

L'Europe à table
Nourriture, culture, agriculture – quelles recettes pour demain ?
Pierre Masson

J'ai été sollicité pour une intervention à l'ENSAM (École Nationale Supérieure des Arts et Métiers) de Cluny dans le cadre de « La Convention des Jeunes Citoyens Européens » se réunissant sous forme d'une université d'été depuis 2001. Il est proposé à une cinquantaine de jeunes participants, futurs décideurs dans des domaines d'expertise variés (négociation, enseignement, affaires européennes, droit, économie, psychologie) dans leurs pays respectifs (de 10 à 30 nationalités différentes selon les années), de réfléchir à leur avenir, d'échanger et de réaliser un projet commun.

Cette année, le sujet proposé était « L'Europe à table: nourriture, culture, agriculture – quelles recettes pour demain ? ».

J'ai été sollicité en tant que consultant en agriculture biodynamique. Voici quelques éléments de mon intervention.

Première partie de l'exposé : Brève présentation de l'agriculture biodynamique

Après un rappel de mon parcours dans l'agriculture biodynamique, j'ai évoqué un fondement important de la pensée de Rudolf Steiner fondateur de cette méthode agricole : le regard sur la planète Terre considérée comme un être vivant en évolution, le constat de son vieillissement et la responsabilité de l'homme pour l'avenir de celle-ci.

Puis j'ai décrit brièvement quelques pratiques spécifiques :

1) Le concept d'organisme agricole diversifié et autonome : constituer un organisme diversifié faisant cohabiter élevages et cultures diversifiées disposant de la plus grande autonomie possible sur le plan de la fumure, des semences et des fourrages est une base fondamentale de l'agriculture biodynamique et de toute agriculture durable.

2) L'usage de préparations élaborées à base de bouse de vache, de silice finement broyée et de plantes à caractère thérapeutique. Employées en quantités infinitésimales, elles peuvent avoir des effets spectaculaires sur le développement des racines des plantes et consécutivement sur l'évolution des sols : formation d'humus, structuration du sol, bonne gestion de l'eau dans le sol. Elles favorisent aussi l'équilibre des plantes, leur résistance vis-à-vis des parasites et les qualités alimentaires (goût, formation de polyphénols et qualité de conservation).

3) La pratique du compostage en tas avec l'apport des préparations spécifiques destinées à réguler l'évolution des processus dans le compost et dans les sols auxquels ils sont destinés.

4) Le travail avec les rythmes solaires, saisonniers et journaliers mais aussi avec les rythmes cosmiques lunaires et planétaires.

5) La régulation des plantes adventices indésirables et des parasites avec des méthodes douces : extraits végétaux et cendres de parasites.

6) Un travail important sur les équilibres globaux dans le paysage en maintenant un juste rapport entre zones cultivées, prairies, bosquets, forêts, zones humides, etc.

6) Un intérêt particulier pour la sélection locale de semences adaptées aux spécificités de la culture biodynamique et à la nutrition humaine.

Aujourd'hui on peut constater un bilan globalement très positif. Cette méthode de travail vise à la relocalisation des agricultures et de la consommation. Comme toutes les agricultures biologiques, elle vise à la durabilité. Elle est particulièrement bien adaptée pour les pays du tiers monde, car elle rend autonome en évitant les intrants. De plus elle économise les ressources par un bilan énergétique très performant (faible consommation d'énergie par kilogramme de matière sèche produite : Agroscope FAL Reckenholz 2005 Zurich, p.155).

Les pratiques biodynamiques sont d'actualité au moment où la planète entière s'engage dans le stockage de carbone dans les sols (Programme de recherche international 2015 "quatre pour mille" sur la séquestration du carbone dans les sols). Les possibilités sont spectaculaires : avec un emploi soigné des préparations, on peut gagner plus de 1% de matière organique dans les sols en un temps très court, sans aucun intrant.

La bonne formation d'humus colloïdal favorise la création de sols meubles et bien structurés améliorant la gestion de l'eau. Ce sont des aspects positifs pour une bonne agronomie et pour faire face aux aléas de l'évolution climatique.

Les recherches sur le métabolisme du phosphore avec l'emploi de la préparation à base de valériane officinale sont des pistes fécondes face à un épuisement rapide des ressources.

Des recherches ont mis en évidence que les produits issus de l'agriculture biodynamique contribuent à une nutrition globale de l'être humain, à la fois sur le plan physique et métabolique mais aussi sur le plan psychospirituel (Huber K. Forschungsring Darmstadt). D'autres études montrent que la formation des polyphénols est plus importante dans les salades biodynamiques que dans les salades bio ou conventionnelles. Ceci est aussi constaté pour le raisin et pour les fruits.

Deuxième partie de l'exposé

Situation agricole d'une commune du Clunysois : des choix opposés

Ayant assisté la veille à la conférence inaugurale de Monsieur Didier Schmidt, de la commission européenne, j'ai souhaité donner un exemple vivant, local et actuel des voies possibles pour l'évolution de l'agriculture et de l'alimentation à partir de la réalité de la vie d'un village du Clunysois, car on peut trouver, en passant du global au local, un concentré des problématiques exposées la veille dans cette conférence.

Dans cette conférence, sur le thème de "*l'avenir de notre alimentation*", Monsieur Didier Schmidt, a évoqué les problèmes complexes de l'évolution des agricultures du monde dans

un contexte de démographie galopante et de raréfaction des ressources. Après avoir parlé de prospective très futuriste et de technologies avancées, il nous a montré le magnifique dessin de Leonard de Vinci "l'homme de Vitruve" pour signifier la nécessité de remettre l'humain au centre des préoccupations en ne laissant ni la finance ni la technologie dominer l'avenir. Il a aussi décrit la problématique de l'accroissement de la demande en énergie, celle de l'épuisement des ressources, les incertitudes liées au changement climatique et la nécessité de consommer moins de viande pour éviter de gaspiller de précieuses protéines végétales. En évoquant le célèbre aphorisme d'Hippocrate : "Que ta nourriture soit ta première médecine", il a indiqué que l'agriculture biologique était plus qu'une mode, sans doute une nécessité, et a affirmé que pour changer la donne en matière d'alimentation, nous avons besoin de l'implication des collectivités locales et des citoyens. Il a enfin conclu son exposé par une illustration évoquant l'importance pour une bonne alimentation de relocaliser les agricultures et la consommation des produits agricoles : *"raccourcir la distance entre la fourche du paysan et la fourchette du consommateur"*.

Dés le samedi matin, pour faire écho à cette conférence et pour montrer ce que deviennent sur le terrain les grandes décisions des instances européennes, j'ai effectué une enquête rapide auprès des agriculteurs de ma commune qui pratiquent l'agriculture biodynamique et auprès de quelques agriculteurs voisins qui travaillent avec des méthodes plus conventionnelles.

Voici les résultats. Ils sont en prise directe avec les grandes tendances de la conférence de la veille et ne manqueront pas de susciter la réflexion.

Un exemple local à propos d'agriculture et d'alimentation : Évolution d'une petite commune du Clunysois.

J'habite depuis 35 ans Château, une commune rurale qui touche Cluny. J'ai regardé évoluer l'agriculture sur cette commune et j'en ai été un acteur direct durant 14 ans.

En 1980, à mon arrivée, elle comptait 120 habitants et 25 agriculteurs. Rappelons qu'un siècle plus tôt, en 1880, 850 habitants vivaient de l'activité agricole et viticole, c'était avant la crise phylloxérique et l'arrivée des grandes maladies de la vigne dus aux échanges de végétaux entre continents, et avant la Première Guerre mondiale qui vida les campagnes de leurs forces vives.

Ces 25 fermes allant de 12 à 45 hectares (ha), avec une moyenne de 25 ha, et un cheptel bovin supérieur à une UGB (unité de gros bétail) par ha. Peu de motorisation : le plus gros tracteur avait une puissance de 52 chevaux (cv) et la plupart des tracteurs allant de 20 et 42 cv consommaient de 2 à 5 litres de gasoil par heure de travail. Toutes les exploitations étaient tournées vers l'élevage bovin, viande ou lait, mais chaque agriculteur produisait des céréales pour disposer de paille et de grain, un peu de betteraves pour l'alimentation des vaches en hiver. Il restait quelques vignes pour la production de vin destinée à la consommation familiale. Chacun menait une vie frugale en cultivant un jardin et un verger pour disposer de légumes et de fruits à usage familial. On notait une grande entraide, une vie sociale riche et du travail en commun pour l'entretien des chemins communaux.

Aujourd'hui 240 habitants et 6 exploitations, dont une est exclusivement dédiée au cheval de loisir et une autre petite (20 has) en activité secondaire avec élevage de chèvres et moutons viande. Les 4 autres se partagent le territoire avec plus de 100 has chacune. Dans cette commune, les évolutions vers une agriculture très intensive sont limitées par les terrains en pente et la nature d'une grande partie des sols qui sont trop superficiels ou trop pauvres pour porter autre chose que de la forêt ou des pâtures de productivité faible.

Prenons deux cas extrêmes d'évolution :

D'un côté un exemple classique dans notre région, avec le système bovin viande charollais spécialisé sur de grandes surfaces. C'est une évolution soutenue par la profession agricole, la recherche agronomique et les pouvoirs publics.

Une exploitation de 110 has de SAU avec un seul travailleur. La femme travaille à l'extérieur.

La mécanisation est forte avec 3 tracteurs pour un seul homme : 125, 120 et 60 cv. Consommation de 15 à 25 litres de gasoil par heure.

Un chargement en bétail fort 145 UGB (1,32 UGB par ha) avec des achats d'intrants assez importants, 120 tonnes de paille et 22 tonnes par an de concentrés à base de céréales et tourteaux importés d'Amérique du Sud et d'Afrique.

Le système de production de viande est basé sur deux modes de commercialisation des produits :

- 1) 55% des jeunes bovins (les mâles broutards de 9 mois - 450kg) partent se faire engraisser en Italie et reviennent en France pour être abattus.
- 2) Les femelles 45% ainsi que les vaches de réforme sont engraisées sur place et vendues sous contrat qualité (nourriture sans OGM) pour la grande distribution.

En plus des intrants en fourrage, il y a chaque année des achats de désherbants et de semences hybrides pour 5 has de maïs destiné à l'ensilage, et de fertilisants solubles destinés à cette culture ainsi qu'aux prairies.

Montant des aides européennes PAC en 2014 : 37 000 € pour une entreprise de 110 ha et une personne.

Cet agriculteur, comme ses voisins qui se sont engagés dans la course à la productivité disent être étranglés financièrement par les exigences des multinationales de la distribution. La plupart ont des difficultés importantes de trésorerie et s'interrogent sur l'avenir.

Du point de vue de l'évolution de la fertilité, on peut constater sans être un expert qu'avec les cultures de maïs destinées à l'ensilage pour les animaux, ou les cultures de céréales destinées à la vente, les sols argileux perdent leur stock de matière organique accumulée par de longues années de conduite en prairie et deviennent de plus en plus rouges (latéritisation) et de plus en plus inertes. Cette année on a pu constater de nouvelles

atteintes importantes au paysage par l'arrachage de haies et la mise en culture de prairies naturelles pour semer du maïs, qui d'ailleurs n'a pas pu lever vu les conditions climatiques.

Un autre type d'évolution dans la même commune :

Une ferme de 150 has : 100 ha de SAU et 50 ha de forêt, domaine en biodynamie certifié DEMETER. <http://www.demeter.fr>. Il a été créé en 1992 avec 7 porteurs de projet dont 5 formèrent un GAEC (Groupement d'exploitation agricole en commun) et la création d'une SCI (société civile immobilière) pour l'acquisition du foncier avec 80 porteurs de parts non rémunérées qui soutenaient la création d'une agriculture différente.

Aujourd'hui en 2015 : 4 agriculteurs sont associés dans le GAEC, il y en plus 5 personnes qui sont salariées pour la fromagerie, la boulangerie et la vente à la ferme et sur les marchés, soit 3,5 équivalents temps plein. De plus 2 équivalents temps plein en stagiaires et apprentis. On compte encore 2 personnes pour l'accueil (chambres d'hôtes et accueil paysan) 1,5 temps plein. Total 11 temps pleins.

La mécanisation est modeste avec 2 tracteurs de 85 cv. Pour les besoins plus importants, le travail se fait en CUMA (Coopérative pour l'utilisation du matériel agricole).

Le cheptel représente 40 UGB soit 0,4 UGB par ha. Il y a eu introduction d'élevages variés en remplacement de l'unique élevage de bovins viande charollais : bovins laitiers, moutons, chèvres, porcs pour consommer les résidus de fromagerie et de meunerie qui autrement pollueraient l'environnement. Introduction des abeilles et de volailles en petites quantités.

Mise en culture de prairies pour diversifier et rendre le domaine autonome en céréales essentiellement pour la paille et les grains destinés à la panification (blé, seigle, épeautre). Reconstruction du paysage par la diversité : plantation de lignes d'arbres fruitiers et de petits fruits. Introduction puis développement des cultures légumières avec quelques serres pour étaler la production. Culture d'engrais verts, de mélanges fourragers associant céréales et légumineuses. Reconstruction de murs en pierre sèche, aménagements de zones humides. Il y a une amélioration visible de la fertilité et du niveau humique des sols par l'emploi des composts et des préparations biodynamiques autoproduites. Les frais vétérinaires sont insignifiants.

Vente à la ferme et sur deux marchés locaux avec 350 à 400 clients locaux. Les produits sont recherchés pour leur qualité (il n'y a jamais assez de légumes, de fruits, de viande, etc.). Transformation sur place des céréales en farine et en pain. Vente directe et transformation des légumes, des fruits, vente du lait frais cru, de crème et de fromages diversifiés. Production limitée de viande à la découpe (bovins, moutons et porcs).

Développement d'une vie sociale forte aussi bien en interne que vers l'extérieur avec une association qui supporte le lieu et organise quelques manifestations (cueillette de pommes, réfection de murets en pierre sèche, etc.).

Passage de la propriété du foncier et des bâtiments de la SCI un peu restreinte à un collectif pour libérer le foncier de la spéculation et de la transmission par héritage à chaque génération : Terre de liens. <http://www.terredeliens.org>

Montant des aides européennes PAC 2014 : 42 000 € pour une entreprise de 100 ha avec 4 personnes en GAEC.

Ce domaine permet à de nombreuses personnes de travailler en accord avec leurs idéaux et il semble y avoir un équilibre économique assez stable.

Sur le plan de la fertilité, on peut en passant depuis la route en bordure du domaine observer une bonne diversification du paysage et voir progressivement les sols se brunifier et s'humifier. C'était très visible ces derniers jours, avec un comportement des prairies montrant une meilleure résistance à la sécheresse.

Comment se font de tels choix?

Comment de jeunes hommes choisissent-ils un autre type agriculture, un autre type d'autonomie, de souveraineté dans leurs choix et comment contribuent-ils à la relocalisation des agricultures ?

Comment les politiques agricoles de l'État, de l'Europe ou les incitations de la profession agricole favorisent-elles, en dehors des bonnes paroles, ces projets innovants ?

Quelle est la responsabilité des consommateurs et des citoyens ? Un certain nombre accepte de soutenir un tel mode d'agriculture relocalisé, bio et biodynamique. Ils payent sans doute un peu plus cher les produits, mais trouvent des satisfactions dans la consommation de produits locaux, de grande qualité nutritionnelle et gustative, qui se conservent bien et qui sont vendus sans intermédiaires par des personnes avec lesquelles ils peuvent tisser des liens de confiance.

Ils deviennent ainsi des "consom'acteurs" en soutenant une agriculture qui ne pollue pas, qui favorise la vie, qui recrée du paysage, qui stocke du carbone pour lutter contre le réchauffement climatique, et qui crée de l'emploi local et du lien social.

Dans les discussions qui ont suivi, différents thèmes ont été abordés :

L'agriculture biologique et la biodynamie peuvent-elles nourrir le monde ?

Pas d'alimentation sans agriculture, pas d'agriculture sans agriculteurs. Il est impossible d'en rester au seul modèle occidental. Que font les petits paysans des pays émergents ? Les possibilités de la biodynamie qui permet une agriculture autonome s'expriment sur le terrain en Inde (plus de 500 000 agriculteurs en biodynamie) et en Égypte avec l'impulsion de Sekem.

Sur le fait que la bio puisse nourrir le monde, on peut citer le rapport d'Olivier de Schutter rapporteur spécial de la FAO sur le droit à l'alimentation et l'agroécologie. Les livres de Jacques Caplat "L'agriculture biologique pour nourrir l'humanité" et "Changeons d'agriculture - Réussir la transition" Edition Actes Sud. 2014, ainsi que la préface de Marc

Dufumier, agronome, professeur émérite à AgroParisTech, expert auprès des Nations Unies et de la Banque Mondiale, dans le livre "Agriculture Alimentation - idées reçues et propositions" éditions Utopia 2014

À propos des allergies

Hier dans la conférence on a pu entendre parler de l'accroissement des allergies au gluten. La question est de savoir si ces allergies ne sont pas liées à l'accroissement de la productivité (par exemple on sait que l'évolution vers des céréales à haut rendement et à pailles courtes est liée à des glutens plus durs et plus allergisants). Il existe une création variétale en biodynamie qui, tout en donnant des rendements honorables, permet d'obtenir des farines mieux acceptées par l'organisme humain.

Les allergies au lait de vache sont encore plus galopantes. À propos de ces allergies au lait, il faut poser la question : quels rôles jouent l'accroissement de la productivité des vaches et le mode de conduite des troupeaux ? Le lait de vaches qui produisent 10 000 litres en consommant essentiellement de l'ensilage et des concentrés de soja, de tourteaux, de manioc et de céréales venus d'Amérique latine et d'Afrique, est-ce encore du lait ? De tels régimes à base de trop de concentrés et d'ensilage (ce qu'on appelle des compléments alimentaires et qui sont, soit dit en passant, devenus le principal de la ration) ne sollicitent pas assez les processus digestifs des bovins qui sont avant tout conçus pour consommer la cellulose des fourrages grossiers (herbe, foin et paille). Cela amène de tels animaux à des désordres métaboliques et à une certaine nervosité qui amène souvent à écorner les vaches. Mais quel est donc le rôle des cornes dans la physiologie des vaches et cela a-t-il une incidence sur le système immunitaire, la qualité de la bouse et celle du lait ?

Quels sont nos liens avec l'animal et nos responsabilités ?

Malnutrition, gâchis et répartition des richesses

Une grande partie des problèmes de malnutrition est liée à des mauvaises répartitions des ressources et à un gâchis énorme d'aliments qui ne se conservent pas bien. Certaines études montrent la capacité des aliments biologiques et biodynamiques à se conserver mieux et à maintenir, malgré un rendement parfois plus faible à la récolte, un bilan favorable en terme nutritionnel au bout de quelques mois de conservation. C'est le cas pour les fruits (pommes, poires), et pour les pommes de terre (U. J. König. Forschungsring Darmstadt).

On ne peut pas parler agriculture et durabilité sans parler des modes de nutrition. Quelles quantités de protéines sont nécessaires à la vie humaine et quelles formes de protéines ? Les protéines animales (produits laitiers et viande) sont utilisées de manière immodérée dans beaucoup d'assiettes occidentales et sans doute pas assez dans de nombreux pays du sud. On assiste à un paradoxe étonnant : l'excès de nourriture conduit à des maladies de civilisation (athérome, obésité) dans une partie du monde, et le déficit à la malnutrition dans une autre partie. Un paradoxe est le développement des allergies au lait de vache, au gluten et aujourd'hui à différents produits alimentaires courants (huiles, fruits, etc.). Les causes sont-elles liées à la sélection moderne orientée vers de très hauts rendements, par

exemple avec des céréales à très grande productivité avec des pailles courtes et des glutens trop durs ? Est-ce dû aux pesticides qui sont d'emploi quasi obligatoire avec des variétés à grands rendements ?

"L'ironie du système de production alimentaire est que des millions de consommateurs aisés dans les pays développés meurent de maladies d'opulence (attaques cardiaques, accidents vasculaires cérébraux, diabète, cancers) provoquées par l'excès de viandes provenant d'animaux nourris aux céréales, pendant que les pauvres du Tiers-Monde meurent de maladies de pauvreté dues à l'impossibilité d'accéder aux terres qui leur permettraient de faire pousser des céréales pour nourrir leurs familles." Jeremy Rifkin, Los Angeles Times

Comment trouver un équilibre entre cultures et élevages?

Les protéines animales sont couteuses en énergie et un rapport de 1 à 10 et même 15 pour les obtenir à partir du végétal est courant.

Les bovins, les porcs et les volailles européennes sont-elles faites pour manger du soja brésilien et du manioc ou des céréales africaines ?

"Il faut bien avoir à l'esprit que plus du tiers des céréales produites dans le monde sert à nourrir le bétail des pays riches et que les pays du Tiers-Monde fournissent de plus en plus de calories et de protéines pour l'alimentation animale (manioc, soja, arachides...). Ce qui est vraiment paradoxal lorsque l'on sait que la famine sévit dans ces pays ! À titre d'exemple, au plus fort de la sécheresse, le Sahel a exporté plus de protéines qu'il n'en a reçu au titre de l'aide alimentaire ! Changer notre manière de produire et de consommer les protéines est un acte solidaire vis-à-vis des peuples les plus démunis !" - André Méry, Président de l'Association Végétarienne de France.

Ceci n'est pas un plaidoyer pour un végétarisme intégral ni le mode de vie "VEGAN" pour les raisons suivantes :

- d'une part, il est difficile de maintenir des agricultures durables et productives sans un minimum de fumure animale. (SCHULZ F, 2012. "Vergleich ökologischer Betriebssysteme mit und ohne Viehhaltung bei unterschiedlicher Intensität der Grundbodenbearbeitung." Dissertationschrift Justus-Liebig- Universität Gießen.)
- d'autre part de nombreuses surfaces du globe (sols peu profonds, zones pentues des montagnes et zones humides ne peuvent porter que des herbages.
- d'autre part un minimum de protéines animales, issues par exemple d'un régime ovo-lacto-végétarien, permet de mieux valoriser les protéines végétales et favorise un meilleur équilibre alimentaire.