

NOUVELLE UNITE DE VALORISATION ENERGETIQUE

Limoges (87)

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE



Mars 2026

Réf : SI TOU N°132 208– A1UVLIM

N° Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	Version	Vérifié par
132 208 - A1UVLIM	SI TOU	Note de présentation non technique de la Demande	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2	Daniel TISSOT

132 208 - A1UVLIM	SOLER IDE Toulouse	Note de présentation non technique	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

SOMMAIRE

1	GENERALITES	6
2	EMPLACEMENT	7
3	NATURE VOLUME ET CLASSEMENT DES ACTIVITES	10
3.1	NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES	10
3.1.1	NATURE ET ORIGINE DES DECHETS ADMIS	10
3.1.2	NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES DE L'UVE ACTUELLE	11
3.1.3	NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES DE LA FUTURE UVE	13
3.2	CLASSEMENTS DU SITE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	15
3.2.1	CLASSEMENT SELON LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES	15
3.2.2	AUTRES CLASSEMENTS	15
3.2.3	DEFRICHEMENT	15
3.2.4	EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	16
4	DESCRIPTION DETAILLEE DE LA NOUVELLE UVE	17
4.1	LE PROJET ARCHITECTURAL	17
4.2	LES PRINCIPALES FONCTIONNALITES	21
4.2.1	RECEPTION – PESEE	21
4.2.2	DECHARGEMENT ET REPRISE DES DND	21
4.2.3	LE FOUR-CHAUDIERE	22
4.2.4	TRAITEMENT DES FUMEEES	25
4.2.5	VALORISATION ENERGETIQUE	27
4.2.6	VUES EN COUPE DE LA NOUVELLE UVE	29
4.3	ACCES ET PLAN DE CIRCULATION	31
4.3.1	UVE ACTUELLE	31
4.3.2	NOUVELLE UVE	32
4.4	ORGANISATION DES TRAVAUX	34
4.4.1	COMMUNICATION	34
4.4.2	SUIVI ENVIRONNEMENTAL	34
4.4.3	CONSTRUCTION DE LA NOUVELLE UVE	34
4.5	GESTION DE L'EAU	36
4.5.1	BESOINS EN EAU	36
4.5.1	USAGES SOCIAUX ET TECHNIQUES	36
4.5.2	EAUX PLUVIALES	36
4.5.1	DEFENSE INCENDIE	37
5	RAISONS DU CHOIX DU PROJET	38
5.1	RAISONS DU CHOIX DE LA FILIERE DE TRAITEMENT DES DECHETS	38
5.2	RAISONS DU CHOIX DES PROCEDES	38

5.3 RAISONS DU CHOIX DU SITE.....39

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Carte de localisation	8
Figure 2 : Plan cadastral	9
Figure 3 : Zone d’approvisionnement de l’UVE de Limoges	10
Figure 4 : Implantation des principales fonctionnalités de l’UVE actuelle	12
Figure 5 : Implantation des principales fonctionnalités de la future UVE	14
Figure 6 : Façade Nord de la future UVE sur la rue de Fougères : largeur limitée, aspect tertiaire / muséographique	18
Figure 7 : Un projet composé en fonction de la pente, pour limiter les émergences depuis la rue de Fougères	18
Figure 8 : Perspective depuis la rue de Fougères, avec réhabilitation du bâtiment de l’UVE actuelle (à gauche)	19
Figure 9 : Vue aérienne de la nouvelle UVE (à droite) avec réhabilitation du bâtiment de l’UVE actuelle (à gauche)	19
Figure 10 : Vue d’ensemble d’un système de combustion	23
Figure 11 : Plan de principe de la chaudière	24
Figure 12 : Zoom du schéma de procédé sur la partie traitement des fumées	26
Figure 13 : Organisation globale du système de valorisation énergétique	28
Figure 14 : Vue longitudinale de la future UVE	29
Figure 15 : Vue transversale de la future UVE	30
Figure 16 : Flux de circulation de l’UVE actuelle	31
Figure 17 : Organisation des flux VL/PL	33
Figure 18 : Schéma hydraulique du site	37
Figure 19 : Principe de traitement des fumées pour étude multisites	39
Figure 20 : Localisation de sites alternatifs / zones à contraintes écologiques	40

1 GENERALITES

Evolis 23, le Syndicat départemental d'élimination des déchets de la Haute-Vienne (Syded Haute-Vienne) et Limoges Métropole sont trois entités possédant la compétence traitement des déchets non dangereux sur le département de la Haute-Vienne et sur une partie du département de la Creuse. Les trois structures publiques se sont rapprochées et ont créé une Entente Intercommunale en date du 11 février 2020 concernant la gestion des trois installations de traitement des déchets : l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) à Bellac, le centre de recyclage et la centrale énergie déchets à Limoges.

Alors que l'exploitation de la centrale énergie déchets de Limoges Métropole (CEDLM) sera rendue difficile au-delà de 2029 en raison notamment de sa vétusté, l'Entente intercommunale a engagé une réflexion sur l'avenir du traitement des déchets résiduels sur son territoire avec le projet de créer une nouvelle Unité de valorisation énergétique (UVE).

A l'issue d'une concertation, Limoges Métropole a lancé un appel public à la concurrence, publié le 18 août 2023, pour le compte de l'entente intercommunale, portant sur l'attribution d'un Marché Public Global de Performance ayant pour objet la conception, la construction et l'exploitation d'une nouvelle Unité de Valorisation Énergétique des Déchets et destinée à remplacer l'actuelle centrale énergie déchets de Limoges Métropole.

Le Groupement des sociétés SOVAL (filiale du groupe VEOLIA), EIFFAGE GENIE CIVIL, et le cabinet d'architecte HOB0 ARCHITECTURE a été déclaré attributaire du Marché Global de Performances (MGP) qui a été signé le 8 août 2025 et lui a été notifié le 13 août 2025. La Société SOVAL est mandataire solidaire du Groupement.

C'est ainsi que le Groupement porte le projet de construction de la nouvelle UVE de Limoges en contrebas de l'UVE existante.

Du point de vue de la nomenclature ICPE, la nouvelle UVE de Limoges sera classée à Autorisation au titre des mêmes rubriques que l'UVE existante, rappelées ci-après :

- ✓ n° 2771 « Installation de traitement thermique de déchets non dangereux » ;
- ✓ n° 3520-a « Elimination ou valorisation dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets » : capacité de traitement des déchets non dangereux supérieure à 3 t/h.

Les rubriques de la nomenclature de la Loi sur l'Eau auxquelles est soumise la nouvelle UVE sont également présentées dans le présent document.

Ce projet est soumis à demande d'autorisation environnementale, formulée au travers d'un dossier réglementaire soumis à la consultation du public. Pour faciliter la prise de connaissance du dossier par tous les lecteurs, ses principales pièces sont synthétisées dans des documents à vocation non technique.

Le présent document expose le contenu de la première pièce du dossier, la Demande, qui décrit les aspects techniques et administratifs du projet.

2 EMPLACEMENT

L'unité de valorisation énergétique de Limoges est implantée dans le département de la Haute-Vienne (87), sur la commune de Limoges (à 5 km au Nord-Est du centre-ville), sur la rue de Fougeras (aussi nommée RD142).

L'accès au site se fait par la route départementale RD142.

Le terrain s'implante sur les parcelles n°7 et 203 (partiellement) en section SX du cadastre de Limoges sur 2,6 ha.

Ce terrain est classé en zone UE3 du PLU de Limoges correspondant aux zones urbaines économiques et qui regroupe les secteurs à vocation principalement d'activités. De plus, les parties Sud et Ouest de la parcelle n°7 et la partie Est de la parcelle n°203 sont situées dans un espace vert d'intérêt paysager. Il ne s'agit pas d'un espace boisé classé.

A noter que Limoges Métropole conduit l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) à l'échelle de l'agglomération ayant vocation à fixer la planification urbaine pour les 10 à 15 années à venir.

L'UVE actuelle occupe la moitié Nord du terrain, la nouvelle UVE sera édifiée dans la partie Sud-Ouest du terrain.

Les plans donnés aux pages suivantes indiquent successivement la localisation du site à grande échelle, puis l'UVE et ses abords à l'échelle cadastrale.

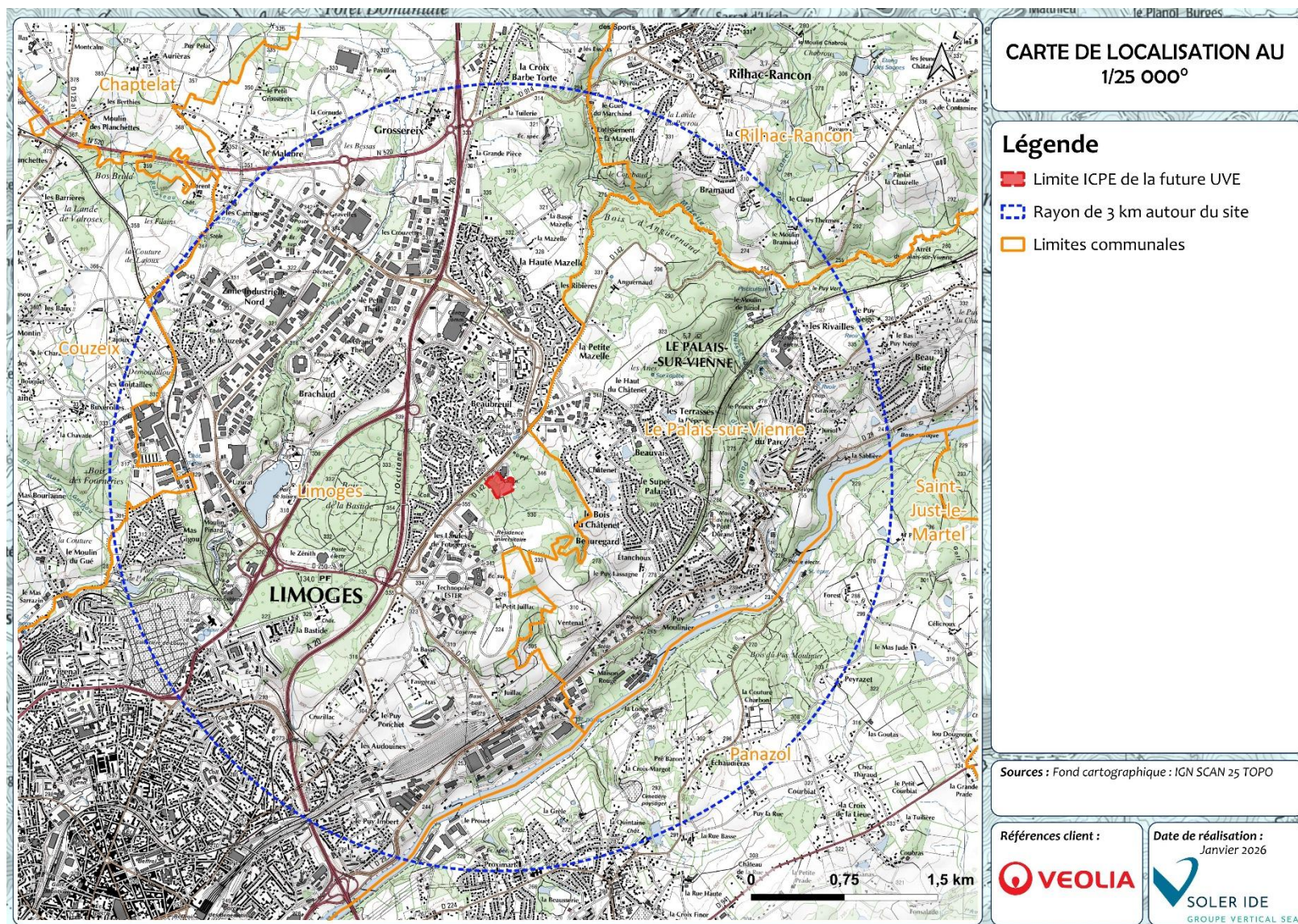


Figure 1: Carte de localisation

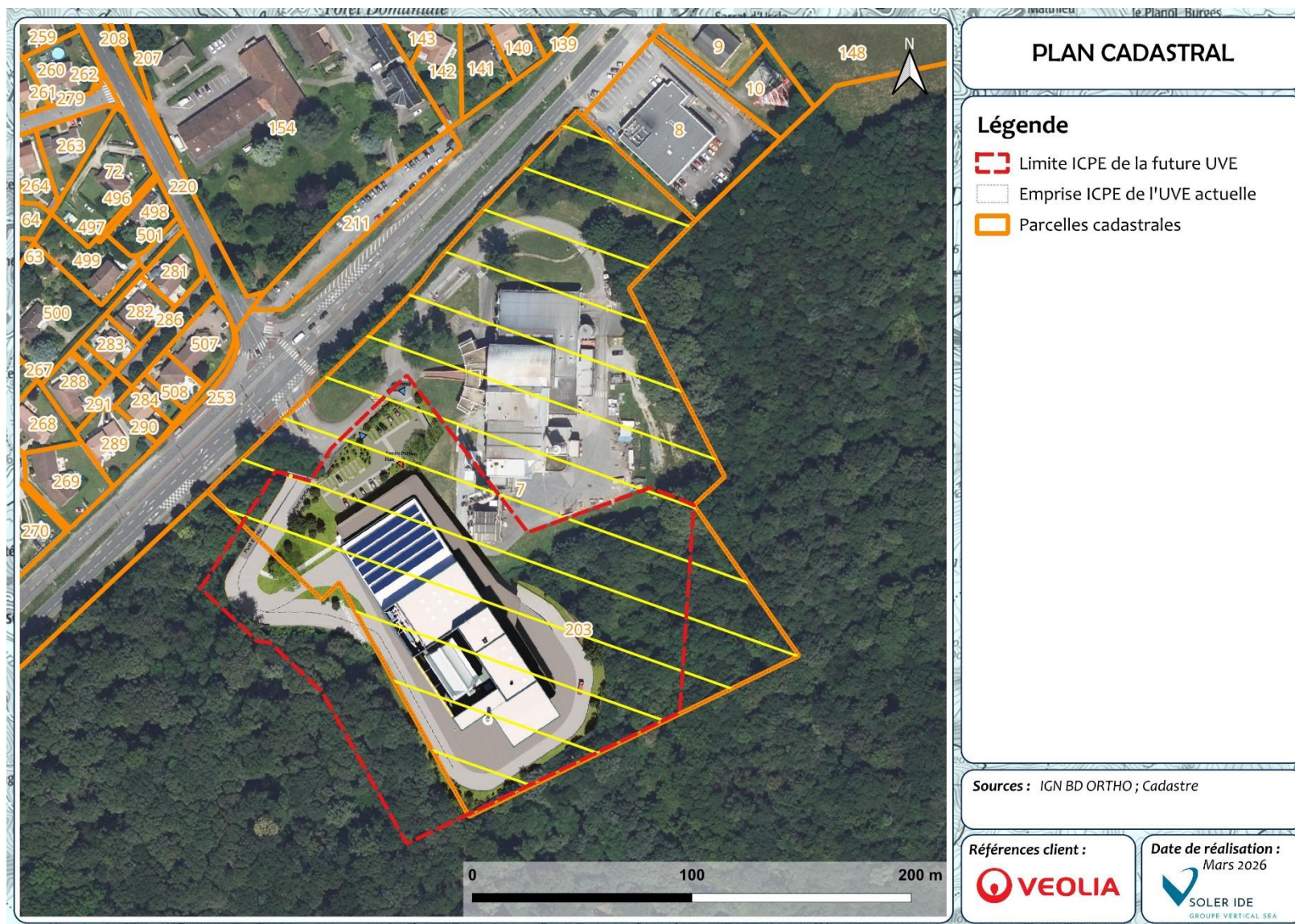


Figure 2 : Plan cadastral

3 NATURE VOLUME ET CLASSEMENT DES ACTIVITES

3.1 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

3.1.1 NATURE ET ORIGINE DES DECHETS ADMIS

Les déchets accueillis sur site sont :

- Des OMR issus des collectes de collectivités auprès des ménages,
- Des Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI) banalisés issus du CHU de Limoges,
- Des refus de tri de collectes sélectives issus de centres de tri,
- Des Déchets d'Activité Economique (DAE) issus d'industriels.

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

Les déchets admis dans l'UVE de Limoges proviennent du département de la Haute-Vienne et d'une partie de la Creuse : territoire de Limoges Métropole, territoire du SYDED Haute-Vienne et territoire d'EVOLIS 23; ainsi que ponctuellement quelques autres collectivités du Sud de la Creuse, couvrant ainsi un bassin de près de 485 000 habitants.

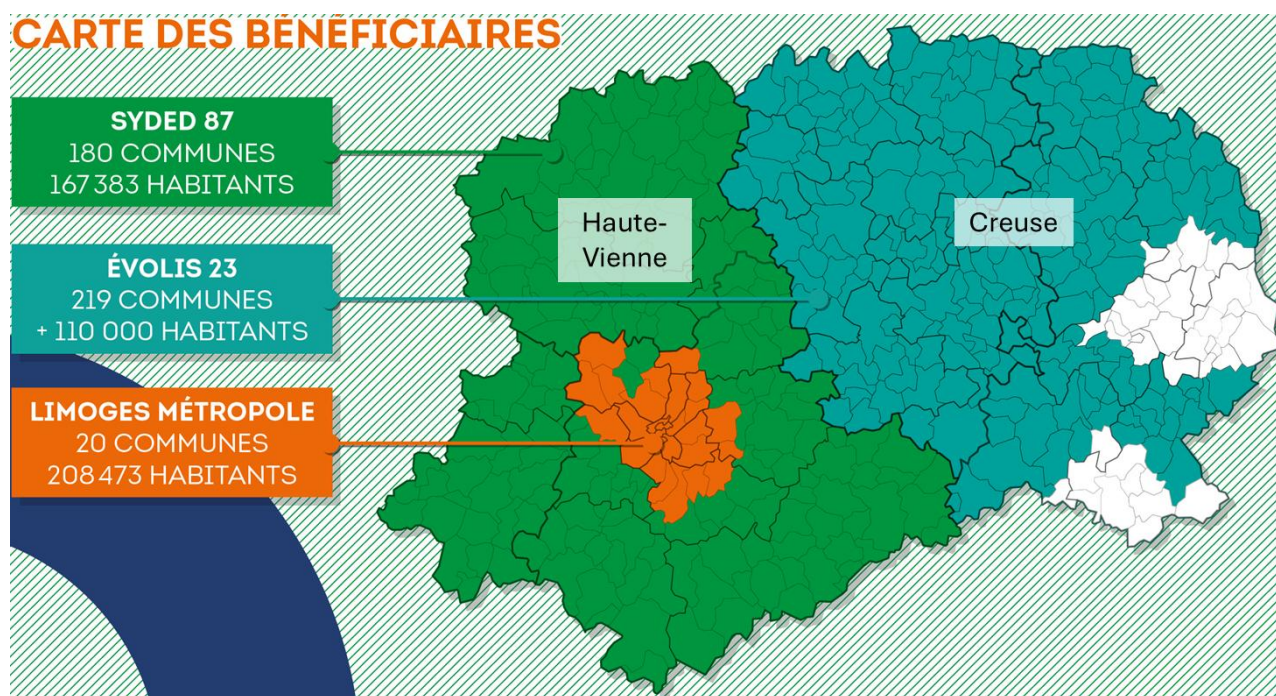


Figure 3 : Zone d'approvisionnement de l'UVE de Limoges

La valorisation énergétique est la filière utilisée pour les déchets non dangereux résiduels, dont la quantité est limitée par les autres moyens mis au service du public : les bacs de collecte sélective pour le tri en amont (emballages, verre, déchets organiques), les déchèteries, et des supports d'information disponibles en ligne.

3.1.2 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES DE L'UVE ACTUELLE

L'Unité de Valorisation Énergétique actuelle dispose d'une capacité totale annuelle d'incinération autorisée de 110 000 t/an. Sa capacité horaire 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 via 3 voies :

- la production de chaleur et/ou d'électricité ;
- la fourniture de vapeur à usage industriel en autoconsommation ;
- l'alimentation de réseaux de chaleur.

La totalité des eaux pluviales de l'UVE actuelle non réutilisées sont rejetées dans la Vienne via le ruisseau non permanent qui draine le secteur.

Le schéma donné page suivante indique l'implantation des différentes fonctions de l'UVE sur le site.



Figure 4 : Implantation des principales fonctionnalités de l'UVE actuelle

3.1.3 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES DE LA FUTURE UVE

La nouvelle Unité de Valorisation Énergétique (UVE) de Limoges sera édifiée en contrebas de la parcelle actuelle au droit d'un espace boisé (identifié comme espace vert d'intérêt paysager au PLU de Limoges). Le périmètre ICPE de l'UVE sera ainsi étendu.

La future UVE disposera d'une capacité totale annuelle d'incinération de 95 000 t/an. Sa capacité horaire de traitement sera de 11,9 t/h à PCI de 2 300 kcal/kg nominal, produit au travers d'un four-chaudière équipé d'une chaudière de récupération d'énergie de 31,8 MW au point nominal.

Le PCI moyen attendu pour les déchets réceptionnés sur la nouvelle UVE est d'environ 2 300 kcal/kg.

Les déchets ménagers et assimilés non dangereux seront réceptionnés en vrac dans une fosse présentant un volume total utile de 6 800 m³ avec gerbage, pouvant être utilisée pour la reprise des DND (Déchets Non Dangereux) en cas de besoin de transfert vers une autre installation de traitement.

Les mâchefers résultant de l'incinération seront débarrassés des éléments les plus grossiers, et rechargés sur des camions qui les achemineront vers une IME externe (Installation de Maturation et d'Elaboration de graves de mâchefers) pour être in fine valorisés en techniques routières.

Le four-chaudière produira 39 t/h de vapeur à 400°C sous 60 b, valorisée via les 3 RCU (Réseau de Chaleur Urbain) suivants : Réseau de centre-ville, réseau de Beaubreuil, réseau du Val de l'Aurence.

La vapeur résiduelle sera utilisée dans un Groupe Turbo-Alternateur (GTA) pour produire de l'électricité.

Le périmètre ICPE de la future UVE intégrera des brûleurs auxiliaires fonctionnant au gaz naturel, développant une puissance correspondant à environ 70% de la charge thermique nominale du four, utilisés lors de phase de démarrage et d'arrêt ainsi qu'en mode maintien en température pour assurer le respect des 850°C.

La nouvelle UVE exploitera également l'énergie solaire, au travers d'un ensemble de capteurs photovoltaïques placés en toiture du hall de déchargement.

Les eaux pluviales seront gérées distinctement selon les surfaces :

- les eaux de toitures seront dirigées vers le réservoir pour être réutilisées dans le process, principalement pour la production d'eau déminéralisée ;
- les eaux de voiries transiteront par des bassins de rétention étanches, puis elles seront restituées au milieu naturel à débit régulé après traitement par un débourbeur déshuileur. Ces bassins recevront également l'excédent d'eaux de toitures non réutilisées.

Des réservoirs de récupérations d'eau de pluie sont prévus afin d'améliorer encore le bilan hydrique de l'installation.

Le schéma donné page suivante indique l'implantation des différentes fonctions de la nouvelle UVE dans son périmètre.

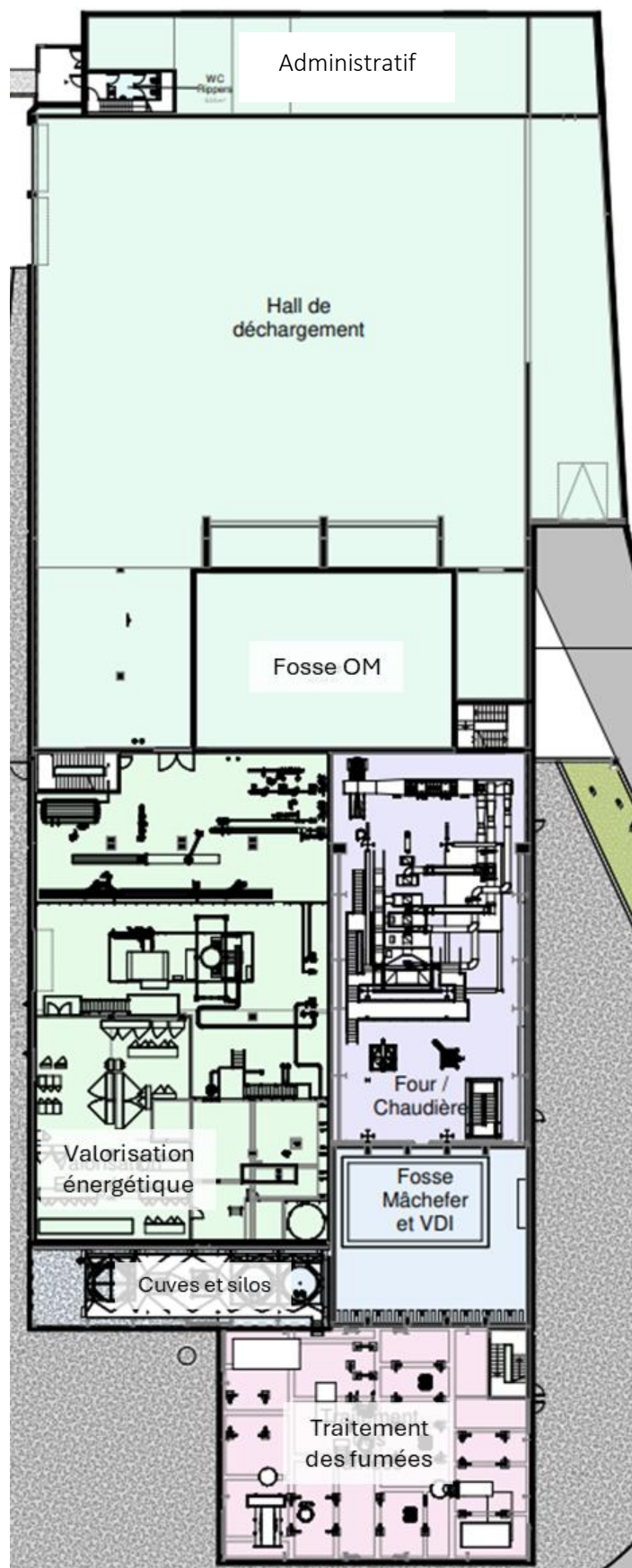


Figure 5 : Implantation des principales fonctionnalités de la future UVE

3.2 CLASSEMENTS DU SITE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

3.2.1 CLASSEMENT SELON LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES

L'UVE actuelle et la future UVE relèvent du même niveau de classement global au titre des ICPE, à savoir au niveau **Autorisation sous directive IED** pour le traitement des déchets non dangereux (rubrique 3520-a) avec un **rayon d'affichage de 3 km**.

Tableau 1 : Evolution du classement ICPE entre l'UVE actuelle et l'UVE future

Rubrique ICPE		UVE actuelle		Nouvelle UVE	
N°	Activité	Capacité	Classement	Capacité	Classement
3520-a	Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération ou de co-incinération	110 000 t/an 3 fours : 13,5 t/h	Autorisation (3 km)	95 000 t/an 1 four : 11,9 t/h (à PCI 2 300 kcal/kg nominal)	Autorisation (3 km)
2771	Installation de traitement thermique de déchets non dangereux		Autorisation (2 km)		Autorisation (2 km)
2910-A2	Combustion	-	-	3 MW	Déclaration avec contrôle périodique

3.2.2 AUTRES CLASSEMENTS

L'UVE actuelle comme l'UVE future sont classées à déclaration au titre de la Loi sur l'Eau pour les piézomètres de surveillance et le rejet des eaux pluviales dans un ruisseau.

Tableau 2 : Classement de la nouvelle UVE au titre de la nomenclature Loi sur l'Eau

Rubrique	Intitulé	Classement	Justification
1.1.1.0.	Sondage, forage [...] exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines [...]	Déclaration	Piézomètres de surveillance
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Déclaration	Surface interceptée par le site : 4,3 ha < 20 ha

3.2.3 DEFRICHEMENT

Le projet vient s'implanter au droit d'un espace boisé de plus de 4 ha. Un dossier de demande d'autorisation de défrichement est donc réalisé en parallèle du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

3.2.4 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le site étant une installation IED, il est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la catégorie n°1 (ICPE) de l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement. Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale comprend donc une étude d'impact.

132 208 - A1UVLIM	SOLER IDE Toulouse	Note de présentation non technique	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

4 DESCRIPTION DETAILLEE DE LA NOUVELLE UVE

4.1 LE PROJET ARCHITECTURAL

La conception architecturale et paysagère de la nouvelle UVE de Limoges (imaginée par le cabinet d'architecture HOB0) suit les principes suivants :

- la recherche d'une compacité maximale pour limiter l'emprise au sol et assurer l'évitement des enjeux naturalistes majeurs : les arbres remarquables et la zone humide ;
- une organisation des constructions dans l'axe perpendiculaire à la rue de Fougeras et en positionnant les éléments techniques de plus grande hauteur en partie basse du terrain naturel afin de limiter le linéaire de façade et l'émergence apparents depuis la rue et la zone résidentielle ;
- l'utilisation de la partie bureaux en parement des volumes industriels, offrant une image au Nord de bâtiment tertiaire et muséographique sur la voie urbaine, et se prolongeant sur le côté Est en applique sur pilotis face à la zone humide préservée.

Le traitement visuel de l'enveloppe s'est porté sur des matériaux locaux pour la partie tertiaire (bois de châtaigner, pierre de St Yrieix). La partie industrielle est quant à elle traitée en bardage métallique vert émeraude (couleur des feuillages du bois environnant) avec une inclusion en partie haute d'hexagones bleu ciel donnant l'apparence d'une dentelle transparente.

Une attention particulière a été portée à la biodiversité afin de garantir la continuité écologique autour du projet et d'en offrir le spectacle aussi bien au personnel de l'UVE qu'aux visiteurs au travers d'un parcours spécifiquement conçu à cet effet.

Les planches graphiques données en page suivante permettent d'illustrer les différents aspects de la conception architecturale de la nouvelle UVE.

132 208 - A1UVLIM	SOLER IDE Toulouse	Note de présentation non technique	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

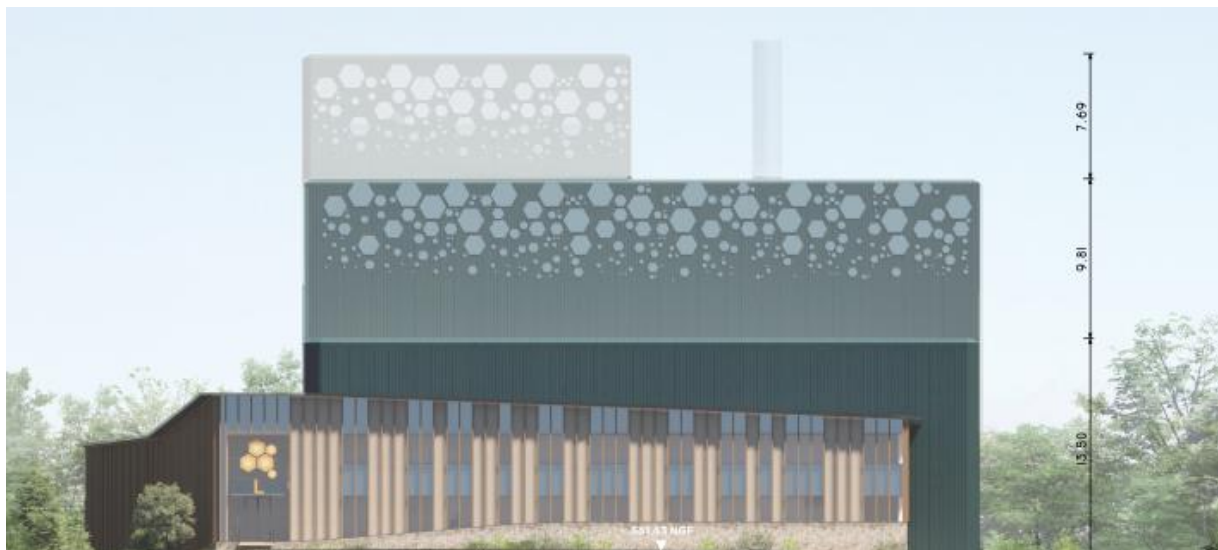


Figure 6 : Façade Nord de la future UVE sur la rue de Fougères : largeur limitée, aspect tertiaire / muséographique



Figure 7 : Un projet composé en fonction de la pente, pour limiter les émergences depuis la rue de Fougères



Figure 8 : Perspective depuis la rue de Fougères, avec réhabilitation du bâtiment de l'UVE actuelle (à gauche)



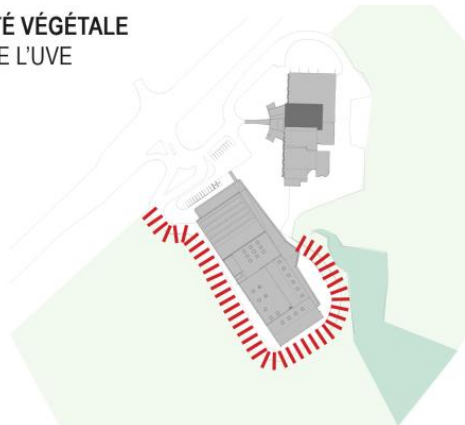
Figure 9 : Vue aérienne de la nouvelle UVE (à droite) avec réhabilitation du bâtiment de l'UVE actuelle (à gauche)

INTEGRATION DE LA BIODIVERSITE : EFFICACITE ECOLOGIQUE ET PARTAGE DE LA CONNAISSANCE

**COULÉE VERTE
ENTRE LES BATIMENTS**



**CONTINUITÉ VÉGÉTALE
AUTOUR DE L'UVE**

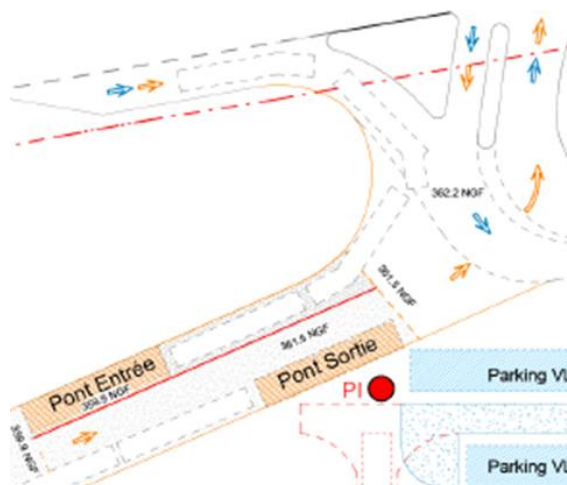


4.2 LES PRINCIPALES FONCTIONNALITES

4.2.1 RECEPTION – PESEE

Le poste de réception de la nouvelle UVE sera implanté tel qu'indiqué sur le schéma ci-dessous, avec un linéaire de voie interne d'une soixantaine de mètres en amont du pont bascule d'entrée qui permettra d'accueillir la file d'attente des poids-lourds acheminant les déchets, sans gêner la circulation sur le réseau routier extérieur aux heures de pointe de collecte des déchets.

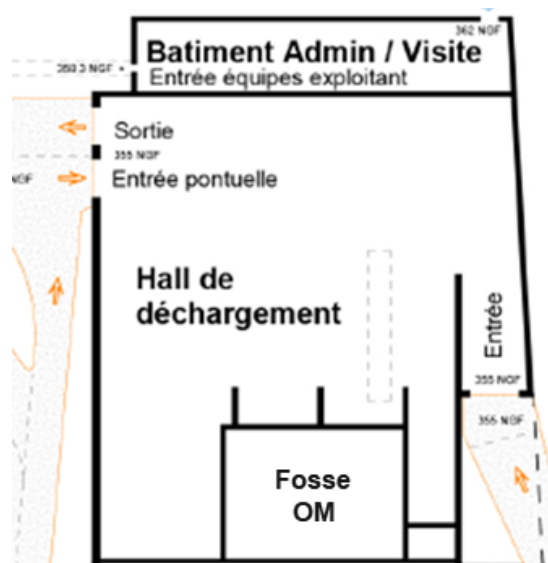
Le système de pesée comprendra deux ponts bascules (un pour les entrées et un pour les sorties) avec vidéosurveillance, il sera connecté à un système informatique garantissant la traçabilité complète de tous les apports et de toutes les expéditions.



4.2.2 DECHARGEMENT ET REPRISE DES DND

Une fois passés les contrôles d'entrée, les camions acheminant les DND accéderont au hall de déchargement par une voirie contournant l'UVE, avec une entrée côté Est. Le hall est une enceinte fermée équipée des portes à mouvement rapide et mise en dépression par l'aspiration des ventilateurs fournissant l'air du four. La combustion assurera la destruction des composés malodorants. Pour les périodes d'arrêt du four, la désodorisation sera assurée par un équipement externe et autonome permettant le maintien de la ventilation du local et le passage de l'air sur un filtre à charbon actif.

Chaque camion se positionnera sur l'un des 4 postes de déchargement dans la fosse, et repartira via un accès aménagé côté Ouest du hall, évitant tout croisement de flux. Chaque poste de déchargement sera également équipé d'une butée sécurisant la manœuvre des poids-lourds.

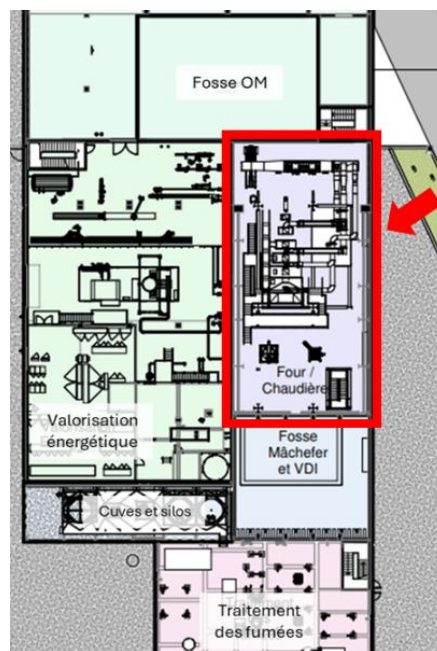


La fosse possède une capacité totale de déchets de 6 800 m³ avec le gerbage des déchets en « mur de déchets » soit l'équivalent de près de 5 jours de réception.

4.2.3 LE FOUR-CHAUDIERE

La nouvelle UVE sera équipée d'un four-chaudière, d'une capacité de 11,9 t/h à PCI 2 300 kcal/kg nominal et d'une puissance thermique de 31,8 MW pour les déchets enfournés.

Le lot four-chaudière sera composé d'un système d'alimentation des déchets équipé d'un poussoir hydraulique, de la grille de combustion à rouleaux avec une alimentation en air de combustion, d'un préchauffage de l'air primaire, de brûleurs auxiliaires et d'une chaudière horizontale de récupération.



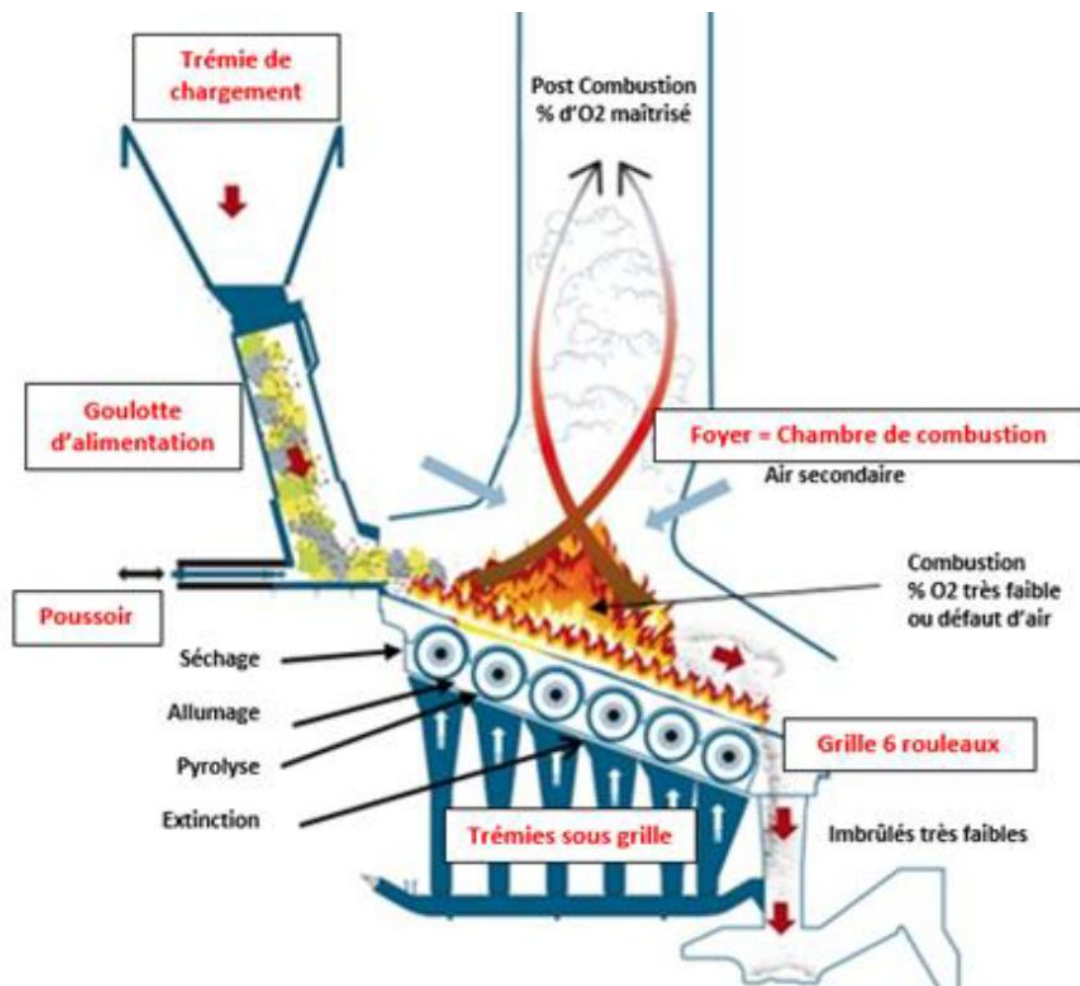


Figure 10 : Vue d'ensemble d'un système de combustion

L'énergie libérée par la combustion des déchets sera récupérée dans une chaudière horizontale à vapeur. La chaudière horizontale assurera le refroidissement des fumées avant leur épuration et transformera l'énergie thermique libérée produite par la combustion des déchets en vapeur surchauffée.

Elle comprendra trois parcours verticaux radiatifs (qui captent l'énergie de radiation des fumées à très haute température) suivis d'un parcours horizontal convectif (qui capte la chaleur contenue dans les fumées en déplacement) comprenant des blocs surchauffeurs et des blocs économiseurs, et produira une puissance de 31,8 MW sous forme de vapeur à 400°C sous 60 bar.

Une boucle de réchauffage d'eau alimentaire dans le ballon de la chaudière permet de réguler la température minimale de sortie des fumées.

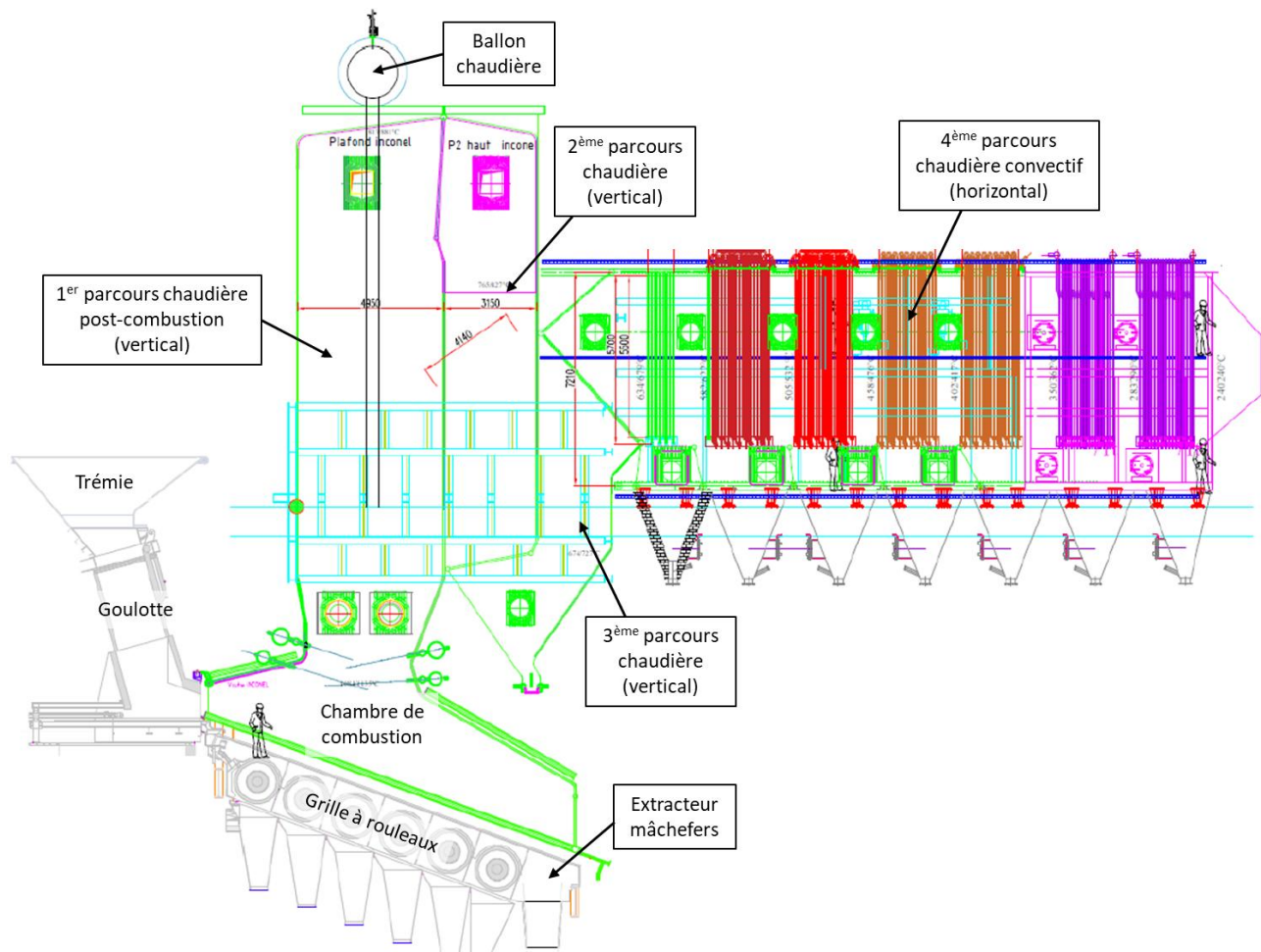


Figure 11 : Plan de principe de la chaudière

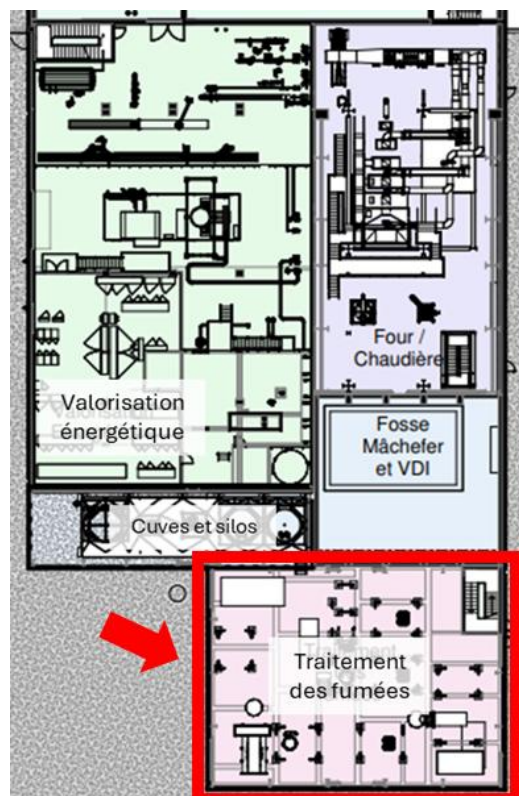
Les matières inertes contenues dans le combustible sont extraites du four à travers la grille pour les fines et les cendres et la sortie du four, après le dernier rouleau, pour les mâchefers. les mâchefers sont criblés pour extraire les plus gros objets puis acheminés par un convoyeur à bande vers la fosse de stockage (400 m³ utiles).

Comme pour l’UVE actuelle, les mâchefers seront envoyés dans une plateforme de maturation agréée à cet effet.

4.2.4 TRAITEMENT DES FUMÉES

Le traitement des fumées est un procédé sec à double filtration, qui comprend les étapes suivantes (voir illustration page suivante) :

- La première étape consiste à injecter une base sèche dans un réacteur (bicarbonate de sodium), en fournissant un temps de réaction physique et chimique suffisant pour neutraliser et agglomérer principalement les gaz acides mais aussi les composés organiques ainsi que les métaux lourds,
- Ces composés sont ensuite captés par un dispositif de contrôle des matières particulaires soit ici un filtre à manches,
- La seconde étape concerne la réduction des NOx en azote au travers d'un réacteur catalytique,
- La troisième étape consiste à injecter une seconde base sèche (chaux) et un sorbant sec (charbon actif) dans la gaine de liaison en fournissant un temps de réaction physique et chimique suffisant pour capturer les composés organiques ainsi que les métaux lourds, les dioxines/furanes et le mercure tout en finissant les gaz acides,
- Ces composés sont ensuite captés par un second filtre à manches.



Les gaz de combustion sont ensuite transportés à la cheminée par un ventilateur de tirage.

La qualité des fumées après traitement est mesurée en continu par un ensemble d'analyseurs (doublés pour garantir une surveillance continue). En cas de non-conformité, une procédure est immédiatement engagée qui peut conduire à l'arrêt de la ligne.

Les résidus d'épuration des fumées (récupérés au niveau des filtres à manches) sont dirigés par voie pneumatique vers des silos de stockage avant d'être expédiés vers une Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD).

Le schéma donné page suivante présente l'ensemble des composantes du système de traitement des fumées.

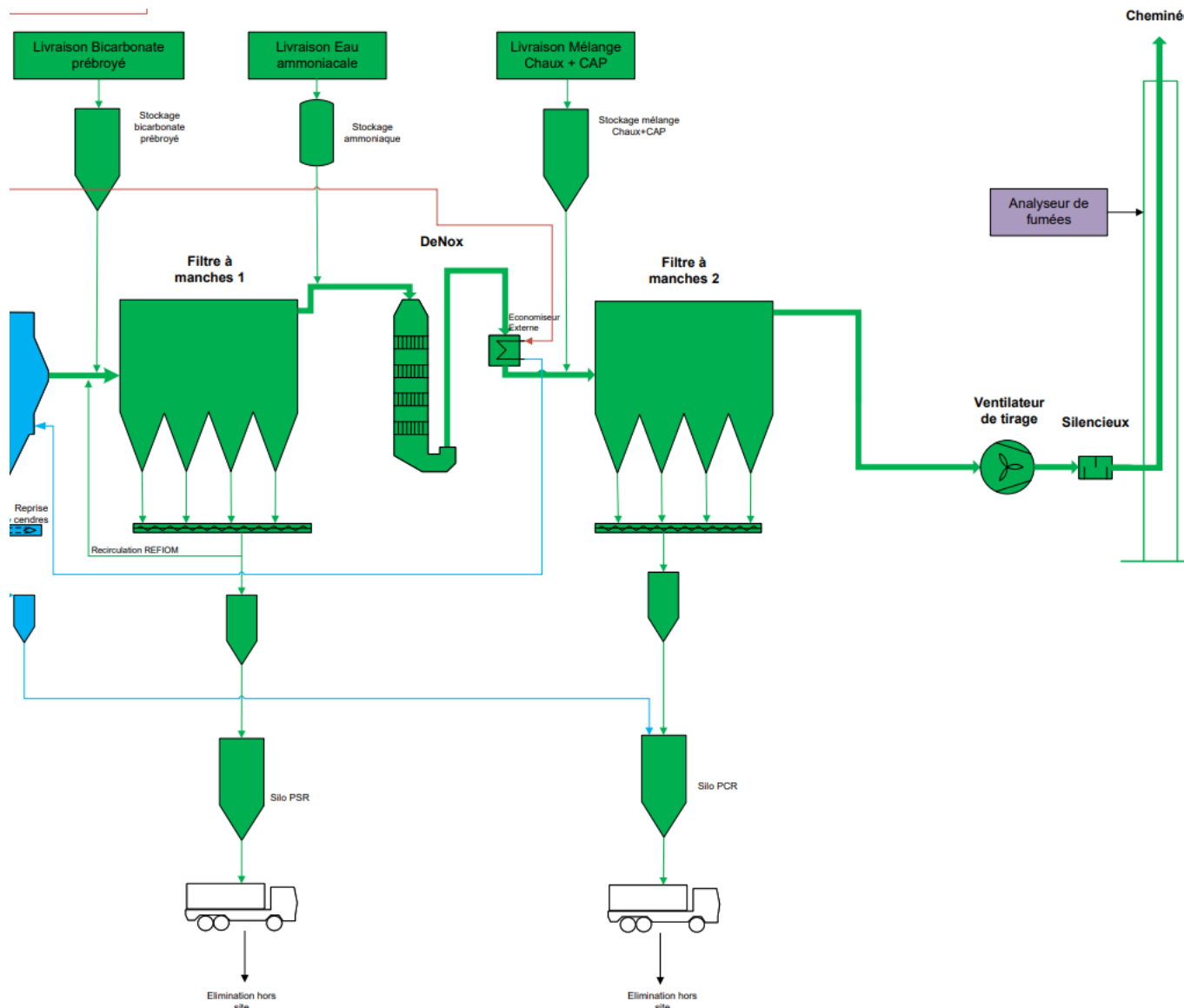


Figure 12 : Zoom du schéma de procédé sur la partie traitement des fumées

4.2.5 VALORISATION ENERGETIQUE

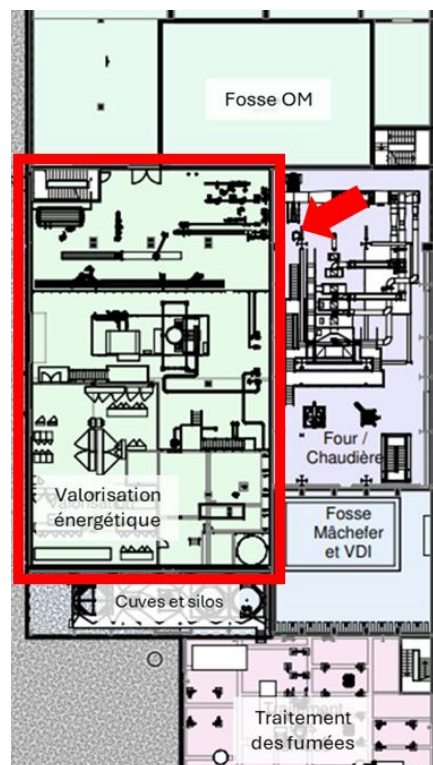
Tout comme l'UVE actuelle, la nouvelle UVE produira deux formes d'énergie :

- de l'énergie thermique, pour partie recyclée dans le process afin d'en optimiser la performance, et pour l'essentiel distribuée aux consommateurs externes desservis par les réseaux de chaleur urbains RCU de Limoges (aujourd'hui les RCU de Beaubreuil et du Val de l'Aurence, demain le RCU Centre-Ville) ;
- de l'énergie électrique, produite par la détente de la vapeur dans un Groupe Turbo Alternateur (GTA)

Le système de valorisation énergétique de la nouvelle UVE a été conçu dans la même optique que l'UVE actuelle, en favorisant la fourniture de calories aux réseaux de chaleur urbains. La puissance thermique fournie aux RCU (19 MW avec production nominale d'électricité) peut être augmentée à 22 MW en période de grand froid par un contournement partiel de la vapeur du GTA.

Sur une durée annuelle de 8 120 heures (hors révision majeure), le contournement de la vapeur du GTA permettrait d'augmenter de 3,7 GWh/an la fourniture de chaleur en réduisant de 2,0 GWh/an la production d'énergie électrique.

Le schéma ci-dessous indique l'organisation globale du système :





4.2.6 VUES EN COUPE DE LA NOUVELLE UVE

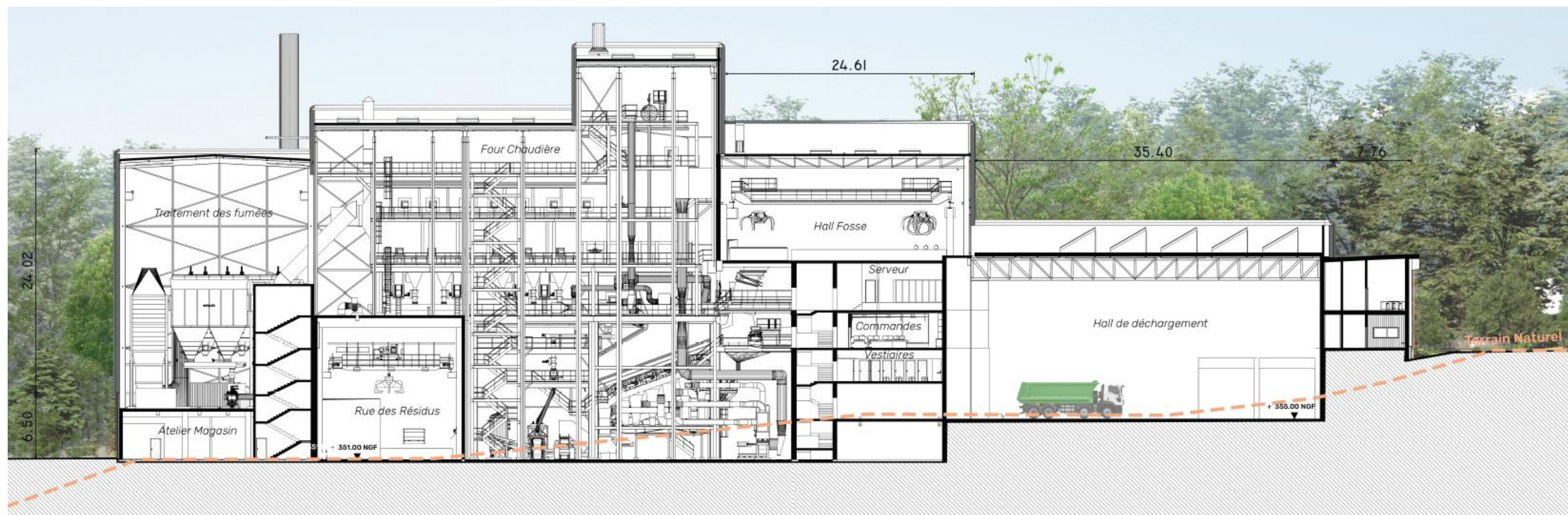


Figure 14 : Vue longitudinale de la future UVE

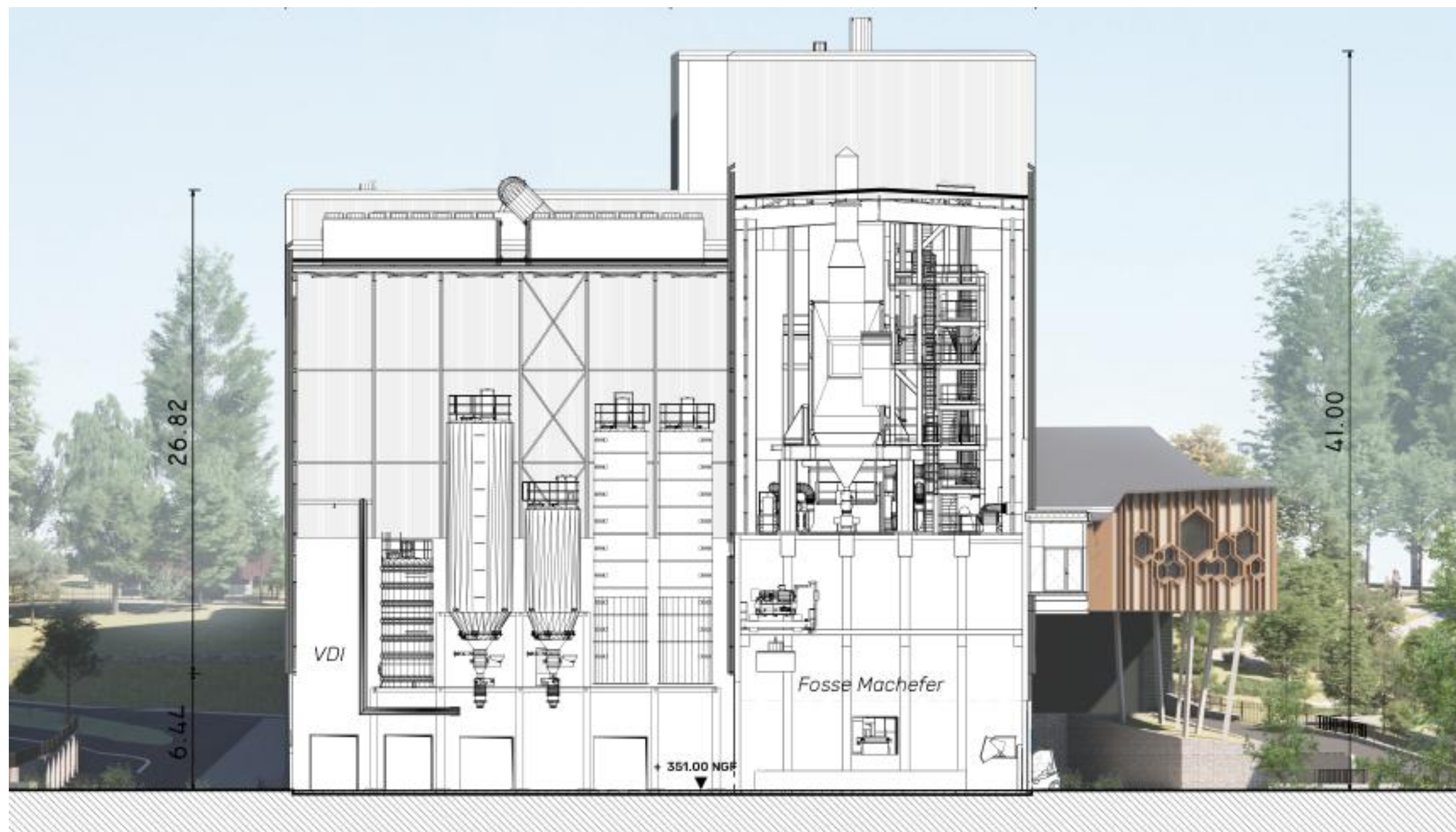


Figure 15 : Vue transversale de la future UVE

4.3 ACCES ET PLAN DE CIRCULATION

4.3.1 UVE ACTUELLE

L'UVE actuelle dispose d'un seul accès sur la rue de Fougères permettant à la fois l'accès aux poids lourds mais aussi au personnel et aux visiteurs.

Le schéma ci-dessous illustre cette organisation ainsi que les circulations des principaux flux sur le site de l'UVE actuelle :

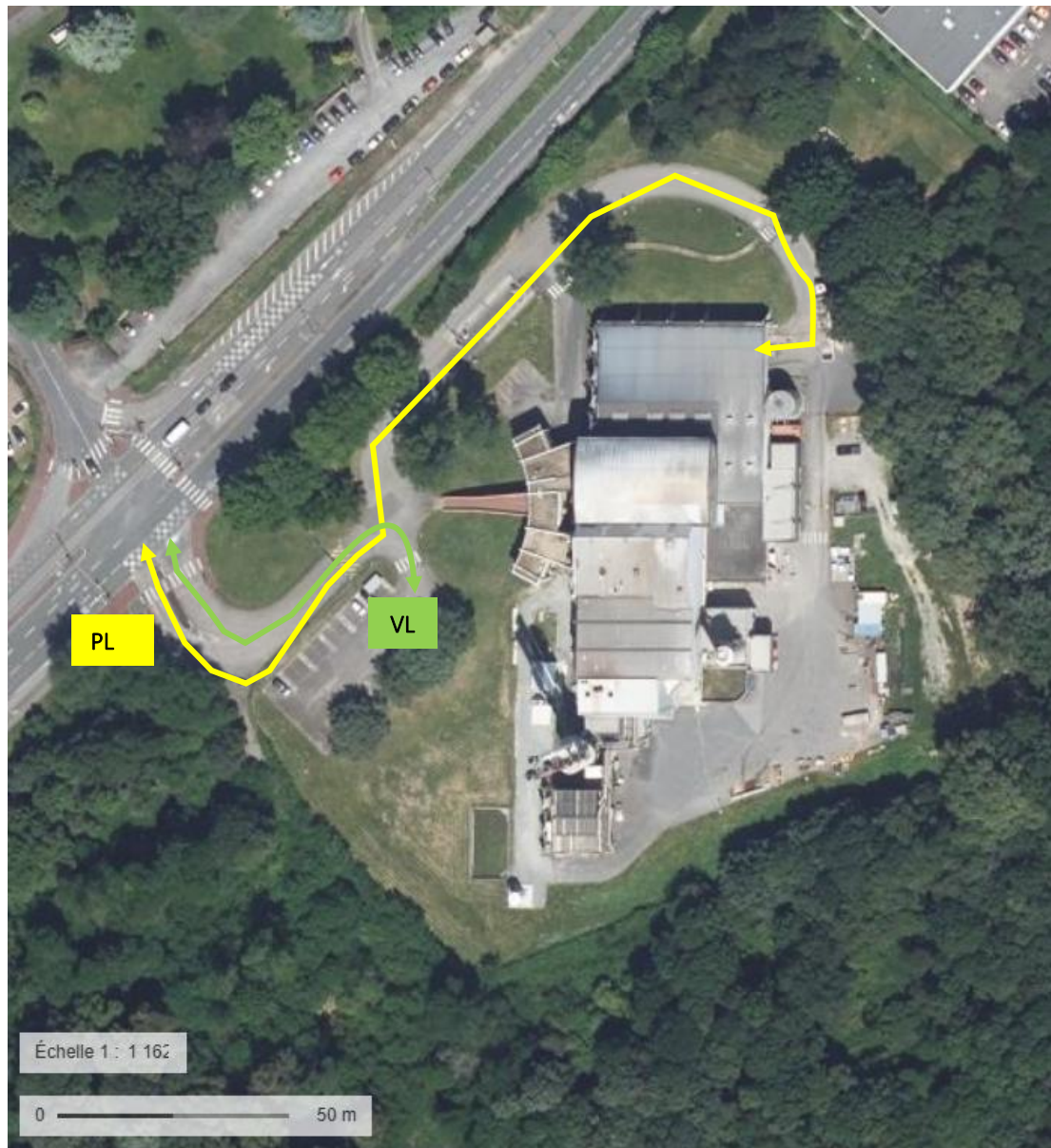


Figure 16 : Flux de circulation de l'UVE actuelle

132 208 - A1UVLIM	SOLER IDE Toulouse	Note de présentation non technique	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

4.3.2 NOUVELLE UVE

La nouvelle UVE utilisera comme accès principal celui au Nord-Ouest sur la rue de Fougeras.

La gestion des flux de véhicules et des personnes au sein du site se fait de manière optimisée entre l'efficacité des déplacements et la sécurité des personnes.

Les flux et temps d'attente sont pensés afin d'éviter le stockage de véhicules en dehors des limites du site. La conception des voiries permet une séparation structurelle, afin d'éviter les croisements entre des flux de personnes et de véhicules de natures différentes.

Afin de limiter les zones de circulation communes entre les véhicules liés à l'exploitation et ceux du personnel et des visiteurs, des entrées séparées seront mises en place pour les flux des poids lourds d'un côté et les flux des véhicules légers. Tandis que les accès poids lourds sont situés au Nord-Ouest du site, les accès véhicules légers et visiteurs sont implantés au Nord Est du site.

Une voie d'accès sera aménagée en partie Sud de la parcelle afin d'orienter les poids lourds jusqu'au hall de déchargement. Le personnel et les visiteurs pourront directement s'orienter vers le parking VL implanté à proximité directe du portail d'accès.

Le schéma ci-dessous illustre cette organisation ainsi que les circulations des principaux flux sur le site de la future UVE :

132 208 - A1UVLIM	SOLER IDE Toulouse	Note de présentation non technique	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

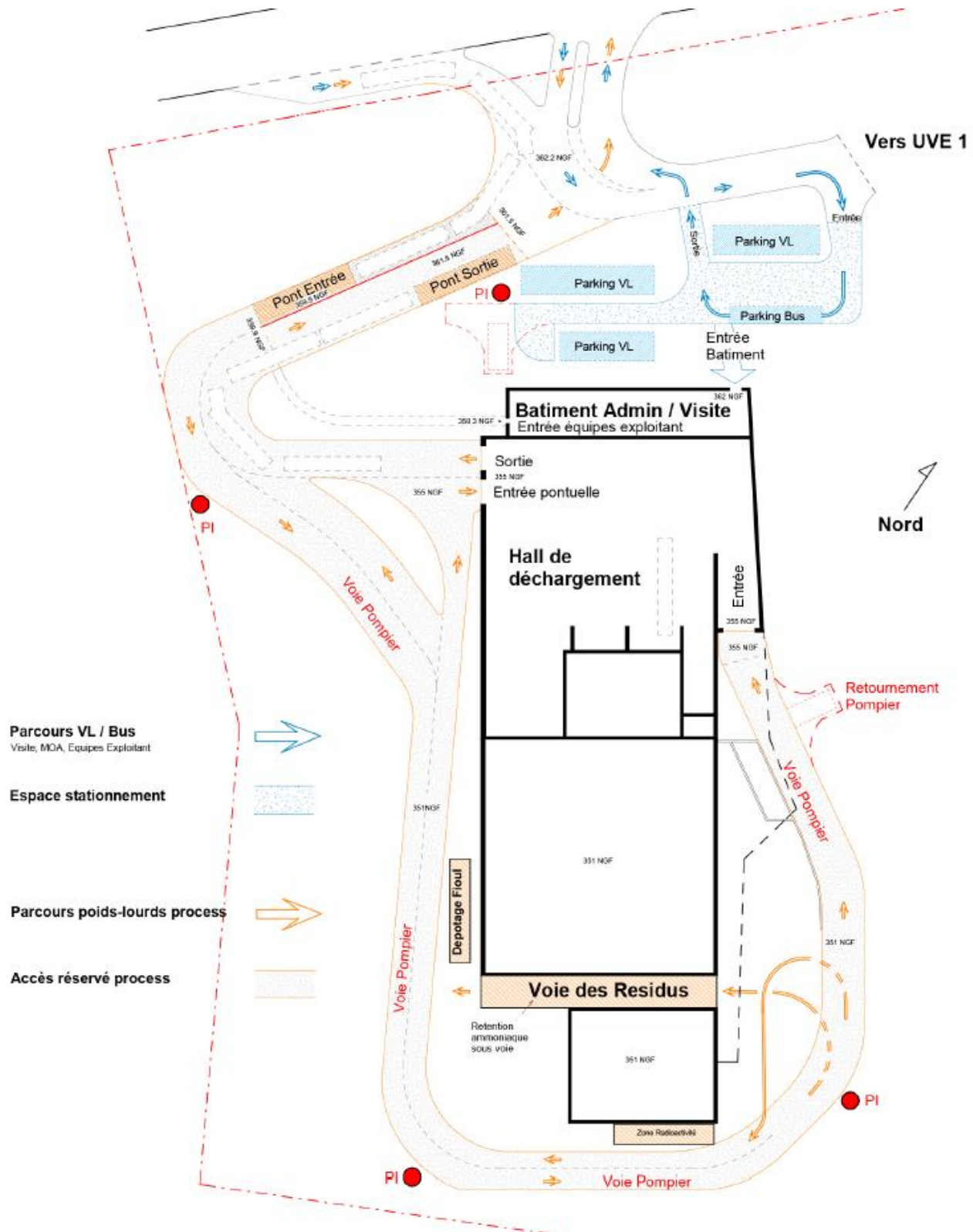


Figure 17 : Organisation des flux VL/PL

4.4 ORGANISATION DES TRAVAUX

4.4.1 COMMUNICATION

Un comité de pilotage de la communication sera mis en place pour assurer la diffusion de l'information auprès de tous les acteurs concernés par la phase chantier, le dispositif d'appuiera sur les principaux points suivants :

- pour les riverains : création d'une Maison du Projet, visites trimestrielles, affichages interactifs autour du chantier, envoi de SMS d'information ;
- pour le comité de suivi de projet : réunions spécifiques et visites trimestrielles ;
- pour le grand public : site Internet, news sur les réseaux sociaux, stand mobile ;
- pour les scolaires : actions pédagogiques.

Ces actions seront organisées pendant toute la durée du chantier jusqu'à l'inauguration prévue.

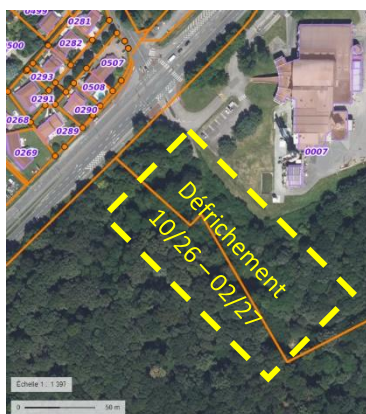
4.4.2 SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Les travaux seront conduits dans le respect d'une Charte Chantier visant à limiter les incidences de voisinage, et à garantir la préservation des enjeux écologiques identifiés sur le site. Ce suivi environnemental sera confié à un écologue, les comptes rendus seront diffusés via le plan de communication indiqué ci-dessus.

4.4.3 CONSTRUCTION DE LA NOUVELLE UVE

Pour éviter d'impacter la faune et tout particulièrement les oiseaux et les chauves-souris, les travaux de défrichage seront réalisés au mieux à l'automne 2026, ou de novembre à février 2026/2027 avec des mesures supplémentaires de protection, déterminées par un écologue.

Début 2027, une surface de 3 000 m² disponible dans l'angle Nord Est du site de l'UVE actuelle sera aménagée pour accueillir la base vie et le parking pour le personnel du chantier.



132 208 - A1UVLIM	SOLER IDE Toulouse	Note de présentation non technique	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

Les principales échéances du calendrier sont les suivantes :

- 12/2027 : fin des travaux de gros œuvre ;
- 08/2028 : fin d'installation des composantes process ;
- 01/2029 : essais à froid des process ;
- 05/2029 : essais à chaud des process ;
- 09/2029 : fin de la mise en service industrielle ;
- 24/10/2029 : réception de l'UVE

132 208 - A1UVLIM	SOLER IDE Toulouse	Note de présentation non technique	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

4.5 GESTION DE L'EAU

4.5.1 BESOINS EN EAU

Les besoins en eau liés au process industriel sont les plus importants et concernent plusieurs usages distincts récapitulés dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Synthèse des consommations en eau pour les usages industriels

Poste		Consommation en eau
Production d'eau déminéralisée		6 524 m ³ /an
Nettoyage et entretien	Nettoyage aérocondenseur	40 m ³ /an
	Lavage des sols	890 m ³ /an
	Nettoyage chaudière	850 m ³ /an
Usages techniques	Echantillonnage	3 280 m ³ /an
	Purges chaudière	3 280 m ³ /an
Extracteur mâchefers		6 043 m ³ /an

L'ensemble de ces flux est collecté dans le bassin des eaux usées process (80 m³) avant d'être orienté vers la STEP interne ou rejeté sous forme de vapeur selon leur nature.

4.5.1 USAGES SOCIAUX ET TECHNIQUES

L'alimentation en eau potable couvre les besoins des locaux sociaux, incluant les sanitaires, les douches et les rince-œil. Ces usages sont très limités et représentent un volume annuel de 146 m³, correspondant à environ 50 litres par jour et par personne.

Les effluents générés sont ensuite évacués vers le réseau d'assainissement collectif.

4.5.2 EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales proviennent à la fois des toitures, pour un volume estimé à 4 632 m³/an, des voiries et des réseaux divers. Elles sont collectées et dirigées vers 2 bassins d'écêtement qui assurent la régulation hydraulique pour une pluie d'occurrence 100 ans ainsi qu'une fonction de rétention incendie (calculée conformément aux guides D9-D9A de l'INERIS, cf. Etude de dangers) :

- bassin des eaux de toiture de 367 m³ situé sous la voirie au Sud-Est du bâtiment,
- bassin des eaux de voirie de 290 m³ situé sous la voirie à l'Est du bâtiment.

Les eaux de toiture sont réutilisée pour le process et notamment la production d'eau déminéralisée. Elle seront renvoyées via un poste toutes eaux vers le réservoir 24h enterré en béton localisé à côté de la fosse OM et permettant l'alimentation du process (entre autres).

Ces eaux pluviales de voirie ne sont pas utilisées pour le fonctionnement industriel de l'UVE et constituent un flux strictement séparé.

Les eaux de voirie transitent, avant rejet, au travers de dispositifs de prétraitement comprenant des débourbeurs et des déshuileurs. Le rejet final s'effectue dans le ruisseau non permanent traversant le site, à un débit limité à 6 l/s/ha (imposé par le Schéma Directeur des Eaux Pluviales du PLU de Limoges).

En cas d'incendie, le réseau EP sera obturé à l'aval des bassins de contention afin de contenir les eaux susceptibles d'être polluées dans les 2 bassins d'écêtement.

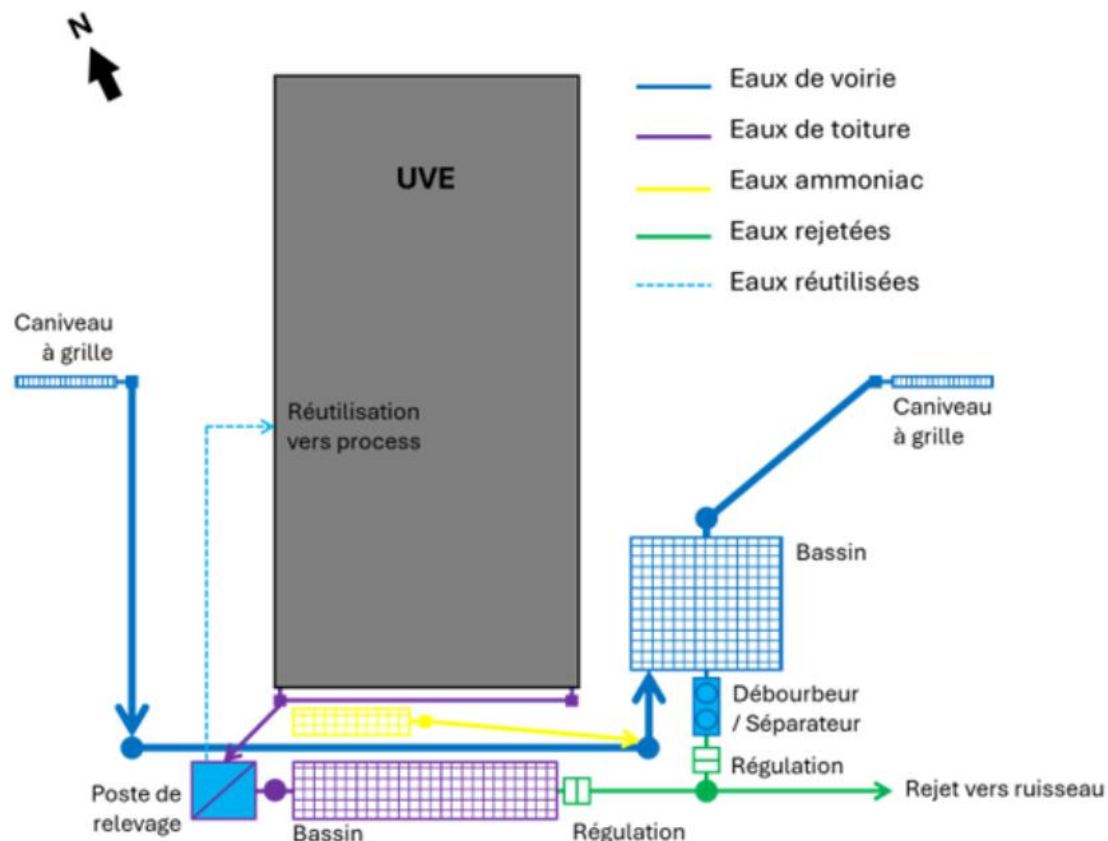


Figure 18 : Schéma hydraulique du site

4.5.1 DEFENSE INCENDIE

Les besoins en eau d'incendie ont été calculés conformément au guide D9 de l'INERIS (cf. Etude de dangers).

La défense incendie est assurée par un réservoir de 572 m³, dont 500 m³ sont spécifiquement dédiés et 72 m³ associés au process (production d'eau déminéralisée, lavage). L'alimentation de ce réservoir permet de desservir les réseaux incendie (RIA et RIE).

En fonctionnement normal, ces volumes ne sont pas intégrés au process industriel. En cas d'incendie, d'exercice ou de surverse, les eaux utilisées transitent vers les bassins d'écêtement (localisés sur la figure ci-dessus), qui assurent également une fonction de rétention incendie, avant d'être rejetées de manière régulée dans le ruisseau non permanent traversant le site.

132 208 - A1UVLIM	SOLER IDE Toulouse	Note de présentation non technique	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

5 RAISONS DU CHOIX DU PROJET

5.1 RAISONS DU CHOIX DE LA FILIERE DE TRAITEMENT DES DECHETS

Lors de la construction de l'UVE actuelle il y a 40 ans, baptisée à ce titre Centrale Energie Déchets, avait fait un choix de filière en cohérence avec sa stratégie énergétique territoriale qui s'appuyait sur un réseau de chaleur urbain.

Aujourd'hui le RCU de Limoges est alimenté par la CEDLM et par la chaufferie biomasse du Val de L'Aurence, il assure la fourniture de chauffage et d'eau chaude sanitaire de 18 000 logements.

Le réchauffement climatique et les incertitudes géopolitiques des principaux pays producteurs d'énergie fossile encouragent à poursuivre dans la voie de la valorisation des gisements énergétiques locaux et d'une distribution collective de la chaleur. A ce titre 3 nouveaux projets de RCU sont engagés qui visent à doubler l'énergie distribuée à l'horizon 2028 : 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.

A l'heure du nécessaire renouvellement des installations de la CEDLM, ce contexte valide le maintien de la filière UVE pour le traitement des déchets de Limoges Métropole et des collectivités desservies.

La capacité en sera toutefois réduite par rapport à celle de la CEDLM, passant de 110 000 t/an à 95 000 t/an malgré l'accroissement futur de la population, en cohérence avec les moyens mis en œuvre pour la prévention de la production des déchets et pour la valorisation matière des fractions spécifiques (emballages, biodéchets).

5.2 RAISONS DU CHOIX DES PROCEDES

Une UVE comprend schématiquement 3 parties process : la combustion, la valorisation énergétique et le traitement des fumées.

Pour les process Combustion et Valorisation Energétique, les évolutions des matériels ont porté sur l'amélioration de la fiabilité des équipements, l'extension des moyens de contrôle et la facilité de maintenance, sans modification substantielle de la technologie générale des fours-chaudière et des groupes turbo-alternateurs. Deux choix process ont toutefois été opérés sur le présent projet, pour garantir une performance énergétique optimale :

- une combustion mise en œuvre par un seul four ;
- une production de vapeur à haute pression (60 b).

En outre, la technologie de grilles retenue (rouleaux) est celle présentant la meilleure résistance aux explosions de bouteilles de protoxyde d'azote.

132 208 - A1UVLIM	SOLER IDE Toulouse	Note de présentation non technique	Amandine CILLIER	10/03/26	Version 2
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

Pour le process Traitement des Fumées, une évolution importante est intervenue suite à l'application de la directive européenne imposant la réduction des rejets atmosphériques des UVE : en complément des deux étages conventionnels assurant respectivement le dépoussiérage et la neutralisation des acides gazeux, puis le traitement des oxydes d'azote et des dioxines, un étage de finition vient se rajouter pour garantir une performance accrue notamment sur les rejets de métaux et acides gazeux.

Le schéma ci-dessous illustre le principe de procédé de traitement des fumées pris en compte pour l'étude des sites d'implantations potentiels de la nouvelle UVE :

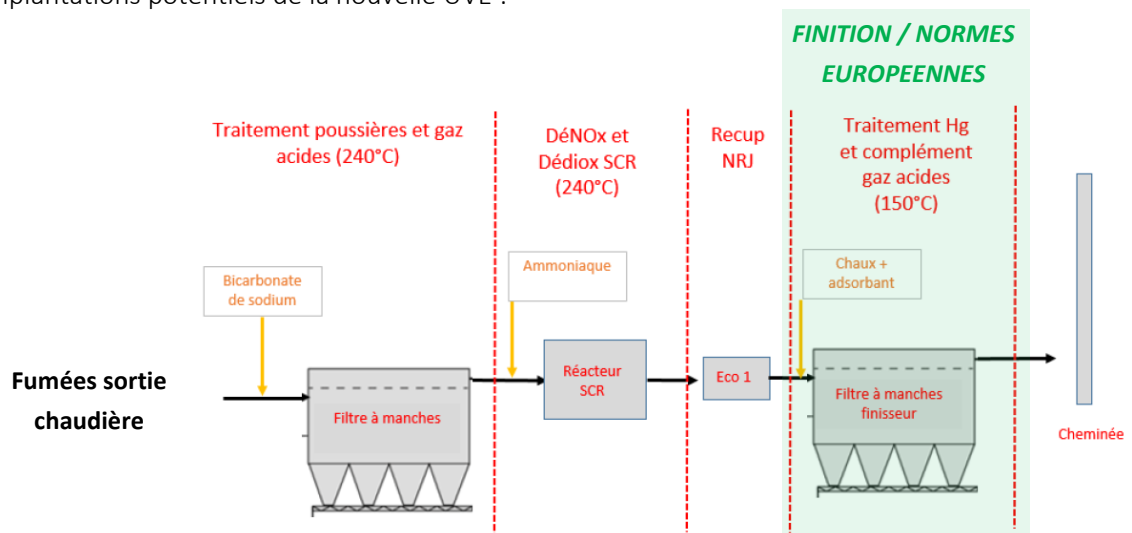


Figure 19 : Principe de traitement des fumées pour étude multisites

5.3 RAISONS DU CHOIX DU SITE

En variante de la construction de la nouvelle UVE sur le site de la CEDLM (en requalification de l'existant = scénario 1, ou en construction à côté de l'existant = scénario 2), des sites alternatifs ont été recherchés dans un secteur élargi autour du site actuel, plus éloignés des zones d'habitat et avec 3 conditions impératives :

- se trouver en dehors des zonages de contraintes écologiques majeures (réseau hydrographique, sites Natura 2000, ZNIEFF, zones humides Ramsar, réserves naturelles, zones de mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité) ;
- disposer d'une surface et d'une géométrie compatibles avec l'implantation de la nouvelle UVE ;
- être la propriété de la collectivité ou pouvoir être acquis par la collectivité.

La localisation des sites alternatifs étudiés est donnée sur la carte ci-dessous :

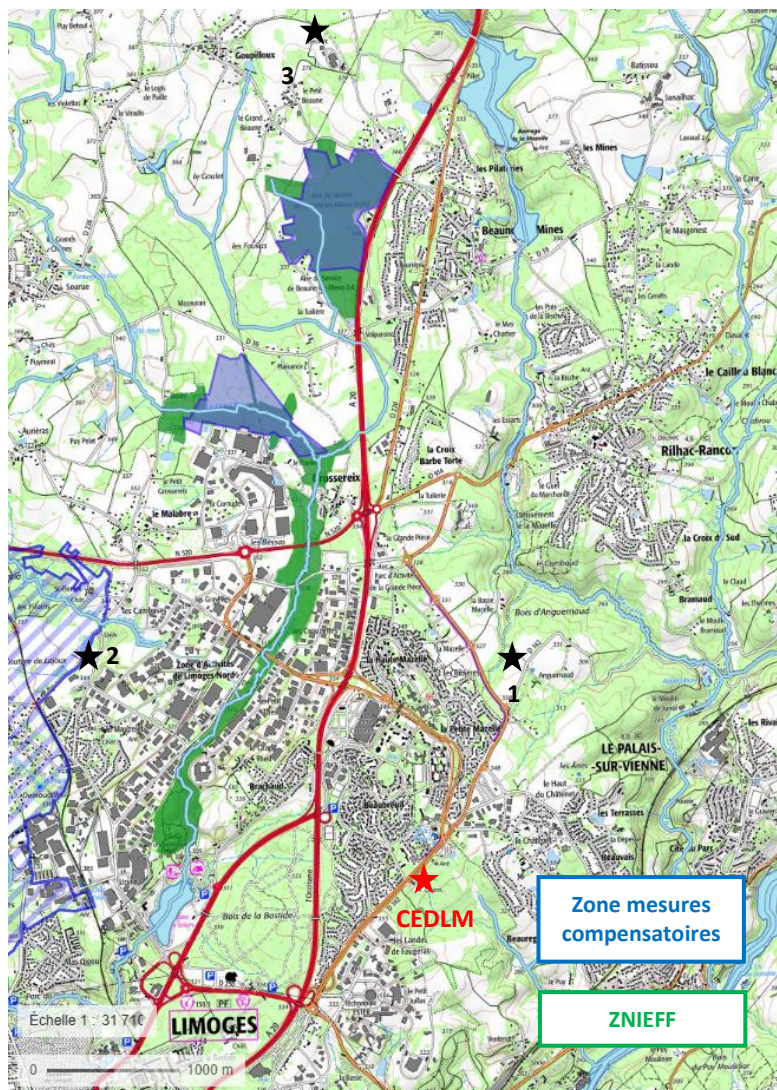


Figure 20 : Localisation de sites alternatifs / zones à contraintes écologiques

Ainsi 5 scénarios potentiels ont été retenus :

- Scénario 1 : Requalification de l'UVE existante,
- Scénario 2 : Construction d'une nouvelle UVE sur le site CEDLM,
- Scénario 3.1 : Construction sur le site d'Anguernaud,
- Scénario 3.2 : Construction rue Griffard,
- Scénario 3.3 : Construction sur le site de Beaune.

Une analyse multicritère a permis la comparaison des différents scénarios évalués et la prise de décision. Les critères pris en compte étaient :

- L'éloignement par rapport aux habitats regroupés,
- Les sensibilités du milieu naturel,
- La compatibilité vis-à-vis de l'urbanisme,
- La longueur des réseaux de raccordement aux RCU,

- Le budget du raccordement aux RCU, au réseau électrique HT et aux axes de circulation,
- Le transport et le traitement externe des déchets,
- La perte de recette en chaleur et en électricité,
- Le budget de construction d'une UVE neuve ;

Le scénario 2 a été retenu parce qu'il offre comparativement les meilleures garanties de maîtrise du budget et du calendrier, en faveur de l'intérêt général à deux points de vue :

- l'accomplissement au meilleur coût du service public de traitement des déchets ;
- la mise en œuvre au plus tôt des meilleures techniques disponibles pour la maîtrise des impacts notamment atmosphériques et pour la fourniture d'une part croissante d'énergie décarbonée à la collectivité.

Ce scénario comporte toutefois deux critères sensibles, pour lesquels Limoges Métropole avait exigé une prise en compte spécifique dans son dossier de consultation des entreprises, et qui ont participé au choix de la proposition SOVAL :

- la proximité du quartier de Beaubreuil, vis-à-vis duquel une intégration particulièrement adoucie était attendue ;
- la biodiversité présente dans le boisement attenant à la CEDLM, pour laquelle les candidats étaient invités à justifier d'une application particulièrement efficiente de la démarche Eviter Réduire Compenser Accompagner.



SOLER IDE Toulouse

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, impasse René Couzinet

31500 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72