

## Délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg du mercredi 28 juin 2023

**Unité de Valorisation Energétique (UVE) de l'Eurométropole de Strasbourg : Consultations pour sa mise aux normes à court terme et l'étude de son devenir visant des exigences fortes en matière environnementale, économique et industrielle.**

**Numéro E-2023-553**

### **1. ELÉMENTS DE CONTEXTE**

**Une politique volontariste de réduction et de valorisation des déchets engagée de longue date et qui porte ses fruits**

L'Eurométropole de Strasbourg mène une politique volontariste depuis plus de 10 ans sur différents programmes de réduction des déchets, avec pour objectif d'encourager administrations, entreprises, associations et usagers à changer leur comportement. L'objectif est d'abaisser les quantités de déchets tous flux confondus avec priorité donnée à la réduction des déchets ménagers résiduels (ou ordures ménagères).

C'est grâce à la mobilisation de tous les acteurs du territoire que de nombreuses actions peuvent voir le jour. C'est pourquoi, chaque année, 3 appels à projets (Zéro déchet, éducation à l'environnement – écocitoyenneté et compostage-écocitoyenneté) sont lancés, visant à soutenir les associations du territoire à la réduction des déchets. Ainsi, en 2022, près de 180 000€ ont été versés à différentes structures pour développer des actions innovantes sur la réduction.

Des conventions pluriannuelles d'objectifs sont également proposées à certains partenaires pour pérenniser des actions en faveur de la réduction des déchets (Eco-manifestation Alsace, Zéro déchet Strasbourg, Face Alsace, ...).

L'EMS développe l'économie circulaire au travers de partenariats associant réduction des déchets et solidarité et également dans le cadre d'une commande publique responsable via une critérisation socio-environnementale des offres (analyse du cycle de vie, réemploi, réparabilité, économie de la fonctionnalité, ...).

Des conventionnements SIEG (Service d'Intérêt Économique Général) pour la collecte des Textiles, Linge de maison, Chaussures (TLC) ont été récemment renouvelés et un nouveau SIEG a été proposé pour développer le réemploi de mobilier et divers objets avec Emmaüs Mundo qui a pour objectif de collecter 3 000 tonnes de dons en 2025. En

2023, le conventionnement SIEG pour le réemploi s'étend également aux équipements informatiques et téléphoniques du territoire.

Il ne s'agit là que de quelques exemples, les objectifs et bilans des actions menées en faveur de la réduction des déchets étant présentés chaque année en comité partenarial.

La réduction du poids du bac de déchets ménagers résiduels passe également par le développement de la valorisation des déchets avec le transfert de certaines catégories de déchets vers d'autres filières de valorisation.

Sur ce plan, l'EMS déploie actuellement 2 nouvelles collectes : la collecte des biodéchets et la collecte sélective avec extension des consignes à tous les emballages en plastique (pots, barquettes, films).

Le déploiement de la collecte des biodéchets a démarré il y a plus d'un an maintenant avec l'équipement avant l'été 2023, de 200 000 habitants sur le territoire.

En parallèle, les consignes de tri ont été étendues depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023 à tous les emballages en plastique, évolution qui contribue à abaisser les tonnages de déchets ménagers résiduels livrés sur l'UVE.

En 2022, l'ensemble de ces actions, conjugué à une baisse de la consommation, a permis d'abaisser de près de 5% les quantités de déchets ménagers résiduels permettant d'atteindre un ratio de 224 Kg/an/habitant comparativement à 2021 et d'abaisser de 7% la quantité globale de déchets collectés.

### **Malgré les actions de réduction et valorisation engagées, encore plus de 146 000 tonnes de déchets produits par l'EMS, incinérés en 2022**

Pour rappel, l'UVE, propriété de l'Eurométropole de Strasbourg (EMS), permet de traiter prioritairement les déchets produits sur notre territoire mais également ceux de quelques EPCI (Établissements Publics de Coopération Intercommunale) du Bas-Rhin ainsi que des déchets non dangereux d'activité économique.

En 2022, sur 200 407 tonnes de déchets livrés sur l'UVE, 73% provenaient de l'EMS, 23% des EPCI voisins et 4% de l'activité économique.

Initialement composée de 4 lignes d'incinération pour une capacité nominale de traitement de 350 000 tonnes par an, la suppression d'une des lignes, anticipée dans le contrat de Délégation de Service Public 2010-2030 signé avec la société Sénerval (filiale du Groupe Séché-Environnement), est effective depuis le redémarrage de l'unité, en juillet 2019, après l'arrêt lié au chantier de désamiantage. Ainsi, l'UVE est composée aujourd'hui de 3 lignes d'incinération pour une capacité de traitement fixée à 270 000 tonnes par an.

Les tonnes incinérées grâce à cet outil industriel montre qu'il reste aujourd'hui indispensable au traitement des déchets ménagers résiduels sur le département du Bas-Rhin ; mis en service en 1974, celui-ci a fait l'objet de travaux de mise aux normes en 1995 et 2005 afin de répondre aux exigences réglementaires en matière de protection de l'environnement.

### **2023, de nouvelles exigences réglementaires**

Conformément aux éléments présentés dans l'avenant n°12 (article 9) de la délégation de service public (DSP) en vigueur, délibéré en novembre 2022, l'UVE est concernée par la directive sur les émissions industrielles en application du code de l'Environnement.

Elle doit en conséquence être conforme aux conclusions sur les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) établies dans les documents de référence appelés BREF (Best Available Techniques REFerence document).

Cela amène des évolutions réglementaires dans les normes de rejets atmosphériques et aqueux ainsi que dans le suivi de paramètres process des UVE.

Un dossier de réexamen des performances de l'UVE vis-à-vis des nouvelles MTD a été établi en décembre 2020 par un bureau d'étude mandaté par le délégataire Sénerval.

Ce dossier de réexamen identifiait les points de non-conformité au regard des BREFS MTD.

Le guide d'aide à l'application de l'arrêté du 12 janvier 2021 émanant de la Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (FNADE) est paru en février 2022. A la lumière de ce guide, la commande d'une étude permettant d'évaluer la faisabilité et le coût afférent des travaux envisageables au sein de l'UVE a été formalisée dans l'avenant 12.

Le résultat de cette étude, livrée en février 2023, montre que l'UVE de l'Eurométropole de Strasbourg ne peut, en l'état, garantir l'atteinte de certains des paramètres des futures normes de rejets et que des travaux potentiellement conséquents sont à mettre en œuvre.

Parallèlement à ces travaux de mise aux normes, la collectivité envisage d'autres travaux relevant du propriétaire ou nécessaires à la bonne exploitation de l'usine :

- travaux sur les bétons du niveau -5,50 (mètres) : les bétons situés au niveau des canaux permettant l'évacuation des mâchefers sont dégradés suite à des phénomènes d'oxydation chimique. Au regard des pathologies constatées, il est nécessaire de réaliser un traitement curatif et préventif généralisé à l'ensemble des ouvrages béton du niveau -5.50m : poteaux, poutres, et canaux mâchefer ;
- démantèlement du traitement de fumées de la ligne n°4: la ligne n°4 a été définitivement mise à l'arrêt en 2016. La chaudière démantelée dans le cadre du chantier de désamiantage n'a pas été remontée, cependant le dispositif du traitement des fumées n'avait pas été retiré lors de ce chantier. Ces équipements non utilisés depuis 2016 se dégradent fortement et il convient aujourd'hui de les retirer.

Conformément à l'article 12.4 de la convention de DSP, *« les travaux importants de mise en conformité des installations avec les dispositions législatives ou réglementaires, non prévisibles à la date de signature de la Convention, resteront sous maîtrise d'ouvrage du DELEGANT. Les incidences éventuelles sur les conditions d'exploitation seront contradictoirement précisées entre le DELEGANT et le DELEGATAIRE, et devront faire l'objet d'un avenant ».*

Ainsi, la mise aux normes BREF MTD ainsi que le démantèlement du traitement de fumées de la ligne 4 sont à la charge de l'Eurométropole de Strasbourg.

**La présente délibération a pour objet d'autoriser le lancement des consultations pour la réalisation d'études et la réalisation de travaux à effectuer dans les meilleurs délais**

**ainsi que pour définir la stratégie à adopter concernant l'avenir de cet équipement, en prévision de la fin de la Délégation de service public en 2030.**

## **2. ORGANISATION DES ÉTUDES ET DES TRAVAUX**

Au vu du contexte présenté ci-dessus, il est proposé d'engager simultanément les démarches suivantes :

- d'une part, un programme de diagnostics de l'unité existante et des capacités de traitement nécessaires à moyen et long terme,
- d'autre part la mise en œuvre opérationnelle des premières phases de travaux permettant d'assurer la conformité de l'équipement et son bon fonctionnement dans les prochaines années.

### **a. Des études pour une vision prospective du devenir de notre outil industriel**

A la lumière des montants prévisionnels d'investissements conséquents auxquels s'ajoutent des coûts annexes liés à de probables périodes d'arrêt de l'activité d'incinération pendant la période des travaux - indemnisation des pertes d'exploitation du délégataire et détournements de déchets - et compte tenu de la date de mise en service de l'UVE, la collectivité souhaite disposer d'une vision prospective du devenir de l'Unité de Valorisation Énergétique pour les décennies à venir en même temps qu'elle engage des travaux de mise en conformité avec la réglementation à venir.

La prospective s'appuiera sur un diagnostic de la structure et du process permettant de qualifier techniquement l'état de l'UVE et sur une étude à moyen et long terme (2030 à 2050) tant sur l'évolution de la production de déchets sur le territoire de l'Eurométropole que sur les territoires proches, clients actuels de l'UVE, dans une vision régionale des capacités de traitement. L'Eurométropole de Strasbourg disposera ainsi d'éléments objectifs lui permettant de se projeter sur le devenir de cette usine et de prendre des décisions sur une évolution de l'outil actuel ou sur la construction d'une nouvelle unité.

#### **- Un marché d'étude-diagnostic technique de l'état de l'Unité de Valorisation Énergétique**

L'objet de ce marché est de faire un état des lieux techniques du site permettant d'anticiper les travaux complémentaires éventuels à prévoir et d'apprécier la viabilité de l'équipement. L'étude permettra sur l'ensemble des bâtiments et pour chacun des équipements actuellement sur site, de réaliser de manière exhaustive un audit de leur état actuel et de leur durée de vie restante, de lister les opérations de maintenance réalisées par les délégataires successifs sur ces bâtiments et équipements et leur pertinence afin d'apprécier plus finement l'état, le niveau de renouvellement des différentes pièces constituant ces bâtiments et équipements et mesurer ainsi leur niveau d'usure.

#### **- Un marché d'étude prospective de la production de déchets à horizon 2030 - 2050**

En parallèle de l'étude-diagnostic technique de l'Unité de Valorisation Énergétique, et en anticipation du renouvellement de la DSP d'exploitation de l'UVE qui arrive à son

terme en 2030, l'Eurométropole de Strasbourg souhaite se projeter sur sa production future de déchets non recyclables et non valorisables.

Cette étude analysera notamment les dispositifs de collecte et la production actuelle de déchets, la dynamique d'évolution par rapport aux années précédentes, ainsi que le mode de financement actuel et futur.

A partir de cette première analyse, la collectivité souhaite disposer des projections suivantes :

- une projection de la production future, sur les différents flux de déchets, à horizon 10, 20, et 30 ans, en maintenant l'organisation et les dispositifs de collecte en place et en proposant des pistes d'optimisations techniques et financières ;
- une projection des productions futures de déchets des EPCI proches et actuellement clientes de l'UVE, sur les mêmes échéances de temps, et en lien avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets tenant compte des autres sites de traitements existants sur le secteur et de leur évolution ;
- une appréciation sur la place de l'incinération dans cette stratégie globale de traitement et de valorisation des déchets ;
- une appréciation sur la pertinence et le rôle de l'UVE actuelle dans ces projections et la stratégie actualisée de l'Eurométropole de Strasbourg ;
- le cas échéant, afin de permettre d'explorer toutes les hypothèses, des propositions de dimensionnement d'une UVE future pour l'Eurométropole de Strasbourg, avec projection des coûts associés : investissement initial, démantèlement de l'UVE actuelle, coût de fonctionnement et maintenance en €/t, etc., de production d'énergie globale avec proposition de mix énergétique en fonction des usages actuels et futurs, etc.

#### **b. Des travaux à réaliser sans attendre les réflexions durables sur l'usine**

Trois typologies d'interventions sont à engager sans attendre les réflexions sur le devenir de l'usine.

L'une est à engager immédiatement pour des raisons de sécurité : le démantèlement du traitement de fumée de la ligne 4 dont la chaudière n'a pas été remontée après le chantier de désamiantage

Les deux autres nécessitent des études complémentaires :

- la prise en compte des contraintes réglementaires à venir,
- une intervention patrimoniale sur les bétons.

### **3. PROGRAMMES DE TRAVAUX**

Le programme des travaux correspondant aux premières interventions est le suivant :

#### **a. Intervention pour la mise aux normes**

Afin d'atteindre les nouveaux objectifs réglementaires, des travaux doivent être engagés sur le traitement des fumées/rejets gazeux et sur celui du traitement des eaux de process/rejets aqueux.

Ces travaux ont fait l'objet d'une étude préalable qui a montré que plusieurs solutions étaient envisageables en fonction des concentrations de polluants. Les options proposées pour la mise aux normes des rejets gazeux très différentes les unes des autres, proposent soit de remplacer un ou plusieurs équipements soit de faire évoluer/revamper les équipements actuels, pour un coût prévisionnel maximum de 23 M€ HT. Des mesures de concentration de ces polluants et les études à engager permettront d'opérer ce choix. Concernant les rejets aqueux, le coût prévisionnel maximum est de 2M€ HT.

#### **b. Intervention patrimoniale sur certains ouvrages en béton de l'UVE**

Les travaux de reconstruction réalisés en 2018/2019 dans le cadre du chantier de désamiantage ont fait apparaître des dégradations sur certains ouvrages en béton du bâtiment au niveau -5,50m, niveau où sont localisés les canaux permettant l'évacuation des résidus d'incinération ou mâchefers. Il s'agira de traiter les poteaux et poutres, la dalle supérieure de ce même niveau et les canaux mâchefers.

Des études permettant de déterminer les solutions techniques et les modalités d'intervention sont en cours de finalisation : Les solutions techniques pour traiter les désordres ont bien été identifiées, il reste à déterminer le temps d'intervention nécessaire, la possible co-activité à chacune des étapes de remise en état et le chiffrage définitif.

Conformément à l'avenant n°11, SENERVAL et l'EMS ont saisi une commission de conciliation visant à recueillir son avis quant à la prise en charge des conséquences, notamment financières, relatives à la remédiation des désordres identifiés.

Sans attendre les conclusions de la commission de conciliation, il est proposé que l'EMS réalise les travaux de réparation des ouvrages en même temps que ceux liés à la mise aux normes BREF MTD, ceci afin de coordonner les travaux pour limiter les périodes d'arrêts éventuels.

Ces travaux, réalisés sous maîtrise d'ouvrage EMS, seront préfinancés « pour le compte de qui il appartiendra » au terme de l'expertise.

Concernant les point a. et b., les études viseront également à déterminer la meilleure organisation des travaux afin de limiter les impacts sur le fonctionnement de l'usine.

#### **c. Démantèlement du traitement de fumée de la ligne 4**

L'objectif du chantier de désamiantage était de traiter la problématique amiante dans les zones potentiellement accessibles aux salariés en exploitation normale de l'UVE, et de redémarrer l'activité d'incinération dans les meilleurs délais. Aussi, seule la chaudière de la ligne 4 a-t-elle été démantelée. Tous les équipements situés en aval de la chaudière sont restés en l'état, à savoir : les trois champs d'électrofiltre, les laveurs et divers périphériques.

Cette exposition en milieu extérieur et son absence de fonctionnement amènent à une dégradation prématurée de ces équipements qu'il devient indispensable de retirer au risque de générer des accidents liés à la chute de divers éléments. La décision d'arrêter cette ligne relevant de l'EMS, les travaux de démantèlement sont à sa charge.

### **4. BUDGET ET CALENDRIER PREVISIONNELS**

Le montant global maximum estimé de l'opération est de 44,34 M€ TTC maximum hors détournements et indemnisations du délégataire en cas d'arrêt des lignes.

La décomposition des budgets maximum prévisionnels est la suivante :

- Mise aux normes : 34,8 M€ TTC au maximum

	€ HT	€ TTC
Travaux de mise aux normes, montant maximum	25 000 000	30 000 000
Prestations intellectuelles (mandat, AMO, contrôles techniques, ...)	2 500 000	3 000 000
Honoraires (maitrise d'œuvre, OPC, CSSI, ...)	300 000	360 000
Divers (diagnostics, publications, ...)	1 200 000	1 440 000
Total	29 000 000	34 800 000

- Remise en état des bétons : 8,04 M€TTC

	€ HT	€ TTC
Travaux de remise en état	5 000 000	6 000 000
Prestations intellectuelles (mandat, AMO, contrôles techniques, ...)	400 000	480 000
Honoraires (maitrise d'œuvre, OPC, CSSI, ...)	600 000	720 000
Divers (diagnostics, publications, ...)	700 000	840 000
Total	6 700 000	8 040 000

- Démantèlement du traitement de fumées : 1,5 M€TTC

	€ HT	€ TTC
Travaux de démantèlement	1 000 000	1 200 000
Prestations intellectuelles (mandat, AMO, contrôles techniques, ...)	100 000	120 000
Honoraires (maitrise d'œuvre, OPC, CSSI, ...)	70 000	84 000
Divers (diagnostics, publications, ...)	80 000	96 000
Total	1 250 000	1 500 000

La commission de conciliation permettra de déterminer la prise en charge de la remise en état des bétons. Des co-financements complémentaires seront recherchés pour limiter le reste à charge pour la collectivité.

Calendrier prévisionnel :

- Finalisation des études et analyses complémentaires : juin à décembre 2023,
- Consultations et études : juin 2023 à décembre 2024,
- Travaux : janvier 2025 à novembre 2026.

Je vous demande de bien vouloir adopter le projet de délibération suivant :

*Le Conseil  
Sur proposition de la Commission plénière  
après en avoir délibéré  
approuve*

- *l'engagement des diagnostics prévisionnels sur le devenir de l'UVE de Strasbourg conformément aux objectifs ci-avant exposés avec lancement des deux marchés suivants :*
  - *un marché d'étude-diagnostic technique de l'état de l'Unité de Valorisation Energétique, en procédure d'appel d'Offres avec un montant estimatif pour la partie forfaitaire de 100 000 € HT, et un montant pour la partie à bon de commande compris entre 20 000 € HT minimum et 60 000 € HT maximum pour la durée du marché (18 mois),*
  - *un marché d'étude prospective de production de déchets en Appel d'Offres Ouvert avec un montant estimatif pour la partie forfaitaire de 70 000 € HT, et un montant pour la partie à bon de commande compris entre 5 000 € HT minimum et 20 000 € HT maximum pour la durée du marché.*
- *l'engagement des opérations de mise aux normes, intervention sur les bétons et démantèlement du traitement de fumées conformément au programme ci-avant exposé, selon les montants suivants :*
  - *Mise aux normes : 34,8 M€ TTC au maximum*

	€ HT	€ TTC
<i>Travaux de mise aux normes, montant maximum</i>	<i>25 000 000</i>	<i>30 000 000</i>
<i>Prestations intellectuelles (mandat, AMO, contrôles techniques, ...)</i>	<i>2 500 000</i>	<i>3 000 000</i>
<i>Honoraires (maitrise d'œuvre, OPC, CSSI, ...)</i>	<i>300 000</i>	<i>360 000</i>
<i>Divers (diagnostics, publications, ...)</i>	<i>1 200 000</i>	<i>1 440 000</i>

<i>Total</i>	<i>29 000 000</i>	<i>34 800 000</i>
--------------	-------------------	-------------------

- *Remise en état des bétons : 8,04 M€ TTC*

	<i>€ HT</i>	<i>€ TTC</i>
<i>Travaux de remise en état</i>	<i>5 000 000</i>	<i>6 000 000</i>
<i>Prestations intellectuelles (mandat, AMO, contrôles techniques, ...)</i>	<i>400 000</i>	<i>480 000</i>
<i>Honoraires (maitrise d'œuvre, OPC, CSSI, ...)</i>	<i>600 000</i>	<i>720 000</i>
<i>Divers (diagnostics, publications, ...)</i>	<i>700 000</i>	<i>840 000</i>
<i>Total</i>	<i>6 700 000</i>	<i>8 040 000</i>

- *Démantèlement du traitement de fumées : 1,5 M€ TTC*

	<i>€ HT</i>	<i>€ TTC</i>
<i>Travaux de démantèlement</i>	<i>1 000 000</i>	<i>1 200 000</i>
<i>Prestations intellectuelles (mandat, AMO, contrôles techniques, ...)</i>	<i>100 000</i>	<i>120 000</i>
<i>Honoraires (maitrise d'œuvre, OPC, CSSI, ...)</i>	<i>70 000</i>	<i>84 000</i>
<i>Divers (diagnostics, publications, ...)</i>	<i>80 000</i>	<i>96 000</i>
<i>Total</i>	<i>1 250 000</i>	<i>1 500 000</i>

*décide*

- *d'imputer les dépenses « étude prospective de production de déchets » sur la ligne CRB EN00C NFA 7213 / 617,*
- *d'imputer les dépenses d'investissement « d'étude diagnostic-technique de l'état de l'Unité de Valorisation énergétique Strasbourg » sur la ligne budgétaire CRB EN06 NFA 7213 / AP0289 programme 1253 / nature 203,*
- *d'imputer les dépenses d'investissement des études et travaux de l'UVE de Strasbourg sur la ligne budgétaire CRB EN06 NFA 7213 / AP0289 programme 1253 / nature 2031 ;*

*autorise*

*la Présidente ou son-sa représentant-e :*

- *à signer les conventions financières de répartition des dépenses,*

- *à mettre en concurrence l'ensemble des marchés mentionnés conformément au code de la commande publique et à signer et exécuter tous les actes en résultant,*
- *à lancer toutes les procédures administratives s'y rapportant,*
- *à solliciter auprès de la Collectivité européenne d'Alsace, de la Région Grand Est, de l'Etat, et des autres financeurs, les subventions y afférentes et à signer tous les actes en résultant.*