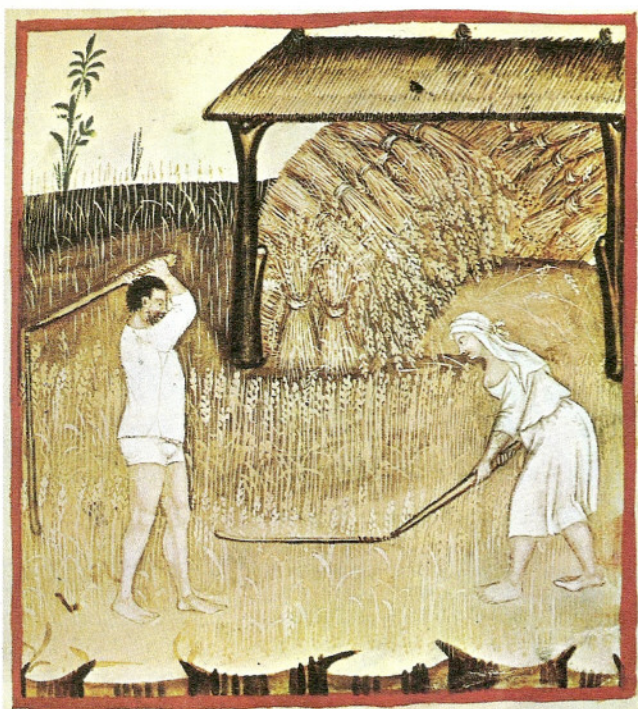




Les moissons. Extrait de Tacuina sanitatis (XIV<sup>e</sup> siècle).



Le battage du blé. Extrait de Tacuina sanitatis (XIV<sup>e</sup> siècle).

## Les mots pour le dire :

- **zone séchante** : région où le climat (été sec, fortes chaleurs) ou le sol (peu profond) imposent au blé un fort stress hydrique, ce qui nécessite d'utiliser des variétés précoces pour éviter l'échaudage (=mauvais remplissage du grain)

- **verse** : blé qui tombe à terre, souvent en raison d'une paille trop fragile.

- **blés hybrides** : à ne pas confondre avec les « vrais » blés hybrides (F1), actuellement vendus aux agriculteurs, mais qui, pour l'instant, ont peu de succès (semence chère ; récolte non utilisable comme semence...).

Mais une première révolution commence à partir de 1830 : le marquis de Noé propage la culture d'un blé meunier d'importation en provenance d'Odessa en Ukraine – le grenier à blé de l'Europe. Le blé Noé – appelé aussi « blé bleu » en raison de son feuillage glauque – est une population sensible à la rouille et au froid, mais productive, précoce, adaptable et plus résistante à la verse que nombre de populations françaises. Son grain est estimé des meuniers. Vers 1880, c'est l'apogée de Noé et des sélections dans Noé : Rouge de Bordeaux, Japhet, Gros Bleu, ...

Au même moment, les blés anglais concurrencent également les blés de pays français : Victoria, Prince Albert, Chiddam, Goldendrop et bien d'autres sont très productifs, résistants à la verse et à la rouille mais souvent trop tardifs pour être cultivés dans les zones séchantes. Chacun de ces blés a été obtenu à partir d'un épi dans un champ de blé, le meilleur bien sûr, et sa descendance a été multipliée et épurée pendant environ 10 ans en éliminant tous les individus différents. On obtient alors des individus identiques, des « clones » : une lignée pure homogène et stable dans le temps. Malgré cela, on continue d'appeler « variétés » ces blés qui n'ont plus de diversité intrinsèque, et donc très peu de capacité d'évolution et d'adaptation à de nouveaux aléas.

Au vu de la complémentarité des blés anglais et des blés de Noé, Vilmorin et d'autres agriculteurs qui se spécialisent dans la sélection ont l'idée de croiser manuellement ces blés, mettant à profit les fameuses lois de Mendel : la descendance, homogène la première année (F1), devient très hétérogène la deuxième année (F2) où les qualités et défauts des parents se recombinaient dans tous les sens. Dans cette nouvelle population, le sélectionneur choisit des blés qui rassemblent les qualités des deux parents, les multiplie et stabilise leurs caractères pour obtenir des lignées pures. Ainsi les blés hybrides « Bon fermier » (1905) et « Hâtif inversable » (1908), puis « Vilmorin 23 » et « Vilmorin 27 » ont eu un grand succès. Dattel, obtenu par Vilmorin en 1883, fut le premier blé hybride français. Productifs, résistants à la verse, tolérants aux aléas, adaptables et précoces, ils sont cultivés sur tout le territoire. Une aubaine pour ces nouveaux semenciers.

Les blés de pays font de la résistance, mais deviennent minoritaires à partir de 1920 et disparaissent des champs vers 1980, à de trop rares exceptions près. Les sélectionneurs comprennent qu'il faut les sauvegarder. Car pour sélectionner de nouveaux blés, faire face à de nouveaux besoins ou obstacles, il faut de la diversité, de la variabilité. Des équipes partent à la recherche des blés de pays à travers le monde, pour les étudier et les stocker au froid dans

des conservatoires publics et privés. Ainsi l'agronome et botaniste russe N. Vavilov a parcouru de nombreux pays au début du XX<sup>e</sup> siècle, pour décrire et collecter plusieurs variétés dans le conservatoire de St-Pétersbourg qui porte son nom. En France, en 1968 et 1969, un chercheur de l'INRA a collecté plus de 400 blés différents autour de la ville de Redon en Bretagne. Un cas malheureusement isolé : nombre de variétés anciennes ont disparu des champs sans être collectées. Or, ce que nous abandonnons aujourd'hui peut se révéler salvateur demain. La conservation, statique en conservatoire, et surtout dynamique dans les champs et jardins, est maintenant devenue une obligation morale vis-à-vis des générations futures.

### Vers un blé industriel

C'est vers 1940 que la sélection s'accélère pour adapter le blé à la transformation industrielle et à une agriculture chimique plus intensive. Cela aboutit aux blés « modernes » dont les principaux caractères sont les suivants :

- Une paille nettement raccourcie (par croisement avec un blé nain japonais) pour faciliter la récolte mécanique et éviter la verse, mais aussi pour obliger la plante à faire plus de grains, plutôt que de la paille, en condition intensive.

- Des gènes de résistance aux maladies, intégrés par croisements manuels, parfois forcés, avec des graminées sauvages, du seigle ou des blés étrangers. Cela afin de limiter les ravages de champignons parasites dans les cultures intensives, en complément des fongicides.

Régulièrement, les parasites contournent ces résistances statiques, ce qui nécessite d'intégrer au blé de nouveaux gènes de résistance.

- Une faible teneur en protéines dans le grain pour plus de rendement. Ainsi les blés modernes ont souvent 20 à 50% de protéines en moins que les variétés de pays. Cet effet de dilution est généralement observable pour d'autres constituants comme les minéraux, d'où une valeur nutritionnelle moindre. Les blés modernes ont moins de protéines, donc moins de gluten que les blés anciens, or c'est l'élément clé de l'industrie du pain. D'où la nécessité de sélectionner la nature des glutens pour réussir à faire plus avec moins. Naissent de cette sélection :

- Des glutens « technologiques », c'est-à-dire à la fois très élastiques et ultra résistants afin de mécaniser à volonté le travail de la pâte à pain, de pouvoir la surgeler et d'en faire un pain à la

levure avec une mie très aérée, très hydratée. Ces nouveaux glutens sont suspectés d'être moins digestes, voire indigestes ou allergisants. Pour obtenir ces blés, de nouvelles techniques de sélection apparaissent comme la mutagenèse chimique ou radioactive pour créer des mutants introuvables dans la diversité naturelle. Sans oublier la transgénèse, qui n'a donné lieu à aucune variété commercialisée en France, jusqu'à maintenant... Notre blé est maintenant un « matériel génétique » soumis à toutes sortes de manipulations jusqu'au cœur de la cellule. De plus, notre bon blé français reçoit aujourd'hui, en moyenne, 7 traitements pesticides et 2 à 3 apports d'engrais azoté chimique de synthèse, notamment en fin de cycle, pour forcer la plante à remplir son grain de protéines de réserve insolubles dans l'eau, c'est-à-dire de gluten, au lieu de protéines solubles dans l'eau, reconnues être plus digestes pour l'alimentation humaine. Cette



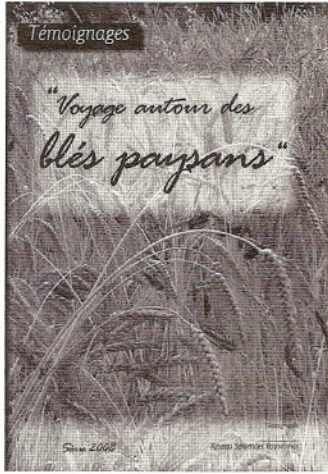
La cuisson du pain. Calendrier du Moyen Âge.

pratique est encouragée par le paiement du blé à la teneur en protéine, une mesure approximative de la valeur boulangère d'un blé, mais qui fait vendre des intrants chimiques, et permet de sous-payer des lots de blés panifiables aux agriculteurs. On peut donc légitimement se poser la question de l'intérêt gustatif et nutritionnel de ces blés, sélectionnés depuis plusieurs décennies par et pour l'industrie, et cultivés en agrochimie. Nous voilà bien loin de la graminée sauvage !

## Le renouveau des blés paysans

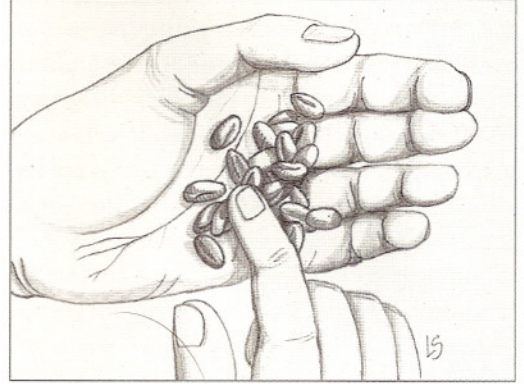
### Voyage autour des blés paysans

Ouvrage collectif,  
Réseau semences paysannes, 2008 ;  
17 x 24 cm ; 124 p. ; 16 €



Ce sont des pas de géants que ce livre vous propose de faire dans le monde des céréales cultivées : de la naissance de l'agriculture aux premières améliorations techniques avec les risques, en filigrane de la privatisation et de la confiscation du vivant. Si, aujourd'hui, l'agriculteur n'utilise que très peu souvent ses propres semences, cette activité existait grâce au re-semis et au maintien des espèces et des variétés cultivées. Cet ouvrage traite de l'amélioration des ressources paysannes et paysagères et, tant qu'à faire, du contenu de nos assiettes et de nos estomacs. Il s'agit de la ré-appropriation par les paysans des savoirs et des techniques reproductibles, géniales et peu coûteuses pour obtenir des céréales adaptées aux terroirs, aux différents usages et aux transformations particulières. La question de la biodiversité est posée avec les responsables de son maintien, de sa transmission et de sa valorisation. Des portraits des acteurs de cette aventure (paysans, boulangers et chercheurs) se mêlent aux chapitres plus historiques et scientifiques. Blés anciens, blés modernes, blés nouveaux, les blés sont aux programmes. Passionnant ! À lire et relire sans modération ! PS

Cependant, le retour à l'engrain n'est pas généralisable car son rendement est faible et il est inadapté à certains sols. De plus, il est difficile de le décortiquer, de le panifier et de le moudre. Aussi, comme quelques autres paysans et boulangers passionnés, je cultive, j'observe, j'expérimente



et je sélectionne des variétés anciennes de blé tendre. Mais elles ne sont que quelques-unes parmi les milliers qui attendent, dans les frigos des conservatoires nationaux, un autre avenir que celui d'être un réservoir à gènes pour futures variétés modernes. Cette diversité disparue des champs est un trésor inestimable, d'une richesse insoupçonnée.

Ces variétés de pays regorgent d'intérêts pour l'agriculture biologique d'aujourd'hui. D'abord parce que leurs rendements en grains et surtout en paille sont souvent supérieurs aux variétés modernes dans des conditions difficiles : sols pauvres, sécheresse, faible fertilisation, etc. Leur grande vigueur végétative et leurs hautes pailles permettent une meilleure compétition par rapport aux adventices, principale difficulté de la culture du blé biologique. Cette grande production de biomasse, bien supérieure aux blés modernes demi-nains, alimente la vie du sol, pilier indispensable de toute agriculture. De plus, le système racinaire de ces blés anciens est plus développé, explore mieux le sol grâce à des racines plus fines, plus longues et plus nombreuses. Enfin, ces blés présentent des qualités nutritionnelles indéniables grâce à des teneurs élevées en vitamines, minéraux, oligo-éléments et antioxydants, mais également en protéines. Certaines variétés ont même une richesse et un faible rendement proches de l'engrain. Mais en raison de leur faiblesse en glutens « technologiques », ces blés de pays ne sont pas adaptés à la boulangerie industrielle et sont plus particulièrement destinés à la fabrication artisanale de pains au levain dont ils améliorent la digestibilité et la saveur.

Pour autant, l'avenir des variétés anciennes et paysannes n'est pas tout tracé. D'abord en raison des lois qui interdisent le don, l'échange et la vente de la semence de ces variétés, sauf dans le cadre expérimental. Mais aussi parce que cultiver et panifier des variétés restées dans les frigos depuis plusieurs décennies nécessite un travail important d'observation, d'expérimentation, de sélection et d'acquisition de savoir-faire que nous faisons avec peu de moyens.

Aujourd'hui presque introuvables, les blés paysans seront sans doute cultivés un peu partout demain, pour le plaisir des yeux et des papilles. Et aussi pour retrouver la plénitude de notre passionnant métier de paysan, tout à la fois éleveur, agriculteur, semencier et sélectionneur, sans perdre de vue l'essentiel : nourrir les Hommes en respectant la Terre. ■