



**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE POUR L'EXPLOITATION D'UNE UNITE
DE VALORISATION ENERGETIQUE
DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES**

**Pièce A1
RESUME NON TECHNIQUE DE LA
LETTRE DE DEMANDE**

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE -

SOMMAIRE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Objet de la demande | 4 |
| 2 | Le demandeur | 6 |
| 3 | Le contexte | 7 |
| 3.1 | Le SDEDA..... | 7 |
| 3.2 | Genèse, communication et concertation autour du projet..... | 7 |
| 3.3 | Capacités techniques et financières..... | 8 |
| 4 | Localisation du projet | 9 |
| 5 | Nature et description des activités | 10 |
| 5.1 | Bilan matières..... | 12 |
| 5.2 | Des impacts réduits au minimum..... | 13 |
| 5.2.1 | Localisation..... | 13 |
| 5.2.2 | Valorisation..... | 13 |
| 5.2.3 | Rejets gazeux..... | 13 |
| 5.2.4 | Nuisances sonores..... | 14 |
| 5.2.5 | Rejets liquides..... | 14 |
| 5.2.6 | Consommation en eau : | 14 |
| 6 | Contexte réglementaire | 15 |
| 6.1 | Nomenclature ICPE | 15 |
| 6.2 | Nomenclature loi sur l'eau | 18 |
| 7 | Le projet | 19 |
| 7.1 | Accès au site | 19 |
| 7.2 | Réception des déchets | 19 |
| 7.3 | Four et chaudière..... | 19 |
| 7.4 | Production d'eau chaudière et vapeur..... | 20 |
| 7.5 | Valorisation énergétique..... | 21 |
| 7.6 | Traitement des fumées..... | 21 |
| 7.7 | Mâchefers | 22 |

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE -

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 7.8 | Contrôle commande | 22 |
| 7.9 | Utilités et connexions aux réseaux extérieurs | 22 |
| 7.10 | Eaux..... | 23 |
| 7.11 | Système de suivi..... | 23 |
| 8 | Bâtiment administratif | 25 |
| 9 | PLANNING PREVISIONNEL DU PROJET..... | 26 |
| 10 | INVESTISSEMENTS | 27 |

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE -

1 OBJET DE LA DEMANDE

Le Syndicat Départemental pour l'Élimination des Déchets de l'Aube, (SDEDA) exerce la compétence de traitement et de valorisation des déchets ménagers et assimilés.

Par délégation de service public, le SDEDA a confié, le 16 septembre 2016, à Valaubia, filiale dédiée de Veolia, la construction et l'exploitation d'une Unité de Valorisation Énergétique (UVE) sur le territoire de la Chapelle Saint Luc (10), au sein de la Zone industrielle des Prés de Lyon.

Cette installation est soumise à autorisation environnementale.

Le dossier de cette Demande d'Autorisation Environnementale comporte plusieurs sous-dossiers :

- | | |
|--|----------------|
| ➤ Les résumés non techniques | Pièce A |
| ➤ La lettre de demande | Pièce B |
| ➤ Plan de situation du projet | Pièce C |
| ➤ Plan de l'installation et de ses abords dans un rayon de 300 mètres | Pièce D |
| ➤ Plan Masse | Pièce E |
| ➤ Étude d'impact | Pièce F |
| ➤ Étude des dangers | Pièce G |
| ➤ Notice d'hygiène et de sécurité du personnel | Pièce H |
| ➤ Annexes | Pièce I |

Ce dossier a été réalisé par **NALDEO**, pour le compte de VALAUBIA.

Les études spécifiques ont été réalisées par les bureaux d'études suivants :

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE -

| ETUDES SPECIFIQUES | Bureau d'études |
|--|------------------------|
| Etude Faune-Flore | EVINERUDE |
| Etude des sols pollués | BURGEAP |
| Etude géotechnique | GEOTEC |
| Etude de dispersion des polluants atmosphériques | TAUW |
| Etude Odeur | ODOTECH |
| Etude acoustique | SPC ACOUSTIQUE |
| Etude des risques sanitaires | TAUW |
| Etude des dangers | ISO INGENIERIE |
| Etude foudre | RG Consultants |
| Etude ATEX | ISO INGENIERIE |

Etudes spécifiques au dossier

Une demande de permis de construire, réalisée par le cabinet d'architectes PEIFFER FREYCENON ROSSIT est établie et déposée parallèlement.

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE -

2 LE DEMANDEUR

Le demandeur de l'Autorisation Environnementale est VALAUBIA, filiale de VEOLIA. via le contrôle de deux de ses filiales VALEST et ONYX EST, représenté par son gérant André AMOURIQ, 3 rue des Epingliers 10 120 Saint André les Vergers – Téléphone : 03.25.75.63.69

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE -

3 LE CONTEXTE

3.1 Le SDEDA

Le SDEDA, Syndicat Départemental d'Élimination des Déchets de l'Aube, est un établissement public de coopération intercommunale, chargé des opérations de transfert et de traitement des déchets ménagers, collectés par les collectivités locales qui le constituent. Il regroupe 10 communautés de communes, une communauté d'agglomération et un syndicat de collecte et représente plus de 300 000 habitants.

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) de l'Aube prévoit l'implantation d'une unité de valorisation énergétique située à proximité du lieu principal de production, à savoir l'agglomération troyenne, pour une capacité limitée de 60 000 tonnes/an, le reste des déchets à éliminer étant enfoui dans des installations de stockage, et éventuellement pour une partie d'entre eux, exportés dans les unités de valorisation énergétique des départements voisins, qui disposent de vides de four. La valorisation énergétique s'effectue avec une efficacité optimisée au travers de la livraison de chaleur sur le réseau de chaleur urbain (RCU) et de production en complément d'électricité revendue au réseau.

Ce choix permet au territoire aubois de respecter l'ensemble des objectifs de la loi de transition énergétique de la croissance verte (LTECV) fixés à horizon 2025, tant sur l'amont avec la prise en compte d'une diminution de la quantité de déchets pour dimensionner l'unité de valorisation énergétique (objectifs du Plan Départemental), que sur l'aval avec la diminution de 50% des quantités de déchets stockées d'ici 2025.

3.2 Genèse, communication et concertation autour du projet

Depuis 2009, le SDEDA a engagé **plusieurs études techniques, juridiques, financières** pour définir le mode de traitement des OMr le plus adapté au territoire aubois. En 2011, il a lancé une étude de localisation pour la future plate-forme de traitement.

Les résultats de ces différents travaux ont été présentés régulièrement aux élus du SDEDA.

En mars 2013, le SDEDA met en place une « commission de concertation ». Cette commission a pour objectif d'impliquer les acteurs locaux dans le suivi du projet. Cette commission a un **rôle d'expertise pluraliste et neutre formulant des avis**. Elle a également pour fonction de produire une **réflexion, une analyse et une proposition d'arbitrage pour le Comité Syndical** du SDEDA sur des thèmes liés au projet éventuellement en présence d'experts. Elle pourra fournir des avis sur lesquels le Comité Syndical se fondera lors de ses délibérations.

Conscient qu'un tel projet suscite de nombreuses questions quant aux pollutions et à la santé, le SDEDA décide de s'entourer d'experts en la matière. Un **comité de suivi scientifique** est ainsi créé en septembre 2015. Son rôle consiste à fournir des **informations, selon les besoins, sur les aspects sanitaires et**

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE -

environnementaux d'une unité de valorisation énergétique, de manière régulière, en réponse aux interrogations des élus et de leurs administrés et ce, depuis la phase projet jusqu'à la phase exploitation.

Parallèlement, le Département révisé le plan d'élimination des déchets. Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (**PPGDND**) **est adopté en octobre 2014**. Il fixe, à 6 et 12 ans, les objectifs et les moyens d'une gestion responsable et durable des déchets non dangereux. En termes de traitement des ordures ménagères résiduelles, le scénario retenu est une UVE d'une capacité de 60 000 tonnes.

Les élus du syndicat décident alors en juin 2015, du mode de financement et d'exploitation de l'installation.

Par ailleurs, le SDEDA a organisé **5 colloques** depuis 2012, afin **d'informer au mieux les élus et ses partenaires**. Il est intervenu pour **présenter le projet auprès de diverses instances** : Préfecture, CCI, conseils municipaux, CHSCT de la société Michelin, Association des Industriels de La Chapelle Saint-Luc, association COBATY ...

Vis-à-vis du Grand Public, le SDEDA communique en **conviant à ses Comités syndicaux la presse locale** qui produit régulièrement des articles de presse sur l'avancée du projet. **Deux conférences de presse ont été tenues** le 1^{er} juillet 2015 et le 15 septembre 2016.

L'avancée du projet est présentée annuellement dans le rapport de gestion des déchets du Syndicat et enfin, le SDEDA **met en ligne sur son site toutes ses délibérations depuis 2008**.

3.3 Capacités techniques et financières

VALAUBIA, filiale de la société VALEST et du Groupe VEOLIA, peut s'appuyer sur les services régionaux et nationaux de VEOLIA pour les achats, les aspects techniques, juridiques, financiers et ressources humaines. VEOLIA exploite une quarantaine de sites de valorisation énergétique de déchets non dangereux en France. Les usines exploitées par VEOLIA ont traité, en 2016, 4 600 000 tonnes de déchets non dangereux (ordures ménagères et déchets assimilés). Les différents modes de valorisation sont la production d'électricité et la fourniture de chaleur à des industriels ou réseaux de chaleur urbains. Le Groupe VEOLIA a entrepris une démarche qualité et environnementale et de nombreuses unités de traitement, centres d'exploitation ou Agences sont certifiés.

Au plan technique et humain, la société VALAUBIA bénéficiera de l'appui de VEOLIA, pour l'organisation de l'exploitation, le recrutement et la formation du personnel, la maintenance, l'audit et l'optimisation de l'exploitation. Une équipe de 20 salariés est prévue sur le site.

Au plan financier, la société VALAUBIA dispose des capacités financières de VEOLIA, dont le capital (2015) est de 143 483 M€ et le chiffre d'affaires d'environ 316 935 M€. Le capital social de Valaubia est détenu par les filiales de VEOLIA : VALEST (99.8%) et ONYX EST (0.2%). Le montant des garanties financières exigées par l'article R. 516-1 du code de l'environnement est de 928 797,57 €. Pour le financement des ouvrages, VALAUBIA bénéficie du préfinancement par le groupe VEOLIA jusqu'à la mise en service industrielle (MSI) puis d'un financement long terme sous forme de cession de créances accordé par la Société Générale pour une période de 25 ans.

PIECE A1

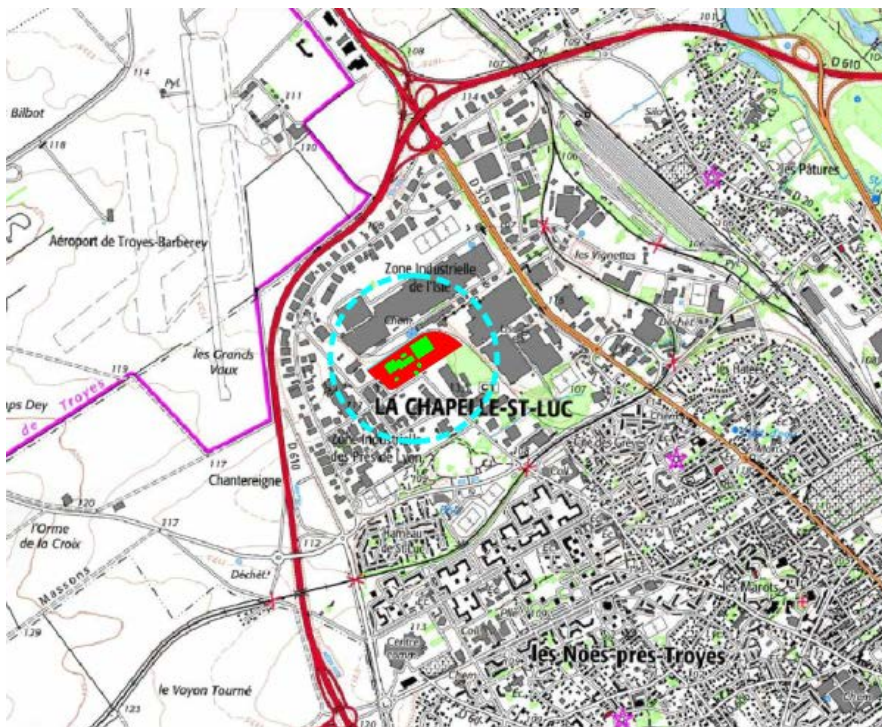
- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE -

4 LOCALISATION DU PROJET

Le terrain du projet est situé dans la Zone Industrielle des Près de Lyon sur le territoire communal de La Chapelle Saint Luc, au Nord-Ouest de l'agglomération troyenne, dans le département de l'Aube (10).

Le terrain est la propriété du Syndicat Départemental d'Elimination des Déchets de l'Aube (SDEDA) depuis le 15 septembre 2016. Il est mis à disposition de VALAUBIA pour la construction et l'exploitation d'une usine de valorisation énergétique des déchets de l'Aube. Sa surface totale est de 49 137 m².

Le terrain est situé à l'angle de la rue Jacquard et l'avenue Jaurès. L'accès à la parcelle peut s'effectuer par les deux rues.



Localisation du projet

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE -

5 NATURE ET DESCRIPTION DES ACTIVITES

L'objet de ce projet est de concevoir, construire, exploiter et maintenir une Unité de Valorisation Energétique (UVE) des déchets ménagers et assimilés conforme aux besoins du SDEDA (Syndicat Départemental d'Élimination des Déchets de l'Aube). La solution de valorisation énergétique retenue se veut exemplaire, fournissant des installations facilement exploitables et présentant un choix de traitement pérenne.

Les travaux consistent à construire :

- un hall de déchargement avec un quai de déchargement, une fosse de réception des déchets (profondeur 8 mètres),
- un ensemble ponts roulants-grappins pour transférer les déchets vers le four,
- un ensemble four/chaudière et un traitement des fumées, comportant :
 - une partie combustion avec un four à grille haut PCI,
 - un traitement des fumées avec une préfiltration par électrofiltre, une Denox catalytique haute température, un économiseur finisseur, une gaine d'injection des réactifs de traitement des fumées, un filtre à manches,
 - un ensemble d'équipements de valorisation énergétique (thermique et électrique), comportant une chaudière produisant de la vapeur utilisée pour les besoins propres de l'installation, pour les consommateurs de chaleur raccordés au réseau et pour alimenter un turbo-alternateur à condensation fournissant de l'électricité autoconsommée sur l'UVE, l'excédent étant vendu à EDF.
- une zone de stockage et maturation des mâchefers,
- les canalisations de livraison de chaleur et les connexions au réseau électrique, vers les différents réseaux (à ce jour MICHELIN, MEFRO-WHEELS et le réseau de chaleur de Troyes-Champagne Métropole) jusqu'en limite de propriété,
- des bassins de stockage d'eaux pluviales et process,
- et une zone d'infiltration des eaux pluviales.

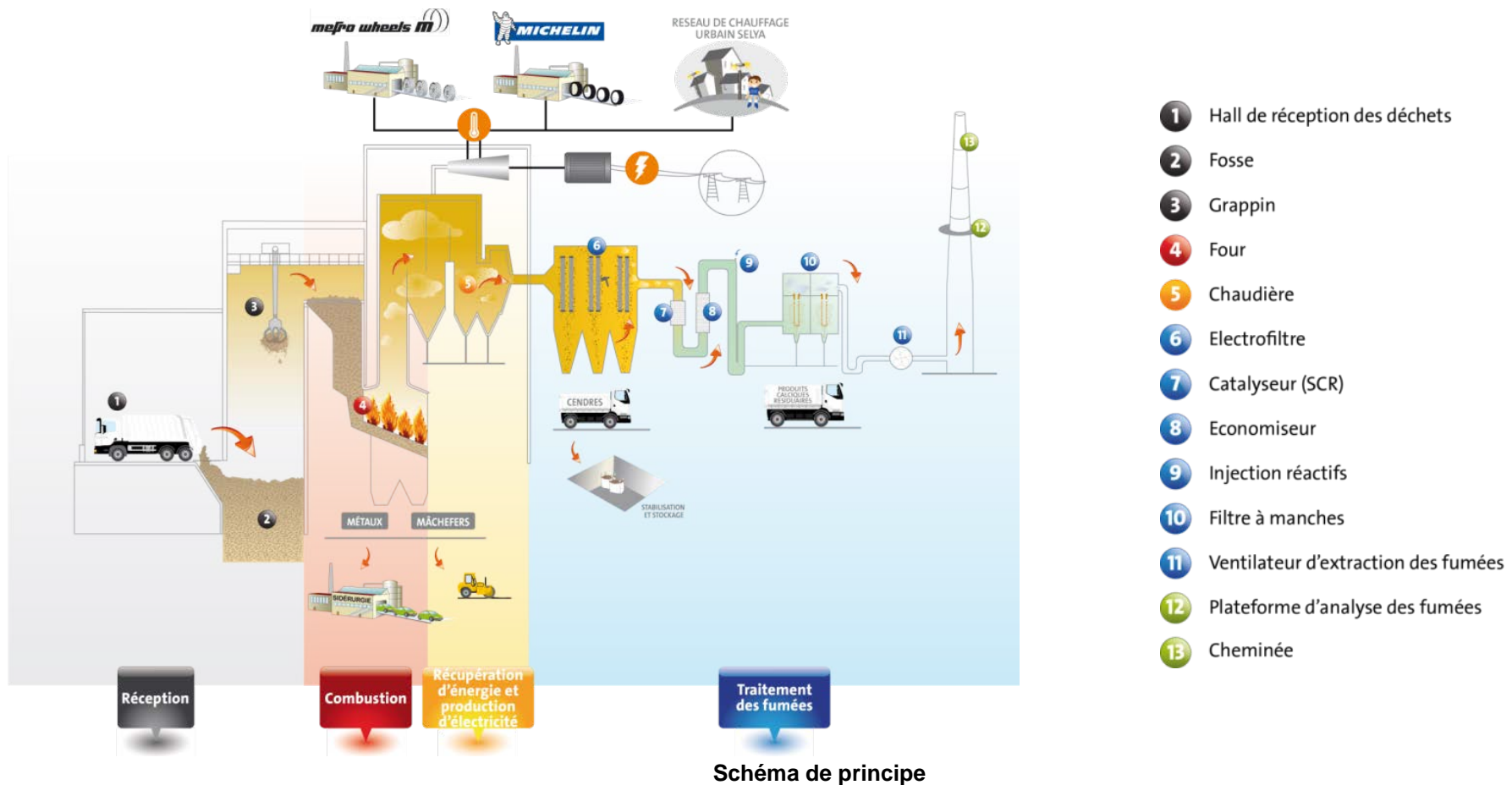
La capacité nominale de l'UVE est de 60 000 t/an de déchets (55 000 t/an d'OM et 5 000 t/an de DIB) soit 7,5 t/h à pouvoir calorifique (PCI) à environ 2 500 kcal/kg en moyenne. Pour fournir l'ensemble des besoins énergétiques des différents consommateurs et faire fonctionner l'UVE au nominal de ses capacités (24,4 MW), de la biomasse SSD (Sortie du statut de déchet) peut être utilisée comme combustible complémentaire.

L'UVE alimente toute l'année le réseau de chaleur de Troyes Champagne Métropole. En été, l'UVE assure les besoins en chaleur du process de Michelin. En plus de ces 2 consommateurs, VALAUBIA propose un partenariat avec un second industriel voisin : Mefro Wheels, en l'alimentant tout au long de l'année en chaleur issue de l'UVE.

VALAUBIA envisage aussi l'étude d'un projet de serre sur la chaleur fatale.

PIECE A1

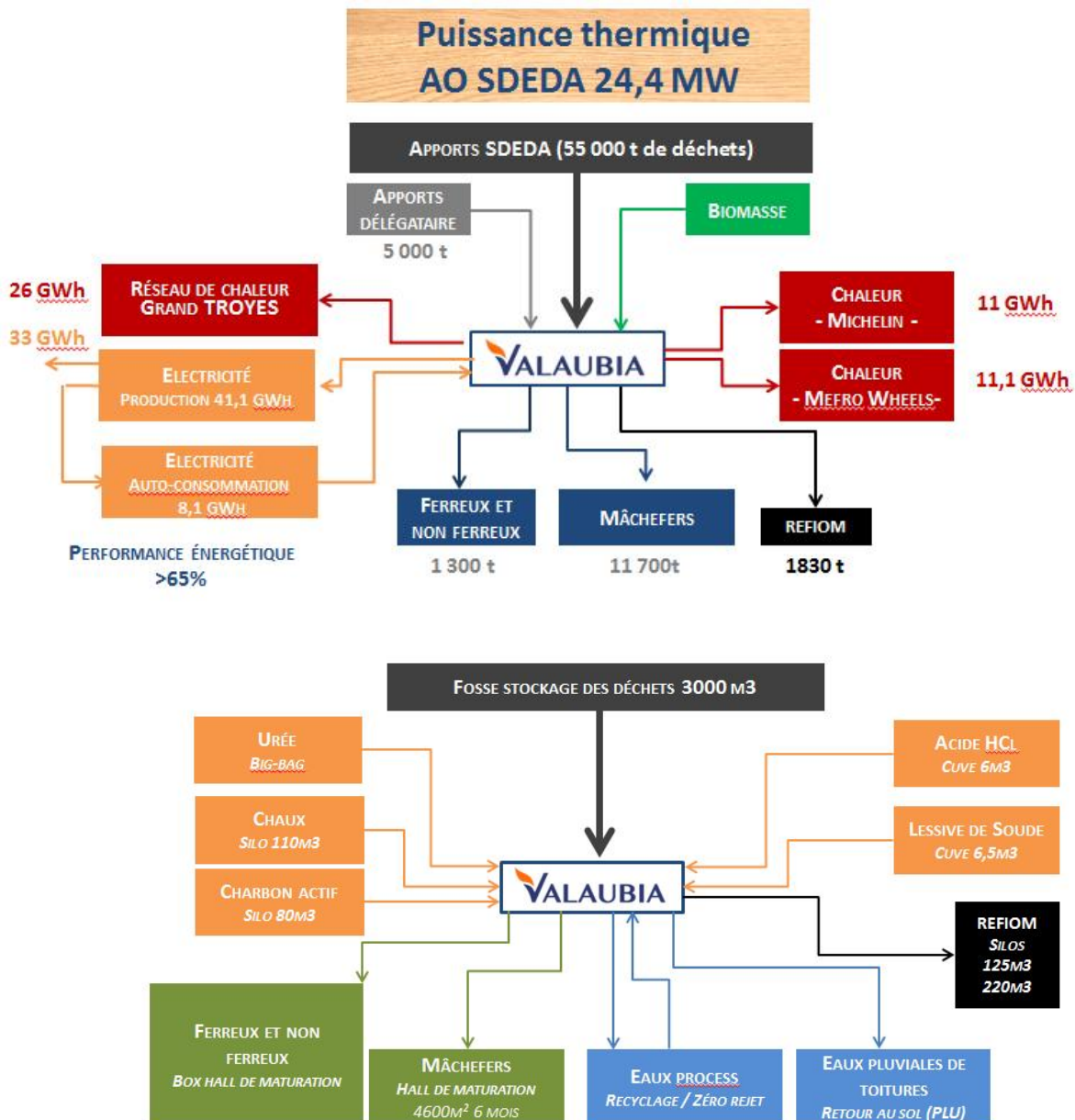
- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE



PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

5.1 Bilan matières



PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

5.2 Des impacts réduits au minimum

5.2.1 Localisation

L'implantation du projet à proximité de la source principale d'OMr, soit l'agglomération troyenne permet de raccourcir les transports de déchets.

Le site dispose de tous les réseaux nécessaires au fonctionnement de l'installation. Il se situe à proximité des principaux consommateurs de l'énergie produite (RCU, Industriels).

5.2.2 Valorisation

Les procédés de valorisation retenus (thermique et électrique) permettent à l'unité d'être fonctionnelle toute l'année. L'installation ne génèrera pas de chaleur fatale non valorisée.

5.2.3 Rejets gazeux

L'UVE aura de très bonnes performances en termes de qualité, de contrôle et de niveaux des rejets gazeux, bien au-delà des réglementations et normes en vigueur.

| Rejets gazeux | Garanties VALAUBIA journalière (mg/Nm ³ , sec à 11%O ₂) | VLE réglementaire journalière (mg/Nm ³ , sec à 11%O ₂) | Abattement (%) |
|--|--|---|----------------|
| Monoxyde de carbone (CO) | 25 | 50 | 50 |
| Poussières totales | 5 | 10 | 50 |
| Acide chlorhydrique (HCl) | 7 | 10 | 30 |
| Composés organiques (exprimé en COT) | 5 | 10 | 50 |
| Acide fluorhydrique (HF) | 0,7 | 1 | 30 |
| Anhydride sulfureux (SO ₂) | 15 | 50 | 70 |
| Oxydes d'azote (NO _x) | 50 | 200 | 75 |
| Cadmium et ses | 0.05 | 0.05 | |

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

| | | | |
|---|-------------------------|------------------------|----|
| composés ainsi que Thallium et ses composés | | | 0 |
| Mercure et composés | 0,04 | 0,05 | 20 |
| Autres métaux | 0,4 | 0,5 | 20 |
| Dioxines et furannes | 0,05 ng/Nm ³ | 0,1 ng/Nm ³ | 50 |

Optimisation des rejets gazeux

5.2.4 Nuisances sonores

Les équipements identifiés comme bruyants seront équipés de systèmes d'atténuation du bruit performants (capotages, baffles acoustiques...), ou installés dans des locaux dont les parois présenteront des niveaux d'affaiblissement étudiés en conséquence (parois en béton ou bardage double peau).

5.2.5 Rejets liquides

Le process mis en place sera sans rejet liquide :

5.2.6 Consommation en eau :

Le process mis en place permet de réduire les consommations en eau qui sont limitées aux besoins des bâtiments administratifs et sociaux et à l'appoint d'eau du process pour la production d'eau déminéralisée.

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

6 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

6.1 Nomenclature ICPE

Les activités futures du projet sont soumises à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, Titre Premier du Livre V du Code de l'Environnement.

Le tableau suivant récapitule les rubriques de la nomenclature concernées

| ACTIVITES SOUMISES A AUTORISATION | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--------|-------------------|
| N | Intitulé | Capacités réelles de l'installation | Régime | Rayon d'affichage |
| 2716-1 | Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux, non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719 1-Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur ou égal à 1 000 m ³ | Capacité de stockage maximale : Mâchefers : 7200 m ³ | A | 1 |
| 2771 | Installation de traitement thermique de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2971 | | A | 2 km |
| 3520 | Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération de déchets ou des installations de co-incinération de déchets : a)-pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes/heure | Capacité de traitement = 60 000 tonnes de déchets incinérés par an En fonctionnement nominal capacité horaire : 7,5 t/h | A | 3 km |

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

ACTIVITES SOUMISES A DECLARATION

| N | Intitulé | Capacités réelles de l'installation | Régime | Rayon d'affichage |
|--------|---|---|--------|-------------------|
| 2713-2 | Installation de transit, regroupement ou tri de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711 et 2712 2-La surface étant supérieure ou égale à 100 m ³ et inférieure à 1 000 m ³ | Capacité de stockage maximale : < 200 m ³ | D | - |
| 4130 | Toxicité aiguë catégorie 3, pour les voies d'exposition par inhalation 2-Substances ou mélanges liquides La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : b-supérieure ou égale à 1 tonnes mais inférieures à 10 tonnes <i>Seuil Seveso bas : 50t - haut 200t</i> | Acide chlorhydrique : 6 m ³ = 6.9 tonnes | D | - |
| 4511 | Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2 La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2- supérieure ou égale à 100 tonnes mais inférieures à 200 tonnes <i>Seuil Seveso bas : 200t - haut 500t</i> | REFIOM = 190 tonnes | DC | - |

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

ACTIVITES NON CLASSABLES

| N | Intitulé | Capacités réelles de l'installation | Régime | Rayon d'affichage |
|--------|--|--|--------|-------------------|
| 1435 | Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant inférieur à 500 m ³ : | Volume distribué de gasoil par an : 350 m ³ | NC | - |
| 1630 | Soude ou potasse caustique | Soude 30% : 6,5 m ³ = 9 t | NC | - |
| 2910-A | Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 | Groupe électrogène : 800 kW | NC | - |
| 4719 | Acétylène <i>Seuil Seveso bas : 5t - haut 50t</i> | 2 bouteilles pour atelier <250 kg | NC | - |
| 4734-1 | Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. <i>Seuil Seveso bas : 2500t - haut 25 000t</i> | Gasoil non routier/FOD : 10 m ³ 2 caisses à huile pour GTA (4000 l) et poussoir (1 000 l) + capacité grappin (200 l) + 20 fûts de 200 l et un fût de 1 000 l d'huiles usagées = 10,2m ³ <50 tonnes | NC | - |

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

ACTIVITES NON CLASSABLES

| N | Intitulé | Capacités réelles de l'installation | Régime | Rayon d'affichage |
|------|---|-------------------------------------|--------|-------------------|
| 4801 | Houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses. | 40 tonnes | NC | - |

L'installation est soumise à autorisation. Elle n'est pas classée SEVESO. Elle est soumise à la directive IED et le recours aux meilleures techniques disponibles permet de prévenir les pollutions de toutes natures.

Le rayon d'affichage minimum est de 3 km. Il englobe les communes suivantes : La Chapelle Saint Luc, Saint Lyé, Barberey Saint Sulpice, Sainte Maure, Lavau, Troyes, La Rivière de Corps, Sainte Savine, Les Noës près Troyes.

6.2 Nomenclature loi sur l'eau

| N | Intitulé | Valeurs | Régime |
|------|--|--|--------|
| 1120 | Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 2° Supérieur à 10 000 m ³ / an mais inférieur à 200 000 m ³ / an (D). | Prélèvement temporaire pendant travaux Maximum 150 000 m ³ pour la durée des travaux de la fosse | D |
| 2150 | Rejet d'eaux pluviales dans le sol ou 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 | 4,9 hectares | D |

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

7 LE PROJET

7.1 Accès au site

L'accès au site s'effectue par la rue Joseph Marie Jacquard ou l'avenue Jean Jaurès. Les voies poids lourds sont équipées de deux ponts bascules en entrée et en sortie du site. Un portique de détection de radioactivité est installé sur la voie poids lourds au niveau du pont bascule. En cas de détection, une procédure est mise en œuvre avec isolement du camion.

Les réceptions sur le site sont prévues du lundi au dimanche de 5 h à 22 h.

7.2 Réception des déchets

Le hall de réception des déchets est un bâtiment fermé, mis en dépression pour capter l'air vicié et équipé de portes à ouverture et fermeture rapides. Le hall de déchargement comporte 4 postes pour limiter le temps d'attente des véhicules. Les déchets rejoignent une fosse unique dont le volume est de 1900 m³. Ce volume permet de stocker trois jours de livraison de déchets.

La manutention des déchets et la gestion des zones de stockage ; brassage, gerbage, alimentation des trémies est assurée par l'intermédiaire de deux ponts roulants dont un en secours. Le poste du pontier est installé dans la salle de contrôle.

Des systèmes de sécurité d'incendie, du personnel et de sauvegarde du bâtiment sont mis en place dans ce hall de réception des déchets.

7.3 Four et chaudière

Le système de combustion est constitué d'une grille d'incinération. Elle est alimentée par un système gravitaire et automatique, constitué d'une trémie et d'une goulotte dont la charge en déchets, entrave l'infiltration d'air parasite, évite la remontée de feu et constitue une réserve de déchets pendant les phases de remplissage par le grappin.

L'incinération est optimisée par un brassage efficace des déchets, le contrôle de leur épaisseur, la robustesse de la grille refroidie et auto-nettoyante, un air comburant parfaitement distribué. Les barreaux de la grille sont creux pour laisser passer l'air primaire. Cette alimentation régulière en air assure une meilleure combustion et un refroidissement du barreau. Aucun refroidissement à l'eau n'est prévu.

L'oxydation des gaz imbrûlés a lieu dans la masse des flammes au-dessus de la zone principale de combustion. La combustion quasi-totale de ces gaz est obtenue par réglage de l'air secondaire.

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

Les cendres tombent au travers du tapis de la grille et sont collectées par des trémies en tôle acier hermétique. Les fines débouchent dans un collecteur et sont transportées par un système pneumatique.

La combustion totale des mâchefers s'effectue dans la partie inférieure de la grille. Les mâchefers brûlants tombent via un puits dans le bain d'eau de l'extracteur. Leur évacuation s'effectue en toute sécurité sans envol de poussières ou de substances olfactives. Le niveau d'eau de l'extracteur est maintenu constant par une vanne à flotteur. L'extracteur ne comporte pas de trop plein. L'humidité résiduelle des mâchefers extraits est de 15 à 20%.

La chambre de combustion est équipée d'un brûleur au gaz naturel, afin d'assurer au démarrage la montée en température de la chaudière jusqu'à atteindre plus de 850°C, ainsi que pour assurer cette même température, dans la phase arrêt.

L'énergie thermique provenant de la combustion des déchets est récupérée des fumées par un ensemble d'échangeurs à tubes d'eau.

La chaudière, à circulation naturelle, est de type « verticale », posée. Elle comporte plusieurs passages, des écrans d'eau intégrés au foyer, des surchauffeurs, des évaporateurs, et des économiseurs. Elle produit de la vapeur à 60 bar abs, surchauffée à 400 °C à partir d'une eau alimentaire à 120 °C. La température des fumées est régulée à 140+/- 5 °C.

La chaudière, l'électrofiltre et l'échangeur extérieur sont équipés de trémies de collecte. Les cendres sont véhiculées vers un silo de chargement de 125 m³.

Four et chaudière sont équipés de systèmes de sécurité et incendie : trappe de visite, trappe d'expansion, soupapes, détection de niveau, ballon d'éclatement, robinet d'isolement.....

7.4 Production d'eau chaudière et vapeur

L'eau alimentaire est produite par deux chaînes de déminéralisation d'eau. L'eau traitée est utilisée pour le remplissage de la chaudière, du circuit d'eau et assurer l'appoint en eau en fonctionnement. L'eau utilisée pour produire de l'eau déminéralisée est de l'eau de ville stockée en tampon dans une cuve fermée afin d'éviter le développement d'algues.

La chaîne de traitement comprend un échangeur cationique, un échangeur anionique, un poste de régénération (Acide chlorhydrique, soude, réactif), une cuve de neutralisation avec contrôle de pH. La capacité de traitement est de 10 m³/h.

Une unité de conditionnement permet l'injection de phosphate dans le ballon de la chaudière et l'injection d'amines dans la bêche dégazante permettant d'obtenir respectivement les qualités d'eau de chaudière et d'eau alimentaire requises.

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

7.5 Valorisation énergétique

La vapeur est valorisée en priorité thermiquement puis électriquement.

L'installation est équipée d'une turbine à condensation performante. Deux soutirages vapeur permettent d'alimenter les différents consommateurs.

La vapeur sert aussi à produire de l'électricité. L'alternateur installé permet de fournir entre 4 et 6 MW autoconsommés par l'UVE. L'excédent est vendu à EDF.

La turbine est à condensation et à plan de joint horizontal. Toutes les anomalies de fonctionnement de la turbine : survitesse, défaut électrique alternateur, usure, pression d'huile, vibrations excessives, température excessive ou basse, déclenche l'ordre de fermeture instantanée et simultanée des vannes et des soupapes régulatrices d'admission de vapeur.

7.6 Traitement des fumées

Le traitement des fumées est de type « zéro rejet liquide ». Il s'agit d'un procédé sec à la chaux hydratée à double filtration des poussières, électrofiltre puis filtre à manches, avec un traitement des NOx par injection d'urée dans la chambre de combustion, complété par un système de réduction catalytique haute température des oxydes d'azote (SCR) et une neutralisation des fumées haute performance.

Le traitement des dioxines, furannes et métaux s'effectue par injection de charbon actif. La surface des grains est très irrégulière et ces aspérités forment des milliers de pores qui sont autant de pièges à dioxines. Afin de bénéficier du maximum d'efficacité, l'injection du charbon actif se fera au même point que la chaux, ce qui permet de profiter du temps de séjour maximum dans la gaine de réaction. Le mélange est assuré par les turbulences qui favorisent l'homogénéisation. Les particules solides qui sortent du réacteur y compris les métaux lourds gazeux piégés avec le charbon actif et les particules diverses, se déposent sur les manches du filtre.

Les cendres volantes récupérées sous l'électrofiltre, sont stockées dans un silo de 125 m³. La quantité de cendres produites par an est d'environ 1070 tonnes.

Les Produits Calciques Résiduaire (PCR) et les cendres restantes après le pré-dépoussiérage par électrofiltre, récupérées sous le filtre à manches, sont stockés en vrac dans un silo de 200 m³. La quantité de REFIOM produites par an est d'environ 760 tonnes.

Les fumées épurées sont aspirées par un ventilateur de tirage centrifuge dont la volute est isolée thermiquement et phoniquement.

Une cheminée auto-stable sera disposée au rejet du traitement des fumées. Elle sera équipée des accès et plateformes nécessaires afin de pouvoir accéder aux appareils d'analyses et de prélèvements réglementés. Sa hauteur par rapport au sol est de 42 mètres

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

7.7 Mâchefers

Afin de limiter les transports et de valoriser les produits au plus près des futurs utilisateurs, une installation de maturation et d'élaboration des mâchefers (IME) est implantée sur le site de l'UVE.

En sortie du four, les mâchefers qui sont des résidus de la valorisation des déchets non dangereux, sont refroidis par un passage dans un extracteur d'eau. Ils tombent à travers une grille vibrante sur une bande transporteuse. La grille sépare les gros objets des résidus de l'incinération. Les objets sont stockés dans une benne placée dans le hall mâchefers. Les résidus sont de granulométrie variable. Ils sont composés de substances plus ou moins oxydés. Après traitement et maturation, on obtient une matière première utilisable dans les techniques routières.

Le traitement des mâchefers consistera en l'extraction des ferreux, valorisés en aciérie, des non ferreux, dirigés vers des centres spécifiques de valorisation de l'aluminium et l'inox et au criblage puis maturation de la fraction résultante. Cette maturation, liée à des réactions exothermiques au cours de leur temps de séjour sur site, permet d'améliorer leur qualité géotechnique pour les rendre conformes aux normes des granulats et des graves et leur qualité chimique pour respecter les caractéristiques fixées par l'arrêté ministériel du 18 novembre 2011 pour l'usage routier. La durée de stockage est de minimum 2 mois et maximum 12 mois.

La plateforme de mâchefers est divisée en 6 alvéoles de 1200 m³ chacune, permettant la gestion des mâchefers par lots identifiés. La production est d'environ 11 700 tonnes par an dont 1 320 tonnes de métaux ferreux et non ferreux.

7.8 Contrôle commande

De façon générale, l'ensemble des équipements et notamment ceux du process principal sont entièrement gérés par le système de contrôle-commande. L'opérateur peut ainsi surveiller l'ensemble des équipements de process depuis la salle de contrôle par l'intermédiaire de vues synoptiques animées et interactives.

7.9 Utilités et connexions aux réseaux extérieurs

La centrale d'air comprimé comprend deux compresseurs : 1 en service et 1 en secours de 250 m³/h de débit chacun et de pression 10 bars.

Le bruleur de la chaudière sera alimenté depuis le poste GRDF gaz situé à proximité. L'installation comprendra un poste de détente avec comptage en limite de propriété, l'ensemble des équipements de sécurité du réseau de l'usine, avec vannes de sectionnement.

Une cuve de fioul de 10 m³ est prévue pour alimenter le groupe électrogène et les véhicules autonomes de l'usine. Cette cuve, double peau, est localisée au Nord du site. Elle est enterrée.

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

Une installation de nettoyage centralisée est prévue sur l'installation. Elle permet d'aspirer les poussières, cendres et autres produits salissants dans les zones de four, chaudière, et traitement des fumées. Les résidus aspirés seront envoyés dans un conteneur de type big bag de 1 m³.

7.10 Eaux

L'UVE ne génèrera pas de rejet liquide vers l'extérieur du site. Le traitement des fumées de l'UVE sera de type sec. Les eaux de process sont collectées et dirigées vers un décanteur. Après décantation, elles sont recyclées dans l'extracteur à mâchefers et utilisées pour l'humidification des mâchefers et l'abattement des poussières dans le hall mâchefers. Le volume de stockage des eaux de process est d'environ 180 m³.

Les eaux pluviales de toitures, recueillies dans un bassin seront réutilisées pour compléter les besoins en eau process recyclée (refroidissement mâchefers, lavage des sols et humidification dans le hall mâchefers). Le stockage des eaux pluviales de toitures permettra aussi l'alimentation des équipements de lutte contre l'incendie.

Les eaux pluviales de voirie seront récupérées puis traitées dans un déboureur/déshuileur avant d'être stockées dans le bassin d'orage. Le bassin d'orage recueillera également les eaux d'extinction incendie (eaux pluviales de toitures et eaux pluviales de voiries) dans le cas où un incendie serait déclaré.

Les eaux pluviales seront ensuite envoyées vers le bassin d'infiltration en transitant par un canal de contrôle de la qualité.

Les eaux usées seront uniquement constituées des effluents provenant des usages domestiques sur le site (sanitaires, réfectoire, etc.). Elles seront envoyées vers le réseau d'assainissement de la collectivité, desservant le site.

7.11 Système de suivi

Les paramètres mesurés en continu à la cheminée sont : débit, température, poussières, CO, HCl, NOX, O₂, SO₂, NH₃, COT. L'affichage en instantané des moyennes semi-horaires permet aux opérateurs un suivi au fil de l'eau du respect des VLE.

VALAUBIA met en place un report de ces VLE en supervision, pour avoir l'information directement sur la vue principale. Une alarme lumineuse se déclenche en cas de dépassement, pour permettre au chef de quart de réagir.

L'UVE est aussi équipée d'un système d'analyses en semi-continu pour les dioxines et furanes.

Le portique de détection de radioactivité en entrée, contrôle tous les camions rentrant.

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

D'autres valeurs représentatives du fonctionnement de la ligne d'incinération seront stockées : Four-chaudière en marche/à l'arrêt, Température de combustion (ou température 2s), Teneur O₂ combustion, Débit vapeur, Brûleur en marche/à l'arrêt.

La qualité des eaux souterraines sera également contrôlée une fois par an au niveau de trois piézomètres (1 en amont et 2 en aval).

La surveillance du site et du procédé est assurée par caméra : au pont bascule, à la trémie d'alimentation du four et du rechargement, à la grille de combustion, à l'extraction des mâchefers, au transport des mâchefers, au poste de dépotage. Les images de 7 caméras seront envoyées dans la salle de commande. Pour compléter ce système, des interphones sont placés aux bornes du pont bascule, à l'entrée de l'usine et dans les locaux pour joindre la salle de commande.

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

8 BATIMENT ADMINISTRATIF

Un bâtiment administratif est dédié au personnel, au pôle de recherche de l'Université Technologique Troyenne et à l'accueil des visiteurs. Son organisation intérieure est claire et efficace.

Un circuit pédagogique particulièrement adapté au public scolaire a été aménagé afin de le sensibiliser à la problématique de la gestion et de la prévention des déchets et sur l'engagement pris pour la mise en œuvre d'une démarche environnementale.

Une grande attention est apportée au traitement des espaces verts accompagnant le projet, facilitant l'insertion du projet de l'UVE dans le site, et garantissent la conservation des sols et de l'eau ainsi que le stockage et le captage du carbone. Des habitats divers sont constitués : prairies, vergers, zone boisée, noues...constituant une mosaïque d'espaces naturels favorables à la biodiversité.



Vue de l'UVE et de ses abords en perspective

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

9 PLANNING PREVISIONNEL DU PROJET

Les dates prévisionnelles du planning du projet sont les suivantes :

| PHASES | DATES PREVISIONNELLES |
|---|------------------------------|
| Signature du contrat de délégation de service public avec le SDEDA | 16 septembre 2016 |
| Dépôt du Permis de Construire et Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale | 15 mars 2017 |
| Consultation des lots GC et VRD | Mars 2017 à décembre 2017 |
| Obtention de l'Arrêté d'exploitation et du Permis de Construire (prévisionnelle) | Janvier 2018 |
| Ouverture du chantier | Janvier 2018 |
| Fin des travaux | Octobre 2019 |
| Mise en service industrielle | Janvier à mars 2020 |
| Réception de l'UVE | Avril 2020 |

Planning prévisionnel du projet

PIECE A1

- RESUME NON TECHNIQUE DE LA LETTRE DE DEMANDE

10 INVESTISSEMENTS

Le montant total des investissements (hors financement) pour la conception-construction de l'UVE de VALAUBIA est d'environ 78 M€HT, se décomposant selon les grands postes ci-après :

| RECAPITULATIF INVESTISSEMENTS | Prix plafond garanti |
|--|-----------------------------|
| GENIE CIVIL et VRD | 20 500 000 €HT |
| EQUIPEMENTS | 53 000 000 €HT |
| MAITRISE D'ŒUVRE, / CONTRÔLES/ AMENAGEMENT VISITE / COMMUNICATION | 4 500 000 €HT |
| TOTAL GENERAL en €HT | 78 000 000 €HT |

Tableau des investissements (hors financement)

- FIN DE DOCUMENT -