

ÉLIMINATION #3

L'incinération des déchets au cœur des débats

La valorisation énergétique des déchets par incinération est aujourd'hui massivement utilisée pour traiter nos déchets. Pourtant, cette pratique est aujourd'hui remise en cause par un nombre croissant d'associations, d'experts ou de citoyens. Décryptage de ce qui fait débat.

L'incinération, un traitement massif et encouragé

L'incinération est un traitement massivement utilisé, bien que les réglementations européenne et française, en vertu de la « hiérarchie des modes de traitement des déchets », ne prévoient son utilisation qu'en bout de course, après la réduction, le réemploi, la réutilisation ou le recyclage matière ou organique.

Ainsi, chaque année en France, 124 usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) traitent environ 31 % de déchets ménagers et assimilés (Ademe, Déchets. Chiffres clés, 2018). Ce qui fait de la France un des pays européens, ayant le plus recours à ce mode de traitement (7^e rang). À 90 %, ces usines sont exploitées par des majors du secteur (Véolia, Suez et leurs filiales).

Sans soutenir expressément l'incinération, la loi économie circulaire de 2020 prévoit qu'au moins « 70 % des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière doivent faire l'objet d'une valorisation énergétique. ». Cette disposition vise à réduire fortement l'enfouissement de déchets au profit de l'incinération quand celle-ci est possible, selon le principe de la hiérarchie des modes de traitement.

L'incinération avec récupération d'énergie

La combustion des déchets sert à produire de l'électricité et de la chaleur, utilisée pour chauffer des logements ou alimenter des usines. Le statut de « valorisation énergétique » n'est accordé qu'aux incinérateurs atteignant 65% de performance énergétique minimum (tous ne bénéficient pas de débouchés suffisants pour atteindre ces 65%).

Au motif de la valorisation énergétique, l'incinération bénéficie de soutiens fiscaux et réglementaires : la chaleur produite est considérée comme de la chaleur de récupération ; la moitié de l'énergie produite par une usine d'incinération sous forme de chaleur et/ou d'électricité est considérée comme « renouvelable » (pour la part de déchets « non fossiles » censée s'y trouver). De même que la moitié du CO₂ qu'elle émet n'est pas comptabilisée dans les émissions de CO₂ fossile car provenant de matières dites « biogénique » (papier, biodéchets, bois, etc.). Les réseaux de chaleur distribuant cette énergie récupérée bénéficient, sous certaines conditions, d'un taux de TVA réduit; les usines les plus « performantes » bénéficient d'une réduction significative de la taxe générale sur les activités polluante (TGAP).

Des usines présentées comme compatibles avec l'économie circulaire

Lorsqu'elles valorisent de la chaleur et/ou de l'électricité, ces usines d'incinération sont appelées "unités de valorisation énergétique" et sont présentées, par les industriels ou les institutionnels, comme un maillon de l'économie circulaire.

Les usines d'incinération sont encadrées par l'arrêté de 2002 qui prévoit des règles très strictes à respecter : limites de polluants autorisés, traitement des fumées, mesure des rejets, etc. Ces normes sont en évolution constante (un nouvel arrêté incinération d'août 2010 rend obligatoire un prélèvement en semi-continu des dioxines ; un récent document (le MTD, 2019) impose des standards encore plus stricts en termes d'émissions et de mesures de contrôle. La mise en conformité avec ces normes nécessite de lourds investissements et travaux de rénovation.

Les critiques pointent un modèle polluant, non soutenable

Présentées comme des modèles d'innovation, ces nouvelles installations sont pourtant de moins en moins acceptées par la société, à mesure qu'augmente la prise de conscience environnementale. La construction d'un incinérateur ou sa rénovation suscite ainsi presque toujours une controverse. Leurs détracteurs les jugent polluantes, non soutenables et trop coûteuses ; elles viendraient même contredire les objectifs de réduction des déchets. Passons en revue ces différents arguments.

Pollution et impact sanitaire

De plus en plus encadrée par la loi, l'incinération a fait des progrès considérables pour diminuer sa pollution. Elle a par exemple divisé par 100, le flux de dioxines entre 1995 et 2006 (Agence nationale de santé publique). Pour autant, ses opposants soulignent que ce procédé continue d'émettre des polluants dans l'air (normés mais pas à « zéro »), ainsi que des rejets aqueux en fonction du mode de traitement des fumées, avec des risques possibles sur la santé. Selon l'Organisation mondiale pour la santé : « si les incinérateurs de déchets ne sont responsables que d'une petite partie de l'ensemble de la pollution particulaire de l'air en comparaison avec d'autres sources (par exemple les émissions des automobiles), cette petite fraction pourrait être d'une nature différente et probablement plus nocive » (résultats d'un groupe d'experts OMS, publiés en 2009). Diverses associations attirent par ailleurs l'attention sur le fait que l'arrêté de 2002 ne réglemente qu'une vingtaine de polluants dans l'air (dioxines et furanes, 9 métaux lourds etc.) sur plus de 2 000 molécules mesurées en sortie de cheminée.

Parmi elles, le Centre national d'information indépendante sur les déchets (CNIID, association agréée pour la protection de l'environnement) considère que « l'évolution de la composition de nos biens de consommation, et donc de nos déchets, introduit de nouvelles substances potentiellement toxiques sur lesquelles la science et le législateur ne se pencheront qu'après avoir constaté les effets néfastes ».

Pour les opposants à l'incinération, les risques ne sont donc pas écartés, et le renforcement progressif des normes montre qu'il est impossible de garantir l'innocuité d'un processus, dès lors qu'il implique de multiples réactions chimiques.

Un mode non soutenable

Les opposants jugent également l'incinération non soutenable. En réalité, soulignent-ils, 20-25 % du tonnage entrant ressort sous forme de « mâchefers » (imbrûlés, incombustibles, cendres...), majoritairement écoulés sous forme de remblais routier (dans un cadre très strict, en raison du risque potentiel de dangerosité). Par ailleurs, 3 % du tonnage incinéré ressort sous forme de résidus d'épuration des fumées classés « dangereux », à éliminer en installations spécifiques (décharges pour déchets dangereux...).

Que nous dit la communauté scientifique sur l'éventuel impact sanitaire ?

Les résultats dans l'ensemble invitent à la prudence. Peu d'études de qualité existent et elles concernent le plus souvent les anciens incinérateurs. Ces études portent surtout sur l'impact des incinérateurs sur les maladies de l'appareil respiratoire, les cancers et les altérations de la reproduction et du développement. Selon l'OMS, «les effets sur la santé, le cas échéant, sont difficiles à détecter car ils sont en général dus à une exposition prolongée à de faibles concentrations».

Plusieurs synthèses mettent néanmoins en évidence une corrélation statistique entre la présence d'incinérateurs et certaines maladies, sans prouver toutefois de lien de causalité directe. Parmi les recherches, citons cette étude épidémiologique de l'Institut national de veille sanitaire (InVS). Publiée en 2008, elle montre qu'autour des usines ayant fonctionné entre 1980-1990, l'incidence de certains cancers dépassent de 7 à 23% la valeur de référence. Si l'Institut national de veille sanitaire (InVS) prend le soin de remarquer que ces résultats portent sur la période précédant la mise aux normes, il insiste sur le fait que, pour mesurer les effets des incinérateurs fonctionnant aux normes d'aujourd'hui, il faudra attendre la fin d'une période de latence de 5 à 10 ans. Si la littérature scientifique française se montre plus rassurante sur les incinérateurs nouvelle génération (InVS, 2008), elle recommande toutefois la vigilance. Dans la même ligne, l'OMS recommande : «des programmes de surveillance et de biomonitoring, pour investiguer les effets sur la santé liés à une exposition faible à des produits chimiques environnementaux et qui pourraient être détectés sur une longue période.» Dans cette surveillance, autorités nationales et locales sont appelées à jouer un rôle clé.

Un modèle économique qui freine localement la réduction des déchets ?

“ L'incinération doit rester une façon de traiter les déchets, et ne pas devenir une source de revenus, au risque de remplacer la gestion verte des déchets. ”

— Brian Vad Mathiesen, chercheur danois, spécialisé sur les questions environnementales

Les opposants dénoncent aussi le coût de l'incinération (environ 120 € par tonne de déchets traités), bien que ce tarif soit moins cher que le recyclage ou le compostage actuellement. Surtout, les détracteurs mettent en avant les investissements très lourds que nécessitent la construction d'une usine ou sa mise aux normes (qui peut aller

jusqu'à des centaines de millions d'euros) et qui viennent obérer les budgets qui pourraient localement soutenir d'autres mesures. Ils pointent aussi un paradoxe : ces installations ont besoin de déchets pour fonctionner, ce qui va à l'encontre d'une politique de prévention visant à réduire les déchets.



À la fois, incinérer et réduire les déchets : deux objectifs contradictoires à long terme ?

Un paradoxe indéniable, ancré dans la loi

Les collectivités font face à une difficulté de poids lorsqu'elles planifient les évolutions de leur politique de déchet, qui s'articule autour d'un paradoxe : d'un côté, elles portent l'ambition écologique de réduire toujours davantage les déchets ; de l'autre, elles doivent assurer, pour les déchets ultimes, des lieux d'accueil en capacité suffisante, respectueux de normes toujours plus contraignantes, et nécessitant un flux constant de déchets pour être rentable... Cela génère un double message peu compréhensible pour les usagers (voir fiche [Communication](#)) : d'un côté on leur demande de ne pas produire les déchets, de l'autre on leur fait passer le message que ces déchets ont une deuxième vie (recyclé ou comme source d'énergie).

La loi elle-même incarne ces injonctions paradoxales pour les collectivités : d'un côté, la loi économie circulaire de 2020 (Agec) élève l'objectif de réduction de déchets ménagers : -15 % entre 2010 et 2030 (le code de l'environnement prévoyait la réduction de 10 % pour 2020, objectif nullement atteint). De l'autre, elle encourage la valorisation énergétique des déchets plutôt que leur stockage.

Des arbitrages complexes

La prise en compte du temps long est également complexe : les collectivités doivent-elles investir (et jusqu'où ?) dans la rénovation d'usines toujours plus propres, permettant au final de produire de l'énergie renouvelable et peu chère ? Ou doivent-elles plutôt consacrer leurs efforts à une politique drastique de prévention des déchets ? Dans quel sens ira le comportement des consommateurs ? Le renouvellement de ces installations et de leurs marchés d'exploitation est un moment privilégié pour se fixer un cap et une échéance dans les objectifs de traitement des déchets et de prévention.

Comment calibrer avec justesse les capacités d'accueil en incinération d'un territoire ? Faut-il partir des besoins actuels du territoire à un instant T (à court terme, force est de constater qu'une quantité de déchets ultimes, non recyclables, ne trouvent plus d'exutoires à proximité et partent à l'extérieur pour y être ? Ou vaut-il mieux se donner un objectif à long terme en termes de réduction des déchets, avec la prise de risque que cela implique ? L'exercice n'est pas simple... Sans oublier que les collectivités doivent aussi s'assurer de capacités suffisantes face à la croissance démographique de leurs populations.

De son côté, dans un avis publié en 2017, l'Ademe avait estimé qu'il n'y avait globalement pas de besoin en nouvelles capacités sur le territoire français. Si les tonnages incinérés ont fortement augmenté depuis 2000, ceux-ci stagnent globalement ces dernières années, grâce à la prévention des déchets et l'augmentation du recyclage / compostage. L'Ademe avait aussi admis que l'incinération ne devrait pas se faire « au détriment de la prévention ni des filières de recyclage ».

Si à l'échelle nationale, les capacités d'incinération sont suffisantes, qu'en est-il à l'échelle locale ? Faut-il privilégier la solidarité à l'égard des territoires dépourvus d'incinérateur ou cela vise-t-il à les déresponsabiliser en matière de politique de prévention et de gestion des déchets ? Qui doit porter le coût (ou les bénéfices économiques) de l'incinération ?

Attention à la surcapacité, l'exemple d'Amager Bakke à Copenhague

L'incinérateur devait être un modèle d'innovation et de valorisation des déchets. Au bord de la faillite, il menace aujourd'hui les ambitions écologiques du pays, en le forçant à importer des déchets. En 2009, l'agence de traitement des déchets de l'agglomération copenhagoise décide de construire un nouvel incinérateur dans la capitale. Pourtant le Danemark est déjà en surcapacité d'incinération. La grogne populaire montante est endiguée par une communication maîtrisée : des pistes de ski sont installées sur le toit de l'usine, accompagnées d'un mur d'escalade, de promenades végétalisées, d'un café panoramique... Sous la puissance des lobbys, le projet est adopté. Mais à son démarrage en 2017, l'incinérateur est déjà en difficulté financière. Aujourd'hui, la seule solution pour lui éviter la faillite est d'importer les 110000 tonnes de déchets qui manquent, notamment en se tournant vers le Royaume-Uni. Un choix néfaste pour l'environnement : les ordures non triées des Britanniques comportent bien plus de composants plastiques et chimiques que ceux des Danois...

Un exemple inspirant, Besançon

Confronté au vieillissement de son incinérateur, le Sybert, Syndicat de traitement de Besançon, a décidé de fermer en 2016 l'un des deux fours à horizon 2021, ce qui signifie très concrètement de réduire à 135 kg par habitant, la part de déchets ménagers. Débattue et portée par les élus, cette décision mobilise les énergies des services techniques. En 2017, les habitants produisaient 145 kg/hab./an de déchets (-2,8% comparé à 2016).

ANNEXE LES INCINÉRATEURS AU CŒUR DE POLEMQUES, ILLUSTRATIONS

La Métropole de Bordeaux

Bordeaux Métropole a confié fin 2019 à Veolia la gestion des usines d'incinération et de recyclage des déchets ménagers de Cenon et Bègles, jusqu'à 2027. L'agglomération justifie son choix par le fait que les deux incinérateurs « tournent aujourd'hui à plein régime » et assurent « une valorisation énergétique performante des déchets ». L'incinérateur de Cenon (120 000 tonnes de déchets ménagers par an) alimente en électricité et chauffage 12 000 logements (à un prix inférieur d'environ 25 % à un chauffage gaz individuel). Quant au centre de tri et incinérateur de Bègles, il valorise 240 000 tonnes par an et permet d'alimenter en chaleur « l'équivalent d'une ville de 34 000 habitants et d'une ville de 100 000 habitants en électricité ». Par ailleurs, selon la Métropole bordelaise « cet équipement a fait l'objet d'importants travaux de mise aux normes en 2006. Il est susceptible de fonctionner jusqu'en 2025, sans investissement majeur ».

Ces choix sont pourtant fortement critiqués par l'opposition, notamment écologique, selon laquelle le « tout incinération » obère l'objectif zéro déchet. « Le fondement de notre politique est « l'aspiration des déchets vers l'incinération » plutôt que sa réduction à la source, résume Gérard Chausset. Pour autant cette politique coûte cher, puisque l'analyse comparative coûts par habitant ou coûts à la tonne de l'ADEME, dévoile un différentiel de 20 % avec les collectivités de même strate. L'incinération exige notamment des fréquences de collectes importantes qui renchérissent le coût du service. »

Pour les conseillers communautaires écologistes, le seul incinérateur de Bègles suffirait à éliminer les 208 000 tonnes de déchets ménagers produits dans les 28 communes de la métropole « leur surcapacité est démontrée, ils ont demandé à ce que leur zone de chalandise soit augmentée car ils n'avaient pas assez avec les déchets de l'agglomération pour faire fonctionner les fours ! »... « Le principe pollueur-payeur appelle à une gestion locale des déchets, au plus près de leur lieu de production. En invoquant l'argument de la « solidarité territoriale à l'échelle départementale » pour justifier le maintien de l'incinérateur de Cenon, Bordeaux Métropole accentue la désresponsabilisation des autres territoires girondins qui peuvent de ce fait, rester passifs en matière de politique de prévention et de gestion des déchets. » Le Collectif Déchets Girondins rappelle par ailleurs que l'usine de Cenon est proche d'une école et d'un gymnase, et que les émissions de dioxine, selon certains scientifiques, restent potentiellement nocives même à faible dose, même si les seuils officiels sont respectés.

Le Centre Sycotm Ivry-Paris XIII

La reconstruction du centre multifilière à Ivry-Paris XIII figure parmi les plus grands projets d'installation de traitement de déchets conduits en France aujourd'hui. Selon le Sycotm (syndicat de traitement et de la valorisation des déchets ménagers et assimilés d'Île-de-France), l'objectif est de transformer le centre actuel, vieillissant, « en équipement de pointe. Avec l'ambition de créer une usine de référence, en France et en Europe ». D'ici 2023, l'incinérateur existant sera remplacé par une unité de valorisation énergétique, qui traitera par incinération 350 000 tonnes d'ordures ménagères par an, contre 700 000 tonnes initialement. Le nouveau projet entend donc diviser par deux la capacité initiale d'incinération. Par ailleurs, il comprend la création d'un centre de valorisation organique pour traiter les biodéchets. Depuis 2000, la démarche s'est appuyée sur un important dispositif de démocratie participative, enquête publique et avis environnementaux à l'appui.

Pourtant, aujourd'hui, un certain nombre de citoyens dénoncent un projet, qui ne tient pas compte des évolutions de la société sur le recyclage et des obligations de la loi en matière d'économie circulaire. Les associations (Zero Waste France et 3 R) ont proposé un plan alternatif. Sa préconisation : plutôt que de continuer à investir dans des « technologies d'arrière-garde » - en l'espèce, le coût d'investissement du projet s'élèverait à près d'1,2 milliards d'euros - mettre à profit ce budget pour changer drastiquement les pratiques autour de trois leviers : baisse du gaspillage alimentaire, collecte séparée des biodéchets et compostage domestique. Selon les associations, une telle politique permettrait d'éviter d'envoyer 75 % de déchets recyclables ou compostables à l'incinérateur et rendrait son existence inutile. Le reste d'ordures pourrait être pris en charge par les incinérateurs voisins (Issy-les-Moulineaux, Saint-Ouen). Dernier argument : ce plan alternatif serait apporterait 61 % d'emplois supplémentaires à l'horizon 2030.

SOURCES

- Blum Elena (2018), « À Copenhague, l'incinération des déchets dans la tourmente », site internet Libération.
- Cancer Environnement, Centre Léon Bérard (2010), « L'évaluation des effets sanitaires liés à la gestion des déchets ménagers et assimilés », rapport scientifique, décembre 2010.
- CNIID, « Les risque environnementaux et sanitaires liés à l'incinération » - <http://cniid.org/Les-risques-environnementaux-et-sanitaires>, 16.
- Institut national de veille sanitaire (2008), « Étude d'incidence des cancers à proximité des usines d'incinération d'ordures ménagères » - https://www.cancer-environnement.fr/Portals/0/Documents%20PDF/Rapport/Sant%C3%A9%20Publique%20France/Invs/2008_etude%20d'incidence%20des%20cancers%20a%20proximit%C3%A9%20des%20usines%20d'incin%C3%A9ration%20d'ordures%20m%C3%A9nageres.pdf
- Institut national de veille sanitaire, Numéro thématique (2009), Incinération des ordures ménagères en France : effets sur la santé », Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire - https://www.cancer-environnement.fr/Portals/0/Documents%20PDF/Publication/D%C3%A9chets/2009_02_UIOM_BEH.pdf
- Mitis F., Martuzzi M. (2009), « Effets sur la santé des incinérateurs d'ordures ménagères : résultats d'un groupe de travail d'experts de l'OMS » (Mis à jour 2019), dans Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, n°7-8, p.74-6 -<https://www.santepubliquefrance.fr/docs/effets-sur-la-sante-des-incinerateurs-d-ordures-menageres-resultats-d-un-groupe-de-travail-d-experts-de-l-oms>
- Observatoire régional de santé d'Île-de-France (2006), « Incinération et santé en Île-de-France : État des connaissances », - https://www.orsidf.org/fileadmin/DataStorageKit/ORS/Études/2006/Etude2006_12/IncinerationSante_1_.pdf
- France culture (2018), « Les illusions de l'incinération ».
- Santé Publique France (2009), « Effets sur la santé des incinérateurs d'ordures ménagères : résultats d'un groupe de travail d'experts de l'OMS » (2009, actualisé en 2019), site internet Santé publique France.
- Zéro Waste France (2019), « Territoires Zéro Waste. Guide pratique pour révolutionner la gestion locale des déchets », Éditions Rue de l'échiquier.
- Zéro Waste France (2015), « L'incinération des déchets », Thibault Truchet, 12 mars 2015 : <https://www.zerowastefrance.org/lincineration-des-dechets/>

à retenir

L'incinération des déchets au cœur des débats

L'incinération est aujourd'hui massivement utilisée pour traiter nos déchets (31 % des déchets ménagers et assimilés passent par l'incinération). Au motif de la valorisation énergétique, l'incinération bénéficie de nombreux soutiens fiscaux et réglementaires et est présentée comme un maillon de l'économie circulaire. Ce mode de traitement pour les déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière a donc son importance, mais cette pratique demeure remise en cause : même très encadrée, l'incinération continue d'émettre des polluants dans l'eau et dans l'air et produit des déchets ultimes enfouis. Par ailleurs, les investissements sont très lourds. Pour les Collectivités, cela crée un paradoxe dans la prise en compte du temps long : investir dans des installations qui nécessitent un flux constant de déchets pour fonctionner, tout en promouvant la réduction et le recyclage des déchets.