

Novergie, spécialiste de la valorisation énergétique des déchets en France



→ Nos engagements

- Promouvoir les formes de valorisation énergétique les mieux adaptées aux besoins
- Maîtriser les impacts de nos activités pour assurer l'absence de risques sanitaires
- Développer la concertation avec nos parties prenantes
- Construire des relations de confiance avec les riverains de nos sites
- Garantir la qualité de service aux collectivités territoriales

NOVERGIE

Direction de la communication
132, rue des Trois Fontanot
92758 Nanterre Cedex
Tél. : 01 42 91 68 11
Fax : 01 42 91 68 51
e.mail : claudia.gross@novergie.fr



Conception - rédaction : Pallomar — Création - réalisation : **crépax** - 01 42 00 11 — Mai 2007

Les déchets, une énergie d'avenir → → →

Madame la candidate, Monsieur le candidat,

L'importance des questions environnementales dans la campagne présidentielle a accru la sensibilité de nos concitoyens aux problématiques des sources de pollution diffuses, au réchauffement climatique et à la raréfaction des énergies fossiles. Cette situation impose aux entreprises responsables de clarifier les enjeux associés à leurs activités et de vous apporter des informations factuelles concernant leur secteur.

Dans cet esprit, afin de contribuer au débat sur la gestion des déchets ménagers avec des réponses concrètes, Novergie, filiale de Sita France (groupe Suez), a souhaité consolider les principales données concernant la valorisation énergétique des déchets en France et donner des éléments de comparaison européens.

Il ne s'agit nullement de promouvoir une activité, mais de rappeler des faits tangibles qui constituent la réalité de ce secteur, en dehors de toute polémique.

Je me tiens naturellement à votre disposition pour répondre aux interrogations qui pourraient être les vôtres à l'issue de la lecture de ce document.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, mes salutations respectueuses.

Philippe Dufourt
Directeur général
Tél. : 01 42 91 63 34



1. La valorisation énergétique des déchets, deuxième source d'énergie renouvelable en France

La production annuelle d'ordures ménagères de chaque Français a doublé en 40 ans pour se stabiliser à 353 kg par an (Ademe 2004). Si l'objectif premier en matière de politique déchets doit être la réduction à la source et le recyclage, il faut également envisager le déchet comme une ressource énergétique. La révision de la Directive Cadre Déchets (75/443/EEC) va dans ce sens. Elle est d'une importance primordiale pour la configuration future de la gestion des déchets en Europe.

1.1. Mieux trier pour mieux valoriser

→ Principes

Limiter la production des déchets est une nécessité écologique. Les valoriser en optimisant le bilan environnemental en est une autre.

Les modes de traitement et de valorisation des déchets sont complémentaires : le tri permet le recyclage matière et énergétique. Il doit être développé en France, où il ne représente que 13 % des déchets collectés.

Les déchets non recyclables sous forme de matière première peuvent faire l'objet d'une valorisation énergétique, qui constitue une solution efficace et utile : 5 millions d'habitants sont aujourd'hui chauffés ou éclairés grâce à la valorisation énergétique des déchets en France.

Il existe aujourd'hui dans l'Europe entière, 420 usines de valorisation énergétique des déchets ; la France en possède le plus grand nombre, mais leur taille moyenne est inférieure à celle d'autres pays européens (avec 123 usines d'incinération, la France traite un tonnage moindre que l'Allemagne avec ses 65 usines).

→ Illustrations

A Nantes, en amont de l'usine d'incinération, la Communauté Urbaine a mis en place un système suédois de tri optique des sacs poubelles collectés. Les ordures ménagères et déchets recyclables sont placés dans des sacs de deux couleurs différentes. Ils sont ensuite séparés en usine par reconnaissance optique. Ce système a le mérite de simplifier grandement le tri de l'utilisateur (un seul bac, pas de collecte supplémentaire).

A Bègles (Communauté Urbaine de Bordeaux), le centre de valorisation dispose d'une capacité de tri de 35 000 tonnes qui sera prochainement portée à 50 000 tonnes pour faire face à la croissance des apports. La coexistence de capacités de tri et de valorisation thermique démontre la complémentarité des deux filières.

→ Idée reçue : l'incinération empêche le tri / recyclage

Au contraire, mieux on trie, mieux on incinère. En effet, le tri des matières comme le verre ou le plastique permet d'éliminer des éléments peu combustibles. Au plan national comme local, les plus forts taux de recyclage sont associés aux plus forts taux de valorisation énergétique. En outre, le papier, les tissus ou les plastiques ont un cycle de vie limité et doivent prendre d'autres voies de valorisation, notamment thermique, lorsqu'ils ne sont plus recyclables.

1.2. Electricité et chaleur : une source non négligeable d'énergie locale

→ Principes

Outre l'élimination des déchets, leur valorisation thermique permet de produire de l'énergie. En chauffant un circuit d'eau, celle-ci peut alimenter des turbines produisant de l'électricité, ou être directement transmise sur les réseaux urbains de chauffage et d'eau chaude.

Alors que les énergies renouvelables sont plébiscitées pour répondre aux défis de l'épuisement des ressources et de la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre, la valorisation énergétique des déchets constitue la 2^e source d'énergie renouvelable en France (d'après la DGEMP-DIDEME)

→ Illustrations

A Créteil, l'usine d'incinération alimente déjà 70 000 foyers en électricité. En 2008 s'ajoutent 8 000 nouveaux foyers auxquels l'usine fournira la chaleur, représentant l'équivalent de 93 000 MWh des 350 000 MWh actuellement fournis pour le réseau de Créteil. Se substituant aux chaudières actuelles, ce raccordement au réseau urbain permettra d'économiser 10 500 tonnes de CO₂ par an.

A Agen, l'usine traite chaque année un peu plus de 30 000 tonnes de déchets qui représentent 23 500 MWh thermique, soit l'équivalent de 1 400 foyers chauffés.

→ Idée reçue : l'incinération est une énergie renouvelable marginale

En France, la valorisation énergétique des ordures ménagères se place au 2^e rang pour la production de chaleur ou d'électricité à partir d'énergies renouvelables.

>>> 2^e source d'électricité renouvelable après l'hydraulique
>>> 2^e source de chaleur renouvelable après le bois

(source : DGEMP-DIDEME, 2004)

CHIFFRES CLÉS FRANÇAIS :

→ → → Modes de traitement des ordures ménagères collectées (source : Ademe 2004)

43% de traitement thermique
38% d'enfouissement

13% de tri pour recyclage
6% de traitement biologique

CHIFFRES CLÉS

→ → → **En Europe, les 50 millions de tonnes de déchets incinérés peuvent fournir de l'électricité à 21 millions d'habitants et de la chaleur à 37 millions d'habitants**

2. La valorisation énergétique des déchets, une énergie locale sûre

1.3. La valorisation énergétique des déchets contribue à la prévention du risque climatique

La valorisation énergétique des déchets évite les émissions de CO₂ et de méthane et contribue à la protection du climat par la substitution aux énergies fossiles dans les centrales énergétiques classiques.

Le bilan CO₂ de la valorisation des déchets est extrêmement favorable : pour une même éner-

gie produite (1 MJ), les déchets émettent 45g de CO₂ fossile contre 100g pour le charbon, 75g pour le fioul et 55g pour le gaz naturel. En outre, le coût de la tonne de CO₂ évitée est très largement inférieur pour les déchets que pour les autres énergies renouvelables (de 7 à 20 € contre 80 € pour la biomasse et plus de 1 000 € pour le photovoltaïque).

1.4. La situation en Europe

→ Leçons d'ailleurs

Considérés en France comme des pays modèles pour la prise en compte de l'environnement dans leurs politiques publiques, les pays d'Europe du Nord recourent largement à l'incinération pour éliminer et valoriser leurs déchets ménagers. L'Allemagne a ainsi considérablement accru son parc d'incinérateurs, passé de 48 en 1990 à 65 unités en 2007. L'Allemagne démontre ainsi la complémentarité du tri et de la valorisation thermique, puisqu'elle cumule l'un des taux de tri / recyclage les plus élevés d'Europe (40 %) tout en ayant doublé en 20 ans ses capacités d'incinération.

→ Quelles perspectives d'évolution ?

Dans le contexte énergétique actuel, la valorisation des déchets constitue une source d'énergie utile. Novergie prépare l'avenir en développant les moyens d'optimiser encore le rendement énergétique de ses installations. Les projets actuellement développés par le Groupe utilisent de façon complémentaire le tri, l'incinération, le compostage et la méthanisation.

La méthanisation repose sur le tri et l'isolement des déchets fermentescibles. Ils sont traités dans un méthaniseur et doublement valorisés : le biogaz qu'ils libèrent permet de produire de l'énergie alors que les déchets fermentescibles constituent un compost naturel utilisable en agriculture. La séparation de ces déchets permet également d'améliorer le rendement énergétique du reste des déchets valorisés par incinération.

L'incinération des déchets est l'un des secteurs industriels dont les normes et les innovations ont le plus évolué au cours des 15 dernières années. En réponse aux interrogations légitimes des populations, les normes en vigueur assurent aujourd'hui l'absence d'impacts environnementaux et sanitaires des unités.

2.1. Des préoccupations réelles, des réponses fortes

→ Principes

A la suite des inquiétudes et contestations exprimées autour de certains sites industriels, de nombreuses études, enquêtes et analyses ont été conduites ces dernières années. Outre les synthèses préparées par l'Académie de Médecine ou le CPP, l'InVS et l'Afssa viennent de rendre publiques les conclusions d'études épidémiologiques menées autour de 8 incinérateurs et dans quatre départements français.

Les conclusions de ces études convergent : elles établissent l'absence de risques sanitaires associés aux unités actuelles de valorisation des déchets.

En tant qu'industriel responsable, Novergie contribue à hauteur de ses capacités à la recherche sur les impacts de ses activités : elle a ainsi mandaté un institut spécialisé afin d'établir une veille des études sanitaires autour d'incinérateurs. Une synthèse des études 2003-2006 est disponible sur le site www.novergie.fr.

→ Illustrations

Les synthèses réalisées par le CPP en 2004 concluaient en l'absence « d'argument solide à ce jour permettant de conclure à un risque accru de cancer quel qu'en soit le type, pour les résidents à proximité d'une UIOM. » L'Académie de Médecine conclut de même que les incinérateurs actuels « ne peuvent pas faire l'objet de risques pouvant porter atteinte à la santé des populations ».

→ Idée reçue : les incinérateurs constituent un danger pour les riverains

Les conclusions des études épidémiologiques menées par l'InVS fin 2006 ont permis de lever le doute sur l'impact sanitaire des installations nouvelle génération. Quant à la situation passée, la faiblesse de l'impact de cette activité ne conduit pas, d'après l'InVS, à recommander des décisions de santé publique.

CHIFFRES CLÉS

→ → → **420** usines de valorisation énergétique en Europe
→ → → **9,4 millions** de tonnes de CO₂ économisées en Europe (source : CEWEP)

CHIFFRES CLÉS

→ → → L'étude d'imprégnation dioxine réalisée par l'Afssa a porté sur 1053 personnes adultes tirées au sort de février à juin 2005, ce qui représente en moyenne 130 personnes autour des 8 sites sélectionnés.

2.2. L'innovation Novergie au service de l'environnement

→ Principes

La combustion des déchets est une méthode d'élimination efficace puisque leur volume est divisé par 10. Le reste, appelé mâchefers, est valorisable en remblais routiers. Seuls les résidus ultimes stockables dans des centres spécialisés. Ils ne représentent que 2 % du poids des déchets traités.

Novergie met en œuvre des technologies de suivi de ses sites, afin de s'assurer de l'absence d'impacts environnementaux. Il peut s'agir de jauges, de mesures dans les sols, d'analyse de lichens. Novergie recourt également à des tiers afin de suivre l'impact environnemental de ses activités : des comités de suivi dioxine regroupant associations, élus et experts ont ainsi été créés afin de vérifier l'absence d'accumulation de dioxines dans l'environnement.

→ Illustrations

Depuis la mise en place du comité de suivi dioxine des Vosges, en 1999, le taux de dioxine dans le lait (entre 0,37 et 0,78 pg/g MG) est très proche du bruit de fond vosgien et inférieur au seuil des 1 pg/g MG applicable d'après les normes OMS.

Après 15 années de fonctionnement de l'usine de Valoréna près de Nantes, aucun impact n'a été trouvé en dioxines et métaux lourds dans les sols superficiels autour de l'incinérateur.

2.3. Novergie, un groupe ouvert sur la société

→ Principes

Depuis plusieurs années, Novergie a fait de l'ouverture de ses usines aux riverains l'un des piliers de sa politique d'information. Chaque année, des milliers de personnes visitent les installations afin de découvrir les technologies mises en œuvre, de comprendre les procédés, d'appréhender les mesures prises en faveur de la sécurité et de l'environnement.

Dans le même esprit, Novergie encourage systématiquement la mise en place des Commissions Locales d'Information et de Surveillance.

Cette volonté d'ouverture se traduit également dans la mise en ligne permanente des données environnementales des sites, qui permet à chacun de vérifier le respect des réglementations et de suivre l'évolution des installations.

→ Illustrations

Près de Toulouse, le centre de traitement et de valorisation Econotre fait l'objet d'un plan de surveillance visant à vérifier l'absence d'impact du site sur l'environnement. A travers 17 points de contrôle, des organismes indépendants réalisent un suivi régulier de l'air, de l'eau du Tarn, de la nappe phréatique, des sols, des végétaux et de « matrices alimentaires » (lait et œufs). Les résultats obtenus lors des différentes campagnes de mesure indiquent des valeurs soit stationnaires, soit en baisse par rapport aux mesures initiales prises avant le démarrage de l'usine. Les résultats de ce plan de surveillance sont communiqués chaque mois aux élus locaux, aux associations environnementales, à la DRIRE et présentés en synthèse lors de la CLIS.

En 2006, comme chaque année, les unités de valorisation Novergie ont ouvert leurs portes au public afin de favoriser la rencontre entre les riverains et les salariés. Au total, plus de 22 000 visiteurs ont pu se rendre compte du bon fonctionnement des installations.

→ Idée reçue : l'incinération ne prend pas en compte l'environnement

Il y a 30 ans, lorsqu'on construisait une usine, 70 % de l'investissement était consacré à l'outil industriel et 30 % au reste. Aujourd'hui c'est l'inverse : 70 % de l'investissement est consacré au traitement des fumées, à l'environnement et à la valorisation énergétique contre 30 % à l'outil industriel.

→ Idée reçue : l'incinération des déchets est un secteur opaque

L'incinération a longtemps été un secteur méconnu mais l'importance des préoccupations environnementales l'a incité à s'ouvrir à ses parties prenantes : dialogue avec des associations, rencontres avec les riverains, mise en ligne des mesures environnementales sont aujourd'hui la règle.

CHIFFRES CLÉS

→ → → **10 grammes** de dioxines par an émis par l'ensemble du parc d'incinération français en 2006, contre 30 g pour la combustion du bois domestique

CHIFFRES CLÉS

→ → → **30** Commissions Locales d'Information et de Surveillance, qui se réunissent au minimum une fois par an
→ → → **57 048** pages web visitées en 2006