

LE BULLETIN DE LA BIODIVERSITÉ CULTIVÉE EN NOUVELLE-AQUITAINE



N°18
JUILLET 2023



p.20 | DEUX JOURNÉES
DE RENCONTRES PAYSANS-CHERCHEURS

p.7 | RENCONTRES CÉRÉALES
À PAILLE PAYSANNES EN LIMOUSIN



p.30 | CRÉATION D'UN RESEAU
DE SEMENCE PAYSANNE EN IPARRALDE

p.27 | LA PANIFICATION AU LEVAIN
Avec des farines de blés paysans.

BULLETIN ÉDITÉ PAR



EDITO

PAR CLAUDE SOURIAU

Paysan, co-président d'InPACT Nouvelle-Aquitaine

Les semences population de blé, de maïs, de légumes, de légumineuses, de protéagineux, de prairies, de tournesol, de soja, de sorgho, etc. sont des réservoirs de biodiversité par la diversité génétique qui les constituent.

Cultiver cette biodiversité va de pair avec le respect et le développement de la biodiversité sauvage. Effectivement, sans ou avec peu d'intrants, en mélange d'espèces, dans des rotations longues, avec ou sans animaux dans des champs entourés de haies, en agroforesterie, avec ou sans labour, avec peu ou sans irrigation, elle favorise le maintien ou la croissance de la biodiversité sauvage dans un contexte de perte historique de celle-ci.

La diversité des plantes que nous sélectionnons et cultivons est aussi un réservoir de solutions aux problématiques actuelles : adaptation au changement du climat, de la nécessaire évolution de l'alimentation humaine (moins de viande, plus de diversité en plantes et recettes de graines) et d'une meilleure santé humaine et animale.

En tant qu'administrateur d'InPACT et représentant les associations du programme régional Cultivons la Biodiversité en Nouvelle-Aquitaine, je vois toutes les actions menées par les structures membres de ce réseau néo-aquitain. C'est également une source de diversité avec leur particularité d'approche de l'accompagnement des paysans et des futurs paysans, leur capacité à mobiliser des citoyens, leurs implantations territoriales et leurs expériences récentes et anciennes. Ce maillage territorial alimente un réservoir de solutions aux enjeux majeurs de transformation de l'agriculture, de l'installation de nombreux paysans et de réorganisation de l'alimentation. Le réseau InPACT, par ses membres, travaille à mieux s'organiser localement et régionalement pour améliorer la visibilité des actions. C'est ainsi que les instances publiques et politiques pourront continuer à nous soutenir et que la biodiversité cultivée reste dans un mouvement dynamique.

Bulletin édité par Biodiv'Aqui
« Cultivons la Biodiversité en Nouvelle-Aquitaine »
#18 / Juillet 2023

Ont participé à la rédaction de ce numéro :

1001 Semences Limousines :
Esther PICQ

AgroBio Périgord :
Franck LASJAUNIAS,
Armand DUTEIL,
Charlotte BARD-KONATE, Simon
GUICHARD, Orlane SALVADORI,
Florian BASSINI et Geoffroy
ESTINGOY

ALPAD : Antoine PARISOT

BLE : Manon MERCIER,
Clément BURGUIN

CBD : Elodie HELION,
Charlotte PESTREAU

Métis : Frédéric LATOUR
et Pierre RIVIERE

Réseau Semences
Paysannes :
Amélie HALLOT-
CHARMASSON et Marie MOKRANI

Coordination de ce numéro :
AgroBio Périgord

Mise en page : Fleurygraphy

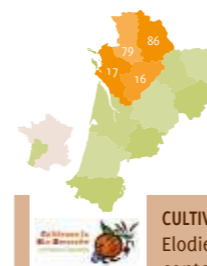
Tirage : 1 100 exemplaires +
diffusion numérique (> 250 envois)

Document sous licence Creative
Commons BY (Reproduction partielle
autorisée avec autorisation et citation
de l'auteur initial obligatoire).



SOMMAIRE

ACTUALITÉS.....	3	VALORISATION.....	27
CÉRÉALES.....	5	TRANSVERSAL.....	30
POTAGÈRES.....	8	LÉGISLATION, OGM.....	32
FOURRAGÈRES.....	15	AGENDA.....	35
MAÏS.....	17	DERNIÈRES PUBLICATIONS, CONTACTS.....	36
TOURNESOL.....	25		
MULTI-ESPÈCES.....	26		



VENEZ DÉCOUVRIR LES SEMENCES PAYSANNES ET LEURS GOÛTS DANS LA VIENNE



CULTIVONS LA BIO-DIVERSITÉ EN POITOU-CHARENTES
Elodie Hélon - ☎ 06 59 23 93 66
contact.cbd.pc@gmail.com

Après les succès des éditions 2022 de A la Découverte des Semences Paysannes et de Saveurs et Semences Paysannes, Cultivons la Bio-Diversité en Poitou-Charentes renouvelle ces deux événements en 2023.

A la Découverte des Semences Paysannes aura lieu le dimanche 10 septembre à Saint-Gervais les Trois-Clochers sur la ferme laitière du Pré Joly (La Robichonnière).



Programme :

- Animations avec Cultivons la Bio-Diversité :
 - Tri de semences et ensachage
 - Jeux autour des semences
 - Dégustations à l'aveugle
 - Conférences et débats :
 - La biodiversité en zone humide avec Point de vue Citoyens et les jardiniers de CBD
 - Film et débat sur les pratiques de sélections paysannes avec Claude Souriau
 - Visites
 - La Ferme du Pré Joly : 18 ans de semences paysannes
 - Film « Envie de faire du lait ? »
 - Les +
 - Le coin des producteurs
 - Associations
 - Lactofermentation, La forêt comestible, Vannerie, etc...
 - Animations pour enfant avec L'arbre Voyageur
 - Restauration à base de produits issus de semences paysannes



Saveurs et Semences Paysannes sera renouvelé sur la commune de Thuré le 12 novembre.

Vous pourrez découvrir sept ateliers de dégustations, animations, démonstrations avec six producteurs/jardiniers, neuf restaurateurs, quatre boulangers, paysans/boulangers, le lycée agricole de Thuré et trois associations.

Voici les thèmes des ateliers prévus :

- Rassem'Blé
- Carottes : les bonnes mines
- Du tournesol Pop' dans mon assiette
- La pomme dans tous ses états
- Courge bleue : du cru au cuit, du salé au sucré
- Maïs : Un grain de folie
- Champignons en fête



Vous pourrez également rencontrer les bénévoles de Cultivons la Bio-Diversité qui préparent des animations autour des graines et des jus de betteraves issues de quatre variétés différentes. Un stand de producteur proposera les produits dégustés sur la journée et une restauration à base de produits issus de semences paysannes sera disponible sur réservation.



20 ANS, DÉJÀ !

LES 22, 23 ET 24 SEPTEMBRE, LE RÉSEAU SEMENCES PAYSANNES FÊTERA SES 20 ANS !

RÉSEAU SEMENCES PAYSANNES
Marie Mokrani - ☎ 06 31 72 85 14
vie.asso@semencespaysannes.org

Pour fêter deux décennies de défense et de diffusion des semences paysannes, le RSP vous donne rendez-vous les 22, 23 et 24 septembre à l'Arial de Sauméjan, dans le Lot et Garonne.



Ces rencontres seront l'occasion :

- De revenir sur le chemin parcouru avec l'ensemble des membres et des partenaires actuels et passés ;
- De partager la mémoire historique et les analyses qui ont fondé et structuré le Réseau.

Puis fort.e.s de cette longue histoire, d'évoquer les avènements souhaitables et se projeter collectivement sur les enjeux présents et futurs. Un temps d'ouverture et d'accueil du public est aussi prévu le samedi après-midi, prolongé par une soirée festive.

Des ateliers, un forum associatif, une table ronde, des conférences et témoignages, et bien d'autres choses encore seront autant de moments pour célébrer et faire vivre la biodiversité cultivée.

Les détails de l'événement seront à retrouver sur le site du Réseau : semencespaysannes.org.

RÉUNION ANNUELLE DU GROUPE BLÉPOP24

AGROBIO PERIGORD
Charlotte Bard-Konaté - ☎ 06 31 26 67 68
grandesculturespop@agrobioperigord.fr

Les paysans, particuliers, paysans retraités et porteurs de projets du groupe BléPop24 se sont réunis toute la journée du vendredi 3 mars à l'occasion de leur réunion annuelle.

La matinée fut consacrée à l'organisation d'un événement grand public et festif qui aura lieu le 25 juin 2023 chez Alain PARISE à Allas-les-Mines (24220) porté par un comité d'organisation (5 personnes). Les objectifs de cette fête de la biodiversité paysanne sont multiples :

- Valoriser les produits issus de semences paysannes (farines, huile, pizzas au feu de bois, pains, etc.) ;
- Sensibiliser à la biodiversité cultivée et aux actions de la Maison de la Semence Paysanne de Dordogne (conservations in situ d'espèces potagères, céréales à paille, etc.) ;
- Montrer les blés sur pied et une collection de plus de 200 variétés de céréales à paille (différentes espèces) ;
- Faire rayonner les actions de nos partenaires (LPO, Happy Cultors, Réseau Semences Paysannes au sein du village associatif) et le travail des paysans du territoire (petit marché de producteurs, buvette et vente de produits issus de l'AB).



Témoignage de Frank Lasjaunias

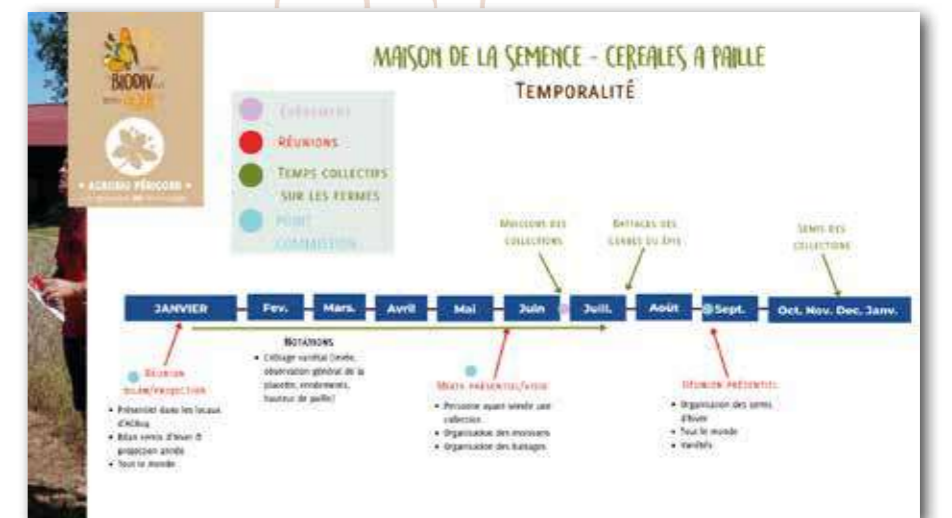
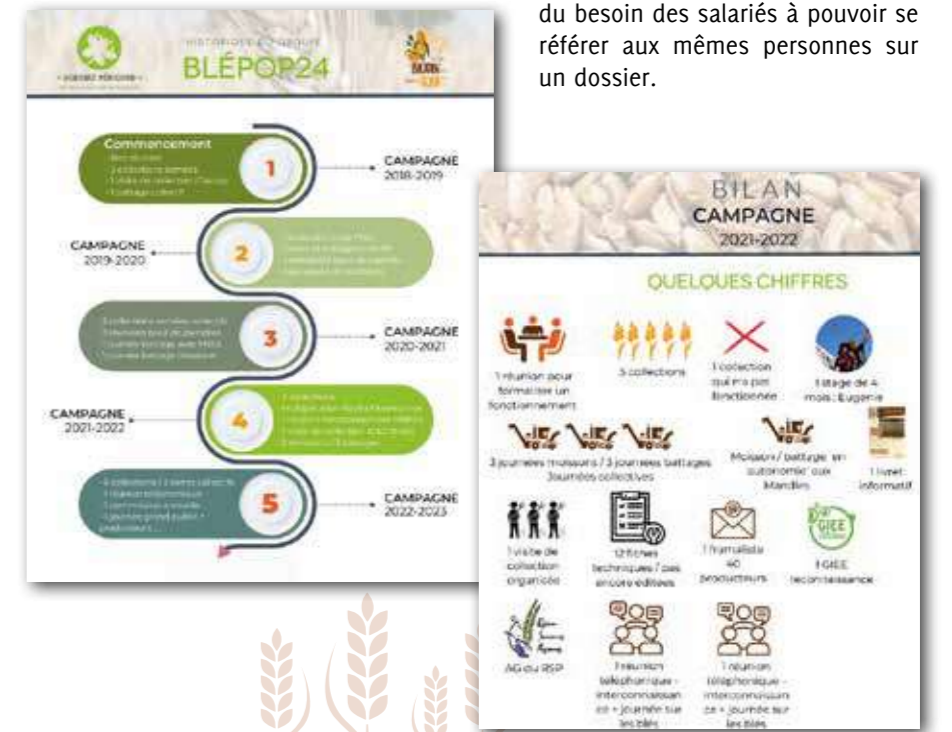
Je suis installé depuis septembre 2015 à Valeuil Bourg sur les productions de céréales (blés, petit épeautre, grand épeautre, maïs, sarrasin, noix et châtaigne) en semences paysanne majoritairement. J'ai démarré l'activité de meunerie en janvier 2018. Être référent professionnel de l'équipe biodiversité, c'est suivre et soutenir l'ensemble des dossiers de l'équipe salariée, faire le lien avec le CA et le bureau, soutenir et accompagner le coordinateur, etc. Ma présence permet également de faire remonter les besoins de terrain et me rendre disponible pour les prises de décisions diverses (recrutement, financement, planification, etc.).

Devenir référent, c'est défendre les semences paysannes à l'échelle régionale et nationale, c'est s'engager auprès d'une équipe salariée et les accompagner dans leur mission quotidienne pour que les paysans et paysannes puissent continuer à cultiver des variétés population sur leur ferme.

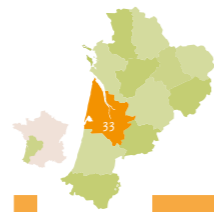
L'investissement au sein de la Maison de la Semence Paysanne est un enrichissement permanent ; les échanges collectifs sont toujours plus fructueux que seul. N'hésitez pas à nous rejoindre, vous êtes les bienvenus. Plus nous serons nombreux à défendre les semences paysannes, plus notre parole aura un poids politique fort.

En tant que paysan, j'ai également pu rencontrer d'autres producteurs, d'autres territoires et structures que la Dordogne. Cela m'a permis d'échanger et d'enrichir mes connaissances sur les semences paysannes.

L'après-midi était dédiée (format commission) au bilan de la saison 2021-2022, à l'évaluation des besoins en matériel (semoir de collection, remorque et transport matériel, décortiqueuse, etc.), à la présentation du GIEE (Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental) dans lequel se sont engagés 8 producteurs, mais aussi ce fut l'occasion d'évoquer les formations que pourrait organiser La Maison de la Semence Paysanne. Le rôle et l'importance de représentativité des activités du groupe blé au Conseil d'Administration d'AgroBioPérigord ont également pu être échangés. Franck LASJAUNIAS, référent biodiversité cultivée depuis l'automne 2018, a également pu témoigner de son rôle en tant que référent professionnel, et du besoin des salariés à pouvoir se référer aux mêmes personnes sur un dossier.



Suite à cette réunion, deux personnes sont en charge de la gestion de la collection de conservation de céréales à paille de la Maison de la Semence : participation à la répartition des variétés, semis, etc. Le groupe a également pu affiner le déroulement d'une campagne : temps collectifs, festifs, techniques, etc.



EXPLORATION AUTOUR DES MILS



MÈTIS
Frédéric Latour, Pierre Rivière
collectif_metis@riseup.net - <https://collectif-metis.org/>

Le nom vernaculaire « Mil » recouvre plusieurs céréales de taxons différents. Certaines espèces ont un potentiel agronomique et alimentaire intéressant notamment au regard de leur tolérance à la sécheresse et à leurs caractéristiques nutritionnelles.

Durant le premier trimestre, Mètis a pris contact avec deux centres de ressources génétiques afin de récupérer dans un premier temps différentes variétés dans les espèces suivantes : le mil à chandelle (*Pennisetum glaucum*), le sorgho (*Sorghum bicolor*), la séttaire d'Italie ou « millet des oiseaux » (*Setaria Italica*). Ce sont au total 46 variétés qui ont été semées sur une parcelle d'essai dans la ferme maraîchère de Chouet à Saint-Exupéry (Gironde) fin mai. A cela, ce sont rajoutées 4 variétés de Quinoa récupérées en Espagne par un de nos membres.

D'origine africaine, le mil à chandelle est l'espèce la plus sensible à la photopériode. Thierry Robert et son équipe, de l'Université d'Orsay, nous ont ainsi dirigés et envoyés 25 populations du Maghreb qui bouclent leur cycle entre 70 et 80 jours. Les accessions datant de 1989, nous les avons semées en godets sous serre pour repiquer par la suite en pleine terre, en espérant que le taux de germination ne soit pas trop faible. Nous avons aussi semé une population du Biaugerme un peu plus précoce (60 jours).

Les 13 accessions de sorgho viennent quant à elles du CRB GAMÉT à Montpellier spécialisé dans les milieux méditerranéens et tropicaux. Il s'agit de lignées sélectionnées de façon classique (croisement manuel, sélection généalogique) à partir de populations utilisées en alimentation humaine. Les conditions de semis ont été optimale (le 22 mai dernier) et la levée a été très bonne. Ces variétés ont aussi été semées sur trois autres sites autour de Montpellier dont deux fermes et un jardin.

Culture vivrière en Asie du Sud-Est, consommée sous forme de bouillie ou de pain, la Séttaire d'Italie semble plus résistante à la sécheresse que le millet commun (*Panicum miliaceum*). Nous avons récupéré 4 variétés provenant d'Asie (Chine, Japon, Népal) et une de France (Isère).

Cette année, l'objectif est de commencer à repérer des variétés d'intérêts, de mieux évaluer les contraintes de moisson, de triage, de décortiquage, et d'explorer les possibilités en termes alimentaires (panification en mélange avec du froment ou d'autres céréales à paille, adaptation de plats traditionnels africains...).

Levée des accessions de sorgho



RENCONTRES CÉRÉALES A PAILLE PAYSANNES EN LIMOUSIN



1001 SEMENCES LIMOUSINES
Esther Picq
1001semenceslimousines@gmail.com - 1001semenceslimousines.blogspot.fr

Le lundi 12 juin, une dizaine d'adhérents de 1001 Semences Limousines s'est retrouvée à Linards en Haute-Vienne sur le Ferme Terra Libra de Laurent et Emilien. Au cours de la matinée, chacun a pris le temps de se présenter, de partager ses retours d'expérience sur les cultures des blés de cette année et d'exprimer ses idées et envies pour les prochaines rencontres de 1001 Semences Limousines. Axel, boulanger en Creuse et membre du Conseil d'Administration de l'association, a présenté les nouveaux outils de suivi des variétés mis en place cette année dans le but de réaliser une organisation collective de la semence en Limousin.

Les échanges sur les itinéraires techniques et la panification se sont poursuivis lors d'un repas partagé où les membres du groupe Paysans - Boulangers du Civam Limousin ont rejoint les adhérents de 1001 Semences Limousines. En effet les deux associations ont à cœur de travailler ensemble sur la thématique des céréales à paille populations. Plusieurs pains de différentes variétés ont d'ailleurs pu être dégustés !



L'après-midi s'est poursuivie dans les champs, sur une zone de multiplication avec :

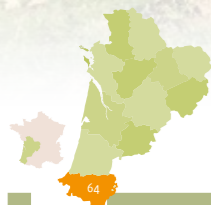
- de l'orge brassicole Ondine sortie de l'INRAE ;
- une belle bande de Bladette de Provence, multipliée depuis 4 ans par Laurent, un peu versée, mais qui devrait permettre, malgré tout, d'avoir assez de quantité cette année pour mener des essais en panification ;
- un seigle limousin, variété Lagarde-Envale ;
- et une bande de Nonette de Lausanne, un blé poulard.

De nombreux échanges sur les densités de semis, les amendements, les rotations, les techniques de moisson avec prestataires et les variétés ont pu avoir lieu.



Finalement, cette journée a permis aux adhérents de 1001 Semences Limousines de mieux se connaître et de bien relancer la dynamique de journées d'échanges en Limousin sur les semences paysannes de céréales à paille. Prochaine rencontre prévue fin juillet pour une journée de battage collectif d'une collection d'une dizaine de variétés de blés en Corrèze !





À LA RENCONTRE

DE BIAU GERME



B.L.E
Manon Mercier - © 06 27 13 32 32
ble.manon.mercier@gmail.com

En février dernier le groupe « semence potagères », regroupant paysans maraichers, et porteurs de projets souhaitant travailler collectivement autour de la production de graines de légumes, s'est rendu à Montpezat dans le Lot et Garonne pour rencontrer des paysans membres du Biaugerme. Retour sur la visite.

Visite du GAEC de LOULE

Présentation de la ferme

Fabrizio Florino et Christian Boué sont membres du collectif le Biaugerme. Ils nous ont accueillis sur leur ferme de production de semences pour Biaugerme. Sur les 1,5 ha consacrés à la production de semences de différentes espèces, ils travaillent sur la sélection et la multiplication de semences.

Après un tour de parcelles et d'échanges autour de diverses espèces présentes à cette période (radis, fèves, carottes, salades, etc...), le groupe a pu observer le matériel de conduite de culture et de premiers travaux autour de l'extraction des graines (battage, tamis, tarare, ...)

Les pratiques au GAEC de Loule

➤ **Semis** : Les semis sont réalisés en pleine terre pour s'assurer du développement du pivot (qui risque de régresser après quelques générations si les plants sont faits en mottes).

➤ **Fertilisation et apports** : Travail avec les engrais vert depuis 3 ans. Au niveau des traitements, des PNPP (Préparations Naturelles Peu Préoccupantes) sont utilisées comme fertilisants et en préventifs.

➤ **Sélection** : De la sélection massale positive et négative est réalisée sur les différents légumes. Il est essentiel d'avoir assez de pieds de chacune des espèces multipliées (ex : Tomate 15 plants, Courges 20 plants) afin d'éviter la dégénérescence et de garder le patrimoine génétique, en particulier pour les allogames. Il faut savoir que plus les conditions sont rudes, plus cela favorise la présence de plants qui s'adaptent mieux dans n'importe quelles situations/conditions. « Dans l'idée plutôt avoir des VTT plutôt que des vélos de courses » souligne Christian. La sélection se fait au fur et à mesure, on ne peut pas tout avoir d'un coup.

Eléments techniques en lien avec les travaux du groupe

Protocoles de conduites

Un temps d'échange spécifique en lien avec les légumes qui vont être travaillés collectivement dans le groupe (salade, tomate, courges et piment) a permis d'aborder les éléments d'itinéraires techniques, les étapes clés et points de vigilances pour les différentes espèces. Ce temps a permis au groupe « semences potagères » de travailler par la suite sur la finalisation des protocoles de conduites.

Visite des locaux de Biaugerme

Historique

Le Biaugerme est un GIE en activité depuis 40 ans. C'est un projet coopératif mutualisé et éthique. Il regroupe des agriculteurs du Lot-et-Garonne, installés dans les coteaux de l'Agenais et de la vallée du Lot, sur un ensemble de 13 fermes situées dans un rayon de 20 km autour de Montpezat d'Agenais. Tout est cultivé en bio depuis la création de l'activité.

C'est grâce au cheminement d'une femme originaire de Suisse, Sylvia Schmid, qu'est né Le Biau Germe. D'après le site internet www.biaugerme.com : « Dans les années 70, des lectures de revues anthroposophiques attirent son attention sur l'importance d'utiliser des semences de base biologiques. Elle rencontre Ilmar Randuja (fondateur de Sativa Ekkharthof, semencier allemand). Il lui raconte combien il avait été impressionné par le témoignage de compatriotes : durant la guerre, certaines familles ne pouvaient pas se nourrir faute de semences alors qu'elles disposaient d'un jardin. »

Fonctionnement

➤ **Modalité d'entrée dans le collectif** : tout le monde peut rentrer, 1 an d'essai puis entrée officielle dans le collectif en tant qu'associé. Pas d'achat de part de capital à l'arrivée. La personne laisse une partie de son revenu pendant 5 ans. Au départ d'un associé, le Biau Germe a 5 ans pour rendre le capital à la personne. Chaque nouvel arrivant est doté d'un parrain pendant un an pour l'accompagner sur la partie technique et organisationnelle.

➤ **Gouvernance** : La gouvernance est partagée. Prise de décision au consensus

- **Modalités de rencontres des instances** : au sein du CA, un membre de chaque ferme est présent. La gestion de la structure et des décisions se fait par de biais de commissions (par exemple : technique : accompagnement des nouveaux, financements : réponse aux appels à projets...). Les temps forts de la structure : une AG ordinaire une fois par an, 1 à 2 AG extraordinaires par an en général sachant que si un sujet important nécessite la prise de décision de tous les membres, une AG extraordinaire peut être convoquée), 1/2 journée de CA 1 fois par mois, 2 à 3 réunions inter commissions par an.
- **Revenu** : il n'y a pas de conditions de quantité de production. Les paysans ne sont pas payés aux nombres de graines mais plutôt en fonction de deux éléments :
 - L'engagement de production de graines selon la difficulté de production et la quantité nécessaire (système de points cultures)
 - L'engagement de travail « au centre » c'est-à-dire le nombre d'heures données au groupe.

Visite des locaux

Le Biau Germe possède de nombreux espaces et matériels permettant de réaliser les différentes étapes de la production de semences. En effet ce sont les membres du groupes (et seulement eux, pas de salariés présents) qui réalisent toutes les opérations liées à l'activité du Biau Germe. A savoir : le triage des graines (nouveau bâtiment), le stockage (1 bâtiment stockage des gros volumes + 1 pièce pour les petits volumes), l'ensachage (1 pièce), les tests de germination (détermination des taux de germination à indiquer sur le sachet (1 pièce), l'expédition (1 grande pièce), la communication (site internet, catalogue) et l'administratif (facturation, réseau



informatique interne pour gestion du stock). Cette visite a permis de conforter le groupe dans son envie de travailler en collectif, de valider des protocoles techniques sur plusieurs légumes, cette année c'est donc les graines de 4 légumes qui vont être produites par les fermes du groupe.

ANALYSES PRÉLIMINAIRES QUANTITATIVES ET DESCRIPTIVES DE 5 ANNÉES D'ÉVALUATION VARIÉTALE DE CHOUX-FLEURS



ODYSSEUS

Feuilles nombreuses et très large.
Bon recouvrement de la pomme.
P : 0,75 kg ± 0,17
C : 51,8 cm ± 4,21
p : 0,32 g/cm³ ± 0,05



MALINES

Bon recouvrement.
Ouverture lente.
P : 0,912 kg ± 0,47
C : 52,7 cm ± 8,3
p : 0,34 g/cm³ ± 0,12
Très hétérogène



TABIRO

Feuilles nombreuses et large.
Bon recouvrement de la pomme.
Ouverture rapide et éclate sur les côtés.
P : 0,87 kg ± 0,24
C : 50,67 cm ± 4,66
p : 0,39 g/cm³ ± 0,05



MARTINET

Pomme très en hauteur sur tige.
Ouverture lente.
P : 0,98 kg ± 0,24
C : 56,18 cm ± 4
p : 0,32 g/cm³ ± 0,04



DUNKERQUE

Feuilles nombreuses et longues.
Bon recouvrement de la pomme.
Ouverture rapide.
P : 0,71 kg ± 0,32
C : 55,68 cm ± 3,87
p : 0,24 g/cm³ ± 0,09

Nous avons observé une « architecture » différente entre les choux-fleurs ayant fait l'objet d'un travail de sélection comme les variétés population Goodman et Tabiro, le F1 Skywalker et les variétés sorties des réfrigérateurs de l'INRAE (Malines, Martinet, Dunkerque). Le tronc est beaucoup plus large et court et les « arbuscules » sont plus denses sur les variétés sélectionnées. Les pommes de la variété Martinet présentent la circonférence la plus grande mais une masse volumique faible. Le poids semble provenir du tronc de la pomme.

La sélection des choux s'est essentiellement construite sur des objectifs productivistes de l'agriculture conventionnelle et intensive alors que l'agriculture biologique et paysanne rechercherait davantage la rusticité pour assurer une régularité de production dans des contextes environnementaux de culture très variés (Chable V, 2012). La diversité intra-variétale est un levier répondant à cet objectif de rusticité. Malheureusement, la réglementation actuelle est construite sur des critères opposés notamment d'homogénéité et de stabilité génétique des variétés. Ainsi, les travaux d'amélioration ont amené à une raréfaction des variétés populations au profit des variétés hybrides plus homogènes et productives.

Ces premiers résultats confirment la diversité des comportements entre variétés et l'opportunité que peut offrir l'implantation d'une diversité variétale dans une stratégie de production souhaitant s'adapter à la diversité des contextes environnementaux. Pour aller plus loin, nous essayerons de faire le lien entre le poids des pommes et la durée et l'étalement du cycle, puis entre les variétés et le climat, l'itinéraire technique et la situation géographique (Nord et Sud Dordogne).



MAISON DE LA SEMENCE PAYSANNE
Orlane Salvadori - ☎ 06 86 38 86 41
semencespotageres@agrobioperigord.fr

DES TESTS DE GERMINATION SIMPLES POUR UN ÉTAT DES LIEUX NÉCESSAIRE DE LA COLLECTION DE POTAGÈRE



La maison de la semence potagère de Dordogne a pour mission, entre autres, de faire vivre une collection de semences populations non commercialisées ou peu disponibles dans le commerce. Pour ce faire, les semences de la collection sont diffusées auprès d'adhérents qui ont en charge tout le cycle de la production de semence (semis, repiquage et culture des plants, récolte et stockage des graines et retour à la maison de la semence). En janvier 2022, la collection comptait 800 lots des semences de 35 espèces et 260 variétés. Soucieux de diffuser des semences viables et cherchant un moyen de prioriser la diffusion des semences, les tests de germination s'imposaient.

Un protocole simple et adapté à nos contraintes

Le protocole a été choisi au regard des contraintes rencontrées : un grand nombre de lots à tester, des espèces différentes, place et matériel limités. Kathryn Butler, productrice de semence potagère pour une association anglaise et ancienne animatrice d'une collection, a proposé un protocole simple et répondant à nos contraintes.

Matériels : Terreau de semis souples et légers sans fertilisant. Une petite serre avec thermostat. Des sachets en plastique de tailles différentes. Une pochette plastique ou feuille transparente rigide. Un vaporisateur d'eau.

Protocole :

1. Dans un sachet plastique, introduire une cuillère à soupe de terreau.
2. Insérer 15 semences minimum, bien mélanger et faire une seule pulvérisation d'eau (le terreau ne doit pas être trop humide).
3. Installer le sachet ouvert dans la petite serre et à la verticale (rangement intercalaire).
4. Le lendemain, vider le sachet sur une pochette plastique. Constater le gonflement des semences. Remettre les semences dans le sachet et faire une autre pulvérisation d'eau.
5. Regarder tous les 2 jours. Sortir le contenu du sachet délicatement sur la pochette plastique. Compter les graines germées et les retirer. Retirer les graines pourries et les comptabiliser.



CONDITION DE CULTURE PAR ESPÈCE (TEMPÉRATURE ET DURÉE)

Famille	Espèces	Température (°C)	Durée de test (en jour)
SOLANACÉES	Poivron	25	14
	Tomate	20	14
	Piment	25	14
	Aubergine	25	14
FABACÉES	Haricot	HORS SERRE	14
	Fève	HORS SERRE	14
	Gesse	HORS SERRE	9
	Niebe	20	9
APIACÉES	Carottes	HORS SERRE	14
	Persil	20	14
	Aneth	20	14
CUCURBITACÉES	Pastèque	25	8
	Melon	20	8
	Courge maxima à pepo	20	8
BRASSICACÉES	Choux	HORS SERRE	9
	Radis	HORS SERRE	9
	Navet	HORS SERRE	7
ASTÉRACÉES	Laitue	20	8
ALLIACÉES	Oignon	20	14
AMARANTHACÉES	Bette vulgaire	20	14
LAMIACÉES	Basilic	20	14
AIZOACÉES	Tétragone	20	14
ROSACÉES	Pimprenelle	HORS SERRE	14

Selon les espèces la température de germination et la durée du test doit être adaptée (Cf. tableau) Prévoir 1h30 à 2h pour compter 60 sachets. Le point de vigilance de cette méthode est l'excès d'humidité du substrat qui a tendance à faire pourrir les graines.

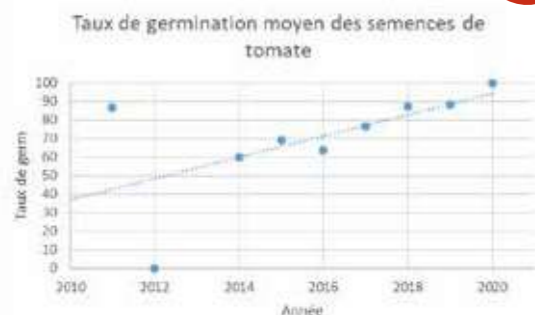
Une collection vieillissante mais des taux de germination satisfaisants

Le manque de mobilisation ces 3 dernières années pour produire et maintenir les variétés de la collection se font sentir. Un tiers des semences de la collection date de 2018 et la moitié des semences ont été récoltées entre 2012 et 2017. Nous avons pu constater une diminution régulière du taux de germination avec l'âge des semences. Par exemple, des semences

DES TESTS DE GERMINATION SIMPLE

POUR UN ÉTAT DES LIEUX NÉCESSAIRE DE LA COLLECTION DE POTAGÈRE

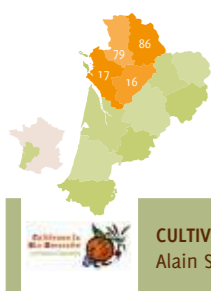
TAUX DE GERMINATION DE SEMENCE DE TOMATE
TOUTES VARIÉTÉS CONFONDUES (N=45 LOTS).



de tomate perdent environ 10 % de faculté de germination tous les ans (figure ci-contre). Malgré leur âge et les conditions de production majoritairement hors cadre professionnelle, les semences de la collection ont un taux de germination satisfaisant.

Bien que cette méthode ne soit pas homologuée pour de la semence commerciale, elle est adaptée à nos besoins en permettant un état des lieux rapide et simple d'un grand nombre de lots de semences.

Un grand merci à Kathryn BUTLER pour son aide et son accompagnement dans la mise en place et le suivi de ce protocole et à Simon GUICHARD, en Service Civique Volontaire à la maison de la semence d'Agrobio Périgord pour la mise en œuvre et les comptages.



UN TROC PLANT RICHE EN ÉCHANGE À BÉRUGES

CULTIVONS LA BIO-DIVERSITÉ EN POITOU-CHARENTES
Alain Sillard et Karl Vasseux



Le samedi 22 avril, Cultivons la Bio-Diversité en Poitou-Charentes organisait avec succès son troc de plants annuel au stade de Béruges (86), de 9h à 17h, en compagnie de la section jardinage de Béruges avec Joël Gaschet.

Une trentaine de participants s'étaient déplacés avec leurs plants, des habitués mais aussi des nouveaux venus dont un membre venu de Charente avec des semences populations.

Les anciens chevronnés avaient aussi répondu présents, dont le maraîcher (en retraite mais ô combien actif) Jean de la Vaissière, qui avait apporté une grande quantité de plants. Il est reparti presque à vide. Présente aussi, Monique Curtat, de l'association la Salamandre, grande spécialiste des plantes du Moyen âge.

Parmi les plants proposés nous avons comme tous les ans beaucoup de variétés de tomates, principalement de l'arrachis, c'est à dire les tomates élevées en caissettes par variété arrachées à la demande et repiquées ensuite à racines nues (cela évite le chignon qui se forme quand les plants restent trop longtemps en pots). D'autres plants étaient présentées en godets mais en moindre proportion. Au total, au moins 300 plants étaient proposés à l'échange.

Nous avons aussi des cucurbitacées en pots, différentes variétés de laitues en caissettes ou pots, quelques plants de pomme de terre, trois variétés de semences de maïs populations et de tournesols géants. Enfin certains avaient apporté des vivaces de toutes sortes: décoratives, médicinales et comestibles représentant des centaines de plants et de boutures.

La convivialité était de la partie et le repas partagé a aussi permis des échanges de plats en plus des plants et à cer-

tains de déguster des boissons « maison » : vin de laurier, d'orange, pineaux divers, vin d'épine, etc.

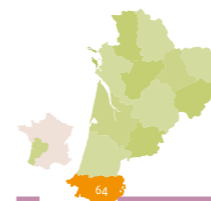
Comme à chaque manifestation de CBD, les échanges de pratiques ont été nombreux et fructueux. Ce fut aussi une occasion de rencontrer des personnes que l'on voit peu ou jamais dans le cadre des réunions de l'association.

On avait annoncé du mauvais temps mais cela ne s'est pas produit et il a fini par faire beau dès le milieu de la journée. A noter que tous les « exposants » et membres des associations ont participé à l'installation et au démontage des équipements.

Les référents des trois groupes potagères de CBD avaient répondu présent : Marie-Christine Mathieu et Gilbert Faugereux pour le Sud Vienne Deux Sèvres, Françoise Mortreuil pour le groupe Nord Vienne et Karl Vasseux pour le centre.

Le choix de la date a suscité des réactions diverses, les uns trouvant que c'était trop tôt (peu de temps pour faire des plants, proche des Saints de glace), les autres appréciant la qualité de ces plants issus des premiers semis, et aussi la possibilité de prendre des graines dans les caisses pour continuer à semer et de pouvoir « finir » les plants. Avantage aussi pour la reprise racinaire des vivaces.

Après les « grandes manifestations » de CBD (A la découverte des semences paysannes et Saveurs et Semences Paysannes), il pourrait être envisagé d'organiser un troc de boutures/vivaces à la Sainte-Catherine, ce qui serait aussi l'occasion de s'informer sur un premier retour de graines.



GROUPE SEMENCES FOURRAGÈRES : BEAUCOUP DE QUESTIONS ET BEAUCOUP D'ENVIES

B.L.E
Manon Mercier - ☎ 06 27 13 32 32
ble.manon.mercier@gmail.com

Depuis fin 2022 un groupe de paysans s'intéresse aux semences fourragères. Une première journée avait permis de définir les motivations autour de cette thématique :

- **Autonomie, indépendance** : ne plus dépendre des semenciers, des fluctuations de prix, diminution des coûts, gain en autonomie collective et locale ;
- **Conservation de la biodiversité cultivée** : d'espèces naturellement présentes dans les prairies ;
- **Adaptation au terroir, changement climatique** : observation et choix des variétés, adaptation génétique et sélection ;
- **Travail collectif** : échange avec les autres paysans sur le sujet, production collective, formation, mise en place d'essais...

En février une rencontre avec 5 paysans et la participation de Cyril Firmat de l'INRAE a eu lieu en février dernier afin d'échanger collectivement sur les semences paysannes de prairies. Au programme de la matinée : définition des objectifs des essais de l'année, tour de table des éléments testés et à mettre en place.



Semences achetées que vous voulez continuer d'acheter	Semences que vous achetez et que vous voulez avoir dans le réseau Dimension de travail en collectif	Semences que vous achetez et que vous voulez produire sur la ferme Dimension d'autonomie individuelle
→ Mélanges « tout fait » : RGA, FE, Dactyle, TB → Dactyle, Fétuque élevée, RGA, Fléole, Pâturin, Lotier, TV, TB	Plantain / RGA Fétuque élevée / Luzerne	Trèfle incarnat / Graminées Lotier

LES ESSAIS DANS LE GROUPE

Dans un premier temps, un atelier a permis de faire le point sur les espèces et les variétés utilisées sur les fermes, et importantes dans le groupe. Les espèces achetées, produites et à travailler dans le groupe :

Deux stratégies se dégagent en termes de mise en place d'essais :

- 1) Réaliser de la production de semence : sélection/multiplication d'espèces et variétés
- 2) Pérenniser les systèmes herbagers autonomes et économes (SHE)



➤ **Nous avons recensé les essais « individuels »** déjà menés dans le groupe pour obtenir des références techniques et se tester :

1) Production de semence

Des essais liés à la récolte de prairies mono-espèce (trèfle incarnat, lotier, graminées, etc.)

2) Pérenniser les SHE

Des essais liés à la récolte de prairies multi-espèces (avec épandeur à fumier) Des essais à partir de graines récupérées en balayant les fonds d'auge

Reste à travailler :

- Le recensement des initiatives (du groupe et au-delà)
- Le cadre de suivi de ces essais : réalisation d'une grille de suivi et d'évaluation (qu'est-ce qui est important à évaluer et qu'est-ce qui fera que l'essai sera réussi ?)
- La valorisation collective de ces essais : prévoir une rencontre de bilan des résultats, des visites de ferme et d'essais.

Témoignage Clément Burguin – éleveur de chèvres à Ayherre (64)

« J'essaie plusieurs pratiques en lien avec cette thématique. A petite échelle pour l'instant, j'ai essayé de récolter les graines à l'auge (issues de foin de prairie naturelle) que j'ai ressemées sur une parcelle et observer le résultat. Aussi j'essaie au maximum de valoriser les stocks de graines du sol, sur les vieilles prairies en réalisant un passage de vibroculteur et ça repart assez bien ensuite. »

**GROUPE SEMENCES
FOURRAGÈRES :**
BEAUCOUP DE QUESTIONS
ET BEAUCOUP D'ENVIES

➤ Nous avons ensuite travaillé sur la conception des essais en collectif ce qui a amené beaucoup de questions et d'éléments de cadrage :

- **Quelle destination pour ces essais ?**
 - Obtenir des stocks semenciers diversifiés et locaux sur les exploitations, réensemencer des prairies dégradées, ressemer des prairies avec du végétal local.
 - Se tester sur la récolte, le tri et la conservation.
 - Augmenter la présence d'une espèce dans la prairie, se confronter à la production de semence avec le matériel disponible.
- **Les besoins de chacun (espèces et objectifs).** Cibler les semences en fonction des besoins et de nos capacités collectives.
- **Les éléments à mener collectivement :** en lien avec les deux stratégies identifiées (ou d'autres à définir) production de semence répartie dans le groupe, récolte de PN sur plusieurs fermes, etc.
- **Inventorier :** Les possibilités, le temps et l'implication de chacun.
- **Le matériel** disponible pour mener à bien les essais.

Et pour cela :

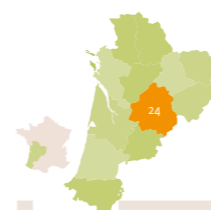
→ **De prévoir des temps de rencontres individuelles pour échanger sur les fermes et objectifs individuels :** *pourquoi je m'intéresse aux semences fermières de prairies ? Qu'est-ce que j'ai déjà fait à ce sujet ? Qu'est-ce que je peux prévoir comme temps, surfaces, idées... Qu'est-ce que j'aimerais travailler collectivement ?*

→ **De prévoir une rencontre collective suite aux rencontres individuelles :** *pour creuser sur les pratiques/espèces à tester collectivement et sous quel format ?*

→ **De prévoir des temps de formation et d'échanges :** *sur la gestion des prairies en parallèle pour répondre aux questions techniques et permettre d'identifier les espèces intéressantes à travailler sur le territoire du Pays Basque et dans le groupe (pratiques de gestion du pâturage et de la fauche, compositions prairiales, CAPFLOR, PME et pérennes, « quelmélange suisse » pour le Pays Basque ?)*



ESSAI PAYSAN D'UN MAÏS POPULATION EN ITINÉRAIRE CORRIDOR SOLAIRE



AGROBIO PERIGORD
Geoffroy Estingoy et Florian BASSINI - ☎ 06 40 19 71 18
biodiversite@agrobioperigord.fr

Présentation des corridors solaires

Développée depuis 2010 en Amérique du Nord et testée en France depuis 2020, la technique des corridors solaires semble être intéressante sur les performances agroécologiques des systèmes agricoles. En effet, en augmentant l'écartement entre les rangs de maïs, et en intégrant un couvert dans cet inter-rang agrandis, des bénéfices sont attendus en termes de biodiversité, gestion de l'enherbement non désiré, structuration du sol, augmentation de la matière organique et donc maintien de l'eau dans le sol.

Le principe : semer un rang sur deux à des densités légèrement plus élevées, ainsi augmenter la distance inter-rang, la disponibilité en lumière pour le maïs et le couvert, couvert que l'on sème peu après le maïs dans l'inter-rang. On s'attend à une perte de rendement de l'ordre de 20 %, mais un gain sur plusieurs années de pratique au niveau de la qualité du sol. Les couverts végétaux présentent plusieurs intérêts aux bénéfices de la gestion de l'eau, de l'érosion et probablement de la culture suivante.

Les premiers essais menés en France semblent converger vers ces résultats. C'est pourquoi l'idée d'associer cette technique avec des maïs population a germé.

Hypothèse de travail avec les maïs population

L'approche des corridors solaires pose surtout la question du maintien d'une strate herbacée vivante au sein de la culture du maïs nécessitant, en approche conventionnelle, des passages répétés de binage pour la gestion de l'enherbement. Ces travaux du sol mettent à mal sa structure et conduisent inévitablement à des phénomènes d'érosion des sols fragiles. De plus, ces actions augmentant la minéralisation, une perte sur le long terme de la fertilité des sols est déjà observable même dans le cas de rotation culturale.

Historiquement, les maïs étaient cultivés en association avec une légumineuse et une cucurbitacée. La couverture des sols et leur maintien par des racines vivantes étaient alors assurés. De nos jours, le maïs n'est plus jardiné, mais fait partie intégrante des grandes cultures et se conduit que trop rarement en association.

L'approche des corridors solaires menés en Amérique du Nord et plus récemment dans le Nord-Ouest de la France a permis, tout comme certains itinéraires techniques « d'agriculture de conservation des sols » ou de « semis sous couvert végétal » d'appréhender la protection des sols et leur

perte irrémédiable de fertilité. La question ouverte avec cet essai paysan est de considérer la part d'adaptabilité d'un maïs population remis dans un système plus diversifié et notamment d'un couvert végétal à base de légumineuse.

Les maïs population ont été décrits de manière classique, à savoir menés dans des écartements standards de 75 cm et avec un désherbage souvent mécanique intensif. Et si leur nature se trouvait dans un système moins perturbé, moins travaillé et que leur potentiel puisse s'exprimer différemment? Quel serait la gestion de l'eau pour eux dans un système biologique plus complexe ?

Modalité de travail

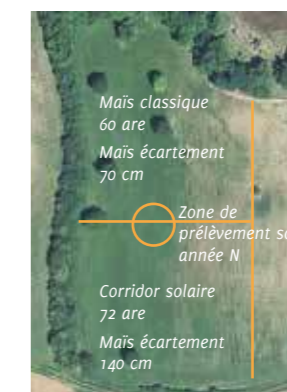
Afin de définir les modalités d'expérimentation plus précise pour les années à venir, nous avons fait le choix de comparer dans deux systèmes fermes/sols différents le comportement d'un maïs population en système classique et d'un maïs population en système corridor avec un écartement plus important et l'implantation d'une couverture de sol au stade 7/8 feuilles.

Pour commencer, une analyse de sol complète (physique, chimique et biologique) est réalisée à l'implantation dans les deux fermes, afin de nous donner des valeurs agronomiques en année n, début de l'essai. L'idée est de poursuivre ces analyses dans les deux modalités (corridor / classique) sur les deux fermes en année n+1 et n+2 et à même époque, afin de suivre l'état biologique du sol.

Une observation du comportement des maïs dans les deux modalités va se dérouler tout au long de l'année :

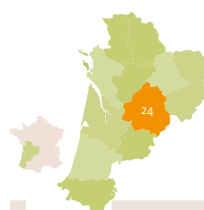
- comportement vis-à-vis de l'année climatique (eau, pousse, rendement) ;
- caractérisation de l'épi : longueur, nombre de rang périphérique, poids par épi ;
- évolution du sol à l'automne (profil cultural, test d'agrégation...).

Exemple de protocole



Parcelle Las ruas, Valeuil
n-2 : blé
n-1 : petit épeautre + couvert spontané
n : maïs + couvert d'hiver féverole
n+1 : maïs
Itinéraire technique : fraise rotative 5 cm
Variété : Porto (maïs population)
Densité :
- Corridor : 56000 gr / ha
- Classique : 56000 gr / ha
Écartement :
- Corridor : 150 cm entre rang
- Classique : 75 cm

PROTOCOLE DE SÉLECTION SUR LES FLORAISONS



AGROBIO PERIGORD
Geoffroy Estingoy - © 06 40 19 71 18
biodiversite@agrobioperigord.fr

Depuis une vingtaine d'années, les paysan-ne-s de Dordogne s'intéressent et travaillent sur la sélection de variétés de maïs population. Dans le cadre du projet COVALIENCE (2017-2019)⁽¹⁾, les paysan-ne-s ont souhaité étudier des méthodes de sélection simples, afin de déterminer si celles-ci

pouvaient permettre l'augmentation du rendement grain de leurs variétés. Ainsi, il a été constaté que la création d'un différentiel de sélection était possible grâce à l'utilisation d'un protocole de sélection simple, basé sur le poids épi. Cependant, l'utilisation d'un tel protocole allonge l'intervalle de floraison mâle-femelle des variétés, augmentant par conséquent leur vulnérabilité à la sécheresse. La castration des pieds mâles tardifs ne semble pas compenser cet effet. Les méthodes de sélection sont donc à adapter à chaque situation et peuvent être agrémentées d'autres éléments afin de répondre aux objectifs de chacun. Les conclusions de cette étude ont orienté les travaux de la Maison de la Semence d'Agro-BioPérigord vers des sélections basées sur les floraisons et la protandrie.

Focus sur la protandrie :

au cours de son cycle, la plante émet généralement les pollens avant la sortie des soies. Cette manière d'assurer la reproduction se nomme dans le monde végétal la protandrie et cette forme de reproduction favorise le brassage génétique entre les individus (plante allogame).



Contexte de l'expérimentation

Ce protocole est mis en place chez Didier Margouti, à l'EARL de la Ferme des Gardes à Saint-Antoine-de-Breuilh (24230) sur la variété population Georgia. Il a été conçu suite aux études menées par le groupe maïs population de Dordogne et les animateurs-techniciens de la Maison de la Semence de Dordogne.

Principe du protocole de sélection

Le principe du protocole mis en place à la Ferme des Gardes est de tester s'il est possible d'agir sur les dynamiques de floraison d'une population de maïs en effectuant une sélection paysanne de la population à différents stades : une sélection négative pendant la floraison et une sélection positive à la récolte.

Objectifs

- Les objectifs du protocole sont donc les suivants :
- Diminuer l'intervalle de floraison mâle-femelle à l'échelle de la population de maïs.
 - Tester la faisabilité d'un protocole de sélection négative dans des conditions paysannes.
 - Avoir des informations sur le rapport temps passé / efficacité de la sélection afin que chaque paysan puisse trouver le meilleur compromis sur sa ferme dans le cas de la mise en place d'une sélection négative.

Sélections réalisées en 2022

Une première année de sélection a été réalisée en 2022. Les situations de sélections étudiées sont les suivantes :

Tableau 1 : les différentes situations de sélection

Situation de sélection	Lignes de suivi	Epuration	Castration des pieds mâles précoces	Destruction des pieds femelles tardifs	Sélection positive
B	1 - 2 - 3 - 4	OUI	NON	OUI	NON
A	5 - 6 - 7 - 8	OUI	OUI	OUI	NON
Te	9 - 10 - 11 - 12	NON	NON	NON	NON
B +	Zone entière	OUI	NON	OUI	OUI
A +	Zone entière	OUI	OUI	OUI	OUI

Les modalités de sélection étudiées correspondent aux manipulations suivantes :

- ♦ **Epuration** : en post-levée, avant le début des floraisons, une étape d'épuration est réalisée afin de supprimer tous les pieds « peu prometteurs », c'est-à-dire chétifs, trop proches des autres pieds, les thalles, etc.
- ♦ **Castration des pieds mâles précoces** : lorsque 33 % des pieds sont fleuris mâles, c'est-



à-dire que les panicules mâles sont sorties et que l'on observe au moins une anthère libérée, les pieds fleuris mâles sont castrés.

- ♦ **Destruction des pieds femelles tardifs** : lorsque 66 % des pieds sont fleuris femelles, c'est-à-dire que les soies sont sorties, on détruit tous les pieds non fleuris.
- ♦ **Sélection positive** : à la récolte, une sélection positive sera réalisée sur les deux zones de protocoles. 100 épis seront prélevés aléatoirement et les plus gros constitueront les jauges. Dans le champ, chaque personne participant à la sélection prélèvera les épis correspondant à la jauge qui constitueront la semence de l'année suivante.

PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL EN 2023

Objectifs du dispositif en 2023

En 2022, il a été possible d'évaluer l'effet des différentes modalités de sélection en calculant le différentiel de sélection (S) sur les critères suivants : poids épi, nombre d'épis par pied, taux de pieds sans épi, etc. Nous avons également pu estimer le temps et les moyens nécessaires à la réalisation des différentes modalités de sélection.

En 2023, les objectifs sont les suivants :

- Mesurer la réponse à la sélection R sur les critères épis cités plus haut, mais aussi sur la protandrie et donc l'intervalle de floraison mâle-femelle, ASI⁽²⁾.
- Affiner et simplifier un protocole de sélection négative pouvant être reconduit sur d'autres exploitations.
- Reconduire les sélections A et B menées en 2022 pour continuer de faire évoluer la semence le temps d'avoir des résultats sur l'efficacité des protocoles.

Schéma de semis

Pour répondre à ces objectifs, nous allons donc distinguer deux dispositifs expérimentaux : une partie de type plateforme qui permettra d'étudier l'effet des sélections de 2022 par le suivi des floraisons et la mesure des caractéristiques des épis et des zones de sélection où seront reconduits les sélections A et B à partir des lots déjà sélectionnés en 2022.

Dispositif expérimental pour mesurer la réponse à la sélection

Les différentes sélections ont été réalisées en 2022 dans le but de diminuer l'intervalle de floraison mâle-femelle, si possible avec un impact positif sur le rendement. En 2023, il faut donc étudier l'effet des sélections sur l'intervalle mâle-femelle.

Le dispositif expérimental doit donc permettre d'observer dans des conditions identiques le résultat de chacune des modalités de sélections. Il s'agira donc de semer, des placettes issues des modalités de sélections de 2022, chaque placette doit faire un minimum de 4 rangs de large. L'expérimentation sera conduite en irrigué, l'important étant que l'ensemble des placettes soient dans les mêmes conditions, et de bonnes conditions, afin de pouvoir comparer le potentiel génétique des lots issus des différentes sélections de 2022.

Lots utilisés pour le semis

Les lots utilisés pour les semis sont les lots récupérés pour les mesures en 2022. Les quatre lignes de suivi du protocole A en 2022 sont mélangées et permettent de ressemer les modalités A. De même pour les lignes du protocole B et témoin T. Les lots issus des sélections positives A+ et B+ seront utilisés pour les modalités A+ et B+ et pour les zones où seront réalisées les sélections en 2023.

Définition des lignes de suivi

Le suivi réalisé s'apparentera à celui effectué sur les plateformes de criblage variétal en 2021 et 2022. Pour chaque placette, les deux rangs du milieu seront utilisés pour définir des lignes de suivi de 10 m.

Privilégier un suivi pied par pied

En 2022, nous avons réalisé un suivi par ligne en comptabilisant le nombre total sur la ligne de pieds fleuris mâles ou femelles. Cette méthode nous a empêché de calculer le différentiel de sélection créé sur les floraisons puisque pour une ligne de suivi, nous ne pouvions pas distinguer à la fin de la saison les dynamiques de floraisons des pieds sélectionnés de ceux non sélectionnés.

Un suivi pied par pied est à privilégier afin de gagner en précision et d'obtenir les dynamiques de floraisons et donc l'ASI des différentes placettes.

Protocoles de sélections 2023

Dans les zones où nous sèmerons des lots issus de A+ et B+, nous allons effectuer en 2023 les mêmes sélections A et B qu'en 2022 (voir paragraphe « sélections réalisées en 2022 »). Pour cela, nous avons besoin de suivre les floraisons des zones de sélection. Ainsi, 4 lignes de suivi de 10 m seront tracées aléatoirement dans les zones de sélection A et B et le suivi des floraisons de ces lignes sera réalisé en même temps que la petite plateforme.

En termes de sélections, les situations de sélections seront identiques à 2022 (voir tableau 1).

Ce protocole qui sera reconduit encore une année nous permettra d'affiner les outils de sélection du paysan en mesurant la réponse à la sélection selon les modalités de sélection tout en travaillant sur la production et l'amélioration d'une variété.

⁽¹⁾ Lire le bulletin CBDNA n°14 de juin 2021.

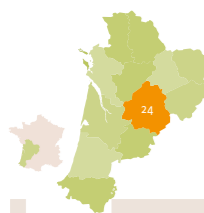
⁽²⁾ Anthesis silking interval, (en français : intervalle soies-anthères).

DEUX JOURNÉES DE RENCONTRES PAYSANS-CHERCHEURS

Solibam



RETOUR SUR LE PROJET SOLIBAM



AGROBIO PÉRIGORD
Geoffroy Estingoy - © 06 40 19 71 18
biodiversite@agrobioperigord.fr

En 2010, commençait le projet européen SOLIBAM dont l'objectif était de développer et de comparer les différentes approches de sélection spécifiques et nouvelles en intégrant les pratiques culturelles et agronomiques afin d'améliorer les performances, la qualité, la durabilité et la stabilité des cultures en Agricultures Biologiques et Faibles Intrants. A l'initiative de Mathieu THOMAS, chercheur dans l'équipe Dynamique de la Diversité, Sociétés et Environnements du CIRAD, et en lien avec Sophie QUIE, animatrice du RSP⁽¹⁾, nous avons été invités à visiter le bâtiment ARCAD situé sur le campus Agropolis à Montpellier et été conviés à participer aux analyses des résultats ainsi qu'à la présentation d'une thèse sur les thèmes de la diversité et la sélection de maïs population. Retour sur ces 2 journées du 9 et 10 février 2023.

Visite du Centre de Ressource Biologique

L'accueil s'est fait à l'entrée du bâtiment ARCAD par Paule TERES, Responsable du CRB⁽²⁾ GaMÉT du CIRAD. On peut apercevoir à travers une grande vitre, l'immensité de la chambre froide d'un volume total de 600 m³ maintenue à 4°C et à 30 % d'humidité. C'est dans celle-ci que l'ensemble des espèces et variétés végétales du monde entier est stocké (1650 variétés populations). On y retrouve bien évidemment quelques variétés de la Maison de la Semence Paysanne de Dordogne. Avant d'être identifiées,



référéncées puis stockées dans la chambre froide, les semences sont cultivées soit dans des serres pour des protocoles d'expérimentation soit multipliées in situ dans des parcelles. L'équipe de techniciens et de chercheurs ont à leur disposition une salle de battage (égrenieuse, batteuse, tarare, etc.) et une salle de préparation des lots.

Ce CRB rencontre tout de même la problématique de la gestion des stocks et du choix pernicieux des échantillons à garder ou à jeter. Il est possible de faire une demande de diffusion de semences (de 3 à 30 g).

La deuxième journée, nous avons pu visiter les salles de laboratoire qui se trouvent à l'étage. Les techniciens et ingénieurs de recherche utilisent la technologie de la photométrie pour mesurer la capacité germinative (ou la vigueur). En effet, cette technologie permet de mesurer la vitesse d'élongation de la première racine émise. Cela permet également d'avoir accès à d'autres données comme le poids, les couleurs, la densité, etc. des graines. D'autres technologies sont utilisées comme la spectrophotométrie Infra-Rouge qui permet de connaître le taux protéique sans qu'il y ait destruction de l'échantillon, ce qui est très intéressant pour les variétés dont les stocks sont faibles.

Retour sur le projet SOLIBAM

Véronique CHABLE, chercheuse à l'INRAE de Rennes, nous a rappelé les objectifs du projet SOLIBAM. SOLIBAM pour Strategies for Organic and Low Input Integrated Breeding and Management est un projet européen qui a réuni 23 partenaires de 12 pays européen et africains entre 2010 et 2014, pour concevoir et tester des stratégies de recherche pour les agricultures biologiques (AB) et à

faibles intrants. L'hypothèse fondatrice de ce projet est la diversité déployée à tous niveaux du champ à l'assiette pour améliorer la performance, la durabilité, la stabilité des systèmes de cultures et la qualité des produits. C'est dans ce cadre d'étude que Brigitte GOUESNARD, également chercheuse à l'INRAE, nous a montré tout le travail effectué avec les observations relevées en partie par la Maison de la Semence de Dordogne.

2 axes de travail :

► Etude du positionnement de différentes versions du maïs Grand Roux Basque (5 versions INRAE et 5 versions Maison de la Semence Paysanne d'Agrobiopérigord) sur le plan génétique et phénotypique ;

► Comparaison de l'effet des pratiques de multiplication ex situ sur l'évolution de la diversité génétique et phénotypique (que pour des lots du CRB).

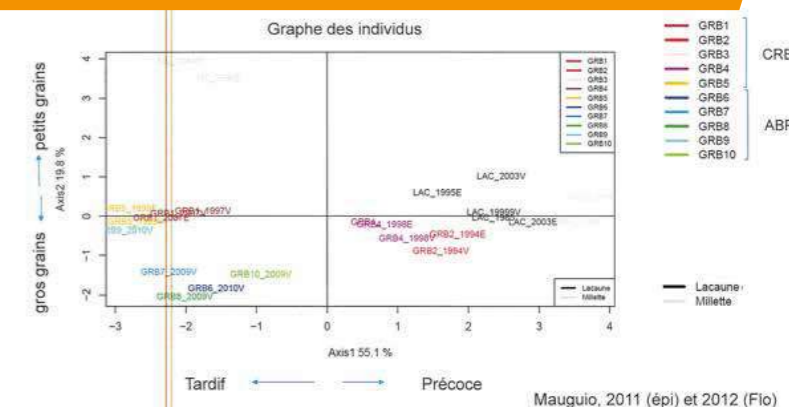
La première question que l'on se pose, est s'il existe des différences en termes de composition génétiques entre des lots de différentes années de régénération. Et l'hypothèse que l'on s'attend à ce que les lots ne soient pas différents et présentent les mêmes paramètres génétiques (richesse allélique, diversité intra-population, taux de consanguinité).

D'après ces analyses on remarque une différence entre les lots de Grand Roux Basque du CRB et ceux de la Maison de la Semence Paysanne de Dordogne (voir figure 1).

Les GRB⁽³⁾ de la Maison de la Semence sont assez tardifs et à gros grains et un GRB du CRB est très différent de tous les autres. Se pose alors la question de savoir si cet échantillon correspond à la variété GRB du maïs. On constate la même chose sur le plan moléculaire. Sur la couleur, les GRB du CRB sont majoritairement jaunes, ceux de la Maison de la Semence sont jaune-rouge, rouge-jaune ou rouge-orangé.

Cette première partie nous a permis de comprendre que le GRB de la Maison de la Semence est plus diversifié génétiquement que des échantillons ex-situ mais qu'il est plus consanguin. Nous avons pu également appréhender les tech-

Figure 1 : Comparaison des Grands Roux Basques sur le plan phénotypique. Résultats : 1^{er} plan de l'ACP

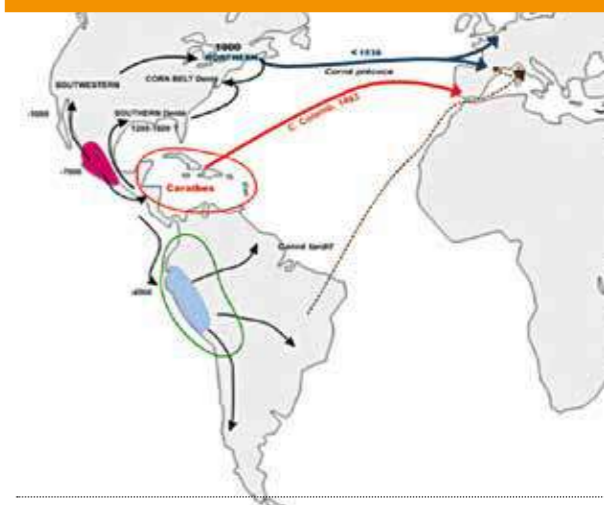


niques utilisées par la génétique moléculaire et les connaissances qu'elle pourrait apporter à nos expérimentations paysannes.

S'en est suivi la présentation de la thèse de Yacine DIAW encadrée par Brigitte GOUESNARD sur la diversité des populations de maïs du Sud-Ouest de la France : étude de leur origine et de leur adaptation par une approche génomique resituée dans un contexte d'enquêtes ethnobotaniques. Les objectifs de cette thèse sont d'analyser la diversité et la structure génétique des populations de maïs du Sud-Ouest de la France, de déterminer l'origine de ces populations et de comprendre les pratiques de gestion des anciens agriculteurs sur l'évolution du maïs dans le Sud-Ouest de la France.

Grâce au travail qui a été fait, nous avons pu constater le voyage du maïs au travers du temps et de l'espace avec des scénarios possibles d'hybridation de souche (entre les groupes des Caraïbes et ceux du Nord de l'Amérique).

Introduction du maïs en Europe



GRAND ROUX BASQUE TRES TARDIF 1



5 GRAND ROUX BASQUE D'AGROBIO PÉRIGORD

Le Grand Roux Basque est un ensemble de souches des maïs populations originaires du Pays Basque. La (nouvelle) première souche de Grand Roux est celle trouvée par Jon Harlouchet à la fin des années 90. Cette souche fut remultipliée localement puis envoyée au collectif de paysans semeurs émergent de Dordogne en 2002. La souche originelle de Jon Harlouchet a été enrichie d'une douzaine d'autres souches retrouvées dans diverses localités du Pays Basque tandis que la semence confiée au collectif périgordin est multipliée de manière isolée (plus ou moins) depuis presque 20 ans. On note notamment deux grandes lignées en Dordogne séparées depuis 2006 : la lignée du Change et la lignée de Mensignac.

5 GRAND ROUX BASQUE (GRB) DU CRB

« Quant aux souches conservées par l'INRA, elles sont toutes jaunes, mais l'anecdote court... que lorsque l'INRA est venu collecter les variétés locales de maïs dans les années 1960, les Basques n'auraient pas donné "leur" maïs, mais d'autres... jaunes » extrait Agrobiopérigord, description des 22 variétés maïs populations <http://www.agrobioperigord.fr/upload/biodiv/RECUEIL-HORIZONTAL-web.pdf>.

Les GRB du CRB sont originaires de la collection de Saint Martin de Hinx (GRB1, avant 1983) et de Clermont-Ferrand (GRB2 à 5). GRB1 a été collecté par M. Genderin avant 1970, et GBR3 a été reçu par M. Etchebarne de Pau avant 1970. GRB4 avant 1974 et GRB5 avant 1974.

⁽¹⁾ Réseau Semence Paysanne.
⁽²⁾ Centre de Ressource Biologique.
⁽³⁾ Grand Roux Basque.

2 JOURNÉES DE RENCONTRES PAYSANS-CHERCHEURS

RETOUR SUR LE PROJET SOLIBAM

Témoignage d'Armand Duteil, paysan en Dordogne

C'est en ce début de février que nous sommes partis à Montpellier à la découverte du Centre de Ressource Biologique. Les CRB œuvrent à la conservation des espèces végétales. Il en existe plusieurs en France. Celui de Montpellier conserve, entre autres, un millier de variétés de maïs d'où notre intérêt.

Le prétexte de cette visite, était la restitution d'une étude menée par Brigitte GOUESNARD (chercheuse INRAE) sur les différentes souches du Grand Roux Basque, dans le cadre d'un programme Européen SOLIBAM (Agrobio Périgord étant un des partenaires du programme).

Nous avons donc pu visiter le bâtiment flambant neuf ARCAD. Tel un coffre-fort de plusieurs étages, ce lieu est sécurisé et il faut montrer patte blanche pour y pénétrer.

Les collections stockées dans une immense chambre froide sont gérées depuis l'extérieur, les responsables des collections peuvent, grâce à un robot, classer et ranger les lots de semences sur plusieurs étages. Ce lieu renferme des salles d'égrenage, de tri ainsi que plusieurs laboratoires d'analyses.

Bref, une belle visite qui nous a permis d'échanger et de partager nos points de vue et expériences sur la gestion des variétés de maïs. Il nous a semblé que de plus en plus de chercheurs sont désireux de revenir vers les paysans afin de co-construire de nouveaux axes de recherche.

Beaucoup de choses sont à créer comme éventuellement différents types de partenariats mais il faudra être vigilant, notre travail doit servir la cause paysanne et non alimenter l'agro-business semencière, il est primordial que la semence soit libre de droit, non aliénable et qu'elle fasse partie du bien commun universel.

Un grand merci à Paule TERES responsable du CRB GAMÉT, Mathieu THOMAS chercheur au CIRAD, Brigitte GOUESNARD chercheuse INRAE ainsi qu'à toute l'équipe avec qui nous avons discuté et qui nous a fait découvrir cette superbe installation.

C'est sûrement le début d'une histoire que l'on doit écrire ensemble.

Dans la deuxième partie de l'exposé qui traitait de l'évaluation des pratiques des anciens producteurs sur l'évolution des populations du Sud-Ouest de la France, les objectifs sont de comparer la gestion des semences en Europe à celles pratiquées en Mésoamérique, d'évaluer l'efficacité de la sélection massale réalisée sur épi par les agriculteurs et de savoir si la différenciation Est/ouest observée dans le Sud-Ouest de la France est due aux pratiques des agriculteurs.

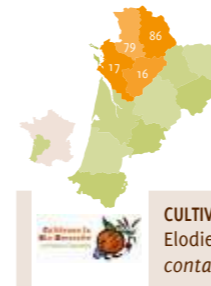
Perspectives et questionnements

Derrière cette proposition de restitution et de visite, il y avait l'intérêt d'ouvrir sur une possible collaboration entre le CRB et les groupes de paysans qui travaillent sur le maïs population. Il y a l'idée de proposer la mise à disposition des outils de tri et de stockage. Il y a également derrière l'idée de voir s'il est possible d'intégrer le réseau de paysans à l'étape de maintien de la collection. L'association ProMaïs (regroupement de semenciers industriels) réalise aujourd'hui ce travail mais leur nombre diminue.

Effectivement, il est important de savoir à quoi peut servir le projet de recherche pour les paysans au regard de leur temps investi et des données utilisées. La problématique des données et de leur accessibilité aux semenciers industriels leur a été présentée. Paule TERES et Mathieu THOMAS ont évoqué un travail sur une convention à établir entre le CRB et les groupes de paysans pour permettre de cadrer la collaboration. Tout est à créer. Une recherche plus proche des problématiques des paysans est à imaginer...

Dans l'orientation prise avec certains chercheurs, il y a l'idée d'un retour à de l'expérimentation plus simple et pratique au champ et moins dans de la recherche génétique et technique qui sert peu. La volonté des paysans est parfois en décalage par rapport à celle de la recherche. L'idée est de trouver une (ou des) modalité(s) de recherche « utile », avec les paysans.

Les résultats présentés questionnent également sur la définition d'une variété population et notre besoin de classifier et de catégoriser les objets vivants et mouvants dans le temps et l'espace. Comment peut-on dire que tel ou tel échantillon est bien du Grand Roux Basque? doit-on se fier aux observations dans le champ, au phénotype ou bien à la génétique moléculaire? A l'heure des grands défis liés aux changements climatiques que nos sociétés doivent affronter, ces questions sont-elles encore à l'ordre du jour? Dans tous les cas, les savoir et savoir-faire liés à la sélection et la multiplication des semences paysannes restent des sujets passionnants qu'il faut continuer à faire vivre collectivement.



CULTIVONS LA BIO-DIVERSITÉ EN POITOU-CHARENTES
Elodie Hélon - © 06 59 23 93 66
contact.cbd.pc@gmail.com

BATTAGES ET ESSAIS DE MAÏS POPULATION



Pour la troisième année, Cultivons la Bio-Diversité a organisé des temps de battage collectif de maïs population sur la région Poitou-Charentes.

Au total quatre rencontres ont eu lieu avec la participation de 35 adhérents venus découvrir, aider, ou préparer leurs semences pour le printemps.

Ces quatre demi-journées ont permis d'accompagner dans une ambiance conviviale les membres de l'association dans leur travail sur le maïs population quel que soit leur niveau d'autonomie :

- Les expérimentés ont mis leurs graines et matériels (batteuse, trieuse, etc.) à disposition afin de diffuser les variétés et les savoirs ;

- Les adhérents en cours de multiplication, sont venus battre collectivement leurs lots.

- Les nouveaux adhérents qui souhaitaient de nouvelles variétés sont venus aider et sont repartis avec un petit lot de graines.

Certains adhérents qui ne font pas de maïs sont venus partager un temps collectif et apporter leur aide.

Si ces temps collectifs ont permis de battre une vingtaine de lots de maïs population, ils ont également été l'occasion de revenir sur des aspects plus techniques comme les densités de semis, le stockage et la sélection. Ils ont aussi permis de restituer les résultats de l'essai de semis de grosses graines aux adhérents.

Résultats des essais « grosses graines » 2022

En 2022, deux essais ont été mis en place sur la qualité des semences : comparaison du maïs Grand Roux Basque issu des plus grosses graines et du tout-venant.

Dès la levée et jusqu'à la floraison, nous avons constaté que les pieds issus des grosses graines avaient plus de vigueur que les autres. A la récolte, la différence ne se voit plus. Lors des journées de battage de mars, nous avons mesuré les longueurs des épis puis égrainé le maïs afin d'effectuer les pesées.

Résultats chez Mathieu Richard à Ballon (17) : Grand Roux Basque cultivé pour la première année.

Modalité	Nombre de pieds / ha	Nombre de pieds sans épis / ha	% sans épis	Nombre de pieds versé / ha	% verse	Nombre de pieds avec du charbon / ha	% charbon	Rendement (q/ha)	Rendement moy (q/ha)	Différence Grosses graines
Grosses graines	64000	17000	26,6	3000	4,7	1000	1,6	24,2	20,25	+ 13,8 %
Grosses graines	71000	18000	25,4	1000	1,4	4000	5,6	16,3		
Petites graines	63000	21000	33,3	0	0,0	3000	4,8	16,5		
Petites graines	64000	24000	37,5	1000	1,6	3000	4,7	19,1		

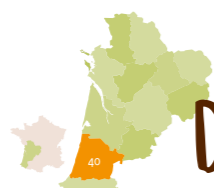
Résultat chez Bruno Joly à Saint Gervais les Trois Clochers (86): Grand Roux Basque sur la ferme depuis plusieurs années.

Modalité	Nombre de pieds / ha	Nombre de pieds sans épis / ha	% sans épis	Nombre de pieds avec du charbon / ha	% charbon	Nombre de pieds versé / ha	% verse	Rendement (q/ha)	Différence Grosses graines
Grosses graines	51000	4000	7,8	2000	3,9	3000	5,9	43,43	+ 8,9 %
Grosses graines	55000	5000	9,1	1000	1,8	2000	3,6		
Petites graines	51000	3000	5,9	4000	7,8	6000	11,8		
Petites graines	50000	3500	7	3000	6	1000	2		

Sur les deux essais, le rendement issu des grosses graines est amélioré de 9 à 14 %.

Chez Mathieu, le nombre de pieds sans épis est plus important d'environ 10 % sur les petites graines, tandis que chez Bruno, où la densité de pieds est plus faible, c'est le nombre de pieds avec du charbon qui augmente.

L'essai sera renouvelé en 2023 à Saint-Gervais-les-Trois-Clochers, et un projet de sélection pour diminuer les écarts de floraison mâle et femelle est à l'étude sur le groupe de Charente-Maritime.



LA SENSIBILISATION DES ACTEURS AGRICOLES



ALPAD
Antoine Parisot - ☎ 05 58 75 02 51
contact@alpad40.fr

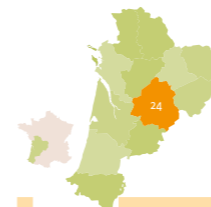
DE DEMAIN CONTINUE

Malgré les échecs répétés des plateformes de criblage variétal entrepris avec le lycée agricole de Dax Oeyreluy, l'ALPAD continue d'intervenir plusieurs fois par an auprès d'un public de BTS pour sensibiliser les étudiants aux semences paysannes. La diffusion des films réalisés dans le cadre du PEI-CUBIC⁽¹⁾ ont été très appréciés par les étudiants. Ils ont pu comprendre les enjeux associés aux semences et l'importance de se réappropriés les savoirs et savoirs faire associés. En début d'année scolaire, chaque étudiant s'était vu confier une variété de blé issue de semence certifiée et une variété issue du conservatoire de ressources génétique de Clermont-Ferrand. Malheureusement, du fait des contraintes pédagogiques, le semis avait été réalisé dans des conditions trop humides et les levées (de blé) n'ont pas été au rendez-vous. Au printemps, aucune variété n'était distinguable du ray grass qui a complètement envahi la plateforme. Le terrain ne semble plus approprié à la culture du blé. C'est pourquoi, avec l'équipe pédagogique, nous avons opté pour repartir sur une autre espèce : le maïs ! 12 variétés ont ainsi été sorties du conservatoire de ressources génétiques de l'INRAE de Montpellier. Elles ont été semées le 25 mai 2023 sur une petite placette. Conduite sans intrants, l'objectif est que la prochaine promotion d'étudiants puisse observer et même récolter ces variétés à la rentrée de septembre. Résisteront-elles à l'été ? Arriveront-elles à se développer avec un désherbage restreint ? Le suspense est entier !

Les variétés sorties du conservatoire :

Morlaas	Argelès-Gazost	Gironde 5
Lucq de béarn	Millette	DSA du Gers
Marmande	la Cassignole	
Landes 1, 2, 3, 4	Ceta des landes	

⁽¹⁾ Le projet CUBIC a démarré en 2019, soutenu dans le cadre des financements conjoints de l'Union européenne et de la Région Nouvelle-Aquitaine, il réunit 13 partenaires autour d'un même objectif : Développer des dynamiques collectives de sélection participative des variétés paysannes, dans une démarche agroécologique. Ces variétés, bénéfiques à un développement durable de l'agriculture dans les zones rurales, sont à l'origine de produits à haute valeur ajoutée et à forte identité territoriale. Plus d'informations sur <http://cultivons-la-biodiversite-en-nouvelle-aquitaine.fr>.



RAYONNE LE TOURNESOL



AGROBIO PERIGORD
Charlotte Bard-Konaté - ☎ 06 31 26 67 68
grandesculturespop@agrobioperigord.fr

Depuis 2003, la Maison de la Semence Paysanne d'Agro-Bio Périgord participe à l'acquisition de connaissances et de savoir-faire sur les populations de tournesols (précocité, observation générale, vigueur à la levée, taux d'extraction d'huile, etc.). Ce travail en lien avec les adhérents a permis de collecter une dizaine de variétés. Ainsi, chaque année, l'association permet la diffusion de ces variétés et met à disposition des échantillons dans le cadre d'expérimentation (pour 0,5 ha maximum). Cette année ce sont près de 73,17 kg de semences qui ont pu être diffusées aux producteurs et jardiniers amateurs sur l'ensemble du territoire national. Nous assistons à une très forte augmentation de la demande en tournesol issu de semences paysannes ce qui prouve l'intérêt des producteurs pour celles-ci.

C'est notamment grâce à la force de notre réseau et à la richesse de nos échanges que nous sommes fiers de compter à nouveau dans notre collection la variété de tournesol ALBEQUI cultivée à la Ferme de la Rauze.

Merci à Basile MOULENES et merci à celles et ceux qui participent aux diffusions de semences de la Maison de la Semence Paysanne de Dordogne.

Etat	NOM Variété pop	Entrée dans le programme	Pays / Origine	Remarques	Précocité	Teneur en huile
En stock	ELENA	2008	Paysanne Pays de l'Est	• Gros grains striés facile à décortiquer	Demi-précoce	• 44,3 % • 3 ans d'analyses
En stock	GIRASOL	2004	Paysanne Brésil	• Pieds très hauts	Très tardive	• 42,1 % (2013) • 39,5 % (2020)
En stock	ISSANKA	2003	Création variétale INRAE - France	• Grains noirs de taille moyenne • Bonnes qualités organoleptiques • Moyennement facile à décortiquer	Précoce	• 40,1 % (8 ans) • 48,40 % (2020)
En stock	PEREDOVICK	2003	Russie	• Inscrite au catalogue espagnole • Seule population commerciale	Demi-tardive	• 52,5 % (2013) • 48,40 % (2020)
En stock	TS	2003	Création variétale paysanne - France	• Facile à décortiquer	Demi-précoce	• 44 % (5 ans) • 48,2% (2020)
En stock	TURC STRIE	2012	Banque de semence Américaine	• Cultivée par un jardinier amateur • La population a été divisée en deux types distincts	Demi-précoce	/
En stock	TURC NOIR	2012	Banque de semence Américaine	• Cultivée par un jardinier amateur • La population a été divisée en deux types distincts	Demi-précoce	/
En stock	ARCHE	2003	Création variétale paysanne Lot-et-Garonne	• Grains moyens sélectionnés à partir d'ISSANKA	Demi-précoce	• 47,2% (2020)



LA SÉLECTION À LA FERME : UN ENJEU D'AVENIR

CULTIVONS LA BIO-DIVERSITÉ EN POITOU-CHARENTES
Charlotte Prestreau, stagiaire ingénieur agronome
© 06 59 23 93 66 - contact.cbd.pc@gmail.com

Dans le cadre de ma dernière année d'ingénierie agronome spécialisée en protection des plantes et de l'environnement, j'ai débuté en mars un travail sur le GIEE(1) intitulé « Sélection des variétés paysannes pour l'adaptation aux circuits courts ». Ce GIEE a pour objectif de travailler collectivement sur la sélection des variétés utilisées pour l'alimentation humaine. Afin d'en évaluer les freins et les leviers, j'ai réalisé des enquêtes auprès des membres du groupe. L'enquête, destinée à évaluer les besoins et les difficultés à la sélection à la ferme pour des semences utilisées en alimentation humaine, a permis d'établir une vue sur la situation actuelle autour du sujet.

J'ai pu rencontrer vingt et un agriculteur.ices qui valorisent ou ont des projets de valorisation des variétés paysannes en alimentation humaine. Sur les vingt et un, quinze effectuent une sélection sur la taille du grain afin de choisir les plus grosses graines. Six sélectionnent directement les plantes au champ. Les cultures sélectionnées sont principalement le blé (52 %) et le maïs (22 %), ils sont suivis par le tournesol (13 %), le seigle (5 %), le petit épeautre et la courge (4 % chacun).



Les raisons qui poussent les agriculteur.ices à sélectionner sont diversifiées mais trois besoins ressortent quasi systématiquement : la **qualité** des produits avec notamment beaucoup de réflexions autour du gluten pour les blés, l'**autonomie sur les semences** et la **résistance des plantes** face aux aléas climatiques et sanitaires. En deuxième, se place un meilleur rendement et une adaptation parfaite des plantes spécifiques au territoire de la ferme. En dernier, on note la facilité de transformation (notamment pour les pâtes et lors de la panification). On retrouve aussi les notions de biodiversité, l'aspect au champ qui est plus joli grâce à la diversité des variétés, le plaisir de travail-

ler de pair avec la nature, la facilité de germination et la diminution des coûts liés aux semences. Si on regarde plus globalement, certaines de ces raisons sont des critères en tant que tel de sélection (qualité des produits, résistance, rendement, etc.), d'autres sont plus indirects et portent sur les conséquences de la sélection à la ferme (autonomie, biodiversité, coûts...).

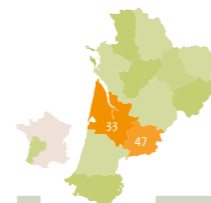
En parallèle, le principal frein à la sélection est que la pratique est chronophage dans des contextes agricoles où le manque de temps est déjà conséquent.

Un volet sur les problèmes sanitaires et climatiques a montré que certains soucis sont récurrents peu importe s'il y a sélection ou non et peu importe le type de sélection : la sécheresse, la carie du blé, les rongeurs, etc. D'autres sont spécifiques d'une culture en particulier comme la pyrale du maïs ou pourriture de la courge. On ne peut pas conclure sur l'impact de la sélection sur la résistance à ces problèmes étant donné le petit nombre d'agriculteurs concernés, cependant d'une manière assez générale les variétés paysannes semblent être très rustiques vis-à-vis des aléas climatiques et environnementaux.

Sur le volet social, la pratique de la sélection incite clairement les agriculteur.trice.s à échanger entre eux sur le sujet. Le consommateur peut également avoir une influence sur les prises de décision liées aux pratiques de sélection pour la moitié des exploitant.es sélectionnant à la ferme.

Grâce à ces enquêtes et à une première rencontre collective le 28 juin, nous allons travailler sur des protocoles de sélection simples avec des groupes locaux. Il semble que la sélection sur la taille des graines ait un intérêt pour de nombreux membres et sur presque toutes les espèces. Un essai en ce sens est déjà mis en place sur le tournesol Elena produit en vue d'être décortiqué.

(1) Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental.



MÉTIS
Frédéric Latour, Pierre Rivière
collectif_métis@riseup.net
<https://collectif-métis.org/>

TRANSMETTRE LES CONNAISSANCES ET SAVOIRS FAIRE SUR

LA PANIFICATION AU LEVAIN AVEC DES FARINES DE BLÉS PAYSANS



La transformation à la ferme de la farine en pain permet au cultivateur de générer une forte valeur ajoutée à sa production et de se diversifier en proposant un produit alimentaire de base de haute qualité, ce à un prix abordable. De nombreux porteurs de projet et de producteurs en agroécologie paysanne s'orientent ainsi vers la sélection, la culture et la transformation de blés paysans en farine et/ou en pain. Dans les 20 dernières années, le renouveau des variétés paysannes de céréales à paille est d'ailleurs intimement lié à l'émergence des paysans-boulangers qui maîtrisent un cycle de production allant du « grain au pain ».

Pour autant, les spécificités des qualités boulangères des blés paysans et de leur transformation à la ferme font appel à un corpus de connaissances et de savoir-faire pratiques peu diffusés à l'heure actuelle : les modes de panification à la ferme diffèrent en effet sensiblement de ceux pratiqués dans la boulangerie classique (force boulangère des variétés paysannes souvent faible, nombre de fournées réduit, gestion en 100% levain, etc.).

Durant l'hiver 2022-2023, Métis a travaillé sur un dispositif pédagogique autour de la transmission des connaissances et des savoir-faire ayant trait à la panification au levain avec des blés paysans.

La méthode pédagogique employée est centrée sur une mise en situation de travail alors que les journées de formation sont organisées autour du chronogramme de fabrication du pain dans un ou plusieurs fours paysans. Au fur et à mesure des étapes, des mises en perspectives théoriques sont abordées pour faire le lien entre la pratique et les réactions biochimiques à l'œuvre dans la pâte. Les temps de levée de la pâte (pointage, apprêt) sont mis à profit

pour développer des points de compréhension théorique en lien avec les gestes, d'aborder des résultats issus de programme de recherche participative et de faciliter des échanges entre stagiaires sur leurs pratiques et leurs questions. L'encadrement est assuré par un paysan boulanger ou un boulanger, appuyé par un facilitateur garant de la qualité des interactions, de l'équilibre entre apports théoriques et pratiques, et du bon déroulement de la formation.

En amont, nous caractérisons précisément la pratique du paysan boulanger formateur qui accueille la formation : blés paysans utilisés (qui vont avoir un impact sur la force boulangère et la tenue de la

pâte par exemple), type de mouture, conduite du levain (nombre de rafraîchis, temps de levée, farine utilisée), diagramme de fabrication, gestes de panification (frasage, pétrissage, soufflage, bassinage, boulage, façonnage).

Sur une journée et demie (voire plus), de multiples modalités sont possibles : insertion d'exercices pratiques courts notamment autour de la gestion du levain (rafraîchi la veille par exemple), création de deux groupes travaillant en parallèle pour réduire les effectifs (deux fours en simultanés), tests avec la farine des stagiaires, lecture des pains confectionnés par les stagiaires, etc.



Participants de la formation « Panifier au levain avec des farines de blés paysans » des 14, 16 et 16 mars en Lot et Garonne



TRANSMETTRE LES CONNAISSANCES ET SAVOIRS FAIRE SUR

LA PANIFICATION AU LEVAIN

AVEC DES FARINES DE BLÉS PAYSANS

Trois formations sur des formats de deux jours et demi, dont une en Lot et Garonne, ont été mises en œuvre durant l'hiver 2022-2023 pour expérimenter plus concrètement ce dispositif. Ces sessions ont regroupé 34 stagiaires. Un support pédagogique papier a été rédigé pour cette occasion : il détaille les spécificités des différentes espèces de céréales à paille, la structure et la composition biochimique du grain de blé, les qualités technologiques et sensorielles des variétés paysannes, le levain et les principes de fermentation paninaire, les réactions physico-chimiques à l'œuvre durant les différentes étapes de panification, la bibliographie. Il a été proposé aux stagiaires d'amener leur farine habituelle pour la tester durant la formation. Ce sont ainsi une trentaine de farines issues de céréales différentes, en pure ou en mélange, qui ont été panifiées et évaluées lors de ces journées



« Poussimètres » artisanaux pour visualiser la vitesse de pousse des différentes pâtes

(blés paysans, blés modernes, petit épeautre, amidonnier, engrain, grand épeautre, seigle, maïs, avoine, orge). Le choix des farines à panifier est décidé in situ lors de la première demi-journée et donne l'occasion de calculer collectivement le chronogramme de gestion des levains et d'effectuer ensemble le ou les premiers rafraîchis.

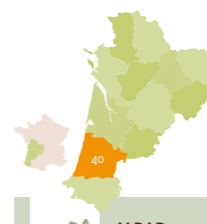
Les retours de ces sessions sont très positifs que cela soit dans la qualité des échanges, du contenu, de l'équilibre entre aspect pratique et théorique. Les stagiaires ont insisté sur l'intérêt des échanges informels entre eux pour apprendre à mieux se connaître et renforcer ainsi un réseau de pratiques de boulange autour des variétés paysannes. Une difficulté du format est le manque de temps pour présenter et discuter plus en détails les résultats de programme de recherche. Bien que ceux-ci soient abordés « au compte-goutte » lors de ces journées, il reste difficile de diffuser les nouvelles connaissances issues de ces projets. De plus, nous avons observé que les connaissances « élémentaires » telles que les caractéristiques des variétés issues de semences paysannes, le rôle de la force boulangère, le lien entre pH de la pâte et activité microbienne... semblent suffisantes dans un premier temps pour appréhender la panification au levain de ces variétés. De plus, selon la formation initiale préalable des stagiaires, les connaissances théoriques peuvent vite s'avérer abscones

et difficiles à transmettre. Pour pallier à ces difficultés d'apprentissage, nous envisageons de développer de nouveaux dispositifs basés sur des expérimentations faciles à mettre en œuvre. Par exemple, des relevés de pH avec un pH-mètre pour comprendre les cycles de développement des micro-organismes et leur incidence sur la pâte, la construction d'un alvéographe de Chopin artisanal pour mieux comprendre l'élaboration du critère de force boulangère (W) et sa lecture, l'utilisation d'une grille rhéologique simple pour mesurer sensoriellement le développement de la pâte, le suivi du sucre disponible au cours du temps pour les micro-organismes.

Enfin, nous entamons une réflexion pour mettre en place un protocole qui permettrait de produire des connaissances à travers ce format. En effet, les échanges entre stagiaires et la diversité des expériences sont nombreuses. Nous envisageons de recueillir les pratiques et les retours d'expériences des stagiaires pour nourrir un état des lieux des connaissances et identifier les questions et les problèmes. Lors de ces journées, un temps pourrait être dédié pour discuter et mettre en débat les retours d'expérience avec les connaissances théoriques et pratiques déjà recueillies pour répondre aux questions, résoudre les problèmes voire construire une démarche d'expérimentation si des questions ou des problèmes persistent. Cette réflexion s'insère dans une démarche plus large que Métis est en train d'expérimenter et que l'on peut qualifier de recherche simple et conviviale. Cette recherche se veut à la portée des praticiens et des collectifs, que ce soit au niveau de la méthodologie et des outils utilisés, pour renforcer leur autonomie dans la production de connaissances adaptées à chaque contexte.



SUCCÈS POUR LE FINANCEMENT PARTICIPATIF



ALPAD
Antoine Parisot - ☎ 05 58 75 02 51
contact@alpad40.fr



La campagne de financement participatif de Faire du blé, la farine landaise, s'est terminée en atteignant largement ses objectifs. Quel succès ! Grâce à tous les semeurs de biodiversité, la collecte a atteint 116 % de l'objectif, soit 25690 € collectés ! Le grenier s'est bien rempli, MERCI ! Il n'y a plus qu'à moudre tout cela !



La suite justement, elle est toujours en cours de discussion et de réalisation car l'installation de la minoterie a pris du retard. Il faudra être encore patient pour recevoir les premiers kilos de farine mais le projet n'a jamais été aussi proche d'aboutir, ce n'est plus qu'une question de semaines.

Une grande fête d'inauguration sera organisée dès la mise en route du moulin, et dès que les premiers essais de moutures seront validés. C'est à ce moment-là que pour remercier tous les contributeurs, une invitation au pot et à la remise des contreparties sera envoyée.

Pour celles et ceux qui le souhaitent, vous pouvez continuer à suivre les aventures sur les pages Facebook et Instagram (@fairedublé), où l'on partage les avancées du projet ! Le collectif remercie 1000 fois toutes les personnes qui ont permis la réussite de ce projet.

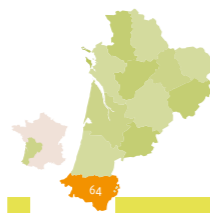
La minoterie est installée dans un bâtiment de 400 m² sur la commune de Mugron.

Il y a 10 cellules bois de 20 tonnes chacune + 3 cellules métal à fond conique de 20t également permettant donc un stockage de plus de 200 tonnes. Les cellules métal servent au stockage tampon et permettent de passer le grain au trieur avant qu'il ne soit envoyé vers la meule. La meule de pierre peut produire théoriquement 100 kg/h. Le grain est convoyé par une vis à pastille. C'est une vis qui est souvent utilisée en élevage car elle peut réaliser des angles mais a comme principal défaut un débit assez lent. 2 trieurs un densimétrique et un alvéolaire permettront d'obtenir un grain de qualité. Le cahier des charges interdisant les produits phytosanitaires après semis, une brosse à blé débarrassera les grains des poussières et mycotoxines. Les farines seront tamisées par un plansifter.

Il y a 58 ha de blé bio, 23 ha de blé conventionnel, 14 ha de blé population et 15 ha de seigle qui sont dédiés au projet et qui devraient être transformés en farine.



CRÉATION D'UN RÉSEAU DE SEMENCE PAYSANNE EN IPARRALDE : HAZI SAREA



B.L.E.
Manon Mercier - ☎ 06 27 13 32 32
ble.manon.mercier@gmail.com

Depuis une quinzaine d'années B.L.E accompagne ses adhérents individuellement et en collectif sur des projets en lien avec la biodiversité cultivée. Par ailleurs, en 2018, lors de l'Assemblée Générale de B.L.E la volonté que B.L.E porte le projet de structurer une Maison des Semences au Pays Basque nord a été exprimée.

Pour ce faire, un temps d'animation a été consacré à la mise en place d'une étude de faisabilité et d'un groupe de travail pour proposer un mode de fonctionnement pour ce réseau.

Le réseau des Semences paysannes d'Iparralde (HAZI Sarea : Hazi eta Aniztasunararen Zaindu Iparraldean soit Réseau d'Iparralde pour prendre soin des graines et de la diversité) s'est formé dans l'objectif de rassembler les acteurs (paysans.nes, jardiniers.ères et structures) impliqués et/ou intéressés, de près ou de loin, dans le maintien ou le développement de la biodiversité cultivée. Il a pour objectif principal de sauvegarder, promouvoir et développer la biodiversité cultivée en Iparralde.

LE TRAVAIL EFFECTUÉ

Plusieurs rencontres d'un groupe pilote pour ce projet ont eu lieu, 4 réunions depuis le début d'année avec une quinzaine de participants (paysans, particuliers et autres structures) afin de définir le contexte, les objectifs et les missions de HAZI Sarea. Ensuite des travaux en sous-groupes, sous formes de commissions, ont permis d'avancer sur des aspects plus spécifiques comme la rédaction d'une charte éthique et de fonctionnement ainsi que le cadre de travail avec les groupes de jardiniers. L'objectif global de ce réseau est d'organiser des dynamiques collectives et des actions de terrain autour de ces semences paysannes : réseau d'échanges de semences, partage de savoir-faire, sélection et conservation de variétés adaptées localement.

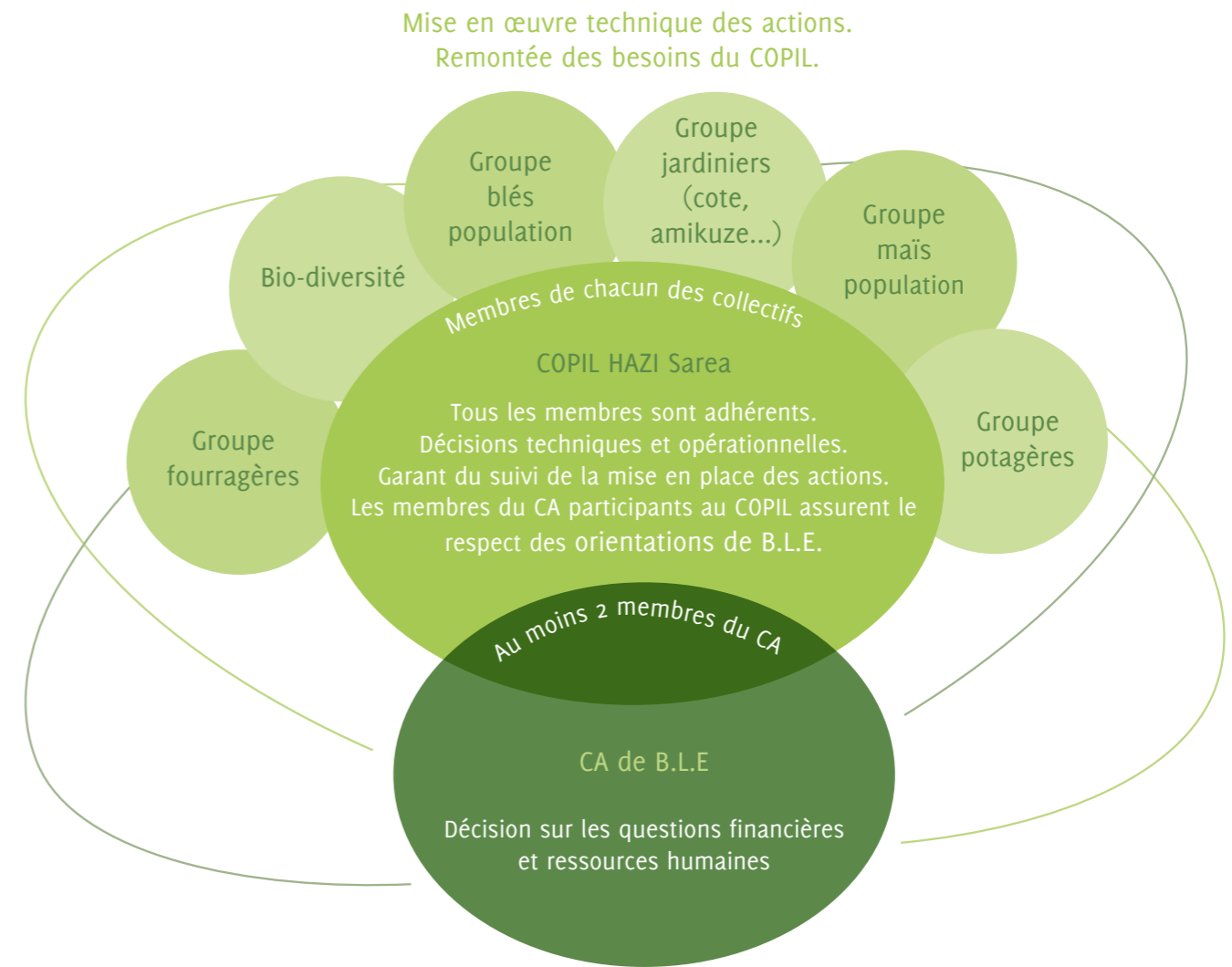
Les travaux de ce réseau s'intègrent dans une vision d'une société :

- **Paysanne** : valorisant la vie paysanne et les savoirs faire qui y sont associés, encourageant l'installation de paysan.ne bio ainsi que l'accès à un niveau de vie digne et concevable pour tous.tes ;
- **Ouverte** : fédérer sans distinction, un réseau de soutien et d'entraide, axé sur les liens sociaux, permettant la participation de chacun.ne, du paysan.ne au consommateur.trice ;
- **Autonome** : donnant le choix et la liberté de décisions aux acteurs du monde paysan, de réappropriation des savoirs faire et ne plus dépendre des entreprises d'agrofouritures ;
- **Vertueuse** : au travers de pratiques qui favorisent l'économie et diminue l'impact sur les ressources (eau, air, énergie) et la préservation de la biodiversité.

L'ORGANISATION INTERNE

Le Réseau HAZI SAREA permettra de faire le lien entre paysan.nes, habitant.es et structures autour de la biodiversité cultivée, au travers des travaux des groupes (rencontres, techniques, formations, etc.), au travers de la gestion et du suivi des échanges de graines ou via l'organisation et/ou la participation à des événements professionnels ou grand public (stands bourse aux graines, marchés, etc.). L'animation et la coordination du réseau seront portées par le CIVAM B.L.E. Une réflexion a donc été menée sur le lien avec le conseil d'administration de B.L.E.

L'organisation du travail avec les autres structures (XAPATA, SAGARTZEA, IMOZK, etc.) est encore à éclaircir et des conventions de partenariats sont envisagées mais sont encore à rédiger. Ces réflexions sont à poursuivre au sein du COPIL et plus largement dans le réseau !



Mise en œuvre technique des actions.
Remontée des besoins du COPIL.

LES MISSIONS DU RESEAU

Les missions de HAZI SAREA :

1. **La sauvegarde mais aussi le développement** de la biodiversité cultivée : prospecter, rechercher des variétés cultivées et adaptées localement ;
2. **Assurer la mise en place et l'accompagnement** d'un réseau de personnes et structures engagées pour la biodiversité cultivée : échange

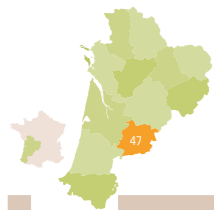
d'informations, organisation de temps d'échanges collectifs ;

3. **Assurer un accompagnement technique** et organisationnel : échanges et réappropriation de savoirs et savoirs faire (formations et groupes d'échanges techniques) ;
4. **Assurer une gestion dynamique des semences paysannes** : conservation, sélection participative, multiplication, expérimentation et échange de semences ;

5. **Communiquer et sensibiliser** sur les semences paysannes et sur le rôle de chacun.ne : comment choisir et agir, intérêt des semences paysannes pour la société et l'environnement ;

6. **Animation du collectif** : gestion des moyens humains, techniques, matériels et financiers (matériel, stockage...).

RÉFORME RÈGLEMENTATION NOUVEAUX O.G.M



RÉSEAU SEMENCES PAYSANNES
Amélie Hallot-Charmasson - ☎ 06 43 61 06 26
juridique@semencespaysannes.org

Si cela fait plus d'une dizaine d'années que la question des nouveaux OGM agite les débats, le jugement de la CJUE⁽¹⁾ de juillet 2018, établissant que les organismes issus des nouvelles techniques OGM dérivées de la mutagenèse devaient être réglementés, a précipité la mise en branle d'un processus de réforme de leur réglementation.

Dès novembre 2019, le Conseil commande à la Commission une étude sur le statut juridique des nouvelles techniques de modification génomique. Les résultats de cette étude, publiés en avril 2021, sont sans appel : selon la Commission, « les produits NBT⁽²⁾ ont le potentiel de contribuer à des systèmes alimentaires durables » et « aux objectifs de l'UE en matière d'innovation de durabilité des systèmes alimentaires, ainsi qu'à une économie plus compétitive ». Par conséquent, la législation actuelle résultant de la directive 2001/18, et les obligations d'autorisation préalable, de traçabilité et d'étiquetage qui en découlent, n'est pas adaptée aux NBT et aux produits qui en sont issus. Le train de la réforme est donc lancé. Si le parcours d'une proposition législative au sein des institutions européennes s'apparente habituellement à un trajet en TER en raison de sa lenteur, il semble que, cette fois-ci, la Commission est déterminée à mener cette réforme en mode TGV.

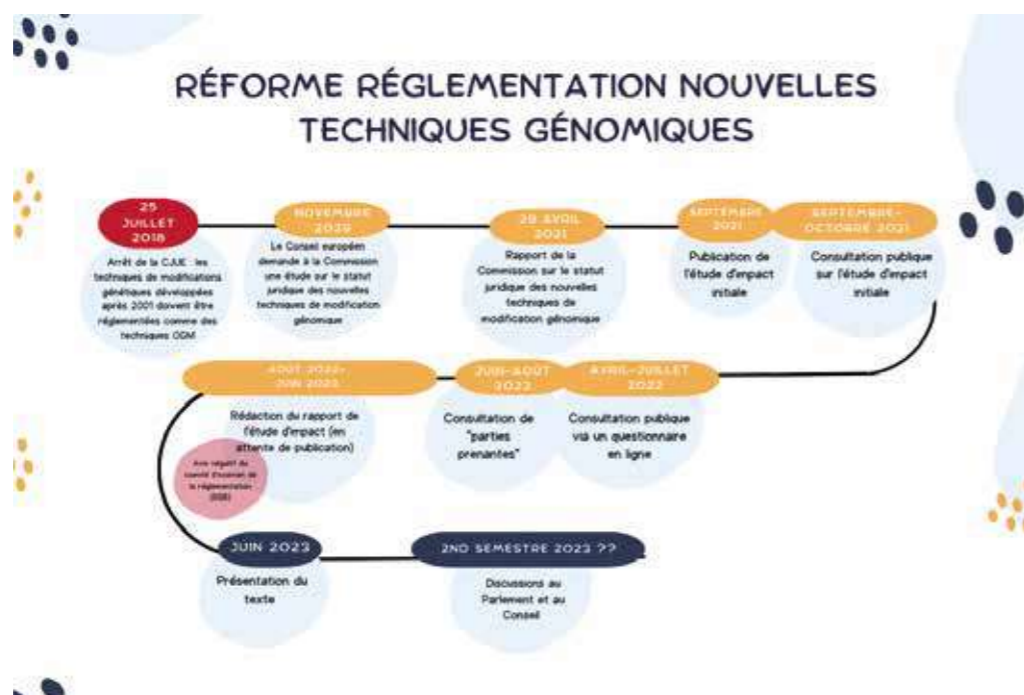
L'étude d'impact initiale, préalable à l'enclenchement du processus de réforme législative en bonne et due forme, est publiée en septembre 2021. Sans surprise, elle conclue à la nécessité d'adapter la réglementation actuelle « aux progrès scientifiques et technologiques ».

Parmi les pistes envisagées :

- proportionner les exigences en matière d'évaluation des risques et d'approbation aux risques encourus, au cas par cas (selon la technique spécifique utilisée, le type de modification ou la nouveauté du trait) ;
- exiger une « analyse de durabilité » pour examiner si, et de quelle manière, ces produits contribuent à la durabilité, en tenant compte des critères élaborés dans le cadre de l'action politique relative à un

- cadre pour des systèmes alimentaires durables;
- établir des dispositions appropriées en matière de traçabilité et d'étiquetage, applicables et exécutoires, qui tiennent compte de la capacité des plantes obtenues par mutagenèse ciblée et cis genèse à contribuer à un système alimentaire durable et à garantir le droit des consommateurs à faire des choix éclairés.

La consultation publique proposée sur les résultats de cette étude d'impact suscite un engouement hors du commun, avec près de 70 900 contributions déposées, dont plus de 96 % par des citoyens.ne.s de l'UE ! En effet, en Allemagne et en France notamment, des ONG et des organisations de défense de l'agriculture paysanne et de la biodiversité se sont mobilisées pour proposer aux citoyens une plateforme pratique pour exprimer leur position lors de la consultation. Ces derniers ont en grande majorité exprimé leur désaccord avec ce qui leur semble ni plus ni moins qu'une tentative de dérégulation de ces nouveaux OGM. Pourtant, leur avis ne semble pas avoir été écouté, puisque la Commission continue bille en tête sur la même ligne.



Ainsi, lors des différentes consultations réalisées au printemps-été 2022, il semble déjà acté que la Commission souhaite faire sortir les produits issus de ces nouvelles techniques de sélection du cadre actuel de la réglementation OGM. Dès la présentation du questionnaire de la consultation publique en ligne, le ton est donné : il s'agit de « recueillir l'avis des citoyens et des parties prenantes sur le fonctionnement de la législation actuelle relative aux OGM pour les végétaux obtenus par mutagenèse ciblée et cisgenèse et leurs produits destinés à l'alimentation humaine et animale, [...] et sur les options possibles pour un nouveau cadre ». Autrement dit, le maintien de la réglementation actuelle n'est

déjà plus envisagé à ce stade. L'accent est mis sur les difficultés de mise en œuvre « évidentes » de la réglementation OGM en ce qui concerne les NGT⁽³⁾ et la nécessité d'adapter cette dernière aux progrès technologiques. Si le questionnaire se présente bien entendu comme neutre et ne préjugant pas de la teneur de la future proposition, rien qu'à la lecture de l'intitulé des questions, il semble que la messe est déjà dite. A titre d'exemple, la Commission ne demande pas si il conviendrait de mettre en place des mesures incitatives pour encourager le développement des produits végétaux obtenus par mutagenèse ciblée ou cisgenèse qui présentent des caractères contribuant à la durabilité mais « quelles seraient les meilleures mesures » pour ce faire !

Parallèlement, la Commission mène discrètement une enquête auprès « d'acteurs choisis », qui expose de manière assez détaillée les scénarii de réforme envisagés, alors même que la Commission s'est toujours défendue publiquement d'avoir des plans précis en tête ! Deux options se dégagent : - mettre en place un traitement particulier pour les OGM qui pourraient « également être obtenus naturellement ou par sélection naturelle ». L'idée est ici de passer à une approche basée sur le résultat (le produit), et non sur la technique employée pour l'obtenir (comme dans la réglementation actuelle). Dans ce cas de figure, pour ces OGM « pouvant également être obtenus naturellement ou par sélection conventionnelle », il n'y aurait ni évaluation des risques, ni traçabilité, ni étiquetage requis. En bref, ces OGM seraient considérés comme des cultures classiques, au mépris des risques pour la santé publique et l'environnement, les dangers de contamination et le droit à l'information des consommateurs.rice.s.

- créer un traitement particulier pour les OGM pouvant avoir un effet sur le « développement durable ». Pour ces derniers, l'étiquetage pourrait aussi devenir facultatif et les exigences en matière d'évaluation des risques abaissées. La Commission envisage aussi que l'étiquetage soit remplacé par une simple information sur un registre public.

Les consommateurs.rice.s sont-ils en phase avec cela? Rien n'est moins sûr... Selon un sondage réalisé en mai 2022 par Kantar Public pour Greenpeace, 92% des français.e.s estiment que la présence de nouveaux OGM devrait être indiquée sur les emballages des produits alimentaires, et 77% des sondés.e.s souhaitent que les OGM fassent l'objet de la même réglementation au niveau européen que celle appliquée aux OGM.

Du côté des défenseurs de ces nouvelles techniques, les mêmes arguments sont rabâchés à l'envie : cette nouvelle génération d'OGM n'en serait pas véritablement, car ces techniques ne feraient que reproduire, en plus vite, ce qui se passe dans la nature et de raccourcir le temps de création variétale. Or, la création rapide de nouvelles variétés résistantes à la sécheresse, à tel ou tel nuisible, ou encore à teneur nutritionnelle augmentée serait la pierre angulaire de l'agriculture de demain, et nécessaire à la construction d'un système alimentaire durable. Autre argument récurrent : ces nouvelles techniques, en réduisant par leur rapidité les coûts de sélection, contribueraient au développement de

Hybride F1, OGM, NGT, NBT... quelles différences ?

Il faut tout d'abord faire une distinction entre les hybrides F1 et les OGM : bien que la plupart des variétés hybrides F1 soient aujourd'hui sélectionnées en laboratoire (in vitro), elles n'ont subi aucune modification génétique et ne sont pas des OGM. En effet, au sein de l'UE, c'est la directive 2001/18 qui donne la définition légale d'un OGM, à savoir, un « organisme dont le matériel génétique a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par multiplication et/ou recombinaison naturelle ». Plus simplement, on peut donc dire que tout organisme dont le génome a été modifié par l'action de l'homme est un OGM. Cependant, deux techniques (la mutagenèse et la fusion cellulaire), pourtant reconnues comme OGM, ont été exemptées de la réglementation. Aucune autorisation préalable, étiquetage ou suivi n'est requis pour les plantes issues de ces techniques : on peut donc les retrouver en agriculture biologique. Ainsi, la plupart des variétés hybrides de choux et d'endives, même bio, font appel à la fusion cellulaire pour introduire en leur sein une CMS⁽⁴⁾.

Ces dernières années, suivant l'évolution de la recherche fondamentale, de nombreuses nouvelles techniques de modification du génome se sont développées. Le terme d'OGM étant très négativement connoté dans l'opinion publique, pour parler de ces nouvelles méthodes de modification des plantes, les tenants des biotechnologies préfèrent utiliser des périphrases comme « nouvelles techniques de sélection » (aussi connu sous l'acronyme anglais de NBT pour « new breeding technics »), voir, plus récemment, de « nouvelles techniques génomiques » (ou NGT « new genomic technic ») ou encore de « techniques d'édition du génome » (« genome editing technics »). Dans tous les cas, il s'agit de mettre l'accent sur la différence entre ces techniques et les OGM « traditionnels ». Alors que ces derniers avaient pour objectifs de créer de nouvelles variétés de toutes pièces, ces nouvelles techniques, beaucoup plus raffinées et précises, ne font qu'accélérer ce qui aurait pu apparaître naturellement, en ciblant des modifications spécifiques. Parmi ces méthodes, la plus célèbre est sans doute CRISPER-Cas9, le fameux « ciseau cellulaire », qui permet de « couper » l'ADN pour y insérer de nouvelles séquences de nucléotides, mais une multitude existent, et sont en cours de développement actuellement. Une dernière chose à noter : toutes ces techniques font l'objet de brevets, brevets qui s'étendent aux plantes produites. Il n'est donc pas possible de les ressemer, sous peine d'être poursuivi pour contrefaçon.

⁽¹⁾ Cour de justice de l'Union Européenne.

⁽²⁾ New Breeding Techniques (nouvelles techniques de sélection en français).

⁽³⁾ New Genomic Techniques (nouvelles techniques génomiques en français).

RÉFORME RÈGLEMENTATION NOUVEAUX O.G.M

PME semencières, et par-là même, à une plus grande souveraineté alimentaire. Pourtant, ces techniques sont actuellement protégées par des brevets : pour les utiliser (et vendre ensuite les plantes qui en sont issues), il est donc nécessaire de négocier des licences avec les détenteurs de ces brevets qui ne sont autres que les grandes multinationales comme Corteva. Une étude du panel pour l'avenir des sciences et des technologies (STOA) du Parlement européen parue en juillet 2022, le reconnaît : ces techniques étant pour la plupart brevetées, « l'utilisation à grande échelle des outils d'édition du génome dans les cultures agricoles pourrait entraîner une augmentation du nombre de cultures agricoles protégées par des brevets ». Drôle de manière donc de favoriser l'autonomie et la résilience alimentaire !

De manière générale, pour savoir si j'ai le droit de reproduire moi-même les semences d'une variété donnée, je dois m'assurer que celle-ci est du domaine public, c'est-à-dire non couverte par un droit de propriété industrielle (COV - certificat d'obtention végétal - ou brevet). Seules exemptions : si je l'utilise à des fins privées dans un cadre non professionnel (ie, si je suis un.e jardinier.ère amateur.trice) ou si je l'utilise pour faire de la sélection. Il est donc légalement tout à fait possible de reproduire sur sa ferme des semences d'une variété F1, si elle est du domaine public (ce qui est le cas notamment si elle date de plus de 20 ans). Quant à savoir si cela a un intérêt agronomique, c'est une autre histoire (rappelons que la descendance des hybrides F1 n'est pas assurée). Une fois mes graines en main, j'en fais quoi? Dans tous les cas, je peux les cultiver moi-même : **ce qui est réglementé, c'est la circulation des semences, et non leur utilisation.** En revanche, si je veux les « mettre en mouvement », là, c'est un peu plus compliqué. Si je veux les remettre à des amateurs, pas de problème : l'art. L.661-8 autorise explicitement la vente, l'échange et le don de semences de variété du domaine public, même non inscrites au Catalogue officiel des

variétés. Si en revanche je veux la partager avec des professionnels, là, ça se corse... Si je suis moi-même paysan.ne, le plus simple, c'est encore de l'échanger avec mes collègues dans le cas de l'entraide agricole⁽⁵⁾. Je peux aussi la leur donner pour faire de la sélection ou autre but scientifique. En effet, seules les variétés inscrites au Catalogue Officiel des Variétés peuvent être vendues à des professionnels. Et dans ce cas, il me faut respecter les règles de production, de conditionnement et d'étiquetage prescrites.

Une dernière possibilité si je suis en AB : passer par le biais du matériel hétérogène biologique. Mais là encore, les contraintes sont assez lourdes : je devrais au préalable notifier ce « matériel hétérogène » auprès des autorités nationales (le GEVES), et respecter ensuite les obligations de pureté spécifique, de taux de germination, d'étiquetage, d'emballage mais aussi de suivi qui vont avec.

Pour aller plus loin : <http://ressources.semencespaysannes.org/dossier-1.html>

⁽⁴⁾ CMS = stérilité mâle cytoplasmique, propriété rendant la plante incapable de se reproduire par autopolinisation, très pratique pour produire des hybrides F1 avec des plantes fortement autogame.

⁽⁵⁾ L'entraide agricole est un contrat à titre gratuit « [réalisé] entre agriculteurs par des échanges de services en travail et en moyens d'exploitation » (article L.325-1 du Code rural). A noter que, si l'échange doit être équitable, il ne se fait pas forcément du même au même : on peut échanger des semences contre du temps de travail, le prêt d'un tracteur...



AGENDA



POITOU-CHARENTES

LIMOUSIN

AQUITAINE

TOUTE LA FRANCE

ETE 2023

25 JUIN

Fête de la biodiversité paysanne, événement grand public.
► Allas-les-Mines (Dordogne)

JUILLET

Moissons collectives de la collection.
► Montcaret, Carves, Allas-les-mines et Valeuil (Dordogne)

1^{ER} JUILLET

Sous les grand blés la paille !
Fête des blés paysans.
► Frontenac (33)

JUILLET

Cultiver collectivement des semences potagères : bilan de cours de saison et récolte de graines de tomates.

MI JUILLET

Moissons et battages collectifs en Gironde.

JUILLET

Battages collectifs de la collection.
► Carves et à Allas-les-Mines (Dordogne)

JUILLET

Démonstration de matériel de récolte de semences de prairies.
► Lacarre

JUILLET

Récolte, battage et tri des semences de blés population.
► Beguios (64)

Dernière semaine de JUILLET

Battage collectif d'une collection de blés anciens.
► Chanteix (19)

26 AOÛT

Visite Groupe Potagères Centre 86.
► Vasles (79)

5 SEPTEMBRE

Journée fourragères.
► Chabanaix (16)

5 et 12 SEPTEMBRE

Formation : Produire ses semences de potagère. Intervenant Didier Meunier (Sem'la vie)
► Coursac puis Paussac (24)

9 SEPTEMBRE

AG de 1001 SL. ► Chamberaud (23)

10 SEPTEMBRE

A la Découverte des Semences Paysannes, événement grand public.
► Saint-Gervais-Les-Trois-Clochers (86)

SEPTEMBRE

Visite d'Aleka (artisans semenciers en Hegoalde) et rencontre d'Euskal Herriko
► Hazeien Sarea (64)

SEPTEMBRE

Inauguration du moulin.

SEPTEMBRE

Bilan de saison des potagères et tri de semences collectivement.
► Lieu à préciser

FIN SEPT./DEBUT OCT.

Formation « produire ses semences paysannes potagères » avec Christian Boué.
► Lot-et-Garonne

29 SEPTEMBRE

Ciné-Débat « La biodiversité cultivée dans nos assiettes ». ► Thuré (86)

AUTOMNE 2023

OCTOBRE

Tests de panifications : journée de tests et bilan et suite pour le groupe blé population.
► Lieu à préciser

OCTOBRE

Moisson et battage collectif de la collection de mils, millets et sorghos.
► Lieu à préciser

OCTOBRE

Récoltes collectives de maïs population.
(1 rencontre par département 16,17,79,86)

OCTOBRE

Journée technique sélection sur floraison maïs.
► Saint-Antoine-de-Breuilh (24)

OCTOBRE

Journée bilan céréales.
► Lieu à préciser

OCTOBRE

Visite d'automne d'une ferme.
► Lieu à préciser

NOVEMBRE

Rencontre synthèse des essais et plan d'action avec le groupe fourragères.
► Lieu à préciser

NOVEMBRE

Semis collectif de la collection de blés paysans.
► Lieu à préciser

12 NOVEMBRE

Saveurs et Semences Paysannes, événement grand public.
► Thuré (86)

NOVEMBRE

Rencontre technique céréale à paille
► Coursac

NOVEMBRE

Visite d'une ferme en maraîchage et échange entre jardiniers et professionnels.

29 NOVEMBRE

Du grain au(x) pâte(s) avec le CIVAM et Grand Châtellerault ► Thuré (86)

NOVEMBRE

Semis collectifs de la collection de céréale à paille.
► Montcaret, Carves, Allas-les-mines et Valeuil (Dordogne)

HIVER 2023

DECEMBRE

Formation « couverts permanents de légumineuses et blés paysans ». ► Gironde

NOVEMBRE

Réunion Maison de la Semence Potagère avec les jardiniers.
► Coursac (24)

IDÉES CADEAUX



PACK 2 livres : 20 €

13€

LE TOURNESOL POP' DANS NOS ASSIETTES
22 recettes
de Laurence Dessimoulie

10€

DU MAÏS PAYSAN DANS MON ASSIETTE
Redécouvrez une céréale aux qualités insoupçonnées dans toute sa diversité !

→ Pour commander : CBD-PC ou AgroBio Périgord

CONTACTS



1001 Semences Limousines
nathanael.et.agnes@gmail.com
1001semenceslimousines@gmail.com
1001semenceslimousines.blogspot.fr



AGROBIO PÉRIGORD
Les Agriculteurs 400 de Dordogne

AgroBio Périgord
Geoffroy ESTINGOY
7 impasse de la Truffe,
24430 COURSAC
05 53 45 86 56 - 06 40 19 71 18
biodiversite@agrobioperigord.fr
<https://maison-de-la-semence-paysanne-dordogne.netlify.app>
www.agrobioperigord.fr
Rubrique Semence Paysanne



Collectif Mêtis
Patrick DE KOCHKO, Frédéric LATOUR, Pierre RIVIERE
collectif_metis@riseup.net



B.L.E
Manon MERCIER
Haïze Berri - 64120 IZURA/OSTABAT
06 27 13 32 32 - 05 59 37 25 45
ble.manon.mercier@gmail.com



ALPAD
Antoine PARISOT
86 avenue Constadt
BP 607 - 40006 MONT-DE-MARSAN
05 58 75 02 51
contact@alpad40.fr



Cultivons la Biodiversité en Poitou-Charentes
Elodie HELION
26 rue du Marché
86300 CHAUVIGNY
05 49 00 76 11 - 06 59 23 93 66
contact.cb.pc@gmail.com
www.cdbbiodiversite.org
www.facebook.com/cdbbiodiversite

DERNIÈRES PUBLICATIONS



PEI CUBIC

Programme Européen d'Innovation
« Cultivons une Biodiversité Innovante et Collective »

Disponible au format papier, sur demande auprès d'AgroBio Périgord ou en ligne : www.agrobioperigord.fr/produire-bio/biodiversite-cultivee



Bilan GIEE Maison de la Semence Paysanne en Poitou-Charentes

2017-2021
Disponible sur demande auprès de CBD-PC.



Fiches-mémo maïs population (projet COVALIENCE)

Disponible au format papier, sur demande auprès d'AgroBio Périgord ou en ligne : <http://itab.asso.fr/programmes/covalience-fiches-documents-resultats.php>

