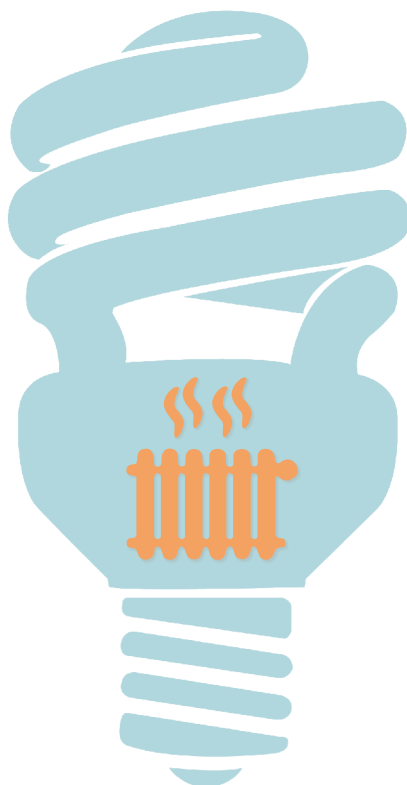


Edition 2013



Le Livre Blanc de l'incinération

Idées reçues sur le traitement et la valorisation des déchets



SYNDICAT NATIONAL DU TRAITEMENT
ET DE LA VALORISATION DES DÉCHETS
URBAINS ET ASSIMILÉS



**Valorisation
énergétique des déchets :**
du déchet dans l'info

**A en croire ce qui se dit ou s'écrit ici ou là,
l'incinération serait une plaie :**

elle empoisonne la population, elle coûte très cher, elle empêche la prévention des déchets, le recyclage et le compostage, elle produit énormément de CO₂, elle n'est en rien une énergie renouvelable, elle se développe à vitesse « grand V » en France mais pas chez nos voisins européens, les exploitants des usines ne sont pratiquement pas contrôlés et font ce qu'ils veulent...

Ce petit livre fait le point sur ces idées reçues, les dissèque, fait la part du vrai et du faux, sources à l'appui.

Il présente aussi les propositions des professionnels pour tirer le meilleur parti de l'énergie des déchets, réduire nos émissions de gaz à effet de serre et produire plus d'énergie d'origine renouvelable.

Il entend ainsi contribuer au débat nécessaire sur le traitement de nos déchets.

Sommaire

1. **L'incinération, la France et l'Europe** - p.2
 2. **Prévention des déchets, recyclage, incinération, élimination** - p.4
 3. **Santé et environnement** - p.8
 4. **Gestion des déchets, énergie, gaz à effet de serre** - p.12
 5. **Incinération, fiscalité, coût** - p.15
 6. **Transparence** - p.17
- Les propositions des professionnels** - p.18

1. L'incinération, la France et l'Europe

On incinère plus en France que partout en Europe



Cette affirmation donne une idée fautive de la place de l'incinération en France par rapport à ses voisins européens.

La France compte 128 incinérateurs en service, alors que l'ensemble de l'Europe en compte 470. Par comparaison, l'Allemagne en compte 70, l'Italie 49, le Danemark et la Suède 31 chacun, le Royaume-Uni 23, etc. Les incinérateurs français représentent ainsi, en nombre d'usines, environ 25 % de l'ensemble du parc européen. Mais ce n'est pas pour autant que la France incinère plus que ses voisins. Car la capacité moyenne des incinérateurs français (un peu plus de 100 000 tonnes/an) est plus faible que la capacité moyenne des incinérateurs européens (plus de 150 000 tonnes/an).

En Allemagne, par exemple, la capacité moyenne des incinérateurs est de 300 000 tonnes/an, soit trois fois plus qu'en France.

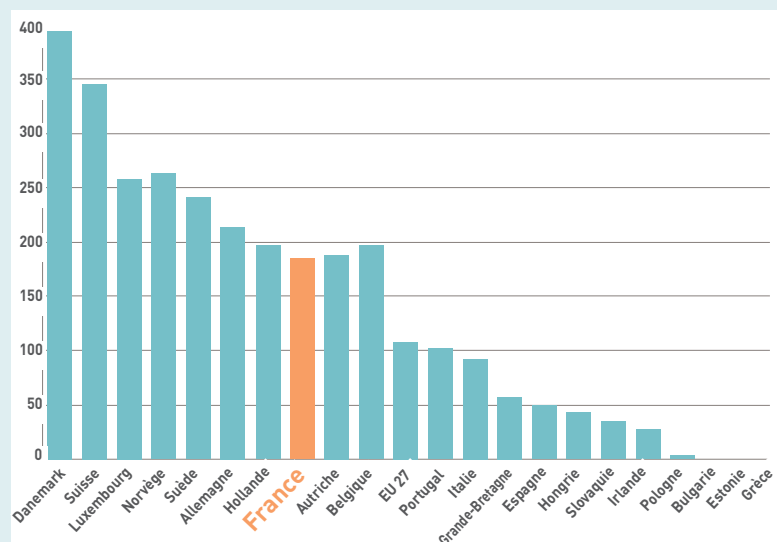
Si on veut jouer au jeu de « qui incinère le plus en Europe ? », il faut comparer les quantités de déchets municipaux incinérées par habitant et par an dans chaque pays. Et à ce jeu-là, avec 181 kg/habitant/an, la France est très loin d'être la première. Elle est devancée par 9 pays : – le Danemark (387 kg), la Suisse (344 kg), la Norvège (269 kg), le Luxembourg (264 kg), la Suède (237 kg), l'Allemagne (220 kg), les Pays Bas (193 kg) et la Belgique (193 kg).

Sources : Eurostat, CEWEP

+ D'INFO

Quantités des déchets municipaux incinérés en Europe, en kg/habitant/an (2011)

Source : Eurostat



La France est le seul pays européen à développer encore l'incinération



Depuis 2005, seuls trois incinérateurs nouveaux ont vu le jour en France : à Fos-sur-Mer, Arques (Pas-de-Calais) et Noidans-le-Ferroux (Haute-Saône).

municipaux produits sur le territoire considéré.

Trois sont en projet ou en construction : Clermont-Ferrand, Villers-Saint-Sépulcre (Oise) et Pointe-à-Pitre (Guadeloupe). L'usine d'Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine), une des plus importantes de France, a été reconstruite mais avec une réduction de 20 % de sa capacité. Celle d'Ivry-sur-Seine (Val-de-Marne), qui fut un temps une des plus importantes d'Europe, va être reconstruite d'ici 2023 avec une réduction de moitié de sa capacité d'incinération.

Chez nos voisins, la tendance est plutôt inverse. Depuis 2005, l'Allemagne, par exemple, a construit plus de 50 unités pour une capacité totale de plus de 10 millions de tonnes. L'Italie a mis en fonction 8 installations totalisant plus d'un million de tonnes. D'ici 2016, plus de 30 nouveaux incinérateurs devraient voir le jour en Europe pour une capacité totale nouvelle de plus de 7 millions de tonnes par an. Le Royaume-Uni, par exemple, compte une dizaine de projets d'une capacité totale de 2,7 millions de tonnes. La Pologne a prévu de construire 7 usines totalisant 1,8 million de tonnes. La Grèce, la Finlande, la Suisse, le Danemark ont également des usines en projet ou en construction.

Source : CEWEP

On le voit : l'incinération n'est pas stoppée en France, mais on ne peut parler d'un développement important.

De fait, les lois « Grenelle 1 » et « Grenelle 2 » ont imposé deux restrictions à la construction d'incinérateurs en France. D'une part, les quantités de déchets incinérés et mis en décharge doivent, à terme, baisser de 15 %. Et d'autre part, pour tout nouveau projet, la capacité totale des installations de traitement des déchets résiduels (incinérateurs et décharges) ne doit pas dépasser 60 % des tonnages de déchets

Dans tous les cas, ces pays choisissent l'incinération avec valorisation énergétique pour limiter les quantités de déchets résiduels enfouies et pour améliorer la valorisation globale tout en limitant les impacts (réduction de la production de gaz à effet de serre, augmentation de la production d'électricité et/ou de chaleur d'origine renouvelable).

2. Prévention des déchets, recyclage, incinération, élimination

L'incinération est un frein à la prévention des déchets



Selon certains de leurs opposants, les incinérateurs seraient des « aspirateurs à déchets ».

L'incinération nuirait aux efforts menés pour réduire les quantités de déchets. Les images sont belles mais elles font peu de cas de la réalité, et en particulier de celle-ci : on a rarement vu un consommateur se demander, au moment de ses achats, si les déchets qui seront issus des produits qu'il s'apprête à acheter seront incinérés ou pas.

Or la quantité de déchets générés dépend avant tout de la consommation et en aucun cas des modes de traitement des déchets. Dans les pays pauvres, on consomme peu et on jette peu. Dans les

pays riches, on consomme plus et par conséquent on jette plus. Plus un pays est riche, plus la production de déchets y est importante. Cela est vrai quel que soit le mode de traitement des déchets. Le fait que les déchets résiduels soient incinérés ou enfouis, que le recyclage, le compostage ou la méthanisation y soient développés ou pas n'y change rien.

On peut également prendre cette idée reçue par l'autre bout pour en percevoir toute l'absurdité. A-t-on déjà vu des consommateurs incités à acheter et à jeter pour pouvoir continuer à faire fonctionner un incinérateur ?

La réponse est dans la question...

Extraits de l'Avis de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) sur l'incinération des déchets – Décembre 2012

Incinération/recyclage :

• Les pays qui ont le plus recours à l'incinération, comme l'Allemagne, la Suède, les Pays-Bas, le Danemark, tendent à valoriser davantage de déchets par recyclage ou compostage que la France.

• Les pays qui ont développé la valorisation ne sont pas ceux qui pratiquent le moins l'incinération.

• Le recyclage et l'incinération sont des modes de traitement complémentaires.



En France, on recycle peu parce qu'on incinère beaucoup



L'incinération nuirait au recyclage. Et si on recycle peu en France — paraît-il —, c'est parce que nous aurions beaucoup d'incinérateurs.

L'explication est séduisante, mais elle ne résiste pas à l'analyse des chiffres et aux comparaisons européennes. Les pays où la valorisation matière (recyclage et compostage) est très développée sont aussi ceux où l'incinération occupe une place importante : Allemagne, Suisse, Pays-Bas, Belgique, Suède, Danemark, Luxembourg, Autriche... A contrario, ceux où l'on incinère peu sont aussi, souvent, ceux où l'on recycle peu : Portugal, Espagne, Grèce, nouveaux états membres de l'Union Européenne... La France se trouve dans une position intermédiaire, avec grosso modo un tiers des déchets municipaux qui sont recyclés ou compostés, un tiers incinéré et un tiers mis en décharge. On est donc loin du cliché selon lequel notre pays serait « le mauvais élève de l'Eu-

rope » ou adopterait une position de « tout incinération ».

Les déchets qui ne sont ni recyclés ni compostés (déchets résiduels) peuvent être soit mis en décharge, soit incinérés, au choix des autorités qui en ont la charge. Il n'y a donc aucun lien automatique direct entre recyclage, compostage et incinération.

S'il y a un lien entre recyclage et incinération, il est plutôt politique. Les pays qui se soucient le plus de la valorisation de leurs déchets au sens large (valorisation matière et énergétique) mènent le combat sur les deux fronts. Ils s'efforcent d'abord de recycler et de composter le plus possible, et pour les déchets résiduels, ils considèrent que la meilleure voie, sur le plan environnemental, est l'incinération avec valorisation de l'énergie ainsi produite, soit sous forme de chaleur (chauffage urbain), soit sous forme d'électricité, soit les deux à la fois (cogénération).

Source : Eurostat

Des « surcapacités » d'incinération menacent le recyclage en Europe



Les « surcapacités » d'incinération (9 millions de tonnes par an en Europe, selon GAIA*) doivent être comparées aux 90 millions de tonnes de déchets encore enfouies en Europe chaque année : la « surcapacité » pointée du doigt par certaines ONG ne représente que 10% des tonnes enfouies en décharge. Au vu de la hiérarchie fixée par la directive européenne déchets, qui privilégie la valorisation énergétique par incinération par rapport à l'élimination en décharge (cf p.14), où est la surcapacité ?

D'autre part, Eurostat nous rappelle que les pays qui incinèrent le plus sont ceux qui ont les meilleurs taux de recyclage en Europe (cf p.5). Alors, pourquoi continuer à opposer incinération et recyclage, sauf à vouloir rester dans le dogme archaïque de « l'incinération tue le tri » ?

S'appuyant sur une étude de GAIA*, certaines ONG affirment d'une part qu'il existe des surcapacités d'incinération en Europe, d'autre part que cela constitue une menace pour le recyclage des déchets.

Pourtant, quand on étudie sérieusement les chiffres d'Eurostat, 2 vérités viennent contredire ces 2 idées fausses : d'abord, si l'on compare les 9 millions de tonnes de capacité disponible sur les incinérateurs en Europe (selon GAIA), avec les 90 millions de tonnes de déchets qui sont encore enfouis chaque année (source Eurostat), où est la surcapacité ?

Sur la 2^{ème} idée fausse, comme le rappelle l'ADEME dans son avis de décembre 2012** les données Eurostat tordent le cou une nouvelle fois à l'idée reçue selon laquelle l'incinération nuirait à la prévention et au recyclage, en citant notamment le cas des pays européens où l'on incinère le plus et qui sont aussi ceux où l'on recycle le plus.

De plus, une grande partie des déchets importés par la Hollande ou la Suède aurait été enfouie dans leur pays d'origine, faute de solutions de valorisation efficaces.

* GAIA : Global Alliance for Incinerator Alternatives
** Avis de l'ADEME, décembre 2012

Avec les traitements « modernes » (recyclage, compostage, méthanisation...), on peut se passer d'incinération et de décharges



A en croire cette idée reçue, l'incinération et la décharge n'auraient pas leur place dans un

monde moderne et écologique.

Il suffirait de trier, de recycler, de composter et/ou de méthaniser nos déchets pour que la question de leur élimination soit réglée.

Dans un monde idéal, pourquoi pas. Mais dans le monde réel, force est de constater que la valorisation matière (recyclage et compostage) et la méthanisation ont leurs limites.

Par exemple, les papiers, cartons et textiles, quand ils sont souillés, ne peuvent pas être recyclés (ils risqueraient de polluer les produits neufs). Et dans certains cas, par exemple s'ils sont souillés avec des matières non organiques (essence, solvants...), il n'est pas souhaitable non plus qu'ils soient compostés ou méthanisés.

Pour les plastiques, le recyclage est en théorie toujours possible. Mais en pratique, le recyclage de certains éléments trop petits, en trop petite quantité ou mélangés à d'autres matériaux serait trop complexe ou trop coûteux. Dans certains cas, le recyclage peut même générer plus d'impacts environnementaux négatifs que positifs. Le compostage et la méthanisation des plastiques sont par ailleurs impossibles, sauf pour les

« bioplastiques », qui sont à ce jour très minoritaires.

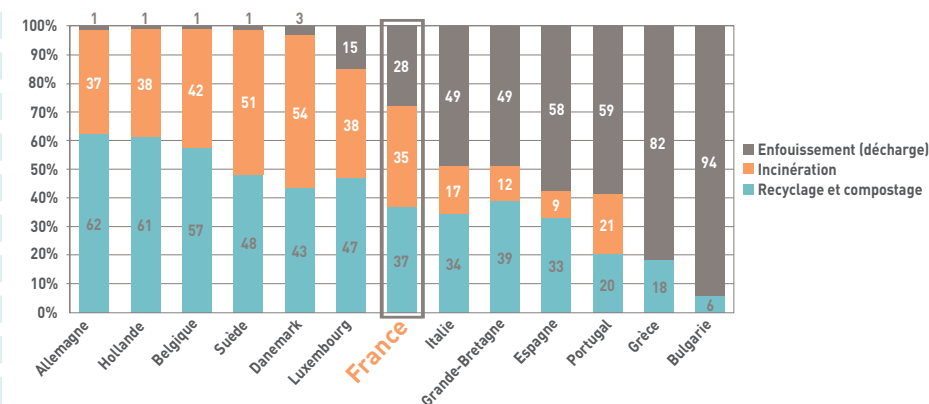
Certains bois traités ne peuvent pas non plus être valorisés sous forme de matière ni entrer dans des centres de traitement biologique (compostage et/ou méthanisation). Au final, selon la dernière analyse menée par l'Ademe au niveau national, 61% des ordures ménagères résiduelles (OMR) pourraient, si elles étaient triées, faire l'objet d'un recyclage ou d'une valorisation organique. La marge de progression du tri est donc importante. Mais cela veut dire aussi que même si l'on fait de gros progrès dans ce domaine, il restera encore beaucoup de déchets à traiter autrement : au minimum 39 % des OMR (100 % - 61 %), soit environ 123 kg/habitant/an, si tout le monde traitait tous ses déchets parfaitement, ce qui est forcément un peu utopique.

En Allemagne, pays souvent présenté comme un champion du tri, les déchets résiduels (non triés) représentent encore environ 40 % des déchets totaux. Et jusqu'à présent, pour les déchets résiduels, les seules techniques éprouvées sont l'incinération et la mise en décharge.

Source : Ademe, Modecom 2009 (calculs SVDU)

+ D'INFO Part des déchets incinérés, enfouis et recyclés ou compostés en Europe, en % (2011)

Source : Eurostat



L'incinération ne permet aucune valorisation matière

Faux !

Il est un fait que l'incinération n'est pas le meilleur moyen de faire de la valorisation matière. Tout ce qui peut être recyclé ou composté en amont, à coût et impact raisonnables, doit l'être. Mais pour autant, un incinérateur ne fait pas que brûler des déchets et valoriser leur énergie.

Une tonne de déchets municipaux incinérés produit environ 220 kg de mâchefers, qui sont les résidus solides de la combustion. Ceux-ci contiennent environ 10 % de ferrailles et 1 % de métaux non ferreux (aluminium et cuivre principalement). Dans presque toutes les installations, ces métaux sont extraits par des moyens magnétiques et recyclés pour la fabrication de fers à bétons, de

carters de moteurs de voiture, etc. La partie non métallique des mâchefers est composée essentiellement d'éléments minéraux. Elle peut, après une phase de préparation, être valorisée dans les travaux publics. Les mâchefers ont alors le statut de matériau alternatif et remplacent des granulats naturels, permettant ainsi une économie de ressources non renouvelables.

En 2009 (derniers chiffres connus), les incinérateurs d'ordures ménagères français ont produit 2,9 millions de tonnes de mâchefers. 149 000 tonnes de métaux ferreux et non ferreux en ont été extraites pour le recyclage. Et 1,8 million de tonnes de mâchefers ont été valorisées dans les travaux publics.

(1) Institut National de Veille Sanitaire
(2) Agence française de la sécurité sanitaire des aliments
(3) Unité d'Incinération des Ordures Ménagères

Extraits de l'Avis de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) sur l'incinération des déchets – Décembre 2012

« En 2006, l'INVS⁽¹⁾ a menée, en collaboration avec l'Afssa⁽²⁾, une étude nationale d'imprégnation par les dioxines des populations vivant à proximité des usines d'incinération d'ordures ménagères. L'étude ne relève globalement **pas de différence d'imprégnation directe** entre les riverains d'UIOM⁽³⁾ et les résidents non soumis à une source connue de dioxines. »

• L'amélioration du parc des UIOM a produit, en 10 ans, **des résultats spectaculaires** : entre 1995 et 2006, les émissions de dioxines de l'ensemble des incinérateurs français sont plus de **100 fois moins importantes** alors même que la quantité de déchets incinérés a augmenté au cours de la même période.

Source : Ademe (dont ITOM 2008)

3. Santé et environnement

Les incinérateurs provoquent le cancer chez les riverains

Faux !

En 2008, l'Institut de veille sanitaire a rendu publique une étude épidémiologique sur les liens entre, d'une part, les incinérateurs d'ordures ménagères tels qu'ils étaient exploités dans les années 1970 et 1980, et d'autre part les cancers apparus dans les années 1990.

Cette étude a mis en évidence un « ex-

cès de risque relatif » de 6 à 23 % pour certains types de cancers. A titre de comparaison, l'excès de risque relatif de développer un cancer des poumons est de l'ordre de 900 à 1 900 % pour les fumeurs, et de 30 à 60 % pour les « fumeurs passifs » [personne vivant sous le même toit qu'un fumeur].

Sources : InVS (dont Bulletin épidémiologique hebdomadaire n° 7-8, février 2009), Afssa, CITEPA, Health Protection Agency du Royaume-Uni (« The Impact on Health of Emissions to Air from Municipal Waste Incinerators », septembre 2009) Royaume-Uni)

EN SAVOIR +

Réduction des émissions des incinérateurs entre 1990 et 2009.

-99% Dioxines **-97%** Plombs
-89% Zinc **-82%** Cadmium
-75% Mercure

L'InVS précise que l'on ignore la « causalité du lien observé ». Par ailleurs, toujours selon l'InVS, « l'étude portant sur une situation passée, ses résultats ne peuvent pas être transposés au contexte actuel ».

Depuis les années 1990, les émissions des incinérateurs ont été considérablement réduites. Pour les dioxines, par exemple, qui sont un marqueur de l'ensemble des substances émises par les incinérateurs, les émissions ont baissé de 99 % entre 1990 et 2009. Les émissions des autres substances ont été réduites dans des proportions comparables : moins 97 % pour le plomb, moins 89 % pour le zinc, moins 82 % pour le cadmium, moins 75 % pour le mercure...

Aujourd'hui, les émissions de dioxines des incinérateurs d'ordures ménagères représentent moins de 5 % des émissions totales de dioxines dues aux activités humaines. Les autres émetteurs sont l'industrie manufacturière (74 % du total), le secteur résidentiel et tertiaire (en particulier le chauffage au bois : 19 %), le transport routier (2 %)...

Les émissions de dioxines peuvent aussi être dues à des facteurs non humains : volcans, feux de forêt...

Actuellement, les riverains des incinérateurs n'ont pas plus de dioxines ou de métaux lourds dans leur organisme que les personnes vivant loin de tout incinérateur.

Selon l'InVS, « une nouvelle étude [sur les cancers] chez les populations exposées aux niveaux actuels d'émission [des incinérateurs] peut être discutée » car « elle risquerait a priori d'être non concluante du fait des expositions désormais très faibles occasionnées par l'incinération ».

Cet avis est partagé au-delà des frontières, par exemple par l'agence britannique de protection de la santé (HPA), qui considère que « les incinérateurs modernes et bien exploités ont une contribution très faible à la concentra-

tion locale en polluants » et que « les impacts négatifs potentiels sur la santé des personnes vivant à proximité sont probablement très faibles, s'ils sont mesurables ».

Les incinérateurs sont une des industries les plus polluantes au monde et les exploitants y font ce qu'ils veulent



Cette idée reçue voudrait que les exploitants d'incinérateurs soient des sortes de « Dr Folamour » qui empoisonneraient la planète hors de tout contrôle. La réalité est tout autre.

Les incinérateurs sont les installations industrielles de combustion dont les émissions sont les plus limitées par la réglementation et qui sont les plus contrôlées en France et en Europe.

Pour les fumées, par exemple, une quinzaine de paramètres ou de substances doivent être mesurés et analysés, parfois en continu : poussières, carbone organique total, chlorure d'hydrogène, fluorure d'hydrogène, dioxyde de soufre, oxydes d'azote, monoxyde de carbone, vapeur d'eau, cadmium, thallium, mercure, dioxines...

Les valeurs limites des émissions d'un incinérateur, imposées par la réglementation, sont, pour les poussières, de 2 à 15 fois inférieures à celles des

autres installations industrielles de combustion (selon le type d'installation et la puissance). Pour les oxydes de soufre, elles sont de 4 à 40 fois inférieures. Pour le monoxyde de carbone, de 2 à 6 fois inférieures. Pour les oxydes d'azote, elles sont jusqu'à 6 fois inférieures. Pour les métaux lourds, de 12 à 22 fois inférieures. Enfin, les incinérateurs sont les seules installations de combustion à se voir imposer une valeur limite d'émission pour les dioxines, alors qu'ils ne contribuent qu'à 5 % des émissions totales de ces substances (presque quatre fois moins que le chauffage au bois).

Ajoutons enfin que depuis 2005, les exploitants d'incinérateurs doivent mener à proximité de leurs usines des études environnementales pour mesurer leur impact, ce qui n'est imposé à aucune autre industrie. Jusqu'à présent, ces études n'ont pas permis de déceler un quelconque impact négatif.

Source : Directive européenne (2010/75/UE) sur les émissions industrielles, CITEPA

Les résidus de l'incinération sont plus polluants que les déchets incinérés



Nos déchets présentent deux types de risques : un risque biologique et un risque chimique

L'incinération, parce qu'elle expose les déchets à une température élevée (au minimum 850 °C pendant au minimum 2 secondes), détruit tous les polluants biologiques ainsi que certaines substances chimiques. C'est pour cela que l'incinération peut être une solution privilégiée en cas de pandémie (grippe ou autre).

En revanche, il est vrai que l'incinération ne détruit pas toutes les substances chimiques se trouvant dans les déchets, et que par ailleurs le processus de combustion génère lui-même d'autres substances chimiques. Parmi elles, les dioxines et furanes, que l'on regroupe généralement sous le terme de dioxines.

La majeure partie de ces substances se retrouvent dans les fumées, une autre partie dans les mâchefers.

Pour éviter leur dissémination, les fumées des incinérateurs sont épurées au moyen de systèmes complexes, qui coûtent presque aussi cher que l'incinérateur lui-même et qui concentrent les substances dans un résidu solide appelé Refiom (résidu d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères). Une tonne d'ordures ménagères

génère environ 30 kg de Refiom.

D'une certaine manière, les incinérateurs fonctionnent donc, pour les déchets solides, un peu comme les stations d'épuration pour les eaux usées : destruction d'une partie des polluants et concentration des autres, le concentré étant ensuite éliminé dans des conditions adaptées.

En France, les Refiom sont stockés dans des décharges spécialisées, strictement contrôlées, après avoir été stabilisés dans une sorte de ciment, ou expédiés en Allemagne en tant que matériau de comblement de mines de sel désaffectées.

Quant aux mâchefers, ils contiennent également des substances telles que plomb, dioxines..., mais dans des proportions sans commune mesure avec celles présentes dans les Refiom. En outre, pour ceux qui respectent les critères de valorisation en travaux publics, le processus de préparation « piège » la plupart d'entre elles dans une matrice minérale. Ainsi, en plus de 30 ans, aucune utilisation, dans les règles de l'art, de mâchefers en travaux publics n'a eu en France de conséquence environnementale dommageable.

Les mâchefers qui ne satisfont pas aux critères de valorisation sont, eux, éliminés dans des décharges contrôlées.

4. Gestion des déchets, énergie, gaz à effet de serre

L'incinération ne produit pas d'énergie renouvelable **Faux !**

Il y a deux types de combustibles dans les déchets municipaux incinérés.

D'une part des plastiques qui, sauf exception, sont fabriqués à partir de pétrole, donc non renouvelables, et d'autre part des matériaux biodégradables (papiers et cartons souillés et/ou non triés, textiles naturels, bois, déchets alimentaires...), fabriqués à partir de biomasse, donc renouvelables.

Selon la dernière analyse nationale menée par l'Ademe, près des deux tiers des ordures ménagères résiduelles (non triées) sont constitués de matériaux renouvelables. Leur combustion est neutre pour l'effet de serre, puisque le CO₂ qu'ils génèrent a préalablement été capté de façon naturelle dans l'atmosphère pour permettre leur production (par photosynthèse, pour la croissance des plantes).

Sur le plan réglementaire, une directive européenne, complétée par l'arrêté ministériel du 8 novembre 2007, fixe que l'énergie tirée de l'incinération des déchets municipaux est d'origine renouvelable à hauteur de 50%.

En 2010, la valorisation énergétique des déchets urbains a permis la production de 1,2 million de tonnes d'équivalent pétrole, dont la moitié au moins est officiellement reconnue d'origine renouvelable. Cela représente 2,5 % de toutes les énergies renouvelables produites en France, et plus de la moitié de l'éolien et du solaire thermique et photovoltaïque réunis.

Un tiers des réseaux de chauffage urbain sont reliés à un incinérateur. L'énergie des déchets représente plus de la moitié des énergies renouvelables distribuées par tous les réseaux de chaleur français.

En outre, l'intérêt des incinérateurs est leur complémentarité par rapport aux énergies renouvelables intermittentes (éolien, solaire...), en raison de leur grande disponibilité, quelles que soient les conditions climatiques (vent, soleil, pluie...). Les incinérateurs fonctionnent en effet plus de 8 000 heures par an chacun, soit en moyenne 22 heures sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an, avec une grande fiabilité.

Sources : Ademe (Modecom 2009), Ministère de l'Ecologie et du Développement durable (Chiffres clés de l'énergie 2011), calculs SVDU

Les incinérateurs émettent plus de CO₂ que les centrales au gaz, au fioul ou au charbon **Faux !**

Cette « information » a été diffusée par une ONG britannique et relayée en France. Sa force est de prendre partiellement appui sur la réalité. Sur le fond, elle est cependant inexacte.

déré comme neutre en termes d'effet de serre et de changement climatique.

Si on déduit le CO₂ d'origine biogénique, l'incinération avec valorisation énergétique est une source d'énergie thermique peu émettrice de gaz à effet de serre (149 g de CO₂/kWh), loin devant le gaz naturel (206 g), le GPL (231 g), le fioul lourd (282 g) ou le charbon (343 g).

Source : Ademe Guide des facteurs d'émission

Plus de la moitié du CO₂ émis par les incinérateurs (57 %, selon l'Ademe en 2005) provient de sources dites biogéniques, autrement dit de la biomasse, renouvelable. Ce CO₂ est donc consi-

EN SAVOIR +

Source d'énergie thermique la moins émettrice de gaz à effet de serre.

Incinération 149 g CO₂/kWh
Gaz naturel 206 g CO₂/kWh
G . P . L 231 g CO₂/kWh
Fioul lourd 282 g CO₂/kWh
Charbon 343 g CO₂/kWh

L'incinération et la décharge se valent en matière de valorisation énergétique

Faux !

Les instances européennes se sont clairement positionnées.

La directive cadre sur les déchets du 19 novembre 2008 a défini des priorités en matière de gestion des déchets (ce que les spécialistes appellent la « hiérarchie des déchets »).

En premier figure la prévention, parfois résumée par cette formule : « le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas ». Viennent ensuite le réemploi et la réutilisation (réutiliser en tant

que tel un objet qui a été jeté), puis le recyclage et le compostage (réutiliser la matière d'un objet jeté). L'incinération avec valorisation de l'énergie ainsi produite arrive ensuite, avant la mise en décharge, qui est considérée comme une élimination.

De fait, l'incinération permet de valoriser l'ensemble du contenu énergétique des déchets non recyclés et non compostés.

Source :
Directive cadre
sur les déchets

5. Incinération, fiscalité, coût

L'incinération est favorisée sur le plan fiscal

Faux !

Si l'on en croit cette idée reçue, l'incinération bénéficierait d'une forme de bienveillance de l'Etat en étant subventionnée, notamment via le tarif d'achat de l'électricité produite par les incinérateurs.

déchets résiduels (leur part fermentescible). Le kWh produit par une centrale hydraulique est acheté au minimum 6,07 ct, celui produit par une éolienne terrestre 8,2 ct pendant les 10 premières années. Quant au kWh photovoltaïque, son tarif d'achat va de 30 à 55 ct selon l'installation et sa localisation.

Sources :
arrêtés
ministériels
sur les tarifs
d'achat
d'électricité
d'origine
renouvelable

En fait, ce tarif d'achat, de 4,5 à 5,3 centimes par kWh selon les installations, est le plus faible existant pour les énergies renouvelables. En moyenne, il est même inférieur au tarif régulé auquel est vendue l'électricité.

A titre de comparaison, le kWh produit par la valorisation électrique du biogaz d'une décharge est acheté entre 8,1 ct et 13 ct, selon l'installation, alors que la décharge ne valorise au maximum que 50 % du contenu énergétique des

Par ailleurs, alors que la plupart des tarifs d'achat de l'électricité d'origine renouvelable ont été revalorisés ces dernières années, celui de l'incinération n'a pas bougé depuis octobre 2001.

Enfin, rappelons que depuis 2009, les déchets incinérés se voient imposer le paiement de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) selon un barème progressif au fil des années.

L'incinération est le mode de traitement des déchets le plus cher

Faux !

Dans l'absolu, l'incinération n'est pas le mode de gestion des déchets le plus cher.

La collecte sélective et le tri des emballages (hors verre) et des papiers sont en moyenne deux fois et demi plus chers, même en prenant en compte les aides

Sources : Ademe (Référentiel national des coûts de gestion du service public d'élimination des déchets en 2007-2008), Amorce (Performances et recettes des unités de valorisation énergétique des ordures ménagères, octobre 2011)

des éco-organismes (Eco-Emballages, EcoFolio) ainsi que les recettes tirées de la vente des matériaux triés. Mais ces modes de gestion ne s'appliquent pas aux mêmes déchets, et par ailleurs le « service environnemental » du tri et du recyclage n'est pas le même que celui de l'incinération. Il faut donc comparer ce qui est comparable, autrement dit les coûts de traitement des déchets résiduels (ceux qui ne sont pas triés).

Sur ce plan, l'incinération est effectivement plus chère que la décharge. Selon l'Ademe, son coût médian est de 94 euros/tonne alors que celui de la décharge est de 64 euros. Mais ces chiffres ne prennent pas en compte les recettes tirées de la vente de la chaleur et/ou de l'électricité produites à partir de l'énergie des déchets, et de la valorisation des mâchefers en travaux publics, lesquelles viennent en déduction du prix « technique ».

Pour l'incinération, les recettes sont en moyenne d'environ 20 euros par tonne incinérée. Elles peuvent atteindre 30 % du coût global pour les installations qui valorisent le plus, diminuant d'autant la facture payée par l'utilisateur. D'où l'intérêt, par exemple, de pouvoir raccorder les incinérateurs à des réseaux de chauffage urbain, qui améliorent sensiblement la valorisation globale.

Au bout du compte, en intégrant les recettes de valorisation, et quand cette valorisation se fait avec un bon rendement énergétique, le coût de l'incinération est assez proche de celui de la décharge.

L'incinération ne marche que pour traiter de très grandes quantités de déchets

Faux !

Certes, les très gros incinérateurs ont des capacités supérieures à 500 000 tonnes par an, pouvant traiter les ordures ménagères résiduelles de plus d'un million et demi d'habitants (plus que la population de l'agglomération lyonnaise, par exemple). Mais, principe

de proximité oblige, il existe aussi des incinérateurs de taille modeste qui traitent 50 000 tonnes par an, soit la production de déchets d'environ 150 000 habitants, autrement dit d'une agglomération moyenne ou d'un département peu peuplé, et ceci à coût raisonnable.

6. Transparence

Les incinérateurs sont des « boîtes noires » : personne ne sait ce qui s'y passe

Faux !

Un grand nombre d'exploitants d'incinérateurs organisent régulièrement des journées portes ouvertes — par définition ouvertes à tous — et permettant de visiter leurs installations.

Par ailleurs, les résultats des analyses environnementales, en particulier celles menées sur les émissions gazeuses (fumées), sont très souvent mises en ligne sur les sites Internet des exploitants ou des collectivités concernées. Enfin, la grande majorité des incinérateurs sont dotés de commissions locales d'information et de surveillance (CLIS), créées par arrêté préfectoral et qui rassemblent l'exploitant, les admi-

nistrations chargées de la surveillance, les collectivités locales et des représentants des associations de protection de l'environnement et de consommateurs. Les CLIS se réunissent au moins une fois par an et l'exploitant y présente en particulier son « dossier d'information du public » (DIP). Les représentants des associations de protection de l'environnement et de consommateurs peuvent y poser des questions, demander communication de documents d'exploitation, formuler des propositions... Elles sont donc un lieu de dialogue entre la population, les administrations et l'exploitant (qu'il s'agisse d'un industriel privé ou d'une régie publique).

Les propositions des professionnels

10 TWh*/an supplémentaires d'ici 2017 grâce à l'incinération des déchets ménagers

Coût 0€

Sans brûler une tonne de déchets ménagers supplémentaire ni augmenter la capacité actuelle des incinérateurs et donc sans investissement, **on pourrait produire 2 fois plus d'énergie, soit 10 TWh*** (l'équivalent d'une centrale nucléaire ou de 10.000 éoliennes) d'ici 2017. Il suffirait d'amener le rendement énergétique des installations existantes au niveau de la moyenne des plus performantes, comme ailleurs en Europe;

Actuellement, environ la moitié de l'éner-

gie des déchets résiduels traités par incinération est perdue.

Cela représente un gaspillage de plus de 4 millions de tonnes équivalent pétrole par an, dont la moitié au moins est d'origine renouvelable. Certaines installations ne sont pas raccordées à un réseau de chauffage urbain ou à une installation industrielle (agro-alimentaire...) ou agricoles (serres...). Ces unités ne font donc que de la valorisation électrique, avec un moindre rendement énergétique.

* dont 5 TWh d'EnR. 50% de l'énergie tirée de l'incinération des déchets est considérée comme renouvelable [directive européenne 2001-77-CE]

Le Livre Blanc de l'incinération (SVDU, 2012) : http://www.incineration.org/IMG/pdf/livre_blanc_vf.pdf

Pour favoriser l'amélioration de la performance énergétique des sites existants, nous proposons de :

- **Réviser le tarif d'achat de l'électricité produite par les incinérateurs**, afin que les exploitants soient incités à produire de la chaleur au moment où les besoins sont les plus importants (hiver)

Coût 0€

- **Exonérer de TGAP** (taxe générale sur les activités polluantes) les incinérateurs **avec une bonne performance énergétique (rendement > 60%)**. Cette exonération pourrait être compensée par le renforcement de la TGAP pour les installations de traitement des déchets résiduels qui ont les moins bons rendements énergétiques

Coût 0€

- **Pérenniser le Fonds chaleur de l'Ademe** qui facilite la création et l'extension de réseaux de chaleur alimentés entre autres par des incinérateurs.

- **Donner à l'incinération toute sa place comme source d'énergie**, en particulier ne pas appliquer les mesures visant à limiter les capacités d'incinération pour

les usines développant les meilleurs rendements énergétiques

Coût 0€

La valorisation énergétique des déchets par incinération permet déjà :

- de **contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux de 23% d'énergies renouvelables** à horizon 2020,
- de **substituer l'énergie provenant de combustibles fossiles** par l'énergie thermique et électrique issue de la combustion des déchets,
- de contribuer à la **réduction des gaz à effet de serre**,
- d'**optimiser le coût de traitement des déchets**.

En 2012, la valorisation énergétique des déchets urbains a permis :

- la **production de 1 million de tonnes d'équivalent pétrole** (3 650 GWh d'électricité et 7 580 GWh de chaleur), soit plus que l'équivalent d'une tranche nucléaire ;
- d'**éviter l'émission de plus de 3,5 millions de tonnes de CO2**.

Contact :
Marie DESCAT
Secrétaire Générale
28 rue de la Pépinière 75008 Paris
Tel : 01 44 70 63 90
svdu@fedene.fr

SYNDICAT NATIONAL DU TRAITEMENT
ET DE LA VALORISATION DES DÉCHETS
URBAINS ET ASSIMILÉS



SVDU