

Au titre du paysage

Type	Code	Désignation
PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AU TITRE DU PAYSAGE		
Site classé (loi du 2 mai 1930)	Néant	Néant
Site inscrit (loi du 2 mai 1930)	Néant	Néant
Zone de protection	Néant	Néant
ZPPAUP	Néant	Néant

Deux sites inscrits couvrent d'une part le centre historique du « vieux Nîmes » et d'autre part la colline sur laquelle la Tour Magne domine la ville ; ils sont dénommés : « Jardin, quai de la fontaine, Mont d'Haussez » et « Centre historique ». La Tour Magne est elle-même site classé (dénommé « Les terrasses de la Tour Magne ») et zone de protection. Ces sites sont tous à plus de 4,5 km de l'emprise du projet.

Au titre de la protection du patrimoine historique

Le patrimoine historique protégé le plus proche est localisé dans le centre ancien de Nîmes (Arènes, Maison carrée...) et vers la tour Magne, à plus de 3 km de l'emprise du projet (voir leur périmètre de servitude de 500 m reporté sur la carte de la page suivante).

L'emprise du projet a déjà fait l'objet de reconnaissances d'archéologie préventive par sondages qui n'ont révélé aucun vestige archéologique empêchant la réalisation du projet.

Au titre de la protection et de la gestion de la ressource en eau

Comme le montre la carte de la 2^{ème} page suivante, il existe un captage public d'alimentation en eau potable (AEP) dans un rayon de 1 km autour de l'emprise du projet ainsi qu'un forage privé destiné à l'alimentation en eau du camping de la Bastide, qui prélèvent tous deux dans la nappe de la Vistrenque :

- captage des Outons situé sur la commune de Milhau dont le PPE (Périmètre de Protection Eloignée) est distant de 850 m de l'emprise du projet, à l'Ouest,
- forage de la Bastide situé à environ 1 km au Sud-Est de l'emprise du projet (ce captage est dépourvu de périmètres de protection).

La réalisation du forage de la Bastide a été faite en 1979 pour alimenter le Domaine de la Bastide (camping et complexe sportif). Le forage n'est plus en service depuis 3 ans, Nîmes métropole ayant étendu son réseau AEP vers le Sud.

L'emprise du projet du centre de tri ne recoupe donc aucun périmètre de protection de captage d'eau AEP.

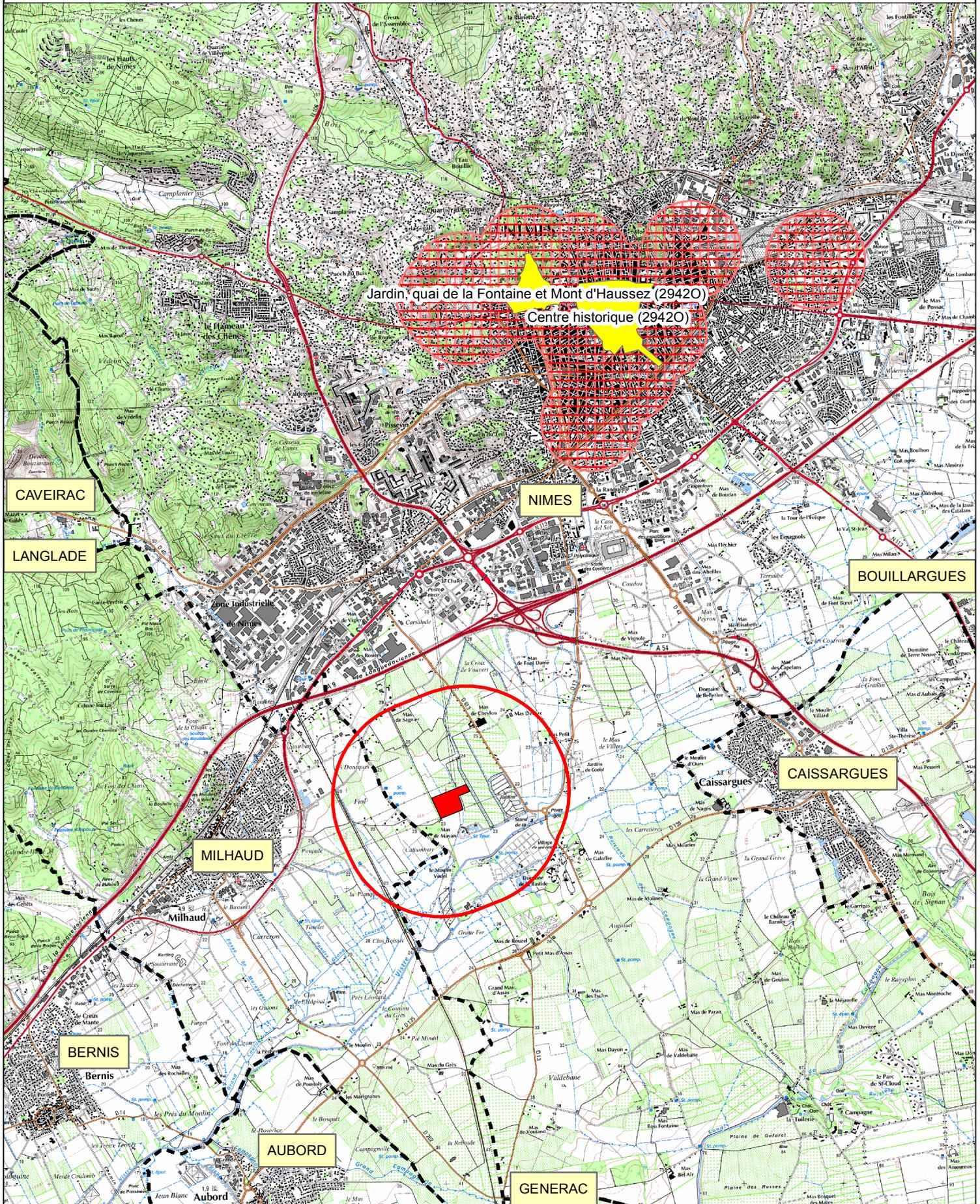
Au titre des appellations d'origine contrôlée

D'après l'INAO, le territoire communal de Nîmes est inclus dans plusieurs aires d'appellations d'origines contrôlées (AOC) et d'indications géographiques protégées (IGP) :

- AOC Costières de Nîmes Blanc-Rosé-Rouge
- AOC Huile d'olive de Nîmes
- AOC Languedoc Blanc-Rosé-Rouge
- AOC Languedoc primeur ou nouveau Rosé-Rouge
- AOC Olive de Nîmes
- AOC Pélardon
- AOC Taureau de Camargue
- IGP Gard Blanc-Rosé-Rouge
- IGP Pays d'Oc Blanc-Rosé-Rouge
- IGP Vistrenque Blanc-Rosé-Rouge
- IGP Miel de Provence
- IGP Volailles du Languedoc

Le terrain destiné au projet du centre de tri ne se trouve pas en zone AOC viticole, la zone AOC des costières de Nîmes débute à 1,7 km de l'implantation du projet.

LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES
ET SITES INSCRITS DE NÎMES



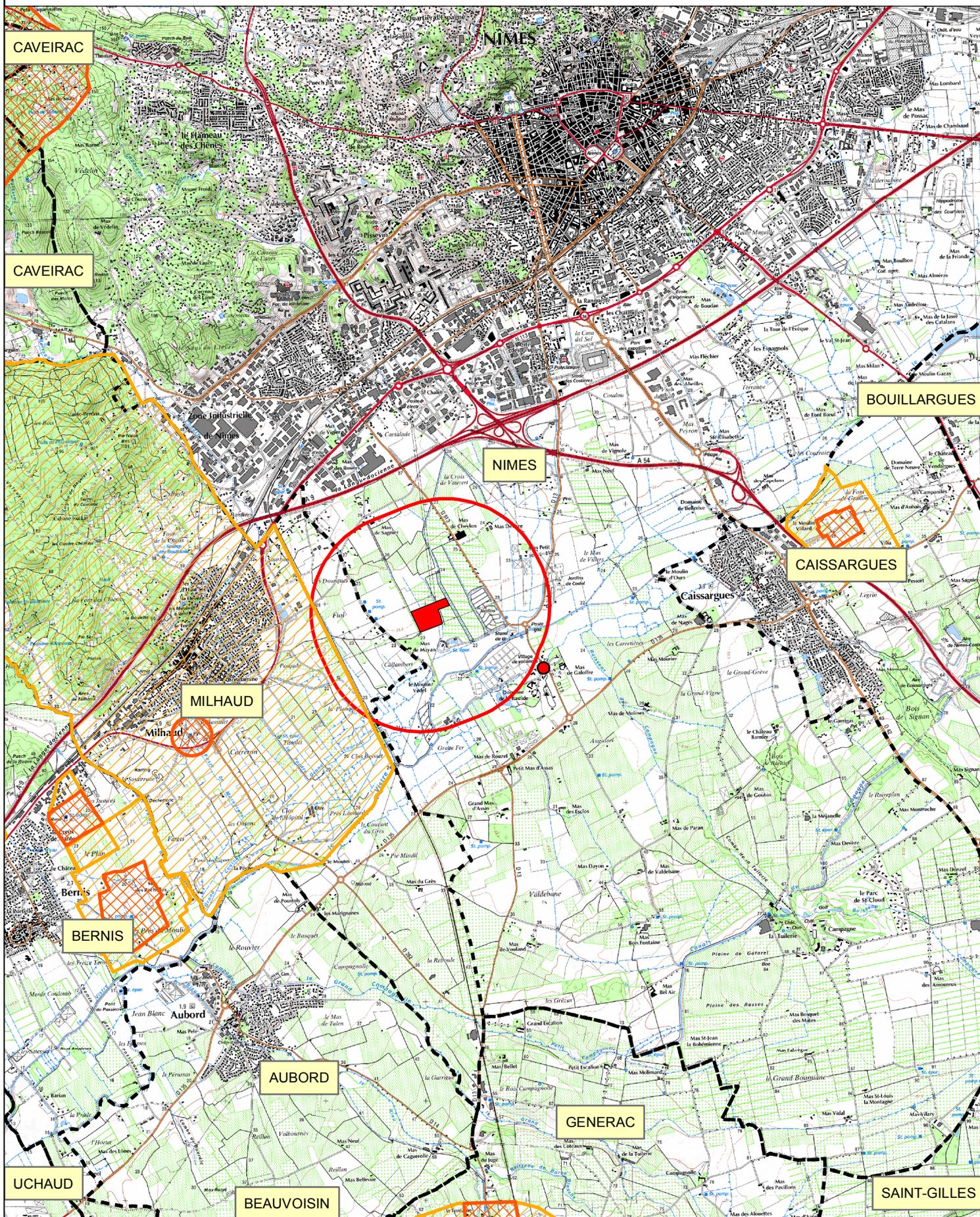
Légende

- emprise du projet
- Rayon d'affichage 1 km
- Limite communale
- Sites inscrits
- Servitude Périètre monuments historiques AC1

0 500 1 000
Mètres

1:50 000





Légende

- emprise du projet
- Périmètre de Protection Rapproché
- Rayon d'affichage 1 km
- Périmètre de Protection Eloigné
- Limite communale
- Captage de la Bastide

0 500 1 000
Mètres

1:50 000



10 PRESENTATION DU PROJET

10.1 Présentation générale du projet

Le projet consiste en la création puis l'exploitation d'un centre de tri de déchets non dangereux issus des collectes sélectives (papiers-cartons, plastiques, emballages métalliques et verre) des ménages et des professionnels privés (industriels, commerçants, artisans) situés sur le périmètre du SITOM SUD GARD ou d'autres collectivités du Gard ou de départements limitrophes ; rappelons cependant que la vocation prioritaire du centre est la prise en charge des collectes sélectives des ménages dans le périmètre du SITOM SUD GARD et que leur part sera nettement majoritaire.

Le centre de tri séparera l'ensemble des déchets collectés par type de matériaux de même famille : papiers (JRM, gros de magasin), cartons (cartons ondulés, cartons plats, cartonnettes, ELA), plastiques (PVC, PET, PEHD, Films PE), emballages métalliques (acier, alu), emballages de verre.

Les produits de ces séparations sont conditionnés et évacués vers les industries du recyclage et les refus non valorisables sont à destination de l'incinérateur voisin du projet pour y être valorisés sous forme énergétique.

Le projet se déroulera dans un vaste bâtiment spécialement construit à cet effet (cf. chapitre 12 en page 46 et plans de l'annexe 5 et de l'annexe 8) compartimenté en 4 locaux :

- 1- atelier "réception des collectes sélectives",
- 2- atelier "tri des collectes sélectives",
- 3- atelier "conditionnement des matières triées valorisables",
- 4- atelier "stockage des matières triées valorisables".

→ Voir plan d'ensemble au 1/500 (en annexe 5)

→ Voir extraits du dossier de plans du permis de construire (en annexe 8)

Ce centre de tri sélectif est dimensionné pour répondre aux évolutions attendues ou possibles dans la gestion des déchets des collectes sélectives dans la région nîmoise et alentours. Son adaptation repose sur son temps de fonctionnement quotidien :

- Dans un premier temps, il fonctionnera sur un poste de 7 heures par jour entre 8h00 et 16h00 pour une capacité de 20 000 tonnes par an, de manière à trier les collectes sélectives issues du territoire du SITOM SUD GARD dans sa configuration actuelle et sur les 5 à 10 prochaines années selon les prévisionnels.
- Après et à terme, suite à une montée en puissance progressive jusqu'à 40 000 tonnes par an, il fonctionnera sur deux postes avec un deuxième poste de 5 heures par jour entre 16h00 et 22h00, de manière à trier les quantités accrues de collectes sélectives conséquentes de plusieurs facteurs : augmentation de la population dans le périmètre du SITOM SUD GARD et/ou extension de ce périmètre, autres organismes collectifs gestionnaires des déchets (communautés de communes, communes, syndicats...) voulant bénéficier des services offerts par le centre, professionnels privés (industriels, commerçants, artisans) souhaitant confier au centre le tri de leurs DIB (déchets industriels banals de même nature que les déchets ménagers traités dans le centre)...

10.2 Nature, quantité et origine géographique des déchets admis

Les déchets admis dans le centre sont les suivants :

- papiers : journaux, revues, magazines, brochures, feuillets, archives, listings, enveloppes, affiches, gros de magasins, mandrins, sacs, etc.
- cartons : cartons ondulés, cartons plats, cartonnettes, briques alimentaires (= ELA : emballages de liquides alimentaires), etc.
- emballages plastiques : emballages en PET : polyéthylène téréphtalate (plastique transparent, clair ou foncé, constitutif des bouteilles d'eau gazeuse, de sodas, de vinaigre, d'huile... et des barquettes alimentaires), emballages en PEHD : polyéthylène haute densité (plastique opaque constitutif des bouteilles de lait, des flacons de cosmétiques, de détergents...), emballages en PVC : polychlorure de vinyle (plastique transparent constitutif des bouteilles d'eau et de boissons rafraichissantes, des boîtes alimentaires...), films PE : polyéthylène (films alimentaires, films d'emballages, films de palettisation...),
- emballages métalliques : emballages en fer (boîtes de conserves, canettes de boissons...), emballages en alu (canettes de boissons, flacons de sirops, barquettes alimentaires...)
- emballages en verre : bouteilles, pots, etc.

A noter que les apports de verre seront limités au centre de tri car ils seront autant que possible directement acheminés vers les établissements de regroupement-recyclage (La Verrerie du Languedoc à ce jour), notamment lorsqu'ils ont été pré-triés à la collecte. Seulement le verre collecté en mélange (par la technique du porte à porte comme précisé en page suivante) viendra pratiquement au centre.

Les flux arrivant au centre de tri proviendront principalement de 4 types de collecte :

- la collecte en Porte à Porte (PAP) en bac ou en sac (collecte directe chez le producteur auprès de qui ont été mis à disposition le bac ou le sac) ; les papiers-cartons-plastiques-emballages métalliques-verre y sont collectés en mélange ;
- La collecte en Point d'Apport Volontaire (PAV) en conteneurs adaptés disposés dans les espaces communs où le producteur répartit les déchets par grandes familles : papiers-cartons, emballages plastiques et métalliques, verre ;
- La collecte issue des déchèteries composée de déchets pré-triés par familles : cartons de déchèterie, papiers de déchèterie, films plastiques, répartis dans des bennes ;
- La collecte provenant des industries, commerces et artisanats composée, selon la prestation, de déchets pré-triés par familles ou des déchets en mélange, regroupés dans des bennes.

Les quantités maximales collectées pourront être à terme de 40 000 t/an et seront la résultante de l'accumulation de plusieurs facteurs, dont certains découlent directement des objectifs présentés dans le Grenelle de l'Environnement :

- augmentation de la démographie : 1 à 2 % par an en moyenne ;
- évolution de la consommation ;
- évolution des consignes de tri pour accroître le taux de valorisation matière et, conséquemment, augmentation de la performance de tri des citoyens
- accroissement du périmètre du SITOM SUD GARD ;
- recueil des collectes sélectives d'autres collectivités ;
- recueil des collectes sélectives (DIB) des industriels, commerçants et artisans.

Ces quantités ne seront atteintes que progressivement, sur le long terme. Les premières années, les quantités collectées seront voisines de 20 000 t/an (rappel : en 2009, elles ont été de 17 484 tonnes).

Ces collectes sélectives proviendront majoritairement des ménages situés dans le périmètre du SITOM SUD GARD. Cependant, puisque le centre de tri projeté a aussi vocation de pouvoir accueillir des collectes sélectives d'autres collectivités (communes, communautés de communes, syndicats de gestion de déchets) et de professionnels privés (industriels, commerçants, artisans), ces déchets pourront provenir de tout le Département du Gard voire des départements limitrophes.

10.3 Réception et contrôle des apports

Les déchets acheminés au centre de tri sont transportés par 2 types de transport :

- des BOM d'une capacité de 12 – 14 – 16 ou 20 m³ provenant des collectes en PAP (porte à porte) ;
- des caissons (type Ampirole) de 30 m³ provenant des déchèteries, des professionnels privés ou des collectes de PAV (points d'apport volontaire).



BOM



caissons (type Ampirole)

Les déchets des collectes sélectives seront réceptionnés au centre de tri, après passage par le pont bascule (agrée et contrôlé au titre de la réglementation métrologique) situé à l'entrée commune du site et de l'usine de valorisation énergétique EVOLIA et gérés par le SITOM SUD GARD avec son personnel.

La pesée se fera par double-pesée (entrée/sortie). Chaque entrée fera l'objet d'un enregistrement précisant la date, l'heure, le nom du producteur, la nature et la quantité de déchets et l'identité du transporteur, le numéro d'immatriculation du véhicule et des observations s'il y a lieu. Ces informations figureront sur le ticket de pesée et seront consignées sur le registre de suivi des entrées et sorties.

Après pesée, le réceptionniste orientera les véhicules vers l'atelier "réception des collectes sélectives", sauf les lots de collectes sélectives bien triées par familles qui seront directement orientés vers l'atelier "conditionnement

des matières triées valorisables" pour y être mis en balles (par exemple : JRM Journaux - Revues – Magazines, cartons ondulés de déchetterie...).

Une fois les déchets vidés sur la zone de réception des apports, il sera systématiquement procédé à un contrôle visuel pour s'assurer qu'ils correspondent aux critères d'acceptation du centre (Cf. chapitre 10.2 ci-avant). Ce contrôle visuel est aussi utile pour déterminer la notation de la collecte concernée. Régulièrement des prélèvements seront exécutés sur les apports (+ de 400 par an en moyenne). Ces quantités (35 kg minimum) prélevées sont alors triées et pesées par catégorie de matériaux. Cette action permet de caractériser le gisement collecté de la collectivité concernée. C'est aussi à partir de ces données que l'opérateur du centre de tri s'engage sur un taux de valorisation des tonnages entrant par type de matériaux.

En cas de refus de matériaux pour non conformité, une procédure sera établie et fera l'objet d'une consigne d'exploitation écrite. Cette consigne prévoira l'information du producteur concerné, le retour immédiat des déchets vers le dit producteur ou l'expédition vers un centre de traitement autorisé. Cette non-conformité sera consignée au registre.

A signaler que si les lots de déchets réceptionnés renferment quelques déchets non admis dans le centre (type bois, ferraille, sac poubelle d'ordures ménagères, bidon de peinture...), les lots seront acceptés et les déchets étrangers enlevés au niveau de la cabine de pré-tri puis mis de côté dans des conteneurs prévus à cet effet pour être éliminés dans ces centres agréés. Une procédure spécifique à la gestion des aléas d'exploitation sera mise en place et appliquée par le personnel en charge du tri.

En revanche, il ne pourra pas arriver de lots de déchets contenant des matières radioactives dans le centre de tri car il existe un portique de détection de radioactivité au droit du pont bascule (mis en commun avec l'usine d'incinération voisine) et tout camion suspect est isolé dans un endroit prévu à cet effet près de l'entrée du site et évacué vers un centre spécialisé (par application de la procédure en place comprenant 3 étapes : isolement, recherche d'origine et évacuation).

Le registre d'enregistrement des entrées/sorties et des non conformités sera tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

10.4 Nature, quantité et destination des matières valorisées

Les différentes matières qui seront valorisées dans le centre de tri se classent en 4 familles suivant leur nature : papiers-cartons, plastiques, métaux et verre. Elles sont les suivantes :

Les papiers/cartons :

- Les journaux/revues/magazines JRM – catégorie 1.11
- Le gros papier de magasin – catégorie 1.02
- Les gros cartons d'emballage (cartons ondulés) – catégorie 5.02
- Les cartons/cartonnettes – catégorie 5.02
- Les briques alimentaires ELA – catégorie 5.03

Les plastiques :

- Le PET clair
- Le PET foncé
- Le PEHD et PP
- Le PVC
- Les films plastiques

Les métaux :

- Les emballages métalliques ferreux
- Les emballages métalliques non ferreux (aluminium)

Le verre :

- Le verre résiduel*

**Nota : Le verre est très majoritairement dirigé vers les centres de recyclage (La Verrerie du Languedoc) : cas du verre collecté sur les PAV (containers sur la voie publique, déchetteries).*

Leur répartition par famille est globalement (au regard du retour d'expérience de ces dernières années) :

- 85% de papiers-cartons,
- 11% de plastiques,
- 4% d'emballages métalliques,
- 0,1% d'emballages en verre,

et elles représentent approximativement 80% du tonnage collecté (et donc 20% de refus de tri destinés à l'incinération).

Par conséquent, les quantités de matières valorisées seront en moyenne les suivantes, pour les 2 cas de production envisagés :

	Cas 1 – à court terme : capacité de production de 20 000 t/an	Cas 2 – à long terme : capacité de production de 40 000 t/an
Papiers-cartons	13 600 t/an	27 200 t/an
Plastiques	1 740 t/an	3 480 t/an
Métaux (fer – alu)	640 t/an	1 280 t/an
Verre	20 t/an	40 t/an
Matières valorisées totales	16 000 t/an	32 000 t/an
Refus de tri	4 000 t/an	8 000 t/an

Pour la situation à 40 000 t/an, qui vise le long voire le très long terme, les répartitions de valorisation par familles de déchets issus des collectes sélectives pourront avoir significativement changé, au gré principalement de l'évolution des pratiques de tri et des habitudes de production et de consommation d'emballages. Il est très vraisemblable par ailleurs que le pourcentage de refus de tri soit très fortement réduit, comme le préfigure le Grenelle de l'Environnement. D'ailleurs, le projet a été conçu pour accroître progressivement ses rendements de tri puisqu'il est en mesure d'évoluer au gré des avancées technologiques des machines de tri : il dispose de toute l'adaptabilité nécessaire à l'accueil de nouvelles configurations de chaîne de tri.

On notera que le centre de tri projeté respectera le Grenelle de l'Environnement qui fixe l'objectif national de recycler 75% des emballages ménagers à l'horizon 2015 (rappel : cet objectif est déjà presque atteint dans la configuration actuelle). Son rendement sera très certainement meilleur que l'actuel dès sa mise en service car il aura une chaîne de tri neuve disposant des dernières technologies de performance.

Par ce biais, le rendement du recyclage matière sera supérieur à celui actuellement constaté, qui a été de 72 kg/hab/an en 2009 (pour un ratio de collecte de 85,8 kg/hab/an).

Les matières valorisées seront, comme aujourd'hui, dirigées vers les établissements de valorisation matière (par recyclage - régénération) :

- les imprimeries, les papèteries et les cartonneries pour les papiers-cartons recyclés,
- les fabricants d'emballages et autres plastiques pour les plastiques recyclés,
- la sidérurgie et la fonderie pour les emballages en fer et alu,
- les verreries pour les emballages en verre.

Seront privilégiés autant que possible les établissements les plus proches pour limiter les distances de transit.

Les refus de tri seront quant à eux dirigés vers l'usine d'incinération EVOLIA voisine (cf. chapitre suivant).

La collecte sélective, sous la responsabilité des Collectivités et EPCI, répond aux exigences fixées dans les contrats de durée signés entre les Collectivités et les Eco-organismes :

- Eco-Emballages pour les emballages ménagers,
- Eco-Folio pour les papiers, journaux, magazines et les publipostages ou courriers non sollicités par l'utilisateur.

Ce sont ces Eco-organismes qui pilotent l'organisation des destinations des matières valorisées.

10.5 Gestion des refus de tri

Tout au long de la chaîne de tri, le processus génère des refus de tri qui seront stockés dans des conteneurs de 30 m³.

Annuellement, sur le gisement traité actuel, il est généré environ 4 000 t de refus de tri (3 965 t pour l'année 2009). Ces refus sont destinés à être traités et valorisés par incinération à l'UVE EVOLIA.

Ainsi, près de 1 000 transports de caissons par an transitent vers l'usine d'incinération. Pour le projet, les transports seront réduits à leur plus courte distance par la mitoyenneté des installations de traitement, réduisant l'impact actuel des transports sur une distance de 10 km aller et 10 km retour (trajet entre le centre de tri BS Environnement à la ZI de Nîmes-Grézan et l'incinérateur EVOLIA), soit 20 000 km/an.

Les caissons de refus seront donc pesés par le poste de pesée d'EVOLIA géré par le SITOM SUD GARD et vidés dans la fosse à déchets de l'usine d'incinération. Ce transit sera opéré sans avoir à emprunter la voirie publique, contrairement à aujourd'hui ; ce qui va contribuer à limiter l'impact de l'activité sur la circulation routière, souvent dense dans l'agglomération nimoise.

Cette gestion des refus sur la plus courte distance possible constitue un enjeu économique de taille. En effet, le transport des refus de tri a actuellement un impact sur le prix de traitement. Celui-ci est déclaré par l'opérateur du contrat actuel au prix de 5 € HT par tonne triée. Ainsi, la collectivité avec la concrétisation du projet de centre de tri mitoyen d'EVOLIA peut économiser près de 20 000 € HT par an de frais de transport de refus de tri. Ces derniers n'étant plus transportés qu'à une centaine de mètres de distance avec un véhicule affecté au site.

10.6 Quantités maximales stockées

Les quantités maximales stockées vont monter progressivement en puissance parallèlement à l'accroissement du tonnage annuel géré dans le centre (qui rappelons-le va débiter à 20 000 t/an pour peut-être atteindre à terme 40 000 t/an). Comme il est montré dans le tableau de la page suivante, elles ont été estimées à 3 200 m³ à "l'horizon 20 000 t/an" et à 4 440 m³ à "l'horizon 40 000 t/an", avec un accroissement des quantités dans les ateliers réception et stockage (les quantités dans les ateliers tri et conditionnement ne vont quant à elle pas sensiblement changer puisque la dynamique de tri va rester la même et seule la durée journalière d'activité va augmenter).

A noter qu'en fonctionnement courant (à 20 000 t/an comme à 40 000 t/an), les quantités de déchets apportés et matières triées présentes dans le centre seront nettement moindres.

Dans le cas d'une situation exceptionnelle tenant compte d'aléas d'enlèvement (allongement des délais d'intervention des repreneurs, "crise économique" ralentissant le rythme d'enlèvement, interdiction de rouler à certaines périodes, aléas climatiques, etc.), les quantités stockées dans le centre seront accrues et il pourra, dans ce cas, y avoir empilement de 4 balles (contre 3 en fonctionnement normal) et y avoir stockage de balles dans l'atelier "conditionnement" et dans l'atelier "tri" le long de la façade intérieure Nord du bâtiment, tel que figuré sur le plan reporté en 2^{ème} page suivante. Pour cette situation exceptionnelle, les quantités maximales stockées seront de 5 174 m³.

→ Voir tableaux synthétiques des quantités maximales stockées (en page suivante)

→ Voir plan de localisation des stocks de déchets et matières valorisées (en 2^{ème} page suivante)

10.7 Principe de fonctionnement et installations de process

L'activité de tri des déchets pré-triés issus des collectes sélectives des ménages et des professionnels est une activité simple qui a pour objet de séparer les matières valorisables par familles et d'en extraire la fraction non valorisable, puis de conditionner ces matières valorisables triées sous une forme compactée et pratique (la balle) permettant son expédition vers les établissements de recyclage et facilitant sa manipulation et son agencement dans les véhicules de transport.

Elle se déroule en 4 étapes :

- 1- la réception des déchets pré-triés, et leur reprise pour les diriger sur l'étape suivante ;
- 2- le tri des déchets proprement dit, dégrossi avec des outils automatisés et parfait par du personnel spécialisé ;
- 3- le conditionnement en balles des matières valorisées ;
- 4- le stockage des matières valorisées conditionnées, et leur reprise pour expédition régulière vers les établissements de recyclage.

Elle sera réalisée dans un unique bâtiment composé de 4 locaux (en enfilade et séparés 2 à 2 par un mur avec porte de communication à ouverture et fermeture rapides – voir les éléments du permis de construire dans le chapitre 12 en page 46 et dans l'annexe 8 – voir aussi le plan d'ensemble en annexe 5), dédiés chacun à chacune des 4 étapes susnommées. Seul le chargement des camions d'expédition sera effectué dehors dans le prolongement du local de stockage des balles ouvert sur une face.

→ Voir plan d'ensemble au 1/500 (en annexe 5)

→ Voir extraits du dossier de plans du permis de construire (en annexe 8)

Bilan matières stockées

1 - Situation maximale en fonctionnement normal

	Zone de stockage	Capacité max à l'horizon 20000 t/an		Capacité max à l'horizon 40000 t/an		Surface max (m2)	Composition/disposition
		volume (m3)	tonnage (t)	volume (m3)	tonnage (t)		
Atelier "Réception"	1a - alvéoles d'apport	500	80	750	120	270	composition moyenne (85% papiers-cartons, 11% plastiques, 4% métaux, < 0,1% verre) - hauteur moyenne : 2 à 4 m
	1b - alvéoles d'apport	500	80	750	120	250	
	1c - alvéoles d'apport	200	40	300	60	100	
Atelier "Tri"	2 - caractérisation apport	1	0,1	1	0,1	10	même composition moyenne
	3 - conteneur refus pré-tri	30	15	30	15	15	pap.-cart.-plasti. souillés, bois...
	4 - conteneur verre	30	30	30	30	15	
	5 - conteneur Film PE	30	15	30	15	15	
	6 - conteneur carton	30	15	30	15	15	
	7 - silos Fer + Alu	60	6	60	6	30	2 silos (1 par matière triée)
	8 - silos ELA + PEHD + PETf + PETc + PVC	150	15	150	15	75	5 silos (1 par matière triée)
	9 - alvéole Cartonnette	60	30	60	30	30	
	10 - alvéole Gros de magasin	30	15	30	15	30	
	11 - conteneur refus tri	30	15	30	15	15	pap.-cart.-plasti. souillés
Atelier "Conditionnement"	12 - alvéole JRM	60	50	90	75	90	
	13 - alvéole Carton	80	60	120	80	90	
Atelier "Stockage"	14 - balles PETc	281	34	281	34	94	stock de 3 balles empilées
	15 - balles PETf	94	11	140	17	47	stock de 3 balles empilées
	16 - balles PEHD	94	15	140	22	47	stock de 3 balles empilées
	17 - balles PVC	94	15	140	22	47	stock de 3 balles empilées
	18 - balles Film PE	56	26	141	65	47	stock de 3 balles empilées
	19 - balles ELA	56	26	71	32	24	stock de 3 balles empilées
	20 - balles Carton/Carbonnette	295	155	359	189	120	stock de 3 balles empilées
	21 - balles Gros de magasin	101	101	144	144	48	stock de 3 balles empilées
Atelier "Stockage extérieur"	22 - balles JRM	252	252	287	287	96	stock de 3 balles empilées
	23 - balles Fer	25	25	171	171	57	stock de 3 balles empilées
	24 - balles Alu	38	26	61	41	20	stock de 3 balles empilées
	25 - bennes Verre	20	20	40	40	30	stock de 2 bennes
TOTAL		3197	1171	4437	1675	1725	

2 - Situation maximale exceptionnelle tenant compte d'aléas d'enlèvement

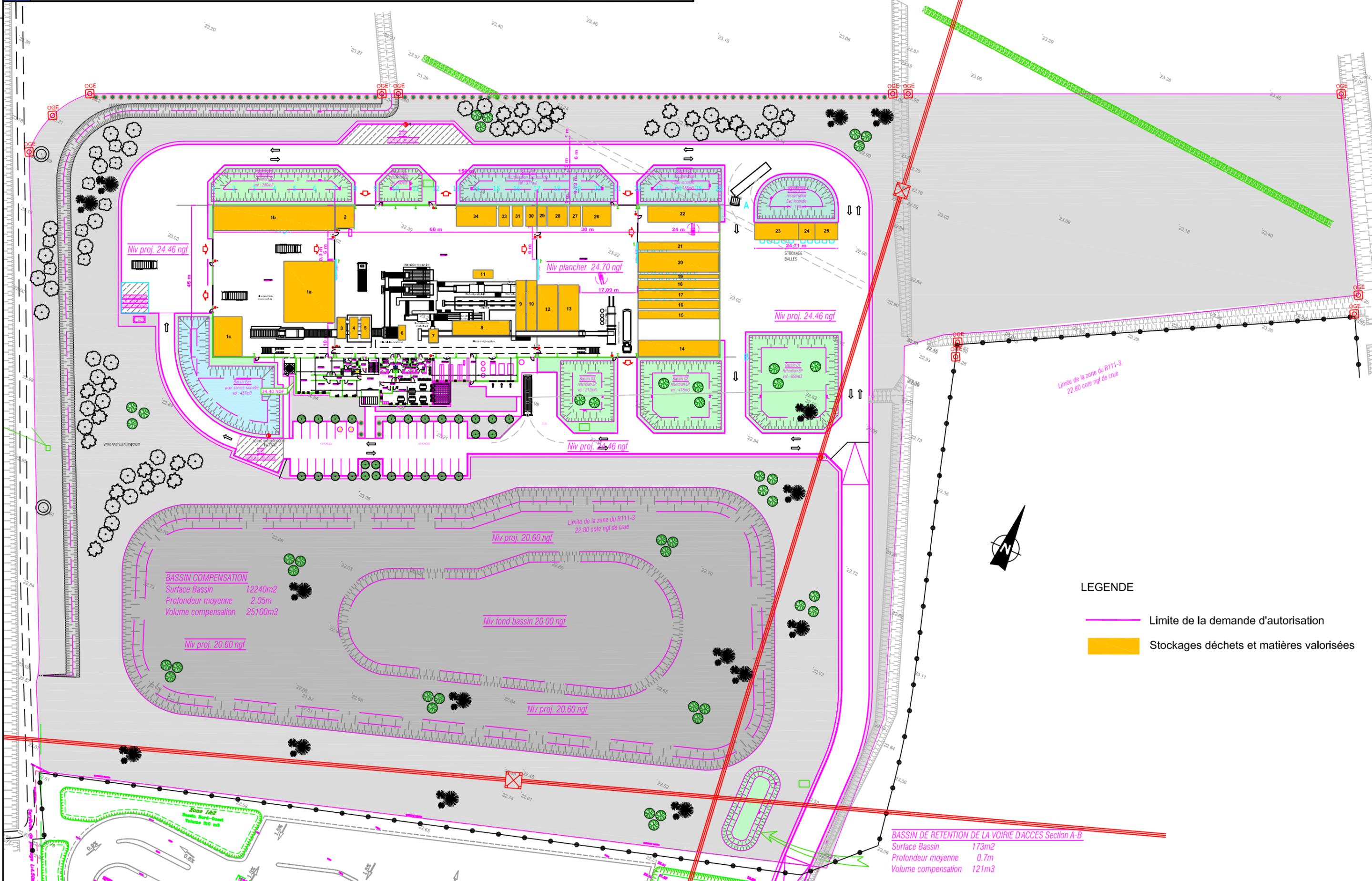
	Zone de stockage	Situation exceptionnelle maximale			Composition/disposition
		volume (m3)	tonnage (t)	surface (m2)	
Atelier "Réception"	1a - alvéoles d'apport	500	80	270	composition moyenne (85% papiers-cartons, 11% plastiques, 4% métaux, < 0,1% verre) - hauteur moyenne : 2 à 4 m
	1b - alvéoles d'apport	500	80	250	
	1c - alvéoles d'apport	200	40	100	
Atelier "Tri"	2 - caractérisation apport	1	0,1	10	même composition moyenne
	3 - conteneur refus pré-tri	30	15	15	papiers-cartons-plastiques souillés, bois...
	4 - conteneur verre	30	30	15	
	5 - conteneur Film PE	30	15	15	
	6 - conteneur carton	30	15	15	
	7 - silos Fer + Alu	60	6	30	2 silos (1 par matière triée)
	8 - silos ELA + PEHD + PETf + PETc + PVC	150	15	75	5 silos (1 par matière triée)
	9 - alvéole Cartonnette	60	30	30	
	10 - alvéole Gros de magasin	30	15	30	
	11 - conteneur refus tri	30	15	15	papiers-cartons-plastiques souillés
	Ex30 - stock exceptionnel balles PEHD	58	9	14	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	Ex31 - stock exceptionnel balles PVC	58	9	14	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	Ex32 - stock exceptionnel balles Film PE	58	26	14	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	Ex33 - stock exceptionnel balles Carton/Carbonnette	230	121	58	stock exceptionnel de 4 balles empilées
Atelier "Conditionnement"	12 - alvéole JRM	60	50	90	
	13 - alvéole Carton	80	60	90	
	Ex26 - stock exceptionnel balles JRM	173	173	43	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	Ex27 - stock exceptionnel balles Gros de magasin	58	58	14	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	Ex28 - stock exceptionnel balles PETc	115	14	29	stock exceptionnel de 4 balles empilées
Atelier "Stockage"	Ex29 - stock exceptionnel balles PETf	58	7	14	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	14 - balles PETc	384	46	96	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	15 - balles PETf	192	23	48	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	16 - balles PEHD	192	30	48	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	17 - balles PVC	192	30	48	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	18 - balles Film PE	192	88	48	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	19 - balles ELA	96	44	24	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	20 - balles Carton/Carbonnette	480	252	120	stock exceptionnel de 4 balles empilées
Atelier "Stockage extérieur"	21 - balles Gros de magasin	192	192	48	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	22 - balles JRM	384	384	96	stock exceptionnel de 4 balles empilées
	23 - balles Fer	171	171	57	stock de 3 balles empilées
	24 - balles Alu	61	41	20	stock de 3 balles empilées
	25 - bennes Verre	40	40	30	stock de 2 bennes
TOTAL		5174	2226	1935	

PLAN DE LOCALISATION DES STOCKS DE DECHETS ET DE MATIERES VALORISEES



13 décembre 2011

ATDX Echelle 1/1000



Limite de la zone du R111-3
22.80 cote ngl de crue



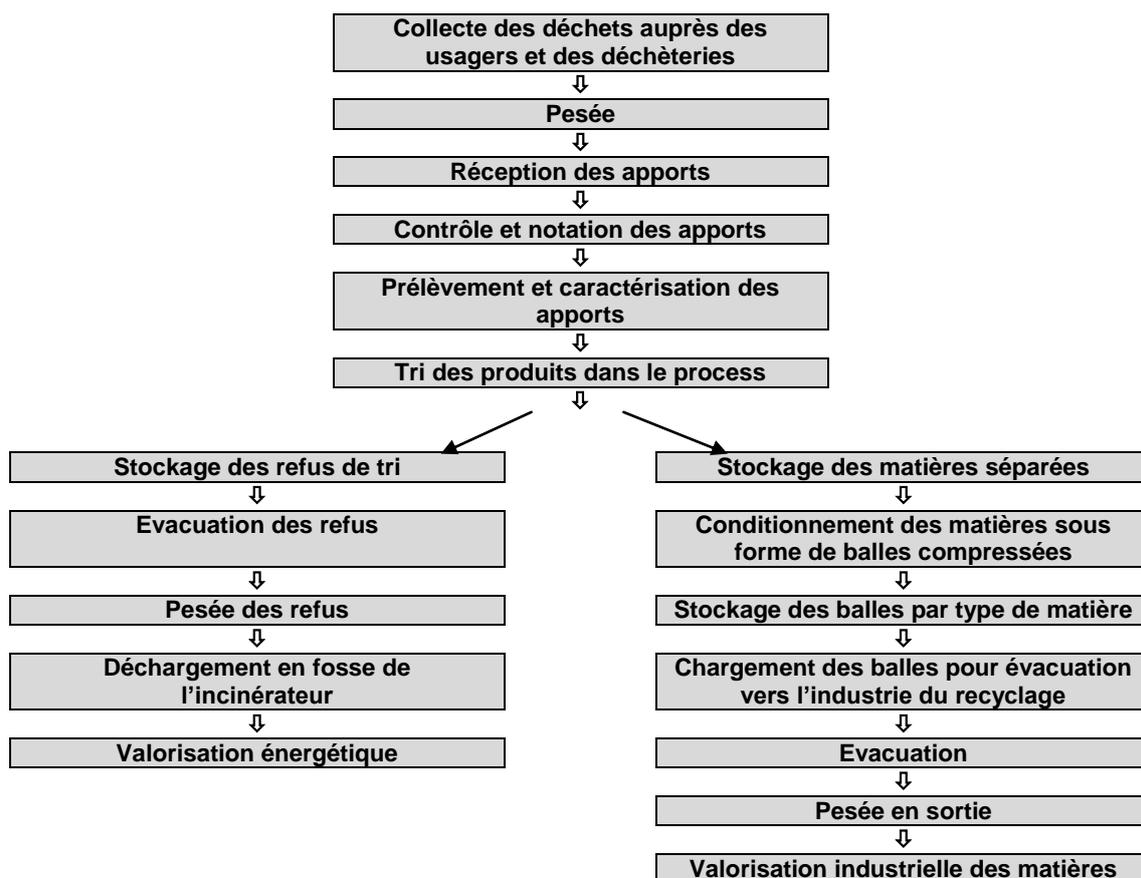
LEGENDE

- Limite de la demande d'autorisation
- Stockages déchets et matières valorisées

BASSIN COMPENSATION
Surface Bassin 12240m²
Profondeur moyenne 2.05m
Volume compensation 25100m³

BASSIN DE RETENTION DE LA VOIRIE D'ACCES Section A-B
Surface Bassin 173m²
Profondeur moyenne 0.7m
Volume compensation 121m³

Le principe de fonctionnement est schématisé par le synoptique ci-dessous :



Étape 1 : réception des déchets

La première étape du process se déroulera dans le local le plus à l'Ouest du bâtiment (appelé aussi "atelier réception"). Elle consiste en la réception des déchets bruts par déchargement des bennes des camions d'apport à même le sol sur les 3 plates-formes prévues à cet effet dans des alvéoles séparées par des cloisons, de manière à éviter le mélange des déchets pré-triés (apports en PAP où papiers-cartons-plastiques-métaux-verre sont mélangés et souvent conditionnés en sacs, apports en PAV où ils sont déjà séparés par grandes catégories : papiers-cartons, plastiques-métaux, verres, apports de DIB en mélange ou séparés par catégories). Ces cloisons seront amovibles pour pouvoir adapter la compartimentation des plates-formes de réception en fonction de la disparité qualitative et quantitative des apports. Le "local réception" sera pourvu de 2 portes donnant sur l'extérieur, une pour entrer et une autre pour sortir, munies d'ouvertures automatiques (type volets roulants à ouverture et fermeture automatiques rapides). Les manœuvres des véhicules pour le déchargement (mise en position en marche arrière) se feront directement dans le "local réception" dans l'espace dédié entre les portes et les plates-formes d'entreposage des déchets.

A noter que certains déchets bien triés, type monomatériaux de déchetteries ou de professionnels (JRM, cartons...) pourront être réceptionnés directement à l'"atelier conditionnement" pour être mis en balles avant expédition vers les centres de recyclage.

A signaler aussi que ces déchets réceptionnés seront contrôlés visuellement (avec attribution d'une notation) et seront régulièrement échantillonnés pour contrôle approfondi et étalonnage (cf. chapitre 10.3 en page 29).

La reprise des déchets se fera par alvéoles, par un chariot élévateur à bras télescopique équipé d'un godet ou d'une fourche ou d'un grappin pour les prendre et les déposer dans la trémie d'alimentation de la chaîne de tri.

Étape 2 : tri des déchets

Le tri des déchets bruts sera réalisé avec la pièce maîtresse de l'installation située au milieu du bâtiment, dans "l'atelier tri" : la chaîne de tri dont la description est reportée en page suivante. Cet outil, qui fait appel à des procédés mécaniques simples parfaitement connus, déjà installés et exploités, et à des matériels standards fabriqués par des constructeurs reconnus et dotés de nombreuses références, garantit des niveaux de performance élevés grâce à une large automatisation (ouvre-sacs, criblage balistique, tri optique, etc.) relayée par du personnel spécialisé qui va parfaire le tri.

Le tri des déchets sera en grande majorité effectué le jour même, sachant que les apports auront lieu très majoritairement le matin (plage horaire la plus fréquentée : 6h00 – 14h00). Les derniers apports de la journée pourront n'être traités que le lendemain, et les apports du samedi traités le lundi. Par conséquent, le temps de séjour des déchets bruts dans le centre sera le plus souvent inférieur à 24 h dans la semaine et à 48 h le week-end et les jours fériés.

La chaîne de tri envisagée sera composée de :

- 1 trémie d'alimentation de grande contenance pour limiter les rotations de l'engin d'approvisionnement,
- 1 tapis transporteur élévateur avec ouvre-sacs,
- 1 table de pré-tri manuel (équipée de 4 postes de travail), qui permet d'écarter les déchets non admis et ceux admis mais non valorisables (sacs plastiques des collectes en PAP, déchets souillés de restes alimentaires par exemple) ; installée dans une cabine, elle est pourvue d'une goulotte de tri avec volet de fermeture qui donne sur la benne des refus de tri ; c'est aussi au niveau de cette table de pré-tri que sont séparés le verre et les films plastiques dirigés séparément dans des goulottes de tri avec volet de fermeture sur 2 bennes placées sous la cabine de pré-tri,
- 1 tapis transporteur élévateur,
- 1 crible balistique décartonneur qui permet de séparer automatiquement les gros cartons (cartons ondulés) pour les faire tomber dans une benne placée en dessous,
- 1 tapis transporteur élévateur répartiteur sur 2 cribles balistiques,
- 2 cribles balistiques qui séparent les corps creux des corps plats pour les diriger sur 2 lignes de tri dédiées différentes et qui écartent "les fines" (fraction de matières < 60 mm jugée non valorisable) dirigées vers la 2^{ème} benne de refus de tri,
- 1 ligne de tri des corps creux qui comprend :
 - 1 tapis transporteur élévateur,
 - 1 tapis transporteur accélérateur,
 - 1 trieur optique ternaire tricanal avec overband qui sépare les emballages métalliques (fer et alu) et les emballages carton (ELA) par petits jets d'air dirigés qui les poussent dans des goulottes de déversement dans des silos dédiés (1 silo pour chaque matière), des emballages plastiques qui restent sur le tapis transporteur accélérateur vers le trieur suivant,
 - 1 trieur optique quaternaire quadricanal qui différencie les emballages plastiques (PVC, PEHD, PET clair, PET foncé) pour les déverser dans des silos dédiés (1 silo pour chaque matière) par le même principe de jet d'air,
 - 7 silos de stockage dynamique (puisque'ils se remplissent et se vident en continu, leur vidage étant assuré par un extracteur placé à la base de chaque silo) individuellement dédiés aux 7 catégories de corps creux triées : fer, alu, ELA, PVC, PEHD, PET clair et PET foncé,
- 1 ligne de tri des corps plats qui comprend :
 - 1 tapis transporteur élévateur,
 - 1 tapis transporteur accélérateur,
 - 1 trieur optique binaire qui sépare les cartonnettes des papiers ; les cartonnettes étant dirigées vers une alvéole et les papiers qui restent sur le tapis transporteur accélérateur vers le trieur suivant,
 - 1 trieur optique binaire qui différencie les papiers (JRM et Gros de magasin) pour les déverser dans des alvéoles dédiées,
 - 3 alvéoles dont 2 (dédiées aux cartonnettes et Gros de magasin) avec plancher mouvant pour faciliter leur reprise vers "l'atelier conditionnement" ; l'autre alvéole (dédiée aux JRM) est installée dans "l'atelier conditionnement" et est alimentée par un tapis transporteur situé en sortie de la ligne de tri,
- 1 table de tri manuel (équipée de 12 postes de travail) pour parfaire les tris automatiques des corps creux et des corps plats ; installée dans une cabine, elle est pourvue de goulottes de tri avec volet de fermeture qui donnent sur les silos et alvéoles de matières valorisées susnommées ; elle est pourvue aussi d'une goulotte avec volet de fermeture qui donne sur la 2^{ème} benne de refus de tri pour y jeter les dernières matières non valorisables non écartées aux étapes de tri précédentes.

Les 2 bennes (éventuellement couplées à un compacteur à terme) de collecte des refus de tri (déchets ultimes) seront régulièrement évacuées vers l'usine d'incinération EVOLIA voisine, comme cela se fait déjà aujourd'hui.

Cette installation composée de plusieurs éléments agencés spatialement pour optimiser leur fonctionnement (et utiliser autant que possible la gravité pour économiser la ressource énergétique utile à son fonctionnement), sera positionnée sur une charpente métallique fixée au sol avec escaliers, gardes corps et nombreux autres dispositifs pour la protection du personnel. Elle fonctionnera électriquement et sera alimentée par un transformateur électrique raccordé au réseau public. Sa puissance électrique pourra atteindre 1 300 kW.

Le plan de masse de cette chaîne est figuré sur le plan joint en page suivante.

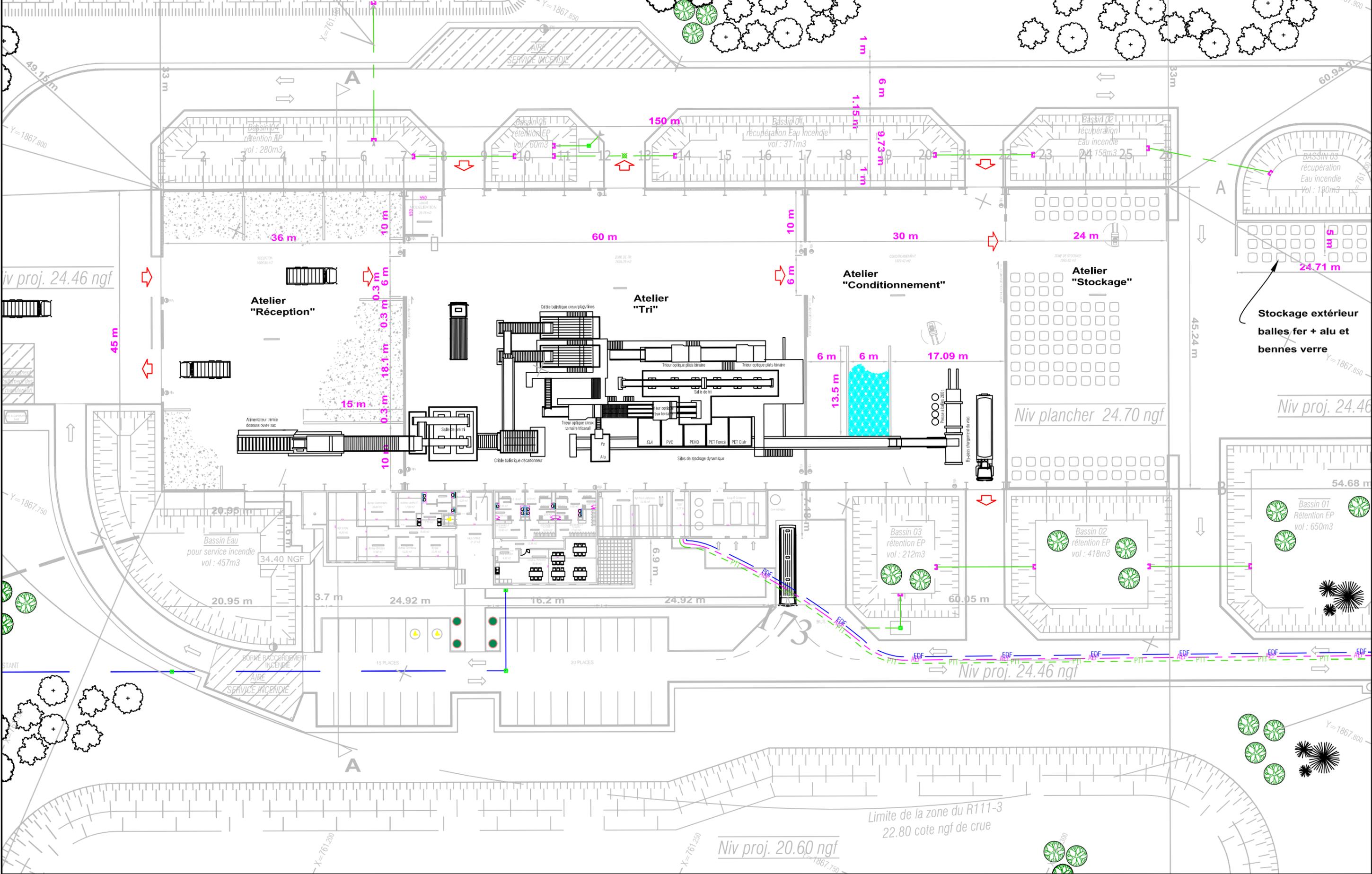
→ Voir plan de masse de la chaîne de tri et de conditionnement (en page suivante)

PLAN DE MASSE DE LA CHAÎNE DE TRI ET DE CONDITIONNEMENT



13 décembre 2011

ATDX Echelle 1/500



iv proj. 24.46 ngf

Atelier "Réception"

Atelier "Tri"

Atelier "Conditionnement"

Atelier "Stockage"

Stockage extérieur
balles fer + alu et
bennes verre

Niv plancher 24.70 ngf

Niv proj. 24.46

Bassin Eau
pour service incendie
vol : 457m³

Bassin 03
rétention EP
vol : 212m³

Bassin 02
rétention EP
vol : 418m³

Bassin 01
Rétention EP
vol : 650m³

Limite de la zone du R111-3
22.80 cote ngf de crue

Niv proj. 20.60 ngf

Il faut préciser que, suivant le fournisseur retenu, les installations qui seront réellement mises en place pourront être légèrement différentes de celles présentées ci-avant mais elles disposeront des mêmes principes de fonctionnement et auront des caractéristiques et des capacités de production similaires.

A signaler par ailleurs que les conditions de travail du personnel d'exploitation ont fait l'objet d'une attention toute particulière dans la conception de l'installation. Les cabines de tri seront notamment conçues pour réduire au maximum la pénibilité du travail et respecter les préconisations INRS¹ de juillet 2005 et décembre 2011.

Il est prévu les dispositions suivantes pour les cabines de tri :

- Les cabines de tri seront placées directement au-dessus des containers et alvéoles de produits triés. Leur accès sera sécurisé (passerelles avec garde-corps et sol antidérapant...).
- Elles seront de type construction modulaire, constituées de panneaux sandwich avec remplissage intérieur laine de roche (le classement feu de ces équipements : M0 ou M1).
- Les planchers seront en béton ou en bois, avec de larges ouvertures permettant le passage des convoyeurs et goulottes de tri.
- Pour des raisons d'hygiène, il sera nécessaire que les cabines de tri soient nettoyables. Cet impératif sera pris en compte pour le choix des matériaux composant l'intérieur des cabines de tri : revêtement de sol, parois de cabine,...
- De même, il sera nécessaire de limiter les piétements sur le sol des cabines pour faciliter le nettoyage. Pour cela, les convoyeurs seront directement supportés par les goulottes de tri.
- Des accès (passerelles, ...) seront prévus à l'extérieur et l'intérieur des cabines de tri, permettant le nettoyage des vitres. Les toitures des cabines seront accessibles pour nettoyage.
- Les cabines de tri seront ventilées. Le principe de ventilation permettra d'insuffler de l'air neuf de manière unidirectionnelle (verticale) au niveau des opérateurs placés en cabine de tri. De plus, le système de ventilation maintiendra la cabine en surpression par rapport à son environnement extérieur. L'installation choisie sera conforme aux préconisations INRS ED – 914 et INRS ED – 6098.
- Les cabines de tri seront chauffées et climatisées (par des appareils électriques de type climatisation réversible ou directement par les appareils de ventilation alors pourvus de dispositifs de régularisation de la température de l'air soufflé).
- Les cabines de tri seront insonorisées (double vitrage phonique, lanières caoutchouc aux ouvertures, moteurs des transporteurs à l'extérieur des cabines, goulottes équipées de bandes caoutchouc).
- Les cabines de tri seront bien éclairées : 600 Lux au niveau des tables de tri (conformément aux préconisations INRS).
- Les postes de travail seront ergonomiques : largeur des tapis adaptée, rehausses réglables en fonction de la taille de l'opérateur selon les préconisations INRS, possibilité de travailler en position assise, goulottes de jetée latérale.

Étape 3 : conditionnement des matières valorisées

Une chaîne de conditionnement sera installée dans le prolongement de la chaîne de tri. Sa pièce maîtresse, la presse à balles, sera installée dans "l'atelier conditionnement" situé en mitoyenneté directe (à l'Est) de "l'atelier tri". Elle sera alimentée par un tapis transporteur (et élévateur dans sa deuxième partie) partant du pied des silos de stockage dynamique des corps creux valorisés et passant en bout des alvéoles à fond mouvant de stockage des cartonnettes et gros de magasin valorisés.

Elle fonctionnera de manière plus ou moins continue selon le cadencement de mise en balles souhaité, dans le prolongement direct de la chaîne de tri. La bonne articulation des deux activités, sans perturbation liée à l'avancement variable de l'une et de l'autre chaîne, sera assurée par le stockage intermédiaire dynamique en alvéoles et silos.

Le processus de conditionnement comprend 2 étapes : le vidage des alvéoles et silos puis la mise en balles.

Le vidage des alvéoles de cartonnettes et gros de magasin et des silos de corps creux sur le tapis d'alimentation de la presse à balles est automatisé :

- les 2 alvéoles de stockage des cartonnettes et gros de magasin seront pourvues de planchers mouvants qui déplaceront progressivement les matières jusque sur le tapis alimentateur de presse ;
- les 7 silos de stockage de corps creux triés : fer, alu, ELA, PVC, PEHD, PET clair et PET foncé, seront pourvus de tapis extracteurs à leur base (ou dispositif équivalent) qui déposeront les matières sur le tapis alimentateur de presse.

Le vidage des 2 alvéoles de JRM et de cartons, situées toutes deux dans "l'atelier conditionnement", se fera quant à lui au moyen de l'engin de manutention (chariot élévateur à bras télescopique équipé d'un godet ou d'une fourche ou d'un grappin) pour les déposer dans la trémie by-pass d'alimentation de la presse à balles.

¹ Guides INRS ED914 et ED6098 : Conception des centres de tri des déchets – Déchets ménagers et assimilés issus de la collecte sélective – Préconisations à l'intention des maîtres d'ouvrage en vue d'assurer la sécurité et la protection de la santé des personnels d'exploitation.

Le vidage des silos et alvéoles se fera un à un alternativement pour constituer des balles monomatière.

La mise en balles sera assurée par une presse à balles qui permet à la fois le compactage des produits triés (pour en réduire leur encombrement et ainsi optimiser le ratio poids/volume et donc le chargement des camions d'expédition et la réduction de leur nombre sur la route) et leur ficelage d'un fil de fer (pour garantir leur intégrité lors de la manipulation, du stockage et du transport).

La presse à compacter les produits recyclables permettra de traiter un volume de l'ordre de 500 m³ à l'heure (soit à titre d'exemple 16 à 25 tonnes de carton à l'heure).

Comme la chaîne de tri, la chaîne de conditionnement fonctionnera électriquement et sera alimentée par le même transformateur électrique raccordé au réseau public. Sa puissance électrique pourra atteindre 300 kW.

Le plan de masse de cette chaîne est figuré sur le plan joint en 2^{ème} page précédente.

Il faut rappeler que, suivant le fournisseur retenu, les installations qui seront réellement mises en place pourront être légèrement différentes de celles présentées ci-avant mais elles disposeront des mêmes principes de fonctionnement et auront des caractéristiques et des capacités de production similaires.

Etape 4 : stockage des matières valorisées conditionnées

Dans l'attente de leur acheminement vers leurs lieux de valorisation (usines de recyclage), les produits triés et mis en balles seront stockés dans la partie Est du bâtiment, dans "l'atelier stockage", pour les papiers, cartons et plastiques et à l'extérieur, face à "l'atelier stockage" sur une aire enrobée fermée sur 3 cotés par un mur béton de 3 m de hauteur pour les balles de fer et d'aluminium et pour les bennes de verre.

Le stockage des balles sera effectué à l'aide d'un chariot élévateur muni d'une fourche ou d'une pince après les avoir prises en sortie de la presse. Les balles seront empilées les unes sur les autres (jusqu'à 3 en fonctionnement courant, soit sur une hauteur maximale de 3 m) par type de déchets.

La surface disponible, d'environ 800 m² dans "l'atelier stockage" et d'environ 125 m² dans le "stockage extérieur", permettra le stockage de 2 semi-remorques de chacun des 12 produits mis en balles (JRM, gros de magasin, carton, cartonnets, ELA, film PE, PETc, PETf, PEHD, PVC, fer, alu) et de 2 semi-remorques supplémentaires de JRM, ainsi que 2 bennes de verre. Des espaces libres entre les stocks des différents produits permettront la circulation d'un engin de manutention et une intervention rapide en cas d'incendie.

En situation exceptionnelle tenant compte d'aléas d'enlèvement (allongement des délais d'intervention des repreneurs, "crise économique" ralentissant le rythme d'enlèvement, interdiction de rouler à certaines périodes, aléas climatiques, etc.), les quantités stockées dans le centre seront accrues et il pourra, dans ce cas, y avoir empilement de 4 balles (contre 3 en fonctionnement normal) et y avoir stockage de balles dans l'atelier "conditionnement" et dans l'atelier "tri" le long de la façade intérieure Nord du bâtiment, tel que figuré sur le plan de la page 34. Pour cette situation exceptionnelle, les quantités maximales stockées pourront atteindre 5 174 m³ (cf. tableau en page 33), ce qui correspond à un équivalent stockage d'une quatre-vingtaine de semi-remorques.

Le chargement des camions d'expédition se fera par le même chariot élévateur qui déstockera les balles du stockage pour les déposer sur les semies à plateau. Cette opération sera réalisée à l'extérieur du bâtiment face au local de stockage ouvert sur une façade et à côté du "stockage extérieur", sur un espace enrobé prévu à cet effet. La reprise des bennes de verre se fera quant à elles directement dans le stockage extérieur par un camion muni d'un bras ampliroll (dispositif spécial permettant la préhension et le maintien de la benne sur le camion).

Equipements annexes aux installations de process

Ils sont (voir leur localisation sur le plan d'ensemble joint en annexe 5) :

- le transformateur électrique qui va apporter l'énergie nécessaire au fonctionnement de la chaîne de tri et de conditionnement (alimentation en 400 V – 50 Hz),
- l'appareil de dépoussiérage qui va capter les poussières issues de la manipulation des déchets,
- le compresseur d'air qui va fournir le flux d'air utile aux automates de tri et au décolmatage automatique des manches de l'appareil de dépoussiérage.

Le transformateur électrique sera placé dans un local dédié dans la partie technique du bâtiment "bureaux" (bloc Est du bâtiment "bureaux"). Il sera équipé de tous les dispositifs de sécurité en vigueur (fermeture du local à clé pour empêcher tout accès aux personnes non autorisées, installation sur cuvette de rétention pour empêcher toute pollution, etc.). Il aura une puissance minimale de 1 600 kVA.

Le système de dépoussiérage, mis en place pour limiter les nuisances dues aux poussières et augmenter le confort du personnel du centre de tri, comprendra (possibilité de matériel différent mais équivalent) :

- un cyclo-filtre et son ventilateur, d'une hauteur de 10 m (pour un rejet à 15 m de hauteur max) et d'un débit horaire de 20 000 m³/h pour une concentration maximale au rejet de 20 mg/Nm³,
- un réseau de gaines permettant de diviser le débit d'air en 10 prises d'aspiration (diam. 220 – 240 mm) qui seront placées préférentiellement :
 - à la jetée de la trémie d'alimentation de la ligne de tri,
 - à la jetée du convoyeur alimentant la table de pré-tri,
 - à la jetée du convoyeur alimentant le séparateur décartonneur,
 - au dessus du séparateur décartonneur,
 - aux 2 jetées du convoyeur alimentant les 2 séparateurs à corps plats et à corps creux,
 - au dessus des 2 séparateurs à corps plats et à corps creux,
 - au dessus du séparateur à cartonnettes,
 - au dessus de la presse à balles.

Les poussières seront récupérées dans des sacs plastiques ou bacs placés au pied du filtre. Le filtre et le ventilateur seront placés à l'extérieur (dans le prolongement des locaux techniques du bâtiment "bureaux", afin de limiter les nuisances sonores à l'intérieur du bâtiment ainsi que les contraintes réglementaires (de manière à éviter tout risque de création d'atmosphère poussiéreuse explosives).

Le compresseur d'air, installé dans un local dédié dans la partie technique du bâtiment "bureaux", à coté du local électrique, permettra l'alimentation en air pour :

- les machines de tri optiques (1 point d'alimentation par machine),
- l'appareil de dépoussiérage, pour le décolmatage automatique des manches (1 point d'alimentation),
- les points d'alimentation d'air de service pour la maintenance et le nettoyage (1 point d'alimentation dans le local maintenance situé dans la partie technique du bâtiment "bureaux", et au besoin des points d'alimentation au niveau des différentes zones du process).

10.8 Jours et horaires de réception, de fonctionnement et d'expédition

L'exploitation du centre de tri se fera les jours ouvrables du lundi au vendredi inclus avec des plages horaires essentiellement diurnes pour la prestation de tri et la majorité des apports. Seuls quelques apports en fonction des collectes nocturnes de Nîmes seront apportés sur la plage d'horaires nocturnes 20h – 24h et 6h – 7h. Des apports se produiront aussi le samedi matin.

Le centre de tri fonctionnera sur les bases suivantes :

	Rythme de réception des déchets	Rythme d'exploitation du centre de tri sur le 1er poste	Rythme d'exploitation du centre de tri sur le 2ème poste
Jour/semaine	6	5	5
Heure/jour	8	7	5
Heure/semaine	48	35	25
Semaine/an	52	52	52
Heures ouvrables/an	2496	1820	1300

La ventilation des apports annuels sur le site sera globalement la suivante (réf. : année 2010) :

Tranche horaire	00 H / 06 H	06 H / 14 H	14 H / 17 H	17 H / 20 H	20 H / 24 H	TOTAL
Nombre de transports (ratio)	3 (0,03%)	7 265 (82%)	323 (3,6%)	2 (0,02%)	1 237 (14%)	8 830 (100%)

Nous constatons que ces apports sont majoritairement concentrés sur la plage horaire du matin de 6h à 14h.

Les plages d'horaires des postes de travail sur le centre de tri seront les suivantes :

	Plage de travail	Pose	Plage de travail	Pose	Plage de travail
1 ^{er} poste	8h – 10h	10h – 10h30	10h30 – 13h	13h – 13h30	13h30 – 15h45
2 ^{ème} poste	16h – 18h	18h – 18h 30	18h 30 – 21h (voire 22h)	-	-

Contrairement aux apports qui peuvent les dépasser, les expéditions se feront les mêmes jours et sur les mêmes plages horaires que les postes de travail car leur chargement nécessite l'intervention d'un chariot élévateur piloté par le personnel du centre (= poste de travail du centre).

10.9 Moyens humains et matériels de fonctionnement

Personnel

Une estimation a été réalisée par le SITOM SUD GARD, au travers des cas d'exploitation relevés par des visites de nombreux sites de tri en France, et se traduit pour le projet de centre de tri par le tableau des personnels et fonctions de la manière suivante :

FONCTION		Nombre
	Directeur	1
	Secrétaire	1
	TOTAL DIRECTION - ADMINISTRATION	2

1 ^{ER} POSTE	Agent de Maîtrise Exploitation	1
	Trieurs	11
	Agent de Maintenance	1
	Conducteurs d'engins	5
	Agent de Maîtrise Maintenance	1
	TOTAL EXPLOITATION – 1^{er} poste	19

2 ^{ème} POSTE	Agent de Maîtrise Exploitation	1
	Trieurs	11
	Agent de Maintenance	1
	Conducteurs d'engins	4
	Agent de Maîtrise maintenance	1
	TOTAL EXPLOITATION – 2^{ème} poste	18
TOTAL GENERAL DES PERSONNELS		39

Engins

2 chariots élévateurs à bras télescopique équipés, selon le besoin, d'un godet ou d'une fourche ou d'un grappin, seront en charge de l'exploitation du centre :

- gestion des alvéoles et alimentation de la chaîne de tri dans l'"atelier réception",
- alimentation de la presse pour la mise en balles des JRM et cartons ondulés,
- déplacement des balles de l'"atelier conditionnement" à l'"atelier stockage" et au "stockage extérieur",
- gestion des stocks dans l'"atelier stockage" et dans le "stockage extérieur",
- chargement des balles dans les camions d'expédition.

1 camion dédié à la navette entre le centre de tri et l'incinérateur EVOLIA voisin pour l'évacuation et l'élimination/valorisation énergétique des refus de tri. Ce camion pourra servir aussi au déplacement des bennes à verre de l'"atelier tri" au "stockage extérieur".

Autre moyen matériel

La pesée des camions d'apport des collectes sélectives, des camions d'expédition des produits à destination de l'industrie du recyclage et des navettes d'évacuation des refus de tri se fera à l'aide du pont bascule existant à l'entrée de l'Usine de Valorisation Énergétique des déchets EVOLIA, alors d'usage mitoyen sous la responsabilité de gestion du SITOM SUD GARD.

10.10 Moyens annexes

Ils comprennent les moyens d'intendance suivants, tous regroupés dans le bâtiment "bureaux" (voir leur description précise dans le chapitre 12 en page 46 et sur les plans joints dans l'annexe 8) :

- les locaux du personnel composés de vestiaires, de sanitaires et d'un réfectoire,
- les bureaux, une salle de réunion, une salle d'archives, des pièces de rangement,
- les espaces dédiés aux visiteurs : hall d'exposition, auditorium,
- les locaux techniques : local pièces détachées, local électrique, local compresseur.

Ils comprennent aussi une installation de stockage et de distribution de fioul domestique pour le ravitaillement en carburant des engins en charge de l'exploitation du centre.

L'aire de ravitaillement en carburant des engins sera étanche : elle sera positionnée à l'extrémité Sud-Ouest de la plate-forme enrobée devant la façade Ouest du bâtiment d'exploitation. Elle aura une surface dédiée de 15 m² (5x3) minimum qui aura des formes de pente permettant de collecter les liquides accidentellement répandus pour les diriger vers le point bas de l'aire où sera placé un collecteur relié à un séparateur à hydrocarbures pourvu d'un obturateur automatique (certainement relié au débourbeur – séparateur qui sera placé avant le bassin EP05, voir le plan d'ensemble joint en annexe 5).

Au bout de cette aire, sera installée une cuve aérienne à double enveloppe de 5 m³ de FOD (fioul domestique) placée dans une cuvette de rétention étanche (dalle béton et murets en moellons étanchés) suffisamment dimensionnée (d'une capacité au moins égale à la contenance de la cuve). Elle sera reliée à un volucompteur d'un débit de 4 m³/h placé sur l'aire de ravitaillement en carburant étanche.

→ Voir plan d'ensemble au 1/500 (en annexe 5)

→ Voir extraits du dossier de plans du permis de construire (en annexe 8)

Ils comprennent aussi plusieurs bassins aux vocations différentes :

- 5 bassins dédiés à la rétention des eaux de ruissellement pluvial des toitures et des plates-formes enrobées avant rejet au milieu naturel à faible débit : les bassins BE01, BE02 et BE03 fonctionnent ensemble en série pour gérer les parties Sud et Ouest du centre et les bassins BE04 et BE05 fonctionnent aussi ensemble en série pour gérer les autres parties,
- un 6^{ème} bassin dédié à la rétention des eaux de ruissellement pluvial de la voie d'accès enrobée,
- 1 bassin réserve d'eau pour la lutte contre les incendies
- 3 bassins dédiés à la rétention des eaux d'extinction d'incendie (eaux produites lors de la lutte contre un éventuel incendie se déclarant sur le site),
- 1 bassin de compensation du risque inondation.

Leurs dimensions sont reportées dans le tableau ci-dessous et leur localisation est disponible sur le plan d'ensemble joint en annexe 5.

	Surface en tête	Profondeur moyenne	Volume	Caractéristiques
Rétention des eaux pluviales				
Bassin EP01	753 m ²	1,2 m	597 m ³	Bassins végétalisés
Bassin EP02	576 m ²	1,2 m	418 m ³	
Bassin EP03	413 m ²	1,2 m	212 m ³	
Bassin EP04	500 m ²	1,2 m	280 m ³	
Bassin EP05	179 m ²	1,2 m	60 m ³	
Bassin voie d'accès	173 m ²	0,7 m	121 m ³	
Réserve incendie				
Bassin SI	724 m ²	1,2 m	457 m ³	Bassin étanche
Confinement des eaux d'extinction d'incendie				
Bassin REI01	533 m ²	1,2 m	311 m ³	Bassins étanches
Bassin REI 02	299 m ²	1,2 m	158 m ³	
Bassin REI 03	315 m ²	1,2 m	190 m ³	
Compensation du risque inondation				
Bassin compens.	12 240 m ²	2,05 m	25 100 m ³	Bassin végétalisé

10.11 Accessibilité au public

Le SITOM SUD GARD souhaite que le centre de tri soit accessible au public via un circuit pédagogique sûr, adapté et ludique. En effet, outre la compréhension des consignes de tri et du devenir des matériaux triés, le centre permettra de favoriser la sensibilisation à la thématique du Développement Durable.

Le circuit de visite se détaillera comme suit :

- la prise en charge des visiteurs interviendra dès l'entrée sur le site : des places de stationnement seront prévues pour un bus, les véhicules des personnes à mobilité réduite ou les simples véhicules de tourisme ;
- le parcours de visite démarrera dans le hall à l'étage du bâtiment "bureaux" (accessible par un ascenseur pour les personnes à mobilité réduite) où seront exposés des panneaux explicatifs et pédagogiques, sur le fonctionnement d'un centre de tri et, pour largement, sur la collecte et la valorisation des déchets issus des collectes sélectives ;
- il se poursuivra dans la salle d'auditorium/conférence située à côté. Cette salle, dotée d'un nombre suffisant de fauteuils, sera sonorisée et équipée des outils audio-visuels nécessaires aux vidéo projections et aux échanges ;
- ensuite, les visiteurs chemineront sur un parcours piétonnier spécifiquement dédié, à savoir une coursive totalement sécurisée et accessible aux personnes à mobilité réduite, dans le bâtiment d'exploitation en hauteur, de sorte à bénéficier d'une vue d'ensemble des installations tout en restant éloigné par mesure de sécurité.

Ce parcours constitue un ERP L-5^{ème} :

- Etant donné l'activité (conférences), l'établissement ERP peut être considéré de type L.
- Etant donné les effectifs déclarés (<200 personnes), l'établissement peut être classé en 5^{ème} catégorie.

L'établissement est amené à recevoir des groupes de visiteurs ; une salle de conférence est prévue à cet effet ; l'effectif maximal des visiteurs est de 50 personnes ; les visites sur la passerelle/coursive dans la zone process sont prévues avec un effectif n'excédant pas 19 personnes.

Une notice de sécurité ERP a été réalisée ; elle est jointe en annexe 9.

→ Voir notice de sécurité ERP réalisée par SOCOTEC (en annexe 9)

10.12 Conclusion

Le projet :

- permet une gestion optimisée du tri des déchets, privilégiant une large automatisation du process avec une importante capacité de tri en corps plats et en corps creux,
- optimise les coûts d'exploitation, en recherchant un compromis entre les coûts d'investissement, les coûts de fonctionnement et l'automatisation, et réduit considérablement le coût du tri pour la collectivité en se dotant de son propre centre de tri,
- apporte une réflexion importante sur la sécurité des personnes autant à l'intérieur du centre de tri qu'à l'extérieur (voies de circulation piétons – camions séparées, espaces personnel et visiteurs à l'écart des voies camions,...),
- intègre une démarche Haute Qualité Environnementale (recours aux énergies renouvelables, intégration paysagère,...),
- est en adéquation avec le PDEDMA (PDPGDND) du Gard et le Grenelle de l'Environnement (cf. chapitre suivant).

11 CONFORMITE AU PDEDMA DU GARD ET DOCUMENTS DE CADRAGE

Le principe des collectes sélectives répond aux objectifs contenus dans les plans départementaux de traitement des déchets (PDEDMA : Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés, PDPGDND : Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux), ainsi qu'aux objectifs fixés dans le Grenelle de l'Environnement qui fixe de recycler nationalement, dès 2012, 75% des emballages ménagers et des déchets banals des entreprises (hors Bâtiment et Travaux Publics, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques).

La loi « Grenelle » prévoit également d'augmenter le recyclage matière et organique afin d'orienter vers ces filières un taux de 35% en 2012 et 45% à l'horizon 2015 des déchets ménagers.

L'atteinte de ces objectifs passe par la possibilité de disposer d'équipements de tri récents qui permettent d'assurer une valorisation optimum (limitation des refus). La réalisation d'un nouveau centre de tri permettra de disposer d'équipements dernière génération et prévus pour être adaptables (capacité de traitement évolutive...).

Le Plan Départemental de Gestion de Déchets Ménagers (PDEDMA) du Gard date de 2002. Compte tenu de son antériorité, il est rentré en phase de révision en 2011 sous la forme d'un Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND), notamment afin d'intégrer notamment les nouveaux objectifs du Grenelle en matière de gestion des déchets (augmentation des quantités valorisées, limitation des tonnages à enfouir, mise à niveau des installations de traitement actuelle, création de nouveau centre de traitement pour répondre à l'augmentation des tonnages à valoriser, homogénéisation des pratiques de tri...).

La commission de suivi du PDEDMA du Gard du 29 novembre 2010 a inscrit le centre de tri de l'Eco-pôle de Nîmes Métropole en tant qu'équipement de traitement futur à inclure dans le cadre de la révision du Plan, comme l'illustre la carte présentée ci-après.

Le centre de tri de l'Eco-pôle de Nîmes Métropole vient donc répondre aux besoins en unités de traitement de l'agglomération nîmoises. L'implantation du centre de tri à proximité immédiate de l'unité de valorisation énergétique EVOLIA permet de réduire de façon certaine les transports des refus et va donc dans le sens d'une diminution de l'empreinte carbone liée à la gestion de déchets conformément aux objectifs du Grenelle de l'Environnement qui seront repris dans la mise à jour du plan.

Par ailleurs, la demande d'autorisation s'inscrit en cohérence avec (cf. chapitre 8.2 de l'étude d'impact pour davantage d'information à ce sujet) :

- ✓ le règlement de protection contre les inondations : PPRi de Nîmes entré en vigueur le 28 février 2012 (mais aussi Article R111-3 du code de l'urbanisme « Moyen Vistre » qui s'appliquait avant l'entrée en vigueur du PPRi de Nîmes),
- ✓ les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015 entré en vigueur le 17 décembre 2009,
- ✓ les orientations du SCOT SUD GARD entré en vigueur en 2007.

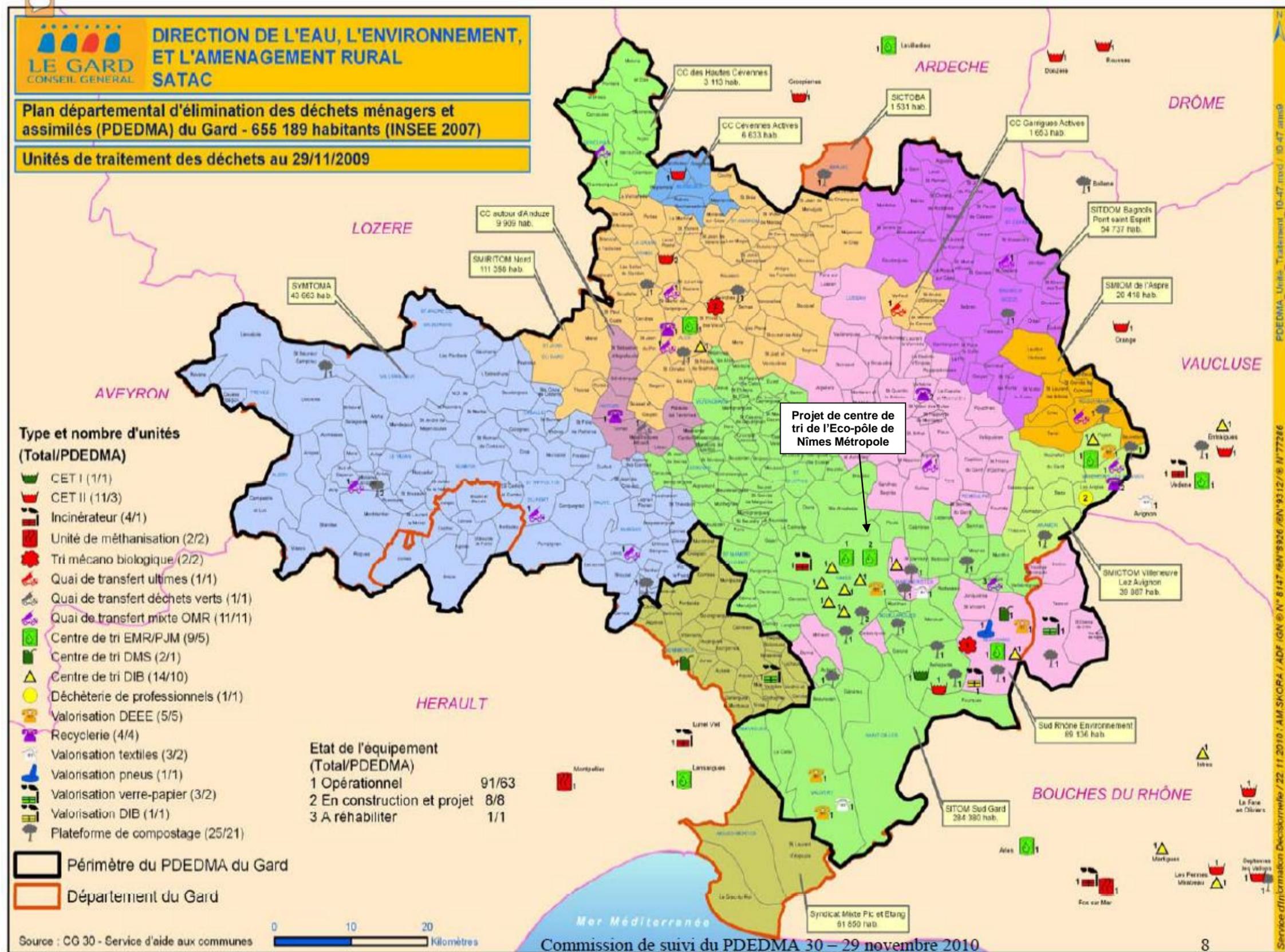


Figure 10 – Unités de traitement des déchets du Gard au 29/11/2009
 (source : rapport de la commission de suivi du PDEDMA 30)

12 PERMIS DE CONSTRUIRE

Le projet de centre de tri de déchets non dangereux issus des collectes sélectives est soumis à permis de construire au titre du code de l'urbanisme. Un dossier de demande de permis de construire a été déposé en Mairie de Nîmes le 7 décembre 2011 ; une copie du récépissé de dépôt est jointe en annexe 23.

→ **Voir récépissé de dépôt du dossier de demande de permis de construire (en annexe 23)**

Le permis de construire du centre de tri de déchets non dangereux issus des collectes sélectives a été accordé par le Maire au nom de la Commune de Nîmes le 10 février 2012 ; une copie du permis est jointe en annexe 23.

→ **Voir permis de construire (en annexe 23)**

Le futur centre de tri du SITOM SUD GARD sera implanté dans le département du Gard (30) sur la commune de Nîmes, impasse des Jasons, sur la parcelle KE173.

La surface des terrains est de 63.722 m² ; l'aménagement opéré dessus comprend :

- une plate-forme d'une emprise de 20 905 m² en remblai sur une hauteur moyenne de 1,2 m au-dessus du terrain naturel pour la porter à la cote 24,46 m NGF, hors d'atteinte de la crue de référence de type 1988 généralisée (qui a servi de base au PPRi approuvé le 28/02/2012), sur laquelle seront aménagés :
 - un bâtiment d'exploitation et un bâtiment annexe à usage de bureaux et de locaux du personnel sur une surface de 7 514 m²,
 - des surfaces enrobées (voies, aires de manœuvre, parkings) de 8 596 m²,
 - des espaces verts sur 4 795 m²,
- une voie d'accès enrobée de 1 138 m²,
- un bassin de compensation du risque d'inondation de 12 240 m²,
- des espaces verts sur l'emprise restante.

Le bâtiment principal réservé au process est un hangar de 150 mètres de long sur 45 mètres de large et d'une hauteur en rive d'acrotère de 14,30 mètres. La façade Nord ne comporte que des portes liées aux accès d'entretien et de secours du bâtiment. Une bande de châssis vitrés est aménagée en partie haute afin de pouvoir amener un éclairage naturel dans la zone du process. Sur la façade Ouest, façade d'entrée du process, deux portes sont aménagées pour la livraison des produits destinés au tri. En façade Est, le bâtiment est prolongé dans le même volume par une zone ouverte sur une face, permettant de stocker les produits mis en balles avant emport. En façade Sud est accolé le bâtiment réservé aux bureaux, au personnel et aux visiteurs.

Les portes du bâtiment sont automatiques. Elles sont hautes (8,5 m) pour s'affranchir de tout choc au cas où un camion sortirait par inadvertance avec sa benne levée.

Les façades du bâtiment industriel seront réalisées en bardage métallique laqué gris posé horizontalement. Ces façades seront ponctuées par les portails automatiques de teinte plus claire.

Le bâtiment est implanté au Nord de la parcelle en retrait de 33 mètres par rapport à la limite séparative. Une bande de 15 mètres le long de cette limite sera réservée à un aménagement paysager. A l'Ouest, il est implanté à plus de 50 mètres du cadereau de Saint-Cézaire, le long de cette limite un aménagement paysager permettra de limiter l'impact visuel du bâtiment par rapport aux vues Ouest. Au Sud, la zone comprise entre le bâtiment et la limite de l'usine d'incinération sera aménagée un bassin de compensation paysagé.

Accolé en façade Sud du bâtiment principal, le bâtiment réservé aux bureaux, au personnel et aux visiteurs sera réalisé en rez-de-chaussée pour toute la partie réservée au personnel, en rez-de-chaussée et R+1 pour la zone bureaux et accueil des visiteurs. Un local technique en R+2 est aménagé pour la chaufferie et la production d'eau chaude sanitaire solaire.

Le bâtiment bureaux, recevra une isolation par l'extérieur protégée par un bardage en cassette métallique laqué de teinte claire assortie au portail. En partie centrale autour de l'entrée, la couleur du bardage sera de couleur ocre rouge afin de souligner l'entrée du bâtiment aux visiteurs. Une façade vitrée sur deux niveaux marquera l'entrée du bâtiment.

Les locaux de gestion et du personnel se décomposent ainsi au rez-de-chaussée :

- Hall d'entrée,
- Bureaux (secrétariat, direction, contremaitre),
- Archives, centre de tri,
- WC H et F, bureaux,
- Ascenseur, escalier,

- Vestiaires Femmes,
- Vestiaires Hommes 1^{er} quart,
- Vestiaires Hommes 2^{ème} quart,
- Sanitaires Hommes,
- Sanitaires Femmes,
- Réfectoire du personnel,
- Magasin des pièces détachées,
- Local électrique,
- Local compresseur.

A l'étage, ils comprennent :

- Dégagement,
- Sanitaires,
- Vestiaires,
- Bureau SITOM,
- Rangements SITOM,
- Salle de réunion du personnel,
- Ascenseur, escalier,
- Hall d'exposition,
- Auditorium – conférence.

L'ensemble est réparti sur une surface de près de 1 000 m².

→ Voir plan d'ensemble au 1/500 (en annexe 5)

→ Voir extraits du dossier de plans du permis de construire (en annexe 8)

L'accès du site sera réalisé à partir de l'accès existant de l'usine d'incinération. La desserte technique de l'usine s'effectuera par une voie aménagée au Nord du bâtiment. La desserte des bureaux du personnel et des visiteurs sera aménagée par une voie située au Sud du bâtiment. 35 places de parking seront aménagées devant l'entrée des bureaux. Une place pour un autobus visiteurs est réservée à proximité de l'entrée des bureaux.

En termes d'accessibilité :

- 2 places de parking PMR sont aménagées à proximité de l'accès principal.
- L'accès extérieur au hall principal d'entrée aura un revêtement en béton balayé, il ne comportera pas de pente supérieure à 2% et la porte d'entrée principale sera sans seuil.
- Un ascenseur permettra l'accessibilité à l'étage.
- Les dégagements intérieurs auront une largeur de 1,50 m.
- Les portes d'accès à l'ensemble des locaux auront une largeur de 90 cm.
- Des sanitaires accessibles seront aménagés au rez-de-chaussée et au 1^{er} étage.

L'opération sera raccordée aux réseaux suivants :

- Eau potable : raccordement sur le réseau existant desservant la zone à partir de l'entrée du site.
- Electricité : mise en place d'un transformateur spécifique pour l'opération.
- Eaux usées : raccordement sur le réseau existant en limite du terrain côté cadereau de Saint-Cézaire.

L'ensemble des 2 bâtiments sera desservi par une globalité de surfaces goudronnées à destination des parkings, de la circulation des camions et de la manœuvre des engins de manutention. Toutes ces aires seront imperméabilisées par un enrobé bitumineux ouvert de granulométrie 0/10 ou 0/14, percolé par un coulis de ciment de charge minérale et de résine en émulsion. La globalité des surfaces goudronnées sera équipée de façon à recueillir les eaux de ruissellement y ayant transité. Ces eaux seront décantées au travers de débourbeurs déshuileurs avant stockage tampon et rejets en milieu naturel.

La surface totale aménagée en espace vert représente 44 000 m² environ. L'ensemble des espaces libres sera traité par la plantation d'une prairie fleurie. En limites Nord et Ouest du terrain sera plantée une haie d'essences variées d'arbres à haut jet et d'arbustes afin de réduire l'impact visuel du bâtiment. Des groupes de boqueteaux d'arbres à haute tige d'essence à croissance rapide (aulne, érable champêtre, févier, platane, peuplier) seront disposés de manière éparse sur le site afin de rappeler les masses végétales qui accompagnent les mas de la plaine. Au fond du bassin de compensation du risque d'inondation, sera réalisé un étang de 3 500 m² environ entouré d'une végétation spécifique (roseaux, iris d'eau, joncs, saules...). Les abords du bâtiment de bureaux seront traités en plantations arbustives à fleurs (lauriers roses, buddleia, mahonia, etc...). Il sera mis en place au niveau des parkings un arbre pour deux places de parking (érable champêtre, tilleuls).

Les espaces verts autour du bâtiment seront arrosés par un arrosage automatique.

13 DEFRIQUEMENT

Les activités de défrichage sont réglementées par le code forestier et notamment l'article L.311-2. L'arrêté préfectoral du 21.06.2005 fixe le seuil de surface des bois au-dessous duquel l'obtention d'une autorisation de défrichage n'est pas nécessaire à 4 ha pour le département du Gard.

L'emprise du projet ne nécessite pas de demande d'autorisation de défrichage en application des articles L 311-2 alinéa 1 et L 311-2 alinéa 3.

14 CONSTITUTION DE GARANTIES FINANCIERES

Depuis le 1^{er} juillet 2012, et parce qu'ils sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux en raison de la nature et de la quantité des produits et déchets détenus, les centres de tri de déchets non dangereux issus des collectes sélectives soumis à autorisation d'exploiter pour les rubriques n° 2713 et 2714 de la nomenclature des ICPE ont l'obligation de constituer des garanties financières, en application du 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement modifié par le décret n° 2012-633 du 3 mai 2012 et de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières visées par le 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement.

Le présent projet est donc concerné pour ses activités de tri de papiers-cartons, de plastiques et d'emballages métalliques (activités visées par les rubriques n° 2713 et 2714 de la nomenclature des ICPE) mais pas pour celle de tri d'emballages en verre (activité visée par la rubrique n° 2715 de la nomenclature des ICPE).

Comme le précise l'article R. 516-2 du Code de l'Environnement modifié par le décret n° 2012-633 du 3 mai 2012, les garanties financières ont pour objet la mise en sécurité du site de l'installation qui porte sur les mesures suivantes :

- l'évacuation des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, gestion des déchets présents sur le site ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

14.1 Préambule sur les obligations du SITOM SUD GARD et des collectivités adhérentes

Dans le cadre de la future exploitation de son centre de tri, le SITOM SUD GARD doit répondre au Décret n° 2012-633 du 3 mai 2012 relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de l'établissement en cas de cessation de l'activité autorisée.

En préambule, il est nécessaire de rappeler que le SITOM SUD GARD est un syndicat mixte fermé assimilable à un syndicat de commune par renvoi à l'Article L.5711-1 du Code Général des Collectivités Territoriales qui encadre la réglementation de gestion du SITOM SUD GARD.

Le SITOM SUD GARD a reçu délégation des 80 collectivités qui le composent pour gérer la compétence de traitement des déchets pour une durée illimitée précisée dans les statuts du syndicat. Il est à noter que l'Article L.2224-13 du CGCT précise que les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale assurent l'élimination des déchets des ménages. Ce même article précisant que les communes peuvent transférer à un syndicat mixte l'ensemble de la compétence d'élimination et de valorisation des déchets des ménages, soit la partie de cette compétence d'élimination comprenant le traitement ce qui est le cas SITOM SUD GARD.

Les conditions financières du transfert sont fixées dans les statuts du syndicat.

Le transfert de la compétence par l'adhésion au SITOM SUD GARD rend obligatoire la contribution financière du service due par les collectivités adhérentes pendant la durée de vie du syndicat dans la limite des nécessités du service telles que les décisions du syndicat les ont déterminées.

Ainsi, chaque collectivité membre supporte obligatoirement dans les conditions fixées par les statuts les dépenses correspondantes aux compétences transférées ainsi qu'une part des dépenses d'administration générale du syndicat.

Il est à rappeler que la disparition du SITOM SUD GARD par sa dissolution est constituée par 4 possibilités :

- la dissolution de plein droit ;
- la dissolution à la demande des communes (dans laquelle intervient l'appréciation du Représentant de l'Etat) ;
- la dissolution d'office ;
- la dissolution pour absence d'activité.

La dissolution de plein droit

Ce type de dissolution pouvant se traduire par la disparition pure et simple de l'EPCI, soit par sa transformation en une autre catégorie.

1^{er} cas concerné par la dissolution statutaire lorsque l'objet ou la durée de l'EPCI est atteint (CGCT Art. L.5212-33).

Pour ce premier cas le SITOM SUD GARD n'est pas concerné par cette situation puisque son objet concernant le traitement des déchets ne comporte pas de limite, ni sa durée puisque celle-ci est indéterminée (art. 5 des statuts).

2^{ème} cas concerné par le transfert de tous les services pour lesquels le syndicat a été constitué à une communauté de communes, communauté d'agglomération ou communauté urbaine (CGCT Art. 5212-33).

3^{ème} cas concerné par un périmètre identique entre le syndicat et une communauté de communes qui se crée postérieurement (CGCT Art. L.5214-21).

4^{ème} cas concerné par l'inclusion du syndicat dans le périmètre d'une communauté de communes créée postérieurement, et lorsque la communauté de communes acquiert la totalité des compétences du syndicat (CGCT Art. L. 5214-22).

Dans ces 3 derniers cas de figure, les équipements propriété du SITOM SUD GARD ainsi que les contrats actifs du syndicat seront transférés aux EPCI compétents, le service du traitement des déchets devant se poursuivre.

La dissolution à la demande des communes

Celle-ci peut intervenir à partir d'une demande motivée de la majorité simple des Conseils Municipaux et après avis de la commission permanente du Conseil Général. Il s'agit d'un avis simple et non d'un avis conforme (CGCT Art. L.5212-33).

Dans ce cas, la dissolution du SITOM SUD GARD reporte sur les collectivités l'obligation du service de traitement des déchets dans le respect de l'Article L.2224-17 du CGCT. Elle ne pourra intervenir qu'avec la prise en compte par les collectivités des actifs et du passif du SITOM SUD GARD.

La dissolution d'office

Celle-ci est prise par décret en Conseil d'Etat après avis du Conseil Général.

Ici aussi, ce cas de dissolution renvoie sur les collectivités qui composent le SITOM SUD GARD, l'obligation du service de traitement dans le respect de l'Article L.2224-17 du CGCT.

La dissolution pour absence d'activité

Le Préfet peut par Arrêté (CGCT Art. L.5212-34) dissoudre le syndicat qui n'exerce aucune activité depuis 2 ans au moins après avis des Conseils Municipaux.

Ce cas difficilement applicable en l'état de fonctionnement actuel du syndicat. Il peut toutefois être envisageable, mais générerait pendant les 2 années précédant le terme du délai une situation insoutenable pour les collectivités au regard du respect de l'Article L.2224-17 du CGCT.

Ainsi, en l'état de l'encadrement réglementaire appliqué aux collectivités sur l'élimination et la valorisation des déchets, le SITOM SUD GARD, syndicat de traitement des déchets et futur gestionnaire du centre de tri objet de la présente demande d'autorisation d'exploiter, présente dans la suite de ce document sa responsabilité au regard des exigences du décret n° 2012-633 du 3 mai 2012 relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité du centre de tri en cas de cessation de l'activité.

14.2 Détermination du montant des garanties financières

Le montant des garanties financières pour le projet de centre de tri de déchets non dangereux issus des collectes sélectives du SITOM SUD GARD a été déterminé conformément à l'arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines, et selon les modalités suivantes.

L'arrêté du 31 mai 2012 susnommé prescrit les formules de calcul forfaitaire du montant de référence des garanties financières de mise en sécurité des installations suivantes :

Le montant global de la garantie est égal à :

$$M = Sc [Me + \alpha (Mi + Mc + Ms + Mg)]$$

Où

- M : montant de la garantie financière.
- Sc : coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier. Ce coefficient est égal à 1,10.
- Me : montant, au moment de la détermination du premier montant de garantie financière, relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation.
- α : indice d'actualisation des coûts.
- Mi : montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange.
- Mc (coût 2012) : montant relatif à la limitation des accès au site. Ce montant comprend la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès à chaque entrée du site et sur la clôture tous les 50 mètres.
- Ms (coût 2012) : montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement. Ce montant couvre la réalisation de piézomètres de contrôles et les coûts d'analyse de la qualité des eaux de la nappe au droit du site, ainsi qu'un diagnostic de la pollution des sols.
- Mg (coût 2012) : montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent.

14.2.1 Détermination de l'indice d'actualisation des coûts

L'indice d'actualisation des coûts α est calculé comme suit :

$$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{(1 + TVA_0)}$$

α a été déterminé à la valeur de 1,048.

Sachant que :

- Index : Indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral (Indice TP01 avril 2012 consolidé en août 2012 = 699,8) ;
- Index₀ : indice TP01 de janvier 2011 soit 667,7 ;
- TVA_R : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financière (TVA août 2012 = 0,196) ;
- TVA₀ : taux de la TVA applicable en janvier 2011 soit 0,196.

14.2.2 Détermination du montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets

Ce montant est déterminé par la formule suivante :

$$M_e = Q_1 \times (C_{TR} \times d_1 + C_1) + Q_2 \times (C_{TR} \times d_2 + C_2) + Q_3 \times (C_{TR} \times d_3 + C_3)$$

M_e : montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets.

Les déchets et produits dangereux à évacuer peuvent être classés en trois catégories :

Q_1 (en tonnes ou en litres) : quantité totale de produits et de déchets dangereux à éliminer.

Q_2 (en tonnes ou en litres) : quantité totale de déchets non dangereux à éliminer.

Q_3 (en tonnes ou en litres) : pour les installations de traitement de déchets, quantité totale de déchets inertes à éliminer.

C_{TR} : coût de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer.

d_{T1} , d_{T2} , d_1 , d_2 , d_3 : distances entre le site de l'installation classée et les centres de traitement ou d'élimination permettant respectivement la gestion des quantités Q_{T1} , Q_1 , Q_2 et Q_3 .

C_1 : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits dangereux ou des déchets.

C_2 : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets non dangereux.

C_3 : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets inertes.

Coûts unitaires (TTC) : les coûts C_1 , C_2 , C_3 , C_{TR} sont déterminés par le préfet sur proposition de l'exploitant.

En cas de devis forfaitaires de la part d'une ou de plusieurs entreprises incluant les coûts des opérations de gestion jusqu'à leur élimination, l'exploitant peut dans ce cas proposer au préfet d'utiliser ces devis forfaitaires en lieu et place de la formule de calcul de M_e .

Pour les produits dangereux et déchets pouvant être vendus ou enlevés du site à titre gratuit compte tenu de l'historique de gestion des déchets ou des produits dangereux, de leurs caractéristiques et de leurs conditions de stockage et de surveillance, le coût unitaire à prendre en compte est égal à 0.

Application au présent projet de centre de tri de déchets non dangereux

Le projet renferme en son sein des déchets non dangereux : 2 156 t de papiers-cartons-plastiques-emballages métalliques dans le bâtiment (pour la situation maximale exceptionnelle) dont 1 830 t en balles et 326 t en vrac.

Il ne contient pas de déchets dangereux : les 5 000 l de carburant (fioul domestique) stockés dans une cuve aérienne hors bâtiment ne sont pas des déchets dangereux mais des produits dangereux. Q_1 est donc égal à 0.

Il ne contient pas de déchets inertes, et il ne s'agit pas d'une installation de traitement de déchets. Q_3 est donc égal à 0.

Etant donné la nature et l'état de tri des déchets non dangereux, il est considéré que les 1 830 t de papiers-cartons-plastiques-emballages métalliques en balles seront vendus ; ils comptent donc pour 0 pour le coût unitaire à prendre (à préciser que les prix de revente des matériaux ont toujours intégrés les frais de transport inclus à la charge des repreneurs – le tableau ci-dessous montre le retour d'expérience sur la revente des matériaux qui sont toujours aux coûts de leur transport, excepté pour les briques alimentaires qui l'équivalent).

Recettes issues de la revente des matériaux de collecte sélective du centre de tri BS Environnement de 2007 à 2011 (transports inclus à la charge des repreneurs)						
Matériaux	2007	2008	2009	2010	2011	tonnages 2011
Papiers Cartons	522 285,00 €	445 776,00 €	345 648,00 €	668 507,00 €	865 479,00 €	11 032
Briques alimentaires	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	147
Flaconnages plastiques	182 204,00 €	207 121,00 €	72 555,00 €	243 073,00 €	387 187,00 €	1 047
Films plastiques	3 878,00 €	3 389,00 €	4 000,00 €	3 488,00 €	4 435,00 €	444
Emballages ferreux	50 275,00 €	81 229,00 €	16 871,00 €	17 642,00 €	37 717,00 €	483
Emballages non ferreux	33 482,00 €	35 866,00 €	15 569,00 €	14 923,00 €	30 686,00 €	40
Verre	159 892,00 €	160 185,00 €	165 780,00 €	180 448,00 €	177 043,00 €	6 603
Total	952 016,00 €	933 566,00 €	620 423,00 €	1 128 081,00 €	1 502 547,00 €	19 796

Seuls les 326 t de papiers-cartons-plastiques-emballages métalliques en vrac, à considérer comme non commercialisables car non triés (cas des apports au sol en amont de la chaîne de tri) ou non conditionnés (cas des déchets triés dans la chaîne de tri mais non conditionnés), comptent pour la détermination du montant M_e . Pour calculer ce montant, le SITOM SUD GARD propose de les éliminer dans l'UVE EVOLIA voisine. Ces déchets seront donc repris par un engin pour être déposés dans des camions qui les achemineront dans l'UVE EVOLIA.

Le SITOM SUD GARD justifie le choix de l'UVE EVOLIA voisine pour l'élimination de ses déchets de la manière suivante. L'UVE EVOLIA est gérée par DSP (Délégation de Service Public) sur un contrat d'une durée de 20 ans. Au terme de chaque contrat, celui-ci sera renouvelé, et compte tenu des enjeux économiques et techniques sur un même type de contrat (DSP), avec une durée maximale autorisée (20 ans). Dans le préambule sur les garanties financières reporté dans le chapitre 14.1 en page 48, il a été présenté les différents cas de défaillance du SITOM SUD GARD qui dans tous les cas renvoie la gestion des équipements liés au service du traitement sur les collectivités d'origine (adhérentes) ou de substitution (EPCI). Au-delà de ce constat, la défaillance du SITOM SUD GARD n'entraîne pas de fait la défaillance du gestionnaire d'EVOLIA titulaire d'un contrat qui aura les capacités de gestion de l'UVE située au barycentre de la production des déchets du SITOM SUD GARD.

Les paramètres suivants sont retenus pour le calcul de M_e :

$Q_2 = 326$ t

$C_{TR} = 3$ €/t/km (il comprend le coût de reprise et de transport)

$d_2 = 500$ m (distance entre le projet de centre de tri et l'UVE EVOLIA)

$C_2 = 60$ €/t (il correspond au prix pratiqué par l'UVE EVOLIA pour la prise en charge de l'élimination des déchets)

L'application de la formule donne :

$$M_e = 0 + 326 \times (3 \times 0,5 + 60) + 0$$

M_e est donc déterminé à la valeur de 20 049 €.

14.2.3 Détermination du montant relatif aux mesures de suppression des risques d'incendie ou d'explosion

$$M_I = \sum_{\text{nombre de cuves}} C_N + P_B \times V$$

M_i : montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées.

C_N : coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve. Ce coût est égal à 2 200 €.

P_B : prix du m^3 du remblai liquide inerte (béton) : 130 €/m³.

V : volume de la cuve exprimé en m³.

N_c : nombre de cuves à traiter.

Le projet est dépourvu de cuve enterrée. Il n'est pas concerné par le risque d'incendie ou d'explosion de cuve enterrée. Aucune mesure de suppression de ce risque n'est à prévoir ni à provisionner en garantie financière.

M_i est donc déterminé à la valeur de 0 €.

14.2.4 Détermination du montant relatif aux mesures d'interdiction ou de limitations d'accès au site

$$M_c = P \times C_c + n_p \times P_p$$

M_c : montant relatif à la limitation des accès au site. Ce montant comprend la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès au lieu. Ces panneaux seront disposés à chaque entrée du site et autant que de besoin sur la clôture, tous les 50 m.

P (en m) : périmètre de la parcelle occupée par l'installation classée et ses équipements connexes.

C_c : coût du linéaire de clôture soit 50 €/m.

n_p : nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu. Il est égal à :

$$n_p = \text{nombre d'entrées du site} + \text{périmètre}/50.$$

P_p : prix d'un panneau soit 15 €.

Le projet étant équipé dès le début de sa mise en service d'une clôture et d'un panneautage établis a minima suivant les règles ci-dessus, il n'est nécessaire de le provisionner en garantie financière.

M_c est donc déterminé à la valeur de 0 €.

14.2.5 Détermination du montant relatif aux mesures de surveillance des effets de l'installation sur son environnement

$$M_s = N_p \times (C_p \times h + C) + C_D$$

M_s : montant relatif à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement. Ce montant couvre la réalisation de piézomètres de contrôles et les coûts d'analyse de la qualité des eaux de la nappe au droit du site.

N_p : nombre de piézomètres à installer.

C_p : coût unitaire de réalisation d'un piézomètre soit 300 € par mètre de piézomètre creusé.

h : profondeur des piézomètres.

C : coût du contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe sur la base de deux campagnes soit 2 000 € par piézomètre.

C_D : coût d'un diagnostic de pollution des sols déterminé de la manière suivante :

COÛT TTC	ÉTUDE HISTORIQUE, étude de vulnérabilité et des investigations sur les sols
Pour un site dont la superficie est inférieure ou égale à 10 hectares	10 000 € TTC + 5 000 € TTC/hectare
Pour un site dont la superficie est supérieure à 10 hectares	60 000 € TTC + 2 000 € TTC/hectare au-delà de 10 hectares

Application au présent projet de centre de tri de déchets non dangereux

Le SITOM SUD GARD propose la provision de garanties financières pour la mise en place de 2 piézomètres en aval du site (un premier dans la partie Sud-Ouest du site et un second dans la partie Sud-Est du site) et d'un 3^{ème} en amont du site (dans la partie Nord du site) en cas de pollution avérée, pour contrôler l'état de pollution suivant le protocole établi susnommé.

Les paramètres suivants sont retenus pour le calcul de M_s :

$N_p = 3$ piézomètres

$C_p = 300$ € par mètre de piézomètre creusé

$h = 5$ m (la nappe est à 3 à 4 m sous le niveau du sol, sous une formation limono-argileuse quasi-imperméable)

$C = 2 000$ € par piézomètre

$C_D = 10 000$ €TTC + 5 000 €TTC/ha x 6,3722 ha = 41 861 €TTC

L'application de la formule donne :

$$M_s = 3 \times (300 \times 5 + 2\,000) + 41\,861$$

M_s est donc déterminé à la valeur de 52 361 €.

14.2.6 Détermination du montant relatif aux mesures de surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif équivalent

$$M_g = C_G \times H_G \times N_G \times 6$$

M_g : montant relatif au coût de gardiennage du site pour une période de six mois.
C_G : coût horaire moyen d'un gardien soit 40 € TTC/h.
H_G : nombre d'heures de gardiennage nécessaires par mois.
N_G : nombre de gardiens nécessaires.

Sur proposition de l'exploitant, la méthode de calcul de M_g peut être adaptée à d'autres dispositifs de surveillance appropriés aux besoins du site.

Concernant le présent projet de centre de tri de déchets non dangereux, le gardiennage du site (ou autre dispositif équivalent) n'apparaît pas nécessaire car le volume de déchets potentiellement abandonné est très faible et n'induit que de faibles risques (pollution, incendie, autre) sans conséquence significative pour l'environnement. Il n'est, par conséquent, pas nécessaire de le provisionner en garantie financière.

M_g est donc déterminé à la valeur de 0 €.

14.2.7 Détermination du montant des garanties additionnelles

L'article R. 516-2 du Code de l'Environnement modifié par le décret n° 2012-633 du 3 mai 2012, précise, dans son paragraphe VI, que le Préfet peut demander, pour les installations visées au 5° de l'article R. 516-1, la constitution d'une garantie additionnelle en cas de survenance d'une pollution accidentelle significative des sols ou des eaux souterraines causée par l'exploitant postérieurement au 1^{er} juillet 2012 et ne pouvant faire l'objet de façon immédiate, pour cause de contraintes techniques ou financières liées à l'exploitation du site, de toutes les mesures de gestion de la pollution des sols ou des eaux souterraines.

Pour le présent projet de centre de tri de déchets non dangereux, de nombreuses mesures de prévention et de gestion de la pollution des sols ou des eaux souterraines ont été prises. Elles sont décrites de manière détaillée dans le chapitre 5.2.4 de l'étude d'impact et sont rappelées succinctement comme suit :

- Le stockage du carburant sera assuré dans une cuve aérienne à double enveloppe de 5 m³ placée dans une cuvette de rétention étanche suffisamment dimensionnée (d'une capacité d'au moins égale à la contenance de la cuve).
- La gestion des risques de pollution accidentelle sur les surfaces intérieures du bâtiment d'exploitation et la gestion des eaux d'extinction d'incendie des stockages de matières inflammables ou combustibles présents dans ce bâtiment sera assurée par l'étanchéité du sol (bétonné) et le réseau de canalisations et d'avaloirs placés à la surface du sol du bâtiment dirigé sur 3 bassins étanches de confinement.
- La gestion des risques de pollution accidentelle sur les surfaces extérieures sera assurée par des moyens passifs tels l'étanchéité de la surface qui empêche toute atteinte du sol et des eaux et le séparateur à hydrocarbures avec obturateur automatique, et par des dispositifs actifs tels les kits de dépollution et la procédure d'intervention d'urgence.

Ces mesures apparaissent suffisantes pour éviter ou maîtriser la survenance d'une pollution accidentelle significative des sols ou des eaux souterraines. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de provisionner de garantie financière additionnelle au montant global de garantie financière M déterminé ci-dessous.

14.2.8 Conclusion sur le montant global des garanties financières

Le montant global de la garantie est déterminé par la formule suivante (rappel) :

$$M = Sc [Me + \alpha (Mi + Mc + Ms + Mg)]$$

Pour le présent projet de centre de tri de déchets non dangereux, les paramètres de cette formule ont été déterminés à (cf. chapitres 14.2.1 à 14.2.6 précédents) :

$$Sc = 1,10$$

$$Me = 20\,049 \text{ €}$$

$$\alpha = 1,048$$

$$Mi = 0 \text{ €}$$

$$Mc = 0 \text{ €}$$

$$Ms = 52\,361 \text{ €}$$

$$Mg = 0 \text{ €}$$

L'application de la formule donne :

$$M = 1,1 \times [20\,049 + 1,048 \times (0 + 0 + 52\,361 + 0)]$$

Le montant global de la garantie financière M est donc déterminé à la valeur de 82 416 €.

14.3 Conclusion sur l'obligation de constitution des garanties financières

L'obligation de constitution de garanties financières ne s'applique pas aux installations mentionnées au 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement lorsque le montant de ces garanties financières, établi en application de l'arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines, est inférieur à 75 000 €.

Dans le cas présent, le montant des garanties financières est supérieur à 75 000 €, la constitution de garanties financières pour le projet de centre de tri de déchets non dangereux issus des collectes sélectives du SITOM SUD GARD est donc obligatoire.

Il sera donc constitué des garanties financières pour le présent projet de centre de tri de déchets non dangereux issus des collectes sélectives du SITOM SUD GARD.

14.4 Date de constitution des garanties financières

La constitution des garanties financières interviendra après l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter le centre de tri de déchets non dangereux issus des collectes sélectives et avant sa mise en service. Conformément à l'article R. 516-2 du Code de l'Environnement modifié par le décret n° 2012-633 du 3 mai 2012, les garanties financières résulteront, au choix du SITOM SUD GARD au moment de leur constitution, d'une consignation entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations ou de l'engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une entreprise d'assurance ou d'une société de caution mutuelle.