

Booster la diversité et la sélection en bio

Les coops bio s'engagent

Le choix variétal, essentiel, est l'un des rares leviers annuels sur lesquels l'agriculteur bio peut agir. En grandes cultures, des acteurs de la semence se mobilisent pour favoriser les cultivars sélectionnés pour la bio et multipliés en bio, et ainsi moins recourir aux variétés issues du conventionnel, moins adaptées.

« Le programme LiveSeed nous a aidés à expérimenter la multiplication, le triage et la commercialisation de matériel hétérogène biologique, se félicite Jean-Pierre Bouchet, président d'Ubios. Grâce à cela, nous maîtrisons mieux la nouvelle réglementation semences pour appréhender l'évolution du secteur semencier bio et être en mesure de diffuser ce type de cultivar. » Ubios – Union Bio Semences – est créée il y a dix ans avec le rachat de la station de triage de Maisse dans l'Essonne par les coopératives

100 % bio Cocebi et Biocer. Son objectif est de commercialiser sous la marque Ubios les semences certifiées multipliées par leurs adhérents. Parmi les priori-

tés de l'Union : la recherche des variétés les plus adaptées à la bio, par des partenariats forts avec les obtenteurs et la conduite de plateformes variétales entièrement dédiées à la bio en Haute-Normandie avec Biocer et en Bourgogne avec Cocebi. En 2017, l'engagement des trois partenaires se renforce par la participation au programme de recherche européen LiveSeed (1), projet de grande ampleur visant à améliorer l'offre européenne en semences bio. Ubios, la Cocebi et Biocer se sont ainsi investis sur la sélection et la vente de nouveaux cultivars génétiquement diversifiés et sur la qualité des semences. « C'est stimulant de voir des financements européens fléchés sur la problématique des semences bio, souligne Vincent Lefèvre, administrateur à la Cocebi et Ubios. Le consortium multi-acteurs de LiveSeed, rassemblant chercheurs et organismes du monde agricole, est une belle oppor-

tunité pour faire progresser l'offre. »

Une réglementation en évolution

La période est historique car le contexte réglementaire est en pleine évolution, avec la mise en application au 1^{er} janvier 2022 du nouveau règlement (UE) 2018/848 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques (2). Ce texte comprend un volet conséquent sur les semences, de la sélection à la commercialisation, avec notamment l'objectif de contribuer au développement de l'offre en variétés adaptées aux besoins spécifiques de la bio. Il s'agit de promouvoir, en particulier, un haut niveau de diversité par l'utilisation de matériel génétique diversifié tel que le **matériel hétérogène biologique – MHB** – ou la **variété biologique – VB** –, chacun devant être sélectionné en bio, pour l'agriculture bio, et multiplié selon le



Jean-Pierre Bouchet, président d'Ubios.



Vincent Lefèvre, administrateur à Ubios et à la Cocebi.



K.U.L.T. KRESS spécialiste du binage de précision



www.kult-kress.de

Notre partenaire français pour le maraîchage:

Terrateck S.A.S.

Tel: 03 74 05 10 10 | 62163 LESTREM

contact@terrateck.com

www.terrateck.com





Le Geves a suivi et décrit deux populations de MHB – matériel hétérogène bio – sur deux sites pendant trois ans.

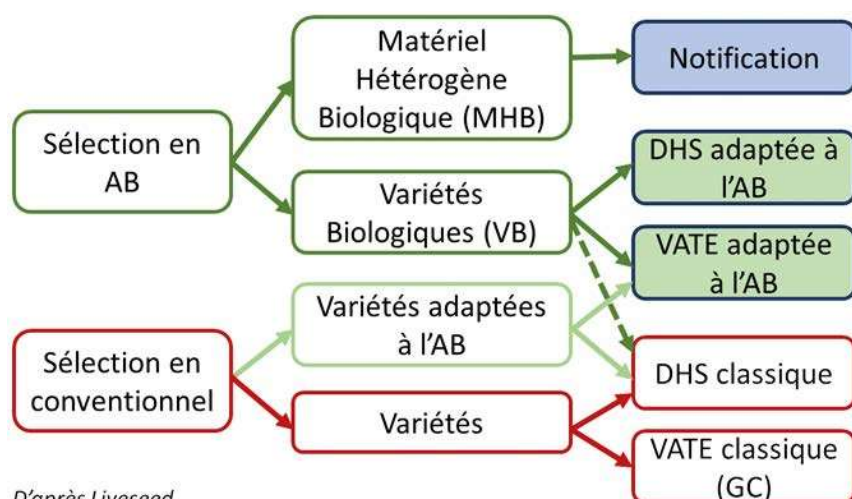
cahier des charges bio. L'ambition est d'encourager l'essor de la sélection bio et de contribuer au développement économique du secteur.

Des essais positifs

Le MHB se distingue par sa très grande diversité génétique et phénotypique. Il se caractérise par sa nature dynamique pour évoluer et s'adapter aux conditions de culture qu'il rencontrera. Ces populations hétérogènes ne répondent pas aux critères classiques d'inscription au catalogue sur liste A ou B. Dans ces cas, la variété doit être reconnue DHS – distincte, homogène et stable – et apporter une amélioration de VATE – valeur agronomique, technologique et environnementale – (3). Depuis 2014, des essais ont été menés au niveau européen pour tester et définir les procédures

visant à enregistrer des opérateurs, la description, la traçabilité et le contrôle des semences de populations à commercialiser. En France, l'expérimentation a été supervisée par le ministère de l'Agriculture et réalisée par le Geves (Groupe d'étude et de contrôle des variétés et des semences) et le Soc (Service officiel de contrôle et de certification, géré par le Gnis devenu Semae). Elle a porté sur le blé tendre, via les semences de deux populations-tests multipliées et fournies par le trio Ubios-Cocebi-Biocer. « *Le partenariat avec le Geves, le Soc, le Gnis et Inrae a fait progresser la description et la reconnaissance de populations dynamiques et a contribué à l'adaptation de la réglementation*, constate Jean-Pierre Bouchet. *Sur quatre ans, nos essais ont été réalisés depuis la multiplication, le triage, la certification, jusqu'à la description et donc l'identification de ces populations hétérogènes pour être commercialisées.* » En dépit des doutes initiaux, le bilan se révèle positif, au-delà de l'expertise acquise pour diffuser ce type de cultivar : « *La recherche engagée nous a permis de travailler sur le comportement au champ mais aussi au niveau de l'utilisation, rapporte Jean-Pierre Bouchet. Les analyses technologiques de la population Megamix (4) ont montré son intérêt en blé biscuitier lorsqu'elle est cultivée en terres superficielles, c'est une bonne surprise.* »

Procédure de sélection pour cultivars adaptés à la bio



D'après LiveSeed

Plusieurs procédures de sélection et d'inscription sont prévues pour des cultivars adaptés à l'agriculture bio, sous l'impulsion du nouveau règlement bio.

Variétés de blé inscrites au catalogue : différents niveaux de sélection en bio

La notion de **sélection en bio** peut se définir selon un gradient de dégressivité :

- Lignées sélectionnées **intégralement en agriculture bio** (ex. GZPK en Suisse ou Dottenfelderhof en Allemagne).
- Lignées sélectionnées **pour la bio dès les croisements**, mais les premières générations de screening sont en faibles intrants avant de passer en bio (ex : Inrae-Igepp en France, Saatzucht Donau en Autriche).
- Lignées sélectionnées **en conventionnel** jusqu'à des générations avancées, repérées sur leur comportement en non traité, testées et finalisées en conditions AB en fin de sélection (ex : KWS en Allemagne).

- Variétés **entièrement sélectionnées et inscrites en conventionnel**, pouvant être orientée vers l'AB – testée en post-inscription – (majorité des variétés cultivées en AB actuellement).

Inscriptions avec mention bio en France

Elles sont possibles pour le blé tendre depuis 2011. Neuf variétés ont été inscrites à ce jour avec un dispositif d'évaluation spécifique adapté à la bio. De nouvelles inscriptions devraient suivre l'hiver prochain en blé tendre, tandis que d'autres espèces s'ouvrent peu à peu à l'insertion d'essais d'évaluation en bio.

Cisab : favoriser les variétés adaptées à la bio

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). Il a créé en 2017 une commission Inter-Secteurs dédiée à la bio, 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.

Un haut niveau de diversité

Parmi les cultivars entrant dans le champ de définition du MHB – matériel hétérogène bio –, on peut citer les populations très diversifiées génétiquement comme les **CCP – population croisée composite** (composite cross population en anglais). Il s'agit de croisements entre plusieurs parents deux à deux, de diverses variétés, durant une à plusieurs générations consécutives. Leurs descendants sont ensuite mélangés pour former une population très diversifiée. Dans le cadre de Livenesseed, trois CCP de blé tendre sont créés sur la base de six parents chacune. Trente croisements ont ainsi été faits pour chacune d'entre elles, amenant un haut niveau de diversité. « *Ubios et les coop estiment intéressant d'être partie prenante de la création de CCP en partenariat avec l'Inrae et l'équipe d'Isabelle Goldringer, précise Vincent Lefèvre. Ce travail participatif relève d'une vraie collaboration chercheurs-agriculteurs : nous, agriculteurs*



La sélection de populations diversifiées dans le cadre de Livenesseed pourra ouvrir sur la commercialisation de MHB.

d'Ubios, avons fait les choix des parents de chaque CCP, puis fait la multiplication et l'observation dans nos champs, dans des conditions différentes, entre Normandie et Bourgogne. » Les trois populations sont à orientation boulangères, visant tantôt des terres à haut potentiel (type Beauce), tantôt des terres à faibles potentiels (type plateaux de l'Yonne ou Puisaye). Deux ont été créées uniquement à partir de variétés dites anciennes ou locales, la

troisième à partir de quatre variétés modernes et deux anciennes.

Un potentiel d'adaptation accru

L'Inrae réalise les croisements sur son site du Moulon dans l'Essonne, deux en 2018 et un en 2019. Ceux-ci sont multipliés sur les fermes en 2019 et 2020, avant d'être mélangés pour composer les populations qui sont distribuées chez trois agriculteurs et les plateformes variétales des deux coopératives pour multiplication et observation (2020 et 2021). Des CCP supplémentaires sont même créées à partir des grains excédentaires produits l'année de multiplication des croisements bi-parentaux. Il est aussi possible d'y détecter de nouveaux phénotypes intéressants pour une sélection plus précise. Les CCP sont une création de diversité ouvrant un grand nombre de possibilités de sélection. « *Le plus motivant, c'est la diversité génétique de ces cultivars, avec*



L'observation de la descendance des croisements bi-parentaux et des CCP se fait à la ferme.



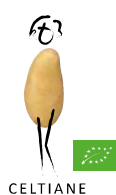
Retrouvez
les variétés
sur l'application
Germicopa



Rejoignez-nous !



ALIX



CELTIANE



CHARLOTTE



DELILA



GAIANE



YONA

la French
Collection



GERMICOPA
POTATO VARIETIES
germicopa.com



Geny a été inscrite en AB en 2018.

derrière l'hypothèse que l'accroissement de diversité génétique apporte un potentiel d'adaptation accru aux conditions des agriculteurs, en particulier en bio, se réjouit Vincent Lefèvre. C'est un levier pour développer une agriculture plus résiliente. » Ce programme de sélection innovant représente un fort potentiel pour des projets individuels ou collectifs à l'échelle d'Ubios et des coopératives. Ce, sous réserve d'un accompagnement pour la coordination des acteurs et la gestion technique, assuré jusqu'ici grâce au projet Liveseed. La possible commercialisation en tant que MHB, à terme, de telles populations fait partie du modèle économique à consolider.

La sélection coopérative

En parallèle, Ubios, la Cocebi et Biocer s'investissent pour soutenir la sélection de variétés issues de lignées pures adaptées à l'agriculture bio. Les plateformes variétales mises en place par la Cocebi et Biocer visent à évaluer les performances en conditions bio de divers cultivars. Y sont testées, en particulier, les lignées avancées de blé tendre sélectionnées par l'Inrae de Rennes pour la bio (lire encadré). Bernard Rolland, sélectionneur de blé tendre à l'Inrae, engagé sur la bio depuis plus de vingt ans, le rappelle : « Nous travaillons en étroite collaboration avec Biocer et la Cocebi, en lien avec Agri Obtentions, pour l'expérimentation de lignées avancées depuis bientôt quinze ans. Les coopératives apportent leur expertise de terrain et

donnent leur avis sur les lignées, participant à les sélectionner. Ce travail conjoint a permis d'aboutir à l'inscription de plusieurs variétés de blé tendre au catalogue avec une mention AB. On peut appeler cette collaboration la sélection coopérative, se plaçant entre la sélection participative et celle pouvant être qualifiée de classique ou standard. » Pour Ubios, Biocer et la Cocebi, cette collaboration est importante : elle participe à répondre aux besoins des adhérents tout en favorisant des démarches de sélection spécifiques en bio. Ainsi, la diffusion de Geny, variété sélectionnée par Bernard Rolland et ses collègues, inscrite avec mention AB par Agri Obtentions, aurait certainement été retardée si les deux coop bio ne l'avaient pas repérée et si Ubios ne l'avait pas multipliée après une année climatique difficile. La volonté est de poursuivre ces collaborations et de les étendre à d'autres espèces.

Préparer l'avenir

Les perspectives sont aujourd'hui de poursuivre les dynamiques engagées. En plus de Megamix, Ubios envisage d'ajouter à sa gamme variétale, en tant que MHB, les CCP actuellement en début de sélection, si certaines se révèlent intéressantes. Favoriser et accompagner la sélection pour la bio chez les partenaires obtenteurs reste aussi parmi les priorités. Et, enfin, il s'agit de contribuer aux réflexions sur les futures variétés biologiques - VB :

adapter les épreuves DHS et VATE, définir ce que signifie sélectionner en bio... Ce, en aidant à repérer et favoriser la sélection de cultivars répondant aux critères VB. « L'important est d'être cohérent avec le statut d'Ubios, acteur 100 % bio des semences bio œuvrant pour plus de diversité et de variétés pour l'agriculture biologique, rappelle Florian Gamé, administrateur chez Ubios et Cocebi. Des variétés adaptées au bio sont une nécessité. Dans un monde qui bouge au niveau de son tissu économique, climatique, il faut qu'on s'adapte. Cela ne veut pas dire tâtonner, mais rechercher, développer. C'est capital de préparer l'avenir ! » ■

Laurence Fontaine

En savoir + : unionbiossemences.fr, page Projet Liveseed : 5 livrets explicatifs sur : les MHB et les variétés biologiques ; la diversité des variétés en AB ; les CCP ; la maîtrise de la carie ; l'implication des coop dans Liveseed. + Vidéo de la journée de restitution.

(1) Projet européen Liveseed : www.liveseed.eu

(2) Disponible sur <https://eur-lex.europa.eu/>.

Le règlement délégué (UE) 2021/1189 précise le règlement (UE) 2018/848 quant à la production et commercialisation de MHB, possibles à compter du 1^{er} janvier 2022.

(3) www.geves.fr/expertises-varietes-semences/grandes-cultures/inscription-des-varietes/

(4) Megamix est une population hétérogène très diversifiée, créée par l'Inrae du Moulon il y a plus de 30 ans à partir d'environ 80 parents.



L'Inrae de Rennes développe un programme de sélection de blé tendre dédié à la bio depuis plus de vingt ans.