

Depuis sa mise en route, en mai 2011, le sécheur thermique basse température installé sur la commune de Grasse (06) au quartier de La Paoute, traite les 5 000 tonnes de boues centrifugées produites sur la commune.

Cette installation comportant deux lignes de séchage d'une capacité nominale de 13 300 tonnes de boues centrifugées par an n'est exploitée aujourd'hui qu'à 38% environ.

**La Lyonnaise des Eaux souhaite donc d'utiliser cette installation, pour le traitement des boues des stations d'épurations des communes de Vallauris (Nobilis) et de Valbonne (Les Bouillides). Ce traitement entraînera une extension de l'activité en nombre de jour de fonctionnement.**

Les boues séchées, à une siccité d'environ 80-85% de matières sèches, représenteront un tonnage annuel prévisionnel de 3 300 tonnes, dont la destination finale sera la valorisation énergétique en cimenteries qui représente un débouché, se substituant à la filière actuelle.

Au titre des différentes rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'environnement (ICPE), qui sont présentées au paragraphe 4.3 l'installation est soumise au régime d'autorisation d'exploitation. Il est à noter que cette installation avait fait l'objet d'une déclaration ICPE en août 2009 au titre des rubriques 2921-1b et 2920-2b (annexe 1 et 2).

Le présent document correspond donc au dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation de séchage thermique de boues produites par les stations d'épuration des communes de Vallauris et Valbonne en supplément de celles de Grasse, suivant les dispositions des articles L512-2, L512.15, R512-11 à R512-26, R512-28 à R512-30 du code de l'environnement.

Il comporte les pièces suivantes :

- ✓ Une lettre de demande,
- ✓ Une notice d'hygiène et sécurité
- ✓ Un résumé non technique de l'étude d'impact,
- ✓ Une étude d'impact sur l'environnement incluant un volet santé,
- ✓ Une étude de danger.

## 2. IDENTITE DU DEMANDEUR

Demandeur :	DELEGATAIRE DU SERVICE ASSAINISSEMENT
Raison Sociale :	LYONNAISE DES EAUX France
Forme Juridique :	Société Anonyme
Siège social :	Tour CB 21 16, place de l'Iris 75 040 PARIS La défense
N° RCS PARIS B :	410 034 607 (2001B07928)
Code APE :	410 Z
Représenté par :	<b>Monsieur Jean-Philippe WALRYCK</b> Directeur de l'Entreprise Régionale Côte d'Azur 836, avenue de la Plaine BP03 06255 MOUGINS CEDEX 3

**Personne chargée du suivi du dossier :**

Luc ARIBAUD, Directeur de la Direction Innovation et Développement Durable  
Entreprise Régionale Côte d'Azur  
836, avenue de la Plaine – BP 03  
06255 MOUGINS Cedex 3  
Tél : 04 92 92 40 06

### 3. LOCALISATION DE L'INSTALLATION

<b>Région</b>	Provence Alpes Côte-d'Azur (PACA)
<b>Département</b>	Alpes-Maritimes (06)
<b>Commune</b>	Grasse (06 130)
<b>Lieu dit / adresse</b>	La Paoute 190, Route de Cannes, 06 130 Grasse
<b>Surface du site actuel</b>	Emprise de la station de séchage : 433 m <sup>2</sup>
<b>Propriétaire</b>	VILLE DE GRASSE
<b>Référence cadastrale</b>	Section EH - Parcelles 371 et 57
<b>Permis de construire</b>	Accordé en novembre 2009 sous le n° PC0606909E0066 par la mairie de Grasse (annexe 5)
<b>Communes limitrophes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Châteauneuf à l'est</li> <li>✓ Mouans-Sartoux au sud-est</li> <li>✓ Auribeau-sur-Siagne au sud-ouest</li> <li>✓ Peymeinade et Cabris à l'ouest</li> <li>✓ Saint Vallier de Thiey au nord ouest</li> <li>✓ Bar sur Loup au nord</li> <li>✓ Valbonne à l'est</li> </ul>
<b>Accès</b>	L'axe routier le plus important situé à proximité de la station est la RN2085 (Route de Cannes), à partir de laquelle on accède, via une voie communale.

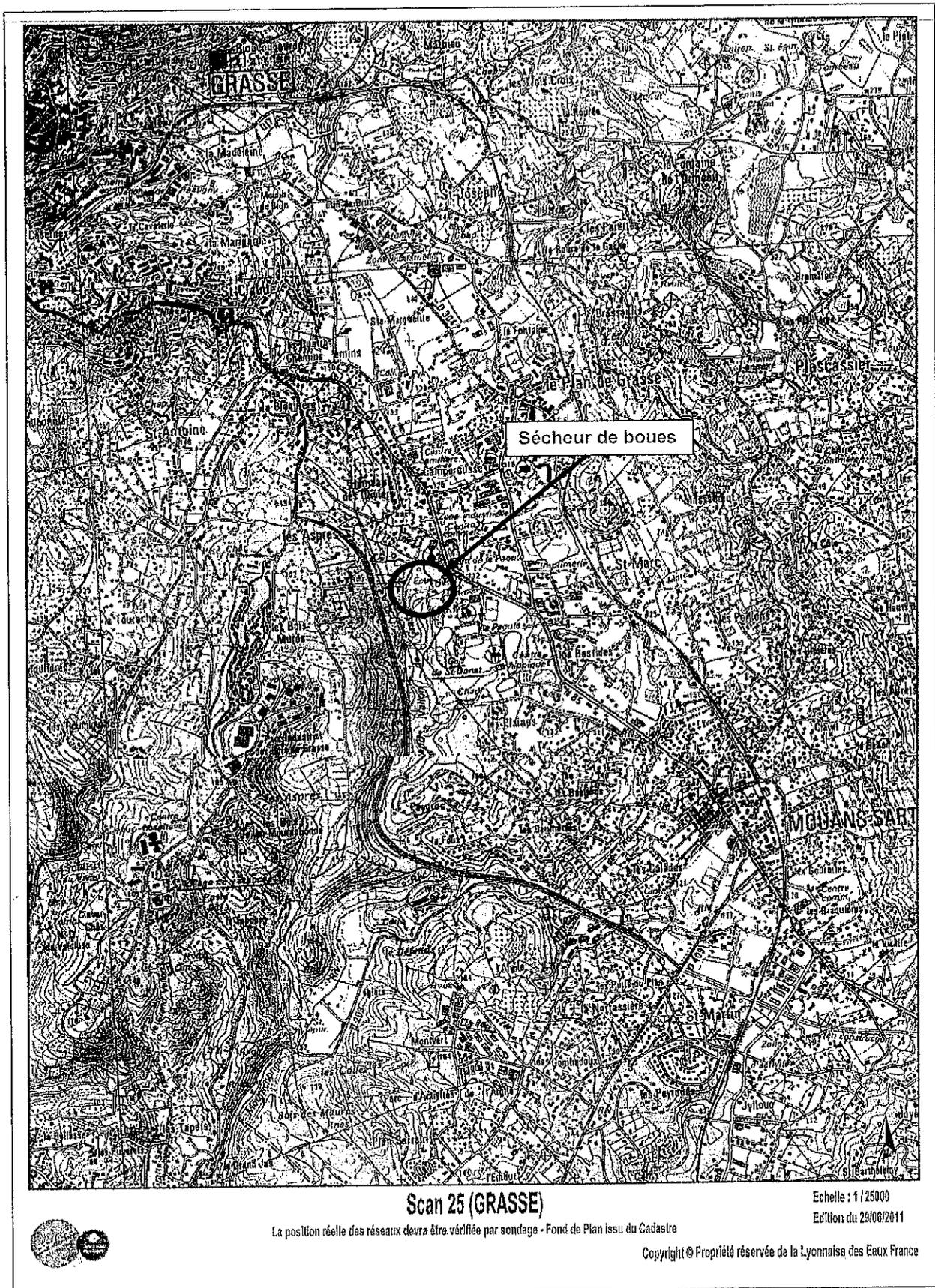


Figure 1 : Localisation de l'installation

---

## 4. NATURE ET VOLUMES DES ACTIVITES

---

### 4.1. Nature et volume de l'activité

L'installation de traitement de boues comporte deux lignes de séchage permettant de sécher 13 300 tonnes de boues centrifugées par an. Les boues centrifugées, quelque soit leur origine, devront avoir une siccité minimum de 22%.

En sortie de l'installation, les boues séchées à une siccité de 80-85% de matière sèche, représenteront un tonnage annuel prévisionnel d'environ 3 300 tonnes.

### 4.2. Origine des boues et critères d'acceptabilité

Les boues d'épuration admises sur le sécheur sont des boues appartenant à la catégorie des déchets non dangereux issus du traitement des eaux résiduaires urbaines ou de l'activité de l'industrie des arômes et parfums du bassin industriel grassois.

Le sécheur de La Paoute traite actuellement les 5 000 T/an de boues d'épuration de Grasse.

Le sécheur acceptera également les boues humides en provenance de :

- ✓ Vallauris (Station d'épuration « Nobilis »): environ 2 500 T/an (siccité moyenne de 29%) - boues d'origine urbaine
- ✓ Valbonne (Station d'épuration « Les Bouillides »): environ 2 600 T/an (siccité moyenne de 25%) - boues d'origine urbaine

Les évolutions prévisibles de capacité (extension des ouvrages, taux de collecte) conduisent à majorer de 1 500 t environ la production de boues l'horizon 2020 sur ces deux stations d'épuration.

- ✓ L'activité de l'industrie des arômes et parfums du bassin grassois

Pour être traitées sur le sécheur, ces boues devront répondre à des critères d'acceptabilité définis par contrat avec le cimentier (voir le chapitre 5.6).

### 4.3. Rubriques concernées au titre des installations classées

Cette activité est visée par la loi 76-663 du 19 juillet 1976 sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et sa nomenclature dorénavant codifiée au livre V du code de l'Environnement ( annexe de l'article R-511.9)

Tableau 1 : Substances et activités concernées par l'installation

N° rubrique	Désignation de l'activité	Volume de l'activité	Seuil de classement	Régime de classement	Rayon d'affichage
2716	Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes	Réception et stockage de boues provenant de Vallauris, Valbonne et bassin Grassois  2 trémies de dépotage de 70m <sup>3</sup> chacune	Volume susceptible d'être présent dans l'installation Seuil de déclaration : ≥ 100 m <sup>3</sup> et <1000 m <sup>3</sup> Seuil d'autorisation : ≥ 1000 m <sup>3</sup>	Déclaration	
<b>2791</b>	<b>Traitement des déchets non dangereux</b>	<b>Séchage des boues provenant de Vallauris, Valbonne et bassin Grassois 30 t/j</b>	<b>Quantités de déchets traités</b> Seuil de déclaration : < 10 t/j Seuil autorisation : ≥ 10 t/j	<b>Autorisation</b>	<b>2 km</b>
1173	Stockage et emploi de produits dangereux pour l'environnement	Stockage de Javel : 2 t	Seuil de déclaration : ≥ 100t mais < 200t	Non concerné	
1611	Stockage et emploi d'acide sulfurique à plus de 20%	Stockage d'acide sulfurique : 2 t	Seuil de déclaration : ≥50 t mais <250 t	Non concerné	
1630	Fabrication, stockage et emploi de lessive de soude ou potasse caustique	Stockage de soude : 2 t	Seuil de déclaration : >100 t mais <250 t	Non concerné	
1185.2	Chlorofluorocarbures, halons et autres carbures et hydrocarbures halogènes Composants et appareils clos en exploitation, dépôts de produits neufs ou régénérés	Fluide R134A 800 l	Seuil de déclaration : ≥ 800 l	Déclaration	
2920	Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 10MW	Puissance thermique : 400 KW	Seuil d'autorisation : >10 MW	Non concerné	
2160	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables	Silo de stockage des boues séchées : 1 x 100 m <sup>3</sup>	Seuil de déclaration : >5000 m <sup>3</sup> mais ≤15 000 m <sup>3</sup>	Non concerné	

La réalisation de ce projet nécessite donc une autorisation au titre de la rubrique 2791 « traitement des déchets non dangereux » de la nomenclature ICPE.

---

Les communes concernées par le rayon d'affichage de 2 kilomètres dans le cadre de la procédure d'enquête publique et de consultation pour avis des conseils municipaux sont Grasse (06) et Mouans-Sartoux (06).

---

## 5. PRESENTATION DU PROJET

---

### 5.1. Organisation spatiale de l'installation

L'installation est composée depuis sa construction en 2010-2011 des éléments suivants :

- ✓ Le bâtiment de dépotage et stockage des boues humides
- ✓ Le bâtiment du sécheur
- ✓ Le silo de boues séchées
- ✓ Une unité de désodorisation
- ✓ Une aire de pesage pour camions
- ✓ Une voie de circulation ceinturant l'atelier de séchage

L'emprise des bâtiments est de 433 m<sup>2</sup>, et **dans le cadre du projet d'extension d'activité il n'est pas prévu de nouvelle construction**. L'augmentation d'activité se fera en nombre de jour et d'heure de fonctionnement.

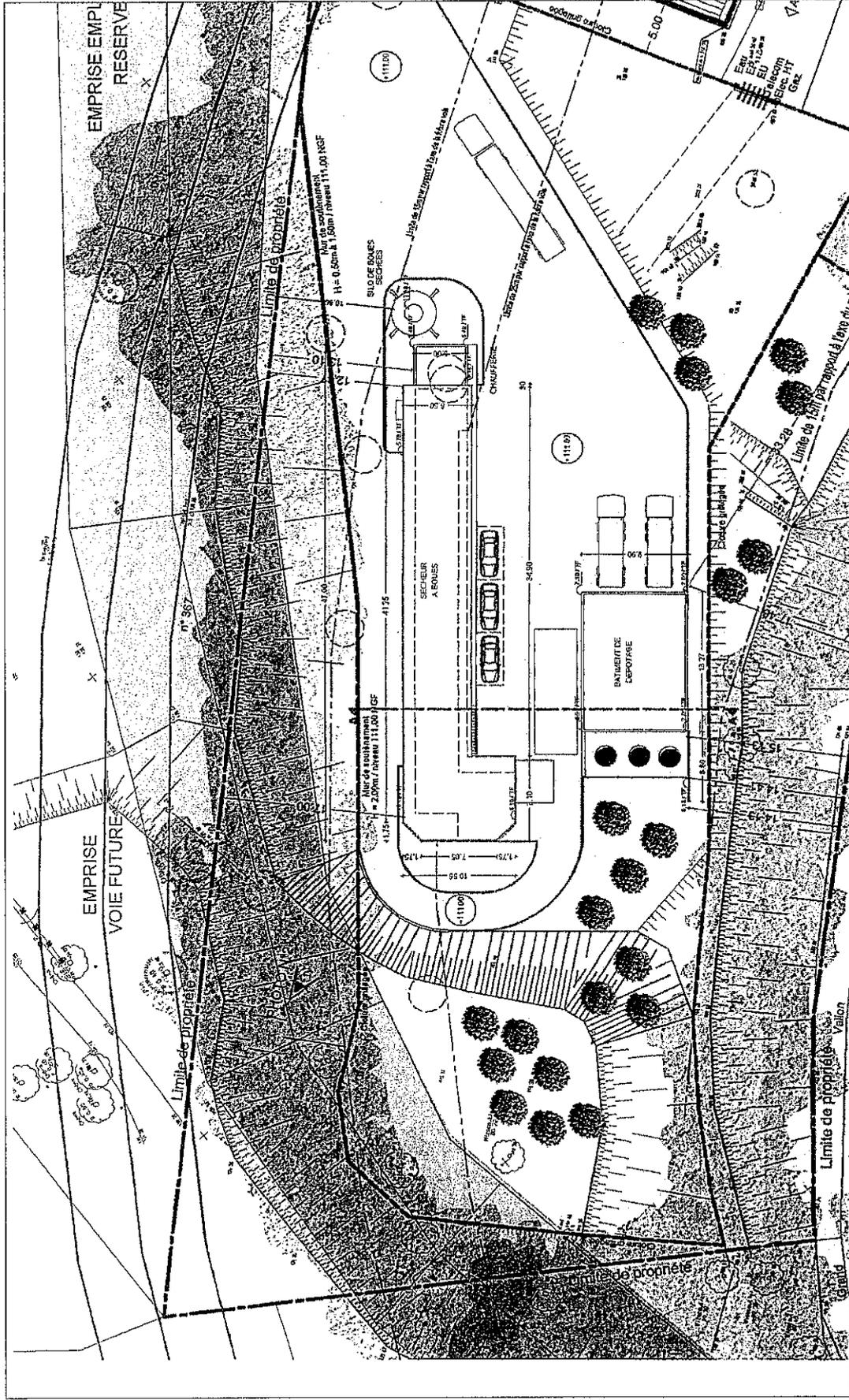


Figure 2 : Plan de masse de l'installation de séchage

---

## 5.2. Horaires et organisation du travail

Aujourd'hui le sécheur fonctionne 2 à 3 jours par semaine. Dans le cadre de l'accroissement d'activité, le sécheur fonctionnera, en régime normal en continu du lundi au samedi avec la possibilité de travailler tout le week-end et les jours fériés en fonction des incidents et du plan de charge du moment, soit 270 jours par an en moyenne en tenant compte des arrêts de maintenance sur une période cumulée de 44 jours calendaires.

L'installation sera automatisée avec renvoi des alarmes sur le poste de télécontrôle situé à Mougins sur le site de l'Entreprise Régionale Côte-d'Azur.

Une personne sera affectée à l'exploitation sur le site durant la journée et un service d'astreinte et de permanence 24h/24 interviendra en tant que de besoin en dehors des heures ouvrées.

## 5.3. Principes de fonctionnement de l'installation

### 5.3.1. Schéma simplifié de la filière

Le choix de Lyonnaise des Eaux s'est porté sur l'installation d'un atelier de séchage basse température.

La filière de séchage est principalement constituée des éléments ci-dessous :

- ✓ Système d'alimentation des silos de stockage des boues humides depuis le local des centrifugeuses de la station d'épuration voisine,
- ✓ Dépotage et stockage des boues humides sur 2 trémies,
- ✓ Alimentation de l'atelier de séchage,
- ✓ Sécheur simple étage,
- ✓ Deux extrudeuses,
- ✓ Unité de production de chaleur et les circuits de distribution,
- ✓ Système de condensation pour le traitement des buées,
- ✓ Système de convoyage des boues séchées par tapis transporteur puis par chaîne à godets,
- ✓ Silo de stockage des boues séchées,
- ✓ Instruments de régulation et d'automatisation,
- ✓ Installation de collecte et de désodorisation de l'air vicié,
- ✓ Extracteurs d'air et les gaines de ventilation associées.

### SCHEMA SIMPLIFIE DU PROCESS

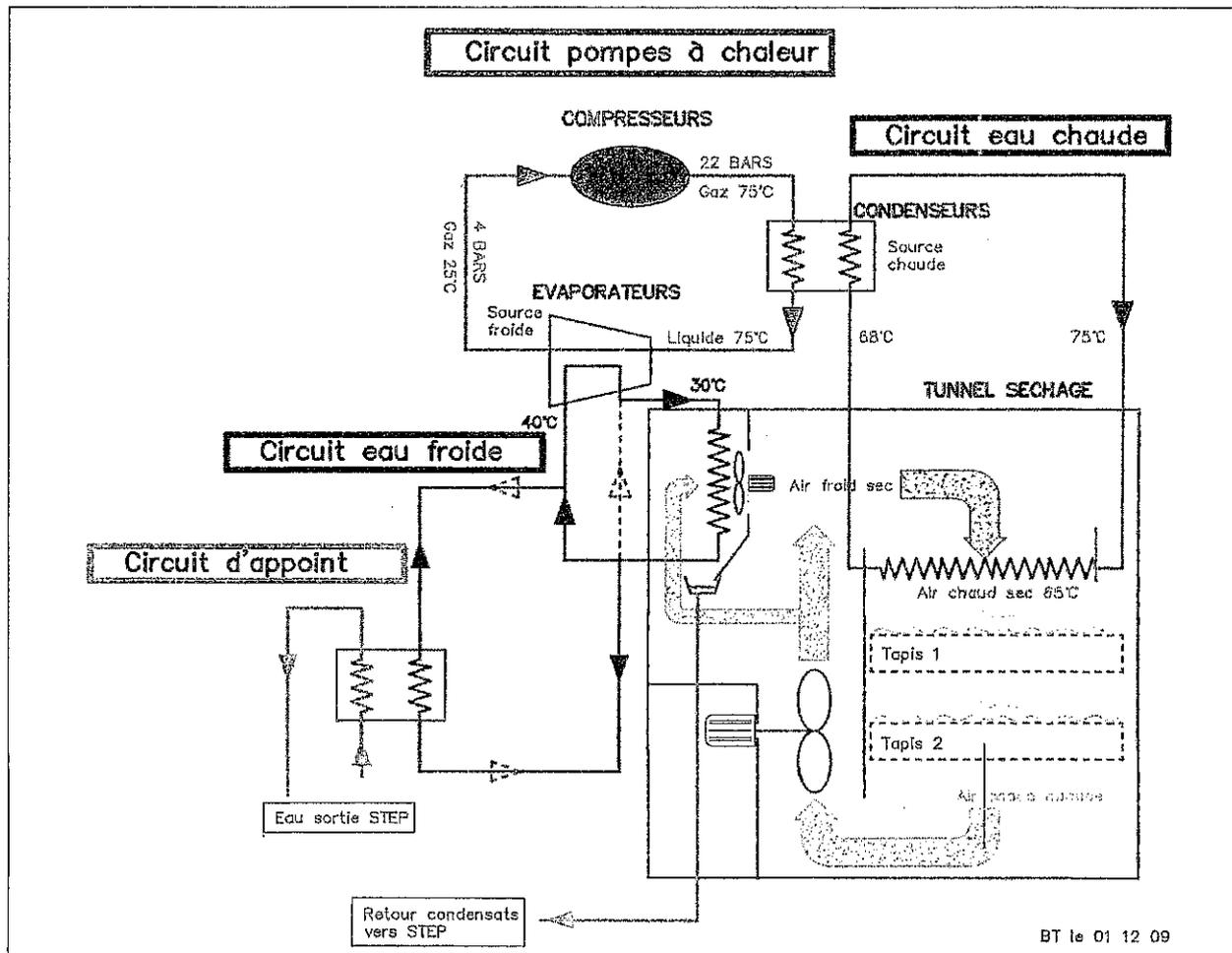


Figure 3 : schéma simplifié du process

### 5.3.2. Dépotage et stockage des boues humides

La zone de dépotage et de stockage est couverte par un bâtiment en bardage fibre bois avec charpente métallique d'une surface de 173 m<sup>2</sup> et d'une hauteur de 7 m fermé par 2 portes sectionnelles.

Deux silos de 70 m<sup>3</sup> sont installés dans une fosse en béton armé de 10 m x 10 m et de 6 m de profondeur. Chaque silo est équipé d'une trémie de dépotage et d'une trappe hydraulique de fermeture équipée de grille antichute.

Ce bâtiment est cloisonné pour séparer les 2 trémies possédant chacune une ventilation propre, qui permet de maintenir l'espace de dépotage en dépression durant toute l'opération, évitant ainsi toute émission d'odeurs à l'extérieur du bâtiment.

Ce bâtiment intègre également les cuves de stockage de réactif et les équipements de ventilation de l'unité de désodorisation.

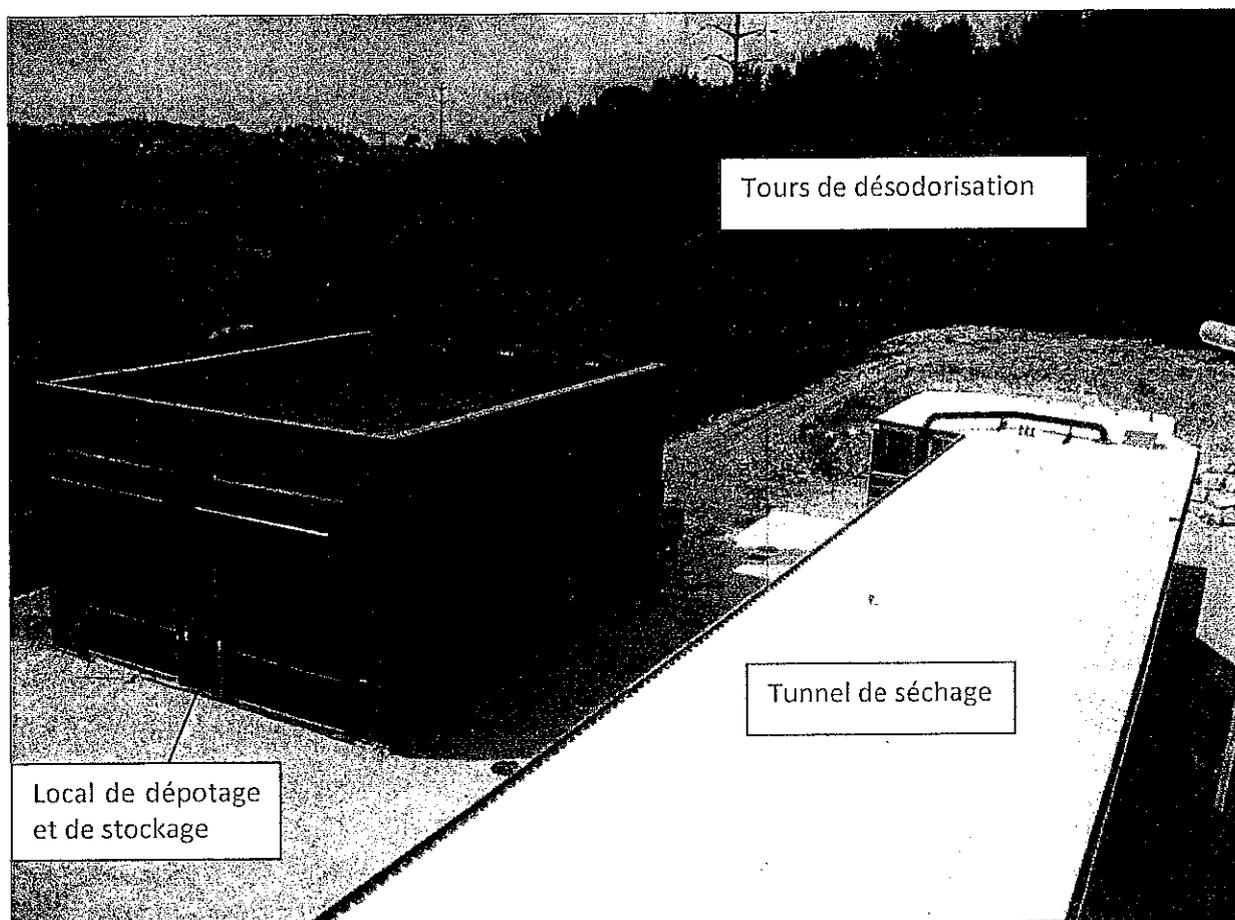


Figure 4 : Vue d'ensemble de l'installation

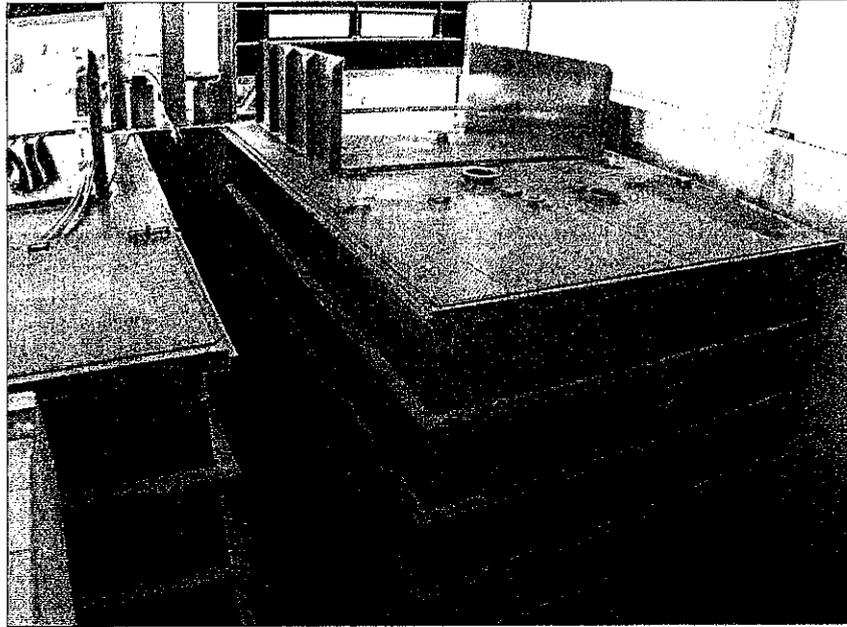


Figure 5 : trémies de stockage des boues humides (lors des travaux)

### 5.3.3. Alimentation de l'atelier de séchage

La reprise des boues déshydratées stockées se fait par une pompe de transfert équipée d'un variateur de fréquence située à l'aval des silos de boues humides.

Chaque pompe d'alimentation est directement placée en sortie de silo de boues humides et chacune est alimentée par une vis de gavage situé au refoulement des silos, à l'aval du cadre coulissant et de sa vis de reprise des boues.

Chacune de ces pompes dispose d'une canalisation de refoulement alimentant le sécheur.

### 5.3.4. Le sécheur

Le sécheur proposé est dimensionné pour traiter l'ensemble de la production de boues de la semaine la plus chargée. Sa capacité de séchage est de 1,5 tev/h (tonne d'eau évaporée/heure).

Si la production des boues est moindre pour une raison quelconque, le temps de fonctionnement du sécheur sera alors réduit et inversement.

En cas d'arrêt d'un sécheur, les boues excédentaires seront stockées dans les silos de boues humides. En cas de nécessité et si des boues non-conformes venaient à entrer dans un des silos, une évacuation de ces boues serait effectuée par une canalisation by pass à l'entrée du sécheur pour élimination en centre spécialisé après traitement éventuel.

### 5.3.5. Description du procédé de séchage

En entrée de l'équipement de séchage, les boues sont décompactées et calibrées dans une extrudeuse, de façon à obtenir des « spaghettis » de 8 mm de diamètre, pouvant être répartis uniformément sur toute la surface de la bande transporteuse (tamis horizontal) circulant lentement au centre du tunnel. Cette mise en place sous forme de « spaghettis » facilite le passage de l'air au travers du produit et évite le passage à l'état plastique des boues.

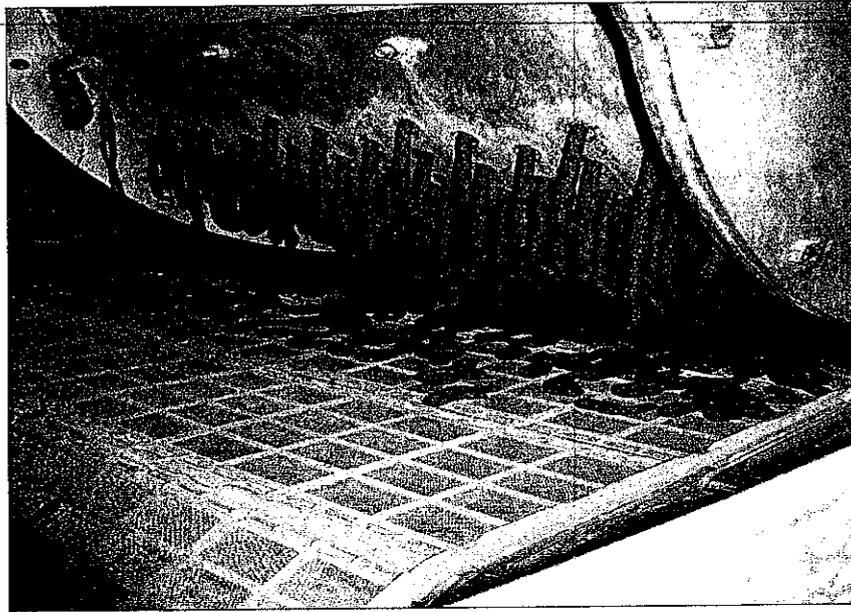


Figure 6 : Extrudeuse et « spaghettis » de boues

La courroie tamis chargée de boue à sécher, se déplace horizontalement et lentement dans le tunnel est tout le long, traversé par un air chaud et sec, qui va extraire l'humidité des boues. Le système de circulation de l'air, perpendiculairement à la courroie tamis, optimise le transfert de chaleur.

La technique de la pompe à chaleur mise en œuvre permet le transfert de chaleur, d'un foyer froid (échangeur permettant la condensation de l'air humide) à un foyer chaud (échangeur permettant le chauffage de l'air sec). Cette technique permet de contrôler une chambre de séchage en circuit fermé sans avoir besoin de prendre de l'air de l'extérieur, économisant ainsi la perte d'un air chaud et saturé (énergie résiduelle) et la diffusion d'odeurs.

L'air sec se chauffe sur un premier échangeur (condenseur de la PAC), puis il se charge d'humidité en passant au travers des boues ; enfin il se condense sur un deuxième échangeur (évaporateur PAC) qui le déshumidifie ; et le cycle se poursuit ainsi tout au long de la bande transporteuse. La pompe à chaleur transfère les calories récupérées du foyer froid (évaporateur) vers le foyer chaud (condenseur). On obtient ainsi un séchage en circuit d'air fermé, avec un minimum de pertes énergétiques.

L'ensemble des opérations est géré au moyen d'automates de façon à effectuer un contrôle et un suivi continu de tous les paramètres du processus. En cas de dysfonctionnement (exemple : augmentation anormale de température dans le sécheur), l'automate commande automatiquement l'arrêt du sécheur. L'arrêt de l'installation ne nécessite pas le déchargement des boues se trouvant encore dans le cycle de séchage. Le redémarrage nécessite simplement une remontée en température d'environ 15 minutes.

Les boues se présentent en sortie de tunnel sous forme de granulés d'une siccité de 80-90 %. Ces granulés sont alors repris par un convoyeur et dirigés vers un silo destiné à alimenter le chargement des camions.

### 5.3.6. Bilan des conditions de fonctionnement

Le bilan des conditions de fonctionnement est présenté dans le tableau suivant.

Bilan des boues traitées (par ligne de séchage)	UNITES	Horizon 2013
Nombre de sécheur	U	1
Nombre d'heures en fonctionnement	h/semaine	130
Quantité annuelle de MS à traiter	t MS/an	2 805
Siccité minimum des boues entrée	%	20
Débit d'alimentation du sécheur	kg/h	2 040
Siccité finale souhaitée	%	85
Quantité totale d'eau à évaporer	kg H <sub>2</sub> O/h	1 500
Température des boues sortie	°C	< à 50° C
Quantité de boues séchées	kg /h	540
Densité des boues séchées	kg/dm <sup>3</sup>	0,50 environ
Débit boues séchées	m <sup>3</sup> /h	1,08

### 5.3.7. Condensation des buées

La totalité des condensats est réinjectée en tête de station d'épuration de la Paoute (52 000 éq.hab) dans le bassin d'écrtage de la filière ERI de la station.

La qualité des condensats est telle que la fraction de pollution soluble qu'ils contiennent est négligeable au regard de la pollution brute entrant dans la station.

Paramètres	DCO		MES		NTK	
	mg/l	Kg/J Max	mg/l	Kg/J Max	mg/l	Kg/J Max
Eaux de condensats	6160	178	15	0,435	854	25
Effluents en entrée de station	721	7350	328	3342	69	700
Charge additionnelle (%)		2,4		ns		3,6

Au cours de l'opération de séchage les boues ne sont ni agitées, ni malaxées. Il n'y a donc pas d'émission de poussières lors du séchage. Les condensats ne contiennent pas de matières en suspension.

### 5.3.8. Mise en température du tunnel et circuit de refroidissement

Lors de la mise en marche du sécheur, la production de chaleur est assurée par une pompe à chaleur récupérant les calories des eaux usées de la station d'épuration de la Paoute. Il en va de même pour récupérer les frigories afin d'alimenter le circuit de refroidissement.

Un échangeur de chaleur positionné dans les canalisations, en sortie de la STEU avant le rejet dans le milieu naturel, est parcouru par un fluide caloporteur qui capte la chaleur des eaux usées sous forme de chaleur. Ces calories sont envoyées vers une pompe à chaleur.

### 5.3.9. Ventilation, désodorisation

L'air sortant du sécheur est dirigé vers une unité laveur de gaz vertical à garnissage pouvant traiter 16 000 m<sup>3</sup>/h, comprenant :

- ✓ trois tours de lavage en série : acide + soude + javel,
- ✓ trois cuves de stockage des réactifs de 2 000 litres (acide sulfurique, soude, javel),
- ✓ un ventilateur centrifuge.

Les cuves de stockage et le ventilateur sont intégrés dans le bâtiment technique.

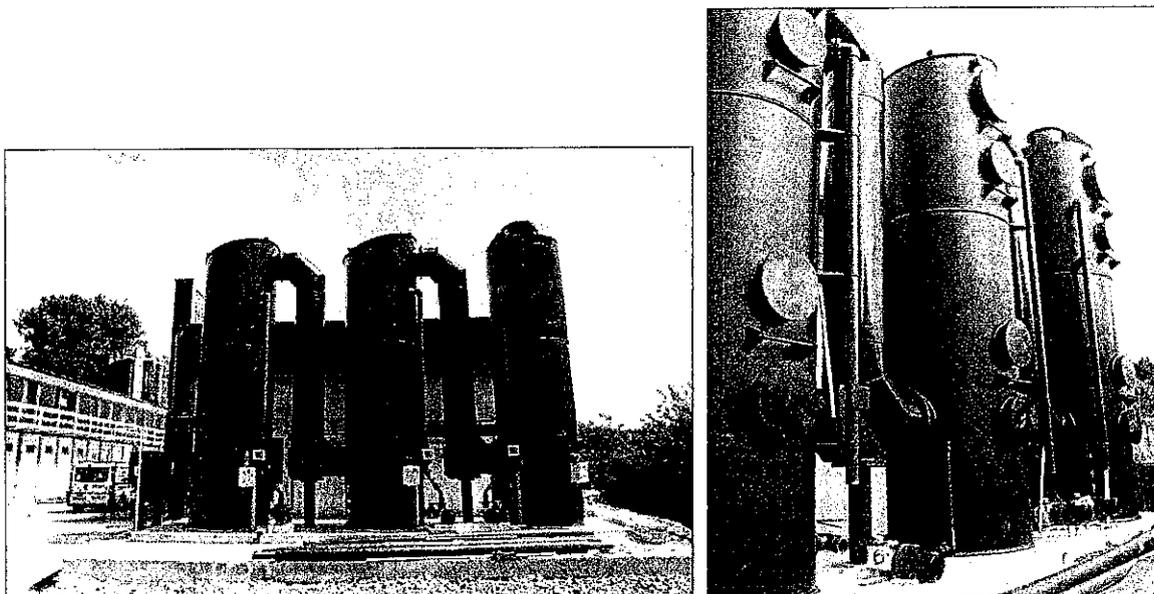


Figure 7 : Tours de désodorisation

### 5.3.10. Extraction, stockage et évacuation des boues séchées

Le système de séchage donne des boues séchées sous forme de granulés.

Le transfert de ces boues se fait de la manière suivante :

- ✓ Reprise des boues par tapis transporteur,
- ✓ Evacuation des boues vers le silo stockage par élévateur à godet.

Ce système permet de transporter les granulés de boues séchées de façon à ne pas les broyer et ne pas créer de poussières.

Les granulés séchés sont ensuite acheminés dans un silo de stockage d'une capacité utile de 100m<sup>3</sup>.

Le stockage en silo est prévu pour que l'évacuation des boues se fasse par camion de type « citerne ».



Figure 8 : Silo de stockage des boues sèches

### 5.3.11. L'accès au site

L'accès au site se fait par une voie communale desservant la station d'épuration de la Paoute et l'installation de séchage de boues. On accède à cette voie communale par la route de Cannes (ancienne RN85).

Annuellement et à pleine capacité (horizon 2020), environ 400 camions chargés de boues déshydratées, 102 camions chargés de boues sèches, et 16 camions de livraison de réactifs emprunteront cette route ainsi que la pénétrante Cannes-Grasse et l'A8.

## 5.4. Le traitement des eaux

### 5.4.1. Les eaux industrielles

Les eaux industrielles sont issues :

- ✓ Des condensats,
- ✓ Des eaux de purge de déconcentration des pieds de cuve de la désodorisation,
- ✓ Des eaux épurées de la station d'épuration de la Paoute servant à la pompe à chaleur pour la montée en température et le refroidissement du circuit,
- ✓ Des eaux de lavage.

Ces eaux après collecte seront rejetées en tête de la station d'épuration de la Paoute via une station de pompage et un rejet vers le réseau d'eau industrielle sans prétraitement.

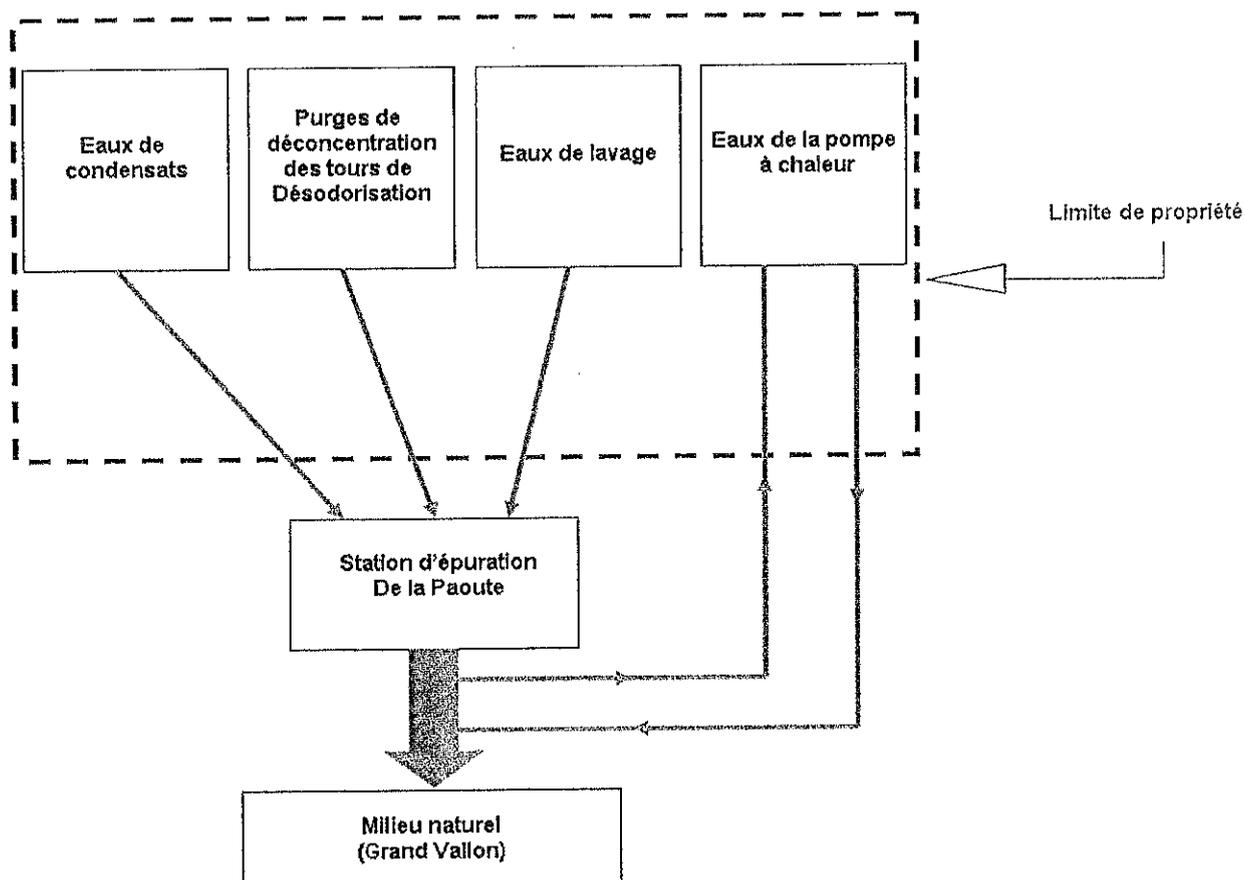


Figure 9 : Schéma de gestion des eaux industrielles

#### 5.4.2. Les eaux pluviales

Les eaux pluviales de couverture des bâtiments non polluées sont redirigées vers un déshuileur/débourbeur puis vers un bassin de rétention d'eaux pluviales (130 m<sup>3</sup>), se situant sous le bâtiment de dépotage pour un rejet régulé dans le milieu naturel. Ce bassin de rétention a été dimensionné en tenant compte d'une pluie centennale.

Les eaux pluviales de voiries pouvant contenir des résiduels de boues, d'hydrocarbures, d'huiles, de granulats sont redirigées vers un déshuileur/débourbeur puis vers le bassin de rétention avant rejet dans le milieu naturel.

#### 5.4.3. Les eaux d'extinction d'incendie

Les eaux d'extinction d'incendie pour le sécheur seront collectées et renvoyées en tête de station d'épuration de la Paoute.

Les eaux d'extinction d'incendie des toitures et voiries seront traitées par le débourbeur/déshuileur avant d'être rejetées dans le bassin de rétention

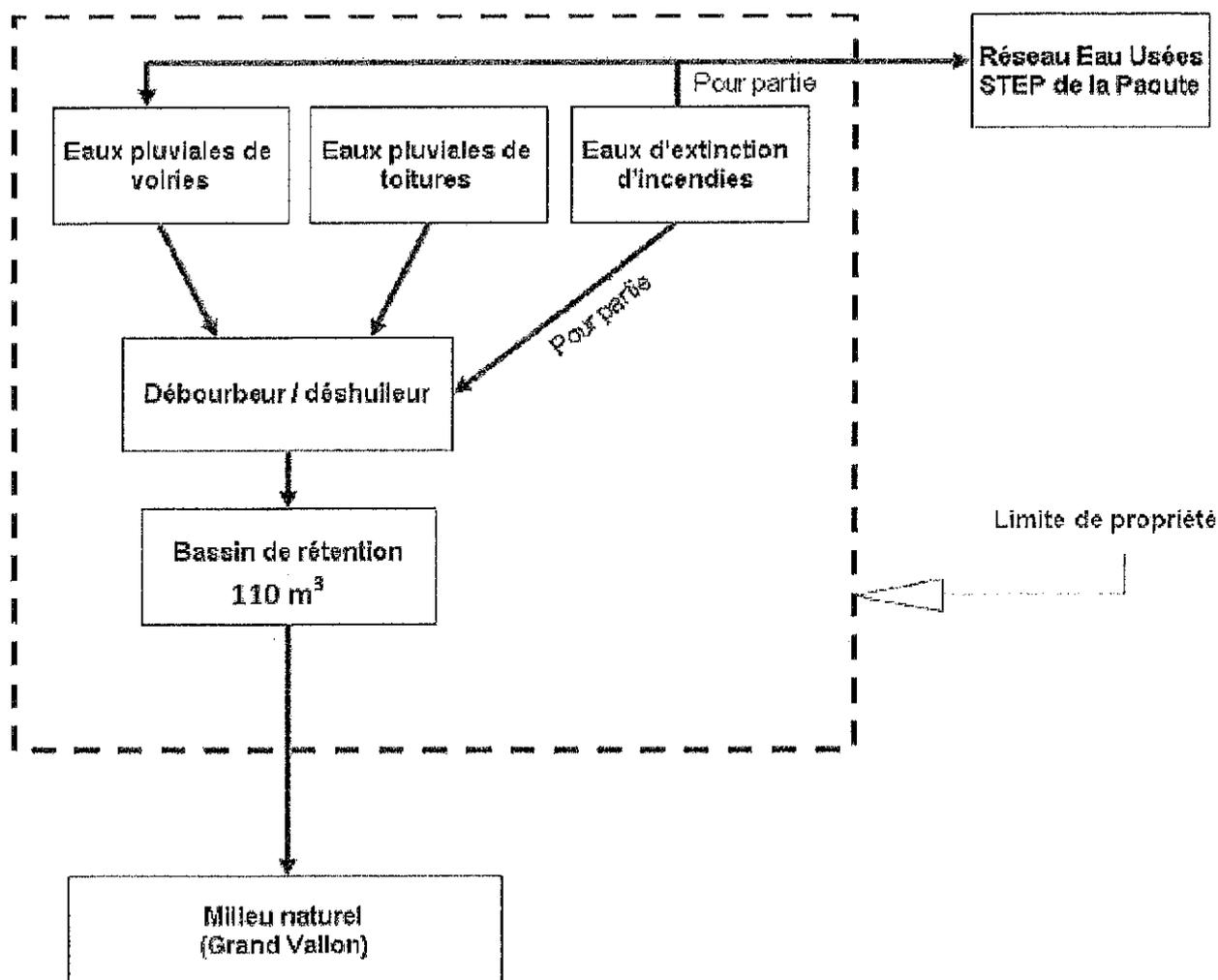


Figure 10 : Schéma de gestion des eaux pluviales et d'incendie

## 5.5. Chauffage des locaux

Conformément à la réglementation, le local de travail sera chauffé et climatisé. La température y sera maintenue entre 20 et 24°C en hiver et 23 et 26°C en été.

Dans les locaux techniques où peut séjourner du personnel assurant une activité non permanente, la température sera maintenue en hiver entre 10 et 16°C.

## 5.6. Contrôle et conformité des boues

Une procédure rigoureuse de suivi de la qualité des boues sera appliquées en vue de :

- ✓ Garantir la qualité des boues séchées destinées à la valorisation
- ✓ Déterminer la nature et l'origine des boues qui ont été la cause d'une éventuelle non-conformité

~~Cette procédure s'applique sur des analyses systématiques du produit en entrée (boues humides) et en sortie (boues sèches).~~

### 5.6.1. Contrôle des boues en entrée

Le producteur de boues humides, réalisera des analyses de boues sur le site de production, en vue de vérifier leur conformité aux critères d'acceptabilité.

La fréquence de ses contrôles sera la suivante :

- ✓ Siccité : toutes les semaines
- ✓ Mensuellement une analyse des paramètres suivants :

Température	
Densité	
CaO	Oxyde de calcium
Cl Total	Chlore
P	Phosphore
Alcalins (sur K <sub>2</sub> O)	Oxyde de Potassium
Granulométrie	
Hg	Mercure
Somme (Cd, Tl, Hg),	Somme (Cadmium, Thallium, Mercure)
somme (Sb, As, Pb, Ni, V, Sn, Te, Se)	Somme (Antimoine, Arsenic, Plomb, Nickel, Vanadium, Etain, Tellure, Sélénium)
PCB et PCT	

Les résultats des analyses seront fournis au fur et à mesure de leur réalisation à l'exploitant du sécheur.

Ce programme pourra être adapté en fonction des contraintes de suivi fixées à la filière de traitement et de valorisation des boues séchées.

### 5.6.2. Contrôle des boues en sortie

Les boues séchées éliminées par la filière cimenterie feront l'objet d'analyse définies conformément aux arrêtés d'exploitation des cimenteries concernées.

En l'état actuel Lyonnaise des Eaux a signé un contrat avec le cimentier VICAT qui prévoit une analyse annuelle sur les paramètres Hg, Cd, Tl, Co, Sb, As, Pb, Cr, Ni, v, Sn, Te, Zn, Cu, Mn, Li, Se, Al, Fe, Mg, Ca, Si, Cl, F, Br, I, S, P, N ( Mercure, Cadmium, Thallium, Cobalt, Antimoine, Plomb, Chrome, Nickel, Vanadium, Etain, Tellure, Zinc, Cuivre, Manganèse, Lithium, Sélénium, Aluminium, Fer, Magnésium, Calcium, Chlore, brome, Iode, Soufre, Phosphore, Azote)

## 5.7. Destination des boues

La principale filière de valorisation prévue pour les boues est l'incinération en cimenterie. Un contrat signé avec la société VICAT en 2009 prévoit que les 3 300 tonnes de boues séchées produites par le centre de séchage soient envoyées prioritairement à la cimenterie de La Grave de Peille (06) et à défaut à Créchy (03) où les boues sèches ont été homologuées.

## 6. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

Ce projet bénéficie des capacités techniques et du savoir-faire de Lyonnaise des Eaux France

### 6.1. Capacités techniques

#### 6.1.1. Compétences et moyens au niveau régional

Au niveau régional, l'Entreprise Régionale Côte d'Azur, basée à Mougins, s'appuie sur une équipe de 300 personnes qui interviennent dans les domaines de la production d'eau potable, de l'assainissement pour la gestion des réseaux et des installations des communes et des sites industriels.

L'ensemble des activités organisées en agences territoriales, bénéficie de moyens qui rassemblent un bureau d'études, des bureaux d'accueil clientèle, un laboratoire d'analyse, un centre de télécontrôle pour suivre les installations 24h/24 et 7j/7, ainsi qu'un service d'astreinte et d'intervention en cas d'urgences techniques.

#### 6.1.2. Moyens présents sur l'installation

Une personne sera présente sur le site pour le fonctionnement de l'installation qui sera automatisée et bénéficiera des moyens de télésurveillance associés à un service d'astreinte et d'intervention en cas d'urgences techniques.

#### 6.1.3. Un savoir faire dans le domaine du séchage thermique des boues

La société Lyonnaise des Eaux France a créé en 2003 Lyonnaise environnement, filiale dédiée à la valorisation des boues d'épuration.

Au travers de cette filiale dont le rôle est de développer et certifier des filières de multi valorisation des boues, plusieurs installations de séchage thermique des boues ont été réalisées comme l'illustre le tableau suivant :

Usine	Année de mise en route	Capacité en T d'H <sub>2</sub> O/h/file	Type de sécheur	Capacité totale en t MS/an	Destination des boues
GUILHERAND GRANGE (07)	2004	0.455	Indirect : Vis 6W25	730	Compostage
MARSEILLE (13)	2008	3.6	Mixte : couches minces	37 000	CET
DIJON (21)	2007	2.6	Direct : bandes	3 538	Incinération
AGDE (34)	2007	2.1	Direct : bandes	4 500	Compostage
CERNAY (68)	2009	0.85	Direct : bandes	1 144	Energie

<b>PLAISIR</b> (78)	2003	0.7	Indirect : vis	1 500	Agricole
<b>TAIJI</b> (88)	2004	1.5	Direct : bandes	4 072	Energie
<b>AUXERRE</b> (89)	2010	1.32	Mixte : couche mince		Agricole
<b>VALENTON</b> (94)	2005	7	Indirect : tambour	55 000	Cimenterie Compostage
<b>STRASBOURG</b> (67)	2006	3.3	BDS I – TRC3.4	14 600	Incinération sur site

## 6.2. Capacités financières

Le bilan et compte de résultat sont fournis en annexe 6