

Les OGM ne sont pas la solution pour nourrir l'humanité à l'horizon 2050

Les OGM... Y'en a marre... On n'en veut pas... On en sait assez...
Mais sait-on bien expliquer en quoi les OGM ne sont pas la solution du futur ? Pas si sûr...

Le 25 Janvier 2015 à Die, à l'occasion de la participation de Rés'OGM aux XIII ème rencontres de l'écologie au quotidien, nous avons revisité quelques uns des arguments de base incontournables : Les OGM ne sont pas la solution pour une agriculture durable capable de nourrir 9 milliards de personnes en 2050...

Ce n'est pas un scoop, Résogm comme une majorité d' Européens ne veut pas d'OGM dans les champs ni dans nos assiettes. Il est légitime de les refuser et de revendiquer que les coûts de la possibilité du choix soit assumés par l'industrie - *ce qui n'est pas le cas !*
N'est-ce pas une question de démocratie ?

Dans ce document, on va essayer de vous prouver que ces Ogm - tels qu'ils sont développés depuis 20 ans - ne sont pas non plus la solution pour nourrir l'humanité à l'horizon 2050.

Tout d'abord voici le plan :

- I - nous visiterons **le paysage OGM**
- II - puis **le monde des Ogm** (sociétés - semences - caractères)
- III - ensuite **un exemple** comme illustration : **l'Argentine**
- IV - **conclusion**

I - Le paysage des Ogm

Depuis l'introduction dans les années 90 des OGM, les surfaces cultivées ont augmenté continûment pour dépasser aujourd'hui 175 Millions d'ha (presque 11% des surfaces cultivées, ce qui représente à peu près la SAU Européenne)

Les cultures de maïs-soja-coton-colza représentent l'essentiel de ces surfaces. Mais un autre chiffre très significatif doit être mentionné : **plus de 86%** de ces surfaces concernent l'Amérique du Nord et celle du Sud, ce qui traduit la puissance des moyens de l'industrie américaine bien plus qu'une progression découlant de l'intérêt agronomique de ces cultures. En effet, c'est une poignée de **5 sociétés transnationales** dont les deux plus importantes sont américaines qui contrôlent ce marché.

Et il est avéré - grâce aux wikileaks - que **les OGM sont considérés comme une industrie stratégique par les Etats-Unis**. Toute leur diplomatie s'y emploie (*voir la fin du documentaire «bientôt dans votre assiette»*).

Cependant, jusqu'à aujourd'hui malgré les efforts de l'industrie, l'Europe et la Suisse ont pu tenir les cultures GM à distance grâce à des moratoires et en se dotant d'une réglementation pour les autorisations et l'étiquetage, suivant en cela les souhaits très majoritaires des européens.

Aussi on imagine facilement les difficultés pour les Etats qui négocient des accords commerciaux de résister à cette politique industrielle des Etats-Unis. Cependant il arrive que cette politique soit contrariée comme ce fut le cas cette année 2014 au Chili qui a refusé de voter une loi pour pouvoir garder sa liberté dans le domaine des semences, et au Mexique qui a pu préserver ses exportations de miel en interdisant *finalement* la culture du soja Ogm.

De plus, si on sait que les fondations de Bill Gates et Rockefeller travaillent en Afrique pour aider à l'acquisition des nouvelles technologies en agriculture - les Ogm - on comprend mieux que les surfaces cultivées en Ogm augmentent. Mais on est dans des problématiques de marché bien éloignées de nos préoccupations.

Maintenant, il n'est pas question d'ignorer **le succès initial dans les grandes exploitations Nord-américaines de ces cultures d'Ogm** qui ont apporté des facilités de culture et dans un premier temps une réduction de l'emploi des pesticides ; on laissera de côté les autres problèmes posés par les Ogm mais *on soulignera qu'aux EU la réglementation a été pilotée par l'industrie*. Cependant, assez rapidement, des plantes et des insectes résistants sont apparus dans les champs, jusqu'à poser de sérieux problèmes dont l'augmentation de l'emploi des pesticides, résultats inévitables de la répétition des mêmes cultures associées aux mêmes produits.
On en verra plusieurs exemples.

Pour continuer dans cette voie il faut sans cesse mettre au point de nouvelles variétés résistantes à plusieurs insectes ravageurs ou tolérantes à plusieurs herbicides, et leur prix ne cessent d'augmenter, alors que les variétés non Ogm sont devenues peu disponibles.

Ces pratiques agricoles sont clairement celles d'un passé qui prétendait les ressources infinies, les contraintes climatiques lointaines et qui négligeait complètement l'érosion des sols, leur pollution par la chimie ainsi que la pollution des eaux.

II - le monde des Ogm

Les semences, leur extrême diversité liée à la très grande variété des conditions et pratiques de culture et de traditions alimentaires, sont un patrimoine commun et la base reconnue de notre sécurité alimentaire future et de la possibilité de donner un avenir aux multiples traditions dans l'art de se nourrir.

Il est urgent de prendre cette question au sérieux, car si la révolution verte a conduit à des augmentations spectaculaires de rendement, **elle a déjà détruit 75% de la biodiversité des plantes cultivées**. Sous cet angle, l'irruption des Ogm conduit à nourrir de grandes inquiétudes, qu'il s'agisse de l'indépendance des sociétés semencières, de la liberté d'accès aux ressources (*semences*), de la poursuite de la réduction de la biodiversité des plantes cultivées, de la mise à l'écart des paysans dans les processus d'amélioration des semences et de l'adoption de lois qui visent à interdire aux paysans la possibilité de ressemer, ce qui est un comble !

- a) quelques chiffres pour rendre compte de l'impact des OGM dans le monde des semenciers:

voici l'évolution du CA du marché mondial des semences en milliards de dollar :

1985	1996	2009	2012
18,1 Md	30 Md	41,8 Md	44 Md

Sources : Déclaration de Berne

Observons maintenant l'évolution de la part de ce marché contrôlé par les 9 plus grandes entreprises (*pourquoi 9 ? parce que la 10ème fait moins de 1% du marché en 2012*) cela donne :

1985	1996	2009	2012
12,50%	16,70%	44,00%	60,70%

Sources : Déclaration de Berne

En 1985, 3 sociétés font plus de 1% et la 1ère Pioneer (USA) fait 4,1%
en 1996 aussi, il n'y a aussi que 3 firmes >1% et la 1ère reste Pioneer avec 5% du marché

tout change par la suite :

en 2012, les 9 plus importantes sociétés totalisaient 60,7% du marché mondial des semences, et les 4 premières en faisaient 47,2%, on a changé radicalement d'échelle : (Monsanto 20,8 %; DuPontPioneer 15,5; Syngenta 7,1; Limagrain 3,8, la 9ème Sakata fait 1%). Pour illustration, notons qu'entre 1996 et 2008 Monsanto a racheté 50 entreprises de semences.

A travers ces chiffres il est clair que l'extension du droit des brevets aux gènes et aux organismes génétiquement modifiés dont des plantes (ce qu'on appelle le brevetage du vivant) a été l'outil utilisé par un nombre restreint d'entreprises pour prendre le contrôle du marché des semences.

- **b) des chiffres inattendus dans les champs européens :**

En Europe, si l'on s'intéresse aux parts du marché européen des semences de maïs, de légumes et de betteraves sucrières, cela donne pour 2014 :

les 5 plus grandes entreprises du secteur semences de maïs détiennent 75% des parts de marché.

les 5 plus grandes entreprises du secteur semences de légumes = 95% des parts de marché.

les 5 plus grandes entreprises du secteur semences de betteraves = 86% des parts de marché.

Sources : **Déclaration de Berne**

S'agissant des variétés de poivrons, des variétés de tomates et de choux-fleurs enregistrées dans l'UE :

Monsanto et Syngenta détiennent à elles seules : 56% des variétés de poivrons, 62% des variétés de tomates, 71% des variétés de choux-fleurs enregistrées.

Sources : *Le Monde-17 mai 2013 « A qui appartiennent les plantes cultivées? »*

Pourtant, une autre voie était possible, l'Europe a hésité à copier le modèle américain de brevetage du vivant mais s'est finalement alignée, ainsi l'OEB (Office Européen des Brevets) délivre aussi des brevets sur les végétaux.

Ces dangers sont traduits clairement dans l'article de **Novethic** du 8 juillet 2014 :

« **Mobilisation européenne contre la course au brevetage des plantes** »,

de **Magali Reinert**, dont voici quelques extraits :

« Les grandes entreprises de semences déposent des centaines de demandes de brevets sur leurs produits. A ce rythme, le patrimoine génétique des plantes pourrait rapidement devenir la propriété d'une poignée d'industriels.

L'essor des plantes génétiquement modifiées (PGM) avait amené les industries agrochimiques à réclamer des brevets sur leurs créations végétales. Mais aujourd'hui, le droit des brevets sur le vivant va beaucoup plus loin : il s'applique à tout le patrimoine génétique des plantes.

Le suisse Syngenta a par exemple breveté un melon aigre-doux, obtenu par simple croisement entre une variété européenne sucrée et une variété asiatique amère. En quelques années, près de 1 000 demandes ont été déposées en Europe pour breveter des caractères et des gènes "naturels" de plantes. "*L'Office européen des brevets (OEB) en a déjà accordé une centaine*", estime Christoph Then, de la coalition européenne "No Patents on Seeds"...

...Le dernier recours en date a été déposé fin mai 2014 contre un brevet européen détenu par le géant américain de l'agrochimie Monsanto sur des tomates résistantes au champignon Botrytis. Pour les plaignants, il est inadmissible que Monsanto récupère cette caractéristique découverte dans une tomate provenant de la banque internationale de gènes de Gatersleben, en Allemagne.

"*Les industriels s'approprient toute la sélection végétale. D'ici 10 ans, tout appartiendra à quelques multinationales*", prévoit Guy Kastler, du réseau Semences paysannes, qui s'est associé à la plainte.

Cette privatisation du vivant menace en particulier les petites et moyennes entreprises des semences. Du jour au lendemain, elles risquent de voir leurs propres variétés tomber sous le coup d'un brevet. L'entreprise française Gautier est ainsi obligée, depuis 2013, de payer des royalties au semencier hollandais Rijk Zwaan pour commercialiser une laitue résistante à un puceron, alors qu'elle l'a sélectionnée depuis des années ! »

On peut continuer sans fin avec des exemples d'appropriation de la biodiversité de plantes cultivées par le brevetage de gènes, un nom a même fini par émerger : celui de « biopiraterie ».

- **c) et dans les champs US ? :**

Aux Etats-Unis, 93% du soja, 85% du maïs et 75% du coton sont GM en 2014, rappelons que 84% des cultures GM concernent les Etats-Unis, l'Argentine, le Brésil et le Canada.

Aujourd'hui, la pollinisation de champs conventionnels par des champs d'OGM est telle que ceux qui veulent produire des semences pures doivent souvent le faire en dehors des États-Unis

Soulignons un autre point : la synergie hybrides/OGM. Ex : Mahyco (*société Indienne associée à Monsanto*) propose du chou hybride, du bhindi hybride, des tomates hybrides, des brinjal, betteraves, courges, pastèques, radis....hybrides, et en grandes cultures : paddy, forage, blé, tournesols, moutarde, maïs, hybrides...

Ainsi, tous les moyens possibles sont mis en œuvre par cette poignée de sociétés : les brevets, les hybrides, les techniques de restriction, pour restreindre le droit *immémorial* des paysans à ressemer une partie de leur récolte.

On peut donc conclure que les craintes énoncées sont fondées, ces OGM n'ont pas été conçus pour construire une agriculture durable capable de « nourrir l'humanité » en 2050.

c) épilogue: ces Ogm, quelles sont leurs caractéristiques? Augmentent-ils les rendements?

La question des rendements n'est jamais simple d'analyse, les facteurs sont trop complexes, il est impossible d'attribuer sérieusement aux Ogm de meilleurs rendements.

Question **pesticides**, on a un tableau autrement saisissant :

Le caractère de ces plantes GM est qu'elles sont à plus de 99% des plantes pesticides :

C'est à dire que ce sont des plantes tolérantes à un ou plusieurs herbicides ou produisant une ou plusieurs protéines insecticides, ou les deux.

Ne nous étonnons pas si parmi les dix premières sociétés semencières, on trouve les six plus grands fabricants de pesticides (*Syngenta, Bayer, BASF, Dow, Monsanto, DuPont*).

En clair, les multinationales de la chimie ont surfé sur le développement des biotechnologies et en contribuant à imposer les brevets sur le vivant ont fini par prendre le contrôle du marché mondial des semences, entreprise jusque-là impossible qui aujourd'hui a mis à mal l'indépendance des sociétés semencières encore effectif en 1996. Ce tandem chimie-semence est-il raisonnable ?

Pourtant les arguments pour imposer les Ogm au début de leur mise sur le marché en 1996 portaient sur des plantes autrement merveilleuses, *comme le beau mirage du riz doré ...*

Dans un premier temps, les cultures GM ont diminué l'emploi des pesticides, mais depuis 2007, les quantités ont explosé (Benbrook, professeur-chercheur au Washington State University's Center - oct 2012)

- fort opportunément en 2008, le gvt états-unien arrêta le programme de recherche statistique sur les pesticides pour cause de restrictions budgétaires, malgré des protestations de tous bords.

- cinq ans plus tard, le 29 mars 2013, Le Monde titrait « **Plus de 11000 pesticides sont vendus aux Etats-Unis sans avoir été bien testés** » l'EPA, l'agence américaine de protection de l'environnement reconnaissait avoir utilisé une procédure qui aurait dû rester exceptionnelle.

- en juillet 2014, des protestations ont lieu aux EU contre la demande d'autorisation par la société Dow Chemical de semences résistantes à la fois au glyphosate et aux pulvérisations de 2,4-D. Le 2,4 D est un composant de l'agent orange (*mauvaise pioche : l'agent orange est resté collé à la guerre du Vietnam*). Source : Novethic-29/07/14 « *des super-OGM pour doper les ventes des herbicides* »

- en France, bien que les OGM soient marginalisés, on n'est pas en reste sur ce sujet puisque la DGAL s'est fait taper sur les doigts en avril 2014 pour avoir ignoré plusieurs demandes de l'Anses de retrait de dizaines de pesticides dangereux. (Le Monde 23 avril 2014 : « Des dizaines de pesticides sont autorisés en France contre les avis des experts »)

Depuis, on sait que **le plan Eco-Phyto** est caduque, *il prévoyait la diminution de 50% de l'emploi des pesticides sur la période 2008/2018.* (jdle 23/01/2014-Ecophyto, de l'échec au rebond?)

- Pour terminer sur « les Ogm qui diminuerait l'emploi des pesticides », citons un cas récent au Brésil : (Jdle - 30 juillet 2014 <http://www.journaldelenvironnement.net/article/au-bresil-des-agriculteurs-mecontents-de-leursogm.48705>) :

L'été dernier (juillet 2014), l'association des producteurs de soja et de maïs Bt du Mato Grosso écrit conjointement à Monsanto, DuPont, Dow et Syngenta pour réclamer le remboursement des traitements insecticides car la principale cible du maïs Bt, la noctuelle américaine du maïs, est devenue résistante. *Ils parlent de publicité mensongère, on est loin de l'anecdote !*

Tout cela pour dire qu'**il est impossible de faire confiance à des responsables** liés au marché pour orienter l'agriculture dans une direction qui mettrait en œuvre des méthodes durables, et que les Ogm sont une fausse solution contre l'emploi abusif des pesticides.

Il ne faut pas non plus nourrir d'illusion sur les intentions de l'industrie : bien que les Européens très majoritairement ne veulent pas de ces plantes transgéniques, l'industrie a quand même contourné la réglementation avec des « **Ogm cachés** », tournesols et colza VTH (*végétaux tolérants aux herbicides*) obtenus par mutagenèse (*technique exclue de la réglementation*), montrant ainsi que l'exigence démocratique de ce refus pèse très peu devant leurs intérêts.

III - un exemple, l'Argentine

Sans doute vous connaissez le documentaire « le soja de la faim » de Marie-Monique Robin, et peut-être le documentaire « **bientôt dans votre assiette** » de Paul Moreira, qui a été programmé dans l'émission « Investigation » le 5 septembre 2014 sur Canal+.

Cela est suffisant pour prendre la mesure du revers de la médaille du miracle argentin des exportations de produits agricoles. Ces exportations assurent des rentrées importantes de devises et le soja transgénique est la culture vedette. Aussi le gvt argentin en est-il le meilleur soutien : entre 1996 et 2011, le soja a rapporté 65 Milliards de dollar.

Malgré de lourdes taxes, le soja est rentable car c'est une culture facile qui mobilise peu de main-d'œuvre et il est possible de mener 5 cultures en 2 ans :
Ogm + semis directs + fertilisants + pesticides + machinisme = succès.

Il n'y a pas de problèmes de débouchés : l'Inde et la Chine sont avides de soja, de tourteaux... pour leurs élevages, comme l'Europe.

Conséquences : il y a une grande pression sur les exploitations, les propriétaires préfèrent louer les terres à des pools de semis et expulser l'exploitant. Ce qui contribue à faire disparaître les agriculteurs (dixit la fédération argentine des petits agriculteurs), sachant que les exploitations de plus de 2500 ha occupent déjà 61% des surfaces agricoles argentines (180 Millions ha).

Les surfaces consacrées au soja ont été multipliées par 3 en 15 ans (*et 10 fois plus de produits chimiques sont employés*) pour atteindre aujourd'hui environ 22 millions ha, et la moitié de la production de soja se fait dans un rayon de moins de 300km de Rosario. Partout des champs immenses ponctués de belles étiquettes : Pioneer, Delkab, Dupont, Monsanto, Dow... On peut voir des images impressionnantes où 30 moissonneuses travaillent de front.

- pas de labour, plus de produits chimiques mais peu de main-d'œuvre (exemple : 3 employés pour 1200ha, les maisons autour sont abandonnées), aussi les ouvriers agricoles et les paysans pauvres n'ont plus de travail et sont poussés vers les bidonvilles. Le gain en main-d'œuvre va aux multinationales pour payer des semences plus chères et les produits chimiques. 6/8

Mais des villages subsistent où la vie est devenue problématique. Les eaux, les champs sont pollués par les pesticides, ils sont obligés de s'enfermer quand les traitements ont lieu, les cultures vivrières et les animaux d'élevage sont aussi pollués par ces produits, avec pour résultat : beaucoup de maladies dégénératives, d'enfants mal formés.....

C'est que comme partout ailleurs, les traitements deviennent moins efficaces car les plantes et des insectes développent des résistances, aussi les exploitants ont recours à des cocktails d'herbicides comme le mélange glyphosate + atrazine + 2,4 D. Dow Chemicle vend partout du 2,4 D en Argentine.

Le soja repousse les hommes hors du paysage.

300 médecins ont lancé un réseau d'alerte (*3 fois plus d'enfants mal formés dans le Chaco*)

Au final, pendant que le ministère de la santé ne fait rien, ce sont les professeurs de médecine de l'Université de **Rosario**, qui, avec leurs propres moyens et la participation de 1700 étudiants ont mené des enquêtes épidémiologiques. Leurs résultats montrent une augmentation spectaculaire des taux de cancers dans ces villages dont le point commun est qu'ils sont encerclés par les cultures transgéniques.

Pendant ce temps les responsables se cachent derrière les évaluations des pesticides autorisés (*qui seraient donc sans danger*), mais laissent de côté la non évaluation des cocktails de pesticides. Mais le gvt a discrètement subventionné 4 centres pour enfants handicapés.

Le soja transgénique argentin a bien un coût humain !

IV-Esquisse de conclusion

Si l'on s'entend sur la nécessité d'orienter l'agriculture devant nourrir 9Md de personnes en 2050 dans le sens de l'agroécologie, pour en corriger les défauts et en faire une agriculture réellement durable, alors en aucun cas on ne peut se satisfaire de ces OGM ni de l'emprise de la poignée de sociétés transnationales qui les fabriquent et contrôlent le marché.

Ces OGM

- ont rendu les agriculteurs complètement dépendants (*semences brevetées vendues sous contrat- difficultés de revenir en arrière + semences hybrides = obligation de racheter les semences chaque année*)
- écartent les paysans des processus d'amélioration des semences
- conduisent à des systèmes de production industriels qui écartent la main d'œuvre rurale
- conduisent à des systèmes qui ne réduisent pas les intrants, dont les pesticides, ce qui aggrave la pollution des sols et des eaux.
- permettent le piratage des gènes d'intérêt de plantes par le brevetage, et donc la poursuite de l'appropriation des semences - *bien commun par excellence*.
- permettent le contrôle des catalogues des plantes autorisées.
- permettent de capter une fraction arbitraire de la valeur des récoltes
- conduisent à renforcer les interdictions pour les paysans de ressemer ou d'échanger une partie de leur récolte
- accroissant les risques en cas de mauvaises récoltes, ils ne sont d'aucune utilité pour les agriculteurs pauvres - *dont ceux qui souffrent de la faim*
- in fine, ils sont un facteur aggravant de la perte de biodiversité

Pour assurer la sécurité alimentaire, les acteurs de l'agriculture doivent retrouver leur place :

- une recherche publique ou sous direction publique non subordonnée aux intérêts de sociétés trop puissantes
- un tissu de nombreuses sociétés semencières indépendantes
- la réaffirmation du droit pour les paysans de ressemer une partie de leur récolte
- la réhabilitation de la sélection participative qui associe les paysans aux processus d'amélioration des semences.
- La réaffirmation du principe de non brevetage du vivant - *ce qui n'exclut pas de rémunérer de vraies découvertes.*
- l'affirmation du principe de souveraineté alimentaire.

S'agissant des facteurs conditionnant l'accès à la nourriture, le marché a montré en 2007 qu'il est incapable de faire face à de brusques variations. Redonnons-lui sa place d'outil au service d'États qui doivent être capables d'investir, de s'organiser ensemble et de définir les règles pour nourrir leurs populations.

Aujourd'hui, les immenses propriétés agricoles d'Amérique latine, les champs de coton des Etats-Unis comme les immenses terres achetées ou louées (par des « investisseurs » ou des organismes au service d'états extérieurs) dans des pays pauvres n'ont plus besoin de main d'œuvre. Les semences GM, les machines et la chimie suffisent.

Pourtant ces latifundias d'Amérique du sud comme ces immenses champs de coton états-uniens, hérités d'une Europe chrétienne qui les a créés par la violence, ont eu pendant très longtemps recours à une abondante main-d'œuvre, esclave hier puis libre mais assujettie et traitée honteusement jusqu'à un passé à portée de main. Cette main-d'œuvre maintenant inutile au sud peut librement rejoindre les bidonvilles. Il n'y aurait plus de place pour eux dans les campagnes.

C'est bien dire que si une certaine agriculture produit de la nourriture, c'est d'abord une matière première pour des marchés solvables, qui peut tout aussi bien faire rouler nos 4x4 qu'alimenter les gigantesques élevages industriels. Cette agriculture produit de l'argent, hier comme aujourd'hui, mais cette agriculture ne sera jamais durable, ne respectera jamais les sols, ni l'eau, ni les hommes.

Si l'on veut nourrir l'humanité en 2050, il faut s'intéresser aux hommes ainsi qu'à la santé des sols, à la préservation de l'eau et des ressources. Sur ce terrain abondamment documenté il faut se référer aux travaux de personnes dont les compétences ne peuvent être discutées : Michel Griffon, Marc Dufumier, Olivier de Schutter, André Neveu..... *(On reprendra ici des éléments empruntés à Marc Dufumier avec qui nous avons eu la chance de travailler en 2012 sur un film : « secrets des champs » et pour un colloque à Lyon en 2009 : « Nourrir l'humanité ») :*

Permettez-nous de reprendre quelques points fondamentaux :

- sur les 850 millions de personnes qui souffrent de la faim, les 2/3 sont des agriculteurs pauvres et insolubles qui ne peuvent accroître leurs risques en achetant chaque année des semences chères et des produits chimiques en s'endettant auprès de commerçants trop souvent usuriers.
- Sur 6,8 Mds d'habitants aujourd'hui, environ 1,3 Md sont des agriculteurs, environ 30 millions disposent de tracteurs. Encore 250 millions ont recours à des animaux de trait, et donc il en reste 1 Milliard qui travaillent avec des outils à main des terres souvent ingrates. Voilà qui bouscule l'image que l'on peut avoir de l'agriculture en parcourant nos campagnes françaises si riches de cultures variées. On est donc dans un rapport de productivité du travail de 1 à 200 : ***Il n'y a pas de concurrence possible !***

Parmi les grandes lignes directrices qu'on peut lire et reprendre à notre compte :

- **au Sud**, il faut investir : routes, moyens de stockage...pour soutenir l'agriculture familiale qui pourra accroître considérablement sa production, tout en veillant à la protection des ressources et à la conservation et l'enrichissement des sols. L'immense potentiel de l'**agroécologie** doit être mis à disposition.

- **au Nord**, il faut prendre le virage de l'**agroécologie** pour produire mieux avec moins. il faut arrêter l'énorme gaspillage (*de l'ordre du 1/3, en aval ou amont de la production*) ainsi que la poursuite de la scandaleuse artificialisation des terres.

C'est une agriculture très moderne qui devra stopper la destruction de la vie des sols, éviter leur compactage et leur érosion en ne les laissant jamais à nu. Cette agriculture devra travailler avec les insectes auxiliaires, les organismes du sol, le potentiel des plantes et préserver les abeilles et les oiseaux des pesticides.

Elle saura mettre un terme à la pollution des eaux, des sols et de l'environnement par la chimie. *Il ne s'agit pas de précaution mais de raison.*

Mais pour aboutir à des résultats durables, il sera aussi indispensable de revisiter nos habitudes alimentaires. En effet, étant donné qu'il faut 4 à 10 Kg de céréales pour « faire » 1 kg de viande (*la viande n'étant que des « céréales sur pattes » dicit B.Parmentier*), nos consommations (82kg de viande par personne et par an dans les pays développés - *source :FranceAgrimer*) ne sont pas généralisables, par conséquent il faut cesser d'en faire la promotion (*comme l'a fait la campagne « suivez le boeuf » dans les années 60*) pour laisser s'épanouir les multiples traditions alimentaires plus adaptées aux conditions locales.

La souveraineté alimentaire reste un concept d'une grande modernité !

Concernant les sources :

- l'essentiel du § III sur l'Argentine est tiré du documentaire « bientôt dans votre assiette » de Paul Moreira du 1/09/14. Il est facilement accessible. Vous y verrez en images l'affirmation du caractère stratégique de l'industrie des Ogm par des responsables américains et des ambassades US devenues des agences commerciales.
- La plus part des autres données chiffrées sont tirées de « **la déclaration de berne** » dans le document « Agropoly-qui contrôle notre alimentation », ou des deux émissions des 20 et 27 septembre 2014 « **le dessous des cartes** » sur Arte qui traitaient des OGM, ainsi que du Jdle, journal de l'environnement ou de Novethic et du journal « Le Monde ». (*les liens sont disponibles*)

- l'**Anses** est l'agence française de sécurité alimentaire, de l'environnement et de...
- l'**OEB** est l'Office Européen des Brevets
- la **DGAL** est la Direction Générale de l'Agriculture