

## ■ point de vue

# CARBONE, COUVERTS ET CRISE...

■ Alors que les grands de ce monde vont très prochainement se retrouver à Copenhague pour négocier leur ou plutôt notre niveau d'émission de gaz à effet de serre (une rencontre qui fait suite au célèbre accord de Kyoto), il est intéressant de faire le point sur ce sujet. La problématique du réchauffement climatique est loin d'être une menace nouvelle. L'ensemble des mesures et l'enchaînement d'événements météo exceptionnels accréditent au quotidien que le processus est non seulement en marche mais qu'il s'auto-entretient et s'accélère. Des efforts timides ont bien entendu été consentis mais dans les pays européens où la conscience des risques est certainement l'une des plus fortes, ils ont, au mieux, permis de limiter la hausse et non d'amorcer une réelle réduction des émissions. C'est d'ailleurs en partie pour cette raison que les responsables sont peu loquaces sur nos résultats au regard des engagements de Kyoto qui étaient rappelés-le: une réduction de 8 % d'équivalent CO<sub>2</sub> sur la base de 1990 pour l'UE soit 346 Mt de CO<sub>2</sub> par rapport aux 4,33 Gt émises à l'époque.

■ Pourtant et au-delà de la malhabileté et très controversée « taxe carbone », il est possible dans de nombreux secteurs de réellement réduire de manière significative et durable les émissions de gaz à effet de serre. À titre d'exemple, l'agriculture faisant souvent office de mauvais élève possède pourtant un potentiel énorme en matière de renversement de tendance. Ainsi le calcul « de coin de table » présenté ci-dessous montre qu'un changement relativement modeste des pratiques à l'échelle de la France sur une base de chiffres (rapport Ademe) également prudents, représente un niveau de réduction déjà très significatif au regard de nos engagements. Avec des chiffres plus réalistes et proches des informations des réseaux TCS, notamment en termes d'évolution de taux de MO, nous estimons qu'il est même possible de doubler sans risque ces valeurs. Enfin ce rapide calcul fait nettement apparaître le poids des sols et de la matière organique en matière d'effet de serre bien qu'ils soient souvent exclus des débats. Combien de grandes messes et de grands discours faudra-t-il avant de prendre de vraies bonnes orientations pour ce qui est de l'agriculture mais aussi des autres secteurs d'activité ?

■ Plus proche des préoccupations de terrain, l'imposition des Cîpans et les débats que cela suscite sont du même acabit. Beaucoup continuent de nier l'évidence alors que l'impact des couverts d'interculture n'est plus à démontrer en matière de maîtrise des risques de pollution par les nitrates mais aussi de protection et d'amélioration du sol qui se traduit au final en source d'économie d'engrais et de mécanisation pour l'agriculteur qui compense largement l'investissement de départ. Mieux encore, en y intégrant des légumineuses, il est possible de produire, sans coût ni émission de gaz à effet de serre, une partie de ses besoins en fertilisation future. Combien d'années d'algues vertes, de négociations stériles, de réglementations inadaptées et de directives nitrates faudra-t-il encore avant que les choses changent pour de vrai dans l'intérêt de tous et en premier lieu des agriculteurs ?

■ Enfin la crise qui touche l'agriculture est l'une des plus graves et des plus sévères que l'on connaisse avec une chute vertigineuse des cours face à des coûts de production, base 2008, encore très élevés. De plus, elle arrive brutalement après une année trop faste qui nous a fait croire, un peu vite, que nous étions sortis du tunnel. Et aucun grand secteur de production n'est épargné, ce qui accentue l'effet spirale

négative. Même si nous pouvons déplorer cette situation et le désengagement de l'État et de l'Europe, il va falloir apprendre à vivre et à produire dans un environnement nouveau et très volatil à la baisse comme à la hausse. Encore une fois et comme nous l'avons toujours défendu, le meilleur remède, face à ce constat, est la maîtrise drastique de tous les coûts de production (le carburant et la mécanisation, mais aussi la fertilisation et l'azote, les usages phytosanitaires, l'irrigation, le transport, etc.) en développant une approche système sans pour autant rogner, bien au contraire, sur les performances techniques. Ainsi il est possible de continuer de fonctionner en attendant des revirements de situation qui sont inévitables. Cependant cette crise est moins impactante pour tous ceux qui ont su anticiper depuis de nombreuses années et « profitent » ou plutôt mesurent l'intérêt des économies. En revanche, elle est beaucoup plus aiguë pour ceux qui se trouvent dans la nécessité de changer avec, souvent, plus de moyens financiers pour le faire ni aucun repère. Combien de crises devront encore subir les producteurs mais aussi les filières avant de réagir et de prendre les moyens d'engager l'ensemble de l'agriculture vers des modes de productions beaucoup plus économiques ?

■ Bien qu'ils puissent paraître indépendants et toujours traités séparément, ces trois éléments « chauds » de l'actualité sont pourtant très liés par un élément central : le sol ou plutôt la matière organique qui stocke et recycle le carbone de la photosynthèse tout en développant une fertilité autonome. Aussi paradoxal que cela puisse paraître pour un néophyte, en agriculture, il est donc possible de dégager des économies substantielles, tout en préservant la qualité de l'eau et en limitant le réchauffement climatique. L'économie et l'écologie ne sont pas en opposition, bien au contraire, à partir du moment où l'on intègre une agronomie saine et pleine de bon sens. Alors pourquoi autant d'inertie collective et de manque d'approche globale face aux grands enjeux dont nous avons la gestion car si les crises économiques peuvent être cycliques et permettent d'apprendre, le changement climatique n'offrira pas une seconde chance.

### CALCUL DE COIN DE TABLE IMPACT DE L'AGRICULTURE SUR LA RÉDUCTION DES GAZ À EFFET DE SERRE

	SD <sup>1</sup>	TSL <sup>1</sup>	SD <sup>2</sup>	TSL <sup>2</sup>
Stockage carbone sol	300	200	600	400
Couverts végétaux	300	200	600	400
Légumineuses : fixation, recyclage et efficacité de l'azote (-50 kg/ha/an N en SD et 33 kg/ha/an en TSL)	40	25		
Economie carburant (-50 l/ha/an en SD et -25 l/ha/an en TSL)	40	20		
Réduction mécanisation (équivalent à l'économie de carburant)	40	20		
<b>Total</b>	<b>720</b>	<b>465</b>		
Equivalent CO <sub>2</sub> (1 t de C = 3,7 t de CO <sub>2</sub> ) - en t de CO <sub>2</sub> /ha	2,66	1,72		
Simulation France (4 Mha en SD et 6 Mha en TSL)	10 656 000	10 323 000		
		20 979 000		
Objectif Kyoto (-8 % de CO <sub>2</sub> )		32 000 000		

(1) en kg/ha/an de C. (2) en kg/ha/an de MO.

**Techniques Culturelles Simplifiées** Revue indépendante ATC - 23 rue Dupont-des-Loges - 57000 Metz **Directeur de la publication** Frédéric Thomas **Rédaction** Frédéric Thomas, Matthieu Archambeaud, Cécile Waligora. **Secrétariat de rédaction** Pixel Image. **Secrétariat et administration** Mireille Theudes. **Illustration** Emmanuel Fournier **Photographie** Frédéric Thomas. **Petites annonces** TCS - Petites annonces Tél. 03 87 69 18 18 - Fax 03 87 69 18 14 **Publicité** Événement Média: Pascal Berthevas Tél. 02 99 83 77 00 - Fax 02 99 83 77 01 **Abonnements** Infocentre - Tél. 03 87 69 18 18 Prix au numéro: 11 euros Un an: 59 euros (sans les brèves) 67,30 euros (avec les brèves TCS à paraître dans Cultivar) Prix valables en France, Luxembourg, Belgique et Suisse. **Impression** Socos/print, route d'Archettes 88000 Épinal, certifié PEFC CTP/1-013. **Techniques Culturelles Simplifiées est éditée par** TB&A éditions - Amillé - 35240 Marcillé-Robert **Associés** Groupe ATC, P. Berthevas, F. Thomas, M. Theudes. **CPPAP**: 0710 T 79776 - ISSN: 1294-2251 Dépôt légal à parution. Vous trouvez dans ce numéro un encart promotionnel de quatre pages broché au centre de la revue.



SOMMAIRE N° 54 septembre/octobre 2009

## 4 / Matériel et équipement

SARL Vaudour, Techmagri, Duro, Actisol et Horsch

## 7 / En culture

Colza associé : comment couvrir l'interculture courte d'hiver ?

## 11 / Recherche et innovations

L'azote symbiotique, réelle alternative à l'azote minéral

## 15 / Étranger

G. Brown (USA) : associer et associer encore

## 18 / Dossier ressources

Fertilisation fine du sol

## 28 / Appui technique

Plate-forme couverts (72) : trouver des solutions ensemble

## 31 / Version élevage

Jean-Claude Payot : vers un système plus sobre

## 34 / Coin des lecteurs

### En couverture

© Frédéric Thomas. Roulage, en Sologne (41) d'un couvert biomax de quinze espèces ayant produit 7,5 t MS/ha et 175 kg N/ha dans sa biomasse aérienne.