

Annexe au dossier de concertation :
Synthèse des réponses apportées dans le cadre de la concertation préalable

Conformément à la recommandation des garantes formulée dans leur bilan de la concertation, le présent document recense l'ensemble des réponses apportées par l'Entente intercommunale aux questions posées lors de la concertation préalable, à la fois sur le site internet de la concertation et lors des temps d'échange.

Questions posées sur le site internet de la concertation :

- **A quel période ou date est prévue le déplacement de l'incinérateur pour le traitement des déchets de Beaubreuil ?**

*Bonjour,
Nous vous remercions pour votre question.*

Il n'est pas prévu aujourd'hui de déplacer la Centrale énergie déchets de Limoges Métropole (CEDLM). Celle-ci a été construite en 1989 et la durée de son exploitation est prévue jusqu'à 2029 en raison notamment de son âge avancé. Limoges Métropole, le Syded 87 et Evolis 23 ont engagé dans ce contexte une réflexion sur l'avenir du traitement des déchets de la Haute-Vienne et de la Creuse avec l'hypothèse de créer une nouvelle unité de valorisation énergétique (pour remplacer à terme la Centrale énergie déchets actuelle) et un nouveau réseau de chaleur.

Dans cette hypothèse, 4 lieux potentiels ont été étudiés (emplacement en contre-bas de l'actuelle CEDLM ; Angerlaud Le Palais Sur Vienne ; Zone Nord Limoges Rue Giffard ; et Limoges, centre de recyclage, Beaune les Mines). Vous trouverez davantage de précisions sur ces éléments à partir de la page 49 du dossier de concertation https://avenirdenosdechets-hautevienne-creuse.fr/wp-content/uploads/2022/09/Dossier_concertation_web.pdf

Bien cordialement,

- **Quels impacts sur la centrale d'incinération ou les déchetteries eu égard aux investissements de la collectivité, aujourd'hui et demain ?**

Le plan pluriannuel d'investissement de Limoges Métropole pour la période 2021-2026 prévoit :

- *2,7 millions d'euros pour continuer à moderniser le réseau des 11 déchetteries, avec notamment la reconstruction intégrale de la déchetterie de Saint-Gence, l'agrandissement éventuelle de celle d'Eyjeaux et le renforcement de la sécurité sur celle de Couzeix...*
- *4 millions d'euros pour la Centrale Energie Déchets dans une logique d'amélioration continue et de continuité d'exploitation jusqu'en 2029 si nécessaire.*

- **Quel sera le bénéfice sur investissement en 2025, 2030, 2035 ?**

Il n'y a pas de bénéfice sur investissement dans le cadre de ce projet. Les recettes financières espérées dans le cadre du projet sont les suivantes :

- Vente de 55 000 MWhe d'électricité à 100 €/MWhe, soit une recette annuelle de 5,55 M€,
- Vente de 132 500 MWh de chaleur à un coût moyenné de 21 €/MWh, soit une recette annuelle de 2,7 M€

Comme indiqué en page 65 du dossier, ces recettes viendraient en déduction des dépenses annuelles s'élevant à 21,9 M€/an. Ainsi le reste à charge à financer par les usagers serait de 13,7 M€/an, soit 19,1 €/hab/an. Le coût 2021 du traitement des ordures ménagères résiduel s'élève à 18,9 €/hab.

- **Que deviennent les déchets ultimes ?**

Les résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères (REFIOM) constituent toute la pollution résiduelle des déchets. Cela représente 2 % de ce qui est rentré au départ. Ces REFIOM vont être transférés vers des installations de stockage des déchets dangereux. Ils subissent un prétraitement par inertage (encapsulation dans une matrice inerte) puis sont déposés dans un casier dédié sur le site de traitement. Il y en a 15 en France, et celle dont dépend la centrale énergie déchets se situe à Champeussé sur baconne en Maine-et-Loire.

- **Que sont devenus les dépôts de machefer de Noilat près d'Ambazac ?**

L'ancienne carrière de Nouaillas à Ambazac est propriété de Veolia Propreté. Cette carrière a fait l'objet d'un remblaiement par couches de mâchefers avec une remise en place d'une couche naturelle finale. Elle a fermé en 1990. Veolia assure aujourd'hui la post-exploitation de ce site pendant 50 ans à travers le suivi d'un plan de surveillance. Des piézomètres (afin de réaliser des prélèvements d'eau dans la nappe) ont été installés sur le site mais également en amont et en aval permettant de mesurer la qualité des eaux souterraines. Ces analyses annuelles sont envoyées et contrôlées par la DREAL. Les analyses sont conformes et ne font pas apparaître de variation entre l'amont et l'aval du site.

- **Quand interviendra le démantèlement du site de l'actuelle UVE, que deviendra le site après ? Qu'est-ce qui est réellement recyclable ?**

Si l'opportunité du projet de création d'une nouvelle UVE est confirmée, le chantier de déconstruction de l'actuelle CEDLM débuterait au moment de la mise en service de la nouvelle UVE, c'est-à-dire à horizon 2029-2030. Concernant le devenir du site actuel, tout reste à imaginer et la poursuite du dialogue initié avec les riverains et le public par l'Entente pourra permettre d'imaginer un nouvel usage pour le site.

Le démantèlement répond à des exigences réglementaires importantes. Les bardages, toitures, chaudières et la charpente métallique seront recyclés. Le génie civil (fosse en béton, voiles bétons, enrobés) sera également recyclé. Un désamiantage des fours sera rendu nécessaire si les résultats des diagnostics réalisés en amont le rendent nécessaire.

- **Pourquoi avec une telle continuité politique n'est-on pas passé à la redevance incitative ?**

Limoges Métropole a réalisé une étude sur la tarification incitative en 2014 et l'a remise à jour en 2021. Limoges Métropole s'est fixé un objectif à 180 kilos pour 2030, seuil correspondant à la moyenne des quelques territoires urbains engagés dans une tarification incitative.

Limoges Métropole n'est pas encore passée à la tarification incitative car cela est plus difficile pour un territoire urbain. En effet, la réussite sur une ville dense comme Limoges (63% en population et 70% en nombre de résidences sur le territoire de Limoges Métropole) n'est pas à ce jour assurée : majorité d'occupants non propriétaires, producteurs de déchets facturés indirectement, chômage et précarité plus ou moins importante suivant les quartiers, public plus ou moins sensible aux problèmes d'environnement, acceptabilité des dispositifs de contrôle d'accès et de comptabilisation des apports, participation des grandes entreprises à la fiscalité actuelle...

Le déploiement de la redevance incitative impliquerait un transfert de charges financières entre les industriels payant aujourd'hui la TEOM et les usagers. In fine, le coût à l'habitant serait plus élevé.

Une alternative plus facile et moins coûteuse à déployer a été choisie à travers notamment l'inversion des fréquences de collecte pour des résultats similaires dès la première année, à savoir :

- *Chaptelat : passage de 168 à 125 kg/hab/an en OMr (-43 kg)*
- *Zone 1 (Landouge) : passage de 182 kg/hab/an à 161 kg/hab/an (-21 kg)*

La collectivité déploiera donc l'incitativité sous toutes ses formes à travers l'axe 5 de son nouveau programme local de prévention des déchets 2022-2027 :

- *Extension de la collecte incitative dès le 1er juin 2023 (inversion des fréquences de collecte des bacs verts et des bacs bleus)*
- *Lancement d'une expérimentation de communication incitative pour 30 000 usagers en 2025*
- *Évaluation du déploiement des systèmes de gratification des gestes de tri (cliink...)*
- *Révision du seuil d'exclusion de la collecte par le service public et instauration de tarifs de la redevance spéciale progressifs suivant les volumes produits*
- *Préparation des équipements de collecte à un éventuel passage en tarification incitative*

A noter que sur le territoire d'Evolis 23, une grande partie des collectivités sont passées à la tarification incitative. Des démarches similaires sont entreprises par les collectivités membres du Syded 87.

• **Condat le 21/10/2022**

J'ai participé hier soir à la réunion de clôture de la concertation concernant le projet de remplacement de l'incinérateur. J'ai été étonné de lire et d'entendre que la réalisation d'un troisième réseau de chaleur était adopté par l'ensemble des contributeurs, il faisait consensus ? Ce n'est absolument pas ce que j'ai lu dans les différentes réactions et plus particulièrement celles des associations qui ont fourni des dossiers très complets sur le sujet . Ce 3ème RCU ne devrait pas faire partie de la consultation aujourd'hui car il peut-être alimenter par une autre source d'énergie (gaz bio des déchets, biomasse ...). En l'associant au projet du nouvel incinérateur, on donne le sentiment que celui-ci est fait pour brûler des déchets dans le but d'alimenter un 3ème RCU. Il faudrait déjà prévoir alimenter correctement les deux RCU installés. L'incinérateur actuel n'apporte que 28% de chaleur au RCU De la Zup de Laurence, il reste une forte marge qui permettrait de diminuer ou même d'arrêter la part de biomasse apportée. La ressource de celle-ci est limitée et le transport coûteux génère beaucoup de CO2. D'autre part, nous avons signalé que selon le document de concertation, le centre de tri de Beaune les Mines était conçu pour absorber 24000 t/an et qu'il reçoit déjà 23000 t/an. Donc il est pratiquement saturé. Sachant que la Creuse n'apporte que 25% de ses déchets recyclables et que la ressource fournie par les deux autres syndicats peut encore beaucoup augmenter, comment absorber ces déchets ? Vous nous avez répondu verbalement qu'en faisant fonctionner plus longuement l'usine (2 équipes par jour), vous n'étiez pas inquiet par le problème. Incroyable, pourquoi n'avoir pas expliquer et chiffrer ce problème dans l'exposé de votre concertation ?

Bonjour,
Merci pour votre question.

Comme indiqué lors de la réunion de clôture, le projet de 3^{ème} réseau de chaleur pour alimenter le centre-ville de Limoges a été pensé indépendamment du projet de nouvelle UVE qui s'inscrit notamment dans le contexte de la fin d'exploitation programmée de la CEDLM. C'est d'ailleurs pour cela qu'une alternative a été présentée et débattue lors de la concertation sur la possibilité d'alimenter cet éventuel 3^{ème} réseau de chaleur par une chaufferie bois que vous évoquez dans votre réponse.

Ce qui a fait relativement consensus lors de la concertation de notre point de vue, c'est l'intérêt pour les habitants de bénéficier d'une énergie à coût compétitif grâce au réseau de chaleur. Les réseaux de chaleur urbains (RCU) alimentés par des énergies renouvelables permettent de limiter les émissions de gaz à effet de serre, de concourir au renforcement de l'indépendance énergétique du territoire (et de la France) et de participer à la lutte contre le changement climatique. Concernant l'éventuel projet de 3^{ème} réseau de chaleur, ce dispositif s'inscrirait dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) adopté en juin 2018 avec pour objectifs globaux d'ici à 2050 sur le territoire de Limoges Métropole d'atteindre :

- – 69% d'émissions de gaz à effet de serre et – 53% de consommations énergétiques ;
- – 34% d'émissions de polluants atmosphériques ;
- + 149% de production d'énergie renouvelable ;

Concernant le centre de tri, celui-ci ne faisait pas partie en tant que tel du cadre des débats de la concertation préalable, dont l'objet était en particulier de débattre autour de l'opportunité d'une nouvelle UVE pour traiter les déchets non recyclables et d'un nouveau réseau de chaleur. Pour autant, comme la réflexion sur l'avenir des déchets concerne bien entendu les enjeux liés au tri, la question du centre de tri est tout à fait importante et c'est pour cela que la réponse que vous reprenez dans votre message a été apportée lors de la réunion de clôture.

En complément, le centre de recyclage de Limoges Métropole, sous l'impulsion des membres de l'Entente, de l'Ademe et de l'éco-organisme CITEO, a été modernisé en 2020. Le nouvel outil industriel d'un débit nominal de 10,5 tonnes/heure a permis de passer aux extensions des consignes plastiques. L'organisation de tri actuel permet en effet de trier le gisement de 24 000 tonnes par an avec l'organisation suivante : tri de 8h00 à 20h00 du lundi au vendredi.

Auparavant, le tri se faisait de 6h00 à 21h00 du lundi au vendredi. Ainsi, l'outil industriel d'aujourd'hui avec la même organisation que par le passé est en capacité de trier 30 000 tonnes/an. A titre d'exemple, le centre de tri du Calitom à Mornac en Charente a réceptionné 43 000 tonnes l'année dernière avec un outil industriel de 11 tonnes/heure.

Concernant les apports de la Creuse au centre de recyclage, ce sont d'ores et déjà Evolis 23, la communauté de communes Creuse Grand Sud et la communauté de communes Creuse Sud-Ouest qui apportent les emballages sur le site de Limoges. Ces trois structures représentent 71% de la population de la Creuse. A noter que dans le cadre de la planification souhaitée par l'Ademe et CITEO concernant les centres de tri en France, il n'est pas prévu à ce jour que les emballages du reste de la Creuse soient réorientés vers Limoges, les partenariats existants avec Châteauroux et Clermont-Ferrand notamment n'étant pas remis en cause pour ce flux de déchets.

En complément, la prévention des déchets doit également s'appliquer sur les emballages, tout particulièrement les emballages plastiques.

En tous les cas et comme indiqué, la démarche de dialogue et de collaboration avec le public sur l'ensemble de ces sujets se poursuivra après la concertation préalable.

- Suite à la réunion de clôture d'hier soir plusieurs questions concernant le projet de 3^{ème} réseau de chaleur.

J'ai bien retenu que d'un point de vue réglementaire ce projet devait être associé à l'incinérateur. Dans ce cas le dossier devrait être plus détaillé sur ce point. En particulier aucune documentation chiffrée présentant l'actuelle utilisation de l'énergie récupérée .. Qui est l'exploitant de ces réseaux de chaleur ? qui sont les clients ? pour quels usages? , en quelle quantité? ...j'imagine que l'été il n'y a plus besoin de chauffage urbain...

Pourquoi d'emblée prévoir un réseau qui alimentera Limoge centre alors que l'emplacement de la nouvelle unité n'est pas encore choisi ...et qu'il paraîtrait plus économique que le réseau alimente l'environnement proche de l'incinérateur...

Compte tenu de la situation énergétique actuelle, l'annonce d'un 3^{ème} réseau est effectivement « très vendeur » mais à quel prix des travaux de création de ce réseau en centre-ville ? Que deviendront les clients de ces réseaux si comme nous l'espérons tous la quantité de déchets se réduit de façon significative ? Sachant que vous nous avez fermement affirmé qu'aucun déchets autres que ceux de l'entente ne seront acheminés vers la nouvelle UVE...ou incinérateur..

Il est bien sûr hors de question de ne pas valoriser cette énergie mais en toute transparence

Bonjour,

Tout d'abord, sachez que vous pouvez retrouver des informations sur le projet de 3^{ème} réseau de chaleur ainsi qu'une description et un certain nombre d'éléments sur les deux réseaux existants en page 35 et à partir de la page 58 du dossier de concertation : https://avenirdenosdechets-hautevienne-creuse.fr/wp-content/uploads/2022/09/Dossier_concertation_web.pdf

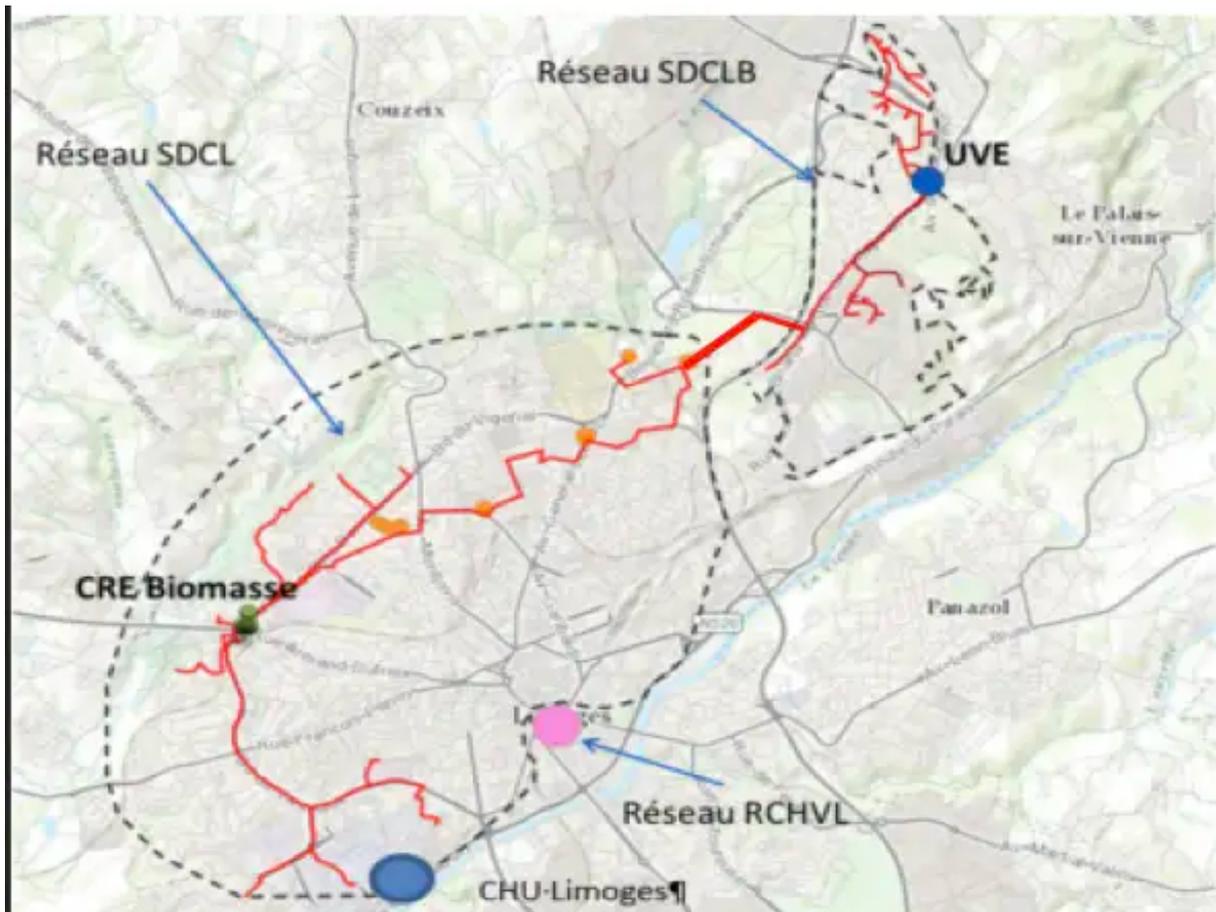
Le réseau de chaleur du quartier de Beaubreuil est exploité par la SDCLB (Dalkia) dans le cadre d'une délégation de service public se terminant en 2023. La CELDM alimente à hauteur de 98% les besoins de ce réseau (35 000 MWh par an).

Le réseau de chaleur du Val de l'Aurence est exploité par la SDCL (Dalkia) dans le cadre d'une délégation de service public se terminant en 2032. La CEDLM co-alimente depuis mars 2022 les besoins de ce réseau à hauteur de 40 000 MWh par an, le complément étant fourni par une chaufferie biomasse existante.

Vous retrouverez ces données à la page 62 du dossier ainsi le tableau récapitulatif suivant et les plans des réseaux actuels :

	RCU Beaubreuil	RCU Val de l'Aurence
Délégataire	SDCL jusqu'en 2023	SDCLB jusqu'en 2032
Longueur du réseau	9,6 km	26 km
Nombre de sous-stations	37	118

<i>Vente de chaleur aux abonnés</i>	<i>40 000 MWh/an (équivalent à 8 900 habitants)</i>	<i>143 000 MWh/an (équivalent à 31 800 habitants)</i>
<i>Fourniture de chaleur</i>	<i>98% par la CEDLM 2% gaz naturel</i>	<i>60% par la chaufferie bois 28% par la CEDLM (depuis 2022) 12% gaz naturel</i>
<i>Taux d'énergie renouvelable 2021</i>	<i>98% (par la CEDLM)</i>	<i>60%</i>
<i>Prix de vente aux abonnés</i>	<i>52 €TTC/MWh en 2021</i>	<i>79 €TTC/MWh en 2021</i>



Concernant l'éventuel projet de 3^{ième} réseau de chaleur, ce dispositif s'inscrirait dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) adopté en juin 2018 avec pour objectifs globaux d'ici à 2050 sur le territoire de Limoges Métropole d'atteindre :

- – 69% d'émissions de gaz à effet de serre et – 53% de consommations énergétiques ;
- – 34% d'émissions de polluants atmosphériques ;
- + 149% de production d'énergie renouvelable.

Les réseaux de chaleur urbains (RCU) alimentés par des énergies renouvelables permettent de limiter les émissions de gaz à effet de serre, de concourir au renforcement de l'indépendance énergétique du territoire (et de la France) et de participer à la lutte contre le changement climatique.

Vous retrouverez, en page 61 du dossier, le tableau suivant reprenant les deux scénarios d'alimentation (chaufferie bois ou unité de valorisation énergétique) avec les coûts d'investissement correspondant au prix des travaux ainsi que l'éventuel coût pour les abonnés.

Scénario 1 : RCU avec création d'une chaufferie Biomasse

Scénario 2 :

RCU avec

raccordement

à l'UVE

<i>Production de chaleur</i>	<i>58 000 MWh/an par la biomasse</i>	<i>66 000</i>
	<i>10 000 MWh/an au gaz naturel</i>	<i>MWh/an par</i>
		<i>l'UVE</i>
		<i>2 000</i>
		<i>MWh/an au</i>
		<i>gaz naturel</i>
<i>Émissions de CO2 évités par an</i>	<i>12 800 tonnes à terme</i>	<i>14 700</i>
		<i>tonnes/an à</i>
		<i>terme</i>
<i>Taux d'énergie renouvelable utilisé</i>	<i>85%</i>	<i>91,6%</i>
<i>Investissement</i>	<i>42,7 M€HT</i>	<i>37,1 M€HT</i>
<i>Tarif et prix de vente aux abonnés</i>	<i>98 €TTC/ MWh (+16% par rapport au prix de référence de 82 €TTC/MWh)</i>	<i>78</i>
		<i>€TTC/MWh</i>
		<i>(-8% par</i>
		<i>rapport au</i>
		<i>prix de</i>
		<i>référence de</i>
		<i>82</i>
		<i>€TTC/MWh)</i>

L'alternative d'une alimentation par une chaufferie biomasse (ou bois) a été présentée et débattue lors de la concertation. Dans le scénario d'une UVE à proximité du centre de recyclage à Beaune-les-Mine (à 6 km de la CEDLM existante), la démonstration de la faisabilité technique a également été démontrée.

Comme indiqué par ailleurs lors de la réunion de clôture, le projet de 3^{ème} réseau de chaleur pour alimenter le centre-ville de Limoges a été pensé indépendamment du projet de nouvelle UVE qui s'inscrit notamment dans le contexte de la fin d'exploitation programmée de la CEDLM.

L'entente poursuivra sa politique de réduction de déchets y compris en 2040 et 2050 indépendamment des besoins de chauffage. Réussir la transition énergétique suppose de s'appuyer sur 2 autres piliers en complément du développement des énergies renouvelables : la sobriété et l'efficacité énergétique. Concernant les bâtiments publics par exemple raccordés à cet éventuel 3^{ème} réseau de chaleur, les collectivités œuvreront également dans ce sens, comme elles le font d'ores et déjà dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier de Beaubreuil.

Bien cordialement,

- **Il faut bien expliquer aux gens ce que devient les déchets non triés... Enterrés ? C'est une motivation. Les emballages des fabricants est une question primordiale également. Leur part d'effort où est-elle ?**

Bonjour,

Merci pour vos questions.

La réglementation qui concerne les déchets, qu'elle soit européenne ou nationale, prévoit une hiérarchie dans les modes de traitement. La priorité est ainsi donnée à la prévention, puis au réemploi, au recyclage, à la valorisation et enfin à l'élimination (avec notamment l'enfouissement). Au niveau régional, des objectifs importants sont fixés pour réduire de 50 % les déchets allant en stockage entre 2010 et 2025. C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet de l'Entente Intercommunale avec l'objectif de miser sur la prévention puis de traiter les déchets résiduels dans une potentielle nouvelle unité de valorisation énergétique. Vous pouvez retrouver toutes les informations sur les modes de traitement des déchets à partir de la page 23 du dossier de concertation.

Pour ce qui concerne la « responsabilité élargie des producteurs » la réglementation prévoit 24 filières de tri spécifiques (éco-organismes) pour recycler au maximum tous les déchets qui ont vocation à l'être. Et ce principe de responsabilité élargie des producteurs consiste à ce que le producteur qui met un produit sur le marché est automatiquement responsable des déchets qui correspondent à ce produit (les emballages notamment).

Bien cordialement,

- **Un incinérateur est considéré comme une ICPE, c'est donc une installation qui présente à ce titre un haut niveau de suivi environnemental et de sécurité, aussi j'aurais aimé connaître les effets à long terme de l'exposition aux différents rejets sur la santé et sur l'environnement des populations vivant autour de cette installation.
Pouvez-vous fournir une bibliographie des études scientifiques permettant de connaître les effets d'une exposition de longue durée à des rejets d'incinérateur ?
Quelles sont les études qui montrent les effets indésirables des rejets des incinérateurs ?
Pourquoi l'arrêté de 2002, ne réglemente qu'une vingtaine de polluants sur plus de 2000 molécules rejetées ? N'y a-t-il pas eu d'avancées scientifiques en 20 ans portant sur l'exposition aux autres molécules ?
Quelles sont les études qui s'intéressent aux effets des mélanges de molécules toxiques ?
Quelle est l'influence des mâchefers diffusés sur tout le territoire en sous-couche routière sur l'environnement et la santé ? Quelles sont les études qui permettent de suivre ces données ?**

Bonjour,

Merci pour votre question.

Les incinérateurs et les unités de valorisation énergétique sont effectivement des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au même titre que les déchèteries, les centres de tri ou les quais de transfert.

Il convient de signaler que la réglementation sur les déchets a significativement évolué ces dernières décennies avec une réglementation qui n'a cessé de se renforcer pour tenir compte notamment de l'évolution des connaissances scientifiques et des améliorations survenues sur l'analyse des polluants. Ainsi, le travail d'inventaire du CITEPA [Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique, en charge de l'inventaire national annuel des émissions de GES et de polluants atmosphériques depuis plus de 20 ans], conclue à une diminution très significative par exemple des émissions de particules de -97,1 % et des dioxines de - 99,9% entre 1990 et 2021 des 10 activités industrielles incluant l'incinération des déchets.

A titre d'information, les paramètres suivants sont analysés en sortie de cheminée :

	Analyse 24h/24, 7 jours sur 7	Analyse semestrielle (6 heures)
Réglementation de 2002	Monoxyde de carbone - CO Acide chlorhydrique - HCL Dioxoxyde de soufre - SO2 Oxydes d'azote NO et NO2 Composés organique totaux COT Poussières NH3 Dioxines furannes chlorés (17 congénères analysées en semi-continu)	Monoxyde de carbone - CO Acide chlorhydrique - HCL Dioxoxyde de soufre - SO2 Oxydes d'azote NO et NO2 Composés organique totaux COT Poussières NH3 Dioxines furannes chlorés (17 congénères analysées en semi-continu) Protoxyde d'azote - N2O Acide Fluorhydrique – HF 14 métaux [Arsenic – Cadmium- Cobalt – Chrome – Cuivre – Manganèse – Nickel – Plomb – Antimoine – Sélénium – Etain – Tellure – Thallium -Vanadium – Zinc]
Réglementation de 2021 avec application au plus tard au 19/12/2023	Mercure Hg (déjà en place à la CEDLM)	Dioxines furannes bromés (13 congénères – déjà analysés à la CEDLM) Polychlorobiphényles de type dioxines (PCB) (12 congénères – déjà analysés à la CEDLM) HAP's (8 congénères - déjà analysés à la CEDLM)

Ce ne sont pas 20 molécules qui sont analysées sur l'actuelle centrale énergie déchets de Limoges Métropole (CEDLM) mais bien 76 molécules, dont certains paramètres, comme les poussières ou les dioxines-furannes chlorés sont considérés comme des paramètres traceurs des autres molécules.

Une des spécificités du contrôle des unités de valorisation énergétique réside également dans la réalisation d'un plan de surveillance annuel autour du site où toutes les émissions et les molécules

présentes sont mesurées. Cela permet d'inclure toutes les sources d'émissions de dioxines et de métaux à proximité et donc d'inclure en quelque sorte le mélange de tous les « contributeurs ». Les mesures associées au plan de surveillance de la CEDLM font apparaître des données basses et constantes systématiquement inférieures aux seuils de la réglementation.

ATMO Nouvelle-Aquitaine qui réalise le suivi de la qualité de l'air sur le territoire a des outils permettant d'agrèger l'ensemble des données issues des mesures pour modéliser le territoire et obtenir une vision globale (cela inclut tous les secteurs d'activité, par exemple sur les dioxines furanes, cela ne concerne pas que l'incinérateur et cela inclue notamment le trafic routier). A titre d'information, la station à proximité de la CEDLM pilotée par ATMO Nouvelle Aquitaine et mesurant en continu les particules fines démontre que les valeurs sont inférieures aux objectifs de qualité et aux seuils limites.

Un atelier spécifique sur les impacts sanitaires a eu lieu le 22 octobre dernier à Panazol. Vous retrouverez les présentations et le compte-rendu associé sur le site de la concertation. Marine Saint-Denis, Docteur en Écotoxicologie, a présenté des éléments sur des études toxicologiques liés aux enjeux sanitaires des sites de traitement des déchets. Les résultats de la bibliographie des études scientifiques suivantes ont été présentés lors de cet atelier :

- *Exposition de la population moyenne française aux dioxines furannes : données issues de l'étude AFSSA/ANSES 1999 – 2005- 2010,*
- *Imprégnation de la population moyenne française aux dioxines furannes : données de l'étude nationale AFSSA/INVS/Santé publique France de 2009 et de l'étude ESTEBAN de Santé Publique France de 2021,*
- *Étude épidémiologique de l'incidence des cancers AFSSA/INVS de 2009,*
- *Étude d'imprégnation par les dioxines-furanes des populations vivant à proximité des incinérateurs AFSSA/INVS 2009.*

L'évaluation des risques sanitaires prend également en compte les polluants émis par l'installation conformément à la réglementation et aux guides méthodologiques en vigueur au moment du dépôt du dossier de demande d'autorisation. Cette étude comprend une modélisation prédictive de la dispersion des fumées traitées et un calcul de risque est réalisé pour chaque molécule individuellement et par cumul pour l'ensemble des molécules agissant sur un même organe (se rapprochant de la notion de mélange évoqué dans la question). Ces évaluations des risques sanitaires intègrent des scénarios d'ingestion de produits (voir de terre) et d'inhalation de l'air par des habitants sur des périodes de 70 ans en considérant les rejets aux valeurs réglementaires maximisant les résultats. Les résultats de ces simulations complexes doivent bien évidemment respecter tous les seuils de recommandation de l'OMS pour garantir la protection de la santé des usagers.

Concernant les mâchefers, la réglementation actuelle a été mise en place suite aux engagements du Grenelle visant à renforcer le cadre du recyclage des mâchefers et à apporter de nouvelles garanties d'acceptabilité environnementale. Elle s'appuie sur :

- *L'arrêté du 18 novembre 2011 relatif au recyclage en technique routière des MIDND, qui fixe les conditions dans lesquelles les mâchefers peuvent être recyclés en technique routière, ainsi qu'un guide d'application SETRA (Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements, aujourd'hui partie intégrante du CEREMA) dédié aux MIDND publié en octobre 2012,*
- *Un décret (Décret n°2011-767 du 28 juin 2011) et un arrêté (Arrêté du 25 juillet 2011) qui précisent les conditions dans lesquelles les mâchefers sont considérés comme non recyclables et peuvent donc être envoyés en ISDND sans payer de Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP).*

Ces textes s'appuient sur un guide SETRA dit « père » publié en mars 2011 sur l'Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière. Dans ce guide est définie une démarche d'évaluation de l'acceptabilité environnementale de matériaux alternatifs élaborés à partir de déchets, quelle que soit leur origine, et destinés à être utilisés en technique routière.

L'arrêté du 18 novembre 2011 a renforcé les seuils d'acceptabilité et a introduit des contraintes supplémentaires à celles de la réglementation antérieure à savoir la circulaire du 9 mai 1994 (restriction des utilisations possibles, ajout de nouveaux paramètres à analyser et durcissement des seuils).

Chaque lot de mâchefers est soumis à l'étude du comportement à la lixiviation et à l'évaluation de la teneur intrinsèque en éléments polluants et compare les résultats obtenus avec les valeurs réglementaires. La teneur intrinsèque en éléments polluants (carbone organique total - COT, benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes - BTEX, 7 congénères polychlorobiphényles - PCB, Hydrocarbures, hydrocarbures aromatiques polycycliques - HAP et dioxines et furanes) est évaluée sur la base des résultats d'une analyse en contenu total menée sur un échantillon représentatif du lot de mâchefer élaboré à caractériser. Le comportement à la lixiviation est évalué sur la base des résultats d'un essai de lixiviation mené conformément à la norme NF EN 12457-2 sur un échantillon représentatif du lot de mâchefer après maturation et avant mise en œuvre en sous-couche routière. Les paramètres analysés sont les suivants : arsenic, barym, cadmium, chrome, cuivre, mercure, molybdène, nickel, plomb, antimoine, sélénium, zinc, fluorures, chlorures et sulfates.

- **Dans la mesure où il faut tendre à réduire au maximum les déchets incinérables, est-il opportun de se doter d'un super incinérateur qui nécessiterait une plus grande quantité de déchets ?
N'est-on pas là face à une contradiction très préoccupante ?**

Bonjour,

Merci pour votre question.

Tout d'abord, la réflexion sur l'avenir du traitement des déchets entreprise par l'Entente Intercommunale fixe la prévention comme première priorité pour la gestion des déchets. Cette priorité s'inscrit dans le contexte réglementaire et les objectifs importants fixés au niveau national et régional. IL est à noter que le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de Nouvelle-Aquitaine, adopté le 21 octobre 2019, prévoit la diminution de 50% des quantités de déchets non dangereux dirigés en stockage entre 2010 et 2025. Il prévoit également de favoriser la valorisation énergétique sans augmentation de capacité du parc des unités valorisation énergétique.

l'Entente Intercommunale s'est fixé des objectifs ambitieux en matière de réduction des ordures ménagères résiduelles pour 2030, en accord avec les politiques de prévention portées par les trois structures : il s'agit de diminuer de 90 kg par habitant et par an la production de déchets entre 2010 et 2030, ce qui correspond à un ratio de 154 kg par habitant à cet horizon.

Si le dimensionnement du projet de nouvelle unité de valorisation énergétique dépend en effet du résultat des politiques de prévention des déchets, il dépend également d'autres paramètres :

- Périmètre géographique,
- Évolution démographique,
- Acceptation des apports autres que les ordures ménagères résiduelles : refus de tri, déchets d'activité économique, incinérables de déchèteries...,
- Évolution réglementaire limitant drastiquement le recours à l'enfouissement.

Un atelier spécifique sur la prévention et le dimensionnement de l'installation a eu lieu le 22 septembre à Bessines-sur-Gartempe. Vous retrouverez la présentation et le compte-rendu associé sur le site de la

concertation. Le scénario dit privilégié à 107 249 tonnes a été présenté ainsi que le scénario mini de 95 035 tonnes et le scénario maxi de 142 515 tonnes.

Lors de la réunion de clôture, l'Entente a notamment retenu comme premiers enseignements de donner la priorité à la prévention, d'aboutir à une potentielle future unité de valorisation énergétique au dimensionnement adéquat et de réétudier le dimensionnement du projet.

- **AUCUN RISQUE POUR LA SANTE ! Vraiment ?**

Bonjour,

Nous avons lu à la fois sur des panneaux de Limoges Métropole et dans un compte rendu de réunion publique des affirmations très claires : « l'incinérateur ne présente aucun risque pour la santé ». Une affirmation reprise en grosses lettres (« NON ») sur vos panneaux. Les études dans un passé récent (avec certes d'autres normes) montrent une hausse de certains cancers (notamment cancer du sein...) pour les riverains. Certes les normes ont évolué, mais encore aujourd'hui les experts sanitaires sont bien plus prudents que vos affirmations. Les normes évoluent encore très régulièrement, incorporant de nouveaux polluants à filtrer ou de nouvelles techniques de filtration.

D'où nos questions :

– Quelles études pouvez-vous citer pour affirmer aussi catégoriquement qu'il n'y aujourd'hui « aucun risque pour la santé » ?

– Pouvez-vous affirmer qu'un incinérateur ne présentera aucun risque pour la santé des riverains, que ce soit aujourd'hui ou dans le futur ?

– Pouvez-vous nous citer des études confirmant qu'il n'y a aucun risque à une exposition de longue durée aux retombées des fumées d'un incinérateur ?

– Puisqu'il n'y a « aucun risque pour la santé », pouvez-vous enfin confirmer que les effets cocktails des polluants émis ne présentent aucun danger ? Pouvez-vous nous apporter la preuve que les substances qualifiées de sans danger pour l'homme individuellement, ne peuvent pas devenir nocives lorsqu'elles sont mélangées ?

Merci pour vos retours.

Cordialement,

Bonjour,

Merci pour votre question.

Il convient tout d'abord de signaler que la réglementation sur l'incinération a significativement évolué ces dernières décennies avec une réglementation qui n'a cessé de se renforcer pour tenir compte notamment de l'évolution des connaissances scientifiques et des améliorations survenues sur l'analyse des polluants. Ainsi, le travail d'inventaire du CITEPA [Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique, en charge de l'inventaire national annuel des émissions de GES et de polluants atmosphériques depuis plus de 20 ans], conclue à une diminution très significative entre 1990 et 2021 des 10 activités industrielles incluant l'incinération des déchets : -97,1% pour les émissions de particules et -99,9% pour les dioxines.

Un atelier spécifique sur les impacts sanitaires a eu lieu le 22 octobre dernier à Panazol. Vous retrouverez les présentations et le compte-rendu associé sur le site de la concertation. Marine Saint-Denis, Docteur en Écotoxicologie, a présenté des éléments sur des études toxicologiques liés aux enjeux

sanitaires des sites de traitement des déchets. Les résultats de la bibliographie des études scientifiques suivantes ont été présentés lors de cet atelier :

- *Exposition de la population moyenne française aux dioxines furannes : données issues de l'étude AFSSA/ANSES 1999 – 2005- 2010,*
- *Imprégnation de la population moyenne française aux dioxines furannes : données de l'étude nationale AFSSA/INVS/Santé publique France de 2009 et de l'étude ESTEBAN de Santé Publique France de 2021,*
- *Étude épidémiologique de l'incidence des cancers AFSSA/INVS de 2009,*
- *Étude d'imprégnation par les dioxines-furanes des populations vivant à proximité des incinérateurs AFSSA/INVS 2009.*

En complément, le Comité de la prévention et de la précaution (CPP) est un organisme scientifique placé auprès du ministère de la transition écologique, composé de 3 médecins et de 15 spécialistes des problèmes de santé liés à l'environnement. Dans un avis rendu fin 2004, il a estimé qu'une usine d'incinération conforme aux normes européennes de 2000 présente un risque de cancer nul ou négligeable pour les personnes qui résident à proximité. Il s'est fondé sur les hypothèses de calcul utilisées et par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et par l'Agence américaine de protection de l'environnement.

Une des spécificités du contrôle incombant aux unités de valorisation énergétique réside également dans la réalisation d'un plan de surveillance annuel autour du site où toutes les émissions et les molécules présentes sont mesurées. Cela permet d'inclure notamment toutes les sources d'émissions de dioxines et de métaux à proximité et donc d'inclure en quelque sorte le mélange de tous les « contributeurs ». Les mesures associées au plan de surveillance de la Centrale énergie déchets de Limoges Métropole (CEDLM) font apparaître des données basses et constantes systématiquement inférieures aux seuils de la réglementation.

ATMO Nouvelle-Aquitaine qui réalise le suivi de la qualité de l'air sur le territoire a des outils permettant d'agréger l'ensemble des données issues des mesures pour modéliser le territoire et obtenir une vision globale (cela inclut tous les secteurs d'activité, par exemple sur les dioxines furanes, cela ne concerne pas que l'incinérateur et cela inclue notamment le trafic routier). A titre d'information, la station à proximité de la CEDLM pilotée par ATMO Nouvelle Aquitaine et mesurant en continu les particules fines démontre que les valeurs sont inférieures aux objectifs de qualité et aux seuils limites.

L'évaluation des risques sanitaires prend également en compte les polluants émis par l'installation conformément à la réglementation et aux guides méthodologiques en vigueur au moment du dépôt du dossier de demande d'autorisation. Cette étude comprend une modélisation prédictive de la dispersion des fumées traitées et un calcul de risque est réalisé pour chaque molécule individuellement et par cumul pour l'ensemble des molécules agissant sur un même organe (se rapprochant de la notion de mélange évoqué dans la question). Ces évaluations des risques sanitaires intègrent des scénarios d'ingestion de produits (voir de terre) et d'inhalation de l'air par des habitants sur des périodes de 70 ans en considérant les rejets aux valeurs réglementaires maximisant les résultats. Les résultats de ces simulations complexes doivent bien évidemment respecter tous les seuils de recommandation de l'OMS pour garantir la protection de la santé des usagers.

Les seuils et les contrôles réglementaires qui sont exigés par l'Union européenne, et que la France respecte, sont les plus exigeants actuellement en matière d'émissions et de contrôles au niveau mondial. Dans le cadre de l'amélioration continue et du principe de précaution, l'arrêté du 12 janvier 2021, relatif aux meilleures techniques disponibles applicables aux installations d'incinération de déchets, intègre de nouvelles mesures à mettre en œuvre au plus tard en décembre 2023 concernant :

- *Les dioxines bromées et les furannes bromés (PBDD/PBDF – Polybromodibenzo-p-dioxines/furannes) une fois par semestre,*
- *Les PCB (polychlorobiphényles) de type dioxines tous les mois, puis tous les 6 mois puis tous les 2 ans suivant résultat,*

- *Le Benzo(a)pyrène une fois par an.*

A titre d'information, ces mesures sont d'ores et déjà réalisées sur la CEDLM depuis le 2nd semestre 2020 et semblent démontrer que les niveaux d'émissions sont stables au sens de la définition réglementaire pour les PCB.

Dans le cadre du projet, la combustion à plus de 850 °C pendant plus de 3 secondes serait associée à un traitement de fumées en 3 étapes et incluant une double filtration dans le cadre de la recherche de l'excellence technologique. Cette technologie plus récente et toujours plus performante permettant de respecter une réglementation plus stricte sur la qualité des rejets. Ainsi, les niveaux des valeurs limites d'émission des polluants en sortie de cheminée seraient abaissés aux niveaux des valeurs les plus basses des recommandations européennes.

Si des études nationales concernant de nouvelles méthodologies analytiques étaient lancées sur d'autres paramètres, l'Entente pourrait se porter volontaire pour tester ces nouvelles méthodes de mesure.

- **Bonjour,**
en circulant devant l'incinérateur nous avons remarqué une pollution (fumée très foncée anormale) le vendredi 7 octobre vers 19 h 45 (voir photos jointes). Nous nous interrogeons sur l'innocuité de ces retombées pour les riverains. Nous avons donc quelques questions, certes sur un incident particulier, mais qui n'est pas sans lien avec la concertation actuelle.
 - **Que s'est-il passé à l'usine d'incinération ? Pourquoi ces fumées anormales ?**
 - **Qu'a-t-il été relâché dans l'air ce soir-là ?**
 - **N'y a-t-il vraiment aucun risque pour la santé des riverains ?**
 - **S'il y a vraiment eu un souci, des fumées polluantes, y a-t-il un système d'alerte des riverains ? Un système préconisant un confinement à domicile ?**
 - **Ces événements polluants se produisent-ils régulièrement ? Si oui, à quelle fréquence ?****Dans l'attente de vos retours.**
Cordialement,

*Bonjour,
Merci pour votre question.*

Le vendredi 7 octobre 2022, l'exploitant de la Centrale énergie déchets, la société STVL-VEOLIA, a réalisé une simulation volontaire d'une coupure électrique de l'usine. Ce test a été réalisé suite au remplacement des cellules électriques haute-tension, dans le cadre de l'arrêt technique général annuel de l'installation.

A l'occasion de cette simulation, l'installation s'est temporairement arrêtée en attendant le retour de l'électricité et cela a entraîné :

- *L'ouverture des soupapes de sécurité pour le circuit sous pression de vapeur (cette dernière n'étant plus consommée par les réseaux de chaleur ni recondensée en eau par les aérocondenseurs) qui a occasionné un bruit important ;*
- *L'arrêt des extracteurs des fumées vers les cheminées générant une accumulation de fumée dans le bâtiment visible depuis les alentours de la Centrale énergie déchets.*

Cette opération programmée et intégrée aux processus courants de maintenance et d'exploitation aurait dû faire l'objet d'une communication préalable auprès des riverains.

Limoges Métropole et la société STVL sont navrées pour l'inquiétude liée à ce manque d'information en amont et pour la gêne que cela a pu engendrer. Le même phénomène de coupure électrique – qui reste très exceptionnel – avait également été observé le dimanche 4 septembre en raison, cette fois-ci, de la foudre qui était tombée à proximité de l'installation.

La ligne 1 était à l'arrêt. Les valeurs limites d'émission journalières des lignes 2 et 3 ont été respectées malgré cet incident, comme l'atteste le tableau suivant. Ces relevés ont été communiqués à la DREAL.

Moyenne journalière du 07/10/2022	HCl	SO2	NOx	COT	Poussières	NH3	CO
Valeur Limite d'Emission	10,00	50,00	80,00	10,00	10,00	30,00	50,00
Ligne 1 - moyenne journalière	Ligne à l'arrêt						
Ligne 2 - moyenne journalière	0,50	10,54	65,14	1,23	2,03	0,12	14,35
Ligne 3 - moyenne journalière	6,79	7,52	69,11	0,01	1,17	0,58	10,41

L'ondulateur de secours permettant d'enregistrer les paramètres en sortie de cheminée a fonctionné pendant la coupure électrique. Les relevés associés aux analyseurs FTIR (nom de la technologie), attestent de l'absence de dépassement des valeurs limites d'émission 30 minutes pour les paramètres HCl (acide chlorhydrique), SO₂ (dioxyde de soufre), NOx (oxydes d'azote), COT (composés organiques du carbone), CO (monoxyde de carbone) et NH₃ (ammoniac). Les analyseurs BETA et DURAG (noms des technologies) spécifiques au paramètre « poussières » ont mesuré des valeurs plus élevées (notamment pour la ligne 2) sans pour autant dépasser la valeur limite d'émission 30 minutes.

	Analyseurs FTIR						Analyseur BETA
Moyenne 30 minutes du 07/10/2022	HCl	SO2	NOx	COT	NH3	Poussières	
Valeur Limite d'Emission 30 minutes	60,00	200,00	200,00	20,00	60,00	30,00	
Ligne 2 - 18h30-19h00	0,71	3,56	59,30	1,15	0,22	0,02	
Ligne 2 - 19h00-19h30 - valeur brute récupérée	0,29	16,12	75,11	0,39	0,85	0,66	
Ligne 2 - 19h30-20h00 - valeur brute récupérée	0,71	6,19	64,73	0,35	0,89	12,12	
Ligne 2 - 20h00-20h30 - valeur brute récupérée	0,61	2,57	36,24	0,33	0,78	23,12	
Ligne 2 - 20h30-21h00	0,53	3,34	40,59	1,16	0,11	0,02	
Ligne 2 - 21h00 - 21h30	0,53	3,34	40,59	1,16	0,11	0,01	
	Analyseurs FTIR						Analyseur DURAG
Moyenne 30 minutes du 07/10/2022	HCl	SO2	NOx	COT	NH3	Poussières	
Valeur Limite d'Emission 30 minutes	60,00	200,00	200,00	20,00	60,00	30,00	
Ligne 3 - 18h30-19h00	1,30	0,66	59,82	0,00	0,23	0,70	
Ligne 3 - 19h00-19h30 - valeur brute récupérée	3,03	0,00	56,99	0,48	1,14	1,07	
Ligne 3 - 19h30-20h00 - valeur brute récupérée	12,79	6,00	42,61	0,25	0,19	2,48	
Ligne 3 - 20h00-20h30	2,00	0,74	51,19	0,00	0,28	4,40	
Ligne 3 - 20h30-21h00	0,52	0,68	64,21	0,00	0,17	0,37	
Ligne 3 - 21h00 - 21h30	1,53	0,68	63,79	0,00	0,32	0,27	

Réglementairement, les valeurs oranges dans le tableau sont considérées comme invalides, le protocole de prélèvement étant associé à un débit minimal des fumées à analyser, condition non remplie en raison de l'arrêt des ventilateurs de tirage. Elles sont présentées dans une volonté de totale transparence.

Indépendamment de la réflexion sur l'avenir de nos déchets et de la concertation préalable menée dans ce cadre, Limoges Métropole s'est engagé lors de la réunion d'information auprès des riverains le 25 octobre dernier à l'installation de silencieux sur les soupapes de sécurité pour limiter cette gêne sonore et à la mise en place de nouveaux outils de communication pour les riverains dans le cadre de l'exploitation de la CEDLM, à travers un site internet dédié, un système d'information par SMS et un bulletin d'information au format papier à fréquence restant à déterminer.

- **Bonjour,**
Quel intérêt de construire un 2eme incinérateur à 500m l'un de l'autre ? Eu égard à l'emplacement de cet incinérateur, le motif d'acheminer un réseau de chaleur n'est pas sérieux, chauffer qui et où ? La logique serait de mettre cet incinérateur au sud de limoges, compte tenu de l'existence d'un au nord ? Et pourquoi pas en Creuse, il y a suffisamment de zones inhabitées dans ce département ! nous emmènerions nos déchets là-bas. C'est juste une question de bon sens, si toutefois le bon sens est encore existant dans ce pays

Bonjour,

Merci pour votre question.

Tout d'abord, sachez que le scénario envisagé par l'Entente de construire une nouvelle UVE et un nouveau réseau de chaleur s'inscrit dans le contexte de la fin de vie de la Centrale énergie déchets (CEDLM) actuelle, dont l'échéance est prévue à 2030. Il n'est donc pas proposé de construire un 2nd équipement à 500 m de la CEDLM actuelle en complément, mais de construire une nouvelle unité de valorisation énergétique en remplacement de l'existante ou de moderniser l'actuelle (pour l'un des scénarios alternatifs).

Pour ce qui concerne les scénarios de localisation, sachez qu'une méthodologie a été mise en place par l'Entente Intercommunale pour réfléchir au meilleur lieu d'implantation. Elle a reposé sur l'analyse croisée de 4 lieux potentiels (emplacement en contre-bas de l'actuelle CEDLM ; Angernaud Le Palais Sur Vienne ; Zone Nord Limoges Rue Giffard ; et Limoges, centre de recyclage, Beaune les Mines)) à travers 26 critères (infrastructure, environnement, distance aux habitations, investissement, barycentre de production des déchets...). Cette analyse a conduit l'Entente Intercommunale à considérer que l'implantation d'une nouvelle unité de valorisation énergétique sur le site de l'actuelle Centrale énergie déchets pourrait être la solution la plus appropriée. Vous trouverez tous les détails de cette analyse et ses conclusions à partir de la page 49 du dossier de concertation : https://avenirdenosdechets-hauteviennne-creuse.fr/wp-content/uploads/2022/09/Dossier_concertation_web.pdf

Le scénario de construire une deuxième unité de valorisation énergétique en Creuse n'est pas présenté dans le dossier pour les raisons suivantes :

- Ce type d'installation a une taille critique minima à respecter en raison du design des fours et des chaudières. Cette taille est estimée aujourd'hui à un minimum de 40 000 tonnes/an.
- Ce type d'installation doit également intégrer une composante économique. Le rapport du Sénat en 2010 indiquait que la taille optimisée financièrement se situait à partir de 120 000 tonnes. Le coût d'investissement de 2 unités de 55 000 tonnes/an chacune représenterait un investissement de 220 M€, soit 60 M€ de plus que le scénario d'une unité de 110 000 tonnes/an.
- Une petite unité de valorisation énergétique en Creuse non reliée à un réseau de chaleur et ne produisant que de l'électricité serait également beaucoup moins vertueux sur le plan de la compensation des émissions de CO2.
- Massifier les tonnages sur une unique unité de valorisation énergétique proche du barycentre de production des déchets (ce qui est le cas des 4 scénarios de localisation) n'augmente pas les kilométrages parcourus par les déchets. Pour rappel, à ce jour, une partie des tonnages de la Creuse partent en enfouissement dans l'Indre et dans l'Allier.

Quant au projet de création d'un troisième réseau de chaleur adossé à la potentielle nouvelle UVE, l'objectif serait d'alimenter le centre-ville de Limoges. Il permettrait d'alimenter près de 15 000 équivalents logements à un coût de 78 euros le MWh (par rapport à des prix de marché variant actuellement de 200 à 300 euros la tonne), en complément des abonnés existants des réseaux de chaleur de Beaubreuil et du Val de l'Aurence.

Parmi ces 15 000 équivalents logements, les principaux abonnés pourraient être les suivants : Lycée Léonard Limosin, Lycée Gay Lussac, Lycée Turgot, Lycée Raoul Dautry, Lycée Suzanne Valadon, Lycée Jean Monnet, Lycée Maryse Bastié, Royal Limoges, Texelis, Arquus, DREAL... La répartition de la typologie des éventuels futurs abonnés et de leur besoin en chaleur sur ce tracé est présentée dans le tableau suivant :

Typologie des prospects	Répartition en nombre	Répartition en consommation de chaleur
Hébergements	54	39%
Tertiaire	39	27%
Équipement	7	5%
Enseignement	16	20%
Industrie	2	9%
Total	118	100%

Vous trouverez tous les détails concernant ce projet de 3^{ème} réseau de chaleur à partir de la page 58 du dossier de concertation dont son éventuel tracé hypothétique.

Bien cordialement,

- **Bonjour,**
Bénévole à l'UFC Que Choisir 87, j'ai quelques questions à vous poser, questions dont les réponses pourront être reprises dans notre bulletin trimestriel de décembre.
Quel impact cette consultation pourrait avoir sur le projet ?
Quelle incidence sur la fiscalité locale, départementale et régionale aura ce projet ?
Sur quelle hypothèse d'évolution démographique est calculé le volume de déchets qui sera traité par le futur site ?
Quelle valorisation des déchets (chauffage d'une partie nord de Limoges) et à quel tarif ?
Quelles initiatives départementales (ou autres) seront mises en œuvre pour réduire la production de déchets et, plus particulièrement, celle des OMR ?
Quelles garanties sanitaires à propos du rejet de particules ?
Quelle empreinte carbone sera générée par l'acheminement (camions) des déchets ?
Merci d'avance pour vos réponses.
Cordialement,

Bonjour,

Merci pour vos questions.

La concertation préalable organisée par l'Entente Intercommunale est une concertation volontaire accompagnée par la CNDP. Elle a notamment pour objectif de débattre de l'opportunité du projet de création d'une nouvelle UVE et d'un nouveau réseau de chaleur ainsi que des différents scénarios présentés par l'Entente. A l'issue de la concertation, les garantes de la CNDP font paraître leur bilan dans le mois qui suit la clôture. La co-maîtrise d'ouvrage a ensuite deux mois pour établir et publier son rapport présentant les principaux enseignements qu'elle retire de la concertation préalable et apportant des réponses aux recommandations formulées par garantes. C'est à la suite de cela que l'Entente devra décider de la solution qu'elle souhaite privilégier pour assurer l'avenir du traitement des déchets.

Le projet, dont l'investissement est évalué à 158,5 millions d'euros pourrait bénéficier de subventions publiques de la part du Conseil départemental de la Haute-Vienne, du Conseil départemental de la Creuse et de l'État. A ce stade du projet, le montant des aides financières n'est pas connu et n'a pas été intégré au plan de financement. Concernant le coût de traitement à la tonne, celui-ci serait de 19,1 euros par habitant en 2030 contre 18,9 en 2021, soit le même ordre de grandeur. Vous pourrez retrouver des précisions sur le sujet dans le dossier à partir de la page 63 : https://avenirdenosdechets-hautevienne-creuse.fr/wp-content/uploads/2022/09/Dossier_concertation_web.pdf

Les hypothèses d'évolution démographiques ont été formulées sur la base des projections de l'INSEE avec des scénarios minimum, médian, et maximum. Vous pourrez retrouver les chiffres de ces prévisions dans le dossier de concertation en page 41 ainsi que les analyses des chiffres présentés.

Outre la création d'une nouvelle UVE, le scénario privilégié de l'entente prévoit la création d'un troisième réseau de chaleur pour desservir le centre de Limoges. Dans cette hypothèse, ce réseau de chaleur raccordé à l'UVE permettrait de produire 66 000 MWh/an pour un prix de vente de 78 euros TTC / MWh (contre 82 euros actuellement et par rapport des prix de marché du gaz très fluctuants (200 à 300 euros / MWh actuellement). Le prix de vente de la chaleur aux abonnés des réseaux de chaleur de Beaubreuil et du Val de l'Aurence ne serait pas modifié dans le cadre des délégations de service public existantes.

Concernant la réduction des déchets à la source, et outre la tarification incitative déployée progressivement au sein d'ÉVOLIS 23 et du SYDED 87, les trois structures de l'Entente déploient des actions spécifiques de prévention dans le cadre de leur Programme local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) avec des grands axes autour de l'incitativité, de la lutte contre le gaspillage, du tri à la source des biodéchets, de la valorisation in situ des végétaux, du réemploi, de la réparation et du don, etc. Vous pouvez retrouver le détail de ces actions en page 12 du dossier de concertation. Au global, les objectifs de l'Entente sont une diminution de -25 à -47 % de la production d'OMr entre 2010 et 2030. Les éléments cadres des trois PLPDMA se retrouvent dans la rubrique « documentation » du site internet.

Concernant le volet sanitaire, il faut tout d'abord signaler que depuis 40 ans, l'incinération n'a cessé de s'améliorer grâce à l'évolution de la réglementation. (-98 % d'émissions de particules entre 1990 et 2019 et -99,9 % d'émissions de dioxines furanes). Grâce aux meilleures techniques disponibles en matière de traitement des fumées, le projet prévoit un système de double filtration des fumées. Ainsi, les niveaux des valeurs limites d'émission des polluants en sortie de cheminée seront abaissés en application de la nouvelle réglementation à mettre en œuvre d'ici décembre 2023. Il faut également signaler que la Centrale énergie déchet actuelle fait l'objet d'une surveillance et d'inspections des services de l'État, et cela serait le cas de la potentielle nouvelle UVE.

En outre, il est à noter que les données issues de la surveillance de la qualité de l'air réalisée par l'organisme ATMO aux alentours de la CEDLM montrent qu'il n'y a pas de spot particulier qui ressorte pour les polluants et que les valeurs sont basses et constantes, toujours en dessous des seuils de la réglementation. Vous pourrez retrouver davantage de détails sur les aspects sanitaires du projet dans le compte-rendu de l'atelier qui s'est déroulé le 4 octobre dernier à Panazol, et qui sera prochainement mis en ligne.

Pour ce qui concerne le trafic des camions lié à la gestion des déchets, la flotte des camions de la future usine pourrait être constituée de motorisation bas carbone selon les standards envisageables à l'horizon 2030 : gaz, électricité, hydrogène... Cela permettrait ainsi de diminuer considérablement l'empreinte carbone liée aux transports. Ainsi, dès le 1^{er} juin 2023, la flotte des camions de collecte de Limoges Métropole sera notamment composée de 16 camions électriques et de 6 camions au carburant alternatif XTL (carburant à base de déchets de graisse et huile de friture usagées) ; cela sera complété par un programme d'actions avec l'agriculture locale.

Bien cordialement,

- **D'avoir en préalable à la concertation choisi une solution préférentielle (celle de construire un incinérateur de 110000 tonnes sur la même parcelle à Beaubreuil) et développer longuement ce choix dans les documents de la concertation ne fausse-t-il pas le débat ?**

A l'atelier du 4 octobre à Panazol portant sur les enjeux sanitaires et l'impact du projet on nous a expliqué que l'impact sanitaire des incinérateurs était négligeable : pour les 114 incinérateurs, les différentes molécules contrôlées représentent entre 00,1% et 2% de l'émission de ces molécules au niveau national.

Justement, si les molécules émises par les 114 incinérateurs sont quantifiables sur les dizaines de milliers de sources émettrices, cela ne veut-il pas dire que mathématiquement au niveau de chaque incinérateur les émissions sont importantes ?

Comment avez-vous déterminé l'impact sanitaire passé sur la population de Beaubreuil, du Palais sur vienne et de Rilhac Rancon située directement sous les retombées de fumées de l'incinérateur ? (de 1989 à 2005 les rejets de l'incinérateur étaient très mal contrôlés, de 2005 à 2014, une amélioration a été apportée dans les contrôles, mais toujours insuffisante concernant des molécules cancérigènes comme les dioxines , les oxydes d'azotes..., à partir de 2014 et en 2022 une nouvelle série de contrôles plus stricts est imposée). Pendant tout ce temps qu'en est-il de la santé des 30 000 habitants qui ont vécu sous le champignon ?

Pourquoi n'y a-t-il eu aucune réponse à cette question lors de l'atelier du 4 octobre à Panazol portant sur les enjeux sanitaires, malgré la présence d'une responsable de l'ARS (Agence Régionale de Santé).

Cette population , notamment celle de Beaubreuil déjà victime d'une pollution routière et de la zone industrielle Nord ne doit-elle pas être épargnée?

Devant l'absence de données chiffrées concernant l'état sanitaire de cette population (Beaubreuil, Le Palais sur vienne et Rilhac Rancon) le principe de précaution ne doit-il pas s'appliquer et ne pas implanter le nouvel incinérateur à Beaubreuil?

Merci pour vos questions. Sachez tout d'abord que nous avons parfaitement conscience des questionnements qui peuvent émerger autour des questions de santé liée à l'incinération et c'est notamment pour cela que nous avons organisé un atelier spécifique sur le sujet en présence d'experts reconnus et indépendants.

Comme cela a été présenté lors de l'atelier sur les impacts du projet le 4 octobre dernier (dont vous pourrez retrouver le compte-rendu sur le site internet), il est à signaler que la réglementation sur les déchets a significativement évolué ces dernières décennies avec une diminution très significative par exemple des émissions de particules de -97,1 % et des dioxines de - 99,9%. Sur les particules, les 10 champs d'activités couvrant l'incinération représentent seulement 0,02 % des émissions en France et 1,30 % pour les dioxines furanes. L'exposition de la population à la pollution atmosphérique est ainsi davantage liée aux secteurs résidentiel et tertiaire ainsi qu'aux transports. C'est le cas pour les riverains de Beaubreuil, comme pour toutes les populations résidant à proximité d'axes routiers par exemple.*

*En outre, plusieurs études de Santé Publique France** ont démontré qu'il n'y avait pas de différence de concentration de molécules dans le sang entre les populations riveraines d'un incinérateur et les autres. De même une étude très puissante et unique au monde a été réalisée par l'INVS. Cette étude géographique a porté sur 4 départements, 16 incinérateurs (sans traitement de fumées à l'époque), 2.5 millions de personnes entre 1972 et 1985 avec un recensant des cancers apparus entre 1990 et 1996. Les conclusions sont les suivantes : excès de risque faibles (1.06 à 1.23) et à la limite de la significativité par rapport à d'autres facteurs de risque. L'étude ne peut établir la relation de causalité entre l'apparition de cancers et la présence d'une installation d'incinération. Résultats non transposables à la situation actuelle (émissions 100 fois plus faibles). D'après l'InVS, il paraît improbable de pouvoir quantifier les impacts des installations actuelles avec des telles études. Par ailleurs, il a été indiqué lors de l'atelier du 4 octobre qu'il n'est pas possible de mener une étude sanitaire spécifique sur une population réduite, en l'occurrence celle des riverains de l'incinérateur. En effet, il faut un nombre plus important de personnes pour déterminer des statistiques robustes.*

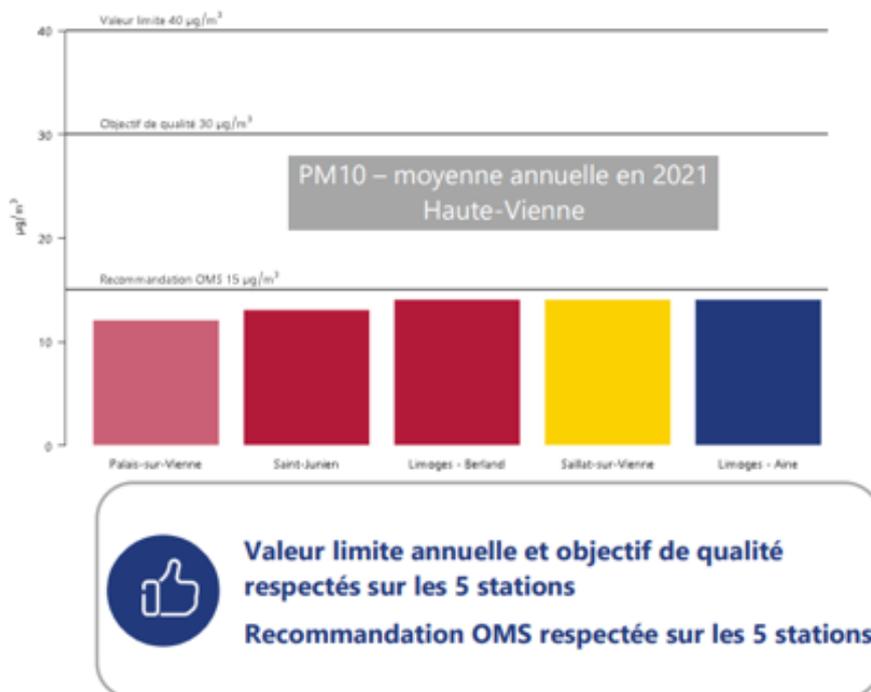
Si l'un des scénarios devait être mis en œuvre dans les années à venir, l'Entente devrait obligatoirement conduire une étude d'impact incluant un volet sanitaire spécifique incluant le passif (comme Limoges Métropole a pu déjà le faire lors de la mise à jour du volet sanitaire de la Centrale Energie Déchets en 2005 en intégrant les valeurs mesurées pour les années passées et les valeurs limites d'émission de la réglementation de 2002 [hypothèse maximisant] pour les années à venir). C'est sur cette base que les services de la DREAL (appuyés notamment par les services de l'ARS) étudieraient le projet et que l'autorisation pourra être accordée ou non par le préfet. Les risques sanitaires sont donc bien pris en compte dans le cadre du projet.

Les chiffres présentés lors de l'atelier du 4 octobre visaient à rendre explicite le poids significativement très faible du secteur de l'incinération dans les émissions globales en France. Comme cela a été également présenté par ATMO Nouvelle Aquitaine, dans les mesures réalisées à proximité de la CEDLM, il n'y a pas de spot particulier qui ressorte pour les polluants et les valeurs moyennes annuelles sont basses par rapport au reste du territoire de la métropole. Plus précisément, les points de mesure des dioxines et furanes au niveau de l'incinérateur font ressortir des niveaux en dessous de la médiane. Au global, les mesures révèlent que toutes les émissions sont largement inférieures à la réglementation. La mesure en continue de la qualité de l'air sur le paramètre particules en suspension PM10 sur la station d'Atmo Nouvelle Aquitaine (Allée Garros au Palais sur Vienne) démontre que les valeurs sont inférieures aux seuils limites. Pour aller plus loin, cette station présente en 2021 les meilleurs résultats des 5 stations disposées en Haute-Vienne.

Source : extrait présentation Atmo nouvelle Aquitaine – atelier du 4 octobre 2022

Particules en suspension PM10

Pollution chronique



Source : rapport annuel 2021 Atmo nouvelle aquitaine- extrait départemental Haute-Vienne

Les objectifs de la concertation préalable tels qu'édictés par le Code de l'environnement stipulent bien qu'il s'agit de débattre de l'opportunité d'un projet, de ses enjeux environnementaux et socio-économiques, de ses impacts et également des scénarios alternatifs (y compris la non mise en œuvre

du projet). C'est dans ce cadre qu'est présenté le scénario préférentiel de l'Entente ainsi que les hypothèses alternatives qui ont été étudiées. Le débat repose donc bien sur 1 scénario préférentiel (dont l'opportunité doit être ou non confirmée à l'issue de la concertation) et des scénarios alternatifs. Ces derniers ont été exposés plus en détail lors de l'atelier du 13 octobre à LIMOGES BEAUBREUIL.

Bien cordialement,

* Incinération des déchets domestiques et municipaux (avec et sans récupération d'énergie), Incinération des déchets industriels (sauf torchères), Incinération des boues résiduelles du traitement des eaux, Incinération des déchets hospitaliers, Incinération des huiles usagées, Incinération de carcasses animales, Incinération associée au traitement des eaux usées dans l'industrie (091001), Incinération associée aux autres mises en décharge de déchets solides et Feux ouverts de déchets agricoles (hors 1003xx)

** <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/etude-d-impregnation-par-les-dioxines-des-populations-vivant-a-proximite-d-usines-d-incineration-d-ordures-menageres.-rapport-d-etude>

- **1) Pour quelles raisons certaines CU semblables à Limoges ont déjà réduit en 2020 leurs productions d'ordures ménagères à un niveau proches de l'objectif que Limoges se fixe pour 2030 ? (Angers Loire Métropole 177 kg/hab/an ; Grand Poitiers 197 kg/hab/an ; Arras 185 kg/an/hab ; Grand Besançon 142 kg/an/hab)**
- 2) Pour quelles raisons la communauté urbaine de Limoges ne prévoit-elle pas de passer en tarification incitative avant la construction d'un nouvel incinérateur ?**
- 3) Quelles sont les actions prévues par les collectivités de Limoges Métropole pour augmenter la durée d'usage des produits ?**

Bonjour,

Merci pour vos questions.

Tout d'abord, sachez que l'Entente Intercommunale s'est fixée des objectifs ambitieux en matière de réduction des déchets pour 2030, en accord avec les politiques de prévention portées par les trois structures : il s'agit de diminuer de 90 kg par habitant et par an la production de déchets entre 2010 et 2030, ce qui correspond à un ratio de 154 kg par habitant à cet horizon. Plus particulièrement, Limoges Métropole s'est fixé un objectif à 180 kilos pour 2030 (c'est-à-dire un effort de 39 kg par rapport au ratio de 219 kg/hab/an de 2019). Ce seuil de 180 kg/hab/an correspond à la moyenne des quelques territoires urbains s'étant engagés dans une tarification incitative.

A titre de comparaison, la moyenne française des territoires urbains était de 263 kg par habitant en 2019, ce qui place Limoges Métropole, avec ses 219 kg/hab/an, en 24^{ième} position sur 102 par rapport aux autres territoires semblables. Vous pourrez retrouver le classement des territoires urbains sur le site internet de la concertation : <https://avenirdenosdechets-hauteviennecreuse.fr/wp-content/uploads/2022/10/Classement-territoires-urbains.pdf>

Il convient également d'ajouter que la comparaison entre territoires ne mentionne pas les différences de périmètre de collecte des déchets. De grandes disparités existent en effet sur l'application ou non d'un seuil d'exclusion du service public pour les professionnels qui produiraient des déchets en quantité importante. Pour rappel, la collectivité, si elle entend collecter les déchets d'activités économiques, doit se limiter aux déchets qui juridiquement peuvent être considérés comme des assimilés et doit fixer un seuil d'exclusion pouvant varier de 3 000 l/semaine à plus de 60 000 l/semaine suivant les territoires.

Avec un seuil d'exclusion du service public de 67 300 litres/semaine sur le territoire de Limoges Métropole (jusqu'au 30 septembre 2023), ce sont environ 11 200 tonnes par an d'OMR produits par des professionnels qui sont collectés directement par le service public, soit environ 54 kg/hab/an.

La métropole du Grand Besançon est souvent prise en exemple avec ses 141 kg/hab/an d'OMr en ayant instauré la tarification incitative sur son territoire depuis plus de 20 ans. On évoque moins souvent que le SYBERT, syndicat en charge du traitement des déchets de trois communautés membres dont le Grand Besançon, réceptionne sur son UVE près de 51 000 tonnes/an pour un bassin de population de 227 000 habitants, avec 24% d'apports de déchets non ménagers (déchets non collectés par le service public et donc non comptabilisés dans les ratios par habitant).

A noter que les performances sur les flux des DMA ne sont pas si éloignées entre le Grand Besançon et Limoges Métropole avec respectivement 463 et 488 kg/hab/an.

Limoges Métropole n'est pas encore passée à la tarification incitative car cela est plus difficile pour un territoire urbain : taux d'habitat collectif, quartiers prioritaires, population avec des revenus fiscaux faibles, turnover des locataires important, participation des grandes entreprises à la fiscalité... En revanche, la collectivité déploie l'incitativité sous toutes ses formes à travers l'axe 5 de son nouveau programme local de prévention des déchets 2022-2027 :

- *Extension de la collecte incitative dès le 1er juin 2023 (inversion des fréquences de collecte des bacs verts et des bacs bleus)*
- *Lancement d'une expérimentation de communication incitative pour 30 000 usagers en 2025*
- *Évaluation du déploiement des systèmes de gratification des gestes de tri (cliink...)*
- *Révision du seuil d'exclusion de la collecte par le service public et instauration de tarifs de la redevance spéciale progressifs suivant les volumes produits*
- *Préparation des équipements de collecte à un éventuel passage en tarification incitative.*

Concernant votre question sur la durée d'usage des produits, l'axe 4 du programme local de prévention des déchets concerne le réemploi, la réparation et le don à travers les trois actions suivantes :

- *Collaboration avec les associations et les acteurs de l'économie sociale et solidaire*
- *Développement des zones de réemploi et de gratuité en déchèteries*
- *Favoriser le don, le partage et la réparation sous toutes ses formes pour tous les publics*

A titre d'exemple, cinq zones de réemploi et de gratuité existent déjà sur les cinq plus grandes déchèteries :

- *Limoges : avenue du Président Kennedy,*
- *Limoges : rue Philippe Lebon*
- *Limoges : rue de Cavou ;*
- *Couzeix : 32 avenue Maryse Bastié ;*
- *Panazol : 11 route de la Planche d'Auze*

La thématique du réemploi et du consommer plus sobre est présente sur le site internet de Limoges Métropole :

- [Réemploi et réparation d'objets – Limoges Métropole \(limoges-metropole.fr\)](http://limoges-metropole.fr)
- [Document-Fiche-Consommer-Responsable 1021 Site-Internet-Limoges-Metropole](#)

Chaque année, ce sont environ 400 foyers qui bénéficient des aides financières de Limoges Métropole en faveur de la prévention : remboursement poules et poulaillers, couches lavables, composteurs en bois, lombricomposteurs, broyeur de branches, participation à l'arrachage de haies de thuyas, cyprès et lauriers, participation à la plantation de haies diversifiées à pousses lentes...

- **Bonjour à tous,**
Afin d'inciter chacun à réduire ses déchets ménagers, pourrait-on imaginer une mesure de récompense ou dites incitative plutôt que de coercition telle que la mesure du nombre de ramassage de la poubelle verte en y associant aussi le poids des ordures ? Personnellement je sors ma poubelle verte toutes les 2 voire 3 semaines, tout simplement parce que je m'applique à trier et recycler.
Je sais qu'à court terme cela engendrerait des coûts pour mettre en place un système de puces électroniques sur les poubelles, mais à moyen long terme j'imagine que ces déchets diminueraient et les coûts de traitement collectifs aussi. Vous avez certainement pris connaissance de l'existence de cette mesure de collecte dans d'autres collectivités ; cela se fait en Gironde, dans le sud toulousain, au pays des Herbiers en Vendée et d'autres encore.
Merci de votre réponse.

Bonjour,

Merci pour votre question et pour ces éléments dont nous prenons bonne note.

Sachez tout d'abord que les trois structures de l'Entente Intercommunale sont chacune engagées dans des actions de prévention et d'incitativité. C'est une priorité pour le territoire, c'est pourquoi l'Entente s'est fixé l'objectif de diminuer de 90 kg/an/habitant la quantité d'ordures ménages résiduelles produites entre 2010 et 2030, c'est-à-dire d'économiser 21 700 tonnes d'OMr entre 2021 et 2030.

Concernant votre suggestion de puce électronique à installer sur les bacs, cela semble correspondre aux dispositifs de tarification incitative mis en place effectivement par plusieurs collectivités. C'est également le cas en Creuse sur la totalité du territoire d'Evolis 23 et en Haute Vienne sur une partie des communautés de communes constituant le SYDED 87. De nouveaux territoires aussi bien en Creuse que sur le SYDED 87 réfléchissent aussi à ce déploiement. Cet outil est effectivement performant pour inciter à réduire les quantités de déchets et donc aider à la maîtrise des coûts en milieu rural.

Sur un territoire urbain comme Limoges Métropole, les retours d'expérience sont moins nombreux sur la tarification incitative en raison de la prédominance de l'habitant collectif. Limoges Métropole prévoit de développer toutes les formes d'incitativité dans les prochaines années : récompense du geste du tri avec le dispositif cliink en 2020, la collecte incitative dès juin 2023 (inversion des fréquences de collecte entre le bac des ordures ménagères résiduelles et le bac de tri), la communication incitative pour 30 000 usagers en expérimentation en 2025 et le déploiement en cours des puces sur les nouveaux bacs en vue d'une éventuelle tarification incitative.

- **Bonjour**

J'habite dans la zone du chatenet en haut du palais sur vienne à proximité de l'incinérateur. Celui-ci fait maintenant un bruit totalement inacceptable à certaines heures de la journée et préférentiellement en fin de journée. Cette nuisance sonore ne fait que s'aggraver. Compte tenu des zones d'habitations à proximité qu'est ce qui est fait pour supprimer cette nuisance qui conduit à du stress pour les habitants de la zone et perturbe leur sommeil ? Cordialement

Bonjour,

Nous vous remercions pour votre question et pour le partage de vos préoccupations.

Sachez qu'en tant qu'installation classée pour l'environnement, la Centrale énergie déchets fait l'objet d'une réglementation stricte sur le bruit qui est appliquée, notamment un niveau limite de bruit fixé à 67 dB(A) et une émergence admissible de 5 dB(A) de 7h à 22h et un niveau limite de bruit fixé à 60 dB(A) et une émergence admissible de 3 dB(A) de 22h à 7h ainsi que les dimanches et jours fériés. Ces prescriptions sont respectées par l'actuelle CEDLM.*

En complément, il est vrai que le circuit de vapeur peut se mettre en sécurité avec le déclenchement des soupapes de sécurité. Cette mise en sécurité apparaît essentiellement en été lors des très fortes chaleurs quand l'échange thermique (au niveau des aérocondenseurs) entre les tuyauteries et l'air ambiant extérieur n'est plus suffisant ou en cas de coupure électrique exceptionnelle indépendante de la volonté de l'exploitant. Avec l'interconnexion des réseaux de chaleur entre Beaubreuil et le Val de l'Aurence, la fréquence de ces événements a très significativement baissé depuis cet été 2022.

Des dispositions prévues dès la conception, puis complétées au fur et à mesure du retour d'expérience de l'exploitation permettent de limiter les équipements potentiellement bruyants. Peuvent être cités le dimensionnement des aérocondenseurs, la création de merlons anti-bruit ou l'intégration de silencieux aux soupapes de sécurité par exemple.

Dans l'hypothèse de création d'une nouvelle unité de valorisation énergétique, avec le scénario d'une localisation en contrebas de la Centrale énergie déchets actuelle, cela permettrait également à la potentielle future usine d'être située à 250 mètres des habitations les plus proches (contre 150 mètres aujourd'hui).

Vous trouverez des précisions sur l'intégration du projet envisagé dans son environnement à partir de la page 77 du dossier de concertation et notamment sur le bruit en page 85 : https://avenirdenosdechets-hautevienne-creuse.fr/wp-content/uploads/2022/09/Dossier_concertation_web.pdf

Bien cordialement,

** L'émergence correspond à la différence entre les niveaux de bruit mesurés lorsque l'installation est en fonctionnement et lorsqu'elle est à l'arrêt.*

- **Bonjour,**

Pourquoi dans votre projet il est prévu de concentrer et de mutualiser l'incinération des déchets Haute-Vienne + creuse, car en cette période de coût de l'énergie (transport) il serait plus envisageable de créer des « petites » unités de traitement qui seraient du point de vue écologique (pollution des fumées) et énergétique (transport) moins énergivore sachant que l'investissement est plus lourd (démultiplié) ?

Pourquoi le choix du futur emplacement au nord de limoges et pas par exemple sur les communes de Panazol et Feytiat ? afin de mieux répartir les fumées polluantes ?

Bonjour,

Merci pour votre question et pour ces éléments que nous prenons bien entendu en considération.

L'hypothèse envisagée par l'Entente Intercommunale de créer une nouvelle unité de valorisation énergétique et un nouveau réseau de chaleur qui lui serait lié vise à répondre à plusieurs enjeux : autonomie du territoire en matière de traitement des déchets résiduels, conformité réglementaire (objectifs nationaux, schémas régionaux, projets de territoire), transition énergétique (avec la valorisation énergétique des déchets) et excellence technologique (grâce à l'utilisation des meilleures techniques disponibles).

Le coût d'investissement d'une unité de valorisation énergétique (UVE) de 110 000 t est estimé à 158,5 M€. Le coût d'investissement de deux UVE de 55 000 tonnes serait de l'ordre de 220 M€.

De plus, afin d'arriver à un objectif de neutralité carbone, il convient de relier les UVE à des réseaux de chaleur desservant un nombre important de consommateurs géographiquement rapprochés, qui ne se retrouvent que dans les très grandes agglomérations et centres urbains. Les émissions de CO2 associées au transport des déchets sont très largement compensées grâce au raccordement des réseaux de chaleur.

Une barrière technologique existe également. Il n'existe pas de « micro-unité de valorisation énergétique », la taille critique des fours et chaudières se situant à minima à 40 000 tonnes/an, soit des fours dimensionnés à 5 tonnes/heure.

Concernant les scénarios envisagés pour la localisation d'une éventuelle nouvelle unité de valorisation énergétique, celui d'une localisation en contre-bas de l'usine actuelle pourrait être le plus approprié par rapport à la production des déchets (notion de barycentre), à la proximité des consommateurs des réseaux de chaleur, à l'interconnexion facilitée avec les infrastructures de transport et avec les équipements connexes. De même le site actuel assurerait un bon isolement de l'installation vis-à-vis des zones résidentielles.

3 autres localisations sont présentées dans le dossier et ont été analysés à travers 26 critères : Anguernaud au Palais-sur-Vienne, zone nord à Limoges et à proximité du centre de recyclage de Beaune-les-Mines à Limoges.

Vous pourrez retrouver davantage d'éléments dans le dossier de concertation :

- *Sur la description du traitement des ordures ménagères résiduelles en Haute-Vienne et Creuse à partir de la page 30*
- *Sur le dimensionnement envisagé dans l'hypothèse d'une nouvelle UVE à partir de la page 40*
- *Sur l'analyse multicritères ayant permis d'étudier plusieurs localisations potentielles à partir de la page 49*

> https://avenirdenosdechets-hautevienne-creuse.fr/wp-content/uploads/2022/09/Dossier_concertation_web.pdf

- **En termes de prévention de production de déchets pour le Syded 87 et Évolis 23, comment explique-t-on que des objectifs de réduction soient fixés pour 2030 à 135 kg/an/hab et restent à cette valeur pour 2040 et 2050 ? Est-ce à dire qu'il n'y aura plus d'efforts de prévention à réaliser par ces entités après 2030, sachant que la dernière étude de caractérisation des déchets contenus dans une poubelle réalisée par Évolis23 détermine la masse de déchets résiduels à seulement 44kg/an/habitant et une étude de l'ADEME la situe à 64kg/an/habitant au niveau national ?**

L'Entente Intercommunale s'est fixée des objectifs ambitieux en matière de réduction des déchets pour 2030, en accord avec les politiques de prévention portées par les trois structures : il s'agit de diminuer de 90 kg par habitant et par an la production de déchets entre 2010 et 2030, ce qui correspond à un ratio de 154 kg par habitant à cet horizon.

L'hypothèse d'un maintien d'une performance à 135 kg pour Evolis 23 et Syded 87 en 2040 et 2050 repose sur une prévision qualitative de la poursuite d'efforts de préventions compensés négativement par un « relâchement » des bonnes pratiques des usagers en tarification incitative.

A ce stade et cette échelle de temps (2040 et 2050), les projections restent toutefois hasardeuses et les effets bénéfiques attendus par la mise en place de nouvelles REP par exemple ou des améliorations de comportements de certains usagers sont susceptibles d'être contrebalancées par le « relâchement » d'autres usagers, phénomène déjà constaté sur des territoires en tarification incitative depuis plusieurs années (cf extrait étude ADEME les grands enseignements du bilan des collectivités en TI, bureaux d'études associés Rudologia, CITEXIA, AJDB).

Par ailleurs, quand bien même la quantité de déchets résiduels est estimée selon les sources citées entre 44 et 64 kg/an/habitant, force est de constater qu'aucune collectivité en France, quelle que soit sa

nature (urbaine, rurale, mixte), n'arrive à sortir 100% des autres déchets valorisables et recyclables, loin de là.

- **Quelles raisons expliquent le fait que certaines communautés urbaines semblables à celle de Limoges ont déjà atteint en 2020 des productions d'ordures ménagères résiduelles proches des objectifs que Limoges se fixe pour 2030 (Angers Loire Métropole 177 kg/hab/an ; Grand Poitiers 197 kg/hab/an ; Arras 185 kg/an/hab) contre 219 kg/an/hab pour l'agglomération de Limoges ?**

Limoges Métropole s'est fixé un objectif à 180 kilos pour 2030 (c'est-à-dire un effort de 39 kg par rapport au ratio de 219 kg/hab/an de 2019). Ce seuil de 180 kg/hab/an correspond à la moyenne des quelques territoires urbains s'étant engagés dans une tarification incitative.

A titre de comparaison, la moyenne française des territoires urbains était de 263 kg par habitant en 2019, ce qui place Limoges Métropole, avec ses 219 kg/hab/an, en 24^{ième} position sur 102 par rapport aux autres territoires semblables. Vous pourrez retrouver le classement des territoires urbains sur le site internet de la concertation : <https://avenirdenosdechets-hautevienne-creuse.fr/wp-content/uploads/2022/10/Classement-territoires-urbains.pdf>

Outre le taux d'habitat collectif, contrainte intangible pouvant expliquer certaines disparités de performances, il convient également d'ajouter que la comparaison entre territoires ne mentionne pas les différences de périmètre de collecte des déchets. De grandes disparités existent en effet sur l'application ou non d'un seuil d'exclusion du service public pour les professionnels qui produiraient des déchets en quantité importante. Pour rappel, la collectivité, si elle entend collecter les déchets d'activités économiques, doit se limiter aux déchets qui juridiquement peuvent être considérés comme des assimilés et doit fixer un seuil d'exclusion pouvant varier de 3 000 l/semaine à plus de 60 000 l/semaine suivant les territoires.

A ce jour, Limoges Métropole a fixé un seuil d'exclusion auprès des commerçants et entreprises à 60 000 l/semaine. Ce seuil n'exclut à ce jour aucun professionnel mais contraint très légèrement les sites du CHU sur la commune de Limoges.

- **Pour quelles raisons la communauté urbaine de Limoges ne prévoit-elle pas de passer en tarification incitative avant la construction d'un nouvel incinérateur ?**

Limoges Métropole n'est pas encore passée à la tarification incitative car cela est plus difficile pour un territoire urbain : taux d'habitat collectif, quartiers prioritaires, population avec des revenus fiscaux faibles, turnover des locataires important, participation des grandes entreprises à la fiscalité... En revanche, la collectivité déploie l'incitativité sous toutes ses formes à travers l'axe 5 de son nouveau programme local de prévention des déchets 2022-2027 :

- *Extension de la collecte incitative dès le 1er juin 2023 (inversion des fréquences de collecte des bacs verts et des bacs bleus)*
- *Lancement d'une expérimentation de communication incitative pour 30 000 usagers en 2025*
- *Évaluation du déploiement des systèmes de gratification des gestes de tri (cliink...)*
- *Révision du seuil d'exclusion de la collecte par le service public et instauration de tarifs de la redevance spéciale progressifs suivant les volumes produits*
- *Préparation des équipements de collecte à un éventuel passage en tarification incitative.*

En complément de cet axe 5, le nouveau programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés 2022-2027 (PLPDMA) de Limoges Métropole intègre 6 autres axes de travail :

Axe 1 : lutte contre le gaspillage alimentaire

Axe 2 : tri à la source des biodéchets sous toutes ses formes

Axe 3 : valorisation in situ des végétaux

Axe 4 : réemploi, réparation et don

Axe 6 : accompagnement de tous les publics vers une consommation plus sobre et plus responsable

Axe 7 : soutien aux initiatives locales en faveur de l'économie circulaire.

- **Quelles raisons empêchent la communauté urbaine de Limoges d'introduire une part incitative dans la taxe d'enlèvement des ordures ménagères sur les communes dites « rurales ou pavillonnaires » de son territoire, de façon dérogatoire pendant 7 ans ?**

Comme mentionné dans la question, le délai dérogatoire de 7 ans implique que l'harmonisation du mode de financement sur l'ensemble du territoire s'opère à l'issue de la période dérogatoire : retour à la TEOM pour les 20 communes ou passage à la TEOM incitative pour les 20 communes. La réussite sur une ville dense comme Limoges (63% en population et 70% en nombre de résidences sur le territoire de Limoges Métropole) n'est pas à ce jour assurée : majorité d'occupants non-proprétaires, producteurs de déchets facturés indirectement, chômage et précarité plus ou moins importante suivant les quartiers, public plus ou moins sensible aux problèmes d'environnement, acceptabilité des dispositifs de contrôle d'accès et de comptabilisation des apports....

Une alternative plus facile et moins coûteuse à déployer a été choisie à travers notamment l'inversion des fréquences de collecte pour des résultats similaires dès la première année, à savoir :

- *Chaptelat : passage de 168 à 125 kg/hab/an en OMr (-43 kg)*
- *Zone 1 (Landouge) : passage de 182 kg/hab/an à 161 kg/hab/an (-21 kg)*

Limoges Métropole sera attentive aux territoires urbains qui font le choix de phaser leur déploiement comme Versailles Grand Parc ou Annecy Métropole.

- **Pour la communauté urbaine de Limoges, une étude de mise en place de tarification incitative ne pourrait-elle pas être réalisée afin d'étayer un scénario alternatif sur les capacités d'incinération du nouvel incinérateur ?**

Limoges Métropole a réalisé une étude sur la tarification incitative en 2014 et l'a remise à jour en 2021. Limoges Métropole s'est fixé un objectif à 180 kilos pour 2030, seuil correspondant à la moyenne des quelques territoires urbains engagés dans une tarification incitative. Si l'ambition des programmes de prévention des déchets est en effet une donnée d'entrée pour le dimensionnement d'un outil de traitement, l'évolution démographique, le périmètre géographique concerné et l'apport des tonnages tiers en sont d'autres.

Sur ce dernier critère, l'exemple de Besançon est intéressant. La métropole du Grand Besançon est souvent prise en exemple avec ses 141 kg/hab/an d'OMr en ayant instauré d'abord une REOM (Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères) il y a 20 ans puis la tarification incitative sur son territoire. On évoque moins souvent que le SYBERT, syndicat en charge du traitement des déchets de trois communautés membres dont le Grand Besançon, réceptionne sur son UVE près de 51 000 tonnes/an pour un bassin de population de 227 000 habitants, avec 24% d'apports de déchets non ménagers. Ces apports de déchets d'activité économiques ne sont pas collectés par le service public (et donc non comptabilisés dans les ratios par habitant) mais sont tout de même produits et traités. A titre de comparaison, dans le cadre du scénario dit préférentiel, l'apport des déchets non ménagers (DAE – 11 000 t/an) et de Dasri banalisés (2 500 t/an) représenterait 12,6% des tonnages entrants.

- **Le coût global estimé dans l'hypothèse de création d'une nouvelle unité de valorisation énergétique et incluant le démantèlement de l'usine s'élèverait à 158,5 M€ sur les trente prochaines années. Quels sont les montants prévisionnels pour les années à venir concernant la prévention et la réutilisation pour chaque entité de l'Entente ? Quelle proportion de dépense la**

prévention de déchets représente-elle par rapport au coût global du service public de gestion des déchets pour les trois entités de l'Entente ?

Sur l'exercice 2021, pour Evolis 23, les dépenses de prévention s'élèvent à 130 k€ soit 2€ par habitant, et donc près de 2% du coût global du service. Les dépenses relatives au fonctionnement de la tarification incitative, premier levier de la réduction n'apparaissent toutefois pas sur cette ligne mais sont constituées majoritairement de surcoûts de pré-collecte, collecte communication et charges de structure.

Concernant les coûts de prévention associée à Limoges Métropole, le tableau suivant reprend les dépenses annuelles dites continues depuis les dernières années ainsi que les dépenses particulières à venir sur la période 2023-2029 dans le cadre notamment du nouveau marché de collecte. Ce sera 1,1 M€/an déployé pour la période 2023-2030, soit 5,35 €/habitant/an dédié à la prévention.

Coûts associés à la prévention pour Limoges Métropole

Dépenses de fonctionnement en continue	€/an
Agents	300 000
Subventions aux particuliers	75 000
Compostage collectif et broyage	150 000
Fournitures divers	50 000
Sensibilisation diverse	25 000
	€/an
Investissement annuel (composteurs, broyeurs, bacs pucés)	450 000
	€/7 ans
Dépenses de fonctionnement spécifiques au nouveau marché de collecte sur 7 ans	€/7 ans
Campagne de distribution des kits biodéchets	215 000
Test communication incitative	100 000
Communication inversion des fréquences de collecte	30 000
Application Trizzy	110 000
Sensibilisation avec Terra Vox sur quartiers prioritaires	245 000
Sensibilisation avec Waterfamily	45 000
Streetmarketing	41 000
Actions contre le gaspillage alimentaire	80 000
Sensibilisation milieu scolaire et stand	180 000
Inversion des fréquences de collecte (surcoût collecte en C1 DR)	6 300 000

Sur l'exercice 2021, pour le Syded 87, les dépenses de prévention s'élevaient en fonctionnement et en investissement à 523 k€. Il convient d'y ajouter les dépenses en termes d'animation territoriale et de communication qui ont pour but d'informer, sensibiliser et former à la réduction et la prévention des déchets pour un budget de 240 K€. Cela représente ainsi un budget global de 763 K€, soit environ 4,58 € par habitant à l'année.

Enfin, quand bien même la prévention fait partie des axes forts d'action des membres l'Entente, il est illusoire de comparer des dépenses de traitement engagées pour faire face à une obligation de gestion de tonnages immédiats et des dépenses de prévention engagées pour éviter des tonnages futurs et plus aléatoires.

- **Comment est prise en compte la création de nouvelles filières de responsabilité élargie (articles de sport et de loisir, de bricolage et de jardin (2022), textiles sanitaires à usages uniques (2024)) dans la diminution de production d'ordures ménagères résiduelles ?**

De manière générale, les objectifs de production d'OMr par habitant fixés par les trois structures de l'Entente pour les prochaines décennies intègrent non seulement les actions proactives de prévention, mais aussi les évolutions de la réglementation dans la mesure du possible.

Pour rappel, le dispositif des Responsabilité Élargie du producteur (REP) a pour objectif d'agir sur l'ensemble du cycle de vie des produits :

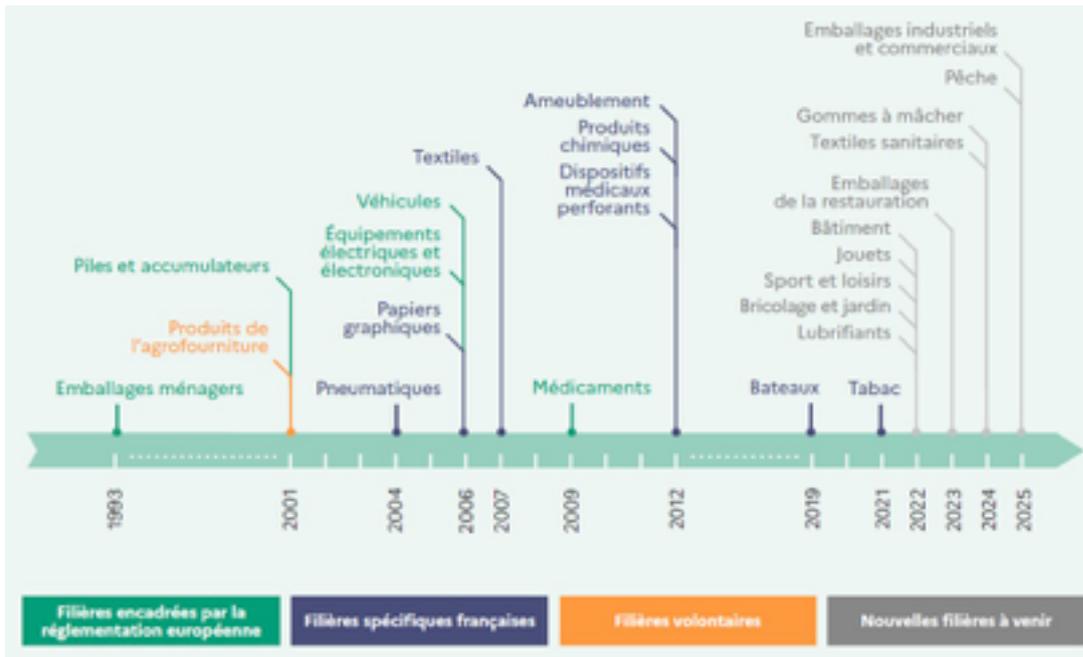
- l'éco-conception des produits,
- la prévention des déchets,
- l'allongement de la durée d'usage,
- la gestion de fin de vie.

L'obligation de REP implique aux metteurs sur le marché d'adhérer à un éco-organisme, de lui verser in fine une contribution financière pour la prévention et la gestion des déchets issus de ces produits.

Les filières des articles de sport, de loisir, de bricolage et de jardin seront déployées sur les déchèteries des trois structures dans les mois qui arrivent et auront principalement un impact sur le flux « encombrants non valorisables » mais pas sur le volume collecté des Ordures Ménagères Résiduelles. Suivant les agréments, les sous-familles des flux concernés et la taille disponible sur les déchèteries, deux types de solutions sont offertes aux collectivités : soutien financier (objets orientés vers les filières existantes sur les déchèteries sans changement par rapport à la situation actuelle) ou soutien opérationnel avec prise en charge des tonnages directement par les éco-organismes (objets orientés vers de nouveaux contenants spécifiques puis collectés, triés et valorisés vers des filières commanditées par les éco-organismes directement).

Concernant la REP « textiles sanitaires » pour 2024, le cahier des charges des pouvoirs publics n'est pas paru et les collectivités ne disposent pas d'information à ce jour sur les modalités d'application qui prendra vraisemblablement la forme de soutien financier.

La liste des REP existants et à venir est présente sur le document suivant :



Source : Ademe

- Quels que soient les scénarios développés par l'étude prospective transition 2050 de l'ADEME, il est prévu une baisse de 70% des flux destinés à l'incinération, est-il tenu compte de ces perspectives dans les scénarios de la concertation ? Ou les capacités d'incinération prévues pour les échéances 2030, 2040 et 2050 prennent-elles en compte les effets des mises en œuvre des lois sur la transition énergétique, sur la stratégie nationale bas carbone et sur l'économie circulaire ?

L'étude prospective transition 2050 de l'Ademe décrit quatre chemins pour atteindre la neutralité carbone en 2050 :

Scénario 1 : Génération frugale

Scénario 2 : Coopérations territoriales

Scénario 3 : Technologies vertes

Scénario 4 : Pari réparateur

En page 564 de ce document, est présentée l'évolution des ordures ménagères résiduelles entre 2015 et 2050 :

	OMr (2015-2050)
Scénario 1	-50%
Scénario 2	-45%
Scénario 3	-8%
Scénario 4	1%

En reprenant les hypothèses du scénario dit préférentiel et des résultats obtenus en 2050, le calcul conduit à -33% sur le territoire de l'Entente et intègre par conséquent la stratégie nationale bas carbone et la nécessaire transition énergétique à déployer.

Gisement kg/hab/an	2015	2050	2015-2050

LM	228	170	-25%
Syded 87	220	135	-39%
Evolis 23	213	135	-37%
Moyenne pondérée	223	150	-33%

Dans le cadre de ce travail d'anticipation, des réductions de capacité d'incinération sont indiqués en page 564 et en page 573 avec des chiffres différents : de -55 % à 72% suivant les scénarios et les pages. Il convient de noter que le recours à la production de combustibles solide de récupération (CSR) serait quant à elle multiplié par des facteurs de + 1540 à + 7020% suivant les scénarios. Aucun élément permet de comprendre et justifier le lien entre la production d'OMr projetée et la corrélation avec les capacités de traitement annoncées. Ce travail n'a malheureusement pas donné lieu à échange avec les représentants des métiers de la profession (FNADE, SN2E...) et les représentants des collectivités (Amorce, AMF...). Un certain nombre de données interroge la profession.

Il convient également de préciser que le traitement des déchets au sens large du terme (stockage des déchets, valorisation énergétique des déchets, incinération sans récupération d'énergie, autres traitements des déchets solides et traitement des eaux usées) en France contribue, selon l'inventaire du CITEPA, à hauteur de 5% des émissions des gaz à effet de serre dont 55% provient des émanations de méthane des centres d'enfouissement.

- **Les collectivités de l'Entente soutiennent-elles l'écologie industrielle et territoriale prévue dans la loi AGEC ? Si oui, avec quels objectifs ?**

Le projet de territoire de Limoges Métropole a pour ambition n°1 une dynamique pour de nouveaux échanges économiques. L'action 6 de cette ambition se traduit par l'encouragement des initiatives innovantes dans tous les cycles vertueux d'économie et fait donc référence à l'économie circulaire. Une attention particulière sera portée aux porteurs de projet du territoire développant des projets permettant de limiter les déchets. Quelques projets sont actuellement suivis à titre d'exemple :

- Retour à la consigne du verre,
- Bière faite à partir de pain recyclé,
- Incitativité financière sur les déchets d'équipement électriques et électroniques pour leur donner une 2^{de} vie,
- Création de basket à partir de cuir recyclé en circuit court,
- Réflexion sur le reconditionnement de matelas,
- Filière de 2^{de} vie du matériel médical,
- Implantation de plateformes EC3 (économie circulaire de la construction en Creuse).

Le Syded 87 a validé le 30 juin dernier un projet de territoire prospectif « SYDED 2035 » axé sur le développement de l'économie circulaire. Ainsi, le syndicat s'engage dans un changement majeur concernant la vision et la gestion des déchets, en opérant un positionnement sur l'économie circulaire pour répondre aux enjeux actuels d'économie des ressources naturelles, de développement local source de création d'emplois de proximité et de maîtrise des coûts. L'écologie industrielle et territoriale fait donc partie intégrante des dynamiques qui seront lancées sur le territoire du Syded 87 dès 2023.

- **Pour une consommation responsable, les collectivités de l'Entente prévoient-elles de limiter les dispositifs publicitaires et de revoir leurs taxes locales sur la publicité extérieure ?**

Cette action n'entre pas dans le champ de compétences des membres de l'entente. Il conviendrait de relayer cette question aux communes afin qu'elles puissent répondre directement à cette sollicitation.

- **Quels sont les actions ou dispositifs prévus par les collectivités de l'Entente pour augmenter la durée d'usage de produits par les consommateurs ? Pour quels impacts sur la production de déchets ?**

Concernant l'augmentation de la durée d'usage des produits, cet enjeu est intégré dans les programmes locaux de prévention des déchets de chacune des trois structures de l'Entente avec un travail autour du réemploi, de la réparation et du don à travers par exemple les actions suivantes :

- *Collaboration avec les associations et les acteurs de l'économie sociale et solidaire*
- *Développement des zones de réemploi et de gratuité en déchèteries*
- *Favoriser le don, le partage et la réparation sous toutes ses formes pour tous les publics.*

Ces actions auront notamment un impact sur les flux dits occasionnels collectés en déchèterie : mobilier, objet électrique et électronique, textiles, jeux et jouets...

Il convient également de rappeler que la gestion des déchets est une chaîne de responsabilité élargie entre les producteurs (l'émetteur sur le marché), les consommateurs et les collectivités en charge de la compétence déchets. Ces dernières interviennent principalement en bout de chaîne et gèrent les déchets qui sont mis sur le marché par d'autres.

Concernant les émetteurs sur le marché, la réglementation nationale visant à les contraindre est très récente. En effet, la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (loi AGEC) date du 11 février 2020 et vise à substituer progressivement l'une économie linéaire fondée sur le triptyque « fabriquer, conserver, jeter », à celle de l'économie circulaire. Elle repose sur toute une série de mesures qui ont vocation à entrer progressivement en vigueur et qui, dans leur ensemble, visent à lutter contre le gaspillage et l'obsolescence programmée, ainsi qu'à favoriser le réemploi.

En particulier, le dispositif de Responsabilité Élargie du Producteur (REP) a été mis en place en France depuis de nombreuses années. S'il a d'abord été utilisé pour financer le tri et le recyclage, il continue de se déployer sur différents flux de produits de consommation (sous l'impulsion de la loi AGEC) avec un axe réparation et réemploi clairement imposé.

- **Quelle est l'opportunité d'implanter un incinérateur de déchets qui produit des rejets toxiques, d'où son classement en installation classée pour la protection de l'environnement, dans une zone d'habitation accueillant aussi des crèches, écoles, collèges et lycées dans un rayon de 2 km autour de l'installation ?**

La question posée induit un lien entre installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) et rejets toxiques. Dans le domaine des déchets, à titre d'exemple, les déchèteries, les centres de tri ou les quais de transfert sont tous des ICPE.

Pour ce qui concerne les scénarios de localisation, sachez qu'une méthodologie a été mise en place par l'Entente Intercommunale pour réfléchir au meilleur lieu d'implantation. Elle a reposé sur l'analyse croisée de 4 lieux potentiels (emplacement en contre-bas de l'actuelle CEDLM ; Angernaud Le Palais Sur Vienne ; Zone Nord Limoges Rue Giffard ; et Limoges, centre de recyclage, Beaune les Mine)) à travers 26 critères (infrastructure, environnement, distance aux habitations, investissement, barycentre de production des déchets...). La densité de population dans un rayon de 500m, 1 km et 2 km apparaissent dans cette grille de lecture pour les quatre implantations étudiées. L'analyse globale a conduit l'Entente Intercommunale à considérer que l'implantation d'une nouvelle unité de valorisation énergétique sur le site de l'actuelle Centrale énergie déchets pourrait être la solution la plus appropriée.

Vous trouverez tous les détails de cette analyse et ses conclusions à partir de la page 49 du dossier de concertation : https://avenirdenosdechets-hautevienne-creuse.fr/wp-content/uploads/2022/09/Dossier_concertation_web.pdf

- **Parmi le millier de molécules qui sortent de la cheminée de l'incinérateur, comment sont pris en compte les effets sanitaires et environnementaux des molécules non contrôlées dans les rejets gazeux de l'incinérateur actuel et à venir, comme les particules ultrafines (>0,1 micron) ou les dioxines et furannes bromés ?**
- **Comment sont prises en compte les molécules émises par l'incinérateur connues pour être des perturbateurs endocriniens (mercure, plomb, cadmium, PCB, dioxines bromées PBDD/F) qui ne tolèrent aucun seuil autre que zéro, car leur toxicité est relative à la période d'exposition (grossesse, puberté...), à l'effet cocktail démultipliant les effets avec une latence importante entre l'exposition et les effets (plusieurs dizaines d'années) et des effets transgénérationnels avérés ?**

Tout d'abord, il est important de signaler que la réglementation sur les déchets a significativement évolué ces dernières décennies avec une diminution très significative par exemple des émissions de particules de -97,1 % et des dioxines de - 99,9%. Sur les particules, les 10 champs d'activités couvrant l'incinération représentent seulement 0,02 % des émissions en France et 1,30 % pour les dioxines furanes.*

Pour ce qui concerne le suivi particulier des particules ultrafines, il faudra déployer des méthodes d'analyse suffisamment standardisées et viables qui n'existent pas encore sur le marché. C'est un sujet d'actualité qui pourrait émerger dans les prochaines années dans le cadre de l'amélioration continue et du principe de précaution impulsé par la directive européenne relative aux émissions industrielles appelée IED et se traduisant par le déploiement régulier des meilleures techniques disponibles sur les installations concernées.

Concernant les dioxines et furannes bromés (PBDD/F), leur structure est semblable aux dioxines et furanes chlorés mais les atomes de chlore sont remplacés par des atomes de brome. Ils forment également une famille dont le nombre est identique aux dioxines et furanes chlorés. Contrairement à leur homologues chlorés, la connaissance de ces polluants n'est pas encore aboutie. Les études menées dernièrement ont toutefois permis de mettre en avant des similitudes dans la structure chimique avec les PCDD/F. La source principale de brome dans les déchets est issue des retardateurs de flamme bromés (RFB) utilisés pour les applications suivantes : équipements électriques et électroniques, bâtiment et construction, transport et textile. Le brome peut être également utilisé en applications industrielles sous forme de bromure d'hydrogène ou en intermédiaire de fabrication des produits agrochimiques et pharmaceutiques. A l'instar des PCDD/F, les PBDD/F se forment essentiellement par combustion : incinérateurs, installations de frittage et fonte de métaux utilisant une part de métaux recyclés, feux incendies accidentels domestiques ou industriels (combustion de plastiques, déchets électroniques...), secteur du recyclage de plastiques et de matériaux électroniques...

Des études complémentaires ont commencé à se développer afin d'approfondir les connaissances sur ces composés. Une première base de données sur le contenu en dioxines et furanes bromés dans les rejets atmosphériques des unités d'incinération des ordures ménagères a dernièrement été constitué. L'efficacité des systèmes de traitement des fumées actuels sur l'abattement de ces polluants a également été vérifié. Une campagne de prélèvements et de mesures a ainsi été réalisée à l'émission de 14 incinérateurs de déchets non dangereux en fin d'année 2017 (27 mesurages au total). Les teneurs en dioxines-furanes chlorés, bromés et les polychlorobiphényles de type dioxines (PCB-DL) ont été évaluées. Les résultats obtenus ont mis en évidence que les teneurs en équivalent toxique sont toutes inférieures à 0,01 ng I.TEQ/Nm³ à 11% d'O₂ à l'exception d'une valeur.

L'arrêté du 12 janvier 2021, relatif aux meilleures techniques disponibles applicables aux installations d'incinération de déchets, intègre de nouvelles mesures à mettre en œuvre au plus tard en décembre 2023 concernant :

- les dioxines bromés et les furannes bromés (PBDD/PBDF – Polybromodibenzo-p-dioxines/furannes) une fois par semestre,
- les PCB (polychlorobiphényles) de type dioxines tous les mois, puis tous les 6 mois puis tous les 2 ans suivant résultat,
- Le Benzo(a)pyrène une fois par an.

A titre d'information, ces mesures sont d'ores et déjà réalisées sur la CEDLM depuis le 2nd semestre 2020 et semblent démontrer que les niveaux d'émissions sont stables au sens de la définition réglementaire pour les PCB.

	PCB « type dioxine » en I-TEQ ng/ m0 3		
	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3
nov-20	0,0018	0,0071	0,0001
avr-21	0,00237	0,0061	0,0003
oct-21	0,00012	0,0042	0,0149

Les métaux lourds sont également suivis dans le cadre de la réglementation, aussi bien en sorties de cheminée que dans le cadre du plan de surveillance aux fréquences suivantes :

- Suivi en continu du mercure 24h/24h en sorties de cheminée (depuis le 2nd semestre 2020 à la CEDLM – réglementation applicable au 3 décembre 2023)
- Suivi semestriel en sorties de cheminée par un organisme agréé : arsenic, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, manganèse, nickel, plomb, antimoine, sélénium, étain, tellure, thallium, vanadium, zinc et mercure.
- Suivi annuel des retombées atmosphériques des 6 points référencés au plan de surveillance dans l'environnement : arsenic, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, manganèse, nickel, plomb, antimoine, thallium, vanadium et mercure
- Suivi annuel en air ambiant du point référencé au plan de surveillance dans l'environnement : arsenic, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, manganèse, nickel, plomb, antimoine, thallium, vanadium et mercure.

A titre d'exemple dans le cadre du plan de surveillance 2021, le site « SEHV » proche de la CEDLM et exposé 44% du temps aux vents en provenance de celle-ci présentait des concentrations en métaux lourds similaires, voire inférieures aux autres sites moins exposés aux vents de la CEDLM et/ou plus éloignés de celle-ci. Les concentrations mesurées dans l'air ambiant sur le site « SEHV » étaient largement inférieures aux valeurs réglementaires pour les 4 polluants concernés.

Dans le cadre du projet, la combustion à plus de 850 °C pendant plus de 3 secondes serait associée à un traitement de fumées en 3 étapes et incluant une double filtration. Cette technologie plus récente et toujours plus performante permettant de respecter une réglementation plus stricte sur la qualité des rejets. Ainsi, les niveaux des valeurs limites d'émission des polluants en sortie de cheminée seraient abaissés aux niveaux des valeurs basses des recommandations européennes. Vous retrouverez plus de détail en pages 78 et 79 du dossier de concertation.

Si des études nationales concernant de nouvelles méthodologies analytiques étaient lancées sur de tels sujets, l'Entente pourrait se porter volontaire pour tester des méthodes de mesure...

- **Quels sont les effets sanitaires du cocktail de molécules contrôlées qui respectent individuellement les seuils d'émission ?**

L'évaluation des risques sanitaires prend en compte les polluants émis par l'installation conformément à la réglementation et aux guides méthodologiques en vigueur au moment du dépôt du dossier de demande d'autorisation. Il n'est pas possible d'anticiper l'évolution de la réglementation ou des connaissances. Néanmoins, l'incinération est un procédé éprouvé et contrôlé. Les rejets des installations existantes sont suivis et de nombreuses études bibliographiques existent et permettent de connaître leurs émissions. La réglementation évolue ainsi pour tenir compte de l'évolution des connaissances.

Cette étude comprend une modélisation prédictive de la dispersion des fumées traitées et un calcul de risque est réalisé pour chaque molécule individuellement et par cumul pour l'ensemble des molécules agissant sur un même organe (se rapprochant de la motion de cocktail évoqué dans la question). Ces évaluations des risques sanitaires intègrent des scénarios d'ingestion de produits (voir de terre) et d'inhalation de l'air par des habitants sur des périodes de 70 ans en considérant les rejets aux valeurs réglementaires maximisant les résultats.

Les résultats de ces simulations complexes doivent bien évidemment respecter tous les seuils de recommandation de l'OMS pour garantir la protection de la santé des usagers.

- **Comment sont pris en compte les effets sanitaires et environnementaux des émissions de molécules toxiques et ceux du bruit du trafic routier de l'autoroute A20 additionnés à ceux de l'incinérateur pour les riverains ?**

Dans le cadre des mesures environnementales réalisées autour du site, toutes les émissions et les molécules présentes sont mesurées. Cela permet d'inclure toutes les sources d'émissions de dioxines et de métaux à proximité et donc d'inclure en quelque sorte le cocktail de tous les « contributeurs ». Les mesures associées au plan de surveillance de la CEDLM font apparaître des données basses et constantes systématiquement inférieures aux seuils de la réglementation.

ATMO Nouvelle-Aquitaine qui réalise le suivi de la qualité de l'air sur le territoire a des outils permettant d'agrèger l'ensemble des données issues des mesures pour modéliser le territoire et obtenir une vision globale (cela inclut tous les secteurs d'activité, par exemple sur les dioxines furanes, cela ne concerne pas que l'incinérateur et cela inclue notamment le trafic routier).

Comme indiqué dans une présente réponse, la station à proximité de la CEDLM pilotée par ATMO Nouvelle Aquitaine et mesurant en continu les particules fines démontre que les valeurs sont inférieures aux objectifs de qualité et aux seuils limites. Pour aller plus loin, cette station présente en 2021 les meilleurs résultats des 5 stations disposées en Haute-Vienne.

- **Existe-t-il des contrôles de lixiviation des mâchefers qui sont utilisés en sous-couche routière après leur mise en œuvre ?**

La réglementation actuelle concernant les mâchefers a été mise en place suite aux engagements du Grenelle visant à renforcer le cadre du recyclage des mâchefers et à apporter de nouvelles garanties d'acceptabilité environnementale. Elle s'appuie sur :

- *L'arrêté du 18 novembre 2011 relatif au recyclage en technique routière des MIDND, qui fixe les conditions dans lesquelles les mâchefers peuvent être recyclés en technique routière, ainsi qu'un guide d'application SETRA (Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements, aujourd'hui partie intégrante du CEREMA) dédié aux MIDND publié en octobre 2012.*

- *Un décret (Décret n°2011-767 du 28 juin 2011) et un arrêté (Arrêté du 25 juillet 2011) qui précisent les conditions dans lesquelles les mâchefers sont considérés comme non recyclables et peuvent donc être envoyés en ISDND sans payer de Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP).*

Ces textes s'appuient sur un guide SETRA dit 'père' publié en mars 2011 sur l'Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière. Dans ce guide est définie une démarche d'évaluation de l'acceptabilité environnementale de matériaux alternatifs élaborés à partir de déchets, quelle que soit leur origine, et destinés à être utilisés en technique routière.

L'arrêté du 18 novembre 2011 a renforcé les seuils d'acceptabilité et a introduit des contraintes supplémentaires à celles de la réglementation antérieure à savoir la circulaire du 9 mai 1994 (restriction des utilisations possibles, ajout de nouveaux paramètres à analyser et durcissement des seuils)

La maturation des mâchefers consiste en un ensemble de réactions physico-chimiques reposant principalement sur une carbonatation de la chaux par le dioxyde de carbone atmosphérique, ainsi qu'une minéralisation des composés chimiques, instables en sortie de l'incinération. Ces mécanismes de maturation permettent de baisser le potentiel d'hydrogène (pH) du matériau et, par voie de conséquence, de réduire son potentiel polluant en rendant insolubles les hydroxydes de la plus grande partie des métaux lourds. Ils permettent également au matériau d'acquérir en fin de maturation des caractéristiques géotechniques et environnementales stables. Cette phase de maturation est de l'ordre de 1 à 12 mois selon les conditions d'échange physico-chimique avec l'air ambiant.

Les mâchefers ne sont utilisés en sous couche routière que s'ils répondent à des critères précis garantissant leur compatibilité avec cet usage. Chaque lot est soumis à l'étude du comportement à la lixiviation et à l'évaluation de la teneur intrinsèque en éléments polluants et compare les résultats obtenus avec les valeurs réglementaires. La teneur intrinsèque en éléments polluants (COT, BTEX, 7 congénères PCB, Hydrocarbures, HAP et dioxines et furannes) est évaluée sur la base des résultats d'une analyse en contenu total menée sur un échantillon représentatif du lot de mâchefer élaboré à caractériser. Le comportement à la lixiviation est évalué sur la base des résultats d'un essai de lixiviation mené conformément à la norme NF EN 12457-2 [1] sur un échantillon représentatif du lot de mâchefer après maturation et avant mise en œuvre en sous-couche routière. Les paramètres analysés sont les suivants : arsenic, baryum, cadmium, chrome, cuivre, mercure, molybdène, nickel, plomb, antimoine, sélénium, zinc, fluorures, chlorures et sulfates.

La réglementation actuelle ne prévoit pas de contrôle de lixiviation des mâchefers après mise en œuvre.

- **Lors de l'atelier du 4 octobre 2022 à Panazol, relatif aux enjeux sanitaires et environnementaux, nous avons noté la présence et la participation en tribune des représentants de la DREAL, de ATMO Nouvelle-Aquitaine et d'une société privée d'évaluation des risques environnementaux ainsi que des représentantes de l'ARS aux tables rondes. Comment se fait-il qu'il n'y ait pas eu de médecins ou toxicologues pour renseigner le public sur la toxicité et les effets des molécules émises par les procédés d'incinération ?**

Marine Saint-Denis est Docteur en Écotoxicologie et est spécialisée dans la surveillance des sites concernés par le traitement des déchets. Elle a ainsi pu présenter des éléments sur des études toxicologiques liés aux enjeux sanitaires des sites de traitement des déchets et répondre au public sur ces questions. Les représentantes de l'ARS également présentes ont pu aussi rappeler le rôle de l'État sur les questions de santé publique, en particulier autour des installations classées pour la protection de l'environnement.

- **Dans l'optique d'un scénario alternatif avec objectif prioritaire de réduction des déchets ménagers et assimilés, déclinant toute la hiérarchie des modes de traitement des déchets, quels pourraient-être les objectifs des programmes de prévention des déchets sur les territoires de l'Entente :**
Quelles seront les actions de prévention pour accompagner les ménages et les entreprises ? Comment la toxicité des déchets sera-t-elle réduite ? Comment sera déployée la tarification incitative et pour quelles échéances ? Comment seront intégrés les objectifs de l'économie circulaire ?
Comment seront soutenues ou développées les filières de réparation ou de réemploi ? Quels seront les objectifs associés à la mise en place des nouvelles filières REP ? Quelles seront les actions de mobilisation des acteurs économiques locaux et nationaux dans le partage des responsabilités et des coûts de ces filières ? Quel serait le soutien aux entreprises d'économie solidaire et sociale proposant des services de gestion des déchets ? Quels seront les objectifs de recyclage à échéance 2030, 2040 et 2050 pour les papiers, les emballages (cartons, métaux, verre, certains plastiques), les déchets d'équipements électriques et électroniques, les textiles, les meubles, les piles, les jouets, les articles de sport, de bricolage... ? Quels seront les objectifs de tri des recyclables et les modes de collecte associée ?
Quelles seront les actions d'accompagnement des ménages et des entreprises dans les pratiques du tri et les objectifs de réduction des refus de tri ?
Quels seront les objectifs de valorisation des déchets organiques à échéance 2030, 2040 et 2050 (biodéchets alimentaires et déchets de jardin), les types de collectes envisagées et les procédés de traitement (compostage individuel et/ou industriel, méthanisation) ?

Ces dernières questions interrogent globalement la conduite des politiques publiques menées sur les déchets.

De manière plus générale, la politique déchets des collectivités membres de l'Entente s'attache à appliquer la hiérarchie réglementaire des normes (pyramide inversée) en poursuivant des efforts de prévention, privilégiant ensuite réemploi et réutilisation, puis le recyclage matière ou le retour au sol et enfin la valorisation énergétique tout en réduisant au maximum le recours à l'enfouissement.

La définition d'objectifs chiffrés et d'actions précises à 2040 ou 2050 ne serait pas suffisamment réaliste. La complexité mais également l'intérêt de la compétence déchets réside dans la conduite d'une politique publique faisant intervenir une multitude de facteurs :

- chaîne de responsabilité partagée entre les producteurs, les consommateurs et les collectivités,
- lien étroit entre développement économique, croissance économique et consommation,
- cadre réglementaire fluctuant et en perpétuelle évolution,
- enjeux sociologiques, rapport au déchet unique pour chaque citoyen, changement de comportement de masse...
- enjeux financiers, enjeux techniques, enjeux managériaux...

Ainsi, s'il est essentiel de disposer d'une stratégie sur le moyen terme et d'anticiper les grandes évolutions sur le long terme, il convient également à chaque structure de faire preuve de flexibilité et de disposer d'un grand sens d'adaptation. C'est notamment pour cela que les PLPDMA sont définis pour une durée de 6 ans et permettent aux décideurs de renouveler régulièrement leurs ambitions et leurs objectifs. Il convient également de rappeler qu'un changement consensuel et acceptable par tous prend nécessairement du temps.

La réflexion sur l'avenir du traitement des déchets entreprise par l'Entente Intercommunale fixe la prévention comme première priorité pour la gestion des déchets. Cette priorité s'inscrit dans le contexte réglementaire et les objectifs importants fixés au niveau national et régional (hiérarchie des modes de traitement, loi AGEC, SRADDET Nouvelle Aquitaine, PRGPD...). Les trois structures combinent ainsi une dynamique collective en faveur de la réduction des déchets.

Questions posées lors des temps d'échange :

- **J'ai juste une question par rapport aux 80 euros par mégawattheure : Est-ce un objectif d'être inférieurs à 80 euros ? Ou comment êtes-vous arrivés à ce chiffre ? Je crois qu'actuellement dans le réseau de Beaubreuil on est bien inférieurs à ce prix.**

Beaubreuil est un contre-exemple mais c'est très bien. La coût de la chaleur est effectivement très inférieur à ce chiffre. La réalité en France, c'est ce 80 euros le mégawattheure, c'est donc la simulation qu'on fait pour le troisième réseau de chaleur. C'est également ce qu'on retrouve pour le réseau du val de l'Aurence. À Beaubreuil, cela fait très longtemps et les investissements ont été amortis, on est donc sur une valeur très basse. Mais la référence nationale c'est plutôt 80 euros le mégawattheure.

- **Quel est le budget estimatif ? Cela a-t-il déjà été chiffré ou non ?**

Le budget estimatif est 158,5 millions d'euros pour l'installation de traitement, 37 millions pour le réseau de chaleur.

- **Il y a une autre solution qui est utilisée en France, c'est le stockage des déchets dans des cellules. Après, ils referment ces cellules et la méthanisation naturelle des déchets génère des gaz biomasse. C'est brûlé par la suite, et le rendement est quand même meilleur que l'incinérateur. Mais ça prend de la place... Je voulais savoir si Limoges Métropole avait pensé à cette solution ?**

Vous avez raison, c'est un procédé qui existe, sauf qu'aujourd'hui avec la réglementation pour nos installations telles qu'elles existent dans notre département de la Haute-Vienne ce n'est pas possible. On est sur du stockage. Ce que vous décrivez est ce qui se passe par exemple pour l'installation de stockage de déchets non dangereux dans le nord du département. On a présenté tout à l'heure la hiérarchisation des modes de traitement, et ce n'est clairement pas la priorité qui est donnée aujourd'hui par le législateur.

- **Vous avez présenté une évolution possible d'Evolis 23. Je voulais savoir si cette hypothèse avait été intégrée dans le projet. Si c'est le cas, quelle est la probabilité que ce territoire évolue rapidement ?**

Cette hypothèse a bien été intégrée au dossier, et sa probabilité est plutôt forte. Evolis 23 démarrera dans les prochains jours les discussions avec les collectivités, pour une intégration à Evolis 23 au 1^{er} janvier 2024. Ce n'est donc pas fait mais il y a une délibération de principe en ce sens de l'ensemble des collectivités qui sont intégrées.

- **Pourquoi ne pas avoir prévu une centrale énergie en Creuse et une centrale énergie en Haute-Vienne ? Parce que vous allez flinguer le bilan carbone avec tous les transports qui vont aller de la Creuse à la Haute-Vienne. Je ne comprends donc pas trop la démarche.**

La première raison, c'est que si on fait deux UVE – puisqu'on fait 110 000 tonnes, on va dire deux UVE de 55 000 tonnes – on a un surcoût d'investissement de 60 millions d'euros. Le premier argument est donc financier. Le deuxième argument, c'est que si on fait une installation en Creuse on n'a pas la densité pour délivrer la chaleur, comme on peut l'avoir en centre-ville. On aura en fait une usine qui fera 100 % d'électricité. Dans le bilan carbone, ce qui permet d'arriver à la neutralité, c'est le fait qu'on

gomme du gaz naturel des réseaux de chaleur au profit de l'énergie¹. Si on fait deux installations, dont une est 100 % électrique, et que pour Limoges on fait moins de chaleur, le bilan carbone sera dégradé.

Pour ce qui est du transport, si tous les déchets arrivent effectivement à Limoges, il n'y a pas plus de kilomètres qu'aujourd'hui, puisqu'on va en Indre et dans l'Allier. À quelques kilomètres près, c'est pareil. Le poids CO₂ du transport ne pèse actuellement pas grand-chose dans le bilan carbone total. Pour le transport, dans sa compétence collecte, Limoges Métropole a prévu de sortir du 100 % diesel dès le 1^{er} juin de l'année prochaine.

- **Est-ce qu'on a une idée de l'évolution des quantités de mâchefers avec la qualité du tri qui va s'améliorer ? Est-ce que c'est obligatoirement une conséquence d'une augmentation de quantité ou non ? Les mâchefers ont quand même un coût énorme.**

Les mâchefers ne pèsent pas tant que ça financièrement. Avec tous les efforts qu'on fait d'amélioration du tri, et notamment le fait que l'ensemble de l'Entente soit passée aux extensions des consignes plastique dès 2020, deux ans avant la réglementation, on ne note pas d'incidence sur les mâchefers. Les mâchefers, c'est en effet vraiment ce qui ne brûle pas. Le recyclage, les choses comme ça ne se retrouvent donc pas dans l'usine.

- **Pour le scénario préférentiel, s'il s'avérait, j'ai fait un calcul : 435 000 habitants multiplié par 124 centrales, ça fait 54 millions d'habitants. On n'est donc pas loin de la couverture de la population. Est-ce que cette nouvelle centrale serait dans une moyenne nationale ? En fonction de ce qu'on vient de décider, et donc d'une centrale qui allait durer jusqu'à 2030 environ, est-ce que l'arrêt de l'une et le démarrage de l'autre s'effectuent par un tuilage ? Sans entrer dans le détail, est-ce que vous pouvez nous expliquer très rapidement ce mécanisme ?**

La moyenne du parc d'incinérateurs en France est d'environ 125 000 tonnes par an. Si on fait une petite comparaison avec l'Allemagne, c'est plutôt 250 000 tonnes. Ils ont fait d'autres choix. Après, dans le scénario entre l'ancienne et la nouvelle, on est effectivement en capacité de continuer à exploiter l'ancienne jusqu'en 2029 – on a un contrat jusque-là. Elle ne tombera pas du jour au lendemain en rade et je rappelle qu'elle est aux normes et qu'elle sera encore aux normes de 2023. Mais ça permet tranquillement de facilement faire le phasage et de finir la fin de vie de l'actuelle, pour passer éventuellement à la nouvelle avec une mise en service industrielle d'un équipement qui est quand même majeur qui prendra un peu de temps. C'est donc bien d'avoir cette capacité. Et par rapport au scénario de modernisation de l'actuelle c'est beaucoup plus souple et beaucoup plus simple quand on construit une nouvelle. On a beaucoup moins d'inconvénients.

- **Quel est le pourcentage qu'il y a entre les déchets cartons-papiers et les déchets divers qui sont aujourd'hui détruits par l'incinérateur ? Ou est-ce qu'ils partent vers une autre filière ? Parce que je crois qu'on mélange peut-être certains sujets par rapport aux tonnages.**

Sur le territoire de l'Entente, les déchets recyclables – ceux que vous mettez dans vos bacs de tri à couvercle jaune de manière générale – représentent un gisement qui arrive au centre de recyclage de Beaune-les-Mines de 24 000 tonnes par an. Il prend en compte les trois territoires. Il reste bien évidemment à ce jour des déchets recyclables dans les ordures ménagères. Si je pousse la logique, dans l'idéal, il ne resterait plus que 60 kilos d'ordures ménagères à traiter. C'est l'idéal. Malheureusement, on en est encore très loin.

- **Puisqu'il n'y a pas de querelles de chiffres, moi, lorsque je lis la plaquette officielle, je m'étonne que les objectifs que se fixe Limoges Métropole soient si timorés ou beaucoup moins volontaristes que ceux que se fixent officiellement ses deux partenaires, le Syded 87 et Evolis 23,**

¹ Voir page 58 du dossier de concertation sur le projet de création d'un troisième réseau de chaleur : https://avenirdenosdechets-hautevienne-creuse.fr/wp-content/uploads/2022/09/Dossier_concertation_web.pdf

aussi bien en nombre de kilos produits par habitant qu'en pourcentage. Pour moi, c'est donc une question de volonté politique, ce n'est plus une question technique.

Attention aux comparaisons territoires ruraux-territoires urbains. Je prends un exemple : si on enlève du service public le CHU de Limoges et Esquirol, on gagne 10 kilos par habitant et par an. Sur un territoire comme Limoges Métropole, on a des lycées, beaucoup d'administrations, des commerçants, deux zones industrielles – zone nord et zone sud –, etc., qui sont collectés par le service public. Forcément, cela, on le retrouve beaucoup moins dans les zones rurales, et c'est de l'ordre de 30 à 40 kilos, d'où les chiffres et les différences.

- **J'avais une question sur cette entente, sur le statut juridique de cette entente, ou administratif, finalement, de cette nouvelle usine qui serait maître d'ouvrage, est-ce que c'est cette entente qui devient un syndicat de syndicat, il faut voir. Alors, sur le plan administratif, sur le plan des responsabilités en termes de gouvernance, par exemple, sur le plan financier, quelles sont les contributions des différents syndicats ?**

En termes de statut juridique, l'Entente, c'est un format plutôt associatif, ce n'est pas une structure juridique propre, donc elle n'est pas en capacité de porter le projet. Aujourd'hui, c'est un portage à 3, sur les équipements existants, c'est l'une ou l'autre des collectivités qui en est propriétaire et porteur, et derrière, le principe de l'Entente, c'est que toutes les décisions qui sont prises par chacune des collectivités doivent être auparavant validées en conseil d'entente, et ensuite doivent être délibérées à l'unanimité par chacune des collectivités. C'est un instrument qui est très démocratique, très contraignant, très égalitaire puisqu'une voix pour EVOLIS 23, 60 000 habitants, une voix pour Limoges Métropole, 200 000 habitants. Demain, pour porter le projet du nouvel incinérateur, ça ne peut pas être l'Entente en elle-même, ça.

Le projet est un enjeu de territoire, donc il faudra imaginer de nouvelles structures, c'est évoqué dans le dossier, pour l'instant, la piste, c'est celle d'un GIP (groupement d'intérêt public) : une structure dédiée qui permet de gérer uniquement un équipement. On y travaille, et la réponse n'arrivera sans doute qu'en 2023 ou 2024, si le projet final qui est retenu, celui qui a été identifié aujourd'hui. On est dans une situation où on n'a pas de projet ficelé, mais on vient devant vous avec une problématique, donc, on va voir ce qui sort des débats, et peut-être qu'on sera sur des orientations totalement différentes.

- **Je voudrais une précision sur l'adéquation des coûts de l'élimination de ces déchets, est-ce qu'elle se répercutera sur les 3 structures actuelles ?**
- **Au niveau des coûts, est-ce que les coûts de transport seront intégrés dans les futurs coûts globaux ? Voilà la grande question, est-ce que les Creusois paieraient beaucoup plus cher que les Limougeauds, alors qu'ils bénéficieront, en fait, du faible coût de revente des calories produites par la centrale énergie ?**

Sur la question des coûts, effectivement, la présentation qui est faite montre qu'on aura un coût moyen identique entre demain et aujourd'hui. Pour le moment, dans le fonctionnement actuel de l'Entente, on est sur des coûts mutualisés, entrée -installation, voilà, donc, ça veut dire que tout le monde paye le même prix dès lors qu'on est membre de l'Entente, donc, nos tonnes arrivent à la porte de l'installation, telle qu'elle soit, le centre de tri, le centre de recyclage, ou la centrale énergie déchets. La réponse pour demain, qui n'est pas tranchée, et dépendra entre autres de la structure juridique et de la volonté politique qui émergera demain. Donc, sur la question du transport, c'est la même chose, voilà, ce n'est pas un point qui est tranché aujourd'hui.

- **Concernant les NOx, donc, les fumées, un arrêté de septembre 2002 fixe une valeur maximale de rejets atmosphériques des NOx à 200 mg/m3. Je pense, est-ce que le centre d'incinération est capable de faire mieux que 200 mg/m3 en moyenne journalière ?**

Nous sommes depuis 2014 à 80. On a anticipé la réglementation. C'est en compagnie de l'association Barrage qui nous avait poussés dans ce sens depuis de longues années. Donc, effectivement, la réglementation française, c'est 200, nous sommes à 80. La nouvelle réglementation qui arrive en 2023 demande à être à 80, donc, on avait anticipé déjà depuis quelques années. Le projet prévoit 50. Être le plus bas possible, c'est ce qu'on essaye de faire aujourd'hui, techniquement.

- **Est-ce que le projet bénéficiera d'un soutien financier de la Région, de l'Europe ?**

Pour la subvention, c'est une très bonne question. Sur le montage financier qu'on a présenté, l'investissement et le coût qui découlerait par habitant, on est parti sur une hypothèse pessimiste, zéro subvention. Aujourd'hui, il y a des demandes, effectivement, qui sont parties, même si le projet n'est pas complètement ficelé, auprès effectivement de la Région, de l'État, si je ne dis pas de bêtises, du Conseil Départemental de la Haute-Vienne qui, sur le principe, a déjà répondu positivement qu'il y contribuerait. On fait en parallèle la demande similaire sur le Conseil Départemental de la Creuse. Aujourd'hui je n'ai aucun élément, c'est évidemment trop tôt. Dans les hypothèses qui apparaissent, zéro subvention pour ne pas avoir de mauvaise surprise.

- **L'échéance de réalisation du projet, c'est 2030. Les performances énergétiques qu'il propose paraissent plus intéressantes que les équipements qu'on a aujourd'hui, donc, quel est l'intérêt d'attendre 2030 ? Pourquoi on ne va pas plus vite ?**

D'abord, effectivement, les échéances, pour avoir les grandes lignes, vous avez le calendrier, ça apparaît dans le dossier : D'abord cette année, en fonction de la concertation préalable, suivant les décisions, on continuera ou pas. On verra bien. Et puis après, il y a tout un temps d'études plus détaillées, on a parlé de l'enquête publique, mais plutôt dans les années 2025, et éventuellement, début des travaux 2026, pendant 2 ans, donc, ça nous emmène à 2028. Les travaux, vous connaissez les délais administratifs, c'est pour ça qu'on parle de 2028 - 2030.

Pourquoi on ne peut pas aller plus vite en termes de performance énergétique ? La première raison, le réseau de chaleur, effectivement, si le troisième réseau doit se construire, ça met un peu de temps. Notamment, ce troisième réseau, c'est pour aller dans le centre-ville de Limoges, et donc, là, avec des fouilles archéologiques. Ce n'est pas un petit chantier, donc, ça mettra du temps. Sur la partie électricité, effectivement, on a un tout petit turbo-alternateur qui génère cette électricité. Le changer à lui tout seul, c'est, en ordre de grandeur, 20 millions d'euros. Donc, aujourd'hui, à quelque chose près, on ne pourrait plus avoir un retour d'investissement suffisamment court pour pouvoir lancer cette démarche-là. Ce sont quelques éléments de réponses, on a des difficultés pour aller plus vite.

- **Est-ce qu'on prévoit d'un schéma de ferroutage, c'est-à-dire d'utiliser, donc, le train pour emmener les déchets, donc, à la centrale ?**

Pour ce qui est de la Creuse, ça me paraît assez douteux, en fait, également, c'est un vieux serpent de mer, l'idée de faire du ferroutage depuis La Souterraine jusqu'aux installations sur Limoges, il faut bien penser que dès qu'on fait des ruptures de charge, en fait, c'est du temps et de l'argent, et des installations qu'il faut construire pour passer des bennes d'ordures ménagères avec un camion de transport ou des wagons. Il faut penser aussi, je crois qu'on avait regardé il y a très longtemps, EVOLIS 23, pour mobiliser un train qui transporte des déchets, il faut des quantités de déchets qui sont particulièrement importantes, et donc, des temps de stockage qui commencent à être très longs, je ne

suis pas sûr que les riverains de la gare de La Souterraine seraient satisfaits d'avoir des déchets qui attendent 15 jours, 3 semaines, 1 mois avant que le train puisse partir. Au-delà de ça, ensuite, on aura encore une rupture de charge parce que quels que soient les lieux envisagés pour les installations, ils ne sont pas à la gare. Tout cela fait que sur des distances qui sont assez petites, on partirait sur une installation en Espagne, en Allemagne, ça vaudrait peut-être le coup d'avoir toutes ces ruptures de charge, mais sur un trajet qui fait moins d'une heure en camion aujourd'hui, clairement, je pense que ça n'aurait pas de sens.

- **Par rapport à la tarification incitative, le projet en cours peut-être donnera la possibilité, je m'adresse surtout à EVOLIS, en étant habitant de La Souterraine, de pouvoir comparer ceux qui trient bien et ceux qui trient mal, par rapport à la taxe d'EVOLIS, c'est impossible. Vu que nous, on a la tarification à la levée. Et pour le taxage au centre d'impôts via la taxe foncière, c'est impossible de se retrouver. Qu'envisagez-vous de faire de ce côté-là ?**

Je ne sais pas si c'est impossible de s'y retrouver. C'est sûr que le taxage, la fiscalité, il y a un décalage dans le temps, et parfois, le filtre propriétaire locataire. Malgré tout, on sait mesurer précisément la quantité d'ordures ménagères que chaque utilisateur produit. Donc, ça, on est capable d'avoir l'information, c'est quand même ça, le message que l'on veut faire passer. L'objectif premier, la tarification incitative, c'est de donner le signal de prix de « je produis peu, je produis beaucoup, je trie bien et je produis peu », voilà, oui, il y a des connexions, évidemment, « si je trie bien, je vais produire moins », mais il y a plein d'autres éléments qui jouent sur la production d'ordures ménagères. On n'est pas non plus des gendarmes, je pense que c'est le sujet de solidarité, que l'on va aborder la semaine prochaine. Voilà, on est dans un domaine, finalement, où la collectivité va venir, entre guillemets, s'ingérer dans le quotidien de chaque habitant. Donc, il y a des limites à ça, mais effectivement, c'est qu'on peut donner un signal, on peut contrôler un petit peu ce qui est mis dans les poubelles. On ne peut pas vous prendre par la main pour votre tri de tous les jours. On peut donner des messages, on peut inciter, mais on ne peut pas gendarmes, pas totalement, et en plus, je ne pense pas que ce soit ce que vous souhaitez. Ça marche un peu, mais ça ne marche pas totalement.

- **Les déchets, c'est toujours de la matière première pour le suivant. Je vais parler peut-être un petit peu comme un gamin. Pour alimenter la centrale, ça va être des poubelles noires. On nous dit de diminuer ce volume, et c'est incité ne serait-ce que par les industriels et par le citoyen à la fin. Est-ce que vous auriez suffisamment de volume à la fin pour faire tourner votre usine toute simple ?**

C'est sûrement la question centrale de cette concertation. Sur le dimensionnement, pour la future installation, sur une durée, on va le dire, on ne va pas se mentir, autour de 30 ans. En tout cas, le montage financier prévoit un amortissement à 30 ans. Effectivement, c'est une vraie question, avec une réflexion en termes d'évolutivité quand on construit une installation, et par exemple, comme le scénario préférentiel imaginé, seulement une ligne de traitement, on pourra revenir sur pourquoi une ligne de traitement en termes de traitement. Pour faire simple, en termes d'investissement, ça coûte moins cher. Quand vous avez un four, en fait, le four peut travailler à différentes capacités. Le four a des capacités nominales, pour un dimensionnement de 107 000 tonnes, c'est de mémoire, 14 tonnes à l'heure, mais ces fours-là peuvent très bien tourner à 8 tonnes à l'heure. Une autre manière de dire, c'est une installation à 100 000 tonnes, elle peut continuer à fonctionner à 60 000 tonnes. Alors, on produira moins de chaleur ou d'électricité, mais à la limite, j'ai envie de dire, ce n'est pas grave. L'important, c'est que c'est moins de déchets, et l'important quand on regarde le coût, c'est les coûts à l'habitant. Et si on produit moins de déchets, forcément, le coût à l'habitant, il sera moins élevé aussi. Je ne dis pas qu'on fera des économies, parce que les coûts techniques, de toute façon, ils ne cesseront d'augmenter. Quand on le ramène par habitant, donc, il y a bien à prendre en compte qu'une installation comme celle-ci a quand même une évolutivité possible, entre une capacité nominale et une

capacité minimum sur laquelle on pourrait travailler. Sachant que Limoges Métropole dans la configuration de la centrale énergie déchets, on a déjà fait la démonstration de ne pas aller au maximum de l'installation. Il y a des années, on était à 85 000 tonnes, 90 000 tonnes, et on n'était pas dans un objectif de « il faut trouver les déchets pour alimenter ». Et ça tient notamment sur le mode d'exploitation de cette installation. Est-ce qu'on le délègue complètement à un prestataire privé qui aura un objectif financier de gagner un maximum d'argent, ou est-ce qu'on garde bien la gouvernance totale de cette installation, et on demande éventuellement à un exploitant d'exploiter ce qu'on a décidé de faire rentrer, mais pas l'inverse.

- **Ca concerne l'économie circulaire : au niveau du centre de tri de Beaune-les-Mines, ou de façon générale, est-ce qu'on a une idée des refus de tri et de l'évolution des refus de tri ?**

Sur les 24 000 tonnes qu'on reçoit à l'année au centre de recyclage de Beaune-les-Mines, donc, c'est le tonnage de l'Entente, on a 5 000 tonnes qui sont au final des refus de tri, qui repartent à la Centrale énergie déchets. Ça fait un peu plus de 20 %. Dans ces 20 %, dans la grande majorité, c'est des erreurs de tri qu'on a dans le bac, initialement. Et on connaît la cartographie sur le territoire, car on fait des caractérisations à l'entrée. Limoges Métropole en fait 20 par an, le SYDED en fait 20 par an, EVOLIS en fait 20 par an aussi. Donc, on sait exactement ce qu'il se passe. Et puis on a une petite perte liée au process de tri, effectivement. Si jamais vous avez une feuille de papier, et si vous la découpez en petits morceaux, à un moment donné, dans la maille la plus petite, elle va tomber, et elle va partir à l'incinération. Donc, on a cette petite partie infime, qui est de la perte de matières, mais la grande partie, c'est les erreurs de tri.

- **On va centraliser les déchets, donc, du transport depuis la Creuse, depuis le Nord de la Haute-Vienne, etc. : il y a des kilomètres et des kilomètres, on parle d'augmentation du coût de l'essence et d'électricité sur le véhicule électrique, donc, comment c'est pris en compte ?**

Pour faire simple, aujourd'hui, il y a une grande partie des déchets de la Creuse qui partent en Indre et dans l'Allier. Comme on fait ces kilomètres-là, déjà parcourus, si jamais on compare pour venir sur Limoges, on est sur quelque chose d'équivalent. Donc, il n'y a pas de grandes différences en termes de kilomètres parcourus, sachant que sur le volet financier, le poids du transport est relativement très modeste par rapport au coût du traitement. On a fait des simulations concrètement de coûts de traitement, et également le coût de transport. Concrètement, ce n'est pas un grand impact, et sur le volet de transport, l'objectif est de limiter les bilans carbone. Je fais juste un aparté, mais aujourd'hui, effectivement, la flotte de camions de Limoges Métropole pour collecter les déchets, c'est 100 % gasoil. Au 1^{er} juin de l'année prochaine, on sort du 100 % gasoil, et on aura même une neutralité carbone sur le transport des déchets, avec une part électricité, et une part de carburant qui est faite à partir d'huile et de graisses usagées et recyclées. Et tout ce qui resterait encore d'émissions de CO2 seraient finalement compensées par les actions locales liées à l'agriculture, à la plantation. Donc, on a quand même cette notion de transition vers une neutralité carbone. Je vois qu'il y a Denis qui veut compléter sur les transports.

- **Construire plusieurs usines, peut-être plus petites, réduire le nombre de kilomètres, est-ce que ça, c'est quelque chose qui est plus économique, économiquement ou en tout cas, en termes de bilan énergétique pire, ou est-ce que ça aurait pu être une autre solution ?**

Ça serait pire. Si je m'arrête là, ce n'est pas suffisant. Donc, imaginons, on part sur l'hypothèse de 2 usines à 55 000 tonnes, contrairement à une usine de 110 000 tonnes. Chaque usine coûterait 110 millions. On est à 220 millions d'euros, donc, on est déjà à 60 millions d'euros de plus en investissement. À partir de là, en plus, il faut regarder, si on fait une petite usine de 55 000 tonnes en Creuse, par exemple, ils n'ont pas la densité en termes d'habitants pour pouvoir créer un réseau de chaleur, pour que ce soit rentable. Donc, ça veut dire que cette usine-là, elle serait, du coup, 100 % électrique. Et là,

à 100 % électrique, le bilan carbone est beaucoup moins intéressant. Il y aurait un moindre intérêt. Même si on limitait, le transport, on serait perdant globalement. Donc, ça serait beaucoup plus cher, et en termes d'environnement, ça serait moins bien.

Le législateur ne va pas dans ce sens-là non plus : aujourd'hui, la tendance est plutôt de réduire le nombre de tous les petits équipements de traitement qui existaient, que ce soit l'unité d'incinération, un centre de stockage ou des centres de tri comme celui de Beaune-les-Mines, et plutôt de faire des équipements de taille plus importante, mais en tout cas, réduire le nombre, c'est ce qui explique qu'on a beaucoup d'installations qui, au fur et à mesure, ferment, effectivement. Donc, ce sont des enjeux de territoire partout en France aujourd'hui.

- **Je voulais vous demander comment ça fonctionne, comment ça se fait que les déchets se retrouvent enflammés dans le four ? J'aimerais savoir comment ça fonctionne.**

D'abord il faut l'allumer. Il y a du combustible. Sur l'installation actuelle, c'est du fioul. L'idée, c'est au maximum de ne pas arrêter le four. C'est un équipement qui tourne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, et on essaye que ça ne soit pas interrompu parce que si la température baisse, et si elle rebaisse au-dessous des 850 °C de la réglementation, c'est interdit de remettre des déchets. De toute façon, on a des volets qui sont fermés, on ne peut pas les mettre, et là, il faudrait remettre du fioul. Je n'ai pas les quantités en tête, mais c'est relativement limité. On est bien sur une installation qu'on essaye de conduire de manière constante, et 365 jours par an, avec forcément, quand même, des arrêts liés à la maintenance, notamment un arrêt qui dure une semaine qui a lieu au mois de septembre.

Dès qu'on est sur une température, et la réglementation le précise, au-delà de 850 °C, on peut mettre les déchets. Donc, il faut qu'on arrive d'abord à cette température, et une fois qu'on atteint cette température-là, on est avec les déchets qui ont une valeur à haut PCI. PCI, c'est Pouvoir Calorifique Inférieur. Le déchet contient cette énergie, et dès lors qu'on le met en contact avec une forte chaleur déjà présente, les flammes apparaissent. Le plus simple étant, pour être convaincu, c'est de venir visiter la centrale énergie déchets. On fait ces visites, on fait passer devant les fours, on voit ces flammes.

- **Est-ce que, dans la future installation, le fait d'enlever les recyclables, en tout cas, ceux qui restent, les résiduels, ne va pas justement baisser ce PCI, et donc, poser des problèmes pour le traitement ?**

En réalité, le dimensionnement prévoit des PCI plus importants qu'aujourd'hui. Aujourd'hui, on a encore dans nos poubelles vertes une grande partie de biodéchets. La réglementation impose au 31 décembre 2023, l'année prochaine, qu'il y ait une solution de tri à la source pour l'ensemble des usagers. C'est la réalité des projections qu'on doit prendre en compte, c'est qu'effectivement, cette part de biodéchets doit sortir, au moins 30 kg en moins. Donc, ces biodéchets, c'est une partie qui est humide. Le PCI des déchets, d'il y a 10 ans, il y a 20 ans, est différent par rapport à aujourd'hui, et différent de celui qui aura lieu dans 10 ans, 20 ans et 30 ans. On sera sur des capacités de PCI plus hautes, et qui permettront de produire plus de chaleur. On est plutôt dans cette logique-là.

- **Une fois que l'usine sera construite ou pas, est-ce que le SYDED, EVOLIS 23 paye Limoges Métropole pour traiter leurs déchets, ou est-ce que c'est quelque chose que vous faites en collaboration ?**

Sur la question des coûts et de leur partage, on va dire, entre les 3 entités, c'est dans la philosophie même de l'Entente intercommunale, les élus se mettent d'accord sur le prix qui est applicable pour chacune des 3 entités, mais qui est le même. Voilà, c'est la notion de solidarité. À travers l'Entente intercommunale, l'objectif, c'est qu'on partage les coûts, donc, le reste à charge pour équilibrer le budget complet de l'investissement, il est partagé entre 3 équitablement, par les 3 entités.

- **Est-ce que l'électricité et la chaleur seront moins cher pour les habitants de Limoges, est-ce que dans un sens, ça ne serait pas injuste pour tous les autres habitants de la Creuse et de la Haute-Vienne qui ne bénéficient pas du réseau de chaleur, et donc, des tarifs préférentiels ?**

Aujourd'hui, effectivement, on est sur une péréquation à la tonne entrante, avec le même coût, ce qui n'était pas effectivement le cas à un moment donné par le passé, donc, effectivement, on est sur une vision un peu technique, c'est que chaque collectivité produit des tonnages et paye pour ce qu'il a produit, mais avec le même prix à l'entrée de l'installation. Donc, il faudra, dans le cadre de la gouvernance, se questionner, est-ce qu'on garde ce système-là, est-ce qu'on fait une pondération, et plutôt à l'habitant, est-ce qu'on inclut le transport ou pas, est-ce que, effectivement, quel est l'intérêt, le poids de la recette, pas sachant qu'effectivement, la recette de chaleur et les recettes d'électricité sont déduites des coûts qui resteraient à payer. Donc, ces questions-là seront posées dans le cadre, effectivement, de l'Entente. L'Entente qui a vocation à changer, effectivement, de dimension et à avoir une vraie structure juridique, on parle éventuellement d'un groupement d'intérêt public, effectivement, il y aura ces questions qui arriveront, et ça sera aux élus de trancher et de décider.

- **J'aurais une question concernant le dossier de concertation, du coup, on peut voir les émissions et le bilan carbone de l'installation, et il y a beaucoup de CO2 évité, mais c'est évité par rapport à quoi ? On voit que le bilan carbone, on est à moins 2 500 tonnes par an, mais techniquement, on va produire plus de CO2 qu'actuellement, vu qu'on va brûler plus de déchets ?**

On s'appuie sur le référentiel de l'ADEME. Le bilan carbone, c'est codifié, c'est une méthode qui a été créée par Jean-Marc Jancovici, et je pense que vous connaissez peut-être. On considère que sur les ordures ménagères résiduelles, il y a ce qu'on appelle du carbone biogène. Cette partie-là, effectivement, dans le calcul de la neutralité carbone n'apparaît plus, c'est pour ça qu'il n'est pas comptabilisé. Est-ce que c'est une vue de l'esprit ou pas ? je ne vais pas l'expliquer à leur place, mais en tout cas, la réponse que je vais apporter, c'est qu'on a appliqué strictement l'argumentation sur ce calcul méthodologique qui est la compensation carbone des émissions carbone.

Aujourd'hui, ce pourcentage est, de mémoire de 50 %, effectivement, il y a une valeur fixe, et après, il y a des programmes de développement et de recherche en cours qui vont mesurer et qui viendront dater le carbone qui serait produit pour savoir, effectivement, si on considère que c'est du carbone à comptabiliser dans les émissions CO2, ou si c'est du carbone dit biogène², et qui serait, lui, à ne pas comptabiliser. Il y a des programmes aujourd'hui en cours de développement sur ça, et il est probable, si le projet venait à se faire, qu'on se dote de cette technologie-là pour être plus près de la réalité et mesurer exactement quel carbone peut être comptabilisé dans ce cas-là.

- **Ce que j'aimerais savoir, c'est par rapport à la population environnantes de la station, est-ce que les nuisances ont été prises en compte lors de l'étude pour faire accepter le projet à la société qui est autour du site, sur les avantages, et sur le budget ?**

Pour l'instant, on n'a rien fait, on est en réflexion, donc, effectivement, on n'a pas poussé cette question-là, mais vous avez raison : comment on fait, effectivement, pour lier des liens de confiance avec les riverains ? Aujourd'hui, il y a des solutions techniques pour limiter les nuisances sonores. Mais au-delà de solutions techniques, ce qui est important, c'est surtout la relation entre cette installation et les riverains. Alors, un petit exemple et je m'arrête là, on nous avait proposé qu'on aille à la rencontre des riverains. On a fait des portes ouvertes au mois de juillet, chose qu'on n'avait pas faite par le passé, et effectivement, c'était extrêmement important. Donc, au-delà des solutions techniques, il y a surtout du

² Le carbone biogénique est le carbone contenu dans la biomasse d'origine agricole ou forestière, émis lors de sa combustion ou dégradation, ainsi que celui contenu dans la matière organique du sol.

lien à créer avec les riverains, qu'ils connaissent l'installation et que ça se passe bien, et je retiens cette question et on y travaillera plus précisément si le projet vient à aboutir.

- ***Quel est le lien de causalité entre les cancers et la proximité d'une installation d'incinération ? Est-ce que dans 40 ans, on ne découvrira pas d'autres émissions ou d'autres risques ? Peut-on affirmer aujourd'hui qu'il y a zéro risque pour la santé (aujourd'hui, on ne peut pas quantifier, il y a donc une incertitude) ? Ne découvrira-t-on pas dans plusieurs années des conséquences de l'effet cocktail ?***

Les chiffres ont été donnés et sont très faibles en proportion. A partir de 2005, les émissions ont largement diminué. Avant, il n'y avait pas la même réglementation. Aujourd'hui on est 10 fois en dessous de la norme des dioxines furanes. Le seuil de 2005 est une véritable évolution réglementaire avec notamment de nouvelles dispositions sur le traitement des fumées. Sur les dioxines, les émissions ont considérablement baissé. L'évaluation de la CEDLM de 2005 avec un scénario très pénalisant a montré le respect absolu des normes.

Le risque zéro n'existe pas. Le risque négligeable ne veut pas dire qu'il n'y a pas de risque. L'intérêt de l'épidémiologie est de cibler toutes les substances, tout ce qui est émis, y compris ce que l'on ne mesure pas ou ce que l'on ne connaît pas. Quel que soit le lieu d'habitation on est soumis à des molécules (y compris en centre-ville par exemple avec les molécules spécifiques au milieu urbain : cheminées, transports... ; y compris en milieu agricole etc.). Ces études nécessitent un nombre de cas important afin de tirer des conclusions significatives (pour disposer d'une robustesse statistique).

La réglementation se fait en fonction de l'état de l'art ce que l'on connaît.

Dans le cas d'un plan de surveillance, on mesure les dioxines et les métaux car c'est ce qu'on a trouvé comme traceurs de l'activité. D'autres outils existent : la biosurveillance ou l'écotoxicologie où l'on mesure des organismes sentinelles et on va mesurer des effets (en mesurant ainsi toutes les substances qui pourront se trouver dans l'environnement) : des abeilles, des vers de terre, des lichens par exemple.

- ***Le fait d'entendre que l'on prend un risque pour l'installation paraît anormal même si l'on dit que le risque est très faible. Il faudrait être honnête et assumer le risque. Y a-t-il d'autres sources de pollution sur le secteur de Beaubreuil ?***

Il faudrait apporter des données sanitaires sur chacune des hypothèses envisagées pour le projet pour comparer, mais il n'y a pas les moyens de le faire. C'est pourquoi il est important de rappeler la très faible contribution des incinérateurs aux émissions des particules. Et si on veut limiter efficacement l'exposition des populations aux dioxines, il faut davantage agir sur le secteur résidentiel (le brûlage de câbles par exemple est extrêmement contributif).

Lorsque l'on mesure autour du site, on mesure toutes les émissions et les molécules présentes. Cela permet d'inclure toutes les sources d'émissions de dioxines et de métaux à proximité et donc d'inclure en quelque sorte le cocktail de tous les « contributeurs ». ATMO a des outils permettant d'agréger l'ensemble des données issues des mesures pour modéliser le territoire et obtenir une vision globale (cela vaut pour tous les secteurs d'activité, par exemple sur les dioxines furanes, cela ne concerne pas que l'incinérateur).

Le transport sur le secteur de Beaubreuil émet les principaux polluants sur le secteur (notamment oxydes d'azote) et cela est valable sur tous les grands axes routiers.

- **Est-ce que les mesures sont instantanées ou permanentes ? Tiennent-elles compte de la pression atmosphérique (et voir par exemple des effets de la pluie) ? Peut-on manger des légumes ou des œufs de poule élevés à côté du panache ?**
 - *Les études d'ATMO sont en air ambiant extérieur à proximité du site dans le cadre du plan de surveillance. Il y a 7 sites permettant d'établir des comparaisons.*
 - *Quand il pleut, on disperse les polluants, donc la qualité de l'air est automatiquement améliorée mais les particules se fixent au sol plus rapidement. En conditions anticycloniques, les polluants de toute nature s'accumulent et au même endroit il va y avoir des concentrations plus importantes.*
 - *Si les produits sont bien lavés, il n'y a aucun problème.*
- **Est-il pertinent d'initier des mesures des PFOA à la sortie de la cheminée ? Et les molécules ultra fines (dioxines bromés, mercures), quels risques d'exposition y compris sur des seuils très faibles (car on sait que les effets sont néfastes et transmissibles) et cela ne peut pas être acceptable ?**
 - *PFOA : obligation de détruire ces molécules à 850 degrés. Cela n'empêche pas les éventuelles mesures. Mais il faudrait des méthodes d'analyse suffisamment standardisées et viables (car il faudrait faire ça sur plusieurs usines). C'est un sujet d'actualité qui devrait émerger car ce sont des substances dont on parle de plus en plus. C'est la même logique avec l'air ambiant (les pesticides ne sont aujourd'hui pas réglementés mais pourront l'être demain).*
 - *Il existe toutefois des études et des connaissances sur les particules ultra fines.*
 - *L'acceptabilité est définie par des organismes comme l'OMS, c'est comme cela que c'est chiffré. On peut remettre ce choix en question mais c'est comme cela que l'on conduit des évaluations des risques. Le risque zéro serait la meilleure solution, mais ça n'existe pas.*
- **Ne pourrait-on pas imaginer des partenariats avec une université locale qui a des savoir-faire dans le domaine par exemple pour agir proactivement plutôt que d'attendre une nouvelle réglementation ?**
 - *On peut toujours aller plus loin dans la mesure et l'exigence, à mesure que les connaissances progressent : il y a une dynamique et une baisse constante des émissions dans l'air ambiant. On ne sera sans doute jamais à zéro (même à l'état naturel), mais il y a du progrès constant dans l'activité humaine.*
 - *Dans le projet de territoire de Limoges Métropole, il y a l'enjeu de la qualité de l'air, donc c'est un sujet sur lequel la collectivité pourra travailler.*
 - *Sur le projet, il y a une recherche d'excellence technologique avec un notamment le dispositif innovant de double filtration des fumées (c'est une anticipation de la réglementation).*
- **Quid des mâchefers qui sont des déchets de déchets, est-ce qu'il ne faut pas tester des mesures spécifiques vis-à-vis de l'épandage de ces matières ? Que devient l'eau issue du processus d'exploitation de l'incinérateur ?**
 - *Il y a eu déjà eu des études sur les mâchefers avant la nouvelle réglementation de 2005 (avec des mesures à 5, 10, 15 ans). La concentration dans les mâchefers en dioxines et furanes est comparable à des sols urbains et n'est donc pas inquiétante.*
 - *Aujourd'hui il y a une STEP sur l'installation et ensuite l'eau revient à la STEP de Limoges Métropole. Dans le cadre du projet, l'objectif est zéro rejet d'eaux, grâce au traitement à sec des fumées.*

- **Sur le PRGPD : quel avis de la DREAL sur la planification et notamment sur les exutoires ? (le problème de la Creuse avait déjà été pointé lors de l'élaboration du PRGPD). Y a-t-il eu un manque d'anticipation ? Quid du blocage de la capacité d'incinération au niveau régional (et donc de la prévision d'une nouvelle UVE pour l'Entente à 110 00 tonnes, comme pour la capacité actuelle) ?**
 - *Le champ premier de la DREAL est le contrôle et la surveillance et non la planification. Pour autant, le PRGPD a fait l'objet d'une concertation et d'échanges avec les services de l'Etat. Ce n'est pas un document hors sol, il reprend les objectifs de la loi et il y a un ancrage. Le PRGPD vient gommer les plans départementaux : le challenge était important d'intégrer tous ces plans dans un document unique. Le PRGPD doit être révisé tous les 6 ans : c'est l'objet des travaux en cours.*
 - *Le transfert de la compétence déchets à la région a été réalisé rapidement (loi NOTRE). La région s'est récemment dotée de moyens humains à partir de 2020 (une seule chargée de mission pour la rédaction du plan à l'époque avec un bureau d'études). Travaux réguliers avec la DREAL : états des lieux et projections...*
 - *Dans tous les cas, il n'aurait pas été possible de créer une nouvelle UVE pour la Creuse (au niveau économique et technique). Ainsi, le traitement des déchets à l'échelle de la Haute-Vienne et de la Creuse est plutôt louable au niveau technique. Il est nécessaire de réfléchir à une logique territoriale pour les installations (par exemple pour la Charente). Aujourd'hui, un travail est engagé avec les collectivités.*
 - *Dans le PRGPD, la priorité est la prévention des déchets. La région déploie des dispositifs pour les EPCI pour travailler sur la réduction à la source. Mais il faut aller chercher les gens sur ces sujets-là. La région est planificatrice et non gestionnaire.*
 - *Le PRGPD agrège et reprend la réglementation. Il reste la libre administration des collectivités. C'est pourquoi la région ne pourra pas pointer telle ou telle installation à fermer ou à ouvrir.*
 - *Sur le dimensionnement, le scénario privilégié est de 107 000 tonnes. Cela n'est pas nécessairement figé (notamment dans la logique de prévention et dans la perspective de rendre possible la construction de nouveaux sites pour les territoires non pourvus qui en auraient besoin).*
- **Maintenir l'incinérateur à Beaubreuil ferait prendre un risque à la population. La notion de « risque acceptable » est remise en question. Est-ce que la DREAL conseillerait dans l'absolu au porteur de projet d'installer un incinérateur à Beaubreuil en 2022 ? Est-ce qu'il y a une localisation où le risque serait plus faible (ce serait dans ce cas-là simplement un choix économique) ? A partir de quelle distance le risque serait nul ?**
 - *Le respect des valeurs limites d'émission doit conduire à un « risque acceptable ». Dans l'instruction des projets, on regarde l'évaluation des projets. La notion de « risque acceptable » est un risque statistique, avec une probabilité à 10^{-5} c'est le seuil qui est considéré comme acceptable par l'autorité. Dans ce cas, les conditions sont remplies pour obtenir une autorisation mais assortie de différentes contraintes.*
 - *La surveillance du site dans son environnement permet aussi de calculer son impact sur l'environnement. Mais les éléments de mesure et ce qui est étudié peut toujours être mis à jour (y compris au niveau du corpus réglementaire qui évolue au fur et à mesure).*
 - *L'ARS dispose de spécialistes qui évaluent les risques. Sur des faibles populations, il est difficile de faire des études épidémiologiques (il faut un nombre de cas minimal pour avoir des résultats à interpréter). L'ARS donne un avis sanitaire sur les études d'impact des projets.*
 - *La DREAL ne donne pas de conseil en tant que tel. Si tout est conforme à la réglementation, la DREAL n'a pas de raison de s'opposer à une implantation. La DREAL peut solliciter des experts externes (l'INERIS par exemple) pour apporter un éclairage complémentaire sur l'instruction d'un dossier.*

- *L'évaluation des risques sanitaires repose sur plusieurs types de mesure et de scénarios d'exposition conduisant au calcul d'un risque individuel. Cela n'est pas transposé au nombre de populations exposées. C'est différent de l'épidémiologie et de la surveillance des populations (avec l'effet de cohorte pour lequel on s'intéresse au nombre).*
- *A partir du moment où le risque est acceptable, le nombre de personnes n'est pas le facteur déterminant.*
- **Est-ce que la DREAL a accès aux mesures réalisées par l'exploitant ?**
 - *La DREAL a accès aux données mais pas à un reporting en temps réel. Mais il y a deux sujets : les mesures en continu des fumées avec tous les semestres des contrôles par un organisme extérieur (pour vérifier le respect de la réglementation); et la surveillance dans l'environnement réalisée par ATMO NA. Il existe aussi des mesures inopinées par un autre organisme pour bénéficier d'une autre information contradictoire.*
 - *Le contrôle en continu des rejets est enregistré et la DREAL reçoit un rapport tous les mois (y compris sur les dépassements et les aléas) ce qui permet des interactions entre la DREAL et l'exploitant.*
 - *La CEDLM dispose d'un PC DREAL spécifique qui enregistre automatiquement les mesures.*
- **Qu'est-il prévu sur l'actuel site dans le cadre du projet ? Est-ce que le réseau de chaleur à venir conditionne la localisation ?**
 - *Si le scénario de reconstruction d'une usine est retenu, on peut faire ce que l'on veut du site actuel. La pertinence géographique des réseaux de chaleur a été étudiée parmi les critères de localisation du projet. Le raccordement à l'UVE est un critère.*
 - *On a étudié la localisation de Beaune les Mines (à 8 km) dans l'analyse croisée des localisations possibles.*
 - *Il est demandé pour la fermeture d'un site de faire un état zéro du site pour vérifier l'absence d'impact de pollution.*
- **Est-ce que la tarification incitative est vécue comme une tarification punitive ?**

Je ne peux pas répondre pour tous les usagers, ce n'est pas l'objectif. C'est particulièrement perturbant dans les premières années parce qu'on change le mécanisme entre une tarification classique, une tarification statique. C'est beaucoup de bouleversements dans la facturation et dans les services assurés. L'objectif, vraiment, est de faire passer un signal « prix », ce n'est pas de punir l'utilisateur ; c'est vraiment de faire prendre conscience du coût que représente la gestion des déchets et. Par exemple, sur notre territoire Evolis 23, l'idée est de dire : ce que vous paierez quand vous sortirez votre bac, c'est exactement ce que cela coûte à la collectivité quand on devra faire traiter le contenu du bac. Donc, ce n'est pas du punitif, c'est vraiment faire passer un message.

- **Pourquoi ne pas avoir imaginé un scénario avec un dimensionnement moins grand Qui nous dit que dans 10 ans on n'aura pas besoin de moins de 110 000 tonnes ? Quelles conséquences techniques d'un surdimensionnement ?**
 - *Sur le dimensionnement, tous les chiffres sont donnés sur la prévention et les objectifs des collectivités pour les prochaines décennies (objectif par exemple de 154 kg/habitant/an pour l'Entente en 2030). Cela fait partie des critères qui ont permis d'esquisser les scénarios de dimensionnement.*
 - *Sur l'Entente, la production de déchets par habitant est inférieure à la moyenne régionale grâce aux actions de prévention mises en place*

- *Il n'y a pas de justification objective d'envisager un dimensionnement inférieur au scénario mini présenté de 95 000 tonnes car les critères analysés ne le permettent pas.*
- *Le projet est dimensionné sur le volume des déchets envisagé à horizon 2030 et non par rapport aux besoins du potentiel 3ème réseau de chaleur. Le diagramme des fours permet de baisser le tonnage géré dans l'usine par rapport à la capacité de l'installation au départ. Le dimensionnement.*
- **Pourquoi tous les territoires n'ont pas adopté la tarification incitative ? Comment on peut réduire les déchets ? Oui il faut tendre vers le zéro déchet mais les couches des bébés par exemple resteront des déchets quoi qu'il se passe.**
 - *Toutes les collectivités sont sur le même chemin et ont les mêmes objectifs de réduction, mais tous les territoires n'en sont pas aux mêmes étapes. D'autant que sur la tarification incitative, cela peut être plus complexe à mettre en place selon le type d'habitat. Il y a des collectivités qui ont la liberté d'utiliser les outils de prévention qu'elles souhaitent.*
 - *L'incitativité peut prendre différentes formes : test de la collecte inversée sur Limoges Métropole qui est probante (généralisation en juin 2023).*
 - *S'il n'y avait pas de prévention, le dimensionnement aurait dû être de 140 000 tonnes pour le nouveau projet. Et il faut se rappeler que la réduction des déchets est une responsabilité partagée (y compris pour l'utilisateur). Et personne ne sait comment faire beaucoup mieux sur la réduction des déchets.*
- **Pourquoi on n'irait pas chercher des déchets en Charente si l'usine est surdimensionnée ? Car c'est aussi un avantage pour Limoges de bénéficier d'une énergie à bas coût produite par l'usine.**

La Charente a fait le choix de fermer un incinérateur et ils ont sollicité l'Entente mais ils ne font pas partie du périmètre. Donc ils vont devoir réfléchir à un nouvel outil de traitement.

- **Est-ce que dans la mesure où on trie mieux et plus, on aura des déchets moins calorifiques et donc une UVE moins performante ? Comment est utilisée la chaleur produite par l'UVE l'été ? Que va-t-on faire de l'ancien incinérateur ? Et des déchets qui seront issus du chantier ? Est-ce que la responsabilité élargie du producteur (loi AGEC) a été prise en compte dans le dimensionnement du projet ? Est-ce que si la quantité de déchets demeure inchangée ou augmente par habitant dans les prochaines années la nouvelle UVE disposera d'une capacité suffisante ?**
 - *Le PCI des déchets va augmenter dans les années à venir car on va enlever les biodéchets qui sont humides. On va aussi produire plus d'énergie grâce à un turbo-alternateur plus performant. Avec un troisième réseau de chaleur, et on pourrait livrer plus de chaleur car aujourd'hui une partie de la chaleur est perdue.*
 - *On utilise plus de chaleur en hiver (mais on en utilise quand même en été par exemple en chauffant l'eau du centre aquatique de Limoges et l'eau sanitaire des douches). Les aérocondenseurs vont retransformer la vapeur en eau si la chaleur n'est pas utilisée.*
 - *Le démantèlement de l'actuelle usine est un investissement de 2 millions d'euros. On peut réutiliser une partie des déchets du BTP. Le volume global sera assez peu significatif à l'échelle de la région. Sur l'avenir, il y a une page blanche, on peut tout inventer (tiers lieu...)*
 - *Sur les déchets liés à la REP, cela concerne surtout les encombrants. Au global, le dimensionnement du projet inclut bien les objectifs de prévention et la REP participe à ces objectifs. Il y a en outre une zone d'incertitude sur les prochaines décennies.*

- *Le dimensionnement du projet de nouvelle UVE a été réfléchi en intégrant plusieurs paramètres pour déterminer la quantité de déchets à horizon, 2030, 2040 et 2050 avec un scénario mini, un scénario médian et un scénario maxi. C'est le scénario médian qui a été retenu avec notamment des objectifs importants en termes de prévention et des actions qui seront déployées dans cette perspective.*
- **Pourquoi pas plus de prévention ces dernières années ? Pourquoi imposer une diminution des déchets verts (cela peut paraître contre-intuitif) ? Est-ce qu'il ne pourrait pas y avoir une boucle locale entre les producteurs de déchets verts et les potentiels utilisateurs (de bois broyés, paille...) ? Pourquoi ne pas remettre en place un système de consigne comme autrefois ? Aux Pays-Bas, les bouteilles en plastique sont consignées.**
 - *Il faut distinguer les OMr (qui ont baissé) des DMA. Cela montre l'efficacité des politiques de tri et de tarification incitative mise en place sur Evolis 23 par exemple. Il y a par contre eu un transfert d'une partie des OMr vers le flux de tri et des déchèteries. La gestion des déchets est une responsabilité globale (producteur, consommateur, collectivité). Et chacun doit faire des efforts. Loi AGEC va progressivement faire des effets (interdiction des sacs plastiques...). Les services de l'Etat ont aussi une responsabilité.*
 - *Les déchets verts sont considérés comme des DMA, d'où des mesures en faveur du compostage qui se développent. Le problème n'est pas de générer des déchets verts mais de les intégrer dans un système public de gestion des déchets (transport, préparation, installation, réutilisation). Cette phase est consommatrice de carbone. C'est le retour au sol le plus proche qui est le meilleur : c'est un enjeu d'économie circulaire, il y a peut-être un schéma à inventer.*
 - *La difficulté est aussi de faire changer les mentalités (notamment dans l'apport de déchets verts en déchèterie plutôt qu'une réutilisation).*
 - *Aujourd'hui, il y a beaucoup plus de bouteilles en verre qu'autrefois. Les consigner engendrerait beaucoup de transport compte tenu de la variété des bouteilles en verre. Il y a aussi besoin de laver ces bouteilles et le système et l'équipement nécessaire seraient économiquement difficiles à mettre en place. Il peut pour autant y avoir des systèmes de consigne en circuit court.*
- **Que met-on en place pour inciter les gens à réduire les déchets ? La tarification sera plus parlante en poids qu'à la levée. En diminuant le poids des OMr, il faudra réduire les fréquences de collecte et donc le nombre de camions (bilan carbone). La levée peut être donc plus incitative et plus vertueuse.**
 - *Il est important d'intensifier la communication en matière de prévention alors que notre société est tournée vers le développement économique. Et les nouveaux modèles de consommation responsable sont assez récents.*
 - *La tarification incitative est efficace au global. Sur Evolis 23, la TI a montré ces effets. Le poids des déchets par habitant est passé à 147 kg/an. La grille tarifaire peut avoir une influence sur son résultat. Les résultats peuvent être meilleurs à la pesée mais il faut faire attention car la fiabilité de la pesée est davantage contestée. C'est pourquoi certaines collectivités font le choix de la levée comme Evolis. En tous les cas, il y a aussi un changement de mentalité à instaurer pour l'utilisateur.*
 - *Sur Limoges Métropole, la moyenne est à 219 kg/habitant (mais il faut distinguer les territoires ruraux des territoires urbains). Limoges Métropole va réduire la fréquence de collecte (les*

expérimentations montrent qu'on peut réduire facilement de 50 kg/habitant la quantité de déchets).

- **Comment sera assuré le financement du projet par rapport aux investissements annoncés, quels engagements des collectivités et de l'Etat, quid des frais d'exploitation et quelles répercussions sur le coût à l'usager ? Est-ce que l'ADEME pourrait participer au financement ? Pourquoi pas un financement participatif pour le projet ?**
 - *Concernant les aides et les subventions, le scénario ne prévoit aucune aide, car aujourd'hui il n'y a pas encore de certitudes sur ce que pourront apporter les collectivités (notamment les conseils départementaux Haute-Vienne et Creuse). L'objectif serait de financer via un emprunt mais il y a une incertitude sur les taux d'intérêt. Avec les hypothèses actuelles, cela ne change pas le coût à l'habitant. En sachant que le calendrier du projet amène à 2028. A priori, il n'y a plus de financement de l'ADEME sur les équipements.*
- **Pour la localisation de la future nouvelle UVE, est-ce que les risques de contentieux ont été pris en compte (et les conséquences éventuelles pour le projet) ? Combien d'emplois seront créés dans la perspective d'une nouvelle UVE ? Quelle est la durée de vie moyenne d'un incinérateur ? Il existe plusieurs projets de méthanisation sur le territoire. Est-ce que ceux-ci sont en lien avec le projet ? Quel serait l'impact d'une non mise en œuvre du projet (dans le cadre du scénario alternatif mentionné) ?**
 - *Des critères ont permis d'analyser les 4 localisations potentielles. Le critère de la mobilisation citoyenne n'est pas déterminant, il s'agit plutôt de travailler sur la question des impacts (car il y aura effectivement toujours des oppositions ou des questionnements). L'enjeu est donc d'expliquer au mieux les choix et les réflexions qui sont posés. C'est aussi l'objectif de la concertation.*
 - *Le nombre d'emplois dépendra des caractéristiques précises du projet de nouvelle UVE qui seront déterminées si son opportunité est confirmée. En outre, la Centrale énergie déchets emploie actuellement 25 salariés. Le nombre d'emplois devrait être équivalent.*
 - *La CEDLM a été construite en 1989 et la fin de son exploitation est prévue en 2029. Cela correspond à une quarantaine d'années. Son exploitation ne pourrait pas être prolongée en raison d'un certain nombre d'équipements qui deviendront obsolètes. La mise en service d'une potentielle nouvelle UVE interviendrait à ce moment-là pour une durée de vie qui sera déterminée en fonction des caractéristiques précises du projet.*
 - *Le projet porté par l'Entente consiste à traiter les OMr du territoire. Il s'inscrit dans les axes de prévention et de transition énergétique portés par les collectivités qui peuvent inclure des projets de méthanisation sur le territoire mais ils ne sont pas directement liés au projet.*
 - *Dans la mesure où le territoire de la Creuse ne disposera plus des solutions actuelles de traitement des déchets vers les départements voisins, il faudrait transférer les déchets sur d'autres installations et sans doute à des distances plus lointaines. Cela aurait des répercussions importantes sur le coût de traitement des déchets pour les habitants.*
- **Est-ce qu'on a mis tout en œuvre pour réduire les déchets ? quelle est la trajectoire réelle qui fait que, dans un horizon de 10 ou 20 ans, on est capable de se situer exactement pour voir à quel moment on a mis les choses suffisamment en œuvre pour arriver à zéro déchet, qui est**

l'objectif ? Et puis, il y a la question de ce qu'il y a dans les poubelles, et surtout de la capacité, si on accentue le recyclage, du centre de recyclage du territoire ?

Deuxième question sur le zéro déchet. Le zéro déchet, c'est une traduction française de l'anglicisme « zero waste » ; qui, dans les pays anglosaxons, avait une connotation de « zéro gaspillage ». Je tiens cela d'une sociologue qui travaille sur cette thématique à Poitiers. Je reprends ses mots. Ce n'est pas tout à fait pareil. Le zéro déchet, vous avez devant vous des praticiens, je suis désolé de le dire, mais on n'y arrivera pas. Ce ne sont pas mes déchets, ce sont vos déchets. J'en fais partie, bien évidemment, j'en produis : ce sont nos déchets. Et le zéro déchet en 2030, en 2040 ou en 2050, je suis au regret de vous annoncer qu'on n'y arrivera pas. Est-ce que cela veut dire pour autant qu'il ne faut pas être ambitieux sur la prévention ? Bien évidemment, la réponse est non. Et on l'a entendu, dans les éléments de réflexion, que nous avons, dans ce scénario dit préférentiel, on était aussi peu ambitieux en 2030 et, peut-être, encore moins en 2040 et 2050. Donc, on l'a entendu. Par rapport à ce niveau d'ambition, pour redonner quelques éléments. On va pouvoir le reprendre sur les trois collectivités. Limoges Métropole est un territoire urbain. En 2021, les dernières années, nous étions à 219 kg/habitant/an d'ordures ménagères résiduelles. On a eu la question qui avait été posée la première fois : ce n'est pas très bien. Effectivement, nous ne sommes classés que 24e sur les 102 territoires urbains sur cette performance-là. Donc, il y a effectivement 23 collectivités en France qui ont une performance plus élevée, en tout cas une quantité moins importante, avec notamment en numéro un, on le connaît tous : le Grand Besançon. Sur l'engagement en 2030, c'est de passer de 219 à 180. Est-ce que c'est assez ambitieux ? Je vous laisse en juger, c'est une question de curseur. Quand on compare sur la moyenne des territoires urbains, Limoges Métropole a 219 kg/habitant/an, la moyenne des territoires urbains en France, c'est 263. Donc, nous ne sommes pas les meilleurs, mais nous ne sommes pas les derniers. On pourrait faire exactement le même exercice pour les territoires du Syded et d'Évolis 23. Nous avons un coup d'avance, pour donner un peu les éléments. Après, effectivement, et je pense que l'Entente est d'accord, on pourra revoir la copie. Effectivement, il va peut-être falloir être plus ambitieux, notamment sur 2040-2050.

Sur le centre de recyclage, nous sommes effectivement soumis au seuil de l'enregistrement pour l'arrêté d'autorisation : on est sur un seuil d'enregistrement des installations classées. 24 000 tonnes, vous avez raison. Nous avons un équipement, un process, un outil industriel, qui tourne à dix tonnes par heure, de 8h à 20h, du lundi au vendredi. Demain, si je travaille en deux postes, de 6h du matin à 22h, si je travaille le samedi, je suis à une capacité technique sans aucune difficulté, de 30 000 tonnes par an. On peut trier. Et l'équipement dont s'est doté l'Entente, il y a maintenant un peu plus de deux ans, dans les mains d'un industriel, ferait en sorte de travailler du lundi au samedi en deux postes, pour essayer de récupérer un maximum de tonnages et une rentabilité maximum. Donc, on a cette capacité technique de récupérer le tri et c'est bien notre intention.

- **Est-ce qu'il faudra alimenter la nouvelle centrale avec des déchets, pour alimenter un réseau de chaleur ?**

Les deux projets ont été pensés indépendamment. Le dimensionnement, y compris le scénario dit (au début de la concertation) préférentiel avec 107 000 tonnes, n'a pas été pensé pour alimenter un réseau de chaleur. Ce n'est pas comme cela que cela s'est fait. On a regardé quels étaient les gisements, quelles étaient les ambitions de la prévention, quelles étaient les évolutions démographiques, quelles étaient les éventuels apports de déchets tiers. Parce qu'il faut intégrer les réflexions des déchets qui sont produits par les industriels, voire les commerçants. C'est comme cela que cela a été réfléchi. D'ailleurs, sur le scénario du troisième réseau de chaleur, vous avez un scénario alternatif qui dit : on ne le relie pas à cet éventuel futur équipement, mais on fait à la place une chaufferie biomasse. Les deux fonctionnent indépendamment et les deux peuvent se relier.

Dès lors qu'un projet a une incidence de plus de 50% sur un autre projet, il doit être inclus dans la concertation, pour que le grand public ait une vision large. Vous l'interprétez comme vous voulez, mais ce n'était pas une vision qu'on souhaitait faussée.

Sur le réseau de chaleur, aujourd'hui, on est relié à deux réseaux de chaleur. J'ai vu les contributions aujourd'hui qui disaient : on n'arrive déjà pas à alimenter les réseaux de chaleur. Aujourd'hui, la réalité, c'est qu'il y a une grande partie de la chaleur, qui est produite par la Centrale énergie déchets, qui n'est pas récupérée et part aux petits oiseaux. C'est ça la vérité. Et que demain, dans le cas d'un éventuel projet de centrale, d'unité de valorisation énergétique, c'est cette recherche excellente d'excellence technologique, qu'on a souvent mis en face du traitement des fumées, qui marche également pour les performances énergétiques. On vient utiliser la capacité maximale des pouvoirs énergétiques des déchets, indépendamment de la quantité qu'on a. On pourra très bien descendre le tonnage et continuer à alimenter le réseau de chaleur sans aucune difficulté.

En tout cas, que les choses soient claires, les deux projets sont indépendants et ce n'est pas le troisième réseau de chaleur qui dimensionne les entrants du futur projet. C'est une certitude.

- **Les grosses molécules dangereuses étaient identifiées en 1980. Elles le sont toujours et des traitements ont été envisagés pour celles-là. Sont-ils suffisants ? C'est une autre question. Maintenant, sur les traces, quel est leur effet ?**

Il faut refaire l'histoire de l'incinération en France. Les premiers incinérateurs sont arrivés dans les années 1970. A l'époque il n'y avait pas de traitement de fumées. C'était un drame, vous avez raison. Il y a eu énormément de fumées, notamment des dioxines. C'est d'ailleurs à New York qu'ils se sont intéressés les premiers sur cette thématique. La France a réagi relativement tard, avec une réglementation relativement importante à partir de 1991 puis en 2002. Par contre, il y a une étude qui est extrêmement puissante, l'une des études les plus puissantes au monde, sur quatre départements. Si je ne dis pas de bêtises, elle concernait 18 incinérateurs, entre 1970 et 1980, à l'époque où il n'y avait pas de traitement de fumées. Cette étude a concerné 2,5 millions de personnes, sous influence ou non de ces incinérateurs, pendant dix ans. Alors, il y a eu une période de latence. Et puis après, au bout de dix ans, donc à partir de 1990, on a dénombré géographiquement le nombre de cancers. Cette étude disait qu'effectivement, à l'époque de ces incinérateurs sans traitement de fumées, le facteur multiplicatif pour les cancers, était de 1,06 à 1,2. Autrement dit, sur une population qui n'était pas influencée d'un panache, on avait 1 cancer sur 10 000. Je prends un ordre de grandeur. Cela faisait du coup 1,06 personne ou 1,2 personnes impactées sur ces 10 000 personnes. Au passage, quand on donne des ordres de grandeur, on dit généralement que, quand on fume, on a un facteur multiplicatif de 10 par exemple. Quand on est un fumeur passif, c'est un facteur de 4 je crois. On n'est plus du tout dans cela aujourd'hui. La Centrale énergie déchets d'aujourd'hui, dès sa conception, avait un traitement de fumées. Donc, aujourd'hui, l'Institut national de veille sanitaire, sur cette partie là, dit : Je ne peux plus faire ce type d'analyses aussi puissantes, parce que de toute façon, je ne retrouverai rien sur la partie cancers ». Aujourd'hui, on mesure beaucoup plus ce qu'on ne faisait avant, y compris dans la nouvelle réglementation de 2021, à échéance décembre 2023, sur des PCB (polychlorobiphényles), sur des dioxines et des furanes bromées, sur toute une famille de HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Et, pour information, on a commencé à faire ces analyses ; c'est depuis mi-2020 que nous faisons ces analyses sur la Centrale énergie déchets. Sur ces premiers éléments de retour, on est effectivement toujours sur ce seuil très bas, et sur ces molécules particulières que je ne maîtrise pas assez au-delà de mes compétences. Je ne suis pas un scientifique et encore moins un écotoxicologue. Mais, on est sur des choses stables qui garantiraient beaucoup de choses.

Et effectivement, en France, on est sur un principe de précaution. Si on peut faire mieux que ce qu'on pouvait faire dans les années 1990, tant mieux. Et si en 2030, en 2040, on peut faire mieux que ce qu'on fait en 2022, je suis satisfait. Et on s'engage à aller dans cette direction d'amélioration continue.

- **L'objectif zéro déchet, c'est intéressant, je pense qu'on pourrait tendre vers, dans l'absolu. Mais qu'est-ce que l'Entente pourrait mettre en œuvre ? Est-ce que les personnels de ces trois collectivités ont déjà réfléchi pour aller plus loin, et essayer de réduire de façon plus importante ces déchets résiduels ? Et est-ce aussi une réalité accessible ?**

L'ambition de Limoges Métropole, et de l'Entente aussi, c'est de diminuer nos déchets. Limoges Métropole s'est engagé, d'ici 2030, à baisser de 20%. Pour nous, cela semble déjà extrêmement ambitieux. Pour d'autres, pas du tout. Mais c'est quand même un travail. Alors, ce qui est ressorti de cette concertation, et là on en a tous pris conscience, c'est que, effectivement, on ne mettait peut-être pas assez le paquet sur la prévention. Voilà, l'intérêt d'avoir fait cette concertation, c'est d'avoir un débat d'idées, des échanges et une contribution extérieure. Et là, c'est vrai qu'on a réalisé, certainement, qu'on ne faisait peut-être pas assez et qu'il fallait faire plus. Alors, on a tous voté notre troisième plan local. On l'a voté, nous, lors du dernier conseil communautaire. Il me paraît ambitieux. Maintenant, il va falloir le mettre en route avec 7 axes, 34 points. Voilà ce que je peux sur la réduction des déchets et c'est vrai qu'on a pris sincèrement conscience qu'il y avait une attente. Maintenant, c'est une attente de personnes qui sont venues à la concertation, de gens qui se sentent impliqués, concernés. Je peux parler pour Limoges, qui compte 9 quartiers prioritaires. Aujourd'hui, on en est à un constat : c'est que les déchets, on les retrouve au pied de l'immeuble, parfois jetés par la fenêtre. Sur les trottoirs de Limoges, par semaine, on collecte 10 tonnes d'encombrants. Donc, voilà la réalité. Et bien sûr, sincèrement, si on pouvait éviter tout cela, on serait les plus heureux. Mais parfois, on se dit c'est la politique des petits pas parce qu'on n'arrive pas à avoir une solution miracle. Et je pense que personne ne l'a. Sinon on l'achèterait tous.

- **Qu'est-ce qu'on va faire des déchets puisque les décharges vont fermer ? Et, qu'est-ce qui fait fermer ces décharges ?**

Les portes se ferment dès 2023 ou dès 2025. Qu'est-ce qu'on fait ? On cherche des solutions qui sont loin et extrêmement coûteuses. On espère les trouver. Cela n'est même pas une certitude. Donc, on met en très grande difficulté les collectivités, qui ont la gestion des déchets sur le territoire. Pour certaines, elles ont trouvé des solutions. Je pourrais donner l'exemple de Creuse Confluence qui va passer d'un coût de traitement de ses déchets de 80€ la tonne à 200€ la tonne, entièrement financé par le contribuable.

Donc, il n'y a pas de solution miracle. Ce n'est pas : on les met dans sa poche, on ferme les yeux et on se dit que dans dix ans, cela ira mieux. Non. C'est financièrement, le contribuable qui assume les surcoûts qui sont liés à une difficulté du moment. Pourquoi cela arrive maintenant ? J'ai envie de dire c'est parce que le territoire creusois n'a pas su doter des outils à un moment donné. Et puis le deuxième élément, c'est ce qu'on a évoqué tout à l'heure : les régions, dans la ligne droite des évolutions réglementaires nationales, se sont dotées d'objectifs de réduction des quantités de mise à l'enfouissement assez importantes. Et comme on n'arrive pas à faire baisser les quantités de déchets résiduels produits par la population de la région, qu'est-ce qu'on dit ? On dit : on va arrêter de prendre ceux des régions voisines et comme cela, on aura l'air de tenir nos objectifs. Voilà, c'est un truc tout bête. C'est ce qu'on disait. Il y a des schémas régionaux, qui fixent des objectifs de réduction. Je ne les ai plus en tête. On a dû les afficher tout à l'heure. Donc, il y a le schéma régional. Et puis, il y a un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter des installations considérées. Cet arrêté préfectoral, il peut être soumis à des modifications, des demandes de dérogations, des évolutions. Systématiquement, l'État va demander : est-ce que l'évolution que vous me demandez, est-ce que la dérogation dont vous demandez le maintien, est compatible avec le schéma régional ? Quand cela n'allait pas, le préfet va dire : puisque vous me demandez quelque chose qui n'est pas compatible avec le schéma régional, en l'occurrence c'était Centre-Val de Loire ou Auvergne Rhône-Alpes, je ne vous donne pas l'autorisation de continuer

à accepter les déchets des départements voisins. Donc, on ne réduit pas du tout les déchets, simplement on ferme les portes aux frontières. C'est un peu du protectionnisme en matière de gestion des déchets.

La vraie grande difficulté là-dedans, c'est que, pendant que les collectivités vont devoir assumer ces surcoûts que je qualifierais de gigantesques (on parle de plusieurs centaines de milliers d'euros à l'échelle d'une collectivité), c'est autant d'argent qui n'est pas disponible pour mettre en œuvre des mesures de prévention. Malheureusement. Et cela, c'est la très grande difficulté qu'ont les collectivités de manière globale. C'est que quand on veut lancer des actions de prévention, les effets sont à moyen ou long terme ; et pendant qu'on les lance, on est toujours en train de payer pour les quantités de déchets que l'on a aujourd'hui. Donc, c'est un chemin de crête qui n'est pas facile à tenir, de se demander quels sont les moyens financiers que je peux mobiliser (parce que ces moyens, ce sont vos impôts) pour arriver à mettre en œuvre tous les moyens de réduction des déchets qui auront des effets demain ; tout en gérant des quantités de déchets qui ne sont pas en baisse et de plus en plus coûteuses.

Est-ce que les politiques de réduction des déchets ont fonctionné ces dix dernières années ? La réponse est sur les ordures ménagères, Oui. Plus ou moins de manière importante, mais la réponse est oui. Est-ce que les déchets ménagers assimilés ont diminué par rapport à l'objectif réglementaire qui est normalement au moins de dix pourcents ? On n'arrive pas à ce chiffre, on arrive à moins, deux ou trois pourcents. En réalité, on a un transfert. On fait plus de tri, on a beaucoup plus de choses sur les déchèteries. Les déchèteries, en France, en termes de tonnages, ont explosé ; ce qui est potentiellement une bonne chose parce que sur une déchèterie, il y a 25 filières de tri. C'est un équipement qui ne coûte pas très cher et c'est très bien. Mais la réalité, c'est qu'on n'y arrive pas.

L'autre question qu'il faut se poser, c'est : est-ce que c'est de la responsabilité unique des collectivités territoriales qui sont quand-même en bout de chaîne ? Vous avez les industriels qui mettent sur le marché les emballages et les produits qui ont une responsabilité. Est-ce qu'ils l'ont assez fait ? Point d'interrogation. Et puis, vous avez le consommateur qui a également, dans ses choix de consommation, la possibilité de faire bouger les choses. Si on était tous à choisir un produit peut être moins emballé, je pense que les industriels se poseraient la question de moins emballer. Donc, il y a quand-même une responsabilité collective sur cette question-là. C'est l'une des difficultés.