

## POS

(07/POS/252)

Postulat Bernard Martin  
*AGRICULTURE – CLIMAT - CARBONE*  
**Rapport de minorité**

La commission a siégé le vendredi 8 juin 2007 de 10 h à 12 h au Service de l'agriculture (SAGR-DEC), rue Caroline 11 à Lausanne, sous la présidence confirmée de M. Philippe Randin, député. Etaient présents MM les députés Laurent Ballif, Aloïs Gavillet, Philippe Reymond, Gaston Reymond, Jean-Luc Chollet et le postulant soussigné / rapporteur de minorité.

Madame la Conseillère d'Etat Jacqueline Maurer, assistée de M. Bernard Perret, adjoint technique, et de M. Georges Herbez, adjoint du chef du Service de l'agriculture, ont apporté l'éclairage du DEC.

### Notes préliminaires

#### *Absence d'un rétroprojecteur*

Le postulant et quelques participants ont été étonnés de l'impossibilité pour le DEC de mettre un rétroprojecteur à disposition de la commission...

#### *Absence du SESA*

Certains membres ont été frappés par l'absence du SESA (Service Environnement, Eaux, Sol et Assainissement) à cette commission dont l'objet concerne pourtant largement l'air, l'eau, la protection des sols, l'énergie, et l'environnement en général.

#### *Présence d'un expert scientifique neutre*

Dans un but d'expertise scientifique, j'avais demandé l'autorisation au Président Philippe Randin d'accepter la présence du Dr Jacques Fuchs, ingénieur agronome EPFZ, chercheur, spécialisé notamment dans les questions de qualité des sols agricoles. Après un tour de table, la commission a accepté à son tour la supervision du Dr Fuchs durant la présentation orale du postulant.

Le Dr Fuchs a approuvé le bien-fondé du postulat. Il a complété certains points et répondu à des questions des membres de la commission.

Le postulat et ses annexes avaient été lus et approuvés auparavant par le Dr Fuchs.

### Résumé du postulat

Voici une brève tentative de résumer les quatre pages du postulat en mains du Grand Conseil et du Conseil d'Etat :

- Les bouleversements climatiques sont une réalité.
- Les émissions de CO<sub>2</sub> en constituent une des causes majeures.
- Les Sols des continents représentent un puits de carbone organique deux fois plus importants que celui de l'atmosphère terrestre (les Océans étant les plus importants réceptacles planétaires).
- La terre agricole vaudoise est aussi un puits de carbone organique : humus, organismes du sol et racines en contiennent beaucoup, environ 60 t. à l'hectare actuellement. Sachant qu'il y a longtemps, nos terres en comptaient de l'ordre de 100 à 130 t. par hectare (sol à l'équilibre), il est possible et souhaitable de reconstituer ce stock organique carboné.
- Les pratiques agricoles vaudoises ont donc aussi participé, et participent encore, aux émissions de CO<sub>2</sub>.
- Augmenter le taux d'humus, la population vivante du sol et les systèmes racinaires accroît de facto la pénétration de l'eau, sa rétention et sa qualité, améliore la porosité et la fertilité minérale de réserve.
- Les moyens techniques et les ressources en matière première (organique) existent.

- Compte tenu des gigantesques enjeux locaux et internationaux, l'Etat vaudois pourrait être leader dans ce projet multi-win : d'une opération l'on gagne sur plusieurs tableaux.

### Sur l'esprit de la commission

Ma demande pour la participation d'un expert reconnu, « neutre », c'est-à-dire indépendant et libre, reposait sur quatre raisons :

- 1) il m'a eu été dit lors d'autres commissions que je n'avais pas fréquenté de hautes écoles et que, sous-entendu, ma crédibilité sur des points scientifiques laisserait à désirer.
- 2) Le caractère très innovateur du postulat demande un regard externe. Il exige du recul, de prendre de la distance par rapport à des modes de fonctionner. Changer de paradigme est une réelle nécessité dans ce dossier. Cela est d'autant plus difficile en ce qui concerne la terre qui pour beaucoup est considérée comme sale, dégoûtante, pleine de vers de terre et de microbes. C'est pourtant grâce à ce petit, mais immense monde essentiel, que nous mangeons, buvons et que nous existons...
- 3) Pendant près d'un siècle et jusqu'à récemment, l'agronomie dite moderne avait considéré le sol comme un simple support de culture soumis aux lois du marché à court terme. Elle utilisait le Sol comme un support - inerte - coupé des cycles planétaires des éléments fondamentaux : azote, carbone, eau ( $H_2O$ ), soufre, etc. Bien-sûr, après les deux guerres, il fallait garantir les ressources alimentaires. Mais certains ont aussi voulu liquider les stocks de nitroglycérine. Des abus d'engrais, en particulier azotés, en ont découlé. Ce postulat appelle à des remises en question que notre administration ne peut plus éviter.
- 4) Adopter une approche globale, transversale, pluridisciplinaire, c'est souvent se heurter à des spécialisations.

Le Dr Jacques Fuchs répond à ces critères. A posteriori, face à un fort clivage gauche-droite ainsi qu'à la pression dogmatique exercée par Mme la Conseillière d'Etat et le SAGR, je me félicite et je remercie le Président de la commission, et la commission, d'avoir accepté la présence de cet expert agronome ouvert à la pluridisciplinarité.

NB : j'avais aussi apporté des ouvrages d'agronomie, de pédologie (science du sol), de climatologie, biologie, chimie ... qui ont hélas peu intéressé certains membres de la commission.

### De quelques arguments des opposants au postulat

#### *Ne pas être trop technique*

Serait-il normal d'être technique et de prendre du temps en politique parlementaire pour un juriste, s'agissant de textes de lois ? Ou pour un enseignant, s'agissant des écoles ? Ou pour un chef d'entreprise, s'agissant de créer ou gérer une société ? Ou pour un économiste, s'agissant de finance, banques, assurances ?

Et anormal de l'être sur des aspects un peu nouveaux, étrangers, inhabituels ? Y aurait-il des sujets tabous ? Dans certains milieux, il est « tabou de causer d'humus ». L'efficacité des humus et de la vie du sol dérangerait-ils certains groupes de pression représentés au Parlement et dans l'Administration ?

#### *Gaz méthane*

La reconstitution des humus du sol favorise, au bilan global, sa porosité et son aération, ce qui va contrecarrer la tendance actuelle (asphyxie des terres qui produit du méthane à grande échelle).

#### *Accélération de la minéralisation des terres*

La minéralisation des terres résulte aussi d'un excès de travaux du sol, d'engrais azotés et de pesticides, ainsi que d'une forte carence de retours organiques (fumiers, composts, pailles, feuilles, rameaux, etc.) et d'alternances terres ouvertes / prairies.

### *Limites de fumures*

S'il est vrai que le phosphore constitue un facteur limitant concernant notamment les doses de compost ou de fumier épandues, on a encore beaucoup de marge et la possibilité d'accroître de façon importante le carbone organique des sols. Ce prétexte semble fallacieux. Et il s'agirait aussi de diminuer voire supprimer les engrains industriels phosphorés.

### *Abattre des arbres ?*

Il ne s'agit pas de cela, mais de gestion raisonnable à définir, et de mieux rentabiliser la forêt, pour la santé des sols cultivés. En effet, les forêts vaudoises pourraient fournir (vendre) aux sols cultivés une part appréciable de matière organique fraîche sous forme de ce qui est considéré actuellement comme des sous-produits : cimes et branches broyées, écorces, ainsi que produits de scieries : sciures, copeaux, résidus d'usines de pâtes à papier, etc. Les matières forestières contiennent de précieuses substances dont les terres agricoles ont besoin. Dans le cadre d'une gestion écologique, la forêt est capable de se reproduire à l'infini. Il est temps que ce type de vision transversale fassent son chemin. Ce transfert de matière rejette en partie le principe de salutaire d'*alternance agro-sylvo-pastorale*.

### *De l'argent. Paradoxes.*

D'une part l'on me reproche de ne penser qu'à l'argent dans ce projet, d'autre part on me rétorque que cela va coûter cher. Puis on me parle de rentabilité zéro. Il s'agira de travail, de soins supplémentaires, de matériel, éventuellement d'études complémentaires, dans une perspective d'intérêt général, qu'il s'agira de financer.

Or la dégradation des sols aussi coûte cher. Qui payera son érosion, son asphyxie, sa difficulté croissante à retenir l'eau et les éléments fertilisants ? Comment contribuer à payer les moyens de corriger le climat ?

Oui, l'agriculture suisse a fait de grands progrès depuis une douzaine d'années. Mais il a fallu se battre pour y parvenir ! Qui a résisté aux améliorations agro-écologiques durant dix à trente ans dans les parlements ? Pourquoi bloquer des progrès à notre portée aujourd'hui, alors que de magnifiques solutions globales se présentent ? En a-t-on assez fait ? Est-ce suffisant ? Ne peut-on pas faire mieux ?

Non, renvoyer la patate chaude à Berne sans faire un minimum d'effort cantonal (100'000 hectares agricoles ! ... dont environ 50'000 h labourés en besoin d'humus) serait une grave erreur. Certains milieux prônent l'innovation, alors innovons, même modestement. Pour quelles raisons les mesures ECOPREST se limiteraient au statut actuel (prairies – ce qui constitue déjà une avancée) ?

### *Terres ouvertes, terres fermées*

Il est vrai qu'une partie des terres agricoles sont dites « fermées ». Ce qui signifie qu'elles sont en prairies, en pâturages ou en vergers. Mais l'on peut aussi en reconstituer le stock de carbone organique. Reste que les terres agricoles du canton (je répète : 100'000 h dont env. la moitié dites ouvertes – labourées) ont besoin de reconstituer leur humus et par conséquent leur carbone organique. Il est capital de passer de 1%, 2% d'humus, à 3 ou 4%, voire 5 %.

Et on l'a vu dans ce postulat que si le bétail permet de fournir de précieux fumiers, il y a aussi d'autres ressources en matières organiques carbonées ainsi que des techniques appropriées pour accroître la formation d'humus.

### *15 ans de retard, 15 ans d'avance ?*

Lorsque je lançais le compostage propre (sans matières polluantes), à grande échelle, dès 1975 en Provence, nous avions certes 15 ans d'avance. La Suisse a enfin adopté ce moyen technique vers 1987 après bien des résistances. Elle l'a fait non pas dans une perspective d'amélioration des sols mais plutôt pour soulager les usines d'incinération !

Il se trouve que les essais agricoles entrepris par CompostDiffusion Snc Lausanne (1987-1997), avec le concours du Laboratoire Sol-Conseils de Changins, ont montré des résultats remarquables (voir annexes au postulat). Les rapports annuels sont disponibles tant au SESA (ancien. SEPE) qu'à SolConseil.

Aujourd’hui, chacun sait que le compostage est utile sur le plan de la gestion des déchets. Cependant peu de gens comprennent l’extrême importance du recyclage de toutes les matières organiques au regard des lois de la biosphère et des cycles biogéochimiques planétaires. Sur ce point, j’espère que ce concept systémique proposé arrive à l’heure et que je n’ai pas encore 15 ans d’avance ...

*L’Etat de Vaud n’a pas les compétences...*

C’est du moins ce qui a été affirmé en commission par Mme la Conseillère d’Etat. Donc, l’Etat ne mandate jamais d’études à l’extérieur, non plus.

La situation est grave : notre administration compte des agronomes, pédologue(s), géographes, chimistes, biologistes, économistes, experts banquiers, juristes et j’en passe... et nous n’avons pas de compétences ! Et notre Université, Prométerre, l’EPFL n’existent pas.

*Les Stations fédérales défavorables  
à utiliser le sol comme puits de carbone ?*

J’ai en mains un document signé du Dr Jean-Auguste Neyroud (chercheur à AGROSCOP, Station de Changins) affirmant par exemple :

- « Une des possibilités d’abaisser le taux de CO<sub>2</sub> dans l’atmosphère consiste en un accroissement de la part de carbone organique stocké dans le sol (humus). »
- « Le bilan humique montre qu’il est théoriquement possible d’élèver le taux d’humus du sol et d’activer la fonction puits de carbone. »
- « ...nous pensons que le CO<sub>2</sub> atmosphérique peut être réutilisé avec succès dans le sol... »

En France, des chercheurs de l’INRA – Institut National de Recherche Agronomique confirment :

- « Il est effectivement possible d’accroître significativement le stockage de carbone organique dans les sols agricoles ».
- « L’usage des terres et les pratiques culturales sont susceptibles de modifier le niveau de ces stocks (de carbone) dans le sol. »

*Rien ne serait prévu au Protocole de Kyoto  
concernant le carbone des sols ?*

Citons encore l’INRA en France :

- « Le Protocole de Kyoto a admis l’utilisation d’une solution complémentaire qui consiste à accroître la séquestration de CO<sub>2</sub> par la végétation et le stockage du carbone dans la biomasse et les sols. »

## Conclusions

Le plenum va prendre une grande responsabilité. Compte tenu de ce qui précède, je vous demande, hélas contre l’avis de la commission, de transmettre ce postulat au Conseil d’Etat pour étude et rapport.

Je vous remercie de votre attention.

Annexes :

- Schéma cycle du carbone
- De quoi est fait une bonne terre fertile ?

Bernard K. Martin

Député

Yverdon-les-Bains

19 juin 2007 et 5 juillet 2007