



**INRAE**  
**au sia**  
**Les rencontres**

# **LIVESEED: Stimuler la sélection de semences et de plantes biologiques en Europe (2017-2021)**

2 Mars 2023 / 10h

Monika Messmer, Isabelle Goldringer, Véronique Chable *et al.*  
Lucius Tamm, Head of Crops Department FiBL

INRAE x SIA2023





**FiBL**



# LIVESEED



[@LIVESEEDeu](https://www.facebook.com/LIVESEEDeu)

[www.liveseed.eu](http://www.liveseed.eu)

## Stimuler la sélection de semences et de plantes biologiques en Europe (2017-2021)



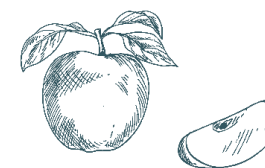
Bram Moeskops & Ágnes Bruszik IFOAM Organics Europe,  
Coordinateurs du projet

Monika Messmer, FiBL-CH, Coordinatrice scientifique

[Monika.Messmer@fibl.org](mailto:Monika.Messmer@fibl.org)

8,9 millions d'euros  
52 mois  
50 parties partenaires  
et liées  
18 pays européens  
125 parties prenantes

Approche inter et  
transdisciplinaire du  
codéveloppement  
d'innovations

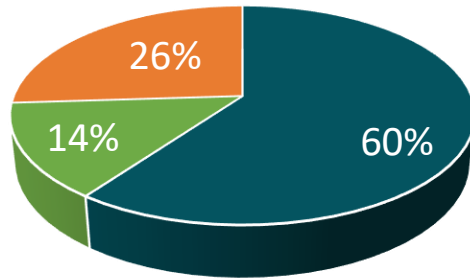


Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne sous la convention de subvention n° 727230 et par le Secrétariat d'État suisse à l'éducation, à la recherche et à l'innovation (SERI) sous le numéro de contrat 17.00090. Les informations contenues dans cette communication ne reflètent que le point de vue de l'auteur. Ni l'Agence exécutive pour la recherche ni le SERI ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies.

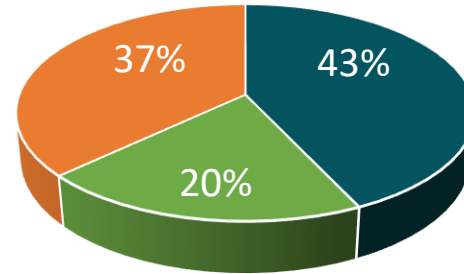


# Analyse du statut quo sur les semences biologiques dans l'UE et en Suisse en 2016

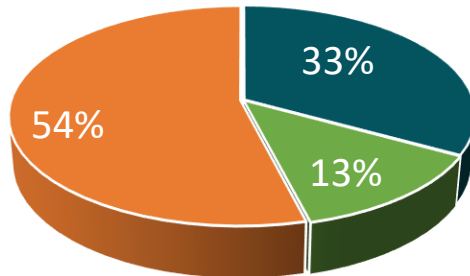
Europe du Nord (23'887 t)



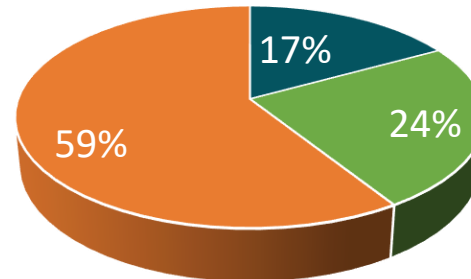
Europe centrale (40'622 t)



Europe du Sud (55'363 t)



Europe de l'Est (24'692 t)



Le nouveau règlement biologique 2018/848 supprimera progressivement la dérogation pour les semences non biologiques d'ici 2036.

<https://orgprints.org/38616/>

SEMENCES NON BIOLOGIQUES \*

SEMENCES BIOLOGIQUES

SEMENCES BIOLOGIQUES DE FERME

# Objectif : Améliorer l'intégrité et la compétitivité du secteur biologique en atteignant 100 % de semences biologiques de cultivars adaptés à l'agriculture biologique.

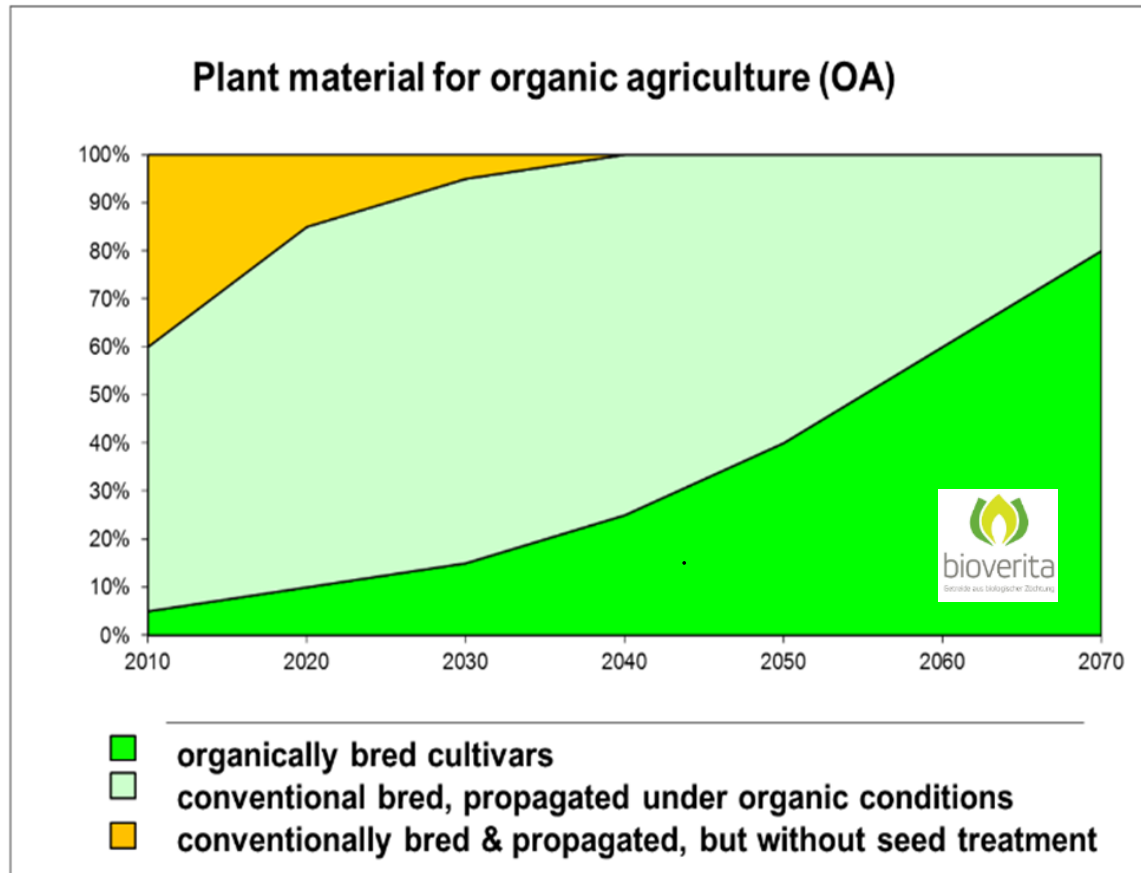
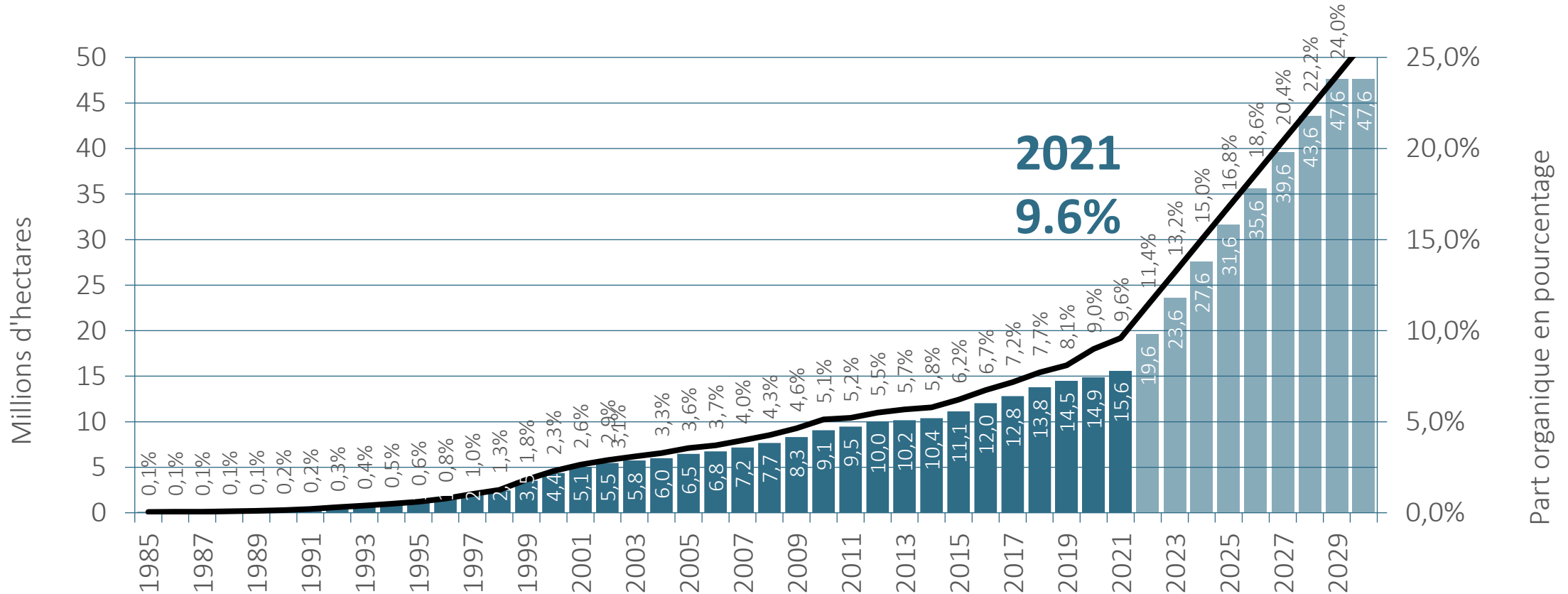


Figure 1 : Schematic time line to reach the goal of 100% organically propagated seed of suitable cultivars (light green) in short term and to foster cultivars specifically bred for organic farming systems (bright green) in the long term

# Union européenne : Croissance de la superficie biologique 2000-2021 et projection pour atteindre 25% en 2030



Union européenne : Croissance des terres agricoles biologiques et de la part de l'agriculture biologique 1985-2018, Projection 2030

Source : FiBL-IFOAM-SOEL-Surveys 2001-2020, projection FiBL

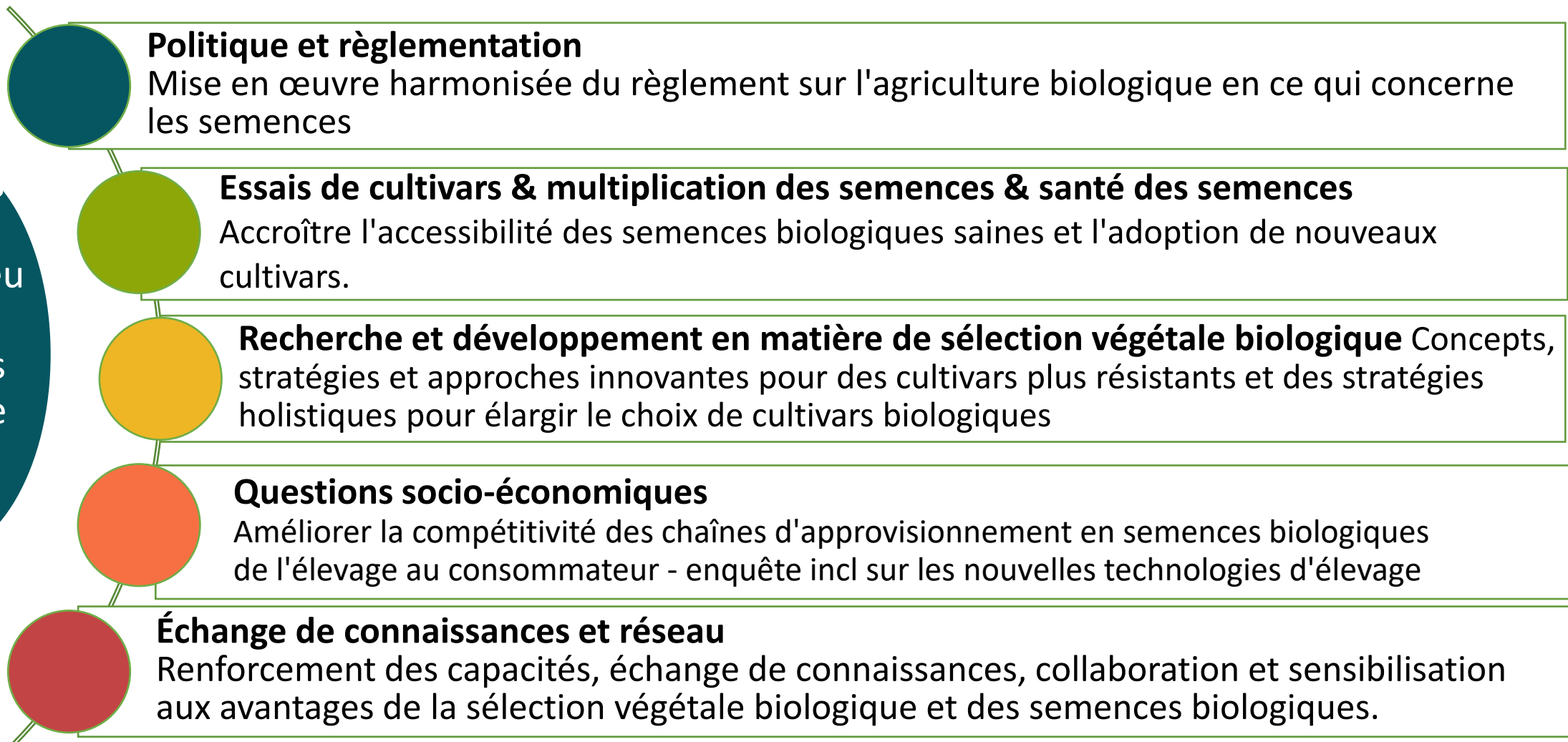
<https://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2021>



# Portée des activités

atteindre 100 % de semences biologiques de cultivars adaptés à l'agriculture biologique d'ici 2036

céréales  
maïs  
légumineu  
ses  
légumes  
fourrage  
fruits



## Politique et réglementation

Mise en œuvre harmonisée du règlement sur l'agriculture biologique en ce qui concerne les semences

## Essais de cultivars & multiplication des semences & santé des semences

Accroître l'accessibilité des semences biologiques saines et l'adoption de nouveaux cultivars.

## Recherche et développement en matière de sélection végétale biologique

Concepts, stratégies et approches innovantes pour des cultivars plus résistants et des stratégies holistiques pour élargir le choix de cultivars biologiques

## Questions socio-économiques

Améliorer la compétitivité des chaînes d'approvisionnement en semences biologiques de l'élevage au consommateur - enquête incl sur les nouvelles technologies d'élevage

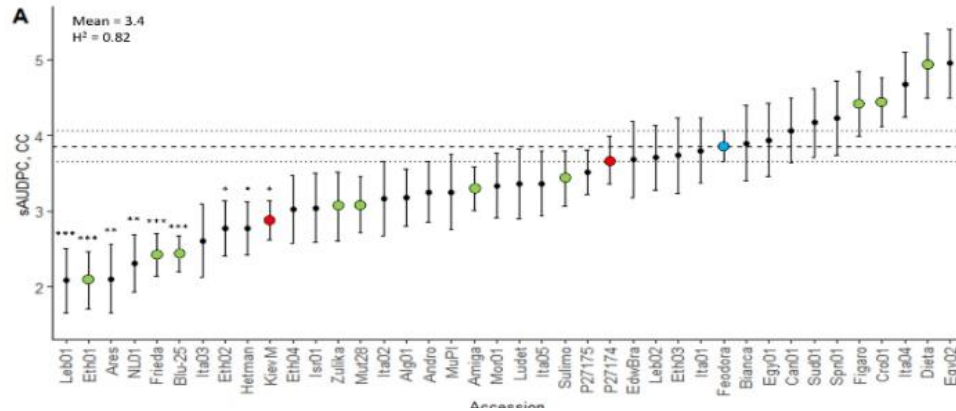
## Échange de connaissances et réseau

Renforcement des capacités, échange de connaissances, collaboration et sensibilisation aux avantages de la sélection végétale biologique et des semences biologiques.

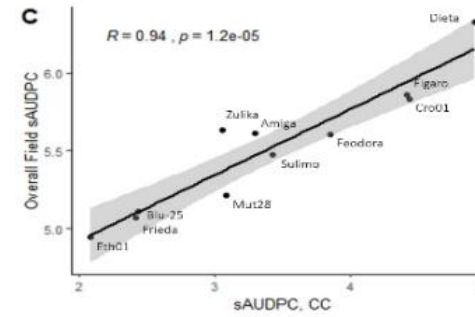


[Pour les principaux résultats, voir www.liveseed.eu](http://www.liveseed.eu)

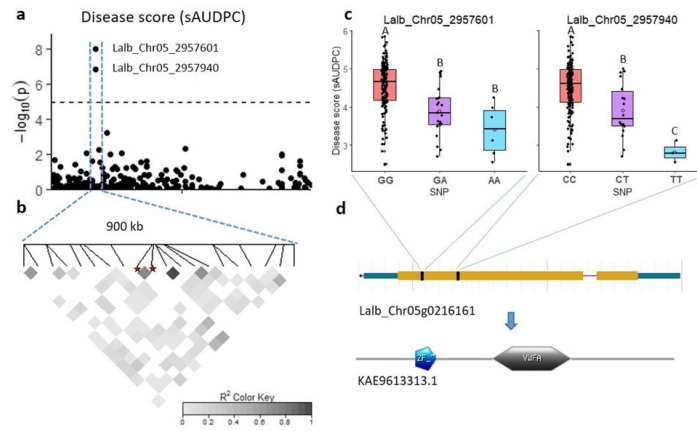
# Sélection du lupin blanc pour la tolérance à l'antracnose, la faible teneur en alcaloïdes, le sol calcaire et la tolérance à la sécheresse



Développement d'un test de dépistage de la tolérance à l'antracnose chez le lupin blanc en conditions contrôlées



Validation avec la tolérance observée sur le terrain *Alkemade et al. 2020 Plant Disease*



Étude d'association à l'échelle du génome  
→ 1 QTL code pour une protéine avec un doigt de zinc RING et un domaine VWFA gène de résistance potentiel *Alkemade et al. 2021 TAG soumis*

# La sélection pour la biodiversité fonctionnelle

Élaborer des concepts, des stratégies et des outils pour le développement de cultivars ayant une meilleure résilience :

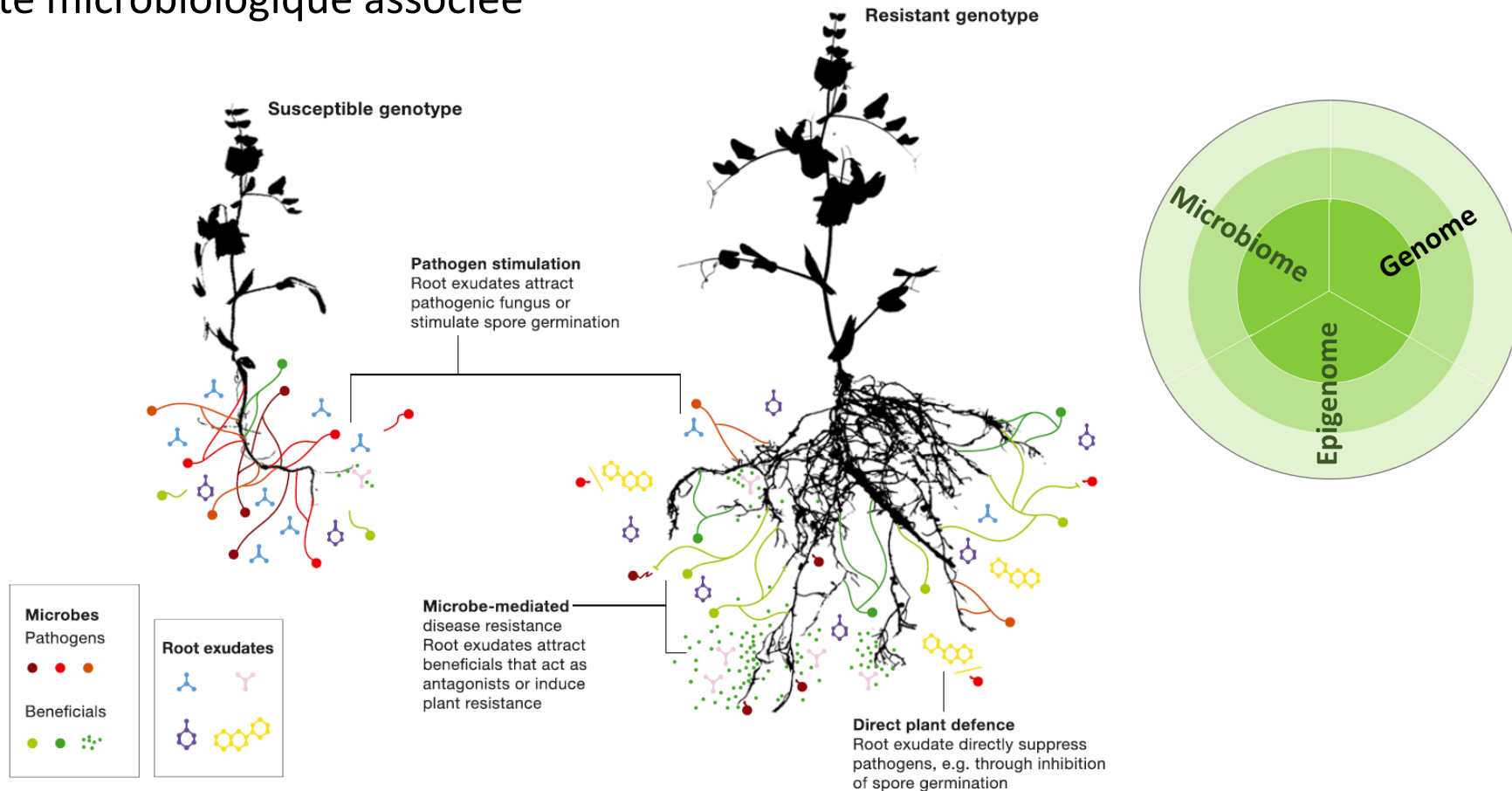
- Diversité génétique au sein des cultivars, par exemple **populations croisées composites et populations dynamiques** qui peuvent s'adapter à des stress multiples (céréales, légumineuses) = matériaux hétérogènes organiques = organic heterogeneous material OHM
- Développer des concepts pour des **mélanges optimisés de cultivars** (céréales)
- Sélection de cultivars adaptés aux **mélanges d'espèces** (mélanges légumineuses-céréales, luzerne-graminées, agroforesterie).





# L'élevage sur l'holobionte : la résistance aux maladies médiée par la communauté microbiologique associée à la plante

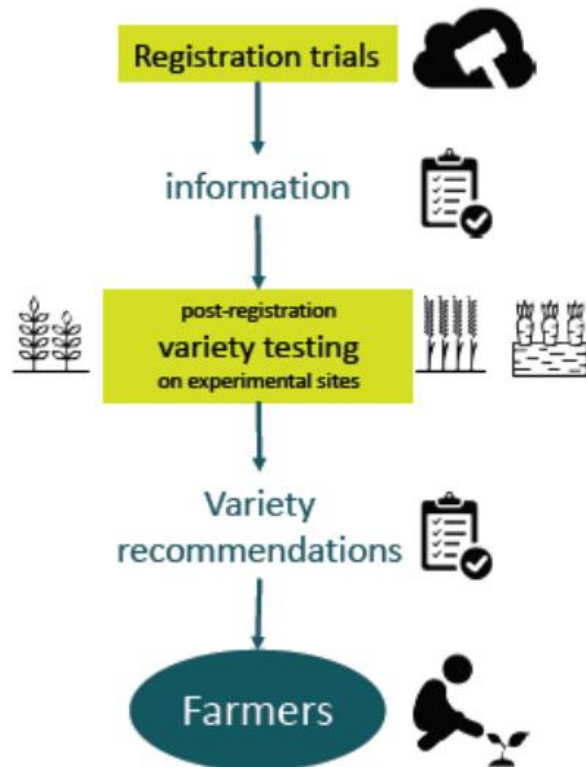
Un système de criblage à haut débit qui permet de différencier avec succès les génotypes de pois présentant une résistance à la fatigue du sol causée par un complexe de différents pathogènes racinaires et la communauté microbiologique associée



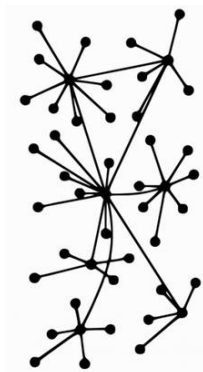
Wille et al. *Plant Cell Environ* 2019 ; 42:1-21 ; Wille et al. *Front. Plant Sci.*, 2020 <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.542153> ; Ares et al. *Front. Microbiol.*, 2021 <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.636009>

# Nouveaux modèles pour les réseaux d'essais de cultivars à la ferme après l'enregistrement d'essais de cultivars à la ferme

“conventional” variety testing



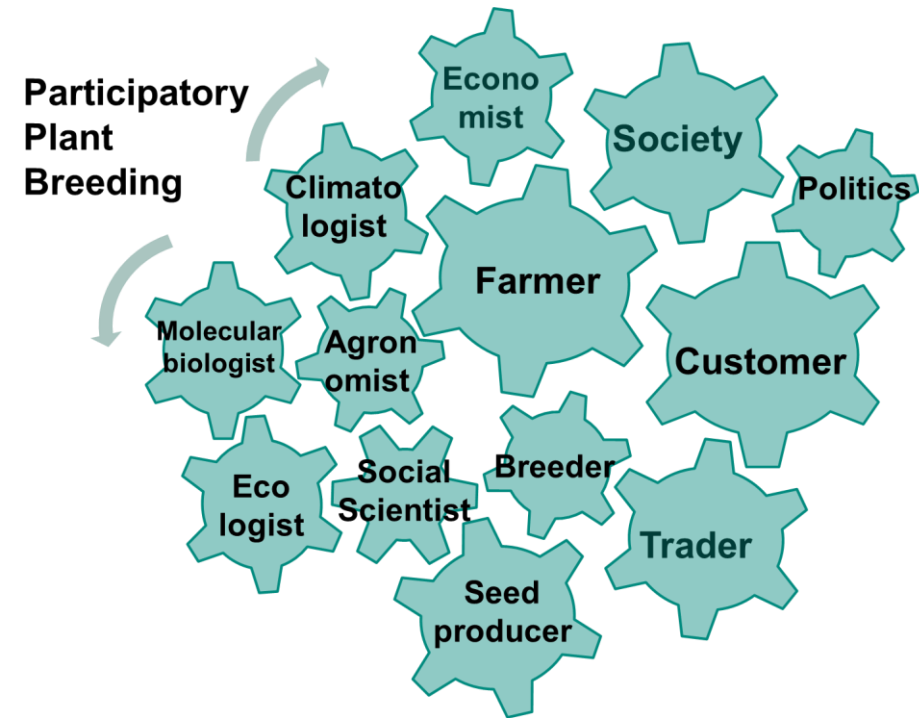
Réseaux décentralisés d'essais de cultivars à la ferme : multiacteur - simple - rentable - interactif - données partagées - outils/applications numériques



Intuitive platform + crowdsourced data from experts and growers + environmental data + analytics = POWERFUL RECOMMENDATION ENGINE

[www.LIVESEED.EU](http://www.LIVESEED.EU) > Résultats > WP2 > D2.3 Modèles d'évaluation frugale, multi-acteurs et décentralisée des cultivars pour l'agriculture biologique

# Sélection végétale participative décentralisée pour la tomate, le maïs et les céréales

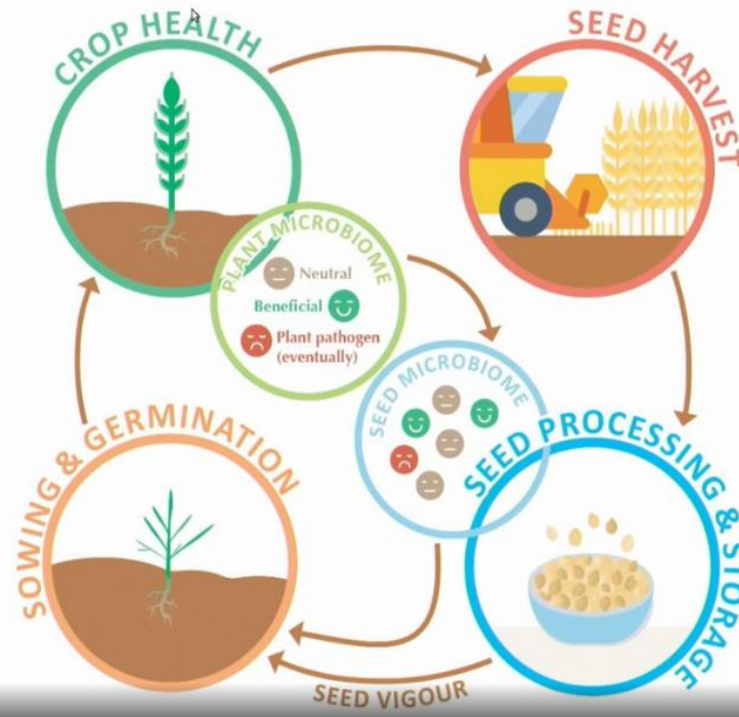


- Embedding Cultivated Diversity in Society for Agro-Ecological Transition, *Chable, V. ; Nuijten, E. ; Costanzo, A. ; Goldringer, I. ; Bocci, R. ; Oehen, B.; Rey, F. ; Fasoula, D. ; Feher, J. ; Keskitalo, M. ; Koller, B. ; Omirou, M. ; Mendes-Moreira, P. ; van Frank, G. ; Naino Jika, A.K. ; Thomas, M. ; Rossi, A.. Sustainability 2020, 12, 784.*

<https://doi.org/10.3390/su12030784>

# Stratégie holistique de santé des semences

Outcome 1:  
Seed and plant  
health:  
a continuum  
(Infographic & Strategy)

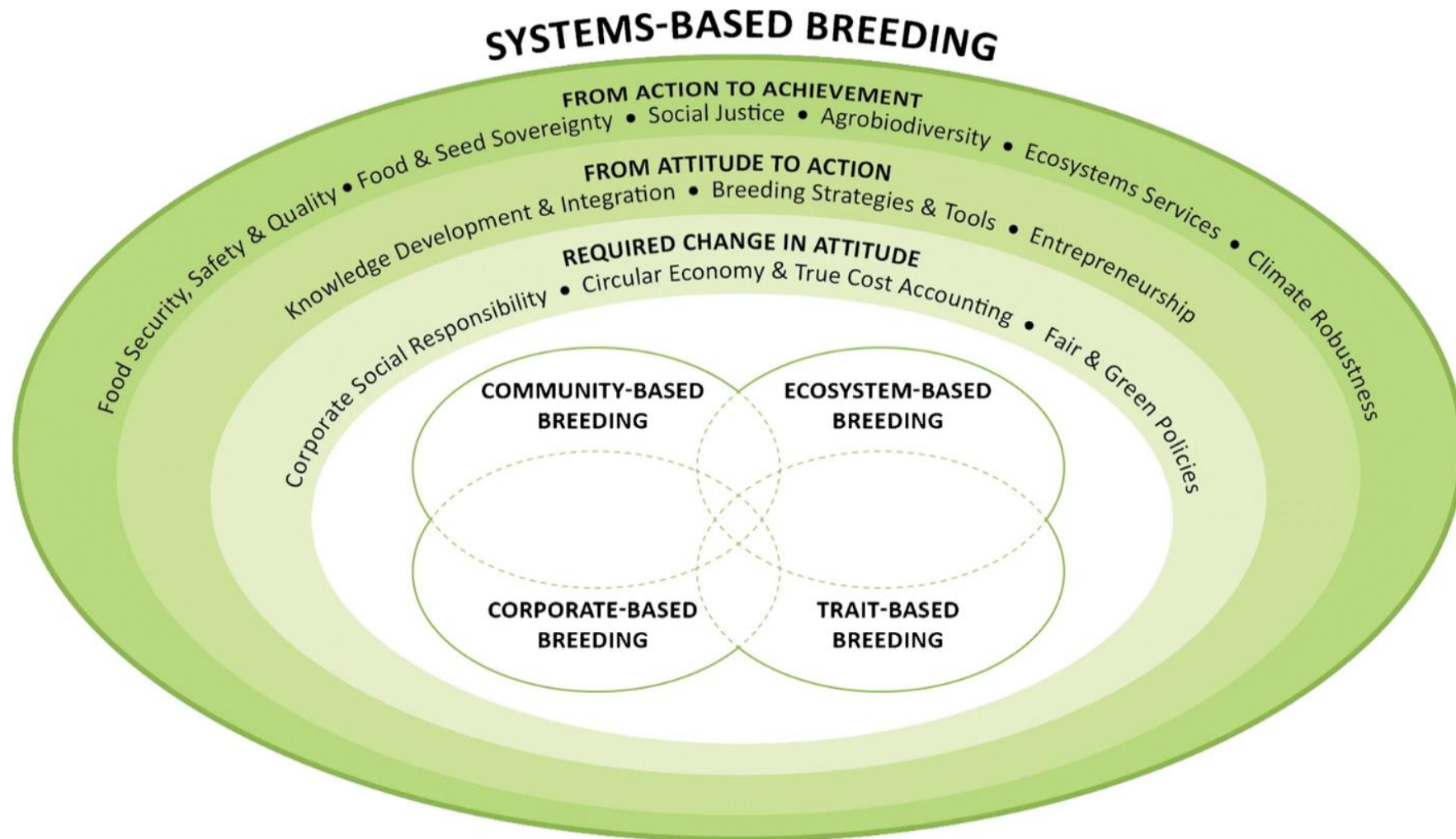


- Le maintien de la vigueur des semences est important pour la résilience.
- L'agriculture biologique repose sur des sols sains et une rotation diversifiée des cultures.
- Gestion de la production de semences, du semis à la récolte des semences
- Impact du microbiome des semences
- Les traitements de semences comme dernière option

# Stratégies pour l'amélioration biologique des plantes

- Sélection basée sur les systèmes
- Augmenter l'efficacité et la diversité de la sélection par la mise en réseau et les programmes de sélection participatifs décentralisés pour les conditions locales.
- Améliorer l'impact de la sélection en impliquant toutes les parties prenantes dans le processus de sélection (sélection par les agriculteurs, la chaîne de valeur et la communauté).
- Développer de nouveaux concepts pour la propriété des cultivars et leur financement
- Participer aux discussions politiques sur le cadre réglementaire pour favoriser une plus grande agrobiodiversité (essais officiels de variétés, réglementation des semences).
- Valorisation de la sélection végétale biologique le long de la chaîne de valeur  
[www.bioverita.org](http://www.bioverita.org), [www.engagement.biobreeding.org](http://www.engagement.biobreeding.org)

# Une sélection au-delà du bénéfice direct de la chaîne de valeur



Lammerts van Bueren et al 2018. Vers la résilience par la sélection végétale basée sur les systèmes. A review. Agron. Sustain. Dev. 38(42).  
<https://doi.org/10.1007/s13593-018-0522-6>

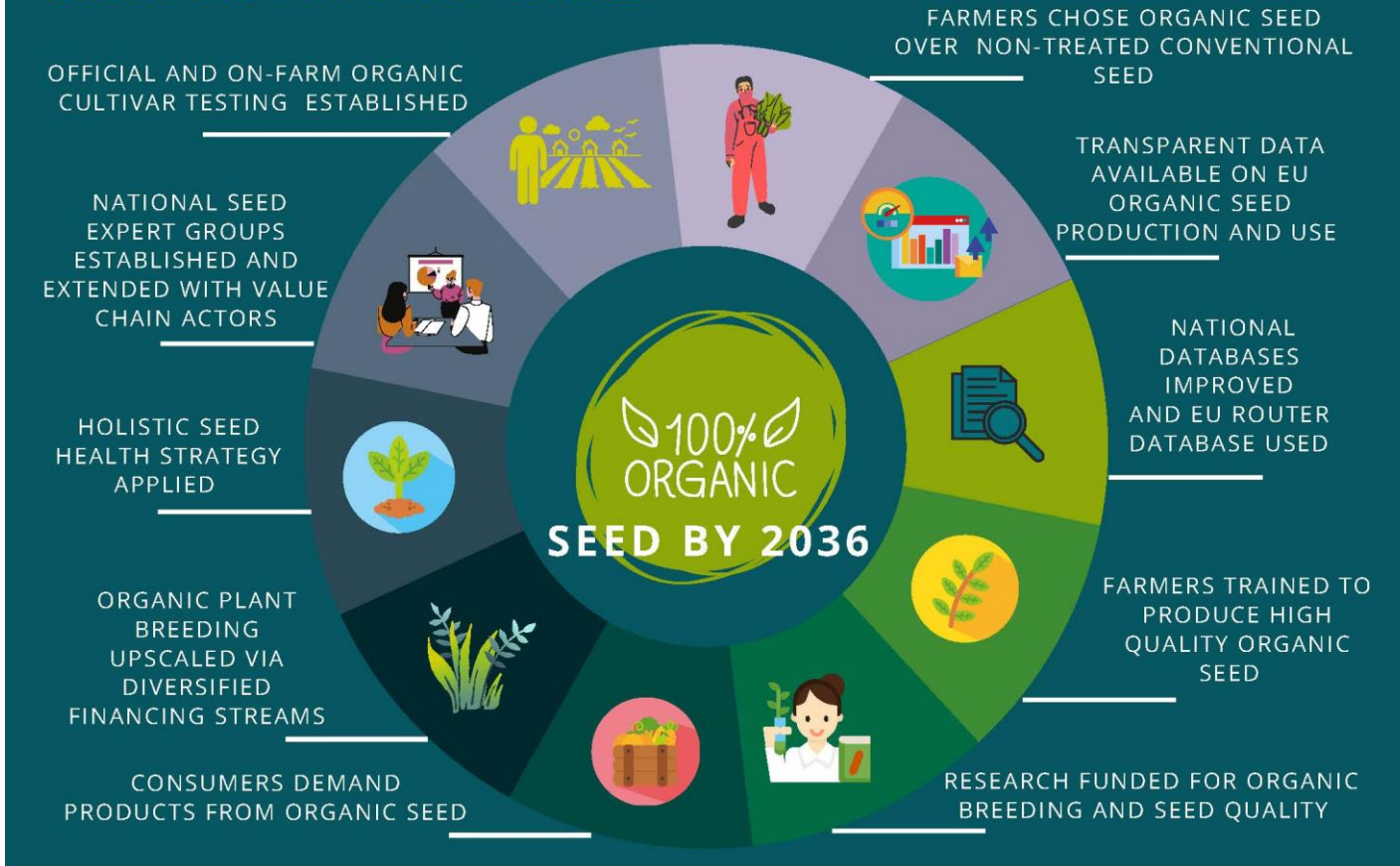


[www.LIVESEED.EU](http://www.LIVESEED.EU) > Résultats > WP3 > M3.5 La sélection végétale biologique dans une approche systémique  
[www.LIVESEED.EU](http://www.LIVESEED.EU) > Résultats > WP3 > D3.5 Nouveaux concepts et stratégies de sélection pour les systèmes d'agriculture

# Synthèse et recommandations

## A VISION TOWARDS 100% ORGANIC SEED IN THE EU

### RECOMMENDATIONS FROM LIVESEED



## Boosting organic seed and breeding across Europe: recommendations for stakeholders and policy makers

A roadmap towards achieving 100% organic seed from adapted cultivars in the organic sector



# Recommandations politiques pour l'utilisation des semences biologiques

- **Mise en œuvre** harmonisée et **plus stricte des règles de dérogation** pour les semences non biologiques (annexe nationale 1, groupes d'experts, feuille de route)
- Amélioration des **bases de données nationales interactives** sur les semences biologiques disponibles pour permettre des dérogations et des contrôles non bureaucratiques.
- **Base de données de routeurs à l'échelle européenne**, reliée aux bases de données nationales de semences biologiques disponibles, promues et soutenues financièrement par les autorités de l'UE.
- **Amélioration de la collecte et du suivi des données** sur la production et l'utilisation des semences biologiques → plus de transparence pour les producteurs de semences.
- **Un plus grand choix de variétés** adaptés à la production biologique (sélection et essais de cultivars)
- Disponibilité de **nouveaux types de variétés** tels que les matériaux hétérogènes biologiques, les variétés et populations biologiques sélectionnées, les sélections des agriculteurs.
- Améliorer la **qualité et la santé des semences** à un prix similaire → stratégies de santé des semences, formations, soutien dans les infrastructures locales.

[www.LIVESEED.EU](http://www.LIVESEED.EU) > Résultats > WP1 > D1.9 Rapport sur les obstacles politiques et les goulets d'étranglement concernant la mise en œuvre des règles relatives aux semences biologiques dans le règlement sur l'agriculture biologique





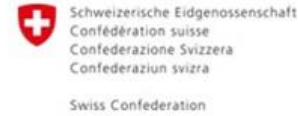
[www.liveseed.eu](http://www.liveseed.eu)



[Liveseed](https://www.facebook.com/liveseed)



[@LIVESEEDeu](https://twitter.com/LIVESEEDeu)



Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne sous la convention de subvention n° 727230 et par le Secrétariat d'État suisse à l'éducation, à la recherche et à l'innovation (SERI) sous le numéro de contrat 17.00090. Les informations contenues dans cette communication ne reflètent que le point de vue de l'auteur. Ni l'Agence exécutive pour la recherche ni le SERI ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies.



# Collaboration de l'INRAE et du FiBL dans des projets européens multi-acteurs visant à promouvoir la sélection végétale biologique et l'agrobiodiversité.

- Horizon 2020

- **DIVERSIFOOD** Intégration de la diversité des cultures et mise en réseau pour des systèmes alimentaires locaux de haute qualité (RIA ; 2015-2019) [www.diversifood.eu](http://www.diversifood.eu), INRAE Rennes (Veronique Chable), FiBL WP lead (Bernadette Oehen)
- **LIVESEED** Boosting organic seed and plant breeding (RIA ; 2017 - 2021) [www.liveseed.eu](http://www.liveseed.eu) FiBL Coordination scientifique (Monika Messmer), INRAE WP lead (Veronique Chable, Isabelle Goldringer)
- **ReMIX** Redesigning European cropping systems based on species mixtures (RIA ; 2017 - 2021) [www.remix-intercrops.eu](http://www.remix-intercrops.eu) INRAE Toulouse coordination (Eric Justes), FiBL WP lead (Pierre Hohmann)
- **INVITE** Innovations dans les essais de variétés végétales en Europe (RIA ; 2019 - 2024) [www.h2020-invite.eu](http://www.h2020-invite.eu) Coordinateur INRAE Angers (Francois Laurens) , FiBL ExCom (Monika Messmer)
- **DIVINFOOD** Co-construction de chaînes alimentaires interactives courtes et moyennes pour valoriser l'agrobioDIVERSité EN ALIMENTATION saine à base de plantes (RIA ; 2022 - 2026) Coordination INRAE Montpellier (Yuna Chiffolleau), responsable FiBL WP (Mariateresa Lazzaro) [divinfood.eu](http://divinfood.eu)

- Horizon Europe

- **LIVESEEDING** Organic seed and plant breeding to accelerate sustainable and diverse food systems in Europe (IA ; 2022 - 2026) Coordination FiBL, INRAE Paris (Isabelle Goldringer), Rennes (Veronique Chable) WP Lead
- **InnOBreed** Innovative organic fruit breeding and uses (IA ; 2022 - 2026) INRAE Avignon coordination scientifique (Jean-Marc Audergon), FiBL WP lead (Michael Friedli)
- **IntercropVALUES** Developing Intercropping for agrifood Value chains and Ecosystem Services delivery in Europe and Southern countries (RIA ; 2022 - 2027) coordination CIRAD (Eric Justes), FiBL (Raphael Charles)





**Merci**  
pour votre attention



INRAE x SIA2023



# WP 1 Réglementation et cadre politique concernant la production, l'utilisation et la transparence des semences biologiques



**Regulation & policy framework regarding organic seed**

**21 COUNTRIES**

*explored for their implementation of the EU Organic Regulation*



**71 COMMITMENTS**

*on a national level to improve the implementation of the EU Organic Regulations*



**21 PRESENTATIONS**

*of the EU Router Database for Organic Seed*

**450 NATIONAL STAKEHOLDERS**

*consulted across Europe*

**772 FARMERS**

*consulted on factors influencing their organic seed use*



**23 VISITS**

*and workshops organised across Europe*



*We consulted*

**29 DATABASE MANAGERS**

**29 NATIONAL AUTHORITIES**

**60 CERTIFICATION BODIES**

**350 SEED SUPPLIERS**

*consulted on factors hampering organic seed supply*



**400 STAKEHOLDERS**

*reached via dissemination events*



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727200 and by the Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation under contract number 17.00090. The information contained in this communication only reflects the author's view. Neither ESE nor IRI is responsible for any use that may be made of the information it contains.



# WP1 - Impact potentiel

Innovation	Groupes cibles	Impact
Base de données des routeurs de l'UE	Entreprises semencières, autorités nationales	Un point d'entrée pour les offres de semences Disponibilité accrue de semences biologiques Rapports et contrôles normalisés
<u>Une feuille de route nationale vers des semences 100% biologiques d'ici 2036</u>	autorités nationales, entreprises de semences	Guide de soutien aux parties prenantes et aux autorités pour l'élaboration de feuilles de route nationales
Infographie sur les mesures incitant les agriculteurs à utiliser des semences biologiques	tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement	Sensibilisation à la manière de stimuler l'utilisation de semences biologiques
Déclaration sur les semences biologiques	tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement	71 engagements volontaires de 10 pays de l'UE



A national roadmap towards 100% organic seed

**Main findings**

- European countries and an increasing number of other countries have set up national roadmaps to increase the availability and use of organic seed production and use of organic seed by farmers across the EU to reach the goal of 100% organic seed by 2036.
- Seed companies need to invest in the seed sector for organic seed and strengthen the cooperation for the different steps to meet the goal of 100% organic seed production.
- Increased availability of organic seed from suitable and locally adapted varieties is needed to enable farmers to reach their organic seed goal.
- All the national level, a roadmap with intermediate goals should be developed to achieve the goal by 2036.
- EUCOSES developed a decision tree for national seed support groups to further develop a roadmap into long term.

**Key policy recommendations**

- EUCOSES developed a range of recommendations that policymakers can use to increase the availability and use of organic seed production, in order to comply with the new Organic Regulation which aims at phasing out the use of inorganic seed by 2036 (Article 22, Regulation (EU) 2018/848).
- Member States' national support action plans should include measures to support the national seed production, suitable or adapted organic seed support groups and national support plans (breeding and cultural testing).
- Seed support groups are encouraged to develop a national organic seed 2036 roadmap and follow the EUCOSES' Roadmap including the action and intermediate goals to reach nationally 100% organic seed use for a specific crop.









# WP 2 Amélioration des essais de cultivars, de la multiplication des semences et de la santé pour des semences de haute qualité pour le secteur biologique



## Organic Cultivar Trials and Seed Health

More than  
**50 COMMON BUNT TREATMENT**  
methods tested



More than  
**40 SEED HEALTH ISSUES COLLECTED**



## 25 FIELD TRIALS

for crop specific protocols for testing



## 13 CHALLENGES

collected from experiences with DUS and VCU trials

## 100 EXPERTS

networked in cross visits



## 46 SMART PRACTICES

shared on Organic Farm Knowledge Platform's Seed Section



## 50 PRIORITY SPECIES

recommended for the temporary experiment on organic varieties



## TOOLBOX

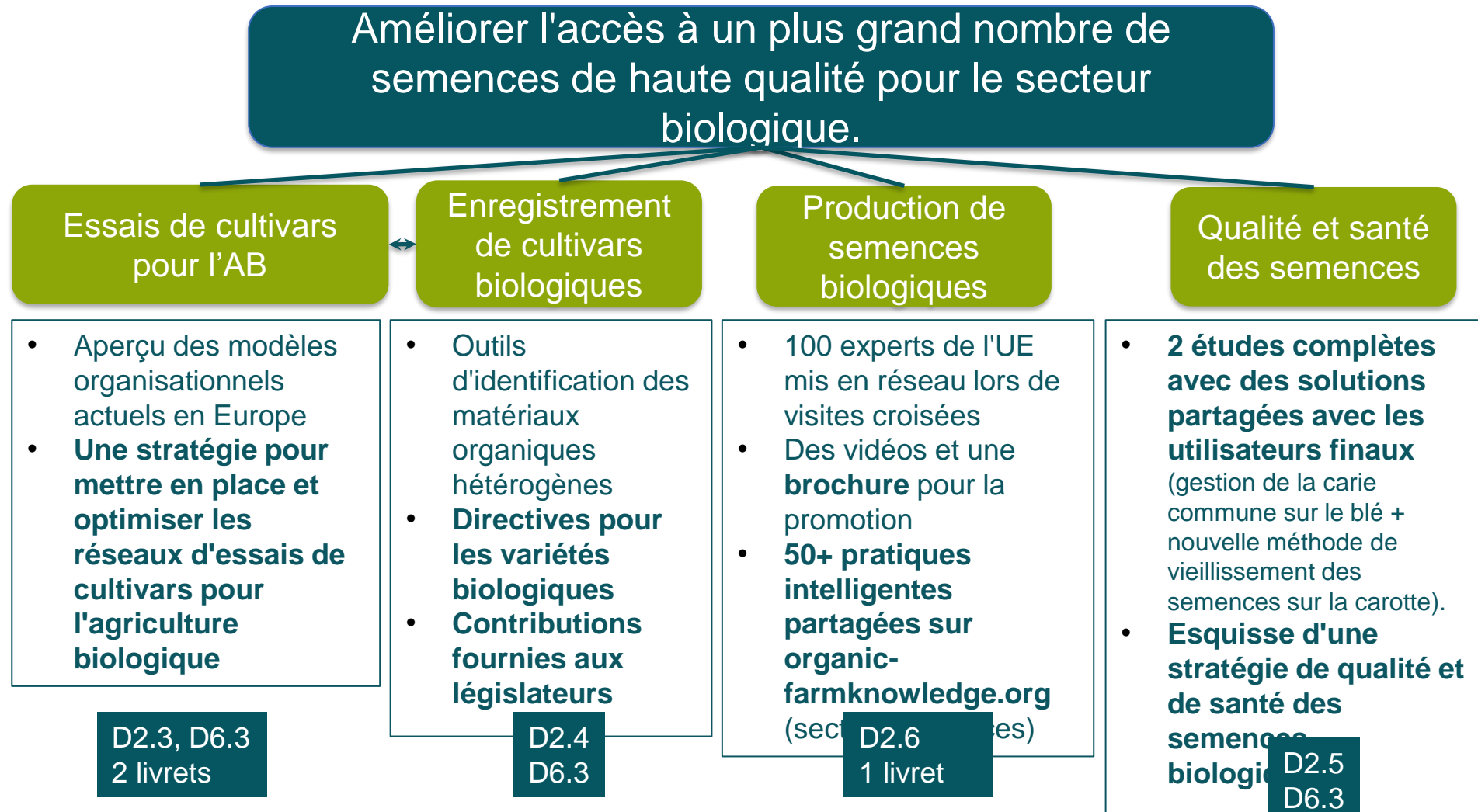
on Organic Heterogeneous Materials



## INPUTS FOR THE DELEGATED ACTS OF THE NEW EU ORGANIC REGULATIONS



# WP2 - Principales réalisations



*D2.3 : Modèles frugaux pour les essais de cultivars à la ferme*

*D2.4 : Directives pour des protocoles ajustés pour la libération des variétés biologiques*

*D2.5 : Inventaire sur la santé des semences*

*Contribution sur la stratégie de santé des semences à la recommandation politique D6.3 (anciennement D2.7)*

# WP2 - Impact potentiel

Innovation	Groupes cibles	Impact
Directives pour les essais de cultivars biologiques à la ferme : nouveaux modèles	Agriculteurs, conseillers, éleveurs	Choix éclairé de cultivars adaptés à l'objectif, réseaux biologiques initiés ou coordonnés (par exemple, UK, DK, Hung., Slov., FR, NL, Lv, IT)
Boîte à outils pour l'OHM	Les décideurs politiques Autorités nationales Éleveurs	Contribution directe à l'acte délégué (règlement biologique de l'UE)
Directives pour les variétés biologiques	Les décideurs politiques Autorités nationales Éleveurs	Discussion avec les parties prenantes (y compris la DG SANTE et les autorités nationales de l'UE, les bureaux d'examen), contribution directe à l'expérience de 7 ans (règlement biologique de l'UE).
La section "semences" de la plateforme OFK permet de partager les bonnes pratiques en matière de semences et de sélection biologiques.	Agriculteurs, conseillers, éleveurs Entreprises de semences	+50 outils téléchargés et décrits, statistiques à suivre sur OFK pour évaluer l'impact au fil des mois.
Nouvelle méthode de vieillissement des semences pour étudier l'impact de la vigueur des semences sur la tolérance à l' <i>Alternaria</i> sur les carottes ou la durée de conservation des produits biologiques appliqués.	Entreprises de semences Scientifiques	Innovation dans le domaine des semences biologiques : de nouvelles solutions pour les semences biologiques sont en cours de développement par les entreprises de semences (par exemple Bing, Saatgut, FSF, Sativa, Vitalis), comme un emballage adapté ou l'application de micro-organismes bénéfiques sur les semences.
Solutions pour lutter contre la carie commune dans le blé biologique	Agriculteurs, conseillers, entreprises de semences, sélectionneurs.	Plateforme en ligne disponible en anglais, français et allemand. Plus de 4 000 parties prenantes touchées (ateliers, vidéos...)



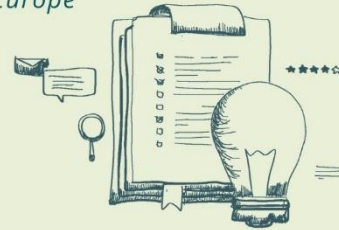
# WP 3 Stratégies de sélection innovantes pour l'agriculture biologique



**Organic Plant  
Breeding**

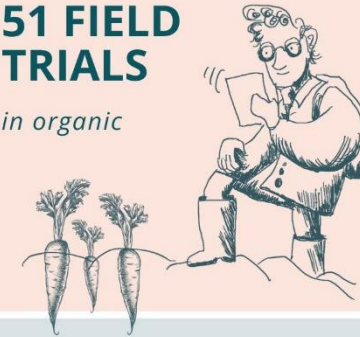
**99 BREEDING  
INITIATIVES**

*screened and  
evaluated  
in Europe*



**51 FIELD  
TRIALS**

*in organic*



**37  
DIFFERENT  
TRAITS**

*analysed*



**16 DIFFERENT  
STATISTICAL  
METHODS**

*used*



**89 SCIENTIFIC  
PUBLICATIONS  
ON ORGANIC  
EPRINTS**



**27 CROPS**

*involved in  
field trials*



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101019150 and by the Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation under contract number 17.00090. The information contained in this communication only reflects the author's view. Neither REA nor SIBI is responsible for any use that may be made of the information it contains.



# WP3 - Impact potentiel

Innovation	Groupes cibles	Impact
Nouveaux modèles de sélection de population multi-acteurs et à la ferme	Agriculteurs, conseillers, éleveurs	De meilleures méthodes pour développer des populations bien adaptées Augmentation de l'agro-biodiversité
Nouveaux CCP, lignées avancées, cultivars, matériel de base	Agriculteurs, conseillers, éleveurs	des semences mieux adaptées pour un large éventail de cultures
Nouvelles méthodologies et méthodes de sélection	Éleveurs, chercheurs, agriculteurs	Une sélection plus efficace pour l'agriculture biologique
Développement de réseaux de sélection pour diverses cultures	éleveurs, chercheurs, agriculteurs	Comblent les lacunes dans les connaissances à différents niveaux : méthodes de sélection, matériel de sélection, nouvelles approches.
Concepts holistiques sur la sélection biologique et les interactions plante-microbiome	éleveurs, chercheurs, agriculteurs	Amélioration de la base pour la poursuite du développement de la sélection biologique et de tous les domaines de connaissances connexes.

# WP 4 Aspects socio-économiques de la sélection végétale et de la production de semences biologiques



**Socio-Economic Aspects of Organic Breeding and Seed Production**

**68 IN-DEPTH INTERVIEWS**

*with European experts to identify the socio-economic bottlenecks in the organic seed markets*



**118 FOCUS GROUP PARTICIPANTS**

*surveyed in 7 countries on New Breeding Techniques (NBT)*

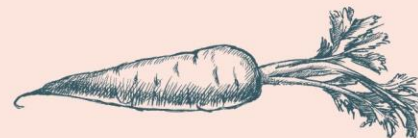


**4000 EUROPEAN ORGANIC CONSUMERS**

*surveyed on attitudes towards New Plant Breeding Techniques (NBTs)*

**1900 ORGANIC VEGETABLE FARMS**

*analysed in a dataset for the generation of the vegetable case agent population*



**15 POLICY AND MARKET INTERVENTIONS**

*tested in a model on 800 agents at farm level*



**138 DIFFERENT STATEMENTS**

*on NBTs collected and selected for ranking by focus groups*



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727230 and by the Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation under contract number 17.00090. The information contained in this communication only reflects the author's view. Neither SES nor SEB is responsible for any use that may be made of the information it contains.



# WP4 - Impact potentiel

Innovation	Groupes cibles	Impact
Stratégies de financement	Agriculteurs, éleveurs	Pour diversifier l'offre, il faut aller au-delà du modèle commercial des redevances : <ul style="list-style-type: none"><li>• les partenariats de la chaîne d'approvisionnement et la mise en commun des fonds pour l'OPB</li></ul>
Recherche et développement	Éleveurs, science	se concentrer sur les principaux goulets d'étranglement techniques (économie agricole, lutte contre les parasites, etc.).
Politiques en matière de semences	Décideurs politiques, organismes de certification biologique	Mesures de soutien à la suppression progressive des dérogations transparence et déclaration claire de NBT comme le demandent les consommateurs

# WP 5 Communication, diffusion et exploitation



## Dissemination

**196 EVENTS**

*attended to present the project*

**145 STAKEHOLDER**

*platform members representing the value chain*

**446,000  
REACH  
OF  
TWITTER  
POSTS**



**12,000 VISITORS**

*of the LIVESEED website*



**65 PRACTICE  
ABSTRACTS**

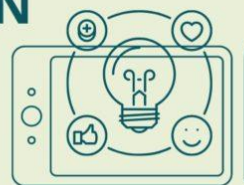
*for farmers*



**73 POPULARIZED  
PUBLICATIONS**

*over the project*

**3,500  
POSTS ON  
SOCIAL  
MEDIA**



**20  
VIDEOS  
PRODUCED**



**120 EVENTS  
ORGANISED**

**7 BOOKLETS**

*produced*

**46 PRACTICAL  
TOOLS**

*added from  
LIVESEED to  
Organic  
Farm-Knowledge  
Platform's Seed Section*



**Organic Farm  
Knowledge**



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727220 and by the Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation under contract number 17.00090. The information contained in this communication only reflects the author's view. Neither REA nor SER is responsible for any use that may be made of the information it contains.



# WP5 - Principales réalisations

## Communication, diffusion et exploitation des résultats de LIVESEED

### Activités de communication

- **Site web du projet**  
51k pages vues uniques
- **LIVESEED Médias sociaux**   
TW : 1.6k followers & 147k impress.  
FB : 1.3k followers & 1.2k likes  
YT : 38,5k vues (cumulées)
- **Notes d'orientation et ateliers de diffusion**

PEDR :  
D5.13

### Événements de diffusion

- 108 événements de diffusion touchant 6,3 000 parties prenantes
- Événement final pour les parties prenantes et les politiques de LIVESEED
- Conférence scientifique LIVESEED

RAPPORT  
FINAL DE  
L'ÉVÉNEMENT

### Matériel de diffusion

- 5 nouveaux livrets et 12 traductions
- 14 nouvelles vidéos
- 66 Résumés de la pratique

LIVRES :  
D5.7  
D5.8  
D5.9  
RÉSUMÉS DE LA PRATIQUE  
D5.5  
D5.12

### Diffusion scientifique

- **5 Conférences et ateliers scientifiques**
- **18 événements de formation formelle**
- **17 articles évalués par des pairs** (+ 15 prévus/soumis)
- **51 Résumés de conférences**
- **238 articles dans les eprints organiques**

DES PUBLICATIONS  
SCIENTIFIQUES ET  
DES ACTES DE  
CONFÉRENCES :  
D5.11

# Les grands défis de la production alimentaire durable

## Stratégie européenne de la ferme à la fourchette

- **Réduire l'empreinte environnementale et climatique** du système alimentaire
- Renforcer la résilience et la sécurité alimentaire **face au changement climatique et à la perte de biodiversité**
- Accès à une **alimentation suffisante, nutritive, durable et abordable**
- Faciliter la transition mondiale des systèmes alimentaires
- Économie biologique circulaire, réduction des pertes de nutriments de 50 %.
- Réduction de 50 % des pesticides et des antibiotiques
- Faire passer l'agriculture biologique à 25 % du total des terres agricoles d'ici à 2030



climate  
footprint



global  
transition



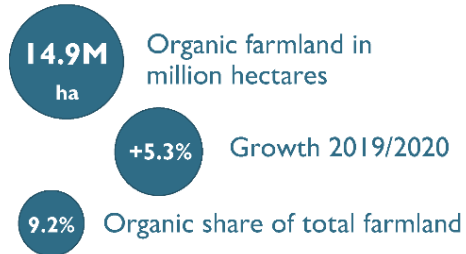
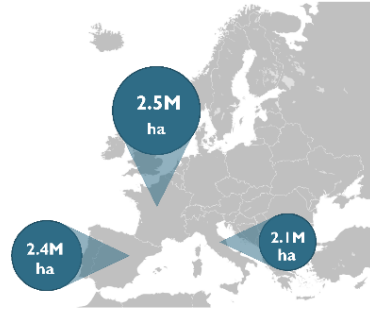
new  
opportunities



resilience

# Organic Agriculture in the European Union 2020

## Organic Farmland



### Land in million hectares Top 3 countries

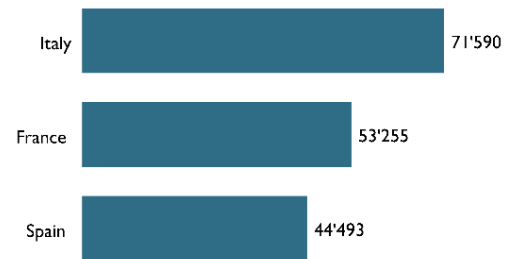


## Organic Producers

The number of organic producers is increasing



### Number of producers Top 3 countries

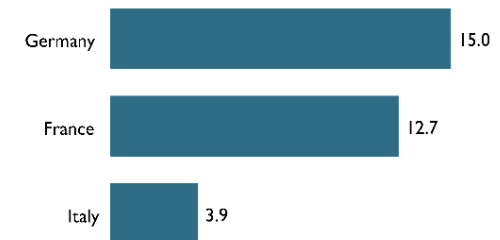


## Organic Market

The European Union market is growing



### Market in billion euros Top 3 countries



### Market growth in percent Top 3 countries





# Cadre politique

## Variétés biologiques

**Nouveau règlement européen sur l'agriculture biologique (2018/848) entré en vigueur en janvier 2022.**

- Définition de la sélection végétale biologique incluse
- Une dérogation temporaire pour encourager la recherche et le **développement de variétés biologiques adaptées à la production biologique** est établie DUS et VCU adaptés, ainsi que la définition des conditions de production et de commercialisation de ce matériel (2023 à 2030).
  - La mise en œuvre devrait commencer en juillet 2023
  - LIVESEED a élaboré une **vue d'ensemble des modes d'organisation actuels en matière d'essais de variétés pour l'agriculture biologique**, y compris les essais VCU après la diffusion [www.liveseed.eu](http://www.liveseed.eu) > Résultats > WP2 > Livrable 2.1