

Le bulletin de la biodiversité en Aquitaine

Limousin et Poitou-Charentes

N°4
mai
2016



Ce bulletin est édité par :



• **BIO D'AQUITAINE** •
www.bio-aquitaine.com

Rédaction de ce numéro :

Charles POILLY, Élodie GRAS, Rémy LEBRUN, Marion HUREAUX, Julien LACANETTE, Jules DUCLOS, Baptiste LASSAIGNE, Thomas ERGUY, Morgane RICHOMME, Patrick LESPAGNOL, Élodie HELION, Camille MATHON

Mise en page : Valentina REBASTI

Sommaire

- 2 Édito
- 3 Agenda
- 4-6 Céréales
- 7-10 Maïs et autres espèces
- 11-12 Potagères
 - 13 En Limousin
- 14-15 En Poitou-Charentes
 - 16 Publications

Édito

Je suis heureux d'introduire ce nouveau numéro du bulletin régional de la biodiversité. Ce début d'année est marqué par des rassemblements citoyens ayant trait à de nombreux sujets de société ; parmi ceux-ci, le TAFTA ou l'apparition de nouveaux OGMs issus de mutagenèse nous rappellent l'importance et la fragilité de notre biodiversité cultivée.

Cette biodiversité que nous défendons peut avoir des répercussions positives chez tous les consommateurs. Les nombreuses études faites à ce sujet montrent que la diversité des fruits, légumes et céréales issus de sélection paysanne offrent une multiplicité de goûts et de couleurs dans nos assiettes mais aussi une qualité nutritionnelle retrouvée.

Le CETAB, dans son travail sur les céréales à paille, s'interroge depuis plusieurs années sur le rapport entre la perte de biodiversité des blés panifiables et le problème croissant de l'intolérance au gluten. Cette question sera au cœur de nos rencontres nationales des 16 et 17 juin en Lot-et-Garonne. Nous ferons ensemble le parallèle entre les résultats des travaux collectifs engagés depuis plusieurs années sur la sélection de blés de pays et les pistes pour apporter aux gens un pain de qualité et d'une meilleure digestibilité.

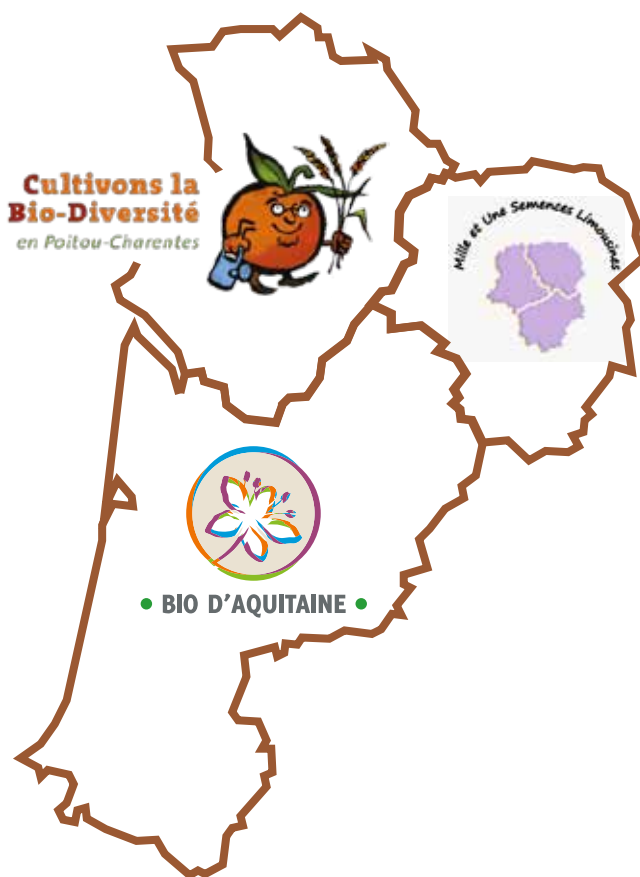
Notre association, créée il y a plus de 10 ans autour de la collection de céréales de la ferme du Roc à Port-Sainte-Marie, est aujourd'hui à un tournant de son existence. Nous essayons depuis plusieurs années de nous ouvrir à de nouveaux horizons et d'impliquer plus de « conservateurs-sélectionneurs ». La gestion et la création de biodiversité cultivée demandent à mon sens une multiplicité d'individus apportant chacun sa sensibilité et son intuition. C'est la grande différence entre la sélection variétale industrielle et la sélection paysanne qui laisse une grande place à l'humain et à son rapport aux plantes. Ne laissez plus les semenciers industriels ou même les sélectionneurs paysans « reconnus » décider de ce que vous sèmerez dans vos champs; le CETAB et les autres associations du réseau aquitain œuvrant pour les semences paysannes ont les outils qui vous permettront de cultiver et sélectionner des plantes qui vous ressemblent.

Je vous donne donc rendez-vous mi-juin pour partager ensemble ces journées autour des céréales et du pain et vous souhaite une bonne lecture !



Charles POILLY, Agriculteur bio en Lot-et-Garonne
Président du CETAB

Les acteurs de la biodiversité en Aquitaine Limousin Poitou-Charentes





13 JUIN - FONTAINE CHALENDRAY (17)

FORMATION CULTIVER DES VARIÉTÉS «POPULATIONS» DE PLANTES ADAPTÉES À SON SYSTÈME

puis visite des parcelles de blés Chez Cédric Baron, Le Grand Chasneuil 17510 FONTAINE CHALENDRAY
Pour plus d'infos contacter CBD (Cultivons la Bio-Diversité en Poitou-Charentes) - 05 49 00 76 11

16-17 JUIN - À PORT SAINTE MARIE (47)



RENCONTRES NATIONALES DES BLÉS PAYSANS

à la Ferme du Roc

Pour plus d'infos lire l'article aux pages 4-5 ou contacter le CETAB - 05 53 93 14 62 - cetab@laposte.net

20 JUIN - HIESSE (17) ET PRESSAC (17)

FORMATION CULTIVER DES VARIÉTÉS «POPULATIONS» DE PLANTES ADAPTÉES À SON SYSTÈME

chez Gilbert QUESNE Le Mas du Puy 16490 HIESSE puis visite des parcelles de blés (vers 16h) chez Guy et Carole Turible Garendeau 86460 PRESSAC.

Pour plus d'infos contacter CBD (Cultivons la Bio-Diversité en Poitou-Charentes) - 05 49 00 76 11

21 JUIN - ST-GERVAIS-LES-TROIS-CLOCHERS (86)

JOURNÉE BLÉS/LÉGUMINEUSES

chez Claude SOURIAU, Montbrard 86230 ST-GERVAIS-LES-TROIS-CLOCHERS.

Pour plus d'infos contacter CBD (Cultivons la Bio-Diversité en Poitou-Charentes) - 05 49 00 76 11

29 JUIN - CAUNAY (79)

VISITE DE FERME BLÉS/BOULANGE

à partir de 10h00, visite de la partie blé/boulangerie sur la ferme de Marion PASQUIER 10, rue du puits queron 79190 CAUNAY.

Pour plus d'infos contacter CBD (Cultivons la Bio-Diversité en Poitou-Charentes) - 05 49 00 76 11

1^{ER} JUILLET - LINARDS (87)

RENCONTRE BOUT DE PARCELLE VARIÉTÉS ANCIENNES DE BLÉ (rouge de bordeaux, saint priest...)

avec Laurent PENICAUD, producteur bio à Linards, et Patrick LESPAGNOL, Association « 1001 semences limousines »

Pour plus de renseignements, contacter : Mélanie GAYRARD, Chambre d'Agriculture 87 - 05 87 50 40 98

AOÛT - EN DORDOGNE (DATE ET LIEU À DÉFINIR)

RENCONTRE TECHNIQUE AUTOUR DE L'AUTO-PRODUCTION DE SEMENCES POTAGÈRES

Pour plus d'infos, contacter AgroBio Périgord 05 53 35 88 18 - biodiversite@agrobioperigord.fr

ÉTÉ 2016 - EN DORDOGNE (DATE ET LIEU À DÉFINIR)

RENCONTRE BOUT DE PARCELLE

AVEC LES PRODUCTEURS DU GIEE MAISON DE LA SEMENCE DORDOGNE-PÉRIGORD

Pour plus d'infos, contacter AgroBio Périgord 05 53 35 88 18 - biodiversite@agrobioperigord.fr

19 SEPTEMBRE - LE CHANGE (24)



VISITE DE LA PLATEFORME RÉGIONALE SUR LES VARIÉTÉS PAYSANNES DE MAÏS ET TOURNESOL

avec Peter Kunz (Suisse) et Altaïr Machado (Brésil)

Pour plus d'infos, contacter AgroBio Périgord 05 53 35 88 18 - biodiversite@agrobioperigord.fr

20 SEPTEMBRE - EN DORDOGNE (LIEU À DÉFINIR)

JOURNÉE TECHNIQUE SUR LA SÉLECTION DES VARIÉTÉS POPULATION DE MAÏS

avec Peter Kunz (Suisse) et Altaïr Machado (Brésil)

Pour plus d'infos, contacter AgroBio Périgord 05 53 35 88 18 - biodiversite@agrobioperigord.fr



Rencontres nationales des blés paysans

À partir de la collection créée par la famille Berthelot à Port-Sainte-Marie, le CETAB s'est donné comme objectif de mettre en place chaque année plusieurs plates-formes/vitrines de conservation et de sélection (plus de 200 variétés resemées chaque année) à destination des agriculteurs et du grand public notamment en partenariat avec le réseau Bio d'Aquitaine et le programme « L'Aquitaine cultive la biodiversité ». Le CETAB s'est aussi tourné vers l'international en 2009 en organisant l'événement « Renabio », rencontres de paysan-ne-s et de blés de nombreux pays.

Depuis, plusieurs paysans en Aquitaine sélectionnent et cultivent sur leur ferme des variétés-populations issues de la collection de l'association dans le but d'obtenir des variétés adaptées aux besoins agronomiques, qualitatifs et économiques de leur ferme. Plus d'une centaine de paysans partout en France participent à cette sélection dont certains utilisent déjà leurs propres variétés sélectionnées pour la transformation et la vente sur leur ferme.

Cette sélection participative a impliqué des acteurs divers (paysans, animateurs, techniciens et chercheurs) notamment au travers de plusieurs programmes nationaux en partenariat avec l'INRA du Moulon et le Réseau Semences Paysannes (ECOAGRI), mais aussi européens (SOLIBAM) axés sur l'évaluation agronomique et nutritionnelle des variétés issues de sélections paysannes adaptées à l'agriculture biologique et à faibles intrants.

S'appuyant sur des retours d'expériences, d'essais et de mises en pratique autour de la sélection des variétés paysannes, le CETAB souhaite aujourd'hui communiquer plus largement sur l'intérêt de ces variétés auprès de nouveaux paysans et des consommateurs en organisant des journées de rencontres qui représentent un des temps forts de la sélection participative.

Programme

JEUDI 16 JUIN - LA SÉLECTION PARTICIPATIVE SUR BLÉ TENDRE : MÉTHODES ET RÉALISATIONS

9h30-12h00 Méthode de sélection participative et résultats en zone sèche sur blé et orge par Salvatore Ceccarelli chercheur de renommée internationale de l'ICARDA (Centre International de recherche agricole dans les zones arides).

14h00-18h00 Historique des expériences françaises en blé tendre : exemples de mise en pratique autour des programmes de sélection avec les paysans du groupe blé du RSP et l'équipe DEAP de l'INRA du Moulon.

Présentation du travail du groupe avec l'analyse des résultats agronomiques et nutritionnels d'un essai comparatif entre variétés populations issues de la sélection participative (10 populations) et variétés commerciales (2 lignées pures) par Isabelle Goldringer (Inra Moulon) et Pierre Rivière (RSP).

Visite au champ de l'essai comparatif et de la collection de céréales à paille du CETAB.

Tout au long, des paysans témoigneront de leur vision et de leur méthode autour de la sélection paysanne.

Soirée Conférence « histoire des céréales et du pain à travers les Âges » par Philippe Marival (archéologue au CNRS).
L'archéologie du pain : nutrition, transformation et mode de consommation du Néolithique à la fin de l'Antiquité.

QUI EST SALVATORE CECCARELLI ?

Salvatore Ceccarelli, spécialiste de la sélection de l'orge, est chercheur à l'ICARDA, Centre international de recherche agronomique en zones sèches, basé à Alep en Syrie. Il constate que les variétés qu'il sélectionne à l'ICARDA ne sont pas adaptées pour les paysans auxquels elles sont destinées ; elles ne répondent pas aux besoins spécifiques et très diversifiés d'une agriculture de zones arides.

En 1996, Salvatore propose alors à plusieurs paysans et communautés paysannes syriennes un partenariat pour un programme de sélection participative. Les essais, la sélection et la multiplication des variétés se font dans les champs, en « conditions réelles », selon les pratiques des paysans. Toutes les mesures effectuées sont mises à disposition des paysans qui définissent les critères de sélection dont ils ont besoin : critères visuels, esthétiques et données chiffrées peuvent être pris en compte.

C'est ainsi qu'en 2006, une petite délégation française de paysans du Réseau Semences Paysannes, de chercheurs et d'animateurs part à la rencontre de l'expérience syrienne de sélection participative des céréales afin de s'en inspirer et co-construire par la suite un réseau de gestion dynamique dans les fermes toujours plus élargi dans toute la France.



VENDREDI 17 JUIN - LE GLUTEN DANS LE BLÉ ET LE PAIN : ASPECTS THÉORIQUES ET VISION PAYSANNE

9h30-11h00 Rappel théorique de la composition et du rôle du gluten dans la panification.

Mise en perspective historique du gluten dans le pain français et de son évolution.

Intervenants : Marc Dewalque (boulangier, Li Mestère), Jean-François Berthelot (paysan-boulangier, CETAB).

11h00-18h00

Atelier pratique de panification de blés paysans :

» 11h-12h : Étape de pétrissage

» 14h-15h : Façonnage des pâtes

» À partir de 15h, en parallèle : Atelier d'extraction de la matrice gluténique sur différentes variétés de blé tendre : caractérisation desdits gluten en comparaison entre variétés modernes et variétés paysannes/anciennes ; approche de l'évolution de la dégradation du réseau gluténique dans une pâte. Il s'agit d'une démonstration comparative entre levain et levure.

» 15h-17h : Levée des pains

» 17h-18h : Cuisson des pains

20h-21h Visite de la collection du CETAB (ouvert au public).

Soirée Table ronde autour de la problématique du gluten dans les blés (ouverte au public). Cette protéine naturelle du blé est essentielle pour la levée du pain. Cependant, la sélection variétale moderne privilégie des blés aux glutens plus gros, mieux adaptés à une panification industrielle. Les paysans du groupe blé du RSP, qui travaillent avec des blés issus de semences paysannes, ont remarqué que les pains issus de leur farine semblent être appréciés par de nombreuses personnes qui sont devenues sensibles aux glutens modernes. Il s'agira de croiser les regards sur cette expérience sensible. Interventions de chercheurs, diététiciens, médecins et paysans.

Nuit

Concert festif ! (ouvert au public)

INFOS PRATIQUES

Frais d'inscription :

- gratuit pour les étudiants, chômeurs, RSA, cotisants solidaires, adhérents CETAB (cotisation annuelle 15 euros).

- tarif normal : 10 euros/journée

Frais de repas : 10 euros repas du midi (végé), 13 euros repas du soir (végétarien ou carné).

Si vous ne participez pas à la totalité des journées, merci d'indiquer dans le bulletin d'inscription vos jours de présence + repas correspondants.

Adresse :

Le Roc, 47130 Port-Sainte-Marie

A62 Sortie 6 Aiguillon

D813 entre Agen et Tonneins

Inscriptions :

Contactez le CETAB 05 53 93 14 62 - cetab@laposte.net



PROJET ECOAGRI

Le projet Ecoagri consiste à poursuivre le travail de sélection participative sur les populations de blés issues de croisements effectués dans le cadre du programme SOLIBAM. Basé sur une méthodologie originale et évolutive développée en recherche collaborative avec l'INRA du Moulon, le RSP, les associations locales membres du RSP et les paysans-sélectionneurs se retrouvent dans ce programme national articulé autour de l'évaluation, dans 6 conditions de fermes très différentes, de certaines populations ou mélanges sélectionnés par les paysans.

Une comparaison est également menée avec deux variétés disponibles dans le commerce (une variété largement utilisée en Agriculture Biologique (AB) et une nouvelle variété sélectionnée récemment pour l'AB).

L'analyse des résultats obtenus sur les plans agronomiques, nutritionnels, sensoriels permettra de situer le travail de sélection paysanne à la ferme par rapport aux variétés industrielles sélectionnées en station, notamment en ce qui concerne l'adaptation locale et les pratiques agro-écologiques de ces variétés, leur richesse nutritionnelle, leurs qualités gustatives et leur viabilité économique.

Blé Rouge de Bordeaux

Triticum aestivum
L. subsp. Aestivum
Syn. : Blé turc; blé rouge de Lectoure; bladette de Lesparre; blé de Noé rouge.

Le blé Rouge de Bordeaux est une variété population sélectionnée par des paysans Gersois très certainement dans le blé de Noé vers 1865 et qui s'est rapidement répandue en Aquitaine notamment dans les alentours de Bordeaux autour de 1870 avant d'être plus largement cultivée en France où on l'estime présente dans au moins 75 % des départements Français en 1912.



UTILISATION POSSIBLE

Variété panifiable de très bonne qualité pour la boulangerie artisanale.

ÉROSION GÉNÉTIQUE :

Cette variété autrefois répandue en Aquitaine, puis dans plusieurs autres régions de la France, était appréciée pour sa tenue à la verse et sa qualité boulangère. Elle fût progressivement abandonnée en raison des nouvelles techniques culturales favorisant trop la verse. C'est cependant l'une des rares variétés dont certaines souches sont restées cultivées en champ jusqu'à aujourd'hui sans être issues des conservatoires.

A l'heure actuelle cette variété suscite un regain d'intérêt chez de plus en plus de producteurs car elle bénéficie d'une bonne réputation pour la transformation en farine et en pain mais aussi grâce à son caractère alternatif qui permet aux paysans d'avoir une amplitude au niveau des périodes de semis. Estimation des surfaces cultivées aujourd'hui en Aquitaine : 50ha soit 0,048 % des surfaces cultivées en blé tendre.

CARACTÉRISTIQUES VÉGÉTALES

DÉTAILS EN VÉGÉTATION

Homogénéité des plantes : moyenne
Vigueur générale : bonne
Résistance à la sécheresse : bonne
Résistance à la verse : bonne
Hauteur à la floraison : 130 /160 cm
Échelle de rendement : 10 à 30qx/ha en Aquitaine

RELATIONS AVEC LES PARASITES ET LES MALADIES

Sensible à la rouille en climat pluvieux.

CYCLE VÉGÉTATIF

D'hiver et de printemps.
Assez précoce

PAILLE :

Paille moyenne, forte et souple, demi-pleine.

ÉPIS :

Épi rouge brun, souvent courbé, présentant souvent sur l'axe et sur les glumes une teinte glauque.
Non barbu

GRAINS :

Grain rouge, gros, assez court, lourd et bien plein.

VALEURS TECHNOLOGIQUES

Très bonne variété réputée pour la boulangerie.
Donne des pains typés lorsque la variété est boulangée en pur.
Valeur boulangère : W = 75 à 120

CONSEILS CULTURAUX

Convient bien aux terres argileuses et calcaires.
Se sème d'octobre à mars.

UN CAS CONCRET DU DYNAMISME DE LA BIODIVERSITÉ CULTIVÉE LIÉ AUX PRATIQUES PAYSANNES

En 2011, la thèse de Mathieu Thomas encadrée par Isabelle Goldringer (INRA du Moulon) et Christophe Bonneuil (CNRS) a mis en évidence l'importance de la gestion dynamique des variétés cultivées sur les fermes des paysans notamment à travers l'étude de la variété Rouge de Bordeaux.

Cette variété a été retenue pour une étude génétique et ethnobotanique approfondie en raison de sa culture ininterrompue, bien que très faible, dans les champs par les paysans depuis le 19ème siècle (gestion in-situ) dont les échantillons pouvaient être comparés à ceux de la même variété mais qui provenaient d'un conservatoire (gestion ex-situ) sortis en 1990.

L'étude démontre ainsi que la diversité intra-variétale est plus complexe dans les échantillons cultivés depuis de nombreuses années dans les champs par les paysans par rapport à ceux issus des conservatoires. L'explication réside dans la diversité des pratiques paysannes observées en interaction avec des environnements pédo-climatiques contrastés et par la diffusion et l'échange des semences.

Sources :

- Demeulenaere E, Bonneuil C, Balfourier F et al (2008) Étude des complémentarités entre gestion dynamique à la ferme et gestion statique en collection: cas de la variété de blé Rouge de Bordeaux. Les Actes du BRG 7:117-138
- Thomas M., 2011. Gestion dynamique à la ferme de l'agrobiodiversité : relation entre la structure des populations de blé tendre et les pratiques humaines. Thèse de doctorat, Université Paris Diderot.

Les semis de maïs population en augmentation chez les agriculteurs !

Tous les ans, la Maison de la Semence d'AgroBio Périgord répond à de nombreuses demandes d'agriculteurs pour des essais de variétés population de maïs et également un peu de tournesol. Ces demandes arrivent de toute la France, par bouche à oreille, via les informations trouvées sur internet, dans les médias ou par le Réseau Semences Paysannes. Les agriculteurs situés dans des régions où des collectifs de gestion des semences paysannes de maïs existent sont aiguillés vers ceux-ci pour être en lien avec la dynamique locale. Pour tous les autres, AgroBio Périgord essaye de répondre au mieux aux besoins (type de variété, utilisation, précocité...) selon les stocks disponibles (stocks basés sur les retours de semences des participants de l'année précédente).



Lots de semences préparés par la Maison de la Semence Paysanne de Dordogne

Cette année, ce sont **plus de 120 personnes** qui ont reçu un ou plusieurs lots de semence, dont **une quarantaine** de l'ancienne région Aquitaine et **une cinquantaine** de la nouvelle région ALPC (Aquitaine et Limousin, car tous les agriculteurs de Poitou-Charentes travaillent avec l'association CBD : Cultivons la Biodiversité en Poitou-Charentes – cf.p.14-15).

En tout, ont été préparés par l'équipe, **plus de 110 lots** de semences de **40 variétés** différentes de maïs, **25 lots** de semences de **5 variétés** de tournesol et **15 lots** de semences d'autres espèces (soja, sorgho, lupin...). Au total, environ **1000 kg de semences** ont été diffusés.

Les agriculteurs qui participent signent une convention d'expérimentation, s'engagent à retourner 2 à 3 fois la quantité de semence initialement fournie et à faire remonter des informations sur leur essai. Pour les agriculteurs de Dordogne et certains de la région ALPC (en fonction des possibilités de l'équipe) des visites seront réalisées pour observer la parcelle d'essais avec l'agriculteur et apporter des conseils pour la sélection et le stockage de la semence.

DES LOTS BIEN CONSERVÉS EN CHAMBRE FROIDE POUR UN ESSAI SUR L'ÉVOLUTION DES VARIÉTÉS

Des lots de semences de 11 variétés de maïs datant de la récolte 2011 ont été trouvés dans une chambre froide d'un producteur. Ils ont été testés et ils germent tous de 95 à 100 %. Ces lots étaient très propres (pas de grains cassés, de poussières) et bien secs (< 14%) au moment du stockage (en sac papier).

Ces lots vont être implantés sur la plateforme régionale d'expérimentation sur les variétés paysannes de maïs et de tournesol à côté des lots 2015 des mêmes variétés provenant du même agriculteur. Cet essai sera suivi dans le cadre du programme Européen Diversifood et permettra d'observer les évolutions qui ont pu se produire pendant ces 4 dernières années avec la sélection naturelle (influence de l'environnement, effet terroir, effet année > climat...) et la sélection massale.

Valorisation du maïs population en alimentation animale



Dans le cadre du DUT Génie Biologique option Agronomie de Périgueux, j'ai choisi de faire mon stage de fin d'études à AgroBio Périgord. D'une part, pour mon intérêt pour l'agriculture biologique, la conservation de la biodiversité et l'écologie en général, puis pour en apprendre plus sur les travaux réalisés par mon père au sein de cette association. Ce stage, de quatre mois, est basé sur la thématique suivante : « Valorisation du maïs population en alimentation animale ». Ce sujet est issu des retours d'expériences, du bouche à oreille et des résultats d'analyses réalisés depuis de nombreuses années, qui ont permis de se rendre compte, par exemple, que le taux de protéines des maïs populations pouvait être supérieur à celui de variétés hybrides. Par ailleurs, un réel besoin de partager les connaissances de chacun pour qu'elles servent à tous existe.

Les objectifs de ce stage sont alors de valoriser le maïs population en alimentation animale, en déterminant des différences de qualités nutritionnelles entre les variétés population et les variétés hybrides et en déterminant si l'utilisation du maïs population peut représenter un effet positif en élevage.

Mes missions sont donc de réaliser un livret de témoignages sur les expériences des agriculteurs qui utilisent des variétés de maïs population pour leur élevage, par le biais d'entretiens téléphoniques ou de rencontres. Ainsi que de mettre en relation toutes les données d'analyses nutritionnelles existantes et réalisées au cours du stage, dans le but d'en tirer des constats et des hypothèses sur les qualités des différentes variétés. De plus, il me faudra créer un document technique (livret, fiche...) permettant aux agriculteurs d'avoir les clés pour mettre en place les rations correspondant à leurs attentes, selon l'élevage concerné.

Tout ceci s'insère dans l'optique de réapprendre et de transmettre un savoir-faire ancestral perdu, qui permettrait aux exploitations de fonctionner durablement et dans une démarche écologique et d'autonomie alimentaire.



Livre de recette autour des maïs de population

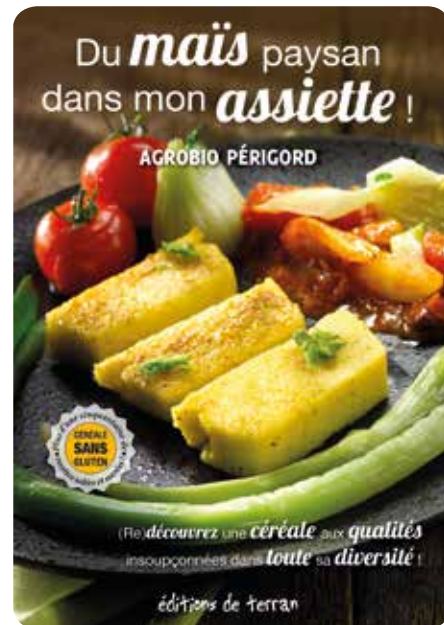
Suite aux essais menés sur le maïs en alimentation humaine dans le cadre du programme européen SOLIBAM, un livre de recettes est en cours de réalisation avec les éditions du Terran. Plus d'une cinquantaine de recettes y seront présentées : recettes traditionnelles, revisitées ou contemporaines, sucrées et salées.

La grande majorité des recettes ont été confiées par différents acteurs de la chaîne alimentaire : producteurs, transformateurs, cuisiniers... principalement dans le Sud-Ouest.

En plus des recettes, l'ouvrage présente des témoignages de paysans-transformateurs, des articles de vulgarisation autour de la sélection participative et de la biodiversité cultivée ainsi qu'une liste des producteurs et distributeurs de farine et semoule de variétés paysannes. Des anecdotes et des recettes sud-américaines sont également présentes pour rappeler l'origine du maïs et son importance, toujours d'actualité, sur ce continent.

La préface de l'ouvrage a été réalisée par Maryse CARRARETTO, anthropologue, avec un avant-propos de Véronique CHABLE, chercheuse INRA à l'initiative du projet SOLIBAM.

L'ouvrage sera disponible courant septembre, l'objectif visé étant bien entendu la visite annuelle de la plateforme le 19 septembre.



Valorisation du maïs population en alimentation humaine



Baptiste Lassaigne (à gauche) et Jules Duclos (à droite)



Originaire du Pays de Bray en Normandie, mon enfance passée à la cidrerie familiale m'a donnée envie de poursuivre mes études dans le secteur de l'agriculture. Le choix de l'agriculture biologique s'est fait tout naturellement après un stage de deux mois dans une exploitation céréalière anglaise plutôt intensive. J'ai donc décidé, après le bac, de suivre un BTS ACSE en alternance option agriculture biologique à Brens dans le Tarn. Mon intérêt pour les semences populations est né ici des discussions que j'ai pu avoir avec un ami en stage chez Florent Mercier.

J'ai ensuite poursuivi avec une licence professionnelle ABCD (Agriculture Biologique Conseil et Développement) à côté de Rennes. Durant cette année, j'ai réalisé mon apprentissage chez BIOCER, une coopérative de céréales biologiques de l'Eure. L'étude de la qualité des blés de la coopérative, ajoutée à l'aide au suivi d'un essai d'anciennes populations de blé, n'ont

fait qu'alimenter la curiosité que j'avais pour ces variétés.

Pour continuer, j'ai intégré l'école Vetagro-Sup à Clermont Ferrand. J'ai fait le choix de l'option agroalimentaire en dernière année pour mieux connaître ce secteur et pouvoir avoir un « point de vue filière ». C'est donc logiquement que j'ai postulé au stage proposé par AgroBio Périgord sur la valorisation du maïs population en alimentation humaine.

AgroBio Périgord mène depuis 2001 un travail sur la sélection participative de variétés de population libres de droits et adaptées à l'agriculture biologique et à faibles intrants, notamment dans une logique de transformation à la ferme et de valorisation en alimentation humaine. Elle souhaite aujourd'hui faire un état des lieux de la filière et mieux caractériser les aptitudes à la transformation des variétés proposées.

Durant les six mois de stage, je vais donc réaliser un état des lieux de la production et de la distribution de maïs population dans la grande région ALPC. Ensuite, pour essayer de développer la partie amont, une fiche technique sur la transformation à la ferme sera réalisée et une base de données sera alimentée dans le but de mieux caractériser les variétés aux niveaux technologiques, nutritionnels et organoleptiques. Concernant l'aval, un document de communication sera créé pour présenter les avantages du maïs population, le livre de recettes « Du maïs paysan dans mon assiette ! » servira également d'outil de promotion des produits issus de variétés paysannes de maïs (farine et semoule) et un essai sera mis en place pour comparer les valeurs nutritionnelles entre des maïs populations et des maïs hybrides, selon différents types de terroirs.

Valoriser la diversité homogène !

Le programme L'Aquitaine cultive la biodiversité est travaillé par BLE (Biharko Lurraren Elkartea), association de producteurs bio du Pays Basque, sur 7 produits et filières différentes (cf bulletin n°2 – août 2015). Au-delà des aspects main d'œuvre, savoir-faire et faisabilité technique, travailler la biodiversité sur une ferme implique d'intégrer dans la réflexion les possibilités de valorisation des produits issus de cette biodiversité. Nous proposons de faire ci-après une courte synthèse sur les expériences du territoire Pays Basque et d'amener vers un questionnement plus large : comment valoriser la pratique de la sélection participative et fermière au-delà de la seule promotion d'un produit ?

LES CAS LES PLUS SIMPLES...

35 fermes utilisent du maïs population, 25 utilisent ce maïs en grain et surtout en ensilage pour l'alimentation de leur troupeau, le produit reste sur la ferme : ce sont des critères techniques qui seront pris en compte : rendement végétatif et grain, taux protéiques, facilité d'effeuillage, résistance aux premiers vents du sud de l'automne.

DES LABELS QUALITÉ POUR VALORISER LA BIODIVERSITÉ EN DEHORS DE LA FERME

- La variété fermière de **Piment d'Espelette, Gorria**, fait l'objet d'une AOP depuis 2000, avec inscription dans le cahier des charges de l'obligation de sélection des semences à la ferme. Il s'agit d'une seule variété, inscrite au catalogue officiel. Les lots d'épices font l'objet d'une analyse sensorielle systématique : la qualité est garantie sur le résultat, la promotion s'appuie sur cette garantie.
- L'association Xapata en **cerise d'itxassou** porte le développement de l'utilisation des variétés locales de cerise (garroa, peloa, beltza, xapata...). La filière a choisi de s'engager dans une demande d'obtention d'une AOP : origine, recettes et typicité.
- **Le Piment doux du Pays Basque et du Seignanx (Biper Eztia)** vient de son côté d'obtenir une labellisation de type Label Rouge, avec un cahier des charges fortement axé, comme c'est le cas de la grande majorité des labels rouges, sur la description du produit : variété, forme (pas trop de piments courbes, couleur, etc.), conditions de récolte...
- En **pommier**, le travail mené par l'association Sagartzea porte sur 7 variétés locales choisies parmi plus d'une cinquantaine de variétés locales identifiées (et ceci n'est pas exhaustif). La coopérative Eztigar valorise une partie importante de cette production : elle étudie actuellement les possibilités de passer l'ensemble de sa production en AB : en cidre et surtout jus de pomme, c'est un label reconnu sur ce créneau, qui donne une notoriété réelle au produit : sain, vitaminé, goûteux....
- Sur les **blés population panifiables** ou le **tournesol** pour faire de l'huile pour l'alimentation humaine, ici également c'est la labellisation bio qui est mobilisée. Soit parce que ce sont des paysans boulangers certifiés en AB, soit parce qu'il n'y a pas d'autre signe officiel de qualité qui existe sur ces productions, anecdotiques en volume. On peut dire la même chose sur les variétés locales de tomates (aretxabaleta, mozkorra, xumileniako...) : tous les maraîchers et producteurs de plants qui travaillent ces variétés sont certifiés en AB : ceci est quasiment une évidence chez les consommateurs que ces variétés locales, rustiques, fermières sont travaillées sans pesticide et engrais de synthèse.
- Une dernière démarche de promotion des produits issus de la biodiversité a été réalisé de 2012 à 2014 avec



Pommiers en fleur

l'agrément par le consortium Slow Food de 7 produits Sentinelles regroupés dans le collectif Amalur : agneau et fromage de brebis Manex tête noire, brebis Sasi Ardi, porc basque Kintoa, canard Kriaxera, maïs Grand Roux, piment doux, cerise d'itxassou, piment d'espelette, pommes Sagrtzea. Ici également ce sont la variété et les recettes de terroir qui sont mis en valeur, sur des filières fragilisées ou menacées.

Comme nous pouvons le constater, la valorisation des variétés de population ne porte pas directement sur la nature paysanne de la sélection ou la nature de recherche participative portée par les agriculteurs-trices engagées dans ces programmes. Elle passe par les labels d'origine et de terroir (AOP, Sentinelles), les labels de qualité « supérieure » produits (label rouge) ou même est englobée dans la certification bio des pratiques agronomiques de la ferme. Cette valorisation est centrée sur le produit, sa différence, sa typicité, son intérêt gustatif.

VALORISER EN TANT QUE TELLE LA DÉMARCHE DE SÉLECTION PARTICIPATIVE À LA FERME ?

Il peut exister une tension réelle entre les attendus en terme de promotion et de commercialisation sur un produit et les enjeux du maintien et du développement d'une diversité génétique suffisante en amont pour permettre un vrai travail de sélection et d'adaptation des variétés de population aux parcelles et aux pratiques des fermes.

D'un côté, toutes ces démarches promotionnelles citées plus haut ont besoin d'un produit assez homogène, ancré, typique, « traditionnel », facilement identifiable et distinguable pour les consommateurs. De l'autre, les programmes collectifs en sélection participative doivent veiller à maintenir une diversité génétique minimale et visent aussi en partie à permettre une adaptation progressive d'une variété à des sols, des pratiques, un environnement : cette hétérogénéité est vitale, comme dans toute population, pour que ce système de sélection soit performant.

Toutes les discussions, passionnantes, au sein des groupes portent sur cette tension et le compromis à trouver !

Dans le prochain numéro de ce bulletin, nous vous ferons partager l'expérience de l'association « Arto Gorria » de 12 producteurs-trices de maïs Grand Roux Basque qui est en train de construire son cahier des charges sur ce double objectif.

Lancement du GIEE Maison de la Semence Dordogne-Périgord

Le groupement de gestion dynamique de la biodiversité cultivée « GIEE Maison de la Semence Dordogne-Périgord » a été officiellement lancé le 8 mars 2016. Ce GIEE (Groupement d'Intérêt Economique et Ecologique) est composé de 18 producteurs¹ : 4 maraîchers et 14 producteurs cultivant des céréales à paille et/ou maïs et/ou tournesol de population. L'agrément du collectif Maison de la Semence Dordogne-Périgord en GIEE permet une reconnaissance officielle des pratiques individuelles et du travail collectif réalisé sur les semences paysannes avec la possibilité de faire entendre des positions politiques communes (MAE PRV...). La réglementation est assouplie avec la possibilité d'échanger des semences paysannes (ou des plants²) entre membres du GIEE. Au point de vue individuel l'accès aux aides publiques est facilité (aide à l'investissement), voire majorée dans certains cas (+20%DJA). Enfin le lancement du projet offre la possibilité, au travers des diagnostics individuels de départ, de recueillir des données technico-économiques et de bénéficier d'un accompagnement collectif.



Réunion bout de champ avec des membres du GIEE, été 2015

Lors de la réunion de lancement, une douzaine d'agriculteurs étaient présents, ainsi que Simon GIULIANO, Ingénieur-chercheur de l'Ecole d'Ingénieur de Purpan sur le projet d'expérimentation « sélection et lien au terroir » et deux chercheuses en sciences-économiques à l'INRA de Toulouse et au CNRS à Paris, Nathalie COUX et Elise DEMEULENAERE pour mener une réflexion collective sur les indicateurs des diagnostics individuels à réaliser en début de mise en place du GIEE.

1. Nombre qui peut évoluer en fonction des demandes d'adhésion au GIEE

2. N'appartenant pas à une variété protégée par un certificat d'obtention végétale et produites sur une exploitation hors de tout contrat de multiplication de semences ou de plants destinés à être commercialisés

Sélection participative de semences potagères



Étudiante en 3^{ème} année de licence EBO (Ecologie et Biologie des Organismes) à l'Université de Rouen et sensible à la protection de l'environnement, je souhaitais travailler dans la gestion des espaces naturels. Aujourd'hui, en m'intéressant à notre mode de consommation et de production alimentaire, je souhaite m'orienter vers des pratiques alternatives de l'agriculture conventionnelle qui appauvrit la biodiversité et qui est coûteuse en énergie, notamment vers l'agriculture biologique et en particulier la permaculture. Je suis persuadée que ces alternatives sont notre avenir, en conciliant les besoins de l'Homme et le respect de nos écosystèmes.

C'est pour ces raisons que j'ai voulu réaliser mon stage de fin d'étude, au sein de l'association Agrobio 47, en tant que « Chargée de mission semences potagères » dans le cadre du projet de sélection participative de semences potagères. Ce programme a pour but d'accompagner les maraîchers à mieux maîtriser la production de leurs semences afin qu'ils puissent produire des variétés répondant à leurs choix en matière de pratiques agronomiques et de qualité des produits, et afin de préserver une biodiversité qui s'est aujourd'hui appauvrie.

Je suis chargée de l'animation de ce programme en collaboration avec Morgane Richomme, animatrice technique d'Agrobio 47 et en lien avec Pierre Rivière, animateur recherche collaborative du RSP (Réseau Semences Paysannes).

Nous accompagnons les maraîchers dans ce projet en recherchant et diffusant des informations sur les variétés testées, en remaniant le protocole expérimental pour tester les différentes variétés chez les maraîchers, assurer la centralisation des informations et les diffuser.

Je travaillerai auprès du groupe de maraîchers pendant quatre mois pour :

- Recueillir de l'information sur les variétés sélectionnées afin d'améliorer la sélection ;
- Relever les données technico-économiques carottes/oignons ;
- Réaliser un inventaire des graines récoltées et stockées ;
- Mettre en place une stratégie de stockage de suivi des graines ;

Ce stage me permettra d'acquérir de l'expérience dans le domaine de l'agriculture biologique, ayant l'opportunité de rencontrer plusieurs maraîchers de la région, de m'intéresser à leur installation et leurs différentes pratiques agricoles.

Cette mission me permet aussi d'être en relation avec le Réseau Semences Paysannes et d'approfondir mes connaissances sur les semences, notamment au niveau de la législation.

Camille Mathon

Point sur l'avancée du projet en 2016

Voici les variétés retenues suite au bilan 2015 :

ESPÈCE	VARIÉTÉ	OBSERVATION
OIGNON	De Lescure	Homogène et bonne conservation
	Aginel	Non homogène
	Moissac	Mauvaise conservation
	Mazère	Peu d'individus
	Trebons	Homogène et bonne vente
CAROTTE	Vita longa	2 types : - longue à cœur orange - courte à cœur plus blanc
	Nantaise 2 Milan ks	
	Nantaise sativa	



Carotte Vita longa

Les variétés cultivées en 2015 sont conservées pour l'année 2016.

L'année 2016 doit permettre la multiplication de graines pour obtenir une quantité de plantes suffisante en 2017 et les années à venir pour pouvoir les proposer à la vente (vente directe et vente par des magasins spécialisés).

Dans cet objectif, plusieurs fiches de description des variétés seront rédigées pour être diffusées aux magasins et aux citoyens pour leur faire découvrir les caractéristiques des variétés cultivées.

Une partie de l'année 2016 sera également consacrée à l'oignon avec :

- La rencontre de producteurs du Réseau Semences Paysannes travaillant déjà sur la sélection d'oignons, ceci afin de mieux connaître leurs pratiques culturales et pouvoir les diffuser dans le groupe.
- La présentation du travail mené sur les oignons à d'autres producteurs, susceptibles de cultiver les variétés sélectionnées dans le programme.

SUITE DE L'ARTICLE
DANS LA PAGE SUIVANTE 

⌘ Potagères

Une réunion bilan sera programmée avec l'ensemble des participants du programme en fin de stage pour présenter le bilan de l'année 2016 avec les données recueillies et pour proposer des perspectives pour les années à venir.



Sélection des semences des carottes



10^{ème} journée des plants à repiquer pour la Maison de la Semence Potagère de Dordogne

Le 24 avril s'est tenue la 10^{ème} journée des plants à repiquer de la Maison de la Semence Potagère de Dordogne. Il s'agit de la première édition sans la participation de Francis Rouleau, fondateur de la Maison de la Semence Potagère de Dordogne et fervent défenseur de la biodiversité cultivée, qui nous a quitté en novembre dernier. Le collectif s'est montré résilient et motivé pour continuer l'aventure, en se mobilisant pour reprendre en main la préparation et l'organisation de cette journée traditionnelle des « Plants à repiquer ». Un semis collectif a été organisé en mai chez Nathalie Verdier et Eric Lyphout, deux maraîchers du nord du département, qui ont ensuite élevé les plantules jusqu'à la distribution ce dimanche 24 avril 2016.

Une quinzaine de variétés ont été proposées pour cette journée : tomates, poivrons, aubergines, laitues, courges...

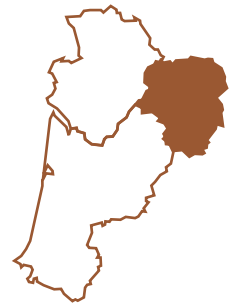
En plus des espèces annuelles, des plants de petits fruits et arbustes sauvés du jardin de Francis en décembre 2015 ont aussi été adoptés par les membres du collectif afin de valoriser et pérenniser son travail de recherche variétale, greffes et semis. Près d'une quarantaine de personnes s'est mobilisée cette année pour cette traditionnelle journée, pour adopter près de 120 lots.



Semis des plants à repiquer par les jardiniers et maraîchers de la Maison de la Semence



Journée de distribution des plants à repiquer



Le Printemps des semences

AU LYCÉE AGRICOLE DES VASEIX - 87 / DIMANCHE 22 MARS 2015

Première manifestation organisée à l'initiative de « Mille et une semences limousines », le « printemps des semences » a rassemblé environ 350 personnes au cours de la journée. Une bourse aux graines était le lieu de nombreux échanges de graines, mais surtout de connaissances et de savoirs autour de leurs cultures et de leurs utilisations.

Un atelier de greffage de tomates animé par Benoît Faideau, maraîcher, un atelier de greffage de fruitiers animé par les Croqueurs de pommes du Limousin, un atelier montrant la naissance d'une plante et la technique des graines germées (luzerne) animé par Rachel et Xavier, une démonstration de tri au tarare, autant de centres d'intérêts qui ont attiré les visiteurs ; pendant qu'une projection de vidéos (Télé mille vaches et du Grain au pain) se déroulait dans une petite salle le matin. Des jeux de graines étaient proposés aux enfants et aux adultes.

L'après-midi a commencé par une remarquable conférence d'Ismaël Millogo sur la réglementation des semences face à la pratique des paysans, suivi de réponses aux questions. Un moment a été consacré à la remise des prix du concours de poésie sur le sujet des semences proposé à tous les élèves des collèges de Haute-Vienne : des D.V.D., livres leur ont été remis avec un sachet de graines, accompagné de la recommandation de multiplier ce petit trésor !

Puis la table ronde entre un paysan conventionnel (Jean Lavergne), un paysan « bio » (Colin Joga), un formateur (Nicolas Poiré), un jardinier et un producteur de semences maraîchères (Jean Michel Peulier) a permis de se questionner sur le devenir des semences dans le futur.

Tout au long de la journée, les adhérents de « 1001 semences limousines » ont répondu sur le stand d'accueil aux nombreuses questions des visiteurs et leur ont fourni la documentation nécessaire. Nous accueillons sans réserve les neuf nouveaux adhérents qui nous aideront à multiplier et tester nos semences locales.

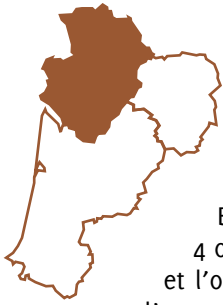
Cette belle journée fut riche de rencontres et réussie grâce à la collaboration très active d'une équipe de bénévoles motivés de plusieurs associations qui ont acceptées de fédérer leurs actions liées aux semences, en une même journée : Les jardiniers de la Haute-Vienne, Terre et Avenir, le Panier de Germaine, Limousin Nature Environnement, Graine de Vie, Patrimoine de Cognac la Forêt (Le Chanvre sous toutes ses formes), que nous remercions chaleureusement.

Ce regroupement associatif pour une action transversale, a été apprécié par l'ensemble des visiteurs, majoritairement motivés par les graines potagères et très intéressés par les techniques culturelles.

Nous renouvellerons cette action au printemps 2016, avec l'espoir de fédérer encore plus d'associations et de particuliers qui agissent pour que les espèces végétales restent un patrimoine de l'humanité.

Pour « 1001 semences limousines » : Patrick LESPAGNOL





Fête des cueilleurs 2015, une édition réussie !

Le succès a été au rendez-vous pour la 8^{ème} édition de la Fête des Cueilleurs de Biodiversité qui a eu lieu à la ferme Dana le 4 octobre dernier. La mobilisation des bénévoles et l'organisation du comité de pilotage a permis d'accueillir une cinquantaine d'exposants et un nombre de visiteurs estimé à 3000 personnes sur la journée. Pour l'occasion les jardiniers de CBD ont souhaité faire découvrir leurs légumes avec une dégustation et une fiche de comparaison à remplir afin de recueillir l'avis du public. Cette animation, accompagnée d'un jardin reconstitué, a permis aux visiteurs de découvrir la diversité des légumes cultivés par les jardiniers de CBD et de participer à de nombreux échanges afin de sensibiliser le grand public sur le fait que « nos graines sont en danger ! ». La visite de la ferme avec la balade en calèche et les balades de découverte de la biodiversité avec la LPO et Vienne Nature ont attiré de nombreux visiteurs. L'atelier de façonnage du pain a rencontré un grand succès auprès des enfants. Ils ont pu eux même mettre en forme leurs pains qui ont ensuite été cuits dans le four présent sur la ferme et rénové pour l'occasion ! Des débats, conférences, films se sont tenus toute la journée sur différents stands avec Germinance, Points de vue Citoyens, les Amis de la Pallu... Enfin la journée c'est terminée par la traditionnelle cueillette de maïs population en musique avec la fanfare D'Lyre en Saint Georges.



Rencontres autour des blés

Le projet « Blés / légumineuses » est un projet de recherche participative en partenariat avec l'ITAB et l'INRA de Rennes dans lequel sont impliqués chercheurs, animateurs et une dizaine d'agriculteurs de CBD.

L'un des défis de la recherche participative est d'avancer de manière collective tout en ayant des expérimentations individuelles non standardisées. Chaque participant met en place des essais selon ses besoins et questions personnelles, la somme des expérimentations permet de faire avancer les connaissances de manière globale sur les populations de blé. Une grande place est donc faite à l'expérience de chacun des agriculteurs afin que ces expériences puissent être partagées et sources d'idées pour les autres.

Ce projet qui a commencé en 2010 dans le cadre d'un projet de recherche européen (SOLIBAM) est donc en constante évolution. Afin de découvrir une partie de ces essais, CBD organise le 21 Juin une grande journée « blés / légumineuses » sur la ferme de Claude Souriau à Saint Gervais les Trois Clochers.

Un premier échange de plants réussi

Le mercredi 27 avril après-midi s'est tenu chez Alain Sillard le premier échange de plants entre adhérents de CBD. Le principe est de permettre aux adhérents de prendre les plants qui les intéressent, à charge pour eux de les faire «croître et multiplier».

De cette façon le stock de graines à partager l'année suivante se trouve accru et renouvelé.

Cet échange a réuni plus de trente personnes, dont certaines venaient juste d'adhérer lors des trocs et foires aux plantes des semaines précédentes (exemple Pamproux / 79 ou Frozes / 86).

D'où l'intérêt d'être présents aux différentes manifestations de ce genre.

Un rassemblement marqué aussi par la baisse de la moyenne d'âge, de plus en plus de jeunes venant rejoindre CBD, notamment avec le groupe Sud Vienne Sud Deux-Sèvres. On a pu ainsi voir un jeune couple de Neuville-de-Poitou et un autre venu spécialement de Charente-Maritime.

Les plants proposés couvraient une bonne partie des légumes « classiques » semés avant le printemps : très nombreuses variétés de tomates, aubergines, courgettes, pommes de terre, céleris... mais aussi des variétés plus rares, comme les capucines tubéreuses, chaillottes, chervis, menthe aquatique ... L'après-midi s'est clôturée dans une ambiance amicale et conviviale par un repas tiré du panier chez Alain.



Assemblée Générale Ordinaire Cultivons la Bio-Diversité en Poitou-Charentes Lundi 21 mars 2016



Le 21 Mars dernier se tenait l'Assemblée Générale de CBD sur la commune de HIESSE en Charentes où l'intérêt pour les semences populations est grandissant. L'assemblée générale a réuni une vingtaine de personnes (jardiniers / agriculteurs) dont la participation a permis de nombreux échanges sur les événements de l'année 2015.

L'assemblée est revenue sur l'année passée, notamment la forte dynamique en Charente avec des interventions pour certains partenaires (CIVAM, GIE de Chassagne...) et un groupe de formation de plus en plus important et motivé. Le nouveau groupe « jardin » créé en Sud Deux Sèvres / Sud Vienne a également été un fait important de l'année passée.

En deuxième partie de cette journée, Elodie Gras d'Agrobio Périgord et coordinatrice du programme « l'Aquitaine cultive la Biodiversité » est intervenue sur le thème des « semences paysannes dans notre nouvelle région ».

L'occasion de revenir sur les actions présentes en Aquitaine et d'envisager un partenariat pour continuer ensemble à promouvoir la Biodiversité cultivée au sein de la grande région Aquitaine / Limousin / Poitou-Charentes.

Publications



Rapport annuel du programme « L'Aquitaine cultive la biodiversité » sur les expérimentations en variétés population (maïs, tournesol, potagère...) en Dordogne. Édition 2015 (Résultats de la campagne 2014).

Le document est disponible auprès d'AgroBio Périgord et en format numérique sur le site d'AgroBio Périgord : <http://www.agrobioperigord.fr/produire-bio/biodiversite-cultivee>



La série de fiches sur les semences potagères est disponible en format numérique sur le site de Bio d'Aquitaine :

www.bio-aquitaine.com/produire-en-bio/resources-techniques/

Elles sont aussi disponibles en version papier sur demande auprès de votre structure départementale.



Ce livre souhaite montrer que d'autres modes de gestion de la biodiversité sont possibles, dont pourraient s'emparer les formations agricoles et environnementales.

Le document est disponible auprès d'AgroBio Périgord et du Réseau Semences Paysannes.



Ce document est le résultat d'une enquête que B.L.E. a réalisée en 2014 pour établir un recueil des pratiques de sélection par production, faire un point sur l'avancée des projets et connaître les attentes et besoins pour les actions futures.

Document disponible sur simple demande à B.L.E.

BIO D'AQUITAINE

pour le développement d'une agriculture biologique aquitaine locale, durable, éthique, sociale et solidaire



• BIO D'AQUITAINE •

6 rue Château Trompette
33000 Bordeaux
Tel : 05 56 81 37 70
info@bio-aquitaine.com

Associations de développement de l'agriculture biologique membres de Bio d'Aquitaine et du réseau FNAB :



• AGROBIO GIRONDE •



• AGROBIO PÉRIGORD •



• CIVAM BIO DES LANDES •



• AGROBIO 47 •



Les autres associations de développement de la biodiversité cultivée en Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes :

