agriculture biologique comptent, parmi leurs partenaires, des agriculteurs ou des organisations agricoles qui souhaitent tirer un enseignement des pratiques biologiques, même s'ils ne sont pas certifiés agriculture biologique.

Cette brochure propose des exemples de solutions potentielles inspirées par l'agriculture biologique. Elle met également en évidence l'importance de la collaboration et de l'échange de connaissances entre les agriculteurs, les chercheurs, les conseillers et autres acteurs, à l'aide des Groupes opérationnels, mais également au sein de réseaux européens plus vastes.





► Stimuler la santé des sols

En l'absence d'utilisation de fertilisants et d'herbicides artificiels, l'agriculture biologique exige de disposer d'une bonne structure de sols et de suffisamment de matière organique. Les cultures doivent bénéficier d'un apport équilibré en nutriments et rester saines. Cela aide à éviter l'érosion des sols et le lessivage des nutriments. De plus, un sol sain permet d'accroître le rendement et la rentabilité. Le travail réduit du sol et l'utilisation de compost et de cultures dérobées comptent parmi les techniques utiles. Si ces techniques sont particulièrement adaptées à l'agriculture biologique, elles peuvent également être utilisées en agriculture conventionnelle avec des effets positifs à court et long termes.



Améliorer la qualité du sol pour un meilleur rendement

Le Groupe opérationnel autrichien BIOBO compare différents systèmes de travail du sol et de fertilisation afin d'évaluer leur impact sur le rendement et la teneur en humus des sols. « Nous effectuons des tests sur différentes exploitations biologiques afin de voir comment les ressources disponibles sur place peuvent être utilisées efficacement pour obtenir une qualité et une biodiversité optimales des sols », explique Alfred Grand, un agriculteur partenaire du Groupe opérationnel. « Les résultats d'un projet de suivi sur le long terme d'une ferme biologique à côté de Vienne nous en diront plus sur les possibilités d'adaptation des systèmes agricoles au changement climatique. » Il ajoute : « Je suis sûr à 100 % que tous les agriculteurs peuvent tirer avantage des recherches sur le biologique. Nous avons même reçu des demandes d'agriculteurs conventionnels du Royaume-Uni qui sont intéressés par les méthodes biologiques pouvant offrir une alternative à l'utilisation de pesticides. »

► **Plus d'informations** sur le [site internet de BIOBO](#) ou dans la [base de données PEI-AGRI](#)



Des cultures dérobées pour améliorer la fertilité des sols

Une culture dérobée est implantée entre deux cultures principales d'une rotation. Elle peut améliorer les sols et aider à capter les nutriments, qui sans elle pourraient être lessivés, devenant une source de pollution. Elles peuvent également être une source de revenus supplémentaires lorsqu'elles sont cultivées pour faire du foin ou des cultures énergétiques. Dans la région du Schleswig-Holstein en Allemagne, des agriculteurs et des chercheurs d'un Groupe opérationnel comparent différentes cultures dérobées et différentes stratégies pour ces cultures, à l'aide de tests en plein champ sur des exploitations participantes et dans des stations d'expérimentation agricoles, afin de déterminer comment augmenter la rentabilité de la production en culture biologique.

► **Vous trouverez plus d'informations** sur ce Groupe opérationnel dans la [base de données des Groupes opérationnels allemands](#) ou sur le [site internet du bureau régional pour l'innovation EIP-AGRAR du Schleswig-Holstein](#)





► S'inspirer de l'agriculture biologique dans l'élevage

En agriculture biologique, il est essentiel de s'assurer de la santé animale et du bien-être du bétail. Cela implique de faire appel à des races qui sont robustes et résistantes aux maladies. Le logement et l'alimentation sont deux éléments essentiels pour garder les animaux en bonne santé. Lorsque l'alimentation est produite sur l'exploitation ou à proximité, il est plus facile de s'assurer qu'elle est de bonne qualité et d'en assurer la traçabilité. Une gestion durable des pâturages et des prairies peut contribuer à des sols plus sains et offrir une source précieuse d'alimentation pour le bétail.



Des solutions pour une autonomie protéique

L'élevage est un secteur économique important dans les régions françaises de la Bretagne et des Pays de la Loire, avec un chiffre d'affaires de 10,6 milliards d'euros. Pour nourrir ces animaux, la France et d'autres pays européens dépendent fortement de matières premières importées riches en protéines, comme le soja. Ces ressources sont soumises à des variations de prix et sont susceptibles d'avoir été génétiquement modifiées.

Afin de réduire cette dépendance à l'importation de nourriture, le Groupe opérationnel 4AGEPROD teste différentes manières de cultiver et de récolter du fourrage riche en protéines, en particulier sur des pâturages de luzerne, de trèfle et de légumineuses. Deux types de récolte de luzerne sont testés dans l'exploitation expérimentale biologique de Thorigné-d'Anjou. « Au sein de notre élevage certifié biologique, nous explorons des moyens d'améliorer l'autonomie protéique et la sécurité alimentaire grâce à des prairies à flore variée, à de la luzerne et des combinaisons de céréales et de cultures de protéagineux », explique le chef d'exploitation, Julien

Fortin. Les combinaisons de cultures avec les plus forts taux de protéines seront évaluées en fonction de leur impact alimentaire sur le bétail.

« Les agriculteurs impliqués dans ce projet étaient particulièrement impatients de coopérer avec les scientifiques, car ils avaient remarqué, par exemple, que le rendement de leur mélange céréales-pois variait d'une année sur l'autre », déclare le coordinateur du projet, Jean-Luc Millécamps. 4AGEPROD est lié au programme SOS PROTEIN qui compte 70 organisations et plus de 160 personnes qui collaborent et partagent leurs connaissances.

► **Plus d'informations** à propos de 4AGEPROD sur [le site internet de SOS PROTEIN](#) ou dans la [base de données des Groupes opérationnels PEI-AGRI](#)





► Les nouvelles technologies pour la lutte contre les ravageurs, les maladies et les adventices

Dans la mesure où les agriculteurs biologiques travaillent sans pesticides, herbicides et fongicides artificiels, il est très important pour eux d'étudier des moyens durables et efficaces de lutter contre les ravageurs, les maladies et les adventices. Les nouvelles technologies et des outils d'aide à la prise de décision faciles d'utilisation peuvent aider les agriculteurs à protéger leurs cultures et à maintenir leurs rendements.



Aide à la prise de décision dans la gestion des maladies fongiques de l'échalote

La Bretagne assure 78 pour cent de la production d'échalotes en France. Trois maladies fongiques menacent cependant cette culture : le mildiou (*Peronospora destructor*) et deux espèces de *Botrytis* (*B. squamosa* et *B. allii*). Le traitement de ces maladies est compliqué, car les spores des champignons sont emportées par le vent et les stratégies actuelles de protection des cultures dans les champs ne sont pas adaptées à cette concentration de spores dans l'air.

Le Groupe opérationnel français VIGISPORES développe un système d'aide à la prise de décision qui permettra aux agriculteurs de protéger efficacement leurs cultures d'oignons et d'échalotes contre ces maladies. « Nous développons un réseau de stations qui piègent les spores transportées dans l'air. Ce réseau sera relié à un système basé sur l'ADN qui détecte et compte les spores fongiques », explique la coordinatrice du projet, Aurélie Juin. « Nous effectuons des tests sur des exploitations conventionnelles et biologiques. Nous espérons que les résultats de notre collaboration profiteront directement aux cultivateurs d'échalotes et d'oignons. »

► **Plus d'informations** sur le site internet de Vegenov, partenaire du Groupe opérationnel : <http://blog.vegenov.com/>



► Développer le marché

Le marché des produits biologiques offre de nombreuses opportunités. Les produits issus de chaînes alimentaires biologiques courtes apportent une valeur ajoutée à la fois pour les agriculteurs et les consommateurs. La demande des consommateurs ne cesse d'augmenter et il reste de la place pour de nouveaux produits, de nouvelles cultures et de nouveaux marchés.



Culture de spiruline biologique à l'aide d'eaux usées transformées

En Italie, la production d'huile d'olive implique de nombreux producteurs en agriculture biologique. Cela génère chaque année d'importantes quantités d'eaux usées issues des pressoirs à olives (*Olive Mill Wastewater*), notamment dans le sud de l'Italie. De nombreux agriculteurs biologiques utilisent aujourd'hui ces eaux comme engrais biologique, mais de fortes concentrations en phénol, en lipides et en acides organiques rendent la substance toxique pour les plantes et peuvent inhiber l'activité bactérienne des sols.

Un Groupe opérationnel situé dans la région des Marches en Italie développe des solutions pour transformer les eaux usées des pressoirs à olives en une matière première pouvant être utilisée pour produire de la spiruline biologique. Cette algue peut être incorporée à la fabrication des pâtes biologiques afin d'améliorer leur valeur nutritionnelle. Les agriculteurs pourront réduire les coûts de traitement pour leurs OMW tout en protégeant leurs sols.

► **En savoir plus :** spirulinamadeinmarcheblog.wordpress.com

► Stimuler l'innovation grâce au réseautage

Dans le secteur de l'agriculture biologique, l'innovation est traditionnellement conduite par les agriculteurs et des recherches sur le terrain. Les agriculteurs partagent régulièrement leur expertise et entretiennent des rapports étroits avec les consommateurs et les autres acteurs de la chaîne de valeur. Il est possible de créer de nouvelles opportunités en ouvrant le secteur à plus de collaboration avec l'agriculture conventionnelle ainsi qu'en s'inspirant et en stimulant des réseaux européens de connaissances et de recherche.



► Horizon 2020 : construire des réseaux européens de connaissances



Les projets de recherche d'Horizon 2020 peuvent stimuler les Groupes opérationnels en apportant des connaissances supplémentaires. Par exemple, le projet LANDMARK qui réunit plusieurs acteurs conduit des recherches sur la gestion durable des terres et des sols en Europe. « L'un des trois résultats de notre projet sera le Soil Navigator, un outil d'aide à la prise de décision concret pour les agriculteurs et les conseillers qui les aidera à mieux comprendre la multifonctionnalité des sols de leur exploitation », explique Francesca Bampa de LANDMARK. « Nous avons testé l'outil lors d'une visite de terrain en Italie, avec l'aide d'un Groupe opérationnel d'Émilie-Romagne qui travaille sur la conservation des sols. Nous sommes impatients d'établir encore plus de contacts grâce au réseau PEI-AGRI afin de continuer à collaborer et à tester l'outil. »

- **Plus d'informations** sur [LANDMARK](#) et le [Soil Navigator](#)
- dans la [Brochure PEI-AGRI sur les Projets multi-acteurs](#)



Les réseaux thématiques d'Horizon 2020 recueillent les connaissances et les bonnes pratiques existantes sur un sujet précis et réunissent des partenaires issus de la recherche et du terrain afin d'encourager l'échange de connaissances. « Le réseau thématique OK-Net Arable se concentre sur l'amélioration de l'agriculture biologique », explique Bram Moeskops, coordinateur. « Afin d'encourager l'échange de connaissances entre agriculteurs, mais également entre les agriculteurs, les conseillers agricoles et les chercheurs, nous avons créé une plate-forme des connaissances en agriculture biologique : Organic Knowledge Platform. »

- **Plus d'informations** sur [OK-Net Arable](#) et le [OK-Net Knowledge Platform](#)
- Vous pouvez également consulter la [Brochure PEI-AGRI sur les Réseaux thématiques dans le cadre d'Horizon 2020](#)

► Vous aider à vous connecter : le Réseau du PEI-AGRI

Le Réseau du PEI-AGRI vous offre la possibilité de vous connecter, de partager des connaissances et des idées ainsi que de trouver des partenaires. Le site internet du PEI-AGRI [possède un espace dédié aux Groupes opérationnels](#). Il regroupe des informations, des publications, des articles et d'autres éléments issus de l'ensemble du site internet PEI-AGRI, particulièrement pertinents pour les Groupes opérationnels.

Vous voulez en savoir plus ?

- Parcourez les résultats du workshop PEI-AGRI « Le bio, ça marche! » sur www.eip-agri.eu.
- Consultez la page du [Focus Group du PEI-AGRI sur l'agriculture biologique](#) pour lire le rapport, la fiche d'information et la brochure.



S'INSPIRER DES AGRICULTEURS BIOLOGIQUES

GESTION DES SOLS



SANTÉ ET BIEN-ÊTRE ANIMAL



CONTRÔLE DES RAVAGEURS ET DES ADVENTICES



DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ



ÉCHANGE DE CONNAISSANCES

