Ephémères

CREPAN

Comité Régional d'Etude pour la Protection et l'Aménagement de la Nature
Association fédérative régionale de préservation de l'environnement en Normandie
74 Boulevard Dunois 14 000 Caen – Tel : 02 31 38 25 60 - crepan@gmail.com site : www.crepan.org

Numéro 220/Septembre 2017

Editorial

Par Claudine JOLY

Une rentrée chargée et complexe, à droite, à gauche, au milieu ? Avec un zeste d'écologie dans toutes ces questions économiques et sociales ? Gros zeste ou petit ? Un bon signal avec la présence de Nicolas Hulot au gouvernement, merci à lui aussi de s'être courageusement jeté à l'eau, que des coups à prendre pour lui, mais cela suffira-t-il pour bouger comme l'urgence écologique le nécessite, difficile à croire, les écologistes ne savent guère bloquer le fonctionnement économique du pays donc quel poids ? A voir, mais c'est encore et toujours le moment de mobiliser, de sensibiliser des élus pas forcément super informés sur ces sujets, bref toujours du travail à faire sans se décourager si possible, en gonflant nos muscles pour impressionner un peu ! Au fait, classiquement les élus et l'administration mesurent nos muscles par le nombre de nos adhérents, cela non plus n'est pas près de bouger donc à vous de jouer aussi en nous rejoignant, ne l'oubliez pas !

Les Rendez-Vous à Venir

23 septembre : Action médiatique sur le fret ferroviaire
15h boulevard de l'espérance, rond point de l'usine BSA à Cormelle-le-Royal (14)
Suite à notre hors-série sur la mobilité durable, ,nous souhaitons montrer aux médias et aux élus l'attente de la société civile dans ce domaine... Venez nombreux !

23 septembre : «Pourquoi les voies vertes sont vertes ? Enquête sur la chlorophylle»
De 14h30 à 18h, le CREPAN vous propose de découvrir les plantes sous un autre jour ...
Stand au départ de la voie verte Suisse Normande, en haut de la passerelle partant du parking de l'ancien camping de Caen-Louvigny.

30 septembre : Fête des jardin partagés à Mondeville
Plus d'informations et programme sur notre site internet

30 septembre : Participation à la manifestation antiEPR à Saint-Lo
Rendez-vous à 14h30 place de la mairie

7 octobre : Escapades Nature au Jardin des Plantes, Caen (14)
Sortie adaptée aux malvoyants

11 octobre : Atelier Observatoire Participatif sur les vers de terre dans le cadre de la Fête de la Science.

12 octobre : Projection - Débat « L'éveil de la permaculture » à 20h45 au cinéma «Le Foyer» de Douvres-la-Délivrande.

Informations sur www.crepan.org ou au 02 31 38 25 60

Dans ce Numéro

Cuve de l'EPR : une décision bâtarde 2
Buzz Fipronil 2
Les termites 3
Les NBT (Nouvelles BioTechnologies) font parler d'elles 4
CRISPR_Cas « big bang » de la génétique 4
Les cartels du lait 5

Le Mot du Jardinier

L'automne approche à grands pas, pensez à faire le tour du jardin pour récupérer les graines de vivaces et d'annuelles pour les ressemer au grès de vos envies l'année prochaine.
Au potager, semez des engrais verts aux emplacements qui se libèrent. Ils protègeront votre sol tout l'hiver et stockeront les éléments nutritifs qui seront ensuite restitués aux cultures de printemps (pour en savoir plus sur ce thème, consultez nos fiches thématiques sur notre site internet www.crepan.org).

Réseau Agriculture — Buzz Fipronil

Grosse émotion généralisée car un insecticide non autorisé, le fipronil, a été utilisé pour traiter des poux de volailles et retrouvé à l'état de traces dans les œufs de ces volailles. Quel insecticide ? Le fipronil a été utilisé longtemps comme pesticide sur les cultures sous le nom commercial de Régent, les apiculteurs se souviennent sûrement de la dure bataille Gaucho- Régent il ya plus de 15 ans maintenant qui a finalement abouti au retrait total d'autorisation d'usage du Régent en agriculture essentiellement du fait de sa forte dangerosité pour les abeilles, pour autant le fipronil a continué à être largement utilisé et autorisé comme biocide hors agriculture et on le trouve toujours dans des spécialités antipuces largement commercialisées pour le chien ou le chat.

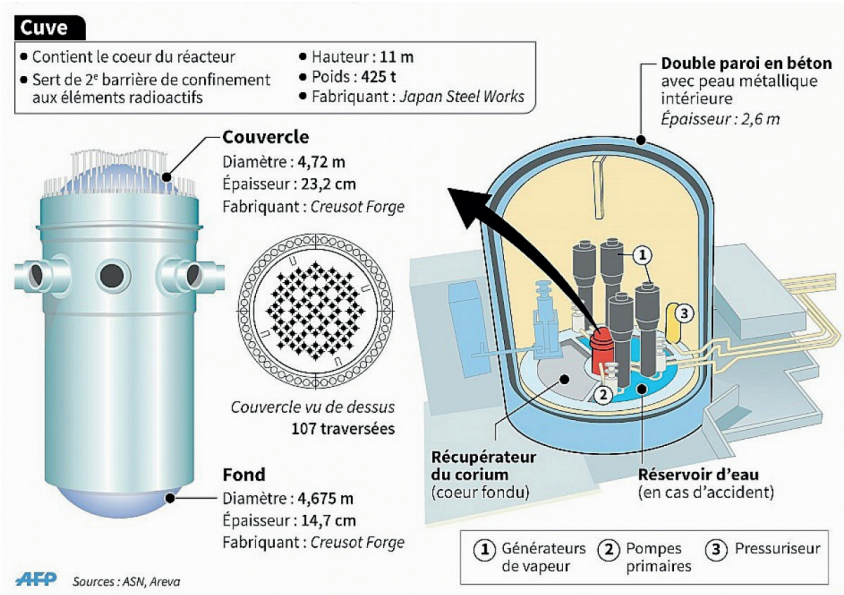
Dans le cas présent, on est clairement sur un usage frauduleux d'une molécule non autorisée, qui était au courant, à quel moment ? A l'enquête de le préciser. Les poux sont des organismes dont il est très difficile de se défaire quand ils sont installés dans un élevage du fait d'une grande résistance aux biocides (efficacité réelle du fipronil d'ailleurs ?) et de leur persistance dans le milieu extérieur sous forme de lentes encore plus résistantes que les adultes. Des vides sanitaires avec stérilisation (limite lance flammes !) des bâtiments sont nécessaires, on voit la difficulté de la chose dans des bâtiments immenses avec des structures complexes comme les cages de ponte d'où la gravité du problème dans les grands élevages spécialisés. En élevage plus petit, diversifié, on peut se permettre d'arrêter les volailles quelques temps pour être sûr du nettoyage, tester éventuellement avant de réintroduire de grandes bandes, vérifier les animaux introduits presque un par un, en élevage industriel spécialisé, c'est impossible, nous retombons donc sur le vaste problème de l'industrialisation, de la spécialisation, de la concentration à outrance et du bas prix …

D'un point de vue sanitaire pour l'homme, l'ANSES est formelle, le risque en consommation exceptionnelle est à peu près nul, effectivement cette molécule lors des évaluations montre nettement plus de dangerosité pour les arthropodes que pour les mammifères. Le risque lié à la présence de résidus d'insecticides organophosphorés dans notre pain quotidien, insecticides utilisés lors du stockage des grains et clairement identifiés comme problématiques pour la santé humaine est probablement bien supérieur, donc pas de panique ponctuellement mais, en plus des fruits et légumes, n'oublions pas de nous fournir en pain bio autant que possible.

Claudine Joly

Réseau Énergie — Cuve de l'EPR : une décision bâtarde

L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) a récemment donné son feu vert à la cuve de l'EPR de Flamanville alors que le fond et le couvercle sont entachés de malfaçons graves (taux de carbone excessif dans l'acier entraînant une fragilité). Elle assortit cependant cette autorisation d'une injonction à remplacer ces éléments après 6 ans de service soit en 2024.



Le Crepan déplore fortement cette décision qui semble irrationnelle et porte le doute sur l'indépendance de l'ASN.

Les arguments d'AREVA et EDF, validés par l'ASN, sont que le cylindre de la cuve a été fabriqué au Japon et que cet acier est conforme. Le fait que fond et couvercle, construits au Creusot, ne soient pas rigoureusement conformes ne serait pas un problème essentiel car ils sont moins exposés au bombardement particulaire et radiatif.

En 2005 et 2006, l'ASN avait audité l'usine du Creusot et rendu des rapports catégoriques sur les très graves manquements à l'organisation de la qualité dans l'usine. Ces rapports, communiqués à l'Etat principal actionnaire d'Areva et d'EDF, ont été tenus secrets plus de 10 ans et n'ont été rendus publics que cette année à la suite d'une enquête de journalistes de RadioFrance. Le directeur de l'ASN de l'époque avait employé le mot «effondré» pour décrire son état d'esprit au retour de ces audits.

En 2015 et 2016 l'ASN a signalé des chiffres falsifiés à l'usine du Creusot pour des tests de résistance d'acier pour des pièces critiques de réacteurs, dans plus de 400 dossiers sur 6000 .

Les enjeux de l'autorisation de poursuivre la mise en place de la cuve de l'EPR étaient cruciaux : si l'ASN avait refusé cette autorisation, le chantier de Flamanville se serait vu prolongé de plusieurs années et son coût encore augmenté, de plus l'image de marque du constructeur Areva et celle du fournisseur d'électricité Edf auraient été gravement atteintes. Ces éléments auraient pu porter un coup fatal aux projets de construction EPR d'Hinkley Point en Angleterre et de Oikiluoto en Finlande.

Par ailleurs l'arrêt de la centrale nucléaire de Fessenheim, la plus vieille de France, a été conditionné au démarrage de l'EPR de Flamanville, ainsi que la reprise par Edf d'une partie des actifs d'Areva, très lourdement endetté.

Les conséquences à court terme :

- Le coût de cette opération est estimé à 100 millions d'euros. Areva a déjà passé commande d'un nouveau couvercle auprès d'un aciériste japonais, et annonce sans rire que les 2 ans à venir vont permettre de mettre au point des méthodes de surveillance de la fiabilité du couvercle, ce qui pourait éviter son remplacement.

La décision actuelle est donc un pis-aller, une manière de sauver la face des décideurs, mais qui ne fait que reculer le problème : le contribuable va continuer de payer des surcoûts pour une technologie dangereuse. On dira que 100M€ ce n'est que 1% par rapport aux 10.5 milliards déjà dépensés...

Nous ne connaissons que trop bien les distorsions entre coûts prévisionnels et réalité en matière nucléaire, ainsi que la valeur des promesses de solutions.

La longévité annoncée de la cuve est de 60 ans . Qui va assurer que ce chiffre est fiable ?

Pire, l'ASN ne pourra plus arguer de son sérieux ni de son indépendance en validant des solutions aussi irrationnelles, qui feraient tomber des têtes dans toute autre industrie.

Comme d'habitude Areva et Edf font preuve du même optimisme confinant à l'arrogance, puisque que le gendarme lève bien parfois son bâton mais sans jamais s'en servir.

Le Crepan appelle donc à l'arrêt immédiat du chantier EPR, au démantèlement progressif des centrales et au report des financements vers les énergies renouvelables.

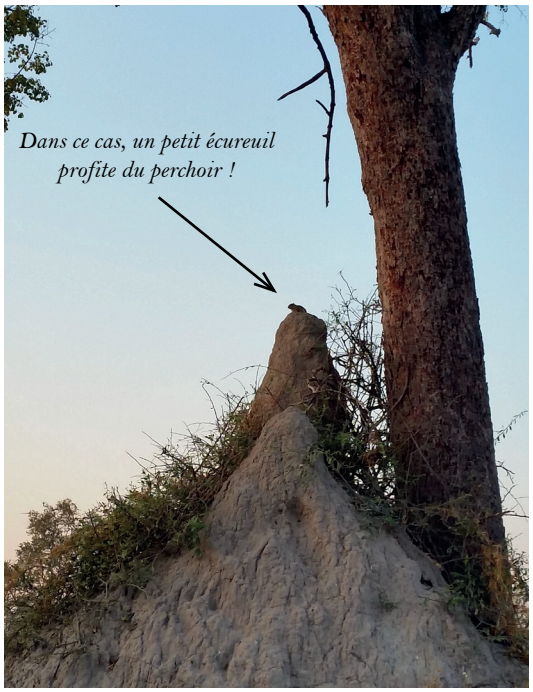
Le Crepan vous encourage à répondre à la « consultation publique » de l'ASN sur les composants et en particulier la cuve de l'EPR : https://www.asn.fr/Reglementer/Participation-du-public/Consultations-du-public/Consultations-du-public-en-cours/Revue-des-composants-fabriques-par-l-usine-Creusot-Forge-Areva-NP-installes-sur-les-reacteurs-electronucleaires-en-exploitation

Joël Gernez

Réseau Biodiversité — Les termites

En vacances quelques jours au Botswana (une chance appréciée, n'en doutez pas !), j'ai été frappée, dans un paysage relativement plat, par la présence très fréquente de monticules terreux facilement identifiables : des termitières, et plus étonnant encore par leur association très fréquente aussi avec un grand et bel arbre poussant pratiquement sur la termitière. Explication du local de l'étape : les oiseaux se perchent volontiers sur ces reliefs (parfois plus de 2 m de haut), y déposent les graines des arbres dont ils se régalent dans les environs, graines qui trouvent dans ces monticules de terre meuble riches en nutriments libérés par les termites un parfait terreau pour leur développement à long cours. Ces arbres abritent une faune variée, protègent le sol de rayons de soleil trop ardents et ont bien d'autres fonctions. Encore une fois, une espèce vue en général comme problématique par l'homme, joue en fait un rôle très positif dans un écosystème naturel.

Claudine JOLY



Réseau Agriculture

CRISPR_Cas « big bang » de la génétique

C'est la dernière biotechnologie la plus innovante dont les enjeux agronomiques, environnementaux, économiques, médicaux et éthiques sont énormes.

Par rapport aux OGM « classiques » nul besoin de toute une « pharmacopée » d'enzymes de restriction qui découpent l'ADN en des points prédéterminés pas choisis avec précision par l'expérimentateur. Une seule enzyme (appelée Cas) en tout et pour tout, extraite d'une bactérie (Streptococcus pyogenes) capable de couper partout au choix de l'expérimentateur. Pour guider ces ciseaux moléculaires au lieu choisi, on utilise un petit ARN qui possède une séquence exactement complémentaire au lieu voulu en guidant l'enzyme de découpage (nucléase). Les petits ARN sont choisis à partir d'une « bibliothèque » de gènes de virus (appelée CRISPR), contenus dans certaines bactéries.

Le champ d'utilisation de cette biotechnologie est immense dans tous les domaines du vivant et de l'économie au point où l'on parle de bioéconomie. Comme le soulignent certains, les limites de cette biotechnologie seront celles de l'imagination des chercheurs.

Alain Lerch

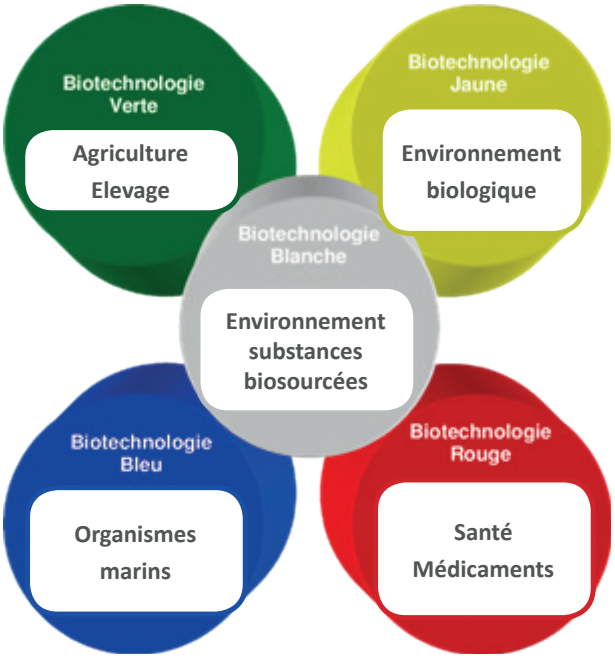
Les lecteurs des Ephémères peuvent poser des questions sur ce vaste sujet qui s'ouvre, nous essayerons d'y répondre au mieux.

.

Les NBT (Nouvelles BioTechnologies) font parler d'elles

Les NBT (Nouvelles BioTechnologies), vous connaissez? Si oui réagissez à la présentation ci-dessous, si non prenez connaissance, ça en vaut la peine.

Les spécialistes distinguent au moins trois grands domaines d'application : les blanches, les vertes et les rouges. Certains rajoutent les bleues et les jaunes. Le principal outil moléculaire est CRISPR-Cas.



Les NBT Blanches opèrent dans l'environnement, l'agro-alimentaire et l'industrie. Elles ont pour objectif de remplacer des substances chimiques polluantes par des produits issus de l'activité biologique. Pour se limiter à un exemple qui fait l'actualité, on peut citer la lutte contre des moustiques ou contre la mouche tsé-tsé qui sont des vecteurs de maladies parfois très graves. Plutôt que de déverser des produits nocifs à large spectre d'action il est possible de modifier de façon ciblée le génome de ces insectes précis, afin que leur descendance soit stérile et ne propagent plus les agents de maladies. Le bénéfice serait net pour l'Homme et pour l'environnement (plus d'insecticide). Cependant la question de la disparition volontaire d'une espèce et son impact sur l'écosystème est une question débattue.

Les NBT rouges celles qui sont du domaine médical, portent principalement sur les maladies génétiques. Bien acceptées par les malades, elles posent des questions éthiques d'une acuité particulière. Un débat vigoureux porte sur la modification génétique des cellules germinales (cellules de la reproduction). Si actuellement on s'interdit toute mise en œuvre clinique, des chercheurs se prononcent pour la poursuite de recherches fondamentales. Sur ce point on serait enclin à accepter « l'Homme réparé » mais souhaiterons nous « l'Homme augmenté » prôné par certains ?

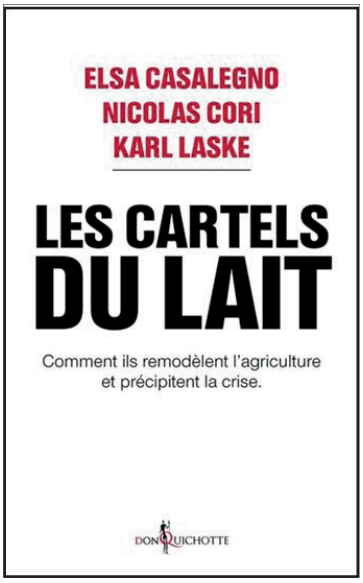
Les NBT vertes sont les plus connues. Elles peuvent soulever espoirs pour des défits alimentaires mais les avis quant à leurs impacts environnementaux et économiques sont contradictoires. Leur utilité est parfois discutable. Chaque situation est en fait à examiner au cas par cas. Entre principe de progrès et principe de précaution on ne peut tout autoriser ni tout interdire en bloc.

Alain Lerch

Réseau Agriculture

Les cartels du lait

Lecture : **Les cartels du lait. Comment ils remodèlent l'agriculture et précipitent la crise**. *par Elsa Casalegno* et Karl Laske* avec la collaboration de Nicolas Cori** Editions Don Quichotte (Seuil) 2016



Un gros pavé de plus de 500 pages, qui se lit presque comme un roman. La description d'un univers qu'on qualifierait volontiers d'impitoyable, qui met en scène les éleveurs (dont on voit très vite qu'ils se divisent en deux catégories), les syndicats agricoles, les transformateurs, la grande distribution, les banques, quelques hommes politiques spécialisés, le ministère de l'agriculture, l'Anses, l' Inra et enfin la Commission Européenne.

Nous assistons à un véritable conflit entre deux modèles :

- L' agro-industrie, avec de grands élevages (200, 500, 1000 vaches et plus) qui fournissent à quelques très grands transformateurs (Lactalis, Sodiaal, Agrial, Danone, Bongrain alias Savencia etc) un lait standardisé du fait de l'uniformité du modèle : race Prim'Holstein, zéro pâturage, alimentation faite de maïs ensilage, céréales et tourteaux dont une forte proportion de soja OGM. Une mécanisation et une informatisation poussées dispensant au maximum l'éleveur - faut-il encore l'appeler ainsi - du contact direct avec ses animaux. Ce modèle se développe rapidement avec des unités de 5000 à 10 000 vaches en Europe, aux USA et au Canada, avec des expériences aberrantes, jusqu'à 35 000 en Arabie Saoudite et 100, voire 200 000 vaches en Chine !
- Une agriculture artisanale avec 50 à 100 vaches de races régionales (Normande, Montbéliarde, Brune des Alpes, Flamande etc.), alimentées principalement à l'herbe pâturée et au foin, produisant un lait de terroir, transformé sur place ou dans des ateliers de proximité à moins de 50km. Les produits sont à forte valeur ajoutée : produits au lait cru, fromages affinés etc.

Les deux modèles s'opposent sur bien des points.

D'un côté :

- la production hyper-spécialisée d'une matière première basique à des prix fluctuant selon les cours mondiaux abandonnant la valeur ajoutée aux intervenants en aval,
- la réduction drastique de la main d'oeuvre : le ratio prôné comme objectif industriel est de 1 UTH pour 200 vaches soit 2 millions de litres de lait produits par an,
- des produits à faible valeur ajoutée : lait UHT, lait en poudre, yoghourt, fromages pasteurisés peu affinés dont le prototype est le Caprice des Dieux, produit blanc et quasi sans goût,
- des marges construites sur les volumes (colossaux) et sûres car les besoins mondiaux, auxquels répond ce modèle avant tout exportateur, sont en croissance constante - du moins selon le credo dominant - pour encore quelques années.

De l'autre :

- une activité susceptible d'être diversifiée en polyculture élevage,
- une utilisation de main d'oeuvre avec 1 UTH pour 50 vaches soit 200 000 litres de lait, avec un niveau de compétence plus élevé.

Au point de vue sanitaire et environnemental, les impacts négatifs du modèle industriel sont nombreux :

- le risque élevé d'épidémies à cause d'une faible variabilité génétique et d'une faible tolérance aux écarts de conduite d'élevage,
- un coût énergétique très élevé lié aux cultures fourragères (labour et récolte), au transport du lait vers des usines éloignées, aux très longs circuits de la grande distribution,
- un coût important en eau : irrigation, besoins des vaches augmentés par une ration sèche,
- un potentiel de pollution important : engrais, pesticides, production de lisier qu'on tente de valoriser par la méthanisation mais avec des problèmes agronomiques importants liés aux digestats.

Les avantages d'un modèle artisanal sont eux reconus :

- les faibles surfaces labourées et les circuits courts réduisent le coût énergétique,
- la priorité à l'herbe assure le bien être animal, la biodiversité des prairies, la réduction ou l'absence d'intrants polluants, la séquestration de CO_2 par le sol, diminuant l'impact GES du méthane rejeté par les ruminants,

- le modèle artisanal ou familial privilégie l'économie d'intrants et assure un revenu stable, il permet une vie rurale plus riche avec des exploitations plus nombreuses et plus proches,
- les conditions sanitaires sont bien meilleures du fait d'une surveillance plus étroite et des conditions de bien être, la résilience des animaux est plus élevée.

Les auteurs décrivent en détail les efforts de grandes sociétés pour s'approprier les filières fromagères de qualité et en récupérer l'image alors que les produits pasteurisés perdent leur caractère originel. Elles accaparent des terres en France, en Europe et plus encore en Afrique, en Amérique du Sud, au détriment des petits agriculteurs. Les acteurs de l'agro-industrie sont peu nombreux mais forment un groupe d'influence extrêmement puissant et le dogme diffusé aux éleveurs est celui d'entrepreneurs exportateurs et même «énergiculteurs».

La disparition des quotas, en libéralisant le marché, a provoqué une chute dramatique des prix à la ferme. C'est une catastrophe pour les petites et moyennes fermes qui n'ont pas pu s'orienter rapidement vers une production de qualité bien valorisée. Les élevages conventionnels, qui n'ont le choix qu'entre grossir ou périr, abandonnent le pâturage et retournent les prairies avec les conséquences environnementales que l'on connait.

On nous dit sur tous les tons que la France est une grande nation agricole et agroalimentaire à vocation exportatrice, qu'elle doit à tout prix, sous peine de séisme, produire beaucoup plus que ses besoins. La Bretagne, par exemple, exporte hors de son territoire 92% de sa production agroalimentaire et il n'est pas possible de changer cet état de fait en quelques années. Mais il est permis d'en constater les effets ultra négatifs et de proposer un changement progressif mais nécessaire.

Réintroduire une forte proportion de polyculture élevage aurait pour effet de diminuer la production nationale mais d'en améliorer la qualité et le niveau de vie des agriculteurs, aujourd'hui répartis entre quelques riches et beaucoup de pauvres. Cela améliorerait aussi l'environnement, voire la santé des consommateurs qui comprennent petit à petit que la course au prix le plus bas est une impasse lorsqu'on parle de nourriture.

Combien de temps va-t-il falloir pour que l'agriculture ne soit plus une source de pollution et de dégâts sociaux et sociétaux?

Combien de temps pour que le slogan « nourrir le monde » cesse ses ravages et qu'on permette l'autosuffisance alimentaire des pays du Sud ? Pour que l'Afrique, exemple le plus notoire, cesse de voir ses agriculteurs ne plus vivre de leur production à cause des céréales et du lait en poudre importés à prix cassés, grossir les bidonvilles et, pour les plus malheureux, se retrouver un jour ou l'autre sur un canot pneumatique ?

Joël Gernez

Le Saviez-Vous ?

Le secteur Bâtiment – Travaux Publics (BTP) est le premier générateur de déchets en France. Il représente 71,5 % du volume total, avec plus de 245 millions de tonnes produites en 2012. Cependant, le tri consciencieux de certains matériaux permettrait d'augmenter considérablement leur durée de vie. Par exemple, le plâtre, souvent mélangés avec d'autres déchets inertes, est techniquement recyclable à l'infini. Le projet international Gypsum to Gypsum étudie d'ailleurs les possibilités d'optimiser sa valorisation. Le béton, quant à lui, est réemployable sur chantier, comme l'a prouvé l'association OPH93 lors d'un chantier expérimental en Seine Saint-Denis. En effet, la déconstruction, plutôt que la démolition, ainsi que le réemploi devraient être anticipés par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre en amont du chantier.