

Schéma Régional Climat Air Energie du Nord-Pas-de-Calais

Atelier « Agriculture et forêt »

Compte-rendu de l'atelier n°2 du 17/03/2011

Ce compte-rendu est une synthèse des principaux points évoqués par les participants lors de la deuxième réunion de l'atelier « Agriculture et forêt ». Cette séance était dédiée à une réflexion sur les objectifs à atteindre et les grandes orientations à retenir à horizon 2020 et 2050 dans le cadre du SRCAE du Nord-Pas de Calais.

La lecture de ce document peut s'appuyer sur la lecture du *Document de travail sur le diagnostic et les scénarios* élaboré pour servir de support à la réunion, et sur le diaporama affiché en séance, ces deux documents étant téléchargeables en ligne à cette adresse : <http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?-SRCAE>.

Intervenants :

Ugo Piqueras (Energies Demain) & Chloé Ledoux (RCT)



Questions transversales relatives à la méthode d'élaboration des scénarios

☛ **Qui a défini les scénarios présentés ? et comment ont-ils été élaborés ?**

Réponse du groupement Energies Demain / RCT :

Afin d'animer le travail de la 2^{nde} phase d'atelier, deux scénarios ont été établis sur le secteur de l'agriculture par le bureau d'études Energies Demain sur la base des données prospectives disponibles au niveau régional, et par défaut au niveau national, et grâce à des modèles de calcul construits spécifiquement pour l'exercice du SRCAE Nord-Pas de Calais :

-un scénario appelé « tendanciel pré-Grenelle » prolongeant les tendances observées en 2005 (en cours de réalisation)

-un scénario appelé « mesures Grenelle » traduisant régionalement les effets du Grenelle en Région en ne prenant en compte que les mesures réglementaires et les mesures dont le financement a été acté au niveau national

-un scénario appelé « objectifs Grenelle » traduisant l'effort qui serait à fournir au niveau régional pour permettre l'atteinte des objectifs du Grenelle en région

L'agriculture diffère légèrement des autres secteurs analysés par le fait qu'aucun scénario Grenelle n'a été réalisé au niveau national dans la mesure où les impacts des mesures nationales prises dans le domaine agricole affectent très peu celui-ci. Aussi, le choix a été fait de ne présenter que deux scénarios : le scénario tendanciel et le scénario « objectifs Grenelle » visant à inscrire la région dans les objectifs du 3X20 et du Facteur4.

Le choix des scénarios à élaborer et des hypothèses retenues a été validé par les instances de décision du SRCAE.

A noter que ces scénarios n'ont pas vocation à « prédire » l'avenir mais à servir de support à la réflexion : il s'agit d'outils de travail pour permettre le débat sur les objectifs et orientations à retenir en région Nord-Pas-de-Calais.

☛ **Le scénario « objectifs Grenelle » qui fait apparaître les objectifs du 3X20 et du Facteur4 laisse entendre que ces derniers doivent être atteints dans tous les secteurs ?**

Réponse Energies Demain / RCT :

Effectivement les bureaux d'étude ont pris l'option méthodologique de faire figurer l'atteinte de ces objectifs au sein de tous les secteurs analysés afin de faire apparaître les gisements maximums dans tous les secteurs. Cependant, l'atteinte de ces objectifs est nationale et ces derniers sont multisectoriels. La part de contribution des différents secteurs à l'atteinte de ces objectifs à l'échelle régionale reste à définir par le comité technique et le comité de pilotage après analyse de l'ensemble des travaux des ateliers.

☛ **Le fait de ne prendre en compte que les émissions directes et ne pas prendre en compte les émissions et consommations énergétiques des filières amont et aval (fabrication des**

fertilisants et traitement des déchets) retire des marges de manœuvre et des leviers au secteur agricole. Pourquoi avoir sectorisé les domaines ainsi?

Réponse du groupement Energies Demain / RCT :

Cette sectorisation a été réalisée ainsi afin d'être en mesure de pouvoir additionner les différents secteurs entre eux et de pouvoir ainsi consolider les orientations du SRCAE et de mesurer l'atteinte des objectifs. Un problème d'accès aux données est également posé : il faudrait en effet pouvoir connaître le mix énergétique et pour cela être en mesure de pouvoir connaître la provenance des aliments. Néanmoins, il est vrai que de ne pas intégrer la question des intrants dans la mesure des GES liés au secteur agricole ne permet pas de faire apparaître d'intéressantes pistes comme celle de l'alimentation animale à partir de produits locaux par exemple. Rappelons en effet que 50% des consommations d'énergie liées à l'élevage provient de son alimentation. Pour autant la part du transport, qui serait celle identifiée si les émissions indirectes étaient intégrées, ne représentent que 20% de ces 50%. Le fait de ne s'intéresser qu'à la somme des énergies directes paraît en cela effectivement restrictif.

Il s'agira de voir lors du prochain comité technique dans quelles mesures ces pistes pourraient être réintégrées et de faire figurer dans le SRCAE les notions de solidarité internationale et de lutte contre le dumping environnemental. Il s'agira de faire figurer autant que faire se peut les émissions indirectes pour intégrer par exemple le fait que les achats des intrants s'effectuent pour la majorité en Chine, en Ukraine, aux Etats-Unis. L'atelier de synthèse dédié à l'analyse des « modes de production et de consommation permettra également de revenir sur ces notions et sur les parties amont (provenance des matières premières, process) et aval (transformation, distribution et fin de vie des produits).

- ☛ ***L'échelle des graphiques présentés n'est pas compréhensible : les chiffres qui y figurent font apparaître deux fois le chiffre 1 et deux fois le chiffre 2, pourquoi ?***

Réponse du groupement Energies Demain / RCT :

Effectivement, le logiciel utilisé a effectué des arrondis supérieurs : ceci sera modifié ou explicité.

- ☛ ***Les hypothèses concernant l'évolution de l'utilisation du sol sont à préciser.***

Réponse Energies Demain / RCT :

Les hypothèses faites sur l'utilisation des sols sont à revoir, il sera important de distinguer des évolutions de surface tendancielle de celles qui correspondent à un scénario volontariste. Un troisième scénario a été évoqué correspondant à des évolutions dans la réglementation comme par exemple l'intégration des nouvelles politiques d'urbanisme.

- ☛ ***Pourquoi intégrer les prairies aux cultures alors qu'elles sont liées à l'élevage ? Leur rôle favorable augmenterait la part du secteur de l'élevage, déjà élevée.***

Réponse Energies Demain / RCT :

La segmentation cultures/élevage ne doit pas être prise comme définitive. Il s'agit d'une distinction faite pour faciliter la modélisation. La clé de lecture la plus pertinente se trouve dans l'analyse par OTEX qui intègre l'ensemble des éléments nécessaires à une exploitation.

- ***La notion de système de production est encore peu prise en compte alors qu'à travers ce prisme des neutralisations peuvent apparaître au regard des objectifs du schéma.***

Réponse Energies Demain / RCT :

Ce point rejoint celui du dessus. Il est plus pertinent d'intégrer une vision par système de production que par production, du fait des interdépendances existantes entre certaines. La vision par OTEX nous semble être dans le cas présent la plus adaptée.

Par ailleurs la notion de dépendance entre élevage et culture, notamment au sujet de la fertilisation organique, seront intégrées lorsque les émissions indirectes seront prises en compte.

Demandes de compléments et de corrections portant sur le diagnostic

Qualité de l'air

Des demandes de précision sur les pesticides

Les chiffres présentés ne reprennent que ceux des années 2003/2004. La maîtrise d'ouvrage fera passer aux bureaux d'étude les publications portant sur les dernières années afin de pouvoir effectuer des moyennes plus représentatives.

Certaines données devront être maniées avec précaution et pas systématiquement induites au secteur agricole. Par exemple, le diuron (retrouvé à Lille), appartenant à la famille des pesticides, et interdit en France depuis le 13 décembre 2008 peut encore être retrouvé au travers de l'usage de peintures. De même, l'atrazine, du fait de sa durée de vie élevée dans le sol, pourrait être amenée à apparaître dans un bilan après l'année de son usage.

La question de l'agriculture biologique

Il a été demandé aux bureaux d'étude de veiller à intégrer la question de l'agriculture biologique lors de la tenue de l'atelier « qualité de l'air », au regard des impacts des fertilisants sur l'air.

La place de l'agroforesterie

Il a été demandé de faire davantage de place à l'agroforesterie dans le diagnostic et dans l'ensemble de la fiche bien qu'elle soit encore inexistante sur le territoire.

Données relatives aux différents leviers

Les éléments relevant du diagnostic sont présentés dans les pages suivantes dans les chapitres consacrés aux différents leviers.

Les hypothèses du territoire

La stabilité de prairies et des bois

Cette stabilité à horizon 2020 fait consensus chez les participants et apparaît comme une tendance forte :

- Les prairies sont dorénavant des espaces protégés
- Le Plan forêt régional affiche de fortes ambitions en termes de préservation des forêts, mais aussi de reboisement.

Aussi, le choix des BE visant à prendre les orientations passées est questionné. Et le chiffre d'une augmentation de 24% semble trop important : le doublement de la tendance constatée paraît suffisant et mieux correspondre à la réalité.

Le maillage de haies prévu dans le « plan forêt » est aussi un élément structurant à reprendre du fait des co-bénéfices importants (biodiversité, lutte contre l'érosion des sols, stockage du carbone, résidus biomasse énergie). Un lien est fait avec l'atelier EnR sur les aspects taillis à courte rotations pour demander si ce gisement est pris en compte.

La baisse des terres agricoles

Il est rappelé que la région Nord-Pas de Calais perd 3000 ha/an de terres agricoles :

- 60 % de ces surfaces sont transformées en pelouse et jardin
- le reste est imperméabilisé (ouvrages linéaires et zones industrielles)
- il est en outre précisé que la consommation des sols se fait majoritairement au dépend des prairies.

Il est demandé de revoir à la baisse dans les hypothèses tendancielles la diminution des terres arables : proposition de passer du chiffre de 3000 à celui de 1500.

L'idée de pouvoir regrouper les prairies est également soumise au débat afin de permettre une rationalisation de leur gestion. Il est souligné que les prairies temporaires sont moins efficace et réémettent une partie du carbone.

L'urbanisation

Le chiffre énoncé dans les hypothèses tendancielle de 14 000 ha pour les zones urbanisées semble faible (1000 ha /an sur 15 ans faible) : diviser la tendance par deux constituerait déjà une bonne avancée.

Il est rappelé qu'aujourd'hui ce sont les opérations d'urbanisme et l'aménagement de nouvelles ZAC qui consomment les espaces agricoles, ce qui interroge le bien-fondé de ce type de politique ?

Il est demandé d'intégrer un nouveau levier dans le scénario volontaire régional concernant la mise en place de fortes contraintes dans les documents d'urbanisme veillant à limiter les phénomènes d'extension urbaine et préservant les terres et terrains non bâtis.

Ce levier pourrait être intégré à un troisième scénario visant à présenter les gisements maximums.

Tableau présenté à l'atelier

Evolution	Evolution entre 2005 et 2020 en %	Evolution entre 2005 et 2020 en ha	Transfert
Augmentation des terres forestières	+24%	27 000 ha	Au dépend des prairies
Augmentation des zones urbanisées	+7%	14 000 ha	Au dépend des terres arables
Diminution des prairies	-13%	- 25 000 ha	Au profit des forêts
Diminution des terres arables	-2%	-15 000 ha	Au profit des zones urbanisées



Nouveau tableau proposé

Evolution	Tendanciel			Objectifs Grenelle		
	Entre 2005 et 2020 en %	Entre 2005 et 2020 en ha	Transfert	Entre 2005 et 2020 en %	Entre 2005 et 2020 en ha	Transfert
Augmentation des terres forestières	7%	8 000	Au dépend des prairies	14%	16 000	Au dépend des prairies
Augmentation des zones	21%	45 000	Au dépend des terres	2%	4 500	Au dépend des

artificialisées			arables			terres arables
Diminution des prairies	-4%	-8 000	Au profit des forêts	0%	0	
Diminution des terres arables	-7%	-45 000	Au profit des zones artificialisées, jardins	-3%	-22 500	ZA

Des hypothèses et des leviers qui pourraient être intégrés

Il est demandé d'intégrer la diminution des tourbières au sein des hypothèses tendancielle, qui représentent pourtant un très bon puits de carbone.

Les leviers

Leviers « Fertilisation des cultures »

Les questions relatives à la méthode

- ☛ *La question de l'origine des produits utilisés pour la fertilisation des cultures qui n'est pas prise en compte*
- ☛ *Le scénario objectifs Grenelle définit une réduction des émissions de 30% des apports azotés minéraux d'ici 2020 et 60% d'ici 2050 : il est demandé d'essayer de préciser la contribution respective des différents leviers évoqués dans ces chiffres.*

Le diagnostic : compléments, corrections

- Bilan des épandages : SATEGE (suivi épandage matières organiques : évolutions en volume)
- Enquête pratiques culturales : demander à la DRAAF pour chiffres de 2000
- Le chiffre énoncé par l'étude Solagro de 15% des excédents est critiqué

Levier adaptation des quantités d'azote apportée

Les observations relatives aux orientations à retenir

Les marges de progrès et les gisements sont très importants en matière de fertilisation raisonnée. Les hypothèses du scénario « objectifs Grenelle » sur ce point sont assez réalistes, mais doivent intégrer les modifications suivantes :

- rajouter les évolutions prévisibles dans les formes de l'engrais (engrais enrobés) qui iront dans le sens d'une baisse de l'utilisation de l'azote

- augmenter la diminution prévisible des besoins d'azote. Le chiffre énoncé de 5% ne paraît pas suffisant au regard :
- Des améliorations dans les techniques de sélection variétale (plantes capables de fixer l'azote de l'air). Par exemple, pour les cultures de betteraves, les nouvelles techniques culturales et génétiques ont permis d'atteindre des rendements deux fois plus importants avec une quantité d'azote deux fois moindre ;
- Des données structurelles favorables : augmentation du prix de l'azote, indexé au prix du pétrole qui ira dans le sens d'une diminution de ce produit ;
- De la meilleure efficacité de l'apport organique ;
- De la meilleure utilisation des matières animales et de la création de liens entre le travail des éleveurs et des agriculteurs (gagnant chez polyculteur et chez l'éleveur : une plante pour les besoins des animaux, donc pas à importer) ;
- De la diffusion de technique BRF (bois raméal fragmenté) : système d'épandage préconisé par l'Etat et la région, de même que le semi de type trèfle.

Limites :

-la variation trop importante des prix des produits agricoles

-le taux de protéines du blé qui, s'il n'est pas assez élevé entraîne un déclassement du produit (qui sert alors pour alimenter le bétail) ne permettant plus l'export (Tunisie, Egypte...)

L'intégration de cultures intermédiaires

Les observations relatives aux orientations à retenir

L'augmentation des cultures intermédiaires paraît également être un levier très important aux yeux des participants, bien que la réglementation pose problème :

- Un secteur où il existe beaucoup de marges de manœuvre (azote gardé au sol et donc baisse de l'achat et de l'utilisation d'azote) ;
- Pour que ce levier soit pleinement activé il importe que la culture des légumineuses soit renforcée et autorisée comme couverture des sols nus ;
- Ceci permettrait en outre de réduire les phénomènes d'érosion.

Fractionnement des apports

Les observations relatives aux orientations à retenir

Le levier fractionnement des apports est semble-t-il à minimiser, étant déjà largement utilisé.

Amélioration du matériel d'épandage

Les observations relatives aux orientations à retenir

Il est demandé d'explicitier et détailler l'amélioration du matériel d'épandage, par exemple, la prise en compte de l'enfouissement du lisier.

A noter la difficulté d'estimer au plus juste ce levier par rapport aux liens avec le climat.

Autres remarques

Les marges de progrès relatives à la meilleure information et formation des agriculteurs doivent être minimisées au regard de l'importance de l'offre actuelle. Une poursuite des actions de formation technique des exploitants doit néanmoins être préconisée afin de renforcer et de généraliser la maîtrise des innovations technologiques à leur disposition. L'accent doit être mis sur la recherche et les améliorations techniques.

Leviers « Gestion des effluents »

Une meilleure collecte des effluents

Les observations relatives aux orientations à retenir

La tendance est en effet à la meilleure collecte des effluents (au lieu de faire partir en nature et bien les mettre dans cultures, avantages économiques) et à leur meilleure utilisation. Le système lisier coûte en effet beaucoup plus cher et est plus adapté aux grands élevages.

L'augmentation du système paille pourrait être une solution adaptée au Nord-Pas de Calais et pourrait en outre augmenter le stockage de carbone.

Beaucoup de travaux ont d'ores et déjà été engagés et les impacts risquent d'arriver prochainement. En outre, la fin des quotas laitiers en 2015 aboutira à une concentration certaine des élevages (de plus en plus hors sol) et à des délocalisations favorables à des rapprochements et au développement de la robotisation de la traite.

Aussi, le chiffre de 10% paraît réaliste mais il faut pour cela veiller à réunir plusieurs conditions.

Conditions d'atteinte des objectifs :

- Compléter ce levier par la méthanisation, en faisant également appel à d'autres sources comme le maïs, les déchets des espaces verts à conditions qu'ils soient propres ou les déchets industriels propres :
 - Encourager et favoriser des groupements locaux (expériences en Italie, Danemark)
 - Développer des couplages avec les systèmes de chauffage urbain
 - Sensibiliser les habitants afin que la présence d'usines soit acceptée
- Assurer une meilleure utilisation sur les cultures en aval et augmenter ainsi les impacts positifs sur les différentes cultures ;
- Encourager les systèmes d'exploitation mixtes et mettre en place de complémentarités culture et élevage pour améliorer l'utilisation et les taux de matières organiques des sols ; Présenter la méthanisation comme un complément permettant une meilleure gestion et un avantage pour aller vers l'autonomie énergétique
- Assurer une gestion foncière et d'affectation des terres qui permette de rapprocher les prairies des bâtiments ;
- Mettre en place un plan protéines (légumineuses) pour favoriser les stocks d'azote captés dans le sol et augmenter ainsi l'apport de la matière organique.

Amélioration sur l'étanchéification des zones de stockages d'effluents

Il faut parler du changement des aires palliées en aires bétonnées et non d'une meilleure étanchéification.

Leviers « Méthanisation » reformulé levier « ENR »

Les questions relatives à la méthode

- ☛ *Le titre du levier est à reformuler et élargir : plutôt écrire développement des énergies renouvelables en y ajoutant l'éolien, les panneaux photovoltaïques et le bois-énergie*
- ☛ *Il a été souligné les fortes spécificités régionales : le SRCAE devra tenir compte de cette diversité de terroirs et ne pas préconiser qu'une seule mesure, mais plusieurs*
- ☛ *Les productions alimentaires doivent rester la production principale de l'exploitation : si le développement d'ENR apporte une diversification de revenus il s'agit évidemment de le favoriser mais l'énergie ne doit pas venir pallier les carences énergétiques*
- ☛ *Il est important d'avoir un focus très précis sur cette question qui représente un désavantage très important de la France par rapport aux exploitations nord européennes qui produisent beaucoup plus que les exploitations françaises.*

La méthanisation

Les questions relatives à la méthode

- ☛ *Il est rappelé qu'il ne faut pas tout miser sur la méthanisation*
- ☛ *Comment inscrire ce levier dans le SRCAE sachant que le développement de la méthanisation doit se faire à une échelle locale ?*

Diagnostic

Le chiffre énoncé dans le diagnostic de 15 est considéré comme étant surestimé. Les participants n'ont connaissance que d'une installation dans le Nord (un élevage de porc hors sol).

Les observations relatives aux orientations à retenir

Le potentiel, limité, paraît réaliste au vu des nombreux obstacles existant. Le développement de la méthanisation dépend en effet des éléments suivants :

- L'évaluation de la disponibilité de matières organiques versus les besoins du territoire.
- L'adoption d'une approche territoriale qui devra passer par :

- Face aux groupements d'habitants qui ne supportent plus les élevages, insister sur le nécessaire portage par le territoire et les élus concernés
- L'évaluation de l'équilibre entre les besoins en matières organiques et les besoins en chauffage
- Une politique de contractualisation
- On pourra s'appuyer sur l'étude de Cambrésis qui à réaliser un diagnostic portant sur l'évaluation de la pertinence d'un tel projet à l'échelle locale

Un diagnostic portant sur le volet emploi pourrait être engagé afin d'estimer les retombées socio-économiques (nouvelle filière, emplois locaux non délocalisables).

- Mettre en avant les créations d'emplois et le cycle vertueux de la méthanisation.

La biomasse

Non mentionné dans le document, les participants ont rappelé que l'entretien des haies pourrait constituer de nouvelles ressources pour les agriculteurs et les éleveurs et être couplé avec le développement des chaudières bois.

Les panneaux photovoltaïques

Diagnostic

Les participants évoquent 200 exploitations équipées dans le Nord-Pas de Calais qui sont équipées (moyenne de 250 m2 par exploitation).

Les agrocarburants

Les questions relatives à la méthode

- ***Le choix de ne pas tenir compte du développement des agro carburants est critiqué car de nombreux leviers existent.***
- ***Un nouveau carburant va être imposé avec l'intégration de 7% de sources renouvelable d'ici fin 2011(7% di estermethyl de colza). Ceci va avoir pour effet d'augmenter le prix du carburant mais cette donnée devra être intégrée au bilan GES du secteur agricole. Bien que ce carburant soit moins stable et donc plus difficilement stockable.***

Diagnostic

Récolte des données :

- Les coopératives *uneal* et *uniros* pourraient fournir des données, ainsi que *tereos* pour la betterave.

Les observations relatives aux orientations à retenir

De nombreux points positifs ont été soulignés

- circuit courts : baisse de GES (pas de transport)
- moins contraint par réglementation nationale

Conditions de mobilisation optimale de ce levier :

- o sous réserve HAP / huile végétale dans moteurs classiques : pb qualité de l'air impact
pour l'utilisateur ou les habitants

Leviers « Consommation des machines agricoles »

Sources et ressources à analyser pour compléter le diagnostic :

Des demandes de précision ont été demandées sur le parc, son importance, ses caractéristiques, son âge, etc.

Il a été souligné le problème de fiabilité du recensement 2000 qui est très critiqué car considéré comme étant très surestimé. Des données plus récentes seront disponibles mais insuffisamment tôt pour permettre leur prise en compte dans le SRCAE

Les observations relatives aux orientations à retenir

Les hypothèses posées sont acceptées.

Un frein a néanmoins été identifié : le prix du fuel n'incite pas au changement de pratiques.

Conditions d'atteinte des objectifs :

- former les chauffeurs aux techniques de l'éco conduite,
- mieux régler les machines pour éviter une surconsommation par rapport aux réglages
- adapter les pneumatiques aux champs
- mutualiser le matériel
- améliorer les équipements et diminuer le poids des machines

Leviers « Consommation des bâtiments d'élevage »

Sources et ressources à analyser pour compléter le diagnostic :

- Peu de bâtiments chauffés, car il existe très peu de serres chauffées en NPDC alors qu'elles représentent les éléments les plus consommateurs ;
- En revanche, importance et augmentation du parc de frigo en région : pour connaître ces chiffres, téléphoner aux fédérations des producteurs d'endives et de pommes de terre.

Les observations relatives aux orientations à retenir

Les hypothèses posées sont acceptées. D'autres actions possibles ont été mentionnées comme par exemple l'utilisation du lisier sous la maison avec une petite pompe de circulation (fumier 45°C : source de chaleur).

Autres leviers suggérés

L'usage de la granulation biomasse agricole (pas bois) en utilisant de la paille et des sous-produits agricoles a été mentionné comme levier potentiel, son développement devant tenir compte des éléments suivants :

- à coupler avec filière bois
- à développer sur le marché particulier en plus d'un gros utilisateur (collectivité)

Un frein potentiel en Nord-Pas de Calais néanmoins : l'utilisation de la paille pourrait augmenter le prix de ce produit alors là même qu'il est nécessaire à l'importante activité d'élevage régional.