



RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN PLACE DE SÉLECTION VARIÉTALE D'ESPÈCES POTAGÈRES

pour l'agriculture biologique en Wallonie



CENTRE WALLON DE RECHERCHES AGRONOMIQUES

VERSION : JUIN 2026

AUTEUR : JULIAN MARTENS (CRA-W)

RELECTURE : LAURENT JAMAR (CRA-W)

Remerciements : l'auteur tient à remercier toutes les personnes ayant participé aux entretiens, les personnes ayant contribué aux réflexions contenues dans ce document et les partenaires du projet.

Financement : ce document est financé par l'Union européenne dans le cadre du Plan national pour la reprise et la résilience, avec le soutien de la Wallonie.



Financé par
l'Union européenne
NextGenerationEU



Semences d'Ici est un projet qui a pour but de favoriser la production de semences et la sélection de variétés potagères en Wallonie et en Belgique, avec une affinité pour l'agriculture biologique. Le projet a été initié par l'ASBL Les Marequiers et regroupe aujourd'hui les partenaires suivants : Biowallonie, Hortiforum ASBL (Centre Technique Horticole de Gembloux), le CRA-W, l'ASBL Les Marequiers et Sytra, une équipe de recherche de l'UCLouvain.

Introduction

La diversité génétique, variétale et la création variétale sont des leviers à mobiliser pour répondre aux besoins de résilience des systèmes agricoles et alimentaires. Renforcer les systèmes semenciers locaux permet de répondre aux enjeux de souveraineté semencière, de conservation génétique, et d'identité territoriale. La création et la sélection variétale menées en conditions directes de production favorisent l'adaptation des variétés aux contextes locaux, biologiques et à bas intrants, tout en contribuant au développement d'une activité économique et sociale encore peu développée en Wallonie. Les recommandations suivantes aideront l'accès à la création, la sélection variétale et l'adoption de la biodiversité cultivée.

Améliorer les connaissances sur les variétés

La priorité consiste à développer une évaluation variétale décentralisée, conduite directement dans des contextes de production biologique et bas intrants. L'un n'implique pas l'autre. Cette évaluation doit documenter de façon continue les performances agronomiques, l'adaptation aux conditions pédoclimatiques, la résilience face aux stress biotiques et abiotiques, ainsi que les qualités organoleptiques recherchées en circuits courts.

Une attention particulière doit être portée à la tolérance différenciée des variétés aux maladies et aux stress climatiques (abiotiques). Une observation systématique de ces comportements permet de mieux orienter les choix variétaux, de réduire le recours aux produits phytopharmaceutiques et de sécuriser l'adoption de variétés reproductibles ou de populations encore perçues comme plus risquées par une partie du secteur.

Cette démarche suppose de mettre en place un réseau d'essais distribué dans l'espace et continu dans le temps. L'objectif n'est pas seulement de comparer des variétés, mais d'évaluer leur plasticité, leur stabilité et leur capacité d'adaptation dans une diversité de fermes, de lieux, de sols et de modes de conduite.

Aller au-delà de la sélection de conservation

La conservation des variétés anciennes ou locales reste indispensable, mais elle ne suffit pas à elle seule à répondre aux besoins actuels de l'agriculture biologique. Sans amélioration continue, ces variétés risquent de perdre leurs intérêts agronomiques, de ne plus répondre aux attentes des producteurs et de rester confinées à un rôle patrimonial.

Il convient donc de promouvoir la conservation dynamique, fondée sur des démarches de sélection amélioratrice. Dans un premier temps, les approches les plus accessibles sont la sélection massale et la sélection familiale, qui permettent d'améliorer progressivement une variété ou une population sans mobiliser immédiatement des dispositifs lourds de création variétale.

Ces démarches doivent être guidées par des objectifs explicites : adaptation aux conditions pédoclimatiques locales, meilleure adéquation aux pratiques utilisées en agriculture biologique, amélioration de la résilience dans un contexte de changement climatique et réponse à des attentes spécifiques des circuits courts et des consommateurs sensibles au goût et la qualité des produits.

¹ Ces recommandations sont focalisées sur les aspects techniques liés à la sélection variétale. Pour ce qui concerne des recommandations au niveau politique de la part des partenaires du projet Semences d'ici, elles sont disponibles via ce lien : https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2026/02/SDI-Policy_brief_260303_v2.pdf

Sélection variétale locale en ferme

La sélection variétale locale en ferme peut suivre un parcours progressif, qui accompagne la montée en compétence technique des producteurs et productrices.

Un schéma cohérent peut être formulé comme suit : production de légumes, production de plants, multiplication de semences et sélection négative massale pour le maintien variétal, sélection positive massale pour l'amélioration, sélection familiale pour affiner les caractères, puis, selon les moyens et les compétences disponibles, la stabilisation d'hybride, les croisements dirigés et la sélection de populations ou les démarches généalogiques. Cette progression permet de relier apprentissage pratique, sécurisation économique et augmentation graduelle du niveau d'innovation.

Dans ce cadre, la sélection est réalisée en conditions directes de culture, car c'est dans ces conditions que s'expriment réellement les interactions entre génotype, milieu et pratiques. La sélection en ferme constitue donc un outil central pour développer des variétés adaptées aux systèmes de production biologique locaux. Les références techniques produites par le projet *Semences d'ici* soutiennent les démarches de production de semences et de la sélection en ferme.

Plus de pépinières pour plus de diversité

Dans de nombreuses exploitations, les cultures démarrent à partir de plants produits par des pépiniéristes plutôt que de semences, ce qui limite le choix variétal disponible pour les producteurs. Les maraîchers expriment ainsi un besoin : disposer d'un plus grand nombre de pépinières capables de proposer une gamme élargie de variétés, notamment reproductibles et adaptées aux conditions locales. Le développement d'une combinaison, jusqu'à présent peu observée, sont les structures associant multiplication de semences et production de plants (multiplicateur-pépiniériste). Celle-ci permettrait de mieux répartir le travail que le modèle maraîcher multiplicateur, et d'intégrer plus facilement la sélection massale dans la filière, en la plaçant au cœur des flux de semences et de plants.

Rôle de centres de recherche et instituts publics

Les multiplicateurs ont pour fonction de produire des lots importants à partir de petits lots de départ, tout en respectant les critères de la variété. En pratique, cela exige un travail rigoureux d'identification et d'élimination des hors-types, travail qui réduit souvent le rendement potentiel et accroît les coûts de main-d'œuvre.

Cette contrainte crée une tension structurelle entre pureté variétale, productivité et viabilité économique. Lorsque la qualité du lot initial est insuffisante, le nombre de hors-types augmente, ce qui alourdit le temps de travail et dégrade la rentabilité. Dans ce contexte, la sélection positive, qui implique de conserver seulement une fraction minoritaire des meilleurs individus, devient difficile à assumer pour un acteur soumis à un équilibre financier strict.

Cette responsabilité de pré amélioration, de redressement variétal et d'amélioration massale des lots de départ reviendrait aux centres de recherche, instituts publics ou structures à financement différencié. Les acteurs publics peuvent aussi assurer la continuité des programmes d'évaluation et de sélection biologique, coordonner les démarches régionales de long terme et alimenter des bases de données techniques, tout en soutenant les dispositifs collectifs nécessaires à la pérennité de la filière.

La mobilisation de la diversité génétique, de la sélection et de la création variétale en conditions directes de culture et de façon décentralisée est une stratégie nécessaire renforçant la résilience de notre agriculture face aux changements globaux présents et futurs. Elle repose sur une agriculture répondant aux crises en s'appuyant sur la richesse du vivant végétal, animal, microbien et humain.

