

LES VACHES HEUREUSES NE POLLUENT PAS !

<http://www.lvh-france.com/actualite/57/display/Les-vaches-a-la-rescousse-de-l-environnement-Nitrates-GES-Et-si-nous-nous-etions-trompes->

Le groupe de développement *La Vache Heureuse* proposait le vendredi 9 juin dernier, à Roézé-sur-Sarthe (72), un colloque à destination de ses adhérents et du public intéressé, une journée prospective sur l'élevage et la protection de l'environnement intitulée « *Les vaches à la rescousse de l'environnement ! Nitrates, gaz à effet de serre... Et si nous nous étions trompés ?* ».

LA DESTRUCTION ECONOMIQUE ET REGLEMENTAIRE DE L'ÉLEVAGE ENTRAÎNE LA DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT !

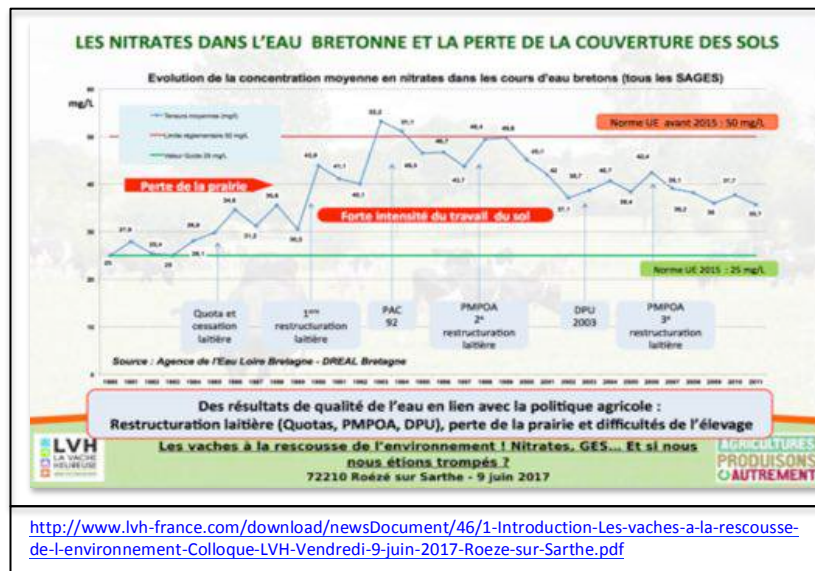
Lors de cette journée autour de l'élevage laitier, deux grands thèmes ont été abordés : la pollution de l'eau par les nitrates et la problématique des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). L'analyse du « *cas nitrate* » montre la grande erreur agronomique commise dans la lutte contre la pollution de l'eau, erreur qui se reproduira dans la gestion du « *cas GES* » si rien ne change dans le modèle scientifique servant à mesurer les émissions des GES agricoles.

Les erreurs sur le « cas nitrates » : la fertilisation non responsable, la destruction de l'élevage OUI !

L'analyse de la courbe des nitrates retraçant les 35 dernières années de mesures de la qualité de l'eau bretonne montre les liens qui existent entre la mise en place des quotas laitiers en 1984 et l'application de la directive nitrates lors de la mise en place de la nouvelle PAC de 1992.

développée à partir des années 1980. En effet, pour répondre aux problèmes européens de l'époque, à savoir, trop de lait, trop de poudre, trop de beurre et trop de céréales dans les stocks d'intervention de la CEE, les Etats membres s'orientent vers une grande refonte de la PAC datant de E.Pisani (1961). Le premier frein à la production sera la mise en place des quotas laitiers en 1984. Et, curieusement, avec le recul que propose l'analyse de la courbe des nitrates dans les eaux bretonnes,

l'augmentation des nitrates dans l'eau va s'emballer à partir de cette date fatidique. Les taux de nitrates vont passer de 25 mg/l en 1984 à plus de 50 mg/l en 1992. C'est à dire qu'en moins de 8 ans, le taux de nitrates des cours d'eau bretons va doubler !!! . Et il sera par la suite très difficile de revenir à l'état initial souhaité par la directive européenne, à savoir restaurer la ressource eau à 25 mg/l.



La synthèse de la DREAL doit être mise en perspective avec la politique agricole

Que s'est il passé en 8 ans, que s'est il passé depuis ? Pourquoi l'analyse du « *cas nitrates* » ne prend t'elle jamais en compte une étude socio professionnelle des pratiques et des

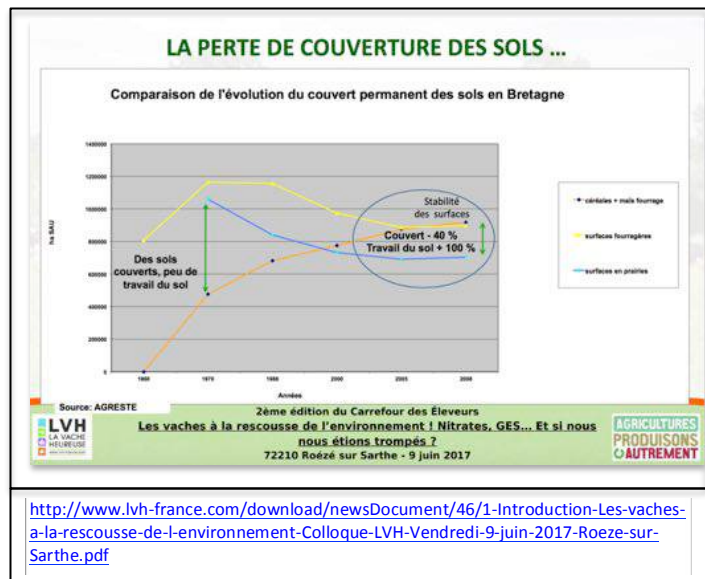
politiques agricoles développées vers les agriculteurs ? Si l'on en croit la courbe reflétant la présence des nitrates dans l'eau, il est probable que cette analyse révèle une réalité peu flatteuse. Et si la pollution de l'eau était le résultat d'une politique de développement agricole mal calibrée ? Et si la pollution de l'eau n'était pas liée à la fertilisation azotée mais bien plus à une mauvaise gestion de la couverture des sols ?

La destruction des prairies, le travail du sol et la minéralisation de l'humus, principales causes des pollutions agricoles !

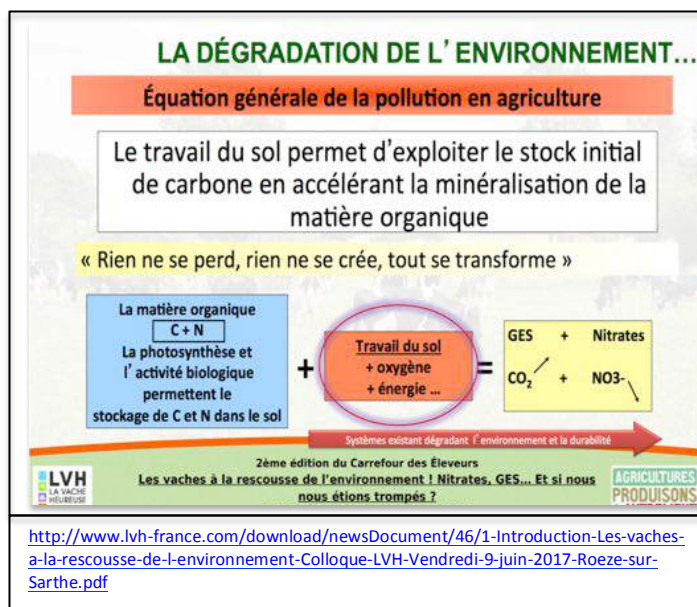
Ce que montre cette courbe de concentration des nitrates dans les rivières bretonnes est relativement simple. C'est la destruction des prairies, c'est à dire la destruction de la couverture permanente des sols par le travail intensif des outils agricoles (labour, herse rotative, généralisation du travail du sol par les outils animés) qui est à l'origine de la pollution.

En effet, c'est la minéralisation de l'humus, son oxydation via le travail du sol, qui provoque sa transformation en nitrates (NO₃⁻) et en CO₂, et qui conditionne les fuites et la pollution en agriculture.

Il est simple de constater que la destruction des élevages laitiers et la mise en place de la restructuration laitière autour de grosses fermes (60 000 L/ferme en 1984, 385 000 L en 2014 (source FranceAgriMer)) va entrainer la disparition des prairies et des cultures fourragères tout en augmentant considérablement l'intensité du travail du sol sur plus de 400 000 ha en Bretagne. Cette surface travaillée représente environ 25 % de la SAU bretonne (Agreste) entre 1980 et 2010.



<http://www.lvh-france.com/download/newsDocument/46/1-Introduction-Les-vaches-a-la-rescousse-de-l-environnement-Colloque-LVH-Vendredi-9-juin-2017-Roeze-sur-Sarthe.pdf>



<http://www.lvh-france.com/download/newsDocument/46/1-Introduction-Les-vaches-a-la-rescousse-de-l-environnement-Colloque-LVH-Vendredi-9-juin-2017-Roeze-sur-Sarthe.pdf>

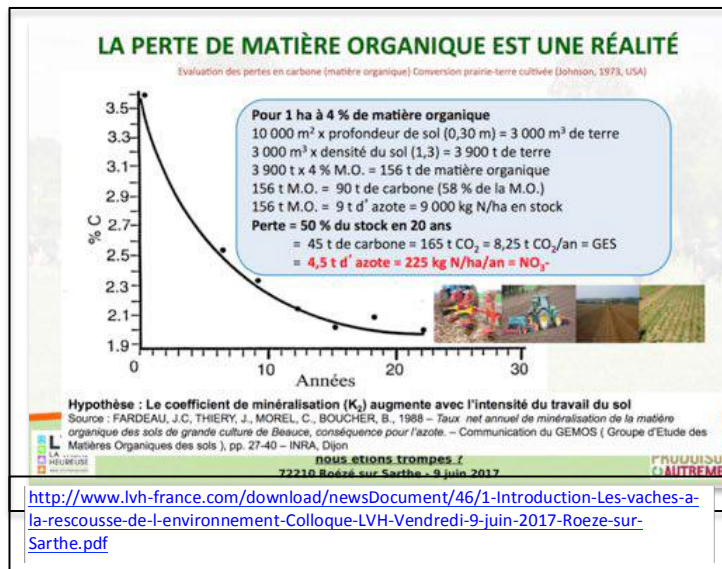
Le passage d'une agriculture paysanne à une agriculture spécialisée va s'opérer entre 1980 et 1990. Et, la mise en œuvre de la nouvelle PAC de 92 avec la directive nitrate va entrainer une accélération de la dégradation des sols. Tous, nous savons que la prairie ou le faible travail du sol sont favorables à la protection de l'environnement. Mais ce furent les cultures céréalières qui reçurent les subsides européens en compensation de la mondialisation des prix des céréales à partir de 1992.

La science agronomique semble avoir oublié qu'il existe un lien fort entre le carbone et l'azote au sein de la matière organique du sol. Dans tous les bassins versants ou captages grenelles, on retrouve

la même augmentation des nitrates dans l'eau à la même période.

Lorsque l'on minéralise la matière organique du sol, pour 10 kg de carbone qui s'oxydent, c'est 1 kg (1 unité) d'azote qui se retrouve libéré. Ainsi, la perte de matière organique des prairies labourées entraîne une

s'avèrent inopérants, mais en plus, le travail intensif du sol conduit à la dégradation de la biodiversité et à l'érosion accélérée des sols tout en dégradant les revenus agricoles. Aucun plan de fertilisation raisonnée n'est capable d'enrayer l'inexorable fuite des nitrates, ni la prolifération des algues vertes. Mais dans les fermes d'élevages, les tas de fumiers et de lisiers sont accusés de tous les maux. Et cette situation désastreuse conduit actuellement à la faillite des élevages, mises aux normes oblige. Toute une profession, cogestion en tête, a engagé une restructuration forcée de l'élevage. Avec des quotas laitiers qui figent la situation, il faut désormais 2 fermes pour amortir les investissements. Et à chaque fois que l'on regroupe 2 quotas laitiers en une seule entité de production, les prairies disparaissent sur l'une des 2 fermes, entraînant ainsi de nouveaux lessivages de nitrates, des fuites de phosphore, de l'érosion des sols, et des émissions de GES ...



production d'au moins 225 Unités d'azote par hectares et par an. Quand on sait que sous un climat tempéré, 60 % de l'azote minéralise en automne ... Il est aisé de comprendre que le travail du sol va permettre le lessivage rapide de 140 UN/ha/an. Et tout le monde accusera la surfertilisation, « trop de lisier et pas assez de fumier » conclue l'étude bretonne sur la dégradation des sols ! (CHEVERRY C., 1994 – La dégradation chimique des sols en Bretagne – Etude et Gestion des Sols n°1, pages 7 – 21).

En 2017, l'analyse du « cas nitrate » n'est toujours pas faite au niveau national. Il serait pourtant simple de mettre en relation la teneur initiale des sols en matière organique avec la présence de l'élevage, l'occupation des sols et la généralisation des outils animés. Tout nous ramène au tournant de la politique agricole qui survient en 1980/90.

Cette erreur agronomique est lourde de conséquences : non seulement tous les plans de luttes contre la pollution de l'eau par les nitrates

Cette boucle sans fin se stabilise aujourd'hui. **Mais attention, le drame pourrait revenir encore plus vite avec ce que nous préparent les experts du changement climatique et de la lutte contre les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). L'erreur du « cas nitrate » pourrait se reproduire mais cette fois, nous aurions un « cas GES » sur les bras.**

Le « cas GES » dans la même erreur que le « cas nitrates » ?

La minéralisation de la matière organique des sols produit des nitrates, mais également beaucoup de CO₂. Si l'on continue à détruire l'élevage par les polémiques sur les GES, on va se retrouver avec une pollution encore plus grande, puisqu'on va perdre la capacité à séquestrer réellement du carbone dans les sols, et, en premier lieu, dans les cultures fourragères.

Il existe une Hypothèse centrale : « Quand les

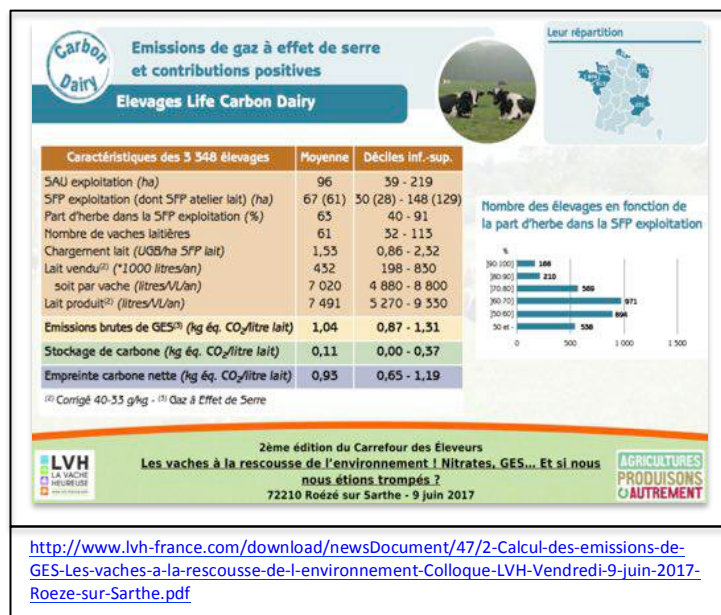
éleveurs suppriment l'élevage, ils labourent les prairies pour cultiver des céréales => Moins d'élevage c'est moins de prairies et moins de cultures fourragères, mais c'est plus de pollution par les nitrates, plus d'érosion, plus d'utilisation et de fuites phytosanitaires, plus de minéralisation de l'humus, et finalement encore plus de GES...

Les éleveurs sont inquiets. N'est il pas de bon ton, au plus haut niveau de nos instituts de recherche et de développement, de désigner nos pauvres vaches laitières et autres ruminants comme les plus grands responsables du changement climatique ?

Les vaches ruminent, assurément, heureusement ! Elles valorisent des fourrages grossiers qu'aucun homme ne pourrait manger. Mais pour la société, à force d'entendre les experts répéter en boucle la litanie des vaches qui polluent, un fait est dorénavant certain : le méthane érucé par nos paisibles vaches est responsable de tous les problèmes de climats ici bas sur la terre. Pauvres vaches herbivores, boucs émissaires faciles de citadins devenus écologistes, carburants cependant tous aux énergies fossiles.

Self CO₂, un calculateur GES faux ?

<http://idele.fr/services/outils/selfco2.html>



<http://www.lvh-france.com/download/newsDocument/47/2-Calcul-des-emissions-de-GES-Les-vaches-a-la-rescousse-de-l-environnement-Colloque-LVH-Vendredi-9-juin-2017-Roeze-sur-Sarthe.pdf>

Et si, comme pour le « cas nitrates », la science agronomique se trompait également sur le « cas GES » des vaches ? Que se passe t'il à l'ADEME, à l'INRA, à l'ACTA, à IDELE ... ? Que calcule réellement leur modèle ? Pourquoi ce modèle est il faux ?

L'analyse du calculateur carbone de l'IDELE « Self CO₂ », développé dans le cadre du programme Carbon Dairy par la R&D française, montre qu'il est élaboré à partir de la seule mesure des émissions de GES du troupeau avec une compensation des émissions par séquestration du carbone uniquement validée pour les prairies naturelles et les haies.

Cette mesure est de type « industrielle » et linéaire. L'émission moyenne de GES de la ferme laitière France se situe à 1 kg CO₂ par litre de lait produit. Les compensations par stockage sont déduites, mais elles sont globalement faibles en moyenne nationale car il n'existe que très peu de systèmes d'élevages performants sur des systèmes fourragers basés sur la prairie permanente. Le système Self CO₂ se borne à décrire une situation, mesurer les émissions de GES et proposer des pistes d'amélioration somme toute banales : optimisation de la production laitière, baisse de la fertilisation azotée, introduction de légumineuses, amélioration de l'âge au vêlage et de la longévité des vaches, ce qui influe sur le taux de renouvellement.

Mais quid de la prise en compte des pratiques agricoles capables de séquestrer le carbone dans les sols ? Et quid du CO₂ capté par les plantes lors de leurs croissances ? Réintégrer ces 2 postes de gestion du carbone n'est il pas légitime ? Dans les élevages, les vaches ruminent bien des plantes ayant capté du CO₂ dans l'atmosphère ... Le carbone ne fait il pas un cycle biogénique en agriculture ?

La loi sur la transition énergétique fixe désormais les enjeux autour du carbone en agriculture et ces enjeux sont immenses ! Elle crée une « Taxe Carbone »

Il ne sortira finalement pas grand chose de ce programme « Self CO₂ » si ce n'est la confirmation que les vaches polluent et émettent des GES en grande quantité. Il est intéressant d'analyser les émissions de GES de l'élevage par rapport à la loi sur la transition énergétique votée en août 2015 et validé en 2^e lecture à l'Assemblée Nationale en janvier 2017.

Constat n° 2 : les GES et l'élevage

La loi sur la transition énergétique : Contexte pour l'agriculture

Le Gouvernement se fixe par ailleurs pour objectif d'atteindre une valeur de la tonne carbone de 56 euros en 2020 et de 100 euros en 2023, pour la composante carbone intégrée aux tarifs des Taxes Intérieures sur la Consommation des Produits Energétiques = TICPE

DIMINUTION DE NOTRE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

UN OBJECTIF DE LA LOI

-20% En 2030

-50% EN 2050

@ecologieEnergie - #LDIRISAL #NOTREENERGIE

<http://www.gouvernement.fr/action/la-transition-energetique-pour-la-croissance-verte>

Zème édition du Carrefour des Éleveurs
Les vaches à la rescousse de l'environnement ! Nitrates, GES... Et si nous nous étions trompés ?
72210 Roézé sur Sarthe - 9 juin 2017

LVH LA VACHE HEUREUSE

AGRICULTURES PRODUISONS AUTREMENT

<http://www.lvh-france.com/download/newsDocument/46/1-Introduction-Les-vaches-a-la-rescousse-de-l-environnement-Colloque-LVH-Vendredi-9-juin-2017-Roeze-sur-Sarthe.pdf>

Constat n° 2 : les GES et l'élevage

La loi sur la transition énergétique : Contexte pour l'agriculture

- Transition Énergétique => Loi du 17 août 2015 s'applique à l'agriculture en 2022

1. 2030 => - 40 % GES par rapport à 1990
2. 2030 => - 30 % d'énergie fossile
3. 2025 => - 50 % d'énergie nucléaire
4. 2030 => + 32 % d'énergie renouvelable par rapport à la consommation d'énergie
5. 2030 => + 40 % d'énergie renouvelable par rapport à la production d'électricité
6. 2050 => + 2 de la consommation d'énergie par rapport à 2012
7. 2050 => - 50 % de volume de déchets mis en décharge.

Zème édition du Carrefour des Éleveurs
Les vaches à la rescousse de l'environnement ! Nitrates, GES... Et si nous nous étions trompés ?
72210 Roézé sur Sarthe - 9 juin 2017

LVH LA VACHE HEUREUSE

AGRICULTURES PRODUISONS AUTREMENT

<http://www.lvh-france.com/download/newsDocument/46/1-Introduction-Les-vaches-a-la-rescousse-de-l-environnement-Colloque-LVH-Vendredi-9-juin-2017-Roeze-sur-Sarthe.pdf>

Pour réaliser ces objectifs, la loi de 2015 produit une feuille de route réglementaire et propose un plan d'action.

Une taxe carbone sera mise sur pied d'ici 2020.

Elle se présentera comme une TICPE, c'est à dire des Taxes Intérieures sur la Consommation des Produits Energétiques.

La boucle est désormais bouclée. Pour les éleveurs laitiers, soumis au calcul officiel des émissions de GES de « Self CO₂ » et/ou de CLIMAGRI de l'ADEME, le sort est réglé : ils sont en première ligne pour payer une taxe carbone TICPE ! Elle pourrait même se calculer facilement avec une tonne de carbone valant 100 € en 2023. Peu de marges de manœuvres pour baisser les GES et produire de l'énergie renouvelable dans les conditions économiques, réglementaires et fiscales actuelles. Une émission de 1kg CO₂/L de lait signifie que la taxe pourrait s'appliquer sur ((1/3,7) x 40%) en 2023, soit 0,108 kg de carbone par litre de lait (3,7 est le coefficient servant à reconvertir le CO₂ en carbone pur). Cela représente grosso modo 54 000 kg de carbone émis en GES taxables pour une production de 500 000 L/an, soit 54 tonnes de

L'agriculture française émet 20 % du total des émissions de GES de la France. En zone rurale, les émissions agricoles de GES dépassent souvent les 40 % du total France, mesures réalisées par l'ADEME lors du projet CLIMAGRI. (<http://www.ademe.fr/expertises/produire-autrement/production-agricole/passer-a-l'action/dossier/evaluation-environnementale-agriculture/loutil-climagri>).

Les efforts à déployer pour baisser les émissions devront être conséquents : -40% de GES en 2030 par rapport à 1990, -30% d'utilisation de l'énergie fossile, +40% de production d'énergie renouvelable, etc.

carbones taxées à 100 € l'unité ou 5 400 € de TICPE à payer à termes tous les ans.

Une politique de baisse des émissions de carbone et anti élevage déjà développée en France via ATERRE 2050 et CLIMAGRI ...

Cette analyse est une hypothèse de travail forte aujourd'hui. Les élevages, pourtant non responsables de la pollution de l'eau par les nitrates, ont cependant fortement subi les diverses réglementations environnementales et la taxe azote. Cette pression sans précédent arrivée sur les élevages par le biais de la réglementation environnementale (éco-conditionnalité), aidée dans sa mise en place par le syndicalisme agricole majoritaire dans le cadre de la cogestion de l'agriculture établie en 1961 (PAC de E.Pisani), a coûté des milliards pour quasi zéro résultats environnementaux. Un seul résultat sort de ces pratiques réglementaires : la faillite et l'abandon des élevages ! Une perte sans précédent d'activité économique et de création de richesses. Un peu comme si c'était le résultat recherché.

Qui connaît le projet ATERRE 2050 de Solagro, (<http://afterres2050.solagro.org/a-propos/le-projet-afterres-2050/>) amplement signé et validé par les instances françaises, qui stipule que pour baisser les GES de l'agriculture française, il faudra diviser l'élevage français par 2 et passer l'agriculture en AB ? Déjà, le géant français du lait, Lactalis, annonce qu'il est le leader français du lait bio et qu'il renforce sa position mondiale, ... , sans se douter que cet engagement pourrait conduire à sa perte si la production laitière française venait à être divisée par 2 grâce aux mécanismes politiques et médiatiques désormais en places ... Dans le buzz médiatique actuel, la société ne désire t'elle pas manger Vegan et sans produits laitiers, produits désignés nocifs pour la santé ? Restera t'il un tissu économique cohérent et rentable si ces modes sociétales perdurent ?

(<http://www.lafranceagricole.fr/actualites/elevage/lait-bio-lactalis-rachete-stonyfield-adanone-1,1,3526122003.html>)

Face à cette perspective catastrophique pour l'économie laitière, existe t'il encore des solutions pour faire face au carnage qui s'annonce autour de la mise en place de la loi de transition énergétique ?

Changer les logiciels des officines d'experts patentés passe par une proposition innovante autour des émissions de GES des élevages !

La réponse est positive : OUI, il existe de nombreuses solutions pour faire face au changement climatique et en premier lieu développer l'élevage. Les éleveurs de « La Vache Heureuse » proposent une série d'innovations capables de réussir par la voie économique et agronomique le grand pari de la suppression des émissions de GES des élevages.

La vache évolue dans le cycle Biogénique du carbone ...

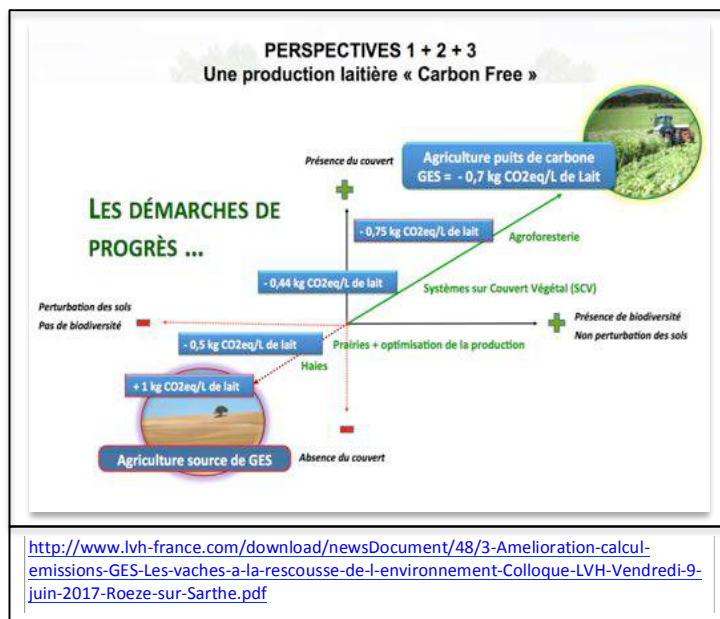
http://www.biostart.fr/prise_en_compte_du_co2_biogenique_dans_la_base_carbone_2.pdf

Il s'agit de repositionner les vaches dans leur élément naturel, à savoir un champ où poussent des fourrages et des céréales (des concentrés). La vache, mais plus généralement l'agriculture, ne peut se satisfaire d'un bilan carbone de type industriel tel que lui applique la R&D traditionnelle française. La vache évolue dans un système où le carbone est Biogénique ! C'est à dire que la vache mange une plante qui capte du carbone (du CO₂) dans l'atmosphère, et que ce CO₂ capté doit être soustrait des GES émis par la production agricole. Il est normal que les émissions de GES du calculateur « Self CO₂ » soient améliorées par une captation du CO₂ par la production fourragère des fermes. Intégrer cet oubli essentiel aux modèles officiels est fondamental. Il rééquilibre les émissions de GES des élevages, mais de l'agriculture en général. Et les émissions de GES baissent encore dès lors que les pratiques agricoles changent pour séquestrer du carbone dans les sols. L'ADEME en parle ...

Les pratiques agricoles améliorent le potentiel du 4 pour mille, projet de séquestration du carbone dans les sols agricoles validé lors de la COP 21 en novembre 2015.

Que signifie la thématique « 4 pour mille » apparue lors de la COP 21 ? Ce projet stipule que la SAU agricole mondiale est capable de stocker tous les ans + 4 pour mille de carbone dans l'humus du sol, et qu'ils peuvent alors à eux seul contrebalancer les émissions de GES de la société urbaine. Ainsi, l'agriculture, loin d'être un problème pour les émissions de GES, devient une solution efficace et pertinente dans les stratégies de lutte contre le changement climatique.

Pour obtenir + 4 pour mille de carbone séquestré dans un sol agricole, il faut augmenter le stockage d'humus entre 200 kg/ha/an si le sol est très pauvre en MO (1%) et 650 kg/ha/an si le sol est riche en MO (4%).



Pour simplifier, plus un sol est dégradé, plus il est facile de stocker du carbone et, à l'inverse, plus un sol est riche en humus, plus il est difficile de réussir le stockage du carbone. Pour reconverter l'humus en carbone stocké, il faut diviser par 2 la quantité d'humus stocké. La mesure se fait via un simple bilan humique.

L'élevage innovant a de nombreux atouts à faire valoir. Les éleveurs de « La Vache Heureuse » ont présentés les résultats des innovations où se combinent les bonnes pratiques agricoles avec les bonnes pratiques d'élevages. Les bonnes pratiques agricoles concernent le développement du semis direct et la plantation d'agroforesterie.

Une première simulation peut être faite à partir du module Self CO₂ existant. Il suffit de lui appliquer le potentiel de séquestration du carbone dans les sols agricoles permis par la pratique du semis direct. Il est aisé de constater, à partir des chiffres existant déjà dans la bibliographie, que pratiquer le semis direct permet de séquestrer 1 t C/ha/an et ainsi de soustraire 0,44 kg CO₂/L lait produit pour une ferme produisant 8000 L lait par ha. Nous sommes là bien au delà de la performance du 4 pour mille qui demande seulement une séquestration à hauteur de 320 kg de carbone pour 4% de MO dans le sol.

Le travail de simulation autour du stockage du carbone permet également de constater que planter des arbres et réaliser des projets agroforestiers est très intéressant. Pour seulement 40 arbres à l'ha, le stockage de carbone équivaut à 1,6 t C/ha/an contribuant à soustraire 0,75 kg de CO₂/L de lait produit aux émissions de GES, toujours pour 8000 L/ha.

Ainsi, les émissions des élevages sont supprimées par le stockage du carbone dans les sols et par le changement des pratiques agricoles. L'élevage devient même « carbon free » comme disent les anglo-saxons, c'est à dire qu'à ce stade, il n'y a plus d'émissions de GES, et même une séquestration nette de carbone dans les sols et dans les arbres. Tout dépendra au final du niveau d'intensification.

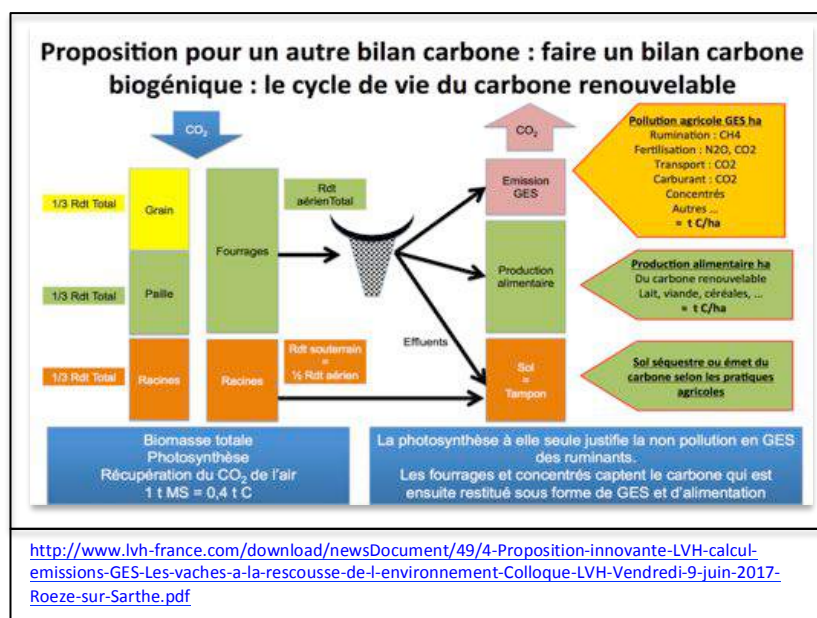
C'est une belle performance qui devrait constituer la première démarche de progrès au

sein des élevages. Mais il existe d'autres solutions. Notamment celles d'optimiser la production elle-même. Cela passera par l'augmentation de la production des vaches, car la quantité de nourriture ne change que très peu pour produire 5000 L/VL/an ou 9000. Ainsi, les GES au litre de lait baissent énormément. Il s'agit également d'améliorer l'efficacité alimentaire, l'autonomie énergétique et protéiques, l'âge au vêlage, la reproduction et la longévité des animaux, et il devrait y avoir un gros avantage pour les races mixtes productives.

Un autre critère doit être intégré dans le bilan carbone biogénique (naturel) de l'élevage. Il s'agit de la production agricole elle-même, car, ne l'oublions pas, le lait, la viande et toutes les productions végétales vendues à partir de la production de la ferme constituent bel et bien du carbone renouvelable qui retourne vers la société.

retourne rapidement dans l'atmosphère dès que les vaches mangent et ruminent. L'autre partie de ce CO₂ produit du lait et de la viande, ou/et des ventes de céréales. Une dernière partie du CO₂ capté revient au sol, sous forme de racines, de résidus de culture ou d'effluents d'élevage. Ainsi, le sol séquestre ou pas du carbone dans l'humus selon les pratiques agricoles. Il faut savoir que le travail du sol est quasi incapable de stocker du carbone à cause de la minéralisation intense de l'humus qu'il induit.

Replacer les émissions de GES des vaches dans le cycle de la nature permet de mesurer correctement les émissions des troupeaux. L'exemple qui suit est une proposition vers la science. La mesure concerne l'ensemble des postes d'émission et de captation ou de séquestration de carbone de la ferme.



Elle reprend les calculs de références du module « Self CO₂ » auquel on va ajouter la production alimentaire et la séquestration de carbone dans les sols.

Pour la ferme de Patrice Brachet, en Dordogne, qui a une très forte intensification laitière à 9 500 L/ha, la production alimentaire est de 6,2 t de carbone renouvelable à l'ha issue de la photosynthèse, les émissions de GES se situent à 2,9 t de carbone à l'ha (10,7 t CO₂) et la séquestration de carbone dans

le sol est de 0,3 t de carbone à l'ha. La totalité de la captation de carbone par les plantes produit plus de carbone que ne rejettent les vaches. Le solde est finalement de 3,6 t de carbone renouvelable net à l'ha pour la société. Il n'y a pas d'émissions de GES dans les fermes laitières. Et ce constat vaut également pour toutes les autres fermes d'élevage ruminant.

Le Bilan Carbone des vaches doit prendre en compte tous les paramètres de l'écosystème.

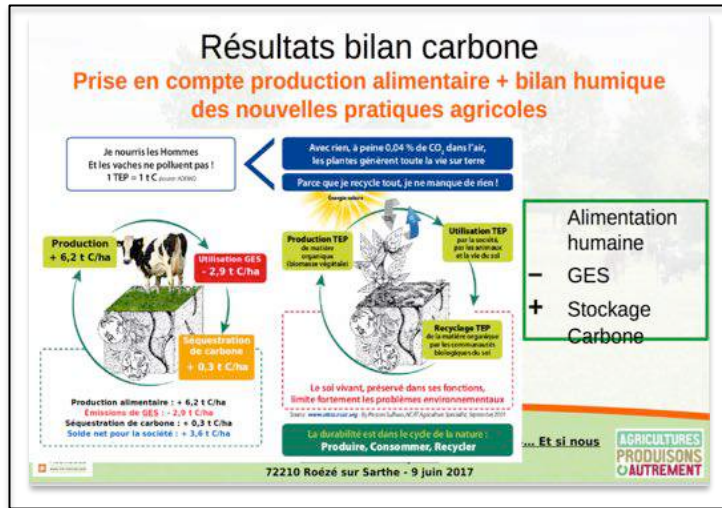
Les émissions de GES des ruminants doivent se réfléchir à partir du cycle de la nature. Les plantes fourragères et les céréales captent du CO₂ dans l'air, dont une partie

La performance est plus ou moins grande, mais, même avec un troupeau laitier et des ateliers hors sol (lapinières), le bilan carbone reste positif.

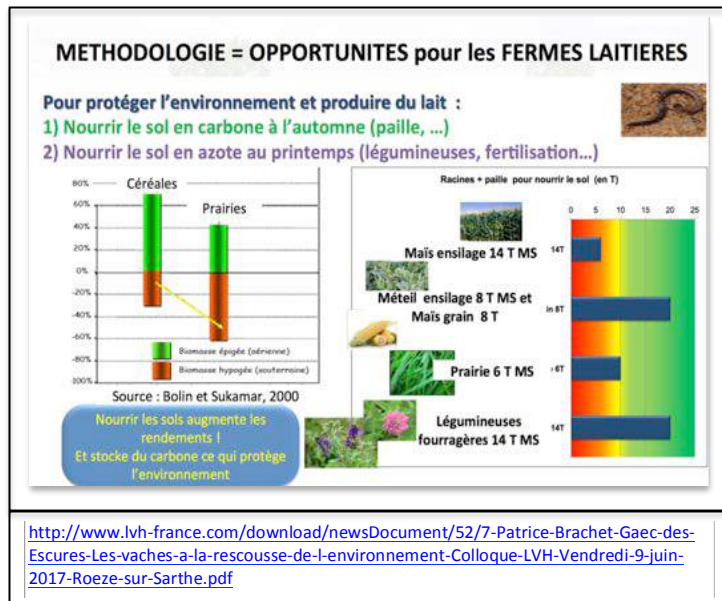
Chez Xavier Bruneau, dans les Deux Sèvres, (<http://www.lvh-france.com/download/newsDocument/51/6-Xavier-Bruneau-Gaec-La-Vergne-Les-vaches-a-la-rescousse-de-l-environnement-Colloque-LVH-Vendredi-9-juin-2017-Roeze-sur-Sarthe.pdf>) où l'intensification laitière est à 7 000 L/ha, la production alimentaire est de 3,7 t C/ha, les émissions de GES se montent à 1,8 t C/ha et la séquestration de carbone dans le sol est négative à -0,7 t C/ha, ce qui donne un solde net +1,2 t C/ha pour la société.

Dans cette ferme, la gestion des sols reste à améliorer. La fumure, étant quasi exclusivement réalisée avec du lisier, elle ne permet pas de corriger le bilan humique négatif. Le travail actuellement engagé consiste à passer d'un travail du sol conventionnel au strip till et au semis direct, de remplacer le maïs ensilage par du maïs épis, ce qui laissera beaucoup de résidus au sol, et de passer le système d'élevage en double culture maïs épis//météil. En terme de développement agronomique, nous parlons de « Ration du sol », au même titre qu'il y a une ration pour les animaux ou pour les hommes.

L'amélioration de la ration du sol augmentera la capacité de séquestration du carbone aidé en cela par l'abandon du travail du sol. Il est certain que les résultats environnementaux seront différents si les pratiques agricoles changent et les rations du sol également. Un immense chantier de R&D se prépare pour les 30 prochaines années.



<http://www.lvh-france.com/download/newsDocument/48/3-Amelioration-calcul-emissions-GES-Les-vaches-a-la-rescousse-de-l-environnement-Colloque-LVH-Vendredi-9-juin-2017-Roeze-sur-Sarthe.pdf>



<http://www.lvh-france.com/download/newsDocument/52/7-Patrice-Brachet-Gaec-des-Escures-Les-vaches-a-la-rescousse-de-l-environnement-Colloque-LVH-Vendredi-9-juin-2017-Roeze-sur-Sarthe.pdf>

