



LIVESEED

Liveseed, un projet de recherche européen pour développer les semences et la sélection pour l'AB

DÉVELOPPER L'OFFRE VARIÉTALE ADAPTÉE À L'AB

LES ÉVOLUTIONS DE LA RÉGLEMENTATION LES CONTRIBUTIONS D'UBIOS / COCEBI / BIOCER

Le nouveau règlement AB comporte un volet conséquent sur les semences, de la sélection à la commercialisation. Un objectif fort est de contribuer au développement de l'offre en variétés adaptées aux besoins spécifiques de l'AB et sélectionnées en AB. Deux nouveaux types de cultivars pourront à terme être commercialisés : le matériel hétérogène biologique (MHB) et les variétés biologiques.

Ce livret présente ce qu'est du MHB et les travaux qu'ont menés UBIOS, la COCEBI et BIOCER pour en anticiper la commercialisation et pour accompagner la sélection de populations hétérogènes répondant aux critères de MHB, dans le cas du blé tendre. Prochaine étape : anticiper, de même, comment appuyer la sélection et la diffusion de « variétés biologiques », avec la définition pendant les sept prochaines années d'un système d'inscription adapté.

LE VOLET SEMENCES DU RÈGLEMENT 2018/848

La sélection de populations dans Liveseed pourra ouvrir sur la commercialisation de MHB ©M.Moretti



Le règlement (UE) 2018/848 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques, abrogeant le règlement (CE) n°834/2007, sera applicable au 1er janvier 2022, avec de nombreux textes d'application à venir au niveau européen.

Les objectifs sont de contribuer au développement d'une offre variétale adaptée aux besoins spécifiques de l'AB et, en particulier, de contribuer à un **haut niveau de diversité**, par l'utilisation, entre autres, de matériel génétique diversifié tel que le MHB ou les variétés biologiques, **sélectionnés en AB pour l'AB**, multipliés en AB. Il s'agit d'encourager le développement de la sélection bio et de contribuer au développement économique du secteur.

Plusieurs dispositions concernent le domaine des semences bio :

- La production et la commercialisation de **matériel hétérogène biologique**. Un **acte délégué** est en cours de finalisation pour préciser les modalités de diffusion de MHB au 1er janvier 2022.
- La production et la commercialisation de **variétés biologiques** adaptées à la production bio, avec la mise en œuvre d'une « expérimentation temporaire » pendant sept ans (2022-2028) pour établir les critères de description des caractéristiques de ces variétés et les modalités d'inscription au catalogue.
- L'établissement et la mise à jour régulière d'une **base de données** sur la disponibilité en semences bio. Elle est effective en France via le site www.semences-biologiques.org.
- La gestion des **dérogations** à l'utilisation de matériel biologique de reproduction, qui devront disparaître au 31 décembre 2035.

VARIÉTÉS AVEC UNE MENTION AB : QU'EN EST-IL ACTUELLEMENT ?

En France, l'inscription au catalogue avec une mention AB est possible depuis 2011 (*voir notre fiche #5 pour plus de détails*). On compte actuellement 9 variétés de blé tendre inscrites au catalogue en France avec un dispositif d'évaluation spécifique adapté à l'AB. Elles ont été en partie sélectionnées en conditions AB, lors des dernières générations. De nouvelles inscriptions devraient suivre l'hiver prochain en blé tendre, tandis que d'autres espèces s'ouvrent progressivement à l'insertion d'essais d'évaluation en AB.

LA CISAB, INSTANCE FRANÇAISE POUR FAVORISER L'INSCRIPTION DE VARIÉTÉS ADAPTÉES À L'AB

Le Comité Technique Permanent de la Sélection (CTPS) gère en France, pour le Ministère de l'Agriculture, les propositions d'inscription au catalogue, appuyé par le GEVES qui conduit les essais de description (DHS) et d'évaluation (VATE). Pour favoriser la prise en compte de l'AB à l'inscription pour toute espèce, il a créé en 2017 une Commission Inter-Sections dédiée à l'AB, la CISAB, instance de réflexion transversale au sein du CTPS, animée par le GEVES. La CISAB a été associée aux réflexions sur le MHB. Elle accompagnera aussi les prochaines discussions sur les « variétés biologiques ». UBIOS y participe, son président étant membre de la CISAB.

QU'EST-CE QUE LE MHB ?

Définition (d'après l'article 3 point 18) : le Matériel Hétérogène Biologique est un ensemble végétal d'une espèce donnée caractérisé par une grande diversité génétique et phénotypique. Ce n'est pas une variété au sens de l'article 5, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 2100/94 (qui se définit notamment par son aptitude à être reproduite sans changement). Ce n'est pas un mélange de variétés (on ne doit pas y reconnaître les parents). Il est produit en AB. Il se caractérise par sa nature dynamique pour évoluer et s'adapter à certaines conditions de culture (version provisoire de l'acte délégué à paraître).

Règles de production et de commercialisation (d'après l'article 13) : il peut être commercialisé après qu'une notification du MHB ait été adressée par le fournisseur aux organismes officiels. Il figure sur la liste des MHB notifiés de l'état membre. Les règles de production et de commercialisation (sous réserve de l'acte délégué à paraître) concernent :

- La description des principales caractéristiques agronomiques et phénotypiques du MHB,
- Les méthodes de sélection et de production, le pays/région de production,
- Le matériel parental utilisé,
- Les exigences minimales de qualité que doivent respecter les lots de semences : identification, pureté spécifique, taux de germination, qualité sanitaire,
- La maintenance du MHB, s'il y a lieu.

 **LE MHB EST DYNAMIQUE**
LE FOURNISSEUR GARANTIT À L'UTILISATEUR
L'ORIGINE, L'HISTORIQUE ET LA TRAÇABILITÉ

POURQUOI UNE « EXPÉRIMENTATION TEMPORAIRE » ?

À la demande du Royaume-Uni, intéressé par la commercialisation de plusieurs populations sélectionnées en AB sur son territoire (dont la YQ-ORC), une « expérimentation temporaire » a été initiée au niveau européen et encadrée par la Directive 2014/150. Les objectifs étaient d'acquiescer de l'expérience pour développer les procédures : enregistrement des opérateurs, traçabilité et contrôle des semences de population à commercialiser en France avec le Service Officiel de Contrôle (SOC). La commercialisation des populations hétérogènes testées était de plus possible par dérogation accordée par l'expérimentation temporaire.

La France, volontaire pour participer à l'expérimentation, a lancé un appel à participation, auquel UBIOS a répondu en 2016. Les organismes impliqués étaient : le Ministère de l'Agriculture, pilote de l'expérimentation en France ; le SOC, contrôleur ; le GEVES, pour comparer les deux populations proposées par UBIOS, tester leur description et établir une grille de description simplifiée avec le SOC.



QUELLE IMPLICATION DE UBIOS, COCEBI ET BIOCER ?

UBIOS, acteur important de la semence bio de grandes cultures en France, est concerné par l'évolution de la réglementation à intégrer à sa vision stratégique. C'est pourquoi l'Union s'est portée volontaire pour participer à l'expérimentation temporaire depuis la campagne 2016/2017, avec la participation de la COCEBI et de BIOCER. Le projet Liveseed a permis cette participation en finançant le temps des techniciens mobilisés pour le suivi des parcelles de multiplication et le dédommagement des agriculteurs multipliant les lots sur de petites parcelles. Deux CCP (voir notre fiche #4 pour la définition) ont ainsi été multipliées pour cette expérimentation, car répondant aux critères de définition du MHB et disponibles en quantité suffisantes pour commencer la multiplication et envisager la commercialisation.

DEUX POPULATIONS MULTIPLIÉES DANS LE CADRE DE L'EXPÉRIMENTATION

YQ-ORC - L'une des CCP créées par l'Organic Research Centre (ORC), en Angleterre, au début des années 2000, à partir de **20 parents** (190 croisements réalisés). Elle est commercialisée au Royaume-Uni sous la dénomination « ORC Wakelyns population ». YQ-ORC a été sélectionnée pour combiner un **bon rendement** (Y=yield=rendement) et une **bonne qualité boulangère** (Q=quality=qualité). Elle a déjà montré sa résilience agronomique et ses qualités boulangères et est valorisable telle quelle.

MEGAMIX - CCP expérimentale **très diversifiée**, créée par l'Inra du Moulon il y a plus de 30 ans, à partir d'environ **80 parents**. Elle a été conçue initialement pour étudier l'évolution de populations très diversifiées, sans objectif agronomique ou technologique précis. Plusieurs parents de cette population étant biscuitiers, ils ont pu contribuer à la bonne note obtenue en test biscuitier en 2020.

Les activités ont été autant techniques qu'organisationnelles :

- Mise en place et suivi de parcelles de **multiplication** pour les deux populations hétérogènes chez différents agriculteurs de BIOCER et COCEBI, de 2016 à 2020.
- Collaboration avec le SOC pour les observations des parcelles : **description** des MHB.
- **Tris et tests** pour production et la commercialisation de semences : nettoyage, traitement contre la carie, étiquetage.
- Travail sur la **traçabilité** des lots à commercialiser et adaptation du système d'étiquetage d'UBIOS. La mise en place de la traçabilité a été faite grâce à la base de données SHiNeMaS (Seed History and Network Management System), créée par l'INRAE du Moulon. Spécialement conçue pour suivre des lots de semences de récolte en récolte, elle s'est révélée parfaitement adaptée aux exigences de traçabilité nécessaire au suivi du MHB.
- Participation aux réunions de la CISAB sur le MHB et l'avancement de l'expérimentation, aux réunions et visites des essais du GEVES sur la description du MHB.

L'expérimentation a demandé des moyens humains importants, tant sur le plan de la coordination que de l'investissement des agriculteurs multiplicateurs, ainsi qu'à l'usine, en raison des faibles quantités traitées. Ces investissements ont bénéficié de l'appui financier du projet Liveseed.

COMMENT DÉCRIRE LES POPULATIONS HÉTÉROGÈNES ?

Le principal défi était de parvenir à décrire et distinguer des populations par définition très hétérogènes, à la différence du système classique de description de variétés répondant aux critères de Distinction, Homogénéité et Stabilité (DHS). Pendant trois campagnes (récoltes 2017 à 2019), le GEVES, en lien avec le SOC/GNIS, a décrit les populations selon sept caractéristiques classiquement utilisées en DHS, tout en comparant les deux populations pour voir s'il était possible de les distinguer et pour apprécier leur évolution au fil du temps et dans des conditions pédo-climatiques différentes (un essai dans le Maine-et-Loire, un en Charente-Maritime).



Après plusieurs années de suivi, le bilan est qu'il est possible d'identifier chacune des populations, tout en constatant que leur évolution est modérée par rapport à ce que l'on aurait pu penser de populations aussi diversifiées cultivées dans des conditions très différentes. Un contrôle de maintenance tous les cinq ans semble adapté, au vu de cette expérience.

Critères observés	Répartitions des notes pour chaque critère
Eplaison	Très tardive, étalée sur une dizaine de jours
Port de la dernière feuille	Très majoritairement dressé
Glaucescence de l'épi	80% fort / 20% faible
Présence de barbes	80 à 85% d'épis barbus
Longueur du bec	80% très long / 20% répartis dans les autres tailles
Couleur des épis à maturité	80% d'épis roux
Hauteur	90% de plantes hautes / 10% de plantes moyennes

Les descripteurs habituels qui ont été utilisés se sont révélés suffisants pour décrire les variétés, exprimés pour la plupart par les pourcentages des différentes « valeurs » prises (voir exemple Mégamix dans le tableau ci-contre).

> Profil technologique du Mégamix

Seule Mégamix a été analysée pour ses qualités technologiques. S'il ressort qu'il est déclaré impanifiable pour l'industrie avec une note de valeur boulangère de 116 / 300, **sa qualité biscuitière apparaît bonne pour les échantillons cultivés en terrains à faible potentiel**. Les échantillons issus de terres fertiles donnent de moins bons résultats.

QUEL BILAN POUR UBIOS ET LES COOP ?

COMMERCIALISER DES POPULATIONS HÉTÉROGÈNES...

L'investissement de COCEBI, BIOCER et UBIOS dans cette expérimentation a validé la capacité d'UBIOS à commercialiser des populations et du SOC à contrôler ce nouveau type de cultivar (description et traçabilité). Mégamix a ainsi permis d'ouvrir la porte à la commercialisation de MHB.

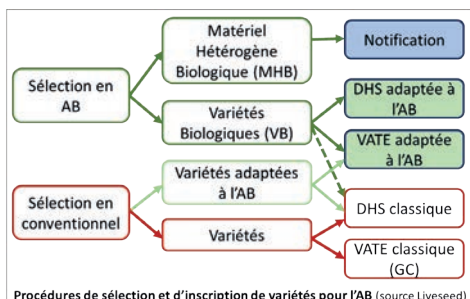
...POUR ÉLARGIR LA GAMME VARIÉTALE D'UBIOS

Il n'est pas exclu que Mégamix trouve son public. Surtout, des CCP en début de sélection à la ferme chez des producteurs COCEBI et BIOCER, créées dans le cadre de Liveseed, pourraient répondre aux critères de MHB et être ajoutées à la gamme variétale d'UBIOS si elles se révèlent intéressantes. UBIOS serait alors prête pour commercialiser ces MHB grâce à l'expérience acquise. Et, progressivement, des obtenteurs sélectionneront peut-être du MHB à ajouter au catalogue UBIOS !

Si vous êtes intéressés par la culture du Mégamix, faites-le savoir à votre coopérative et/ou à Ubios !

> Qu'est-ce qu'une variété biologique ? Ce que dit le règlement 2018/848

Définition (d'après l'article 3 point 19) : Une « variété biologique adaptée à la production biologique » est une variété caractérisée par une grande diversité génétique et phénotypique entre les différentes unités reproductives et provient d'activités de sélection biologique. **La variété biologique est sélectionnée en AB.**



Si le MHB, destiné à évoluer, n'est pas une variété, la « variété biologique » est une variété :

- On garantit à l'utilisateur une variété qui peut être décrite, distinguée d'une autre (D) et dont les caractères sont stables (S) : elle doit répondre à des critères DHS. Le critère d'homogénéité (H) peut néanmoins être assoupli étant donné le caractère de diversité génétique et phénotypique recherché.
- On garantit pour les grandes cultures un niveau de performances : on évalue ses Valeurs Agronomiques, Technologiques et Environnementales (VATE).

> Pourquoi une expérimentation temporaire sur les variétés biologiques ?

Afin de développer des variétés biologiques, une expérimentation temporaire sera réalisée sur une durée de sept ans (2022-2028), pour contribuer à établir les critères relatifs à la description des caractères rustiques de ce matériel et à déterminer les conditions applicables à sa production et à sa commercialisation. Les réflexions, pour les plantes agricoles (grandes cultures et fourragères), porteront sur :

- L'adaptation de la DHS, pour y intégrer plus d'hétérogénéité. *A noter qu'une DHS adaptée entraînerait l'absence de protection intellectuelle (pour laquelle la DHS classique est requise).*
- L'adaptation de la VATE à la production biologique : quelles évaluations de quels critères en AB ? *Liveseed recommande la priorité à des tests en conditions AB.*
- La sélection biologique : quelles méthodes de sélection ? Combien de temps en AB ? Quelles conditions sur les parents ? *Liveseed recommande au moins 5 ans de sélection en AB en cultures annuelles et des méthodes de sélection compatibles avec les principes de l'AB (pas d'OGM, pas de CMS...).*

De même que pour le MHB, l'expérimentation permettra également de préciser les démarches de certification, d'étiquetage et de commercialisation.

> Quelle implication pour COCEBI, BIO CER et UBIOS ?

La France est volontaire pour participer à cette nouvelle expérimentation temporaire. UBIOS, au vu de son expérience, est en mesure de contribuer à nouveau. L'objectif demeure de contribuer à diversifier l'offre variétale proposée aux adhérents de la COCEBI et de BIO CER, en privilégiant des variétés adaptées à leurs besoins et aux débouchés, sélectionnées en AB et pour l'AB. L'appui financier d'un nouveau projet de recherche est espéré pour financer ce travail.

Les conditions de l'expérimentation étant en cours d'élaboration, plus de nouvelles sont à venir courant 2021 ! Surveillez la newsletter de votre coop...



POUR EN SAVOIR PLUS

Site Liveseed, rapports sur les Organic Heterogeneous Material & Organic Varieties : www.liveseed.eu

Site officiel de gestion des variétés disponibles en semences bio : <https://www.semences-biologiques.org/#/>

Site du GEVES, page AB : <https://www.geves.fr/informations-toutes-especes/un-catalogue-de-varietes-pour-toutes-les-situations-de-production/agriculture-biologique-et-ctps/>

Projet Liveseed, Mai 2021

Rédaction : Laurence Fontaine, Estelle Serpolay (UBIOS) - Conception : Laura Sylvestre-Baron (COCEBI) -



Ce document fait partie d'une série publiée à l'occasion des « Rencontres Liveseed », journées de restitution auprès des adhérents et partenaires des coopératives, décrivant les principaux travaux et résultats obtenus au cours du projet.