

# Pour la biodiversité des semences et plants dans les fermes

Réseau Semences Paysannes



Editorial, par Guy Kastler

## **Les variétés traditionnelles ne doivent pas être condamnées sur l'autel des droits de propriété intellectuelle et des ogm**

Les premiers mois de 2006 seront marqués par uneensive législative sans précédent contre les semences paysannes.

En février, le Sénat a adopté

le projet de loi sur les obtentions végétales.

L'Assemblée Nationale l'a suivi dès le 1er mars en prolongeant de 5 ans la durée de protection des obtentions végétales et en ratifiant les accords de l'UPOV de 1991. Il lui reste à débattre de trois articles particulièrement pervers :

- La transformation du droit du paysan de ressemer le grain qu'il a récolté en dérogation taxable. A priori limitée aux variétés protégées, l'extension de la Contribution Volontaire Obligatoire aux autres espèces, envisagée dans l'exposé des motifs de la loi, l'étendrait de fait aux variétés non protégées, paysannes ou du domaine public, pour lesquelles les paysans ne pourraient pas présenter de facture d'achat de semences. Le désir de certains semenciers de supprimer l'existence de tout ce qui ne leur permet pas d'exiger des royalties se trouverait ainsi transformé en loi.

- L'extension de la protection du COV aux « variétés essentiellement dérivées » permettrait d'instaurer une double protection sur les variétés contenant un gène breveté (qu'elles soient issues de transgénèse, de mutagénèse ou de toute autre technique autorisant le dépôt d'un brevet), payable par tout paysan qui voudrait en ressemer le grain récolté dans son champ.

- Enfin, contrairement aux accords de Rio signés par la France, qui prévoit un partage des avantages dans le cas de l'utilisation de ressources génétiques du patrimoine mondial, la protection du COV continue à s'appliquer à des variétés découvertes. En effet, l'obtenteur étant exonéré de l'obligation d'indiquer les variétés qu'il a utilisé pour créer une nouvelle variété, comment savoir s'il a utilisé ou non des variétés paysannes ?

A partir du mois de mars, les parlementaires examineront le projet de loi sur les OGM qui tente d'imposer dans la précipitation l'organisation de la contamination généralisée des récoltes et des semences. Ce projet ne tient aucun compte des risques d'augmentation des taux de contamination lorsque le paysan resseme une partie de sa récolte. L'expérience espagnole démontre pourtant que les variétés locales autoproduites sont condamnées dès que les OGM sont cultivés dans les champs, même pour le maïs. Les travaux de l'INRA qui tentent de justifier cette loi ignorent royalement l'existence des semences paysannes et de l'apiculture. L'ignorance des réalités qui gênent les intérêts des plus puissants n'a pourtant jamais été une méthode digne d'une recherche scientifique honnête ni d'un gouvernement démocratique. Dans le même temps, les discussions sur la commercialisation des semences de variétés favorisant la conservation de la biodiversité dans les champs des paysans piétinent depuis 1998 !

Il est grand temps que les scientifiques quittent les modélisations de leurs ordinateurs et les parlementaires les salons parisiens pour venir voir ce qui se passe dans les champs !

## Les Brèves/ Actualités

### **Offensives législatives sur les semences de ferme**

En janvier, le sénat a voté sans débat la ratification par la France de la convention sur l'obtention végétale de 1991, ainsi que la loi réformant le code rural pour se mettre en conformité avec cette convention, qui fait notamment du droit à ressemer sa récolte une "exception facultative au droit de l'obtenteur", exception pouvant permettre l'instauration d'une taxe sur la semence de ferme (voir notre édit). L'assemblée nationale s'apprêtait à voter dans la même précipitation ces lois mais la mobilisation des organisations qui défendent les semences paysannes et de ferme a permis de stopper cette précipitation. Ceci n'a cependant pas empêché le vote le 23 février dernier de la ratification de la convention UPOV de 91 et d'un article unique prolongeant la durée de protection des obtentions végétales de 20 à 25 ans, au prétexte que les pommes de terre Monalisa et Charlotte étaient sur le point de tomber dans le domaine public et ne pouvaient donc pas attendre la fin des débats parlementaires sur les autres articles de la loi. Quant à l'adoption par l'assemblée des articles modifiant le code rural, elle devait être débattue le 7 mars dernier mais le vote a été reporté sans explication ni nouveau délai. L'occasion pour les personnes et les

organisations concernées de continuer à expliquer aux élus que la convention UPOV qu'ils ont ratifié permet de maintenir l'inscription dans la loi du droit inaliénable des paysans à ressemer gratuitement le grain qu'ils ont récolté et que le prétexte de la rémunération des obtenteurs ne peut pas justifier la suppression de ce droit et de cette pratique multimillénaires.

### **Rencontre européenne sur les semences, l'alimentation et les régions sans OGM**

Le 8 février dernier, 26 organisations européennes se sont réunies avec les parlementaires européens du groupe des Verts pour aborder la question de l'avancée des discussions réglementaires concernant les « variétés de conservation », ainsi que la co-existence et les régions sans OGM. L'objectif était de discuter de stratégies politiques et d'actions communes sur les semences paysannes et les semences sans OGM. Compte-rendu téléchargeable sur notre site

### **Soirée-débat sur les semences paysannes et pôle de compétitivité végétal Anjou-Loire**

Angers accueille prochainement un pôle de compétitivité végétal spécialisé Anjou-Loire (pôle de référence mondiale pour la création et l'innovation végétale). Sensé faciliter l'accès aux financements, Emmanuel Goffriot de l'INH a invité les acteurs des alternatives agricoles durables à faire des propositions de travail dans ce cadre. Réaliste, Guy Kastler a rappelé que ce pôle coûtant très cher, il est financé par des entreprises privées, et ne pourra donc jamais répondre à la mission de recherches alternatives, non lucratives, telles les travaux de Florent Mercier (sélection de céréales anciennes) ou de Véronique Chable (INRA, sélection participative de légumes).

### **Monsanto se convertit au Bio !**

Des semences bio Monsanto sont commercialisées par des distributeurs comme AgriBio Union. La firme a résolu d'innover ! A quand des semences paysannes Monsanto ?

### **Film « Les Blés d'Or » primé au festival de Dompierre**

Le film « les blés d'or » qui reprend les témoignages et échanges des paysans boulangers du RSP a reçu le prix du meilleur reportage au festival Cinéma Nature 2005 de Dompierre. Bravo à l'équipe d'ADDOCS qui l'a réalisé !

### **Documents en vente**

**« Les Blés d'Or », un film sur les rencontres des paysans-boulangers**

Format DVD. Durée du Film 35 minutes + 2 bonus de 5 et 20 minutes (réédition du film « légalité et légitimité des semences paysannes »). Prix : 15 € + frais de port 1,22 €.

Voir les autres documents disponibles sur notre site [www.semencespaysannes.org/publications](http://www.semencespaysannes.org/publications).

## **Calendrier**

✓ **22 avril, Gard** : journées techniques cultures, puis 29 avril : journées techniques meunerie.  
**13 mai, Gard** : visite et débats sur les essais participatifs, à l'occasion de l'AG du Syndicat de Promotion de la Touselle.  
Renseignements : 04 66 38 23 28.

✓ **Dimanche 7 mai 2006, Gard : Journée "Trucs et Astuces du Jardinier"**: de nombreux plants potagers, de variétés rares ou anciennes, et des pépiniéristes spécialisés... Des conférences, démonstrations et expositions. Un troc de graines : amenez les vôtres ! Renseignements: Association Dimanches Verts au 04.66.85.32.18

✓ **Samedi 20 et dimanche 21 mai, Ardèche** : Cueillette et cuisine des plantes sauvages avec Bachir Henni, chef de cuisine spécialisé dans les plantes et fleurs sauvages, "Toque Sauvage". Calendrier des nombreux autres stages passionnants auprès de l'Association Savoirs de Terroirs, au 04 75 37 99 03 ou sur leur site : [savoirsdeterroirs.com](http://savoirsdeterroirs.com)

### **Visites des plates-formes blé**

✓ **Début juin 2006, Charente** : visite et tour de champs d'une des plateformes d'essais blés du programme « semences paysannes » du réseau AgroBio Poitou-Charentes / MAB 16. Discussion avec des boulangers (initiés aux problématiques variétales par les paysans locaux) sur les perspectives et débouchés envisageables. La date définitive sera communiquée ultérieurement sur le site du Réseau SP. Renseignements et inscription auprès de la MAB 16, Stéphanie, 05 45 63 00 59.

✓ **Samedi 10 juin 2006, Gard** : visite des expérimentations de blés du Syndicat de la Touselle. Renseignements et inscription auprès de la Touselle au 04 66 38 23 28.

✓ **Samedi 24 juin 2006, Lot-et-Garonne**: journée porte ouverte sur la collection de Jean-François Berthelot (200 variétés anciennes de blé en conservation et multiplication). Visite à partir de 10h le matin, suivie l'après-midi d'une dégustation de pains issus de variétés anciennes et d'une petite discussion sur l'intérêt et les limites de ces variétés anciennes en panification. Inscriptions au Cetab : 05 53 88 11 84 ; participation de soutien : 10 €.

✓ **16 juin, le 4 ou 5 juillet, et le 10 juillet, Rhône-Alpes** :visites des essais de blé des 3 plates-formes respectivement chez Daniel Cortial (Drôme), Raphaël Baltassat (Haute Savoie) et Christian Dalmasso (Isère). Renseignements à l'ARDEAR RA : 04 72 41 79 22.

✓ **Vendredi 30 juin 2006, Anjou, et Samedi 8 juillet 2006, Bretagne** : visites et tours de champs des plates-formes d'essais chez Florent Mercier et Nicolas Supiot. Observation de blés anciens et d'essais variétaux de cameline et de carthame. Essais de différentes approches agronomiques et associations de plantes. Renseignements et inscription auprès d'Aspaari, Julie: 02 99 92 09 32.

# Pour la biodiversité des semences et plants dans les fermes

Dossier d'actualité

## Production de pâtes alimentaires, sélection du blé dur : quels liens et conséquences ?

*Jean-Jacques Mathieu est paysan dans l'Aude et membre du Réseau Semences Paysannes. Sur sa ferme de 20 ha, il produit des semences potagères biodynamiques, des légumes vendus sur les marchés locaux et du blé dur. Depuis quelques années, il participe avec le BIOCIAM 11 et l'INRA à un programme de sélection participative de variétés de blé dur pour l'agriculture biologique. Ce travail l'a amené à s'intéresser aux critères de sélection du blé dur, en lien avec la question de la transformation industrielle et de la qualité du blé dur. Il nous livre ici son analyse.*

### Peux-tu nous expliquer en quoi consiste la transformation du blé dur en pâtes ?

La réalisation d'une mouture de blé dur exige une attention particulière, notamment par rapport au blé tendre, pour deux raisons principales : (1) les produits finaux sont gros et rendent les « piqûres » facilement repérables (restes d'enveloppes qui font penser à des piqûres insectes ou à des saletés) et (2) si la mouture est de mauvaise qualité, il existe moins d'alternatives de valorisation pour le blé dur, très majoritairement transformé en pâtes, que pour le blé tendre (farine pour les biscuits, etc.). Le consommateur est habitué à des pâtes jaunes. Or, si la mouture est riche en produits périphériques (enveloppes du grain), alors les pâtes sont brunes ; pourtant ces produits périphériques sont aussi très riches en protéines et la couleur brune peut donc être synonyme d'une meilleure qualité nutritionnelle...

Pour que les pâtes ne collent pas, il faut que l'amidon enchâssé dans le réseau de protéines ne soit pas libéré. Pour fabriquer des pâtes, il faut donc conserver une semoule de taille moyenne, schématiquement comprise entre deux tamis de 150 micromètres et 500 micromètres. En dessous de 150 micromètres, on parle de farine. Les semoules de couscous sont elles comprises entre 300 et 600 micromètres selon leur catégorie.

Le procédé de fabrication des pâtes a évolué : pour réduire le coût énergétique, le séchage s'opère maintenant à des températures élevées. Le séchage « hautes températures » s'opère dans l'industrie à 78°C, ce qui exige de bien maîtriser le séchage. Si le séchage est trop rapide, il se crée des gerçures. Si les températures sont élevées au début du séchage, c'est bon pour la couleur mais moins pour le collant. Avec le séchage « hautes températures », la qualité des protéines devient un critère moins important par rapport à la quantité des protéines. De plus on observe une réduction de la teneur en lysine, acide aminé essentiel dans l'alimentation humaine. On peut s'interroger sur les conséquences de cette

évolution sur le plan nutritionnel, notamment pour les populations dont les pâtes constituent la base du régime alimentaire.

Les semouleries industrielles mettent en œuvre de nombreuses techniques complémentaires pour améliorer le triage : triage magnétique, par aspiration, colorimétrique, etc... On apporte ensuite de l'eau jusqu'à 17% d'humidité (si on en met moins, les enveloppes se fractionnent et si on en met plus, la mouture « pègue »). L'apport d'eau se fait en deux temps, séparés par un temps de repos qui est plus court qu'en blé tendre de façon à ce que l'eau ne pénètre pas l'amande, ce qui risquerait de la transformer ensuite en farine. L'équipement nécessaire pour trier et conditionner le blé représente 1/3 de l'investissement des semouleries.



Le blé passe ensuite dans un premier broyeur équipé de cylindres grande vitesse à cannelures. Puis le blé remonte par pression pneumatique dans des tamis superposés (planchistère) qui permettent de séparer les produits grossiers, les produits intermédiaires (ou moyens) et les produits fins. Les produits grossiers repartent vers un broyeur et recommencent le cycle. Les produits fins sont écartés (farines). Les produits moyens sont dirigés vers le sasseur (appareil où les produits sont mis en vibration dans un courant dépressionnaire qui

maintient les produits en suspension, séparant les produits lourds –l'amande- des produits plus légers –les enveloppes-). C'est l'étape « d'épuration ». Les industriels font leurs propres mélanges de blés, selon des paramètres tenus secrets. Les principaux critères d'élaboration de ces mélanges sont l'alvéogramme en blé tendre et la couleur en blé dur.

### **Quelles sont les conséquences de ce process pour la sélection du blé dur ?**

Ces dernières années, les caractéristiques de la transformation industrielle ont logiquement orienté la sélection sur 2 critères : le rendement et le taux de protéines. Ainsi les sélectionneurs recherchent des taux de protéines importants pour palier la diminution de la valeur santé causée par le process de broyage et séchage haute température; Pour l'agriculture biologique, ces critères ne sont pas différents car le procédé de transformation industrielle des pâtes bio ne diffère pas de celui des pâtes « conventionnelles ».

### **Comment pourrait-on faire évoluer ces critères pour mieux prendre en compte la qualité nutritionnelle ?**

C'est principalement le procédé de transformation qui détermine les critères de sélection. Si l'on est moins « pressé » dans le process de production, on pourrait envisager une transformation artisanale de variétés sélectionnées autrement que sur les critères exclusifs rendement/protéine, un peu à l'image de ce que font les paysans et artisans boulangers qui utilisent des farines produites sur moulin à meule de pierre et une fabrication au levain : ceux qui utilisent ce procédé artisanal en viennent tout naturellement à s'intéresser à des variétés qui présentent d'autres qualités que les variétés modernes. Cette fabrication de pâtes en conditions artisanales, avec un triage du grain « moins pointu » et un broyage moins « abrasif » par meule de pierre est tout à fait envisageable dès lors que l'on s'adresse à des consommateurs informés et qui ont accepté que les pâtes soient brunes du fait de la présence d'enveloppes résiduelles.

### **Tu envisages de travailler dans ce sens ?**

Oui, mais ici, le « goulot d'étranglement génétique » est pire que chez son cousin blé tendre. Les quelques variétés commerciales (lignées pures) dont nous disposons aujourd'hui ont pour la plupart un des deux parents identiques. Nous travaillons donc sur une base génétique très étroite. C'est pourquoi je crois nécessaire de repartir de variétés anciennes, qui n'ont pas été sélectionnées sur les critères actuels et qui ont une diversité génétique plus importante. Les variétés de populations anciennes voire des mélanges de lignées pures possédant un taux d'introduction sauvage non négligeable ont un

potentiel de rendement moins élevé qu'une variété commerciale car ces dernières sont sélectionnées pour leur « réponse » aux intrants chimiques. Par contre, les taux protéines des variétés anciennes, paysannes, sont élevés. En effet les taux protéines et rendement sont interdépendants, une variété possédant un fort potentiel rendement va obligatoirement être faible en protéines, ce qui peut être en partie compensé par des apports tardifs d'azote... et d'ailleurs préconisé par les techniciens de coopératives, mais cette solution n'est pas viable sur un plan économique et surtout environnemental. Malgré un potentiel rendement moyen des variétés paysannes, on peut dire que ce rendement sera régulier en mode bio, en comparaison à une variété commerciale. En effet une variété population, c'est par définition plusieurs individus donc source de variabilité génétique. En clair, si l'année est sèche certains des individus seront plus aptes à s'adapter, d'autres non, mais à la fin la récolte sera minimum et donc assurée. L'explication du potentiel naturel d'adaptabilité des semences paysannes peut aussi se traduire par une meilleure vigueur racinaire et taux de mycorhizes (Zhu et Al 2001 : ont montré que les variétés modernes répondent moins à la colonisation mycorhizienne que les variétés anciennes) qui permettent à la plante d'aller chercher plus profond ses besoins nutritifs. Si avec une pratique culturale respectueuse, la plante a les moyens de combler ses besoins, elle sera plus apte à se défendre des agresseurs extérieurs : champignons, insectes, sources de problèmes sanitaires.

La transformation artisanale de ces variétés paysannes, anciennes apparaît donc comme une suite logique à une pratique culturale agro écologique. Je n'en suis qu'à essayer de comprendre les plantes que j'expérimente, pas encore à leur transformation (c'est un projet); mais par ces quelques réflexions j'espère démontrer que la transformation artisanale est essentielle pour valoriser notre héritage génétique et éviter ainsi sa disparition calculée.

Bulletin bimestriel disponible gratuitement par internet ([www.semencespaysannes.org](http://www.semencespaysannes.org)), et moyennant frais de copie et d'envoi (12 €/ an) par courrier

Réseau Semences paysannes  
Cazalens, 81 600 BRENS, Tel/ fax : 05 63 41 72 86  
[contact@semencespaysannes.org](mailto:contact@semencespaysannes.org)

Ont participé à la rédaction de ce bulletin : Jean-Jacques Mathieu, Guy Kastler, Hélène Zaharia, Céline Olivier.

