

## **Les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture**

### **Le secteur agricole, premier émetteur mondial de G.E.S.**

D'après les experts du GIEC, si les émissions de gaz à effet de serre (GES) continuent au rythme actuel, le réchauffement climatique serait de +4,6°C à la fin du siècle, avec des effets dévastateurs irréversibles.

L'objectif de la Cop 21 était de limiter le réchauffement climatique à +2°.

Aujourd'hui déjà ce phénomène a des conséquences dramatiques dans de nombreux pays du Sud.

Des événements climatiques exceptionnels deviennent maintenant de plus en plus fréquents : pluies diluviennes, typhons (par exemple aux Philippines), ou au contraire sécheresse persistante dans de nombreux pays d'Afrique.

### **L'agriculture, secteur le plus touché par le réchauffement climatique**

Les agriculteurs sont fortement dépendants du climat, et les récoltes sont affectées par de mauvaises conditions climatiques.

De nombreux témoignages nous parviennent de nos partenaires des pays du Sud victimes du réchauffement climatique.

Ainsi au Bangladesh, le rythme des grandes crues et cyclones s'est accentué. Une grande partie du pays est recouverte d'eau pendant les cinq mois de mousson, entraînant des milliers de réfugiés climatiques.

Au Sahel, de la Côte d'Ivoire au Niger, en passant par le Mali, on constate une perturbation des saisons, des pluies tardives et irrégulières provoquant inondations et érosions des sols. Au Niger, explique un responsable de Mooriben\*, un champ de 2 ha qui donnait 100 bottes de mil il y a 20 ans n'en fournit plus que 20 aujourd'hui, soulignant le problème de la dégradation des sols.

Au Mali, un responsable de RHK\* témoigne : « les producteurs sont désorientés parce que les semences qu'ils ont l'habitude d'utiliser ne donnent pas les résultats escomptés, à cause de la hausse des températures. La fleur tombe et le fruit ne vient pas par exemple. D'autre part, nous observons la disparition de variétés locales de plantes avec la désertification, ce qui se traduit par une perte de biodiversité. La profondeur des puits et un bon indicateur des problèmes que nous éprouvons : il y a 15 ans, il fallait creuser jusqu'à 15 m pour trouver l'eau, mais il faut aller jusqu'à 30 à 35 m aujourd'hui, parce que la nappe phréatique baisse. À certaines périodes de l'année, les puits se tarissent, posant de gros problèmes d'irrigation pour boucler les cycles de culture maraîchère. »

On pourrait multiplier les témoignages, mais tel n'est pas le but de cette note qui vise à étudier la contribution de l'agriculture au réchauffement climatique, les techniques à mettre en oeuvre pour l'atténuer, les mesures à prendre tant au niveau de la politique agricole française, de la PAC (politique agricole commune européenne), des instances internationales, que de nos choix quotidiens de consommation alimentaire.

\*partenaires du CCFD-Terre Solidaire

Mooriben regroupe 58000 paysans, RHK 23000 horticulteurs

## Les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture

### En France

Les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture représentent environ 19 % de l'ensemble des émissions françaises (1).

Ces émissions se décomposent ainsi :

Dioxyde de carbone ( CO<sub>2</sub> ) 9 %, méthane ( CH<sub>4</sub> ) 40 %, protoxyde d'azote ( N<sub>2</sub>O ) 51 %.

Pour ces deux derniers gaz, les chiffres sont exprimés en équivalent carbone et tiennent compte du fait que le méthane et le protoxyde d'azote, bien qu'émis en relativement faible quantité, sont beaucoup plus puissants que le carbone :

1 t de méthane émise équivaut à 25 t de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et 1 t de protoxyde d'azote à 298 t de CO<sub>2</sub>, selon Caplat.

AVSF (Agronomes et vétérinaires sans frontières) avance quant à lui les chiffres de 21 t et 310 t.

Signalons toutefois que les émissions de protoxyde d'azote sont très variables selon les conditions climatiques et pédologiques : de 1 à 5 % de l'azote épandu.

Précision utile : le chiffre de 19 % évoqué plus haut intègre la fabrication des intrants (engrais, produits phytosanitaires, matériel ...) et le changement d'affectation des sols pour la production agricole ; mais il convient de rajouter les émissions liées à la transformation des aliments, au conditionnement, au stockage réfrigéré et au transport, ce qui nous amènerait à environ 35 % du total des GES émis en France.

### Au niveau mondial

Les émissions totales de gaz à effet de serre de l'agriculture représentent, selon AVSF, 30 à 32 % des émissions mondiales: 13 à 14 % pour les émissions directes ( production ) auxquelles s'ajoutent les émissions liées à la conversion des terres pour l'agriculture : changement d'utilisation des sols, dégradation des sols, déforestation, et à l'aval transformation et commercialisation.

Maarse (2) a pu étudier (2010) que la grande majorité des GES provient de l'agriculture conventionnelle ou « industrielle » des pays développés ou en transition qui consomme infiniment plus d'intrants que l'agriculture familiale des pays du Sud \*

La ventilation des gaz est la suivante : CO<sub>2</sub> 9 %, méthane 45 %, protoxyde d'azote 46 % (Kasterine et Vanzetti 2010).(2)

-Le protoxyde d'azote provient essentiellement de l'utilisation d'engrais azotés, puis de la fabrication des fertilisants.

-Le méthane provient essentiellement de l'élevage (pour 67 % selon CITEPA et 60 % AVSF), puis de la riziculture inondée.

AVSF précise que la fermentation entérique produisant du méthane serait, calculée en kg équivalent CO<sub>2</sub> par kg de viande, de 17 pour le mouton, 13 pour le boeuf, 6 à 9 pour le porc et le poulet.

\*en ce sens, les chiffres publiés par la F A O ( 2009 ) sont trompeurs : 74 % des émissions agricoles proviendraient des pays en développement ou en transition ; mais ils précisent que 49 % ( soit les deux tiers des 74 %) seraient imputables à l'Asie. La Chine et l'Inde connaissent en effet un fort développement de l'agriculture industrielle et consomment beaucoup d'engrais.

L'Asie, c'est 60 % de la consommation mondiale d'engrais azotés (émissions de N<sub>2</sub>O), 31 % du cheptel mondial de bovins, 97 % des buffles, 42 % des ovins, 82 % du riz (émissions de CH<sub>4</sub>).

La part de l'agriculture africaine est quant à elle inférieure à 10 % des émissions mondiales.

Précisons encore que les 1,3 milliards de petits agriculteurs et éleveurs des pays du Sud représentent 85 % des producteurs de ces pays.

Il convient de noter que la déforestation est une source importante de GES à l'échelle mondiale : 17 à 18 % du total des émissions ; la déforestation à vocation agricole serait de 70% du total, selon AVSF, mais d'autres sources (Grain ), s'appuyant sur un rapport de la FAO, donnent une fourchette de 70 à 90% ; en première estimation, la déforestation à vocation agricole représenterait donc de 12,5 % à 16,2% des émissions mondiales de GES.

Alors que certains imputent cette déforestation à l'agriculture paysanne (agriculture itinérante sur brûlis, bois de chauffe), la situation est en fait très variable selon les pays.

Les émissions de dioxyde de carbone liées à la déforestation sur la période 1990-2005 proviennent essentiellement d'Indonésie et du Brésil (Bellassen et al 2008) (2) où il s'agit d'agriculture industrielle : palmiers à huile, soja, élevage extensif. Mais on assiste depuis 2005 à un accroissement considérable de la déforestation en Indonésie et Malaisie pour la culture de palmiers à huile .

En considérant l'ensemble du système alimentaire au niveau mondial, les émissions seraient, d'après Grain ( in "*souveraineté alimentaire : 5 étapes pour refroidir la planète et nourrir sa population*") de 44 à 57 % du total des émissions de GES, chiffres plus importants que ceux d'AVSF avec des estimations plus pessimistes et intégration d'autres éléments en aval :

- déforestation : 15 à 18 %
- production agricole et intrants : 11 à 15 %
- transport de denrées alimentaires : 5 à 6%
- transformation et emballage : 8 à 10%
- chaîne du froid, vente au détail : 2 à 4%
- déchets : 3 à 4%.

Ce dernier chiffre est confirmé par l'ADEME qui estime que les déchets alimentaires représentent 3 % du total des GES émis en France.

## **Quelles pratiques agricoles pour réduire les émissions de GES ?**

Selon la FAO, 70 % du potentiel de diminution des GES agricoles est dans les pays du Sud ( et notamment l'Asie ).

L'agriculture pourrait réduire ses émissions de 27 %.

En France le Conseil général de l'alimentation de l'agriculture et des espaces ruraux, dans son rapport

« les contributions possibles de l'agriculture et de la forêt à la lutte contre le changement climatique» montre que celles-ci pourraient se chiffrer à plus du quart de l'objectif global fixé pour la réduction des GES.

Ceci par une évolution des pratiques agricoles, réduction du gaspillage alimentaire, préservation des terres agricoles et des prairies, gestion dynamique des exploitations sylvicoles, valorisation de biomatériaux et bioénergies (biogaz)...

- Réduire les pertes de protoxyde d'azote et CO<sub>2</sub> au niveau du sol et favoriser le stockage, non labour et semis sous couvert \*, engrais verts, paillage, compost, rotation pertinente des cultures, gestion raisonnée de la fertilisation minérale et notamment azotée pour réduire les émissions de protoxyde d'azote, gestion des prairies : le sol des prairies stocke le carbone dans la matière organique, bien plus qu'un sol cultivé, parfois autant qu'un sol forestier.

\*Cette technique ne fait pas l'unanimité et son efficacité est contestée, appliquée notamment à l'agriculture industrielle. Elle est toutefois bénéfique en agriculture paysanne sur de petites surfaces pour l'adaptation aux aléas climatiques (conservation de l'eau et des sols)

- Favoriser le stockage du CO<sub>2</sub> dans la biomasse par la plantation de haies, par l'agroforesterie (association arbres-cultures végétales), le sylvopastoralisme (association arbres-pâturages), et la limitation de la pratique du brûlage.

-Réduire les émissions de méthane

- . Gestion de l'alimentation (qualité du fourrage ; réduction de la part de fibres).

- . Contrôle de la fermentation des excréments : stockage solide plutôt que liquide. La fermentation anaérobie dans des biodigesteurs limite les émissions de méthane, et qui plus est permet d'utiliser ce gaz comme source d'énergie à la place du charbon et du bois.

- . Gestion maîtrisée de l'eau et assèchements réguliers des rizières.

Les techniques décrites ci-dessus, à encourager fortement pour l'agriculture conventionnelle, présentent d'étranges similitudes avec celles pratiquées en "bio" et en agroécologie ; sauf pour la réduction des fibres, la bio privilégiant les fourrages grossiers au détriment des concentrés et du maïs. Il convient d'y ajouter l'introduction des légumineuses (qui fixent l'azote de l'air) dans l'assolement.

## **Des mesures à prendre**

**Les mesures d'écoconditionnalité** de la politique agricole commune européenne vont certes dans le bon sens. Il s'agit d'une agriculture raisonnée, mais on reste dans une logique très productiviste avec légère réduction des intrants.

### **Favoriser l'agriculture paysanne** plutôt que l'agrobusiness

Les agricultures paysannes du Sud sont donc, comme nous l'avons vu p.2, peu émettrices de gaz à effet de serre. Le développement extrêmement inquiétant de l'accaparement des terres qui chasse les petits paysans pour installer un système d'agriculture industrielle sur d'immenses champs en monoculture avec fortes mécanisation et consommation d'intrants doit être combattu.

Il y a urgence, aussi bien au niveau de l'aide internationale que dans les politiques des gouvernements locaux, à soutenir l'agriculture paysanne, alors que l'aide à l'installation d'agrobusinessmen doit être abandonnée dans la mesure où elle passe par l'accaparement des terres où la déforestation.

L'agriculture paysanne en France repose sur six piliers : autonomie, répartition, transmission des fermes, relocalisation et développement local, qualité des produits, travail avec la nature. Pour ce dernier, il s'agit de pratiques agricoles respectueuses de la nature, de protection des biodiversités végétales et animales, sauvages et cultivées.

En ce sens, une véritable agriculture paysanne respectant ces principes limite les émissions de gaz à effet de serre. La Confédération Paysanne est le principal défenseur et promoteur de cette agriculture en France, et l'organisation internationale est la Via Campesina, présente dans 73 pays ; elle regroupe 164 organisations locales et 200 millions de paysans familiaux.

Mais les formes les plus abouties d'agriculture respectueuse de l'environnement et les plus efficaces pour limiter les GES sont l'agriculture biologique et l'agroécologie.

### **Favoriser l'agriculture biologique**

- . Le premier point fondamental est la non utilisation d'engrais de synthèse.

La fabrication et l'épandage d'intrants chimiques sont de grosses sources d'émissions de gaz à effet de serre, surtout les engrais, et plus particulièrement les engrais azotés.

*L'épandage de 100 kg d'azote sous forme d'engrais chimique sur un hectare contribue autant à l'effet de serre qu'une voiture moyenne parcourant 10 000 km (inventaire national CITEPA et guide GESTIM ) (1)*

L'azote apporté sous forme d'engrais organique et de légumineuses, lié au complexe argilo-humique, s'évapore peu sous forme de protoxyde d'azote.

De plus, le compost émet moins de gaz à effet de serre que le lisier (effluent liquide )

. Concernant les ruminants bovins, ovins, caprins, nous reprendrons les conclusions de Caplat (1) :

"Un élevage biologique, nécessairement à l'herbe et intégré dans une rotation agronomique complexe (favorable à la structure du sol et donc à la séquestration du CO<sub>2</sub>) possède un impact nettement positif sur la réduction des émissions de GES".

Caplat s'appuie sur les considérations suivantes :

-même si une vache à l'herbe émet plus de méthane qu'une en "zéro pâturage" en raisonnant à l'hectare, l'émission totale de l'élevage herbager est inférieure.

-Il faut également tenir compte du stockage important de CO<sub>2</sub> dans le sol enherbé.

-La faible consommation d'aliments du bétail permet aussi d'éviter les transports longue distance et l'achat de soja importé ( produit, rappelons le, après déforestation ou accaparement de terres ).

-Les émissions par les tracteurs ne représentent qu'une très faible part des GES agricoles, et les agriculteurs bio n'utilisent pas plus leur tracteur que les autres.

-L'agriculture biologique améliore la structure des sols et ils sont plus riches en matière organique. La séquestration du CO<sub>2</sub> et la résilience (capacité à résister aux incidents climatiques) en sont nettement augmentées.

Ceci provient des techniques culturales : fertilisation organique (compost ou fumier), surfaces importantes en prairie, couverture du sol, enherbement des interrangs, labours moins profonds.

Une synthèse de diverses études à travers le monde (Soil Association) montre que la conversion à l'agriculture biologique permet de stocker en moyenne 400 kg de carbone par hectare et par an, soit l'équivalent d'environ 1500 kg de CO<sub>2</sub>.

L'agronome Claude Aubert a calculé que la conversion de la totalité de l'agriculture française à l'agriculture biologique permettrait de réduire de 6 % l'ensemble des gaz à effet de serre rien que par la séquestration du CO<sub>2</sub> dans le sol.

-La meilleure rétention d'eau dans les sols augmente la résilience. Les producteurs bio sont donc mieux armés contre les incidents climatiques. Ceci a été prouvé par une étude comparative du Rodale Institute menée de 1981 à 2004 : la bio a obtenu dans la grande majorité des cas des rendements supérieurs à l'agriculture conventionnelle pendant les cinq années de sécheresse. Pour l'année 1999, la Pennsylvanie a connu une sécheresse estivale suivie de pluies torrentielles en septembre. Toutes les parcelles bio, sauf une seule, ont obtenu cette année-là de meilleurs rendements.

En Europe la conversion de l'agriculture conventionnelle à l'agriculture biologique doit être encouragée non seulement parce qu'elle répond à une demande du marché mais aussi parce que la certification bio apporte une meilleure valorisation (un meilleur prix) pour le producteur ; mais la conversion provoque le plus souvent une baisse des rendements (contrairement aux pays du Sud) : nous avons affaire ici à une agriculture conventionnelle à très hauts rendements avec une très forte consommation d'intrants.

### **Favoriser l'agroécologie**

Contrairement à l'agriculture biologique, définie dans le cadre d'une certification officielle, avec identification des produits par un logo européen (feuille verte et 12 étoiles blanches) et éventuellement le logo français AB, l'agroécologie ne bénéficie d'aucune protection par labellisation. De ce fait, chacun peut y aller de sa définition, ce qui crée une certaine confusion.

Notre ministre de l'agriculture voudrait que tous les agriculteurs français pratiquent l'agroécologie, mais ce qu'il appelle agroécologie est en fait un verdissement des techniques et pratiques de l'agriculture conventionnelle, l'objectif étant de diviser par deux l'utilisation des pesticides en 15 ans... Si cet objectif était atteint, cela représenterait déjà un progrès appréciable... Mais les producteurs sont enfermés dans une logique productiviste dont ils ne peuvent sortir, car les prix du marché sont insuffisamment rémunérateurs ; sauf bien sûr à se convertir à l'agriculture biologique. Ainsi l'emploi de produits phytosanitaires a augmenté en France de 9 % en 2013 et de 9,4 % en 2014 . L'objectif ne pourra être atteint en 2018 comme prévu initialement ; le plan Ecophyto 2 reporte l'échéance à 2025.

Pierre Rabhi a une conception beaucoup plus sérieuse de l'agroécologie, proche de l'agriculture biologique, mais insistant sur le respect des écosystèmes et de la biodiversité, plus que la bio, et enrichissant le concept de dimensions sociale et éthique.

Voici la définition donnée par Coordination Sud , coordination nationale des ONG françaises de solidarité internationale (169 membres dont le CCFD et AVSF ):

*L' agroécologie vise à produire une alimentation diversifiée et de qualité ; reproduire, voire améliorer la fertilité de l'écosystème ; limiter le recours aux ressources non renouvelables ; ne pas contaminer l'environnement et les hommes ; contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique. Pour cela l' agroécologie valorise le potentiel des écosystèmes en matière de captation de ressources naturelles externes (énergie solaire, eau, carbone et azote de l'air) et utilise les synergies et flux internes à ces écosystèmes (diversité des cultures, complémentarité entre les productions végétales, animales et les arbres, lutte biologique, etc.). Pour certains l'agroécologie comprend également une dimension sociale, économique et politique forte : réorganisation des filières sur des circuits plus courts avec un renforcement des organisations paysannes.*

Sur le plan technique :  
les techniques utilisées sont celles de l'agriculture biologique, particulièrement bien adaptées aux conditions pédoclimatiques des pays tropicaux...et aux sols non pollués ni stérilisés par les pesticides et engrais chimiques.

Coordination Sud, dans son étude « des innovations agroécologiques dans un contexte climatique changeant en Afrique » (septembre 2015) détaille les pratiques agroécologiques d'adaptation aux changements climatiques et donne de nombreux exemples de combinaisons de ces pratiques, en fonction des conditions pédoclimatiques, pour augmenter la résilience des systèmes agricoles.

Donc la vraie agroécologie a le même impact sur la réduction des GES que l'agriculture biologique.

...Dans cette rubrique agroécologie, nous mentionnons également la permaculture, qui en est une forme très aboutie, voire sophistiquée, et intensive, combinant des écosystèmes complexes et une optimisation des associations végétales.

**Le développement de l'agroécologie pour la petite agriculture paysanne du Sud** est la solution la plus efficace pour la réduction des GES de ces pays.

C'est en effet l'agroécologie qui est la mieux adaptée à ce type d'agriculture sur de petites parcelles en cultures vivrières ; il s'agit de nourrir les familles paysannes et de produire un excédent qui sera commercialisé sur les marchés locaux. La certification ne s'impose pas dans ce cas et pour ce type de marché .

Toutefois, dans les pays du Sud, pour les cultures d'exportation sur de plus grandes parcelles (fruits exotiques, thé, café, cacao...) , c'est la certification "bio" qui s'impose.

Pour revenir à l'agroécologie, bien évidemment s'il n'y avait qu'un effet positif sur les émissions de GES, elle n'aurait aucune chance de se développer. Mais son intérêt sur le plan économique et social commence à être connu et reconnu.

Le rapport De Schutter (FAO ), à partir d'observations dans 70 pays du Sud, aboutit à la conclusion que le rendement des producteurs convertis à l'agroécologie a augmenté en moyenne de 85 %, 110 % en Afrique, et ce dès les premières années.

Le CCFD-Terre Solidaire et AVSF promeuvent maintenant ce type d'agriculture à grande échelle et l'intègrent fréquemment dans leur programme de développement agricole avec les partenaires des pays du Sud , ceci passant bien sûr par la mise en place de nombreux centres de formation.

Beaucoup de témoignages de réussite et de satisfaction de petits paysans figurent dans "Faim et Développement", le magazine du CCFD-Terre solidaire, et sur le site du CCFD\*

Citons en brièvement quelques-uns.

En Bolivie, un centre de recherche et de promotion de la paysannerie, le CIPCA, partenaire du CCFD-Terre Solidaire, prône l'agroforesterie, certaines associations d'arbres et de cultures sur la même parcelle étant très bénéfiques.

Au Sahel, où les effets du dérèglement climatique sont déjà bien perceptibles, le programme PAIES accompagne les agriculteurs familiaux pour une transition vers l'agroécologie, qui permet de faire face aux sécheresses ou pluies excessives.

\* <http://ccfd-terresolidaire.org/recherche/agroecologie>

Au Mali, RHK réseau de 23 000 maraîchers, (une centaine d'associations de producteurs) a formé et converti tous ses membres à l'agroécologie ; et au Brésil s'est l'ASPTA qui a converti 15 000 familles.

On pourrait encore citer le centre de formation Act Sol au Sénégal, SPP en Afrique du Sud...

Ces centres de formation s'appuient sur les connaissances scientifiques divulguées par plusieurs agronomes et techniciens, et aussi sur l'expérience acquise par des producteurs locaux. Leurs témoignages sont probants, évoquant un doublement, voir un triplement des rendements.

Dans ces conditions, l'adhésion au programme de conversion à l'agroécologie est donc massive.

Un autre acteur important de conversion à l'agroécologie, avec lequel travaille le CCFD-Terre solidaire, est la Via Campesina : depuis quelques années, elle implante des écoles ou instituts de formation à l'agroécologie, essentiellement en Amérique du Sud (sept centres, plus quatre en projet), et quelques-uns en Afrique, Asie, Amérique centrale. Ces expériences récentes sont consignées dans le cahier de novembre 2015 de Via Campesina : « agroécologie paysanne pour la terre et la souveraineté alimentaire. Expérience de la Via Campesina »

## **Fausses solutions**

### **L'alliance mondiale pour une agriculture intelligente face au climat (ACSA)**

Cette alliance, sous la houlette de la FAO (ONU), vise à augmenter la productivité et le revenu des agriculteurs tout en s'adaptant au réchauffement climatique et en réduisant les gaz à effet de serre.

Séduisant en théorie : cultiver plus de légumineuses, associer et diversifier élevage et culture, préserver la biodiversité, réduire les engrais azotés, maîtriser l'eau...

Ceci s'appliquant aussi bien dans un système agro-industrielle qu'en agriculture familiale. Dans la réalité des faits, il s'avère que ces projets climatocompatibles mettent en oeuvre des innovations technologiques pour s'approcher (un peu) des objectifs cités plus hauts : OGM, pilotage satellite pour l'épandage d'intrants...

Ce concept pourrait s'imposer au niveau international comme LA solution, marginalisant ainsi l'agroécologie ( voir Faim et Développement n° 283 ).

Une vingtaine d'entreprises et une vingtaine de pays ont rejoint l'Alliance, dont la France, qui voudrait infléchir ses orientations « de l'intérieur ».

### **La NASAN \***

La nouvelle alliance pour la sécurité alimentaire et la nutrition a été lancée en 2012 par le G8 pour dix pays d'Afrique. Il s'agit de modifier les cadres réglementaires au profit de multinationales et d'investisseurs étrangers, pour favoriser la réalisation de projets déjà existants.

L'indicateur de réussite affichée et le « doing business » c'est-à-dire optimiser un climat favorable aux affaires. En substituant à l'agriculture familiale une agriculture "industrielle" par des mesures fiscales, la NASAN agit incontestablement, ainsi que nous l'avons vu précédemment, dans la mauvaise direction.

On pourrait encore citer dans les fausses solutions l'encouragement à la production du biocarburants, qui entraîne un accaparement des terres dans les pays du Sud (voir Faim et développement n° 283),

les marchés du carbone et les projets REDD+, qui permettent essentiellement aux pires émetteurs de gaz à effet de serre d'éviter de réduire leurs émissions en transformant les forêts et les terres agricoles des paysans et des peuples indigènes en parcs de conservation et en plantations.

\* Voir Faim et développement n° 281 : « une alliance sur mesure pour l'agrobusiness »

et n° 288 : « NASAN: le scandale du tout business »

## **Conclusion : des pistes d'actions**

### **Nos choix de consommation alimentaire sont de première importance**

L'agriculture prise dans son ensemble (avec son amont et son aval) est bien le premier émetteur mondial de gaz à effet de serre .

Il s'agit de s'attaquer aux causes majeures de ces émissions, par ordre d'importance :

- la déforestation (15 à 18 % du total des émissions mondiales)
- la production agricole, et principalement les engrais azotés et l'élevage (11 à 15 %)
- la transformation et l'emballage des produits alimentaires (8 à 10 %)
- puis le transport de denrées alimentaires (5 à 6% ) et les déchets (3 à 4 %), qui interviennent plus marginalement.

#### **Déforestation**

Limiter les productions de soja exporté des pays du Sud pour l'alimentation du bétail européen (volailles, porcs, vaches laitières), les agrocarburants, la production d'huile de palme.

Sur ce dernier point, le vote des députés mi juin est une très mauvaise nouvelle. L'huile de palme aurait pu faire l'objet d'une surtaxation dans le cadre du projet de loi Biodiversité. Revenant sur leurs précédents votes, les députés ont supprimé cette mesure qui visait à aligner la taxation de l'huile de palme, qui fait partie des huiles végétales les moins taxées en France, sur celle de l'huile d'olive. En cause, notamment, les protestations des deux principaux producteurs mondiaux, l'Indonésie et la Malaisie, qui ont menacé la France de sanctions économiques.

Dans les choix de consommation : limiter les viandes blanches, oeufs, lait et produits laitiers, et les très nombreux produits alimentaires contenant de l'huile de palme.

#### **Production agricole**

Pour supprimer les engrais azotés, favoriser en Europe et dans tous les pays développés l'agriculture biologique, et dans les pays du Sud l'agroécologie.

Favoriser les élevages à l'herbe au détriment du "zéro pâturage".

Pour nous consommateurs, manger bio, et, pour une deuxième raison ( limiter les émissions de méthane), manger moins de lait et produits laitiers, et de viande rouge.

#### **Transformation et emballage**

Acheter le plus possible de produits bruts, frais, en vrac, et limiter l'achat de produits transformés et emballés.

**La limitation des transports et des déchets** a aussi son importance.

En achetant des produits de saison, on limite le risque de produits cultivés sous serre et bien souvent importés.

Le développement des circuits courts et l'achat de produits locaux a aussi son intérêt, mais n'a pas d'effet positif du strict point de vue des émissions de gaz à effet de serre, sauf si l'on parvient à optimiser le réseau de distribution, à l'exemple des AMAP et magasins de producteurs. Telles sont les conclusions d'une note de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) : *« De grandes quantités, transportées sur de grandes distances, de manière optimisée, peuvent avoir un impact sur l'effet de serre par tonne beaucoup plus faible que de petites quantités, transportées sur des distances faibles dans des camionnettes peu remplies et revenant à vide. »*

L'Agence souligne aussi que les points de distribution peuvent être éparpillés, donc générer de nombreux déplacements des clients. Mais elle reconnaît qu'à condition d'optimiser les circuits (remplissage des camions, regroupement des points de vente, etc.), la vente directe peut s'avérer performante du point de vue environnemental. Surtout, la distribution ne joue qu'à la marge dans l'impact environnemental d'un produit alimentaire : c'est la phase de production qui pèse le plus. Production sous serre chauffée ou en plein champ, en conventionnel ou en bio, ces questions comptent bien davantage que celles liées au transport. Sur ce plan, les circuits courts, au sein desquels les pratiques sont très variables, ne sont a priori ni plus ni moins vertueux que les longs. Là encore, c'est au cas par cas qu'il faut considérer les choses.

(1) Jacques Caplat *L'agriculture biologique pour nourrir le monde (2012)*

(2) AVSF *Agricultures paysannes et atténuation du changement climatique: quelques éléments de compréhension (2012)*