



Session plénière

Déchets et Effet de serre : enjeux et actions locales

Compte rendu

Sommaire

Session plénière / Déchets et effet de serre : enjeux et actions locales	3
Introduction	3
Impact des déchets sur les gaz à effet de serre	3
Déchets et effet de serre : introduction de la plénière	4
❖ <i>Les émissions de gaz à effet de serre liées à la gestion des déchets.....</i>	<i>4</i>
❖ <i>Les engagements du Grenelle de l'environnement.....</i>	<i>4</i>
❖ <i>La limitation des impacts des traitements finaux et le développement des valorisations énergétiques... </i>	<i>5</i>
L'optimisation du bilan gaz à effet de serre de la gestion des déchets	6
Point de vue des associations sur la place du critère effet de serre dans les choix relatifs à la gestion des déchets.....	8
❖ <i>La nécessité d'acquiescer un regard plus global.....</i>	<i>8</i>
❖ <i>L'outil de mesure des impacts n'est pas fiable.....</i>	<i>9</i>
❖ <i>Les déchets organiques</i>	<i>9</i>
Place des déchets dans un Plan climat territorial	10
Consommation responsable : réduction des déchets et des émissions de gaz à effet de serre	11
SIGLES	13

Nota : ce document est une synthèse des interventions et des échanges. Les propos ne sont pas repris dans leur intégralité mais condensés.

Session plénière / Déchets et effet de serre : enjeux et actions locales

Introduction

JEAN-MICHEL LOBRY
Animateur

Au cours de cette plénière, nous étudierons les enjeux et les actions menées en terme de gestion des déchets et de lutte contre l'effet de serre. Philippe Bajeat, quel est l'impact des déchets sur les gaz à effet de serre ?

Impact des déchets sur les gaz à effet de serre

PHILIPPE BAJEAT
Expert ADEME¹, Ingénieur du Département gestion optimisée des déchets

Selon les inventaires nationaux, produits notamment par le CITEPA², la contribution directe des déchets à l'effet de serre est de l'ordre de 2 à 3 %.

Jean-Michel LOBRY

Ce chiffre est-il bien celui de la contribution directe, qui ne prend pas en compte les transports ?

Philippe BAJEAT

Ces inventaires ne comptabilisent que les émissions directes des installations de traitement de déchets (décharges et incinérateurs). Aborder les différents leviers d'action sur les déchets en termes d'effet de serre permettra d'impacter également d'autres secteurs que celui des déchets (industrie, énergie, transport...).

Jean-Michel LOBRY

Les décisions prises en termes de production ont donc un impact direct sur les déchets et par conséquent sur les GES ?

Philippe BAJEAT

Les décisions de production, par exemple en termes d'éco-conception, influencent en particulier les émissions de gaz à effet de serre (GES) qui interviennent en amont, au moment de la fabrication.

Jean-Michel LOBRY

Le chiffre de 2 % peut donc paraître faible, mais le périmètre concerné par les déchets est beaucoup plus important. Qu'attendez-vous de la discussion de ce matin ?

Philippe BAJEAT

Les acteurs des déchets doivent s'approprier la notion d'effet de serre et l'intégrer dans les choix de gestion de déchets et les modes d'optimisation envisagés. Les réflexions et les actions des politiques locales de lutte contre l'effet de serre, les Plans climats territoriaux (PCT) notamment, doivent prendre en compte les déchets dans leur domaine d'application.

¹ Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

² Centre technique interprofessionnel (statut associatif) créé en 1961. Réseau de 200 adhérents où circule une information pertinente et d'actualité sur les évolutions réglementaires et technologiques en matière de pollution atmosphérique

Jean-Michel LOBRY

Nous devons donc comprendre comment les déchets et les filières agissent sur l'effet de serre. Par ailleurs, nous devons déterminer les leviers d'optimisation en matière d'effet de serre. Philippe Bajeat apportera son éclairage tout au long de la plénière.

Laurent Michel, directeur général de la prévention des risques au MEEDDM, présente un premier cadrage : les GES, les engagements du Grenelle et les déchets dans ce contexte.

Déchets et effet de serre : introduction de la plénière**LAURENT MICHEL**

Directeur général de la prévention des risques, ministère de l'Écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer (MEEDDM)

❖ Les émissions de gaz à effet de serre liées à la gestion des déchets

En 2007, les émissions directes de GES (hors transport) étaient de 10 millions de tonnes équivalent CO₂ soit 2 % des émissions totales de GES. Grâce à la prévention, une partie des émissions peut être évitée par l'annulation de la production de produits finalement non consommés.

Les origines des émissions liées à la gestion des déchets :

- la production de méthane issu des processus de fermentation anaérobie dans les décharges (58 % en équivalent CO₂)
- l'incinération de déchets d'origine fossile
- le compostage et l'épandage (dont les émissions sont difficiles à estimer).

Ces émissions de GES liées à la gestion des déchets ne représentent que 2 % des émissions totales ; néanmoins, les objectifs ambitieux de réduction des émissions de GES ne doivent négliger aucun secteur.

Par son action sur les comportements individuels et collectifs, le volet prévention de la politique de gestion des déchets, participe à la réduction des effets : consommation raisonnée, renforcement de la durabilité des produits, diminution de la fraction de déchets ultimes non valorisables. L'action sur les émissions du traitement des déchets produits contribue également à réduire les GES.

❖ Les engagements du Grenelle de l'environnement

La directive européenne et le Grenelle de l'environnement fournissent des leviers pour réduire l'émission des GES et participent à la lutte contre le changement climatique. Il est possible d'intervenir à chaque étape de la hiérarchie du traitement des déchets : en réduisant la quantité et la nocivité de la production de déchets, en développant le recyclage et la valorisation, en limitant au plus bas les émissions des installations de traitement des déchets, en améliorant l'efficacité énergétique de ces installations (quand elles sont susceptibles de valoriser de l'énergie) et en soutenant les initiatives de réduction des émissions liées au transport de déchets par le développement du report modal.

Les planifications doivent permettre de cadrer les politiques au niveau des territoires. Beaucoup de collectivités élaborent déjà des plans climats. Les lois de traduction du Grenelle de l'environnement consacreront ces plans climat avec, d'une part le schéma régional « Air, énergie, climat » et d'autre part, l'élaboration de PCT. Ces planifications devront s'articuler avec la politique de déchets et de la révision des plans de gestion des déchets. Ces politiques doivent également offrir une vision globale. Le premier enjeu de la planification de gestion des déchets n'est pas l'augmentation de la production d'énergie à partir des déchets. En effet, les engagements du Grenelle de l'environnement visent à diminuer les volumes produits qui sont ensuite stockés et incinérés.

Les effets de la prévention sur l'émission des GES dépendront des produits visés et des territoires considérés. Les premières analyses montrent cependant que l'annulation de certaines productions (métalliques, plastiques, alimentaires...) peut représenter des gains importants.

Dans la nouvelle politique de gestion des déchets, un ensemble d'outils de tarification incitative doit se mettre en place progressivement comme le soutien méthodologique et financier aux plans locaux mettant l'accent sur la prévention.

Dès 2009, l'ADEME a renforcé son soutien aux plans locaux de prévention. Même si la construction de nouvelles installations ou les actions de la précédente politique donnaient des résultats plus visibles, de nombreux départements s'approprient à signer de nouveaux plans locaux de prévention avec l'ADEME.

Les politiques de gestion des déchets devront également avoir une vision globale sur l'étude du cycle de vie. Dans certains cas, des politiques peuvent conduire à la production de déchets tout en impactant positivement les GES ; par exemple, le remplacement d'équipements forts consommateurs d'énergie. Les politiques de remplacement des véhicules anciens sont également fondées sur ces bases.

Le recyclage, qui fait partie des priorités de la gestion des déchets, et bénéficie d'outils du Grenelle (filiales REP, déclinaison territoriale soutenue) permettra des économies en termes de réduction GES.

❖ *La limitation des impacts des traitements finaux et le développement des valorisations énergétiques*

1. Le traitement biologique des déchets

Il a pour objectif de réduire les quantités de déchets fermentescibles – fixées par les directives – qui vont en décharge et d'augmenter la valorisation organique - fixée par le Grenelle.

Il s'agit de maîtriser les émissions du traitement biologique sur les installations (méthane, protoxyde d'azote), ainsi que les émissions de l'épandage des matières organiques. Les procédés de traitement doivent être qualifiés pour être exploités convenablement. La valorisation énergétique par la méthanisation participe au traitement biologique des déchets. Au-delà des aides « déchets », le « fonds chaleur » de l'ADEME apportera sa contribution.

La réduction des déchets ne concerne pas seulement les déchets des ménages ou assimilés mais également ceux des industries agroalimentaires et les sous-produits de l'agriculture (les effluents d'élevage représentent 275 millions de tonnes de déchets annuels). Ses enjeux consistent d'une part à maîtriser les émissions générées en stockage, en fosse ou en épandage et d'autre part à assurer la valorisation énergétique par la méthanisation.

Un certain nombre de dispositions soutiennent la méthanisation « à la ferme » de matières végétales (axe fort du secteur agricole). Ce soutien doit prendre en compte l'existence de débouchés de proximité pour les digestats. Ces projets devront être intégrés à la planification départementale.

La méthanisation de taille industrielle sur les ordures ménagères - qui peut concerner divers autres bio-déchets - nécessite la maîtrise de procédés spécifiques pour contrôler les conséquences de la variabilité de la qualité des déchets (qualité du digestat). Les tarifs de rachat, les aides ADEME, l'adaptation du cadre réglementaire³ sont autant de soutiens aux installations de traitement des déchets.

2. L'incinération et la valorisation énergétique

La moitié de la production d'énergie d'un incinérateur peut être considérée comme de l'énergie renouvelable : en 2007, cela représentait 1 800 GWh. Nous incitons à optimiser les performances de l'incinération. La modulation de la nouvelle Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) permet de favoriser l'optimisation énergétique (les installations R1 définies par les directives européennes, reconnues comme outil de valorisation énergétique bénéficient d'une TGAP moindre). De même, le fonds chaleur ADEME aidera à prendre en compte la valorisation de la chaleur par les incinérateurs. L'emplacement des incinérateurs qui émergent dans le cadre des planifications devra être réfléchi en fonction des potentiels de valorisation de chaleur.

Quand ces déchets sont recyclables, promouvoir leur utilisation comme combustibles de déchets à pouvoir calorifique élevé n'est pas la priorité. Cela serait contraire aux objectifs en termes de réductions de déchets et de GES. Après la mise en œuvre des tris et du recyclage, des combustibles ultimes peuvent néanmoins être valorisés⁴. Dans certains cas, les bois faiblement traités peuvent également être incinérés.

³ Encadrement réglementaire à la fois au titre de la nomenclature des installations de méthanisation et compostage et des arrêtés ministériels pour les installations classées. Le décret de nomenclature a été validé le 23 juin par le Conseil d'Etat et les arrêtés ministériels sont prêts.

⁴ Ces combustibles de substitution, dans notre conception, sont considérés comme des déchets et doivent donc être traités dans des installations qui respectent la réglementation relative à l'incinération ou à la co-incinération

De nouveau, la cohérence entre les plans déchets et climat territorial devra être respectée. La planification ne doit pas amener au développement massif de l'incinération qui doit rester une étape parmi l'ensemble des outils de gestion des déchets adaptés au territoire. Une fois l'incinération choisie, des marges de progrès permettront de l'optimiser énergétiquement.

3. Le stockage

L'obligation réglementaire est en cours de déploiement. Les quantités produites ne peuvent être négligées du point de vue de l'impact sur l'environnement. Les échéances ne sont pas seulement liées au traitement du biogaz réglementaire. Nous ne voyons aucune dérogation possible aux exigences de conformité de la directive européenne sur les décharges.

Les progrès constatés depuis de nombreuses années en termes de captage du biogaz et de limitation des fuites de méthane dans l'atmosphère doivent se poursuivre. L'oxydation du biogaz résiduel en fin de vie de l'installation est également étudiée. Nos programmes de recherche et développement initient l'idée d'une couverture oxydante. L'ensemble de ces mesures doit également s'articuler avec la diminution de l'enfouissement de déchets susceptibles de produire du biogaz. Apparaissent des technologies permettant le captage précoce des gaz, y compris dans un casier en exploitation. Des réflexions sont menées sur les possibilités de transformer les installations de stockage en installations de production d'énergie autour du concept du bio réacteur⁵.

Pour favoriser l'optimisation des biogaz, des mesures incitatives ont été mises en place. Au-delà des tarifs de rachat de l'électricité produite à partir du biogaz, des modulations de TGAP sont proposées sur la mise en décharge.

La possibilité d'injecter certains biogaz dans les réseaux de distribution de gaz pour améliorer les possibilités de valorisation est actuellement à l'étude. L'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) a également publié des études sur l'acceptabilité, en particulier au plan sanitaire, d'injection de biogaz fabriqués à partir du traitement de déchets. Le MEEDDM travaille actuellement sur les décisions administratives d'encadrement de la pratique d'injection, les modalités pratiques et les mesures d'accompagnement.

La logistique est transverse au traitement et à la gestion des déchets. Bien qu'il ne dégage pas autant de GES que les déchets eux-mêmes, le transport peut être optimisé dans le cadre de l'organisation des collectes. Les performances des véhicules et le choix des modes de transport (fluviaux, ferroviaires) influent sur les émanations. Des modulations prévues au sein de la TGAP⁶ visent à favoriser l'utilisation de moyens de transport moins polluants à l'entrée et à la sortie des décharges.

Ces diverses actions techniques et opérationnelles contribuent à la limitation globale des émissions de GES. Elles interviennent depuis l'acte de consommation et l'appréhension de la production de déchets au traitement et à la valorisation des déchets produits. Leur mise en œuvre n'est pas simple et la réflexion préalable primordiale. Dans le cadre des projets de loi relatifs au Grenelle de l'environnement, la planification départementale sur la gestion de déchets ménagers assimilés sera redéfinie avec par exemple l'obligation d'inclure la prévention. Les plans départementaux devront être révisés, d'autres créés pour la gestion des déchets du Bâtiment et travaux publics (BTP).

La planification doit aboutir aux choix techniques et opérationnels qui s'articuleront nécessairement avec les autres politiques. Les soutiens méthodologiques, les analyses coûts-bénéfices et la revue des technologies sont indispensables. La méthanisation ne peut fonctionner qu'en respectant certaines conditions. Nous devons continuer, avec l'ADEME, à apporter aide et conseils aux opérateurs.

L'optimisation du bilan gaz à effet de serre de la gestion des déchets

Jean-Michel LOBRY

Vincent Le Blan, délégué général à la FNADE, présentera la manière avec laquelle la FNADE prend en compte les déchets et l'effet de serre dans ses activités. Il évoquera également les investissements et les aides en déterminant notamment si les politiques en place sont suffisamment incitatives.

Pouvez-vous tout d'abord nous dire si la politique « déchets » menée en France est efficace en termes d'optimisation sur l'effet de serre ?

⁵ La qualification de bio réacteur sera réservée à des installations avec les meilleures techniques

⁶ Elles sont récentes et les résultats ne sont pas encore établis

VINCENT LE BLAN

Délégué général, Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (FNADE)⁷

Dans le processus du Grenelle et les résultats de la loi de finances 2009, tous les systèmes de modulation liés au TGAP constituent des mesures permettant de répondre aux problématiques de GES. La modulation liée à la valorisation énergétique du biogaz et l'amélioration de l'efficacité énergétique des installations (avec l'indication d'un seuil à atteindre pour obtenir une modulation) sont des réponses directes à cette problématique.

L'effet de serre est d'abord un phénomène naturel provoqué par la présence d'eau et de gaz, dit à effet de serre, qui se trouve dans l'atmosphère et permet d'éviter qu'il ne fasse trop froid⁸. Cependant, tous les dérèglements liés à cette « couverture », peuvent entraîner un refroidissement ou un réchauffement. Il existe deux types de GES :

- les gaz naturels : CO₂, méthane, protoxyde d'azote
- les gaz liés à des activités industrielles : hydrocarbures fluorés, hydrocarbures perfluorés, exafluorures de soufre.

Dans la problématique des déchets, seuls les gaz naturels ont des conséquences sur l'effet de serre. Ces GES ont des durées de vie et des impacts en équivalent CO₂ très différents.

Chacun de ces GES possède un pouvoir de réchauffement global (PRG), dont l'unité est le CO₂ (égal à 1) et qui varie selon les gaz. Par exemple, le méthane a un PRG 21 fois supérieur à celui du CO₂. Le multiplicateur du protoxyde d'azote s'élève à 310 et celui de certains hydrocarbures fluorés à 11 700. Certains gaz sont donc plus nocifs. La rémanence des gaz est également variée, puisque la durée de vie du dioxyde de carbone s'étale entre 5 et 200 ans, tandis que certains gaz demeurent dans l'atmosphère de 2 600 et 50 000 ans.

Les GES ont des conséquences sur le climat engendrant elles-mêmes des problématiques alimentaires. La conjugaison de ces deux éléments crée des problèmes sanitaires. Le réchauffement climatique et l'élévation du niveau de la mer peuvent entraîner le déplacement de populations. Les GES bouleversent également l'écosystème (problèmes de races et d'espèces animales et végétales).

Jean-Michel LOBRY

Quels sont les champs d'optimisation de la FNADE dans la gestion des déchets, par rapport au critère de l'effet de serre ?

Vincent LE BLAN

L'impact des déchets sur les GES est de l'ordre de 3 %. Dans nos études, nous avons tenu compte des effets directs et indirects et de l'effet transport. Le transport représente 600 000 tonnes d'équivalent CO₂. Le recyclage pèse 1,6 million de tonnes d'équivalent CO₂ évitées. L'incinération dégage 4,5 millions de tonnes d'émissions directes mais en évite quatre millions. Le stockage émet 6,5 millions de tonnes d'équivalent CO₂ en émissions directes et la valorisation organique est évaluée à 300 000 tonnes. D'un secteur à l'autre, les échelles sont extrêmement différentes.

Les pistes d'amélioration dépendent des filières de gestion des déchets.

Le transport comprend le transport direct et celui transitant par des stations de transfert (sur 27 millions de tonnes transportées, un tiers est transféré). Dans ces stations, le contenu des petits camions est regroupé dans d'autres camions, plus grands, qui parcourent de plus longues distances.

Pour **la collecte et le transfert de déchets**, la rationalisation se traduit par la mise en place de stations de transfert là où c'est encore opportun. La réflexion sur les modes de transports alternatifs (ferré ou fluvial) trouve des réponses incitatives dans le Grenelle et la loi de finances avec la réduction de TGAP liée au transport multimodal. Le Centre de valorisation organique (CVO) à Lille et le recyclage de plastiques à Limay sont des bons exemples de transport multimodal. Par ailleurs, des biocarburants ou des carburants alternatifs (électricité, biogaz, biodiesel...) peuvent être utilisés.

⁷ Voir également la brochure « Le secteur des déchets et son rôle dans la lutte contre les effets climatiques » éditée par la FNADE en 2008 et disponible sur son site : www.fnade.org

⁸ Sans cet effet de serre, il ferait - 18°C sur Terre

Le tri et le recyclage des déchets sont la filière qui présente le meilleur bilan d'émission de GES : elle permet d'éviter d'importantes émissions. Les matières recyclées qui se substituent à des matières premières, n'ont donc qu'un effet indirect sur l'effet de serre. Cependant ce bilan est toujours perfectible. L'automatisation est un moyen d'améliorer la qualité du tri.

La valorisation agronomique, par le compostage des déchets biodégradables, évite la consommation d'énergie liée à la fabrication d'engrais chimiques. Elle améliore la qualité des sols et donc la capacité à stocker du CO₂.

Il faut optimiser l'efficacité énergétique de **l'incinération**. 15 millions de tonnes de déchets sont destinés à être incinérés (dont 10 millions de déchets ménagers et assimilés). L'incinération est une technique sûre et fiable, mais il est encore possible d'augmenter les émissions évitées en maximisant l'efficacité énergétique des incinérateurs. Cette maximisation nécessitera certainement l'ajout, en co-génération, d'une filière thermique à la filière électrique. Paradoxalement, les usines d'incinération se trouvent en zone rurale ; or écouler les thermies nécessite de se trouver en zone urbaine afin de pouvoir alimenter des réseaux de chaleur.

Jean-Michel LOBRY

Le critère effet de serre peut-il déterminer le choix du mode de traitement des déchets ?

Vincent LE BLAN

L'effet de serre peut devenir un critère de choix d'un mode de traitement des déchets aux dépens d'un autre car il est souvent lié à un critère économique. La revente de l'énergie thermique est une source de revenu intéressante et apporte directement une réponse à l'émission de GES.

En réponse aux priorités du Grenelle de l'environnement, **le stockage** des déchets doit poursuivre la voie de la valorisation énergétique du biogaz. Cela se traduit par des efforts sur les problématiques de couverture étanche des sites de stockage ou sur le captage à l'avancement (prévoir les réseaux de captage du méthane dès sa production). Les techniques d'oxydation, par le choix des matériaux de recouvrement, permettent la transformation des fuites de méthane en CO₂ et réduire l'impact gaz à effet de serre. Le stockage de CO₂ sur d'anciens sites de stockage est actuellement en cours d'expérimentation.

Les couvertures de décharge et le captage à l'avancement nécessitent des investissements anticipés pour valoriser le méthane au plus tôt et bénéficier ainsi de retours sur investissements plus rapides.

L'efficacité énergétique des installations d'incinération constitue une des priorités de développement. Les mesures du Grenelle et la modulation de la TGAP incitent les collectivités et les opérateurs à réfléchir aux dépenses et aux montants d'amortissement à attendre. La complémentarité des filières et le respect de la hiérarchie de la directive cadre européenne sont nécessaires.

Philippe BAJEAT

Nous disposons aujourd'hui des éléments qui permettent de situer différentes options de gestion des déchets en terme d'émissions de GES. Il est donc possible d'optimiser la gestion des déchets du point de vue effet de serre

Vincent LE BLAN

Les combustibles solides de récupération peuvent être une alternative aux énergies fossiles pour alimenter les installations.

Point de vue des associations sur la place du critère effet de serre dans les choix relatifs à la gestion des déchets

Jean-Michel LOBRY

L'émission des GES doit prendre en compte à la fois la gestion et la prévention des déchets.

PENELOPE VINCENT SWEET

Pilote du réseau déchets – France nature environnement (FNE)

❖ *La nécessité d'acquérir un regard plus global*

Nous cherchons à garder notre planète dans un état raisonnable permettant de subvenir à nos besoins sans compromettre ceux des générations futures. Les changements climatiques représentent une menace qui ne doit pas occulter celles des pollutions diverses, de l'épuisement des ressources, de l'occupation du terrain etc... Nous ne pouvons nous focaliser sur un impact en oubliant tous les autres.

Le déchet constitue à la fois une production et une consommation. Il est tentant de considérer la production de déchets comme inévitable et immuable et de se concentrer sur la meilleure manière de les gérer. Un syndicat qui incinère les ordures ménagères avec valorisation d'énergie amassera par exemple de bons points pour son bilan carbone: plus il incinère, meilleur est le résultat. C'est parce qu'on a regardé le bout du tuyau sans regarder l'amont. En réalité, l'impact du déchet en fin de vie est généralement moins élevé que ceux liés à la production et à l'utilisation du produit.

La gestion des déchets influe sur leur production. Bien qu'elle soit présentée comme telle, la production n'est pas immuable. La gestion domestique engendre un cercle vertueux à travers une prise de conscience : les ménages qui gèrent eux-mêmes leurs déchets sont amenés à mieux consommer, et produisent moins de déchets. De même, la gestion de proximité crée un lien social, une dynamique, des entreprises, des initiatives de recyclage et d'insertion. Elle peut générer des éco-citoyens engagés.

Nous devons éviter l'effet « aspirateur à déchets » (unités surdimensionnées). France Nature Environnement prône une quantité maximale annuelle de déchets ménagers résiduels de 200 kg par habitant ; cet objectif n'est qu'intermédiaire car à certains endroits on a déjà réussi à réduire cette quantité à 100 kg. Cette quantité de déchets nécessitera 12 millions de tonnes de capacité de traitement (stockage, incinération, traitement des déchets ultimes), donc la capacité actuelle, autour de 40 millions de tonnes, est trop élevée.

La prévention des déchets est primordiale. Certains associatifs défendent même une « constipation thérapeutique » : la diminution des capacités de traitement des déchets doit conduire à l'augmentation de la prévention et du recyclage.

❖ *L'outil de mesure des impacts n'est pas fiable*

Les outils de mesure des impacts ne sont pas encore très performants. Les résultats des études sont donc à prendre avec circonspection.

Les hypothèses sont notamment trop simplistes⁹. Les choix méthodologiques peuvent amener à des conclusions aberrantes: « l'incinération est un meilleur moyen de gérer les déchets que le recyclage » ; « le recyclage est plus bénéfique que la prévention » sont deux exemples de ces aberrations.

Les impacts sont difficiles à évaluer, en particulier parce qu'il n'existe pas de chiffre représentatif des émissions ou quand il existe, il n'est pas fiable. Les seules sources d'information sont donc des moyennes de résultats relevés dans différents endroits et des études partielles. Par exemple, l'Agence européenne de l'environnement estime que le maximum de biogaz capté se situe entre 20 et 30 % selon que la décharge est opérationnelle ou fermée. Aux Etats-Unis, l'Agence de l'environnement, considère que 75 % des biogaz peuvent être captés. L'Agence de l'environnement anglaise (DEFRA) annonce un chiffre de 85 %, estimé par certains experts comme trop élevé. En France, l'ADEME considère que 100 % du biogaz peut être capté. Qui a raison?

Entre parenthèses, les déchets fermentescibles n'ont pas leur place en décharge mais doivent être retournés à la terre.

Le carbone biogénique est négligé. Par convention, le carbone d'origine organique est considéré comme n'ayant aucun impact dans un bilan carbone, parce qu'il revient à la terre. Cette idée est de plus en plus contestée. De plus, elle n'est pas appropriée lors de la comparaison des différents moyens de gérer les déchets organiques. Les émissions de GES aujourd'hui, demain ou dans cent ans sont considérées comme étant identiques. Or les réductions engagées aujourd'hui auront plus d'impact que celles du futur éloigné : une tonne émise demain contribuera davantage à l'effet de serre qu'une tonne émise dans 99 ans.

L'incinération des ordures ménagères peut produire de l'énergie mais l'association FNE conteste son classement comme renouvelable. En effet, le côté renouvelable provient de la fraction organique qui est trop humide, ou bien du papier qui doit être recyclé. D'autant plus que les unités d'incinération des ordures ménagères émettent davantage de dioxyde de carbone fossile par kilowattheure (kWh) produit, qu'une centrale à fuel¹⁰ : plus l'émission de CO₂ fossile est élevée, moins l'installation est efficace.

❖ *Les déchets organiques*

⁹ Se reporter aux précisions du § 3 de la contribution de l'intervenant dans le dossier du colloque

¹⁰ Voir le diagramme « Production d'énergie et émissions de CO₂ fossile » dans le dossier du colloque

Le retour au sol a un impact positif sur les GES. En effet, tout en constituant un puits de carbone dans le sol les déchets organiques se substituent aux engrais chimiques, à la tourbe, et réduisent également l'utilisation de pesticides et les émissions de dioxyde d'azote. La structure du sol s'en trouve ainsi améliorée.

Pour permettre un retour de la matière organique au sol, elle doit être de bonne qualité. La méthanisation peut produire de l'énergie mais n'est pas systématiquement préférable au compostage. Elle doit se faire sur biodéchets séparés à la source.

France Nature Environnement détermine les priorités de gestion des déchets en fonction des impacts environnementaux, dont l'effet de serre. L'association promeut la prévention et la réduction à la source. Il est important que les déchets ménagers résiduels annuels par habitant ne dépassent pas 200 kg.

Philippe BAJEAT

Les différents chiffres circulant en termes de captage du biogaz semblent contradictoires. Ils illustrent chacun des données différentes. Par exemple, le faible taux de captage global sur l'ensemble des décharges mondiales peut s'expliquer par le fait que toutes les décharges en exploitation ne possèdent pas un système de captage. L'efficacité technique du captage sur un site moderne respectant la réglementation actuelle peut permettre un taux de captage sensiblement supérieur à cette moyenne ; enfin, certains chiffres peuvent vouloir représenter la proportion de décharges équipées de dispositifs de captage. En France, compte tenu de l'obligation réglementaire, le chiffre de 100 % de décharges captant du biogaz est envisagé.

Par ailleurs, l'outil bilan carbone développé par l'ADEME est *a priori* utilisable de manière universelle, dans tous les domaines d'activité. Jusqu'à présent, la partie déchets du bilan carbone était abordée succinctement. L'ADEME a intégré dans sa nouvelle version de nombreuses modifications relatives aux déchets. Désormais, il est possible d'appliquer le bilan carbone à des activités de gestion de déchets.

Place des déchets dans un Plan climat territorial

Jean-Michel LOBRY

Intéressons-nous aux enjeux locaux de la gestion des déchets et de l'effet de serre. Quelles sont localement les actions menées ? Comment est intégrée la donnée « déchets et effet de serre » dans les plans climats ?

PHILIPPE GLASSER

Chef du service Exploitation des services urbains, Grenoble Alpes métropole

Le Plan climat local est un engagement que la collectivité tente d'atteindre via un certain nombre d'actions. A travers des objectifs de réduction des émissions de GES (CO₂) et de la consommation d'énergie, il tente d'augmenter l'énergie renouvelable produite sur le territoire.

Le Plan climat local est d'abord une démarche partenariale coordonnée pour dynamiser l'action sur le territoire. C'est également une démarche interne qui concerne les services mais en particulier les compétences de la collectivité (habitat, transport, déchets, assainissement...). Grenoble fut ainsi la première collectivité à acquérir le label Cit'ergie.

Grenoble, cité intra-alpine, est soumise à diverses contraintes (zones inondables de l'Isère, falaises) et profite d'une configuration particulière. Ainsi, 85 % des 400 000 habitants du territoire résident en habitat collectif. Un centre de tri, un centre de compostage de la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) et une usine d'incinération permettent de traiter les déchets de l'agglomération.

Les contraintes du territoire laissent peu de place aux centres d'enfouissement technique (CET). Seuls 16 % des déchets de l'agglomération y sont envoyés.

Le projet Plan climat vise la réduction des déchets à la source, l'amélioration de la valorisation matière des déchets et les performances de la collecte sélective et également l'optimisation des transports, les consommations d'énergies ou la valorisation de l'énergie produite dans les trois unités de traitement des déchets.

L'évaluation de la production de GES de la flotte des véhicules du patrimoine, nous a amenés, au cours des trois dernières années, à accélérer leur renouvellement. Nous avons été particulièrement attentifs à la consommation et aux émissions de GES des nouveaux véhicules.

L'usine d'incinération, qui traite 42 % des déchets, permet d'alimenter pour un tiers de ses besoins le réseau de chauffage urbain constitué de 146 km de réseau de chauffage urbain, desservant 90 000 logements. En terme de cogénération, la construction d'un deuxième turboalternateur a permis d'améliorer la valorisation énergétique du site en augmentant la production énergétique de façon notable.

Pour estimer l'efficacité de nos unités de traitement, nous avons comparé leur taux de valorisation énergétique avec celui des autres unités de la région Rhône Alpes. Nos unités ont une performance énergétique supérieure. L'évaluation du résultat net de carbone démontre que la valorisation énergétique permet de réduire les émissions de GES.

Le chemin que nous tentons est donc l'évaluation de chaque action de la gestion pour la faire évoluer vers la meilleure direction.

Consommation responsable : réduction des déchets et des émissions de gaz à effet de serre

Jean-Michel LOBRY

A l'échelle d'un territoire comme le Nord – Pas de Calais, quelles sont vos actions concrètes et notamment celles qui ouvrent sur les déchets au sein de la Commission consommation responsable que vous animez ?

EMMANUEL CAU

Vice-président Développement durable et environnement du conseil régional Nord – Pas de Calais

La politique environnementale de la région a deux priorités : le climat et la biodiversité. Si nous savons définir l'urgence d'agir pour le climat contrairement, ce n'est pas le cas pour la biodiversité.

Dans le plan climat Nord – Pas-de-Calais et dans les PCT, nous avons placé, la consommation et la production responsable au cœur de nos priorités. La réponse aux changements climatiques se trouve à 50 % dans les mains du citoyen consommateur (déplacements, consommation...). Nous devons encore étudier et sensibiliser l'ensemble de la société sur le poids de la consommation dans le climat.

Pour redéfinir notre consommation, nous devons passer d'une économie de possession à une économie d'usage et de fonctionnalité. Pour cela il est nécessaire de décarboner la conception, la production et la distribution des produits, de les utiliser et de les réparer.

Le territoire du Nord – Pas-de-Calais est couvert par un plan climat (région, Etat, ADEME, départements Nord et Pas-de-Calais). De plus, en collaboration avec l'ADEME, la Région veut couvrir l'ensemble du territoire avec dix PCT. D'ici 2010, l'ensemble des territoires se sera lancé dans l'élaboration de ces plans qui permettent de se rapprocher des habitants et d'accompagner les territoires.

Une opération « foyers témoins », d'étude et de diagnostic, a permis de suivre, pendant trois mois, la production de déchets d'une cinquantaine de foyers. Pendant un mois, ces foyers ont pu poursuivre leurs habitudes avant que l'application d'un certain nombre de gestes quotidiens ne leur soit demandée. Des résultats notables ont été rapidement visibles.

Aujourd'hui nous parlons beaucoup de technique, de technologie, de connaissance et de savoir, mais aussi de bonnes pratiques. Or ce ne sont que des parties d'un puzzle. Nous devons replacer du politique dans la problématique climat, pour déterminer quelle société nous souhaitons faire naître.

Les personnes participant à l'opération « foyers témoins¹¹ » se sont réellement investies et ont été au bout de leur démarche (par exemple : achat en grande quantité). Cependant, elles se sont aperçues que le coût était plus élevé lorsqu'elles achetaient en grande quantité.

Le système doit profiter des bonnes pratiques et des expérimentations mais également de nouvelles régulations économiques.

¹¹ Seulement un ou deux foyers ont abandonné l'opération. Les autres sont demandeurs de poursuivre l'opération

Jean-Michel LOBRY

Quel est le plan d'action des politiques pour améliorer les performances de la gestion des déchets et de l'effet de serre ?

Emmanuel CAU

La consommation et la production responsable sont au cœur de nos priorités. Cependant, la Région a besoin que l'Etat impose de nouvelles règles, normes et contraintes : augmenter le délai de garantie des produits, revoir la taxe carbone ou sur les produits mono-usage... Elle a besoin, par ailleurs, de la concertation, de la participation et de l'implication du plus grand nombre. La phase d'appropriation et de co-production des PCT est longue. Lorsqu'un diagnostic approprié aura été établi, les actions pourront être lancées. Les sept premiers plans ont achevé en juin la première phase de concertation.

Jean-Michel LOBRY

Ce témoignage est intéressant pour montrer comment prendre le temps d'installer la prise de conscience et la concertation. Le territoire est la base de la construction du projet de gestion des déchets (et non pas l'échelle régionale). Est-ce la condition du succès d'un plan climat ?

Philippe BAJEAT

Les Plan climats nécessitent d'être co-construits par l'ensemble des acteurs du territoire.

Jean-Michel LOBRY

Dans quel domaine avez-vous ressenti le plus de difficultés ?

Emmanuel CAU

Le Nord – Pas-de-Calais est sensible à l'éco-conception et travaille sur le sujet depuis longtemps. En France, il existe aujourd'hui peu d'éco-produits ou d'éco-services au niveau national. La Région a lancé un appel à projets pour accompagner les entreprises dans cette démarche¹². L'objectif est de créer, d'ici 2014, 100 nouveaux éco-produits ou éco-services. Si cet objectif est atteint, la Région aura triplé le nombre national actuel d'éco-produits et services.

Jean-Michel LOBRY

Comment qualifie-t-on un bon plan climat ?

Philippe BAJEAT

Les Plans climats doivent couvrir l'ensemble des thématiques en lien avec les changements climatiques (logement, transport, gestion des déchets avec notamment le recyclage et la valorisation énergétique, prévention grâce à la consommation responsable...). Un Plan climat doit avoir des ambitions quantifiées en termes de progrès. Il peut être confronté aux difficultés de la mise en œuvre des indicateurs de suivi de la prévention. Cependant cela ne l'empêche pas de mener des actions.

Emmanuel CAU

Néanmoins, nous ne devons pas sous-estimer nos facilités. L'opinion publique évolue¹³ et attend que nous lui donnions les bons outils pour agir. Dans le cadre de la semaine du développement durable, le conseil régional a organisé la « Journée de la réparation ». Il a été submergé de près de 250 demandes, dont 120 ont pu être réalisées. La difficulté réside dans le regard que les institutions portent sur ce type d'actions, et non dans la demande des citoyens qui est bien présente.

Nous devons donc contribuer à offrir des outils tout en nous donnant les moyens d'une vision de la société à plus long terme. C'est ainsi que pourront évoluer les habitudes et modes de vie.

¹² Les candidatures peuvent être déposées jusqu'au 20 septembre 2009

¹³ Le dernier sondage de Terra Eco (magazine du développement durable : www.terra-economica.info) montrait que 91% des Français sont prêts à consommer moins

SIGLES

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AFSSET : Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail
BTP : Bâtiment et travaux publics
CET : Centre d'enfouissement technique
CVO : Centre de valorisation organique
DEFRA : *Department for environment, food and rural affairs*
FFOM : Fraction fermentescible des ordures ménagères
FNADE : Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement
FNE : France nature environnement
GES : Gaz à effet de serre
PCT : Plan climat territorial
PRG : Pouvoir de réchauffement global
TGAP : Taxe générale sur les activités polluantes

Réalisation de la synthèse :



CONSEIL RÉDACTION ÉDITION

www.averti.fr
Tél. : 03 20 13 02 02