PRÉFET
DE LA HAUTE-VIENNE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction de la légalité
Bureau des procédures environnementales
et de l'utilité publique

Le secrétaire général

Limoges, le 15 JUIN 2026

Monsieur le président,

Votre dossier de demande d'autorisation environnementale portant sur la création d'une nouvelle unité de valorisation énergétique à Limoges et celui relatif à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme ont fait l'objet d'un examen en procédure commune de l'Autorité environnementale.

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint cet avis en date du 12 juin 2026.

En application de l'article L. 122-1-V du code de l'environnement, ce dernier doit faire l'objet d'un mémoire en réponse de votre part qui devra être inséré au dossier mis à la disposition du public lors de l'enquête publique unique.

En outre, je vous rappelle qu'il vous appartient de publier l'étude d'impact relative à votre projet, l'avis de l'Autorité environnementale ainsi que votre mémoire en réponse à cet avis sur la plateforme projets-environnement.gouv.fr.

Le code de l'environnement prévoit également le versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion de l'étude d'impact du projet sur la plateforme précitée. Je vous saurais gré de me transmettre, à l'issue de ce dépôt, le certificat qui vous sera délivré.

Par ailleurs, les communes de Limoges, Panazol, Rilhac-Rancon et Couzeix ainsi que le Conseil départemental de la Haute-Vienne ont été saisis conformément à l'article R. 181-18 du code de l'environnement. Vous trouverez ci-joint leurs avis.

Ces documents devront également être intégrés au dossier d'enquête publique.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Laurent MONBRUN

Monsieur Guillaume GUERIN
Président de Limoges Métropole
19, Rue Bernard Palissy
87000 LIMOGES

marie.delage@haute-vienne.gouv.fr
Tel : 05.55.44.19.48

1, rue de la préfecture
87000 LIMOGES

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Nouvelle-Aquitaine sur le projet de nouvelle unité de valorisation énergétique situé à LIMOGES (87)

AVIS NA-2026-015418/GUNENV

Localisation du projet :	Commune de LIMOGES (87)
Maître d'ouvrage :	LIMOGES METROPOLE
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :	Préfet de la Haute-Vienne
En date du :	18 mars 2026
Dans le cadre de la procédure d'autorisation :	Autorisation environnementale et mise en compatibilité d'un document d'urbanisme

L'Agence régionale de santé et le préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

Préambule

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L.122-1 du Code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

En application du L.122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R.122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du Code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu par délibération de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Ont participé et délibéré : Didier BUREAU, Cédric GHESQUIERES.

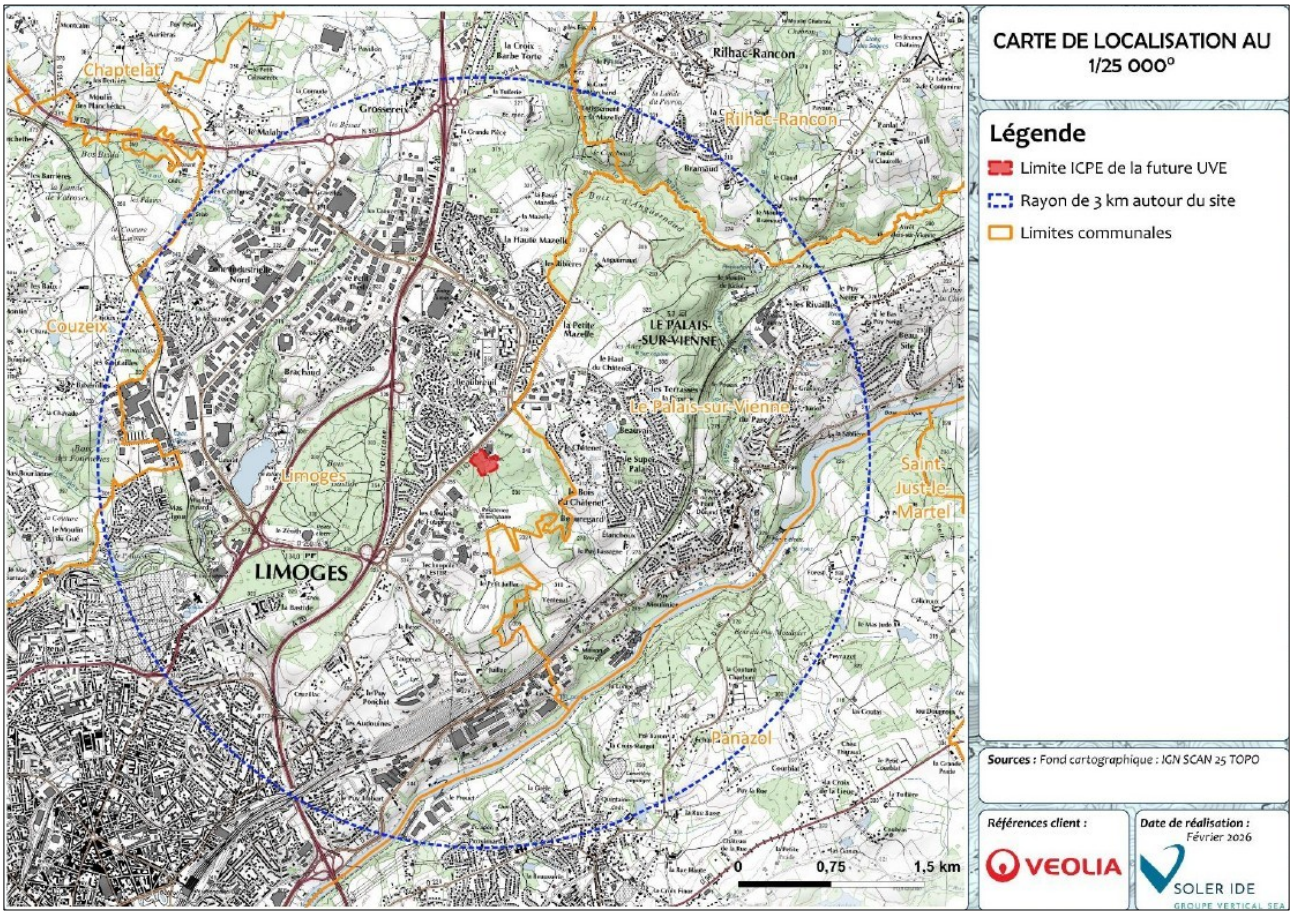
Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

I. Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur la création d'une nouvelle unité de valorisation énergétique (UVE) située sur la commune de Limoges, à 5 km au nord-est du centre-ville, à environ 650 m à l'est de l'autoroute A 20.

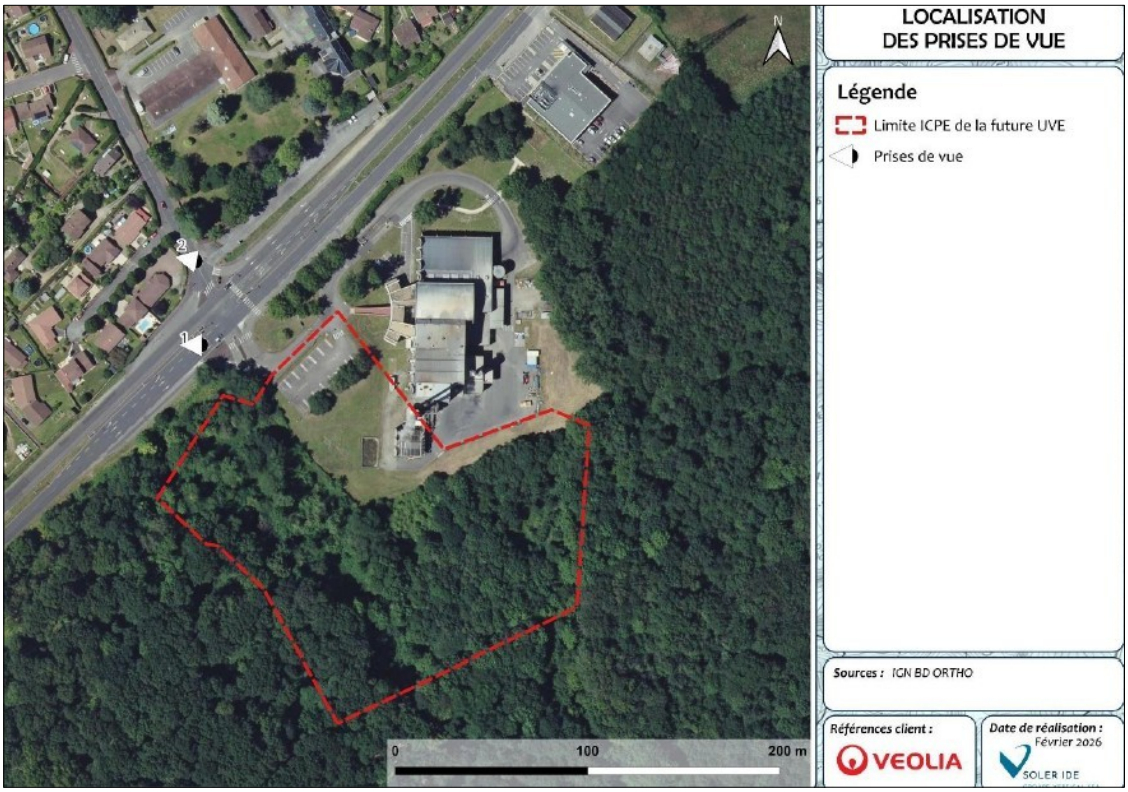
Le projet s'implante à proximité immédiate d'une UVE existante (bénéficiant d'une autorisation d'exploiter accordée en 1986) et a vocation à remplacer celle-ci (les parcelles d'implantation couvrent une surface de 4,9 ha, comprenant l'UVE existante).

La localisation du projet est présentée ci-après.



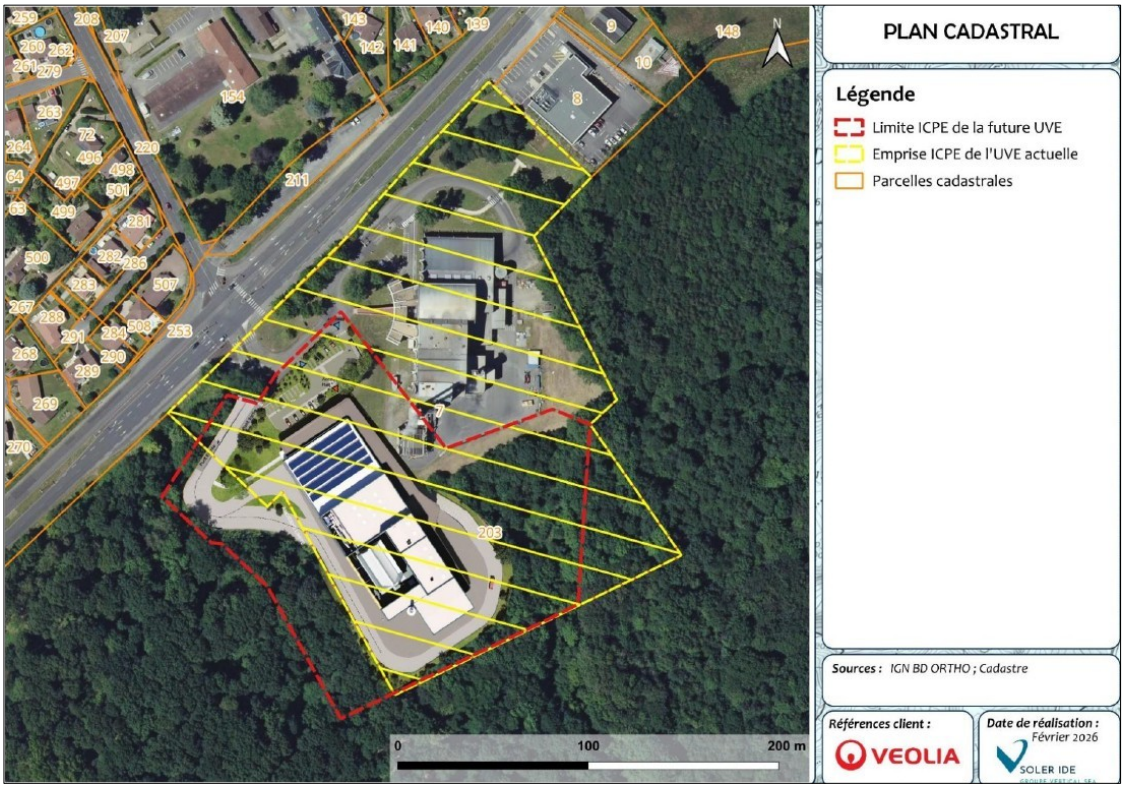
Localisation du projet - extrait étude d'impact page 22

La vue aérienne du site est présentée ci-après



Vue aérienne - extrait étude d'impact page 81

Le plan cadastral avec la nouvelle UVE en partie sud est présenté ci-après.



Plan cadastral - extrait étude d'impact page 23

Caractéristiques de l'UVE existante

L'UVE existante traite les **ordures ménagères résiduelles** issues des ménages, c'est-à-dire les déchets qui ne sont pas valorisables par recyclage ou compostage et qui restent après le tri à la source. Ces déchets proviennent de la Haute-Vienne et de la Creuse ainsi que des départements limitrophes (Vienne, Corrèze, Dordogne, Charente).

L'UVE traite également les déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI) par pré-traitement uniquement en provenance du CHU de Limoges, les refus de tri de collectes sélectives et les déchets d'activité économique (DAE).

L'UVE future accueillera les mêmes déchets que ceux admis dans l'UVE actuelle.

L'UVE actuelle dispose d'une **capacité totale annuelle d'incinération autorisée** de 110 000 t/an. Sa capacité horaire nominale de traitement est de 13,5 t/h, répartie sur 3 fours-chaudières de capacité unitaire horaire de 4,5 t/h.

Les fours-chaudières produisent une puissance thermique de 31,8 MW sous forme de vapeur valorisée notamment via l'alimentation du **réseau de chaleur** de Limoges et la **production d'électricité**.

Caractéristiques de l'UVE future (objet du projet)

La nouvelle Unité de Valorisation Énergétique (UVE) de Limoges sera édifiée en contrebas du terrain au droit d'un espace boisé. Le périmètre ICPE de l'UVE sera ainsi modifié.

La future UVE disposera d'une capacité totale annuelle d'incinération de 95 000 t/an. Sa capacité horaire nominale de traitement sera de 11,9 t/h produit au travers d'un four-chaudière équipé d'une chaudière de récupération d'énergie de 31,8 MW au point nominal.

Le four-chaudière produira 39 t/h de vapeur à 400°C. La chaleur sera valorisée via l'alimentation du réseau de chaleur de Limoges (et ses extensions prévues). La vapeur résiduelle sera utilisée dans un groupe turbo-alternateur pour produire de l'électricité. **Sur ce dernier point, la MRAe recommande de préciser si le projet prévoit une autoconsommation ou une réinjection sur le réseau électrique.**

La nouvelle UVE exploitera également l'énergie solaire, au travers d'un ensemble de capteurs photovoltaïques placés en toiture d'une puissance de 500 kWc.

Procédures relatives au projet et au PLU

Le projet de nouvelle UVE relève du régime de **l'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** pour les rubriques 3520-a (Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération)[1] et 2771 (Installation de traitement thermique de déchets non dangereux).

Ce projet fait l'objet d'une **étude d'impact** en application de la rubrique n°1 (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement. De ce fait, il est soumis à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale, objet du présent document.

Le projet est également soumis à la procédure de **permis de construire**.

La mise en compatibilité du PLU est soumise à **évaluation environnementale** en application des articles R104-13 et R104-14 du Code de l'urbanisme.

Le présent avis est sollicité dans le cadre **d'une procédure d'évaluation environnementale commune** portant à la fois sur le volet projet et le volet plan, en application des articles L122-14 et R122-27 du Code de l'environnement.

Les principaux **enjeux** du dossier portent sur la préservation du milieu physique, du milieu naturel, du paysage et du cadre de vie des riverains.

1 Cette rubrique relève de la directive européenne sur les émissions industrielles appelée aussi « IED » . Elle vise à économiser les ressources et à réduire la pollution des sources industrielles majeures par la mise en œuvre de meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

II – Analyse de la qualité de l’étude d’impact

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l’article R122-5 du Code de l’environnement.

S'agissant d'une procédure commune, et en référence à l'article R122-7 du Code de l'environnement, le dossier tient également lieu de rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme. Il comprend les éléments mentionnés à l'article R122-20 du Code de l'environnement.

L'étude d'impact comprend un résumé non technique clair permettant au lecteur d’apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

II.1 Analyse de l’état initial du site du projet et de son environnement

Les principaux éléments issus de l’analyse de l’état initial de l’environnement sont repris ci-après.

Milieu physique

Le projet s’implante dans le **bassin versant** de la Vienne, à environ 2 km au nord de celle-ci. Le cours d’eau de l’Aurence s’écoule à environ 2 km à l’ouest. Un ruisseau s’écoule depuis le site d’implantation vers le sud avant de se rejeter dans la Vienne.

Concernant la **géologie et l’hydrogéologie**, le projet s’implante sur des formations de type gneiss et limon sablo-graveleux, au droit de la masse d’eau souterraine « *Bassin versant de la Vienne* ». Le niveau de la nappe en période de hautes eaux est relativement proche de la surface (quelques mètres). Le site n’est pas concerné par la présence de captage pour **alimentation en eau potable** ou de périmètre de protection associé.

Concernant la **qualité de l’air**, les mesures réalisées au sein du secteur d’étude ont confirmé le respect des objectifs de qualité fixés par la directive européenne 2008/50/CE concernant la qualité de l’air ambiant.

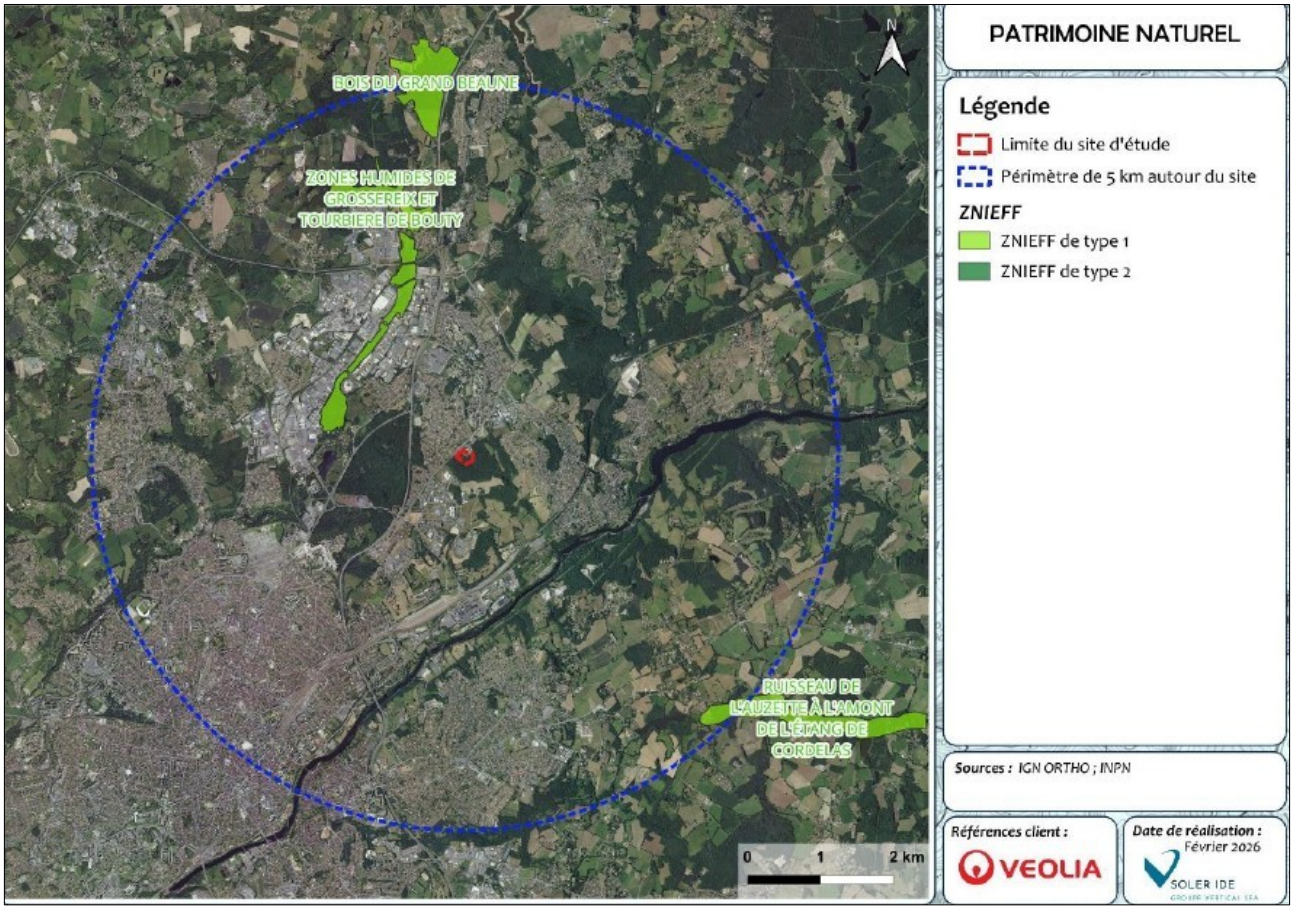
En matière de **risques naturels**, le site du projet est principalement concerné par le risque de remontée de nappes (aléa moyen), de retrait-gonflement des argiles (aléa faible) et sismique (aléa faible). Il est également concerné par le risque feux de forêt en raison de la présence de zones boisées autour de celui-ci. Il n’est pas concerné par un Plan de Prévention du Risque Inondation.

Milieu naturel

L’aire d’étude est concernée par la présence de plusieurs **Zones Naturelles d’Intérêt Écologique Faunistique et Floristique** (ZNIEFF) constituées par :

- les « *Zones humides de Grossereix et Tourbière de Bouty* », à 1,6 km au nord-est ;
- le « *Bois du Grand Beaune* », à 4,2 km au nord ;
- le « *Ruisseau de l'Auzette à l'amont de l'étang de Cordelas* », à 4,7 km au sud-ouest.

La cartographie des ZNIEFF est présentée ci-après.



Cartographie des ZNIEFF - extrait étude d'impact page 88

Le site **Natura 2000** le plus proche, constitué par les « *Mines de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac* » ,est localisé à environ 9,6 km au nord-est.

Le site d'implantation a fait l'objet de plusieurs investigations réalisées durant les mois de juillet et septembre 2015, puis mars, avril, mai, juin, juillet, septembre et octobre 2022.

Les investigations réalisées ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation, cartographiés en page 113 de l'étude d'impact.

Le site d'implantation est constitué majoritairement d'une zone boisée composée en partie de chênes et de Robiniers faux acacia.

L'étude intègre un diagnostic des **zones humides**, réalisé sur la base de l'examen des critères de végétation et de sol. Le site comprend plusieurs zones humides articulées autour du réseau de fossés et de ruisseaux (cf. cartographie plus loin dans l'avis).

Concernant la **flore**, les investigations ont mis en évidence la présence d'une espèce protégée en Limousin : la Cucubale à baies, au sud ouest du site. Plusieurs espèces **exotiques envahissantes** ont également été recensées, dont le Prunier tardif, le Robinier faux acacia et la Renouée du Japon.

Concernant la **faune**, les investigations ont mis en évidence des enjeux forts au niveau du site d'implantation, avec la présence de plusieurs espèces **d'oiseaux** (Chardonneret élégant, Pie-grièche écorcheur, Faucon hobereau, Tourterelle des bois, Tarier des prés, Pic noir, Pic mar, Verdier d'Europe, Roitelet huppé), de **chiroptères** (Pipistrelles, Sérotine commune, Murins), **d'insectes** (Grand capricorne, lucane Cerf-volant, papillons), **d'amphibiens** (Grenouille agile, Grenouille verte), et de **reptiles** (Couleuvre

verte et jaune, Lézard des murailles). Les habitats boisés du site constituent des habitats de repos et de reproduction pour la plupart des espèces observées.

L'étude comprend une cartographie des enjeux hiérarchisés du site avec indication des zones humides, reprise ci-après.

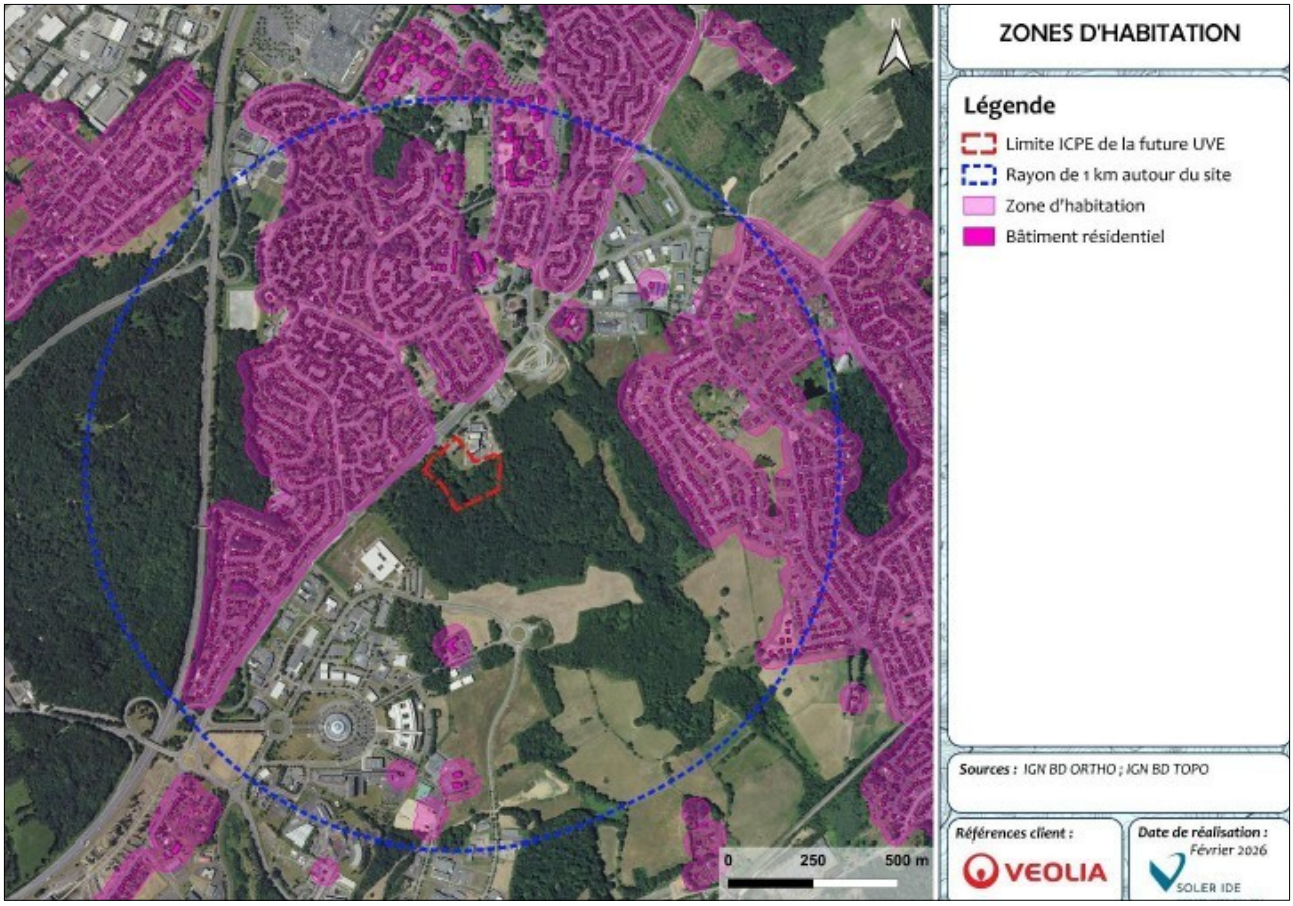


Enjeux hiérarchisés - extrait étude d'impact page 213

Milieu humain

Le site d'implantation est localisé dans un secteur périurbain à 5 km au nord-est du centre-ville, à environ 650 m à l'est de l'autoroute A 20.

Le site est desservi par la route départementale RD142 (aussi nommée rue de Fougeras). Le site est entouré par des **zones résidentielles** au nord de la rue de Fougeras, des industries au sud ouest et des espaces boisés en partie sud et sud-est.



Zones habitées - extrait étude d'impact page 215

Concernant le **bruit**, l'étude précise qu'une campagne de mesure s'est déroulée en février 2023 ayant permis de caractériser l'état initial sur cette thématique, au niveau des zones d'émergences réglementées et des limites de propriété. Il ressort que la principale nuisance sonore provient du trafic de la rue de Fougeras.

L'étude présente en pages 76 et suivantes une **analyse paysagère et patrimoniale** du site. Ce dernier est localisé dans l'unité paysagère de « *Limoges et sa campagne résidentiell*e » caractérisé par un relief de vastes plateaux entaillés par des vallées, notamment la Vienne et l'Aurence. Le site inscrit au titre du paysage le plus proche, constitué par la « *Vallée de la Mazelle* », est localisé à 1,3 km au nord. Concernant plus particulièrement le **patrimoine**, le monument historique le plus proche du site, constitué par le « *Bois du Colombier* », est situé à 17 km à l'ouest du site.

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

L'étude d'impact présente une analyse des incidences du projet sur le milieu physique.

Afin de réduire les **risques de pollution** du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur la mise en place de dispositifs préventifs de lutte contre les pollutions et de dispositifs d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales.

Concernant la **ressource en eau**, l'étude précise que la nouvelle UVE vise une performance « hydro économe » nettement améliorée par rapport à l'UVE actuelle grâce à la mise en œuvre de process les moins consommateurs en eau (traitement des fumées par voie sèche notamment), la récupération des eaux pluviales de toiture et la réutilisation des eaux au sein du process. La nouvelle UVE vise ainsi une consommation en eau de 9 500 m³/an contre 67 862 m³/an pour l'UVE actuelle (facteur de réduction de plus

de 7).

En matière de **rejet en eau**, l'étude précise que la nouvelle UVE aura une incidence plus faible que l'UVE actuelle puisque son seul effluent process sera lié aux phases de maintenance où le four sera arrêté. En régime nominal, la nouvelle UVE fonctionnera en mode « zéro rejet ». Par rapport à l'UVE actuelle, le facteur de réduction est de 44 sur l'année. En période de maintenance, le volume d'eau usée process est estimé à 374 m³ à l'année, qui sera prétraité par la station de l'UVE avant d'être rejeté au réseau d'assainissement collectif comme pour l'UVE actuelle.

Les rejets de la nouvelle UVE, qui correspondent à l'excédent d'eaux pluviales non réutilisées dans le process, rejoindront le petit ruisseau affluent de la Vienne qui draine le secteur, après passage dans un séparateur d'hydrocarbures.

Concernant les **eaux souterraines**, l'étude précise que le projet ne présente pas d'incidences, tant sur le volet quantitatif que qualitatif. Le site dispose d'un suivi portant sur le niveau piézométrique, la température et plusieurs paramètres chimiques.

Concernant la **qualité de l'air**, les rejets atmosphériques du projet sont liés à la ligne d'incinération ainsi qu'à l'unité de traitement de l'air de la fosse lorsque le four est à l'arrêt (lorsque le four est en fonctionnement, l'air extrait de la fosse sert d'air de combustion). Le fonctionnement du site engendre par ailleurs la circulation de véhicules lourds sur le site à l'origine de rejets diffus.

L'étude intègre une modélisation simulant la dispersion atmosphérique des rejets ne mettant pas en évidence de problématique particulière en matière de qualité de l'air. L'étude conclut à la diminution des rejets et à l'amélioration de la qualité de l'air avec la réalisation de la nouvelle UVE. L'étude détaille en pages 286 et suivantes le programme de suivi des émissions atmosphériques. **La MRAe recommande au porteur de projet de se rapprocher des services de l'Agence Régionale de la Santé pour valider les dispositions retenues sur cette thématique. Il est également recommandé de préciser la manière dont les polluants émergents (PFAS) sont intégrés dans la surveillance des rejets du site.**

Concernant les **déchets**, l'étude détaille en pages 346 et suivantes les différentes catégories de déchets et les modalités de traitement de ces derniers. L'étude précise que les déchets produits resteront les mêmes que ceux de l'UVE actuelle.

L'étude comprend une analyse des incidences du projet sur le **climat**, en comparant notamment le bilan carbone en phase de fonctionnement entre l'UVE actuelle et le projet d'UVE nouvelle.

L'étude précise notamment que la combustion des déchets et l'énergie consommée constituent les principales sources d'émission de CO2 pour ce type de projet. En phase exploitation, à la capacité maximale autorisée, l'UVE actuelle émet environ 36 ktCO2/an alors que la nouvelle UVE émettra environ 20 ktCO2/an. En référence au guide méthodologique de février 2022 (Ministère de la Transition Écologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact[2], **la MRAe recommande de détailler le bilan des émissions de GES en phase travaux en quantifiant les postes d'émissions significatifs du projet et en justifiant les choix (provenance et transport des matériaux notamment).**

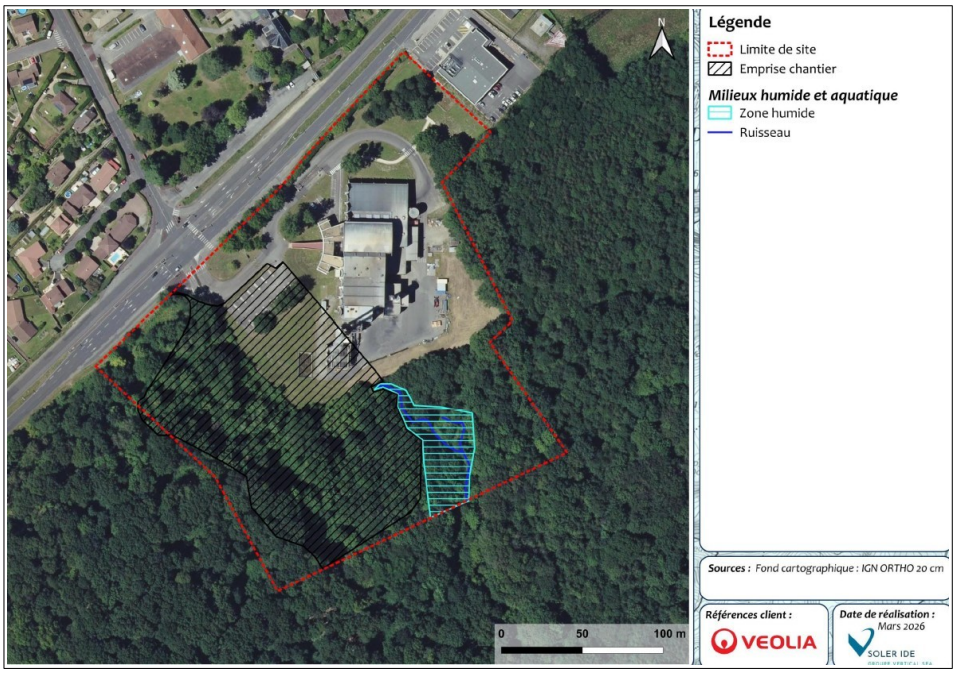
L'étude comprend par ailleurs en pages 349 et suivantes **une analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique,** concluant à des incidences faibles pour le projet.

2 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf

Milieu naturel

L'étude intègre une analyse des effets du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore.

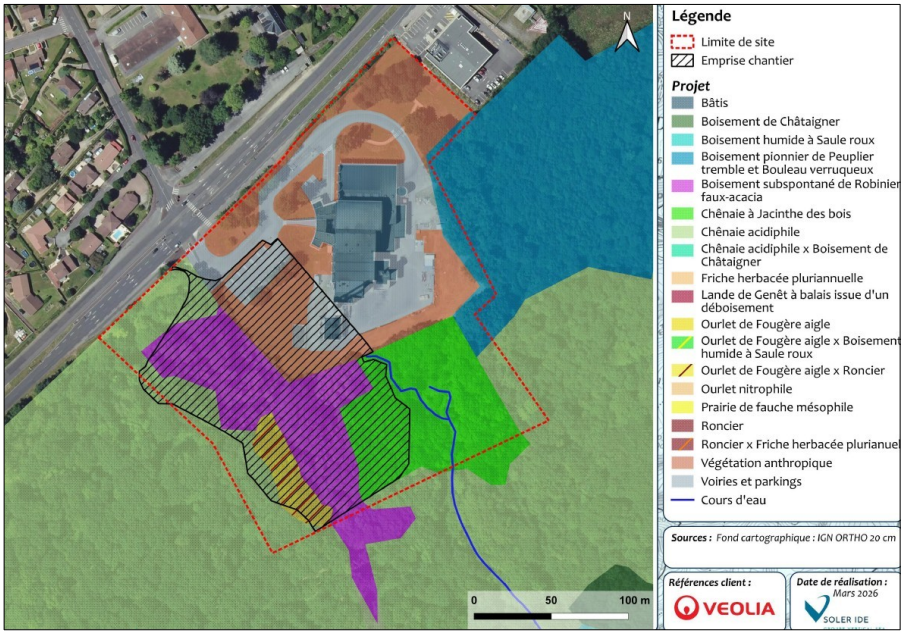
Le porteur de projet a privilégié l'**évitement** des zones humides constituant des habitats pour les amphibiens, ainsi que les stations de flore protégée.



Zone humide et emprise projet - extrait étude d'impact page 300

Au regard de la grande proximité de la zone humide évitée et de l'emprise du projet, la MRAe recommande de prévoir un suivi de celle-ci en phase travaux et en phase exploitation et de prévoir des mesures correctives en cas d'incidences constatées.

Le projet contribue à impacter des habitats naturels composés principalement de boisements de Robinier faux acacia (en violet) et dans une moindre mesure sur des habitats patrimoniaux (Chênaie à Jacinthe des bois, en vert).



Superposition projet et habitats - extrait étude d'impact page 293

Le projet prévoit plusieurs mesures de **réduction** portant sur la limitation et l'adaptation des emprises des travaux, la mise en défens de l'emprise (clôture anti intrusion), la mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune autour du site, les modalités d'abattage des arbres tenant compte de la présence potentielle d'espèces protégées, le sauvetage avant travaux de spécimens d'espèces protégées (amphibiens notamment), ainsi que l'adaptation de la période des travaux sur l'année.

Le projet prévoit par ailleurs la mise en place de dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. **La MRAe recommande de porter une attention particulière vis-à-vis de l'ambroisie, espèce exotique envahissante présente dans le département, et de veiller à respecter les prescriptions réglementaires fixant les modalités de surveillance, de prévention et de lutte contre l'ambroisie.**

Le projet s'accompagne de la mise en œuvre de plantations favorables au développement de la biodiversité.



Plantations - extrait étude d'impact page 375

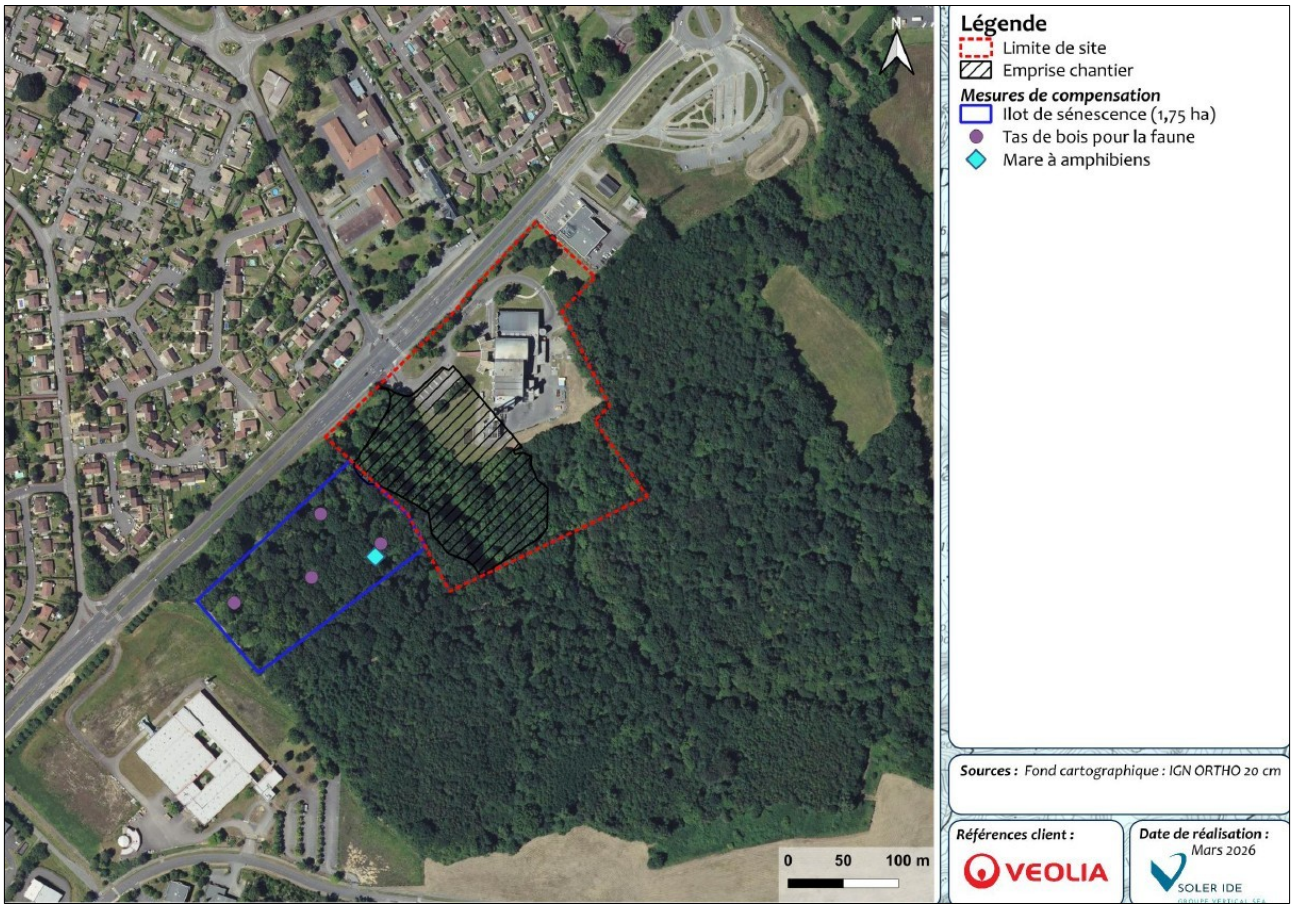
Sur ce point, la MRAe recommande de détailler la manière dont le porteur de projet assurera le choix des essences et la pérennité de ces haies (choix d'espèces adaptées au changement climatique, modalités d'entretien).

Le projet prévoit par ailleurs en phase exploitation l'absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu.

Le projet comprend des **mesures d'accompagnement**, portant sur l'installation de gîtes pour la faune, ainsi que la gestion écologique des espaces verts dans l'emprise du projet. Il comprend des mesures de **suivi**, tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

Le dossier comprend en pages 385 et suivantes une **quantification des incidences résiduelles après application des différentes mesures**. Le projet contribue ainsi à impacter environ 1 ha de milieux boisés favorables aux oiseaux et dont une partie également favorable aux insectes, aux chiroptères et aux amphibiens.

L'étude conclut à un besoin compensatoire évalué à 1,75 ha de milieux arborés, dont 7 959 m² de milieux arborés mâtures. L'étude prévoit des mesures de compensation portant sur le maintien d'un îlot de senescence sur une surface de 1,75 ha au sud ouest du projet comme indiqué sur la cartographie ci-dessous.



Mesures de compensation - extrait étude d'impact page 399

La compensation comprend en particulier l'aménagement de micro-habitats (tas de bois), la pose de gîtes artificiels à chiroptères, ainsi que l'aménagement d'habitats aquatiques complémentaires (mares). Elle comprend la mise en place d'un suivi sur une durée de 30 ans, pour un coût total évalué à 5 750 € HT (cf. tableau page 412).

L'étude présente en pages 400 et suivantes une analyse de l'équivalence écologique apportée par les mesures de compensation. Il n'en reste pas moins que les mesures de compensation portent sur un espace naturel d'ores et déjà boisé, bénéficiant par ailleurs d'une protection au niveau du document d'urbanisme applicable (EVIP, comme précisé plus loin dans l'avis dans la partie urbanisme), et restent globalement très modestes au regard des économies réalisées par le choix de cette variante (en millions d'euros comme indiqué page 16 dans la partie relative à la justification des choix).

De manière générale, la MRAE recommande de privilégier la renaturation d'espaces dégradés pour les mesures de compensation. En tout état de cause, le dossier fera l'objet d'une procédure de dérogation au titre des espèces protégées durant laquelle la pertinence des mesures de compensation sera examinée.

Milieu humain

L'étude d'impact intègre une analyse des incidences du projet sur le milieu humain.

Le projet prévoit plusieurs mesures visant à atténuer les effets des travaux sur le **voisinage**, portant notamment sur les horaires de chantier, la gestion des engins de chantier et l'information aux riverains avec notamment la création d'un comité de pilotage de communication.

Concernant les **déplacements**, l'étude présente en page 337 un tableau récapitulatif des flux de trafic lié à l'exploitation de l'UVE actuelle. L'étude précise que les incidences de la future UVE sont très faibles (évolution à la marge sur des postes à faibles incidences). Le trafic lié à l'UVE (environ 140 veh/j) ne représente que 1,1 % du trafic supporté par la RD142 desservant le site.

La MRAe recommande de préciser les modalités de desserte du site par les transports en commun ainsi que les mesures visant à limiter l'usage des véhicules motorisés par les employés.

Concernant le **bruit**, le projet prévoit plusieurs mesures en faveur de la réduction des nuisances sonores, comme la disposition des bâtiments, la limitation des niveaux sonores en toiture, ainsi que la mise en place de silencieux sur les ouvertures de ventilation et en sortie de cheminée. Le dossier s'appuie sur deux études acoustiques (état initial, état final avec projet) intégrant une modélisation permettant de calculer les niveaux de bruit en limites de propriété et en zones d'émergence réglementées. Les résultats de la modélisation ne mettent pas en évidence de dépassement de seuil. **En référence à la contribution de l'Agence Régionale de la Santé, la MRAe recommande de mettre en cohérence les deux études concernant le bruit résiduel pris en compte dans la modélisation.**

Le dossier détaille le volet **paysager** et **architectural** du projet. L'étude précise notamment que le porteur de projet a privilégié une organisation des constructions dans l'axe perpendiculaire à la rue de Gougeras ce qui permet de limiter le linéaire de façade en vis-à-vis de la zone résidentielle et de réduire la hauteur de l'installation en positionnant les éléments techniques de grande hauteur en partie basse du terrain naturel.

Le dossier présente des photomontages permettant d'apprécier le rendu attendu du projet.



Figure 13 : Vue aérienne avec réhabilitation du bâtiment de l'UVE actuelle (UVE actuelle à gauche et nouvelle UVE à droite)

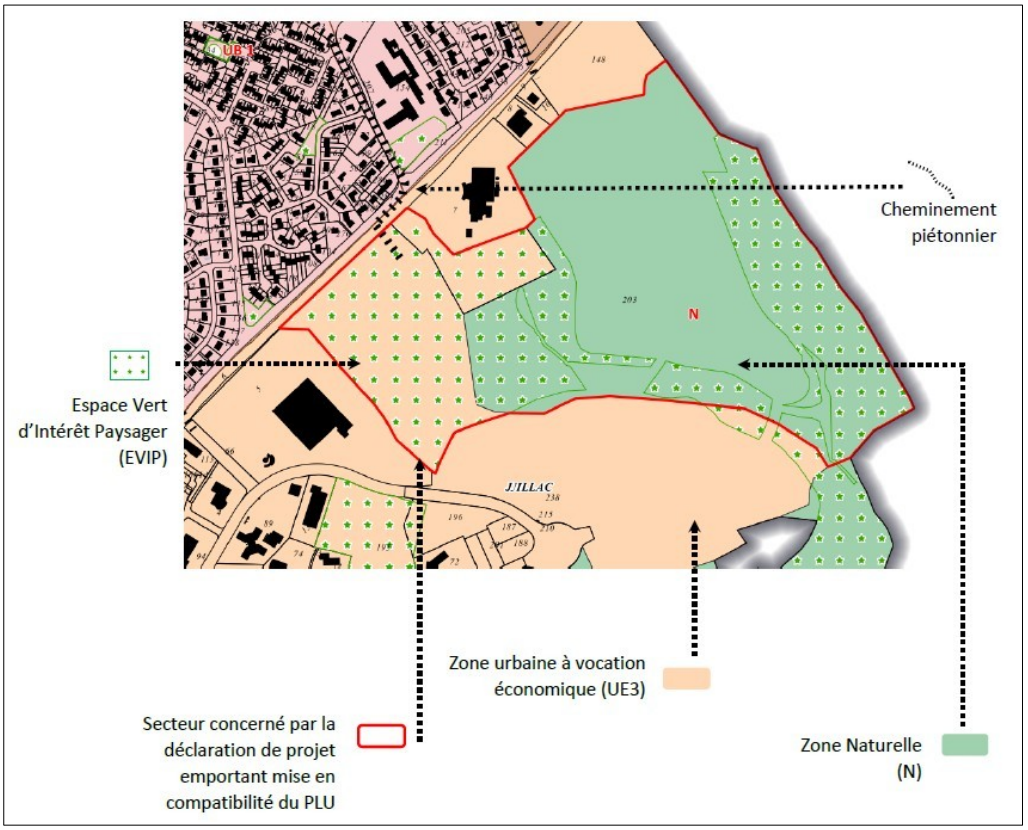
Concernant la prise en compte du **risque incendie** le projet prévoit plusieurs mesures portant notamment sur les conditions d'accessibilité par les engins de secours, les caractéristiques constructives de stabilité au feu, la mise en place de murs coupe feu, la mise en place d'un réservoir de 500 m³ spécifiquement dédié, associé à un autre réservoir de 72 m³, la rétention des eaux d'incendie, ainsi que la mise en œuvre d'un dispositif de surveillance du site. **La MRAe recommande de préciser si des opérations de débroussaillement autour du site (OLD) s'avèrent nécessaire, et dans l'affirmative, de présenter une cartographie localisant les secteurs concernés et d'analyser les incidences de celles-ci sur la faune et la flore.**

Le dossier comprend une **étude de danger** concluant à un niveau de risque acceptable au regard des différentes mesures intégrées au projet.

II.3 Mise en compatibilité du document d'urbanisme

Le projet s'implante sur un territoire couvert par le Plan Local d'urbanisme de la Ville de Limoges , qui a fait l'objet d'un avis[3] de la MRAe le 19 décembre 2018 et a été approuvé le 26 juin 2019.

Le projet s'implante en zone urbaine à vocation économique (UE3) en partie couverte par un espace vert d'intérêt paysager (EVIP). Selon le règlement[4] du PLU, les EVIP constituent « *des ensembles végétalisés à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier, pour leur intérêt paysager, leur fonction d'îlot de fraîcheur, leur rôle de zone d'accueil de biodiversité en zone urbaine et, généralement, pour leurs fonctions sociales et récréatives (espaces de promenade, détente, loisirs). Les constructions, installations, aménagements susceptibles de compromettre leur conservation ne peuvent être autorisés qu'à la condition de ne pas altérer le caractère naturel et la composition paysagère principale de l'espace, qui est à justifier* ».



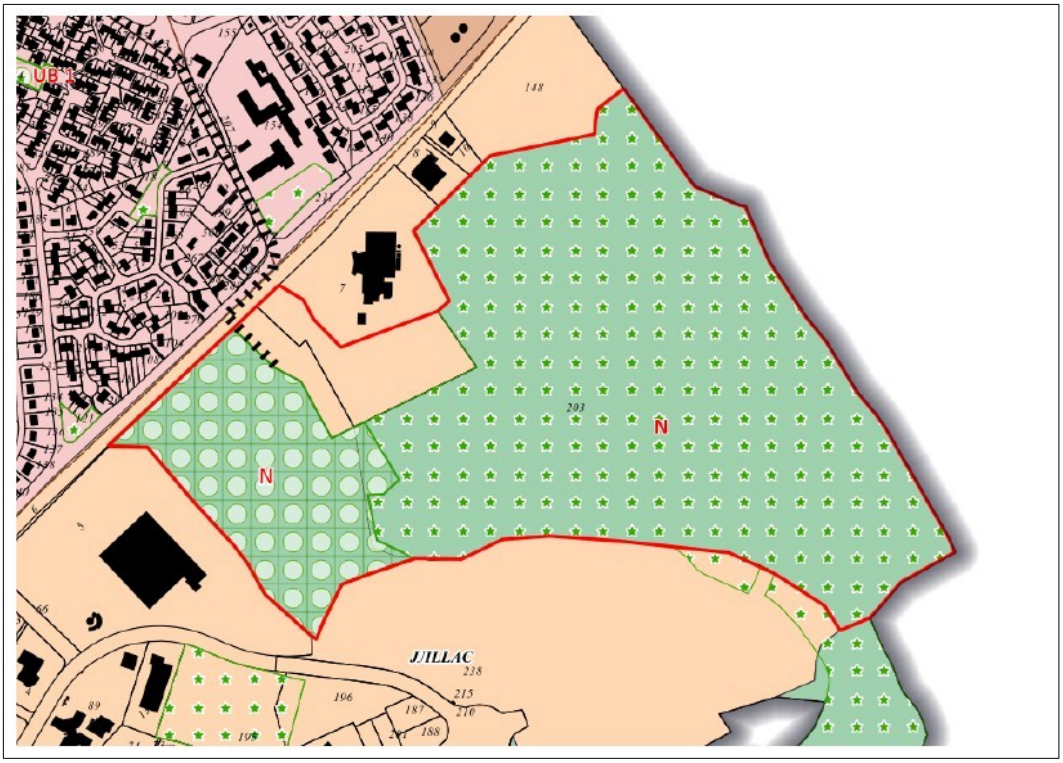
Plan de zonage - PLU Limoges - Extrait Notice MEC page 39

Le porteur de projet prévoit une mise en compatibilité du document d'urbanisme comprenant :

- la réduction de 2,4 hectares de l'Espace Vert d'Intérêt paysager (EVIP) afin de permettre l'implantation de la future UVE à côté de l'installation actuelle ;
- le déplacement d'un cheminement piétonnier matérialisé sur le plan de zonage ;
- au titre des mesures de compensation, le reclassement de 5,8 hectares de terrains actuellement classés en zone UE3 en zone naturelle N en limite sud-ouest du site d'implantation de la future UVE, et la mise en place d'un Espaces Boisé Classé (EBC) sur 6,2 ha ;

Le plan de zonage après mise en compatibilité du document d'urbanisme est le suivant :

3 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp_2018_7250_plu_limoges_collegiale_def_signe.pdf
4 https://www.limoges.fr/sites/default/files/REGLEMENT-PLU.pdf



Zonage après mise en compatibilité - extrait Notice MEC page 42

La notice comprend une évaluation environnementale qui s'appuie logiquement sur les éléments figurant dans l'étude d'impact du projet. Elle met notamment en avant la contribution de la mise en compatibilité du PLU à la démarche Eviter-Réduire-Compenser, notamment avec la protection d'un îlot boisé sénescent par un classement en zone naturelle et en espace boisé classé (EBC). La notice signale également l'absence d'incidences sur la consommation « planifiée » d'espaces naturels, agricoles et forestiers à l'échelle du PLU, compte-tenu de la réduction de la zone UE3 au profit de la zone naturelle (N).

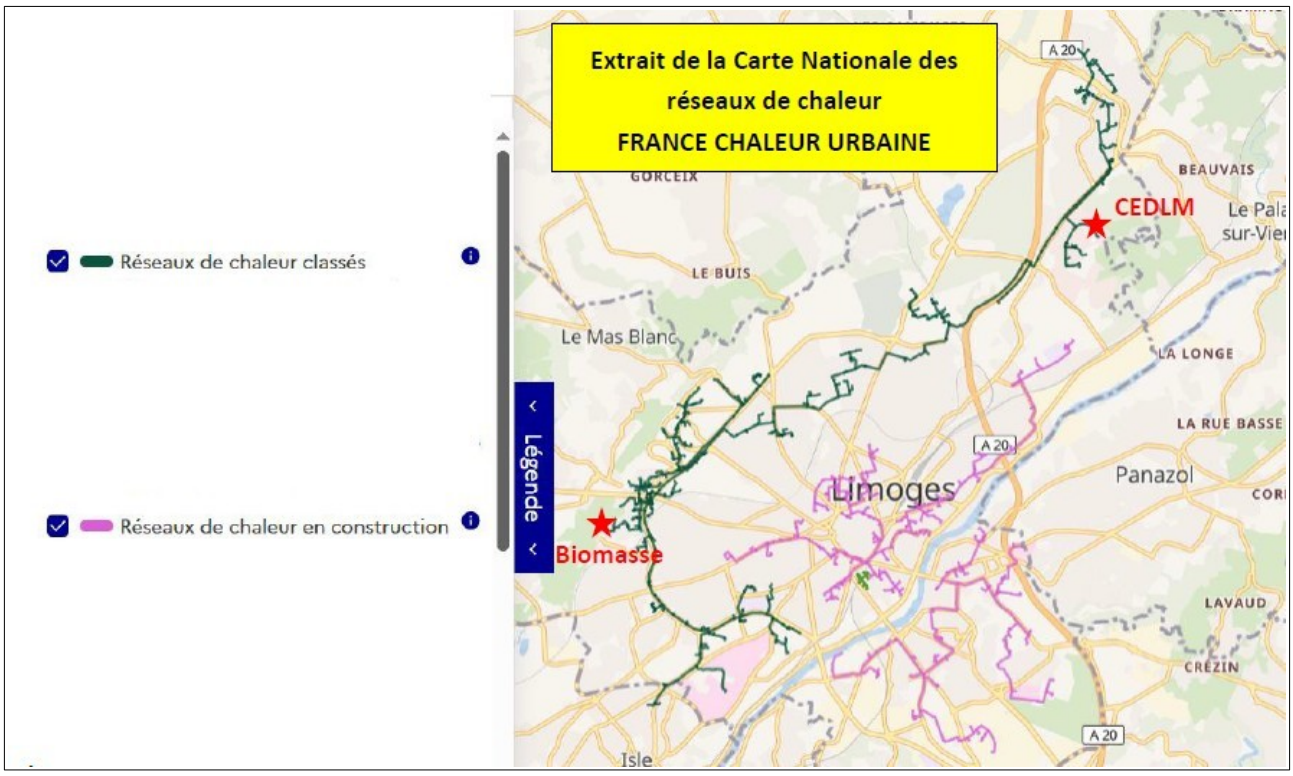
Cette évaluation environnementale n'appelle pas d'autres observations que celles portant sur l'étude d'impact du projet.

II.4 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 421 et suivantes les raisons du choix du projet.

L'étude précise que l'UVE actuelle (ou Centrale Energie Déchets de Limoges - CEDLM) a été construite il y une quarantaine d'année et permet d'alimenter avec la chaufferie biomasse du Val de L'Aurence le réseau de chaleur urbain (RCU) de Limoges assurant la fourniture de chauffage et d'eau chaude sanitaire de 18 000 logements.

L'étude précise que 3 nouveaux projets de RCU sont engagés (extension du RCU du Val de l'Aurence, création d'un RCU au centre-ville de Limoges et création d'un RCU sur la rive gauche de la Vienne) visant à doubler l'énergie distribuée à l'horizon 2028.



Réseaux de chaleur urbain - extrait étude d'impact page 421

L'étude précise qu'à l'heure du nécessaire renouvellement des installations de la CELDM, ce contexte valide le maintien de la filière UVE pour le traitement des déchets de la collectivité. **La MRAe recommande de préciser dans quelle mesure la nouvelle UVE concernera les nouveaux réseaux de chaleur en construction, le plan précédent ne présentant pas de connection entre ces derniers.**

La nouvelle UVE bénéficie des nouvelles technologies sur les différents process : combustion, valorisation énergétique et traitement des fumées.

L'étude présente plusieurs scenarios (construction à la place de l'UVE, à côté, autre site : Anguernaud, Giffard, Beaune) ainsi qu'une analyse multicritère synthétisée dans le tableau ci-après.

Favorable	Peu sensible	Sensible	Très sensible

Tableau 103 : Analyse multicritères des scénarios d'implantation

Critère	Scénario 1 Requalification Existant	Scénario 2 Construction site CEDLM	Scénario 3.1 Construction Anguernaud	Scénario 3.2 Construction rue Griffard	Scénario 3.3 Construction site Beaune
Eloignement / habitat regroupé	120 m	120 m	400 m	290 m	450 m
Sensibilité / facteurs naturels	Aucune	Boisement accueillant des habitats d'espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris	Prairie en lisère de bois, classée en zone naturelle	Modérée a priori : friche à taillis	Modérée a priori : champ bordée de haie champêtre
Procédure / code urbanisme	Aucune	Mise en compatibilité (espace vert paysager)	Modification (zone naturelle)	Aucune	Modification (zone agricole)
Longueur raccordement au RCU	0 km	0 km	2,0 km	4,7 km	7,5 km
Budget raccordements (RCU ; élec HT, voirie)	0 M€	0 M€	10 M€	15 M€	20 M€
Transport et traitement externe déchets (*)	50 M€	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€
Perte recettes chaleur et électricité (**)	15 M€	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€
Surcoût / budget construction UVE neuve	65 M€	0 M€	15 M€ (HT)	15 M€ (HT)	20 M€

** 6 mois démantèlement CEDLM, 24 mois construction nouvelle UVE, 95 kt/an à 200 €HT/t*
*** 75 GWh/an chaleur à 25 k€/GWh, 50 GWh/an élec à 100 k€/GWh*

Analyse multicritères - extrait étude d'impact page 430

L'étude précise que le choix s'est finalement porté vers le scenario 2 qui présente un **moindre coût** (les surcoûts s'élèvent à plusieurs millions d'euros comme indiqué en dernière ligne du tableau ci-avant), au détriment toutefois de la sensibilité écologique du site et de la proximité de zones d'habitations.

Concernant le devenir de l'UVE actuelle, l'étude précise que celle-ci sera mise à l'arrêt définitif après la mise en service de la nouvelle UVE prévue en 2029. Elle précise également que la collectivité travaille avec le comité de suivi de projet et les riverains, et une réflexion est engagée avec ses membres sur le devenir de la parcelle et/ou le bâtiment à l'horizon 2030 (démantèlement, salle de concert, serre, mur d'escalade). **La MRAe recommande de préciser les mesures envisagées à ce stade pour limiter les incidences négatives potentielles liées aux opérations de démantèlement des installations de l'UVE existante.**

La MRAe recommande de prévoir, pour le site d'implantation de l'UVE actuelle, une destination qui soit compatible avec la proximité de la nouvelle UVE et des risques et nuisances associées. Elle considère en outre qu'il aurait été judicieux d'intégrer aux avantages/inconvénients du scénario 2 les éventuelles contraintes d'exploitation liées à l'implantation mitoyenne d'un établissement recevant du public.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d’Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'une nouvelle unité de valorisation énergétique située sur la commune de Limoges

Le présent avis est sollicité dans le cadre **d’une procédure d’évaluation environnementale commune** portant à la fois sur le volet projet et le volet plan, en application des articles L122-14 et R122-27 du Code de l’environnement.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis de mettre en évidence les principaux enjeux du site d'implantation, portant sur la préservation du milieu physique, du milieu naturel, du paysage et du cadre de vie des riverains.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures d'évitement appellent des observations sur le milieu naturel, la prise en compte du climat, le bruit, la qualité de l'air et les déplacements. Concernant plus particulièrement le milieu naturel, de manière générale, il convient de privilégier des mesures de compensation portant sur des secteurs dégradés (le site envisagé, naturel, comporte d'ores et déjà une protection dans les documents d'urbanisme). Le projet nécessite la mise en oeuvre d'une procédure de dérogation au titre des espèces protégées durant laquelle la pertinence des mesures sera analysée.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis. Les réponses apportées ont vocation à être prises en compte dans le dossier et son résumé non technique.

Fait à Bordeaux, le 12 juin 2026

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,

le membre délégataire



Cédric GHESQUIERES

Demande d’Autorisation Environnementale Unique Pour Nouvelle Unité de Valorisation Energétique (UVE)

Compléments d'information en réponse à l’Avis de la MRAE Nouvelle-Aquitaine

Réponses aux demandes de compléments de la MRAE Nouvelle Aquitaine sur le projet de nouvelle unité de valorisation énergétique situé à LIMOGES (87)

Suite à la demande de compléments de la MRAE de Nouvelle Aquitaine, en date du 12 juin 2026, portant sur le dossier du projet de Reconstruction de l'Unité de Valorisation Energétique (UVE) de Limoges Métropole, le présent document comprend les compléments d'informations demandés.

I. Le projet et son contexte

Caractéristique de l'UVE future (objet du projet)

Le four-chaudière produira 39 t/h de vapeur à 400°C. La chaleur sera valorisée via l'alimentation du réseau de chaleur de Limoges (et ses extensions prévues). La vapeur résiduelle sera utilisée dans un groupe turbo alternateur pour produire de l'électricité.

> **Recommandation 1 :** *Sur ce dernier point, la MRAe recommande de préciser si le projet prévoit une autoconsommation ou une réinjection sur le réseau électrique.*

La totalité de l'électricité nécessaire au fonctionnement des installations est prélevée sur l'électricité produite par le groupe turbo-alternateur (GTA), en autoconsommation.

Le surplus de production d'électricité du GTA est réinjecté sur le réseau électrique.

la production électrique et l'autoconsommation prévues sur la nouvelle UVE sont les suivantes :

- **Production électrique :** La nouvelle installation est dimensionnée pour produire environ **49 à 50 GWh d'énergie électrique par an** à partir de la vapeur turbinée dans le GTA.
- **Autoconsommation :** La consommation électrique totale nécessaire au fonctionnement de l'usine variera **entre 10 à 11 GWh par an**, selon le tonnage de déchets traités. Cette électricité sera directement autoconsommée sur le site, et l'important excédent produit sera injecté sur le réseau électrique public.
- **Achat d'électricité :** Un recours au réseau public (achat allant de 350 à 550 MWh) restera nécessaire ponctuellement lors des périodes d'arrêt de la turbine (périodes de non-production).

***À titre de comparaison*,** l'UVE actuelle a produit 13 GWh d'électricité sur l'année de référence 2023, avec un taux d'autoconsommation de 56 %. La nouvelle UVE permettra ainsi de multiplier par près de 4 la production d'énergie électrique par rapport à la situation existante.

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

L'étude intègre une modélisation simulant la dispersion atmosphérique des rejets ne mettant pas en évidence de problématique particulière en matière de qualité de l'air. L'étude conclut à la diminution des rejets et à l'amélioration de la qualité de l'air avec la réalisation de la nouvelle UVE. L'étude détaille en pages 286 et suivantes le programme de suivi des émissions atmosphériques.

> **Recommandation 2 :** *La MRAe recommande au porteur de projet de se rapprocher des services de l'Agence Régionale de la Santé pour valider les dispositions retenues sur cette thématique. Il est également*

recommandé de préciser la manière dont les polluants émergents (PFAS) sont intégrés dans la surveillance des rejets du site.

Le Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter a été soumis pour avis à l'ARS.

Cette dernière, dans un courrier en date du 30 avril 2026, a demandé l'ajout de compléments d'information qui sont apportés dans le cadre d'un mémoire spécifique de réponse, en annexe de ce document.

Pour ce qui concerne les polluants émergents (PFAS), la réponse suivante a notamment été apportée à la demande de l'ARS :

L'étude d'impact présente les résultats des études de rejet des différentes substances susceptibles d'être émises par l'installation.

Celle-ci conclut à une absence de dépassement des seuils réglementaires étudiés.

Concernant les rejets de PFAS par les installations et sa prise en compte dans ce projet, il est apporté les précisions complémentaires suivantes :

A ce jour, il n'y a pas :

- de valeur réglementaire pour les émissions atmosphériques de PFAS en France,
- de valeurs connues à l'émission des UVE.

La réglementation prévoit la réalisation de mesures à la cheminée, qui seront réalisées sur l'usine actuelle en juillet 2026, conformément à la réglementation selon l'arrêté du 31 Octobre 2024.

Ces valeurs d'émissions pourront être comparées aux données bibliographiques fournies par l'INERIS (INERIS, 2023) pour les 7 PFAS identifiés dans l'étude bibliographique, permettant une évaluation plus précise des rejets potentiels pour ces 7 PFAS.

En nous basant sur le dernier rapport de l'ANSES concernant les Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) des PFAS de février 2025, nous pourrons évaluer les risques liés à l'ingestion et l'inhalation des PFAS.

À l'heure actuelle, aucun modèle spécifique de dispersion des PFAS n'a été identifié, et leur similitude avec celui des dioxines reste à établir.

Bien que les connaissances actuelles sur les PFAS soient encore partielles, les données disponibles suggèrent un risque faible dans l'état actuel des connaissances. Les mesures qui seront réalisées conformément à la réglementation nous permettront de confirmer ces informations et d'affiner notre évaluation.

S'agissant des dioxines et furanes bromés, ces substances ne font l'objet d'aucune réglementation actuelle ni de valeurs limites d'émission (VLE) clairement définies.

L'étude de l'INERIS de décembre 2018 (rapport DRC-18-169193-07526B), portant sur la caractérisation des émissions au sein des incinérateurs de déchets non dangereux (UIOM), apporte toutefois des précisions utiles :

- Les concentrations en dioxines/furanes bromés (en I-TEQ) sont généralement inférieures ou comparables aux formes chlorées, représentant en moyenne 50 % de ces dernières. Les PCB-DL contribuent à hauteur d'environ 10 % supplémentaires en équivalent toxique.
- La prise en compte des émissions des dioxines/furanes bromées ne semble pas de nature à changer l'appréciation du risque autour des installations sauf si elle se surajoute dans une situation où les niveaux sont déjà proches des valeurs repères.

Dans la présente étude, le quotient de danger (QD) par ingestion pour les dioxines et furanes étant très nettement inférieur à 1, l'absence de prise en compte des formes bromées ne remet pas en cause les conclusions générales.

Recommandation 3 : *En référence au guide méthodologique de février 2022 (Ministère de la Transition Écologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact, la MRAe recommande de détailler le bilan des émissions de GES en phase travaux en quantifiant les postes d'émissions significatifs du projet et en justifiant les choix (provenance et transport des matériaux notamment).*

Les principaux postes GES du chantier de construction de la nouvelle UVE de Limoges sont les suivants [*fournis par les entreprises de travaux*] :
- Les équipements (fours-chaudières, ventilateurs, tuyauteries, etc cf. détail ci-dessous) représentent 3,7 kt CO2eq
- Le béton armé 2,4 kt CO2eq
- La charpente 1,6 kt CO2 eq

BILAN CARBONE - LIMOGES				
Rev.	Item	Description	Emissions CO2e	Unité
1	01-000	Réception & prétraitement des déchets	279	[tCO2e]
	02-000	Four	573	[tCO2e]
	03-000	Transport & Traitement mâchefers	88	[tCO2e]
	04-000	Système air primaire / secondaire	255	[tCO2e]
	05-000	Bruleurs auxiliaires	65	[tCO2e]
	06-000	Chaudière	2 113	[tCO2e]
	07-000	DeNox	-	[tCO2e]
	08-000	Extraction et transport des cendres	152	[tCO2e]
	09-000	Traitement des fumées	-	[tCO2e]
	10-000	Turbine / Alternateur	-	[tCO2e]
	11-000	Système de condensation	6	[tCO2e]
	12-000	BOP - Cycle Eau / Vapeur	-	[tCO2e]
	13-000	Charpente	1 652	[tCO2e]
	14-000	Tuyauteries & robinetteries	11	[tCO2e]
	15-000	Instrumentation	90	[tCO2e]
	16-000	Electricité	-	[tCO2e]
	17-000	DCS	-	[tCO2e]
	18-000	Utilités & équipements auxiliaires	52	[tCO2e]
			5 336	[tCO2e]

La logistique attendue pour la livraison des équipements du chantier de la nouvelle UVE représente une centaine de rotations de PL, acheminant en moyenne 6 t de charge utile par rotation. En supposant que ces flux viennent d'une distance lointaine (région parisienne, 400 km) avec un facteur d'émission de 145 g CO2e/tkm [*source Bilan Carbone ADEME*], les émissions associées au transport sont estimées aux environs de 35 t CO2.

Les matériaux nécessaires à la construction proviendront de filières locales :
- carrière pour les matériaux de soubassement de voirie (1 300 m3)
- centrale à béton (6 400 t).
- On rappellera ici que le projet a été implanté de façon à ce que les déblais compensent les remblais.

Sur la base d'une origine à 20 km et de fourniture à raison de 20 t par chargement avec un facteur d'émission de 49 gCO2e/tkm, leur incidence GES est estimée à 8 t CO2.

Les émissions de GES liées au chantier sont ainsi estimées aux environs de 8 ktCO2eq, compensées par l'écart entre les émissions GES liées à l'UVE actuelle (36 ktCO2e/an) et celles liées à la nouvelle UVE (20 ktCO2e/an) en 6 mois de fonctionnement.

Milieu naturel

Recommandation 4 : *Au regard de la grande proximité de la zone humide évitée et de l'emprise du projet, la MRAe recommande de prévoir un suivi de celle-ci en phase travaux et en phase exploitation et de prévoir des mesures correctives en cas d'incidences constatées.*

Afin d'assurer la préservation de l'ensemble de la faune et de la flore et plus particulièrement de la zone humide identifiée sur le site, il est prévu un dispositif de suivi et de mesures correctives couvrant l'ensemble des étapes du chantier ainsi qu'au cours de la totalité de la période d'exploitation de la nouvelle UVE.

1. Suivi et mesures correctives en phase travaux Pour pallier les risques directs (piétinement, stationnement sauvage, circulation d'engins) et indirects (pollution accidentelle), la zone humide est strictement exclue de l'emprise du chantier (Mesure E1.1a).

- **Protection :** Avant le début des travaux, la zone humide fera l'objet d'une **mise en défens rigoureuse**

par la pose d'un balisage continu et visible, interdisant tout franchissement au personnel et aux engins de chantier (Mesure R1.1c). Des dispositifs préventifs de lutte contre la pollution et l'érosion des sols seront également mis en place (Mesures R2.1d et R2.1e).

- **Suivi :** Dans le cadre du suivi du chantier (Mesure A6.1a), **un écologue interviendra sur site de manière mensuelle pendant toute la durée du chantier**. L'expert aura pour mission de vérifier la bonne efficacité et le maintien en état du balisage de mise en défens, ainsi que l'intégrité totale de la zone humide évitée.
- **Mesures correctives :** Si l'écologue constate une défaillance ou une dégradation du balisage de la zone humide, des mesures correctives immédiates seront appliquées (réparation par l'entreprise responsable). En cas de non-respect avéré des plans d'action environnementaux (ex: risque de pollution ou intrusion), un dispositif d'alerte pourra engendrer **l'arrêt systématique du chantier** jusqu'à la remise en conformité.

2. Suivi et mesures correctives en phase exploitation : Lors de l'exploitation, les risques d'atteinte à la zone humide sont fortement réduits. La nouvelle UVE fonctionne en "zéro rejet liquide" industriel et les eaux de voirie seront traitées par débourbeur-déshuileur avant restitution au milieu naturel.

- **Suivi :** Un programme de suivi écologique sur le long terme est prévu en phase d'exploitation (Mesures A4.1a et A4.1b). Ce programme inclut un suivi régulier des habitats de la zone (dont la zone humide), comprenant une cartographie actualisée des milieux naturels et l'analyse des évolutions annuelles.
- **Mesures correctives :** À l'issue de chaque campagne de suivi, des comptes-rendus sont rédigés et transmis aux services. Si une incidence ou une dégradation inattendue est constatée sur la zone humide, **les modalités de gestion écologique des espaces verts et naturels du site seront immédiatement adaptées**. Un plan de gestion spécifique (Mesure R2.2o) encadre en effet les interventions sur les milieux naturels du site et pourra être révisé pour appliquer toute action corrective ou préventive nécessaire

Le projet prévoit par ailleurs la mise en place de dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Recommandation 5 : *La MRAe recommande de porter une attention particulière vis-à-vis de l'ambroisie, espèce exotique envahissante présente dans le département, et de veiller à respecter les prescriptions réglementaires fixant les modalités de surveillance, de prévention et de lutte contre l'ambroisie.*

Bien que les inventaires écologiques menés sur le site n'aient pas permis d'identifier la présence d'ambroisie parmi les 15 espèces végétales exotiques envahissantes recensées à l'état initial, il existe toujours un risque d'importation de cette espèce sur le site lors des travaux.

Pour y faire face et respecter les prescriptions réglementaires, un plan d'action préventif et curatif rigoureux (Mesure R2.1f et A9) est prévu :

- **Prévention de l'importation pendant le chantier :** Le risque principal d'introduction de l'ambroisie réside dans l'apport de terres extérieures ou sous les pneus des engins. Pour éviter cela, les déblais/remblais et l'import de terres sont limités au strict minimum. De plus, toutes les sorties du chantier sont équipées d'un dispositif de nettoyage pour les camions et les engins (un « nettoyeur décrotteur fixe » de 15 mètres de long avec lit de graviers et plaque métallique) afin d'éviter l'import et l'export de graines.
- **Végétalisation rapide :** Les sols mis à nu sont ensemencés ou végétalisés le plus rapidement possible avec des essences locales (Mesure R2.1r) pour créer une concurrence végétale forte et empêcher l'installation des espèces pionnières envahissantes comme l'ambroisie.
- **Surveillance et lutte en phase d'exploitation :** Un suivi spécifique des EEE (Mesure A9) sera réalisé par un écologue tous les ans pendant les 5 premières années, puis de manière régulière (années 10, 15, 20, etc.). Si l'apparition d'ambroisie (ou d'une autre EEE) est constatée, une intervention d'éradication ciblée, privilégiant l'arrachage manuel, sera immédiatement mise en œuvre conformément à un plan de gestion adaptatif

Le projet s'accompagne de la mise en œuvre de plantations favorables au développement de la biodiversité.

Recommandation 6 : *Sur ce point, la MRAe recommande de détailler la manière dont le porteur de projet assurera le choix des essences et la pérennité de ces haies (choix d'espèces adaptées au changement climatique, modalités d'entretien).*

Le projet intègre une forte ambition paysagère et écologique, traduite par la création d'une coulée verte, la plantation de 60 arbres tiges et de plus de 3 200 m² de haies et d'arbustes.

La conception de ces espaces et les modalités de gestion (Mesure R2.2k et R2.2o) garantissent leur pérennité et leur adaptation :

- **Choix des essences et adaptation au changement climatique :** Les espèces ont été rigoureusement sélectionnées conjointement par une architecte paysagiste et une écologue partenaire (bureau d'études Biocenys). La palette végétale est exclusivement composée d'essences autochtones (Chêne pédonculé (Quercus robur), Érable champêtre (Acer campestre), Aubépine(crataegus), Noisetier, etc.). L'utilisation de semences et plants d'origine locale, et si possible bénéficiant de la marque « Végétal local », sera privilégiée. L'utilisation de ce type de végétaux garantit la conservation d'une diversité génétique locale, ce qui constitue le meilleur atout pour l'adaptation à long terme de ces plantations face aux évolutions du changement climatique et assure la résilience de l'écosystème recréé. Les espèces exotiques ou horticoles sont strictement proscrites.
- **Modalités de plantation pour garantir la pérennité :** Pour s'assurer de la bonne reprise des végétaux, les plantations se feront avec de jeunes plants entre novembre et mars (hors périodes de gel). Elles seront protégées par des filets anti-rongeurs et un paillage 100 % végétal sera mis en place pour maintenir l'humidité du sol (les bâches plastiques sont interdites). En cas de mortalité ou d'échec de reprise, les plants morts seront systématiquement remplacés. Durant les premières années, un arrosage régulier sera assuré pour garantir le bon développement racinaire.
- **Modalités d'entretien écologique :** Une fois les haies installées, leur gestion sera extensive (gestion différenciée). La taille des haies ne sera réalisée qu'une fois par an ou tous les 2 à 3 ans, exclusivement en automne (octobre) afin de préserver la période de nidification des oiseaux (mars à août) et de favoriser le développement des baies et fruits utiles à la faune locale en hiver. Enfin, l'utilisation de tout produit phytosanitaire (désherbage chimique) est totalement interdite sur l'ensemble du site

La compensation comprend en particulier l'aménagement de micro-habitats (tas de bois), la pose de gîtes artificiels à chiroptères, ainsi que l'aménagement d'habitats aquatiques complémentaires (mares). Elle comprend la mise en place d'un suivi pluriannuel, pour un coût total évalué à 5 750 € HT (cf. tableau page 412).

L'étude présente en pages 400 et suivantes une analyse de l'équivalence écologique apportée par les mesures de compensation. Il n'en reste pas moins que les mesures de compensation portent sur un espace naturel d'ores et déjà boisé, bénéficiant par ailleurs d'une protection au niveau du document d'urbanisme applicable (EVIP, comme précisé plus loin dans l'avis dans la partie urbanisme), et restent globalement très modestes au regard des économies réalisées par le choix de cette variante (en millions d'euros comme indiqué page 16 dans la partie relative à la justification des choix).

Recommandation 7 : *De manière générale, la MRAE recommande de privilégier la renaturation d'espaces dégradés pour les mesures de compensation. En tout état de cause, le dossier fera l'objet d'une procédure de dérogation au titre des espèces protégées durant laquelle la pertinence des mesures de compensation sera examinée.*

Un dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées a été établi dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, accompagné des CERFA associés.

Ce dossier a fait l'objet d'un avis favorable du CNPN, sous conditions d'apporter des précisions et pièces complémentaires. Ces demandes complémentaires font l'objet de réponses apportées dans le cadre du mémoire de compléments d'information DREAL.

.Milieu humain

Concernant les déplacements, l'étude présente en page 337 un tableau récapitulatif des flux de trafic lié à l'exploitation de l'UVE actuelle. L'étude précise que les incidences de la future UVE sont très faibles (évolution à la marge sur des postes à faibles incidences). Le trafic lié à l'UVE (environ 140 veh/j) ne représente que 1,1 % du trafic supporté par la RD142 desservant le site.

> **Recommandation 8 :** *La MRAe recommande de préciser les modalités de desserte du site par les transports en commun ainsi que les mesures visant à limiter l'usage des véhicules motorisés par les employés.*

Concernant le bruit, le projet prévoit plusieurs mesures en faveur de la réduction des nuisances sonores, comme la disposition des bâtiments, la limitation des niveaux sonores en toiture, ainsi que la mise en place de silencieux sur les ouvertures de ventilation et en sortie de cheminée. Le dossier s'appuie sur deux études acoustiques (état initial, état final avec projet) intégrant une modélisation permettant de calculer les niveaux de bruit en limites de propriété et en zones d'émergence réglementées. Les résultats de la modélisation ne mettent pas en évidence de dépassement de seuil.

Les modalités de desserte en transports en commun, ainsi que les possibilités de les mobilités alternatives du site de la nouvelle UVE sont détaillés ci-dessous :

1. Desserte du site par les transports en commun et contraintes d'exploitation

Le site de l'UVE est implanté au nord-est de Limoges, le long de la rue de Fougeras (RD142), à proximité immédiate de zones d'activités (ESTER) et du quartier de Beaubreuil. Bien que ces secteurs soient intégrés au réseau de transports en commun de l'agglomération (réseau TCL), le potentiel de report modal pour les employés de l'UVE est intrinsèquement limité par la nature de l'activité industrielle.

En effet, la future UVE fonctionnera avec un effectif total de 24 personnes. Sur cet effectif, la moitié (12 personnes) est postée en « équipe de quart » afin d'assurer la conduite et la surveillance continue de l'installation, 24h/24 et 7j/7. Ces horaires décalés (incluant le travail de nuit, les week-ends et les jours fériés) sont généralement incompatibles avec l'amplitude horaire des réseaux de transports en commun urbains, rendant l'usage d'un moyen de transport individuel indispensable pour ces équipes.

2. Mesures visant à limiter l'usage des véhicules motorisés et à promouvoir les mobilités douces

Pour le personnel travaillant en horaires de bureau (administratif, services supports, maintenance) ainsi que pour les visiteurs, le projet intègre un ensemble d'aménagements visant à favoriser les mobilités alternatives :

Infrastructures pour les vélos : Conformément aux exigences du Plan Local d'Urbanisme (PLU), le projet prévoit l'aménagement d'aires de stationnement spécifiquement dédiées aux vélos. Ces espaces, dimensionnés à raison de 1,5 m² par place, seront couverts pour encourager leur utilisation par les employés.

Aménagements piétons et voies douces : Une voie de circulation douce sera créée, se déployant le long de la nouvelle "coulée verte" à l'est du projet. En complément, la gestion et la sécurisation des flux piétons depuis la rue de Fougeras jusqu'à l'entrée de l'usine seront assurées (avec notamment l'extension de trottoirs et le marquage de passages piétons pour la traversée des chaussées).

Électrification des véhicules : Pour les collaborateurs contraints d'utiliser une voiture, le projet accompagnera la transition vers des motorisations décarbonées en équipant les parkings de 5 bornes de recharge pour véhicules électriques.

Transports collectifs pour les visiteurs : La nouvelle UVE a été conçue pour s'ouvrir au grand public, aux associations et aux scolaires grâce à la création d'un circuit de visite et d'une salle de conférence. Afin d'éviter la multiplication des voitures individuelles lors de ces visites, le plan de circulation de la zone d'accueil intègre un stationnement spécifiquement dédié aux bus (Parking Bus).

Recommandation 9 : *En référence à la contribution de l'Agence Régionale de la Santé, la MRAe recommande de mettre en cohérence les deux études concernant le bruit résiduel pris en compte dans la modélisation.*

Ces éléments sont reportés dans le corps de l'étude d'impact.

Constatant la variabilité des niveaux sonores mesurés avec l'UVE actuelle à l'arrêt sur les dernières campagnes de mesure en 2020 et 2023, liée à la variabilité du trafic routier sur la rue de Fougeras (principale source acoustique locale hors UVE), SIXENSE a modélisé l'incidence de la circulation pour établir les niveaux de bruit à l'état initial sur tous les points de référence (sur la limite ICPE de la nouvelle UVE et au droit des zones à émergence réglementée environnantes). Cette mise en cohérence a donc bien été intégrée dans les éléments présentés dans l'étude.

Il en ressort que les moyens de maîtrise acoustique associés au projet permettront de respecter les limites de bruit imposées par Limoges Métropole au projet de nouvelle UVE, limites plus exigeantes que la règlementation générale des ICPE.

Recommandation 10 : *La MRAe recommande de préciser si des opérations de débroussaillement autour du site (OLD) s'avèrent nécessaires, et dans l'affirmative, de présenter une cartographie localisant les secteurs concernés et d'analyser les incidences de celles-ci sur la faune et la flore.*

La commune de Limoges n'est pas concernée par les obligations légales de défrichement.

II.4 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude précise qu'à l'heure du nécessaire renouvellement des installations de la CELDM, ce contexte valide le maintien de la filière UVE pour le traitement des déchets de la collectivité.

Recommandation 11 : *La MRAe recommande de préciser dans quelle mesure la nouvelle UVE concernera les nouveaux réseaux de chaleur en construction, le plan précédent ne présentant pas de connexion entre ces derniers.*

Il est confirmé que **la nouvelle UVE est spécifiquement conçue et dimensionnée pour alimenter les nouveaux réseaux de chaleur en construction**, en plus des réseaux existants.

Actuellement, l'installation existante alimente les réseaux de chaleur urbains (RCU) de Beaubreuil et du Val de l'Aurence. Pour accompagner la transition énergétique du territoire, Limoges Métropole a engagé des projets visant à doubler l'énergie distribuée à l'horizon 2028, ce qui inclut l'extension du réseau du Val de l'Aurence et la création d'un nouveau réseau pour le centre-ville de Limoges.

La nouvelle UVE s'inscrit pleinement dans cette dynamique. La vapeur produite par la valorisation énergétique des déchets sera valorisée pour **alimenter simultanément ces trois réseaux :**

- **le réseau de Beaubreuil,**
- **le réseau étendu du Val de l'Aurence,**
- **et le futur réseau du Centre-Ville**.

L'installation est ainsi dimensionnée pour **fournir annuellement 110 GWh d'énergie thermique** à ces trois RCU (soit une augmentation de 40 % par rapport aux 75 GWh fournis par l'ancienne installation sur l'année de référence 2023).

Concernant la connexion de la nouvelle UVE avec ces 3 nouveaux réseaux (qui n'est pas détaillée sur la carte nationale des réseaux de chaleur de France Chaleur Urbaine, celle-ci étant antérieure à la réalisation de ces travaux), celle-ci est bien prévue :

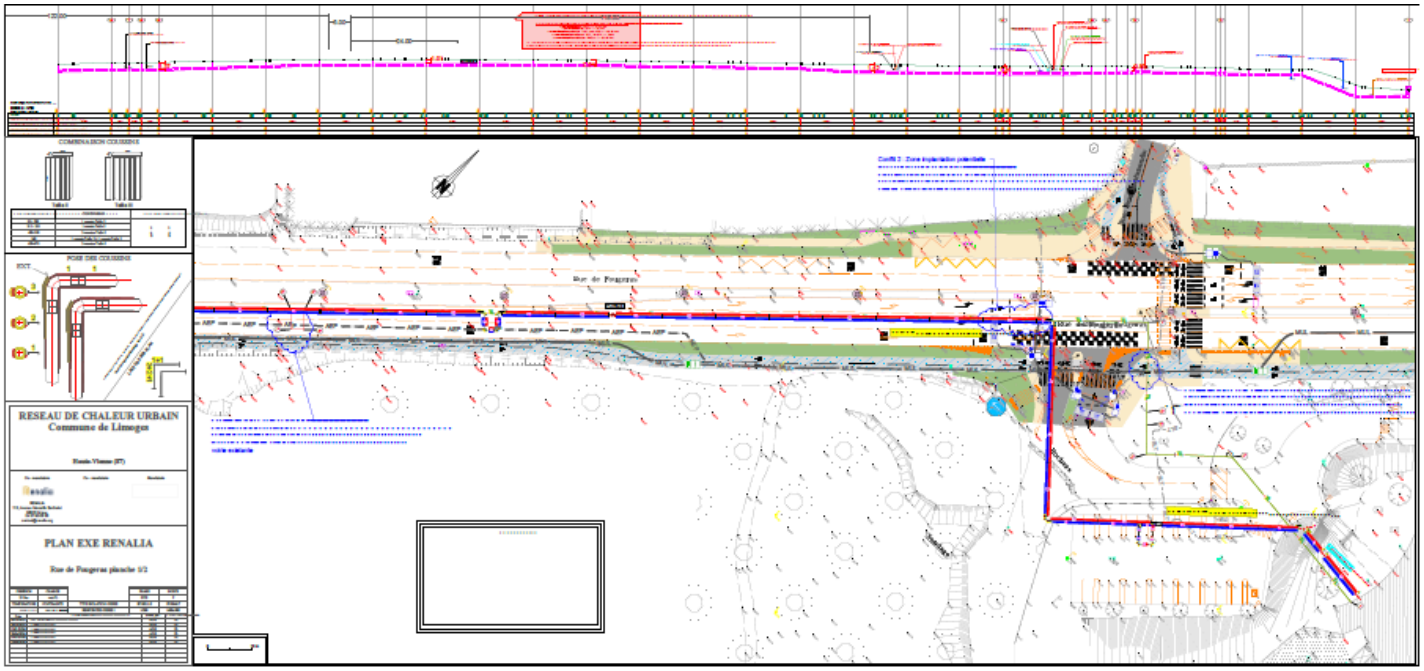
- pour les réseaux sur la nouvelle UVE, la réalisation des tranchées est planifiée en juin 2028 et la mise en place des réseaux en juillet 2028.
- Le raccordement du réseau Centre-Ville pourra se faire à l'issue des travaux précédents, puisque les vannes d'isolement ont été installées en juin 2026.
- Le raccordement du réseau de Beaubreuil est en cours d'étude de détail.

La conception des systèmes de valorisation énergétique de la nouvelle UVE prévoit des soutirages de vapeur à très basse pression au niveau de la turbine, pour permettre l'alimentation des échangeurs thermiques alimentant les réseaux de chaleur :

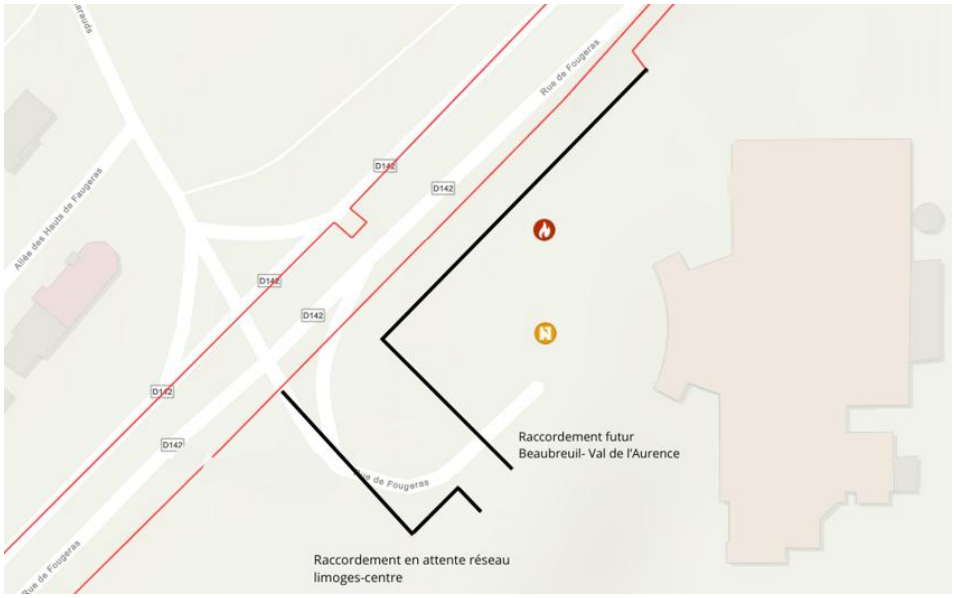
- Un échangeur assure la fourniture des réseaux de Beaubreuil et de l'Aurence.
- **Un échangeur est spécifiquement créé et dédié au raccordement direct du nouveau Réseau de Chaleur Urbain du Centre-Ville**.

Enfin, dans le cadre de l'exploitation des installations de valorisation de l'UVE, il est prévu de favoriser en priorité la fourniture d'énergie à ces trois réseaux urbains, avec la possibilité de détourner une partie de la vapeur destinée à la production électrique vers les réseaux de chaleur lors des périodes de pointe hivernale.

Le raccordement des nouveaux réseaux de chaleur à l'UVE se feront par extension le long des voiries, selon le principe figuré sur le schéma suivant (qui concerne le raccordement de la nouvelle UVE longeant la rue de Fougeras)



La figure ci-dessous détaille les tracés des nouvelles branches créées sur le site pour les futurs raccordements :



Recommandation 12 : *La MRAe recommande de préciser les mesures envisagées à ce stade pour limiter les incidences négatives potentielles liées aux opérations de démantèlement des installations de l'UVE existante.*

Concernant le devenir de l'UVE actuelle, l'étude précise que celle-ci sera mise à l'arrêt définitif après la mise en service de la nouvelle UVE prévue en 2029. Elle précise également que la collectivité travaille avec le comité de suivi de projet et les riverains, et une réflexion est engagée avec ses membres sur le devenir de la parcelle et/ou le bâtiment à l'horizon 2030 (démantèlement, salle de concert, serre, mur d'escalade).

La remise en état du site de l'actuelle UVE est encadrée par l'article R512-39 du Code de l'Environnement.

En cas de démantèlement des installations et des bâtiments, celle-ci comprendra notamment plusieurs étapes consécutives :

- L'évacuation de tous les déchets, réactifs, carburants et produits à risque environnemental.
- La réalisation d'un diagnostic de pollution des sols.
- Le démontage, le recyclage ou le ferraillage des équipements.
- La déconstruction de l'enveloppe du bâtiment et des parties métalliques, ainsi que la dépose et le concassage des bétons.
- D'éventuels travaux de dépollution en fonction de l'usage futur retenu.

Afin de prendre en compte les incidences négatives qui pourraient résulter d'un éventuel chantier de démantèlement, il pourra être mis en œuvre les mesures environnementales identiques à celles prévues pour la phase de construction de la nouvelle UVE :

- **Gestion des poussières :** L'abattage à l'eau pour les opérations génératrices de poussières (comme le sciage ou le concassage du béton) et l'arrosage des zones de circulation en période sèche.
- **Gestion du bruit :** Le respect d'horaires de chantier stricts (période diurne les jours ouvrables) et l'information renforcée des riverains lors des phases de déconstruction les plus bruyantes.
- **Gestion des pollutions accidentelles :** L'aménagement de zones étanches pour le stockage temporaire des déchets dangereux et des hydrocarbures, la mise en place de kits anti-pollution sur les engins, et le traitement des eaux de chantier avant rejet.
- Le cas échéant, la mise en place d'une "Charte Chantier Propre" ou le suivi par un coordonnateur environnement pour cette phase spécifique de démantèlement.

L'ensemble de ces mesures sera déterminé précisément en fonction du devenir du bâtiment et de sa déconstruction partielle ou totale en fonction de sa nouvelle finalité.

Recommandation 13 : *La MRAe recommande de prévoir, pour le site d'implantation de l'UVE actuelle, une destination qui soit compatible avec la proximité de la nouvelle UVE et des risques et nuisances associées. Elle considère en outre qu'il aurait été judicieux d'intégrer aux avantages/inconvénients du scénario 2 les éventuelles contraintes d'exploitation liées à l'implantation mitoyenne d'un établissement recevant du public.*

Le devenir du bâtiment de l'ancienne UVE n'est pas encore acté par Limoges Métropole, et la réflexion menée actuellement avec le comité de suivi (salle de concert, serre, etc.) n'en est qu'au stade d'intentions.

Il convient d'ores et déjà de préciser que le choix définitif de la reconversion du site sera **strictement conditionné à une étude de faisabilité et de compatibilité** avec les servitudes d'utilité publique et la nouvelle UVE.
Si un Établissement Recevant du Public (ERP) de grande capacité (comme une salle de concert) était retenu, une analyse des impacts et des risques serait réalisée afin de tenir compte de la proximité avec les installations de la nouvelle UVE.
En effet, la proximité immédiate d'un éventuel ERP de grande capacité constitue une contrainte d'exploitation potentielle nouvelle qu'il y a lieu de prendre en compte (impact des flux de visiteurs, gestion des circulations, sécurité industrielle, …).

Lors de l'élaboration de la matrice multicritères justifiant le choix du site, le devenir exact de l'ancienne UVE à l'horizon 2030 n'était pas encore défini et ne l'est toujours pas à ce jour. Il n'était donc pas possible de statuer formellement sur le niveau de contrainte lié à un ERP mitoyen.

Il est toutefois à noter que la nouvelle UVE intègre une logique de cohabitation avec le grand public, puisqu'elle intègre un circuit de visite classé ERP, avec des accès, flux de circulation et stationnements (véhicules légers et bus) totalement séparés des flux industriels.