



## DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

# ANNEXE 6, NOTE DE PRESENTATION DU PROJET, DE L'ETAT INITIAL DU SITE, ET DES IMPACTS ET MESURES

---

### PROJET D'EXTENSION ET DE RENOVATION DU CENTRE DE TRI DES DECHETS MENAGERS RECYCLABLES SECS **DEMETER** COMMUNE DE MONTPELLIER (34)

---



**Juillet 2017**

## SOMMAIRE

<b>1. CONTEXTE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PRESENTATION DU MAITRE D’OUVRAGE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PRESENTATION DU SITE EXISTANT .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1. ORGANISATION DU BATIMENT ACTUEL .....</b>	<b>4</b>
<b>4. PROJET D’EXTENSION ET DE RENOVATION DU CENTRE DE TRI .....</b>	<b>5</b>
<b>5. DEMARCHE DE CONCEPTION « DEVELOPPEMENT DURABLE » .....</b>	<b>7</b>
<b>6. ETAT DE POLLUTION DES SOLS .....</b>	<b>8</b>
<b>7. VOLET FAUNE-FLORE .....</b>	<b>10</b>
<b>7.1. ETAT INITIAL .....</b>	<b>10</b>
<b>7.2. IMPACTS ET MESURES .....</b>	<b>12</b>
<b>8. VOLET TRAFIC .....</b>	<b>13</b>
<b>8.1. ETAT INITIAL .....</b>	<b>13</b>
<b>8.2. IMPACTS ET MESURES .....</b>	<b>15</b>
<b>9. VOLET ARCHITECTURAL ET PAYSAGER.....</b>	<b>17</b>
<b>10. MESURES EN FAVEUR DE L’EMPLOI ET DU PERSONNEL.....</b>	<b>21</b>
<b>11. AUTRES MESURES EN FAVEUR DE L’ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>22</b>
<b>12. PRISES EN COMPTE DES RISQUES LIES A UN INCENDIE SUR LE SITE .....</b>	<b>23</b>

## 1. CONTEXTE

Montpellier Méditerranée Métropole (3M) engage la rénovation complète et l'extension de son centre de tri des déchets ménagers recyclables secs, appelé « DEMETER » et situé 2549 avenue de Maurin à Montpellier, pour disposer d'un nouvel outil moderne, performant et évolutif dans le temps, en termes de capacités et de technologies.

Le centre de tri actuel est en effet à saturation, avec une quantité annuelle de déchets traités de 22 000 t (capacité autorisée 20000 t/an), et un fonctionnement à 6.5 t/h en 2 postes. Le process de tri est devenu obsolète après avoir satisfait aux besoins de l'agglomération depuis plus de 20 ans.

Montpellier Méditerranée Métropole est propriétaire de la parcelle sur laquelle est implanté l'actuel centre de tri et comprenant une friche d'environ 3200 m<sup>2</sup> adjacente au site, mise à disposition pour permettre l'extension du centre de tri.

Le Maître d'Ouvrage souhaite également profiter de cette modernisation pour concevoir l'accueil, le tri et le conditionnement de nouveaux plastiques, résultant de l'extension des consignes de tri actuellement à l'étude sur le territoire français.

Ce projet de modernisation du centre de tri intervient également dans un contexte de fin du contrat d'exploitation actuel, arrivant à échéance le 31 décembre 2017.

Conformément au Code de l'environnement, le centre de tri doit faire l'objet d'une autorisation environnementale, qui comprend plusieurs pièces dont :

- lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3,
- soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14.

Selon les seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à examen au cas par cas selon la rubrique 1°) a. « Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. »

**Une Demande d'examen au cas par cas est donc réalisée, pour déterminer si le projet est soumis ou non à la réalisation d'une évaluation environnementale.**

**Le présent dossier permet de compléter le formulaire CERFA de Demande au cas par cas, sur la présentation du projet, l'état initial du site, et les impacts et mesures prévues.**

## 2. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

### *Maîtrise d'Ouvrage*



Montpellier Méditerranée Métropole  
Immeuble La Coupole  
50 place Zeus  
CS 39556  
34961 MONTPELLIER Cedex 2

### *Mandataire agissant pour le compte du Maître d'Ouvrage*



Société d'Aménagement de Montpellier Méditerranée Métropole  
Immeuble Etoile Richter  
45 place Ernest Granier  
CS 29502  
34960 Montpellier Cedex 2

### 3. PRESENTATION DU SITE EXISTANT

Le centre de tri DEMETER est situé sur la zone artisanale Garosud, 2549 avenue de Maurin à Montpellier, parcelle cadastrale section OK n°132, lieu-dit « Terre du Mas de Combemale ».

Le bâtiment du centre de tri est implanté sur une parcelle de 11 964 m<sup>2</sup> comprenant une friche d'environ 3 200 m<sup>2</sup> adjacente au site.

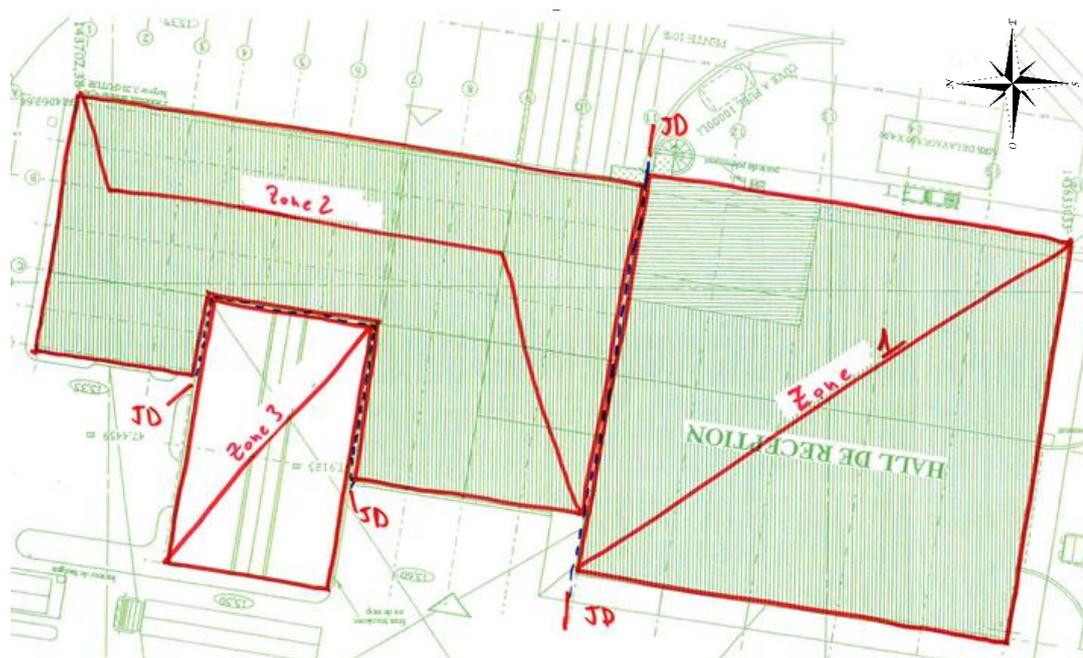
La construction du bâtiment actuel date de 1993.

#### 3.1. ORGANISATION DU BATIMENT ACTUEL

Le bâtiment actuel, d'une surface bâtie d'environ 1 900 m<sup>2</sup>, se compose des 3 zones avec un fonctionnement structurel quasiment indépendant :

- **Zone 1, Hall de réception des déchets : 630 m<sup>2</sup> environ**
- **Zone 2, Process chaîne de de tri et zone de conditionnement des déchets triés : 1 080 m<sup>2</sup> environ**
- **Zone 3, Locaux sociaux et administratifs : 230 m<sup>2</sup> environ**

Le stockage de balles de déchets triés se fait en extérieur, côté Est du bâtiment.



Plan de repérage de zones 1, 2,3

Le centre de tri actuel traite en moyenne 22 000 t/an, composée de 3.81% de plastiques, répartis en trois fractions différentes : les PEHD, les PET Clair, les PET foncés.

La masse volumique moyenne du gisement entrant est aujourd'hui d'environ 125 kg/m<sup>3</sup>.

## 4. PROJET D'EXTENSION ET DE RENOVATION DU CENTRE DE TRI

### Modifications envisagées pour le bâtiment

Afin de répondre aux besoins du Maître d'Ouvrage de faire évoluer le centre de tri de DEMETER pour l'adapter à un nouveau gisement de déchets en entrée et le moderniser, le groupement de Maîtrise d'œuvre, ayant en charge les travaux de bâtiment, envisage de réaliser les modifications suivantes :

Centre de tri actuel	Modifications envisagées
<p><b>Zone 1 : Hall de réception : 630 m<sup>2</sup> environ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rez-de-chaussée : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Halle de réception des déchets à trier,</li> <li>○ Magasin/atelier,</li> <li>○ Chaufferie (n'est plus en activité).</li> </ul> </li> <li>• Niveau R+1 : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Niveau de circulation pour maintenance</li> </ul> </li> </ul>	<p>Le hall de réception existant sera entièrement occupé par le nouveau process. Pour ce faire, un nouveau hall de réception sera construit sur la parcelle adjacente au site actuel.</p>
<p><b>Zone 2 : process chaîne de de tri et zone de conditionnement des déchets triés : 1 080 m<sup>2</sup> environ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rez-de-chaussée : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Box de stockage de déchet trié et refus</li> <li>○ Garage/atelier</li> </ul> </li> <li>• Niveau R+1 : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zone de tri manuel</li> <li>○ Zone de tri mécanique</li> <li>○ Salle de commande</li> </ul> </li> </ul>	<p>La zone actuellement occupée par le process restera dédiée à l'accueil du process et de la cabine de tri. De par l'occupation du hall de tri existant par des équipements de process, la cabine de tri pourra être étendue vers le Sud.</p>
<p><b>Zone 3 : Locaux sociaux et administratifs : 230 m<sup>2</sup> environ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rez-de-chaussée : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bureaux</li> <li>○ Salle de réunion</li> <li>○ Sanitaires</li> <li>○ Salle de repos</li> <li>○ Local transformateur</li> </ul> </li> <li>• Niveau R+1 : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vestiaires</li> <li>○ Bureaux</li> <li>○ Sanitaires</li> <li>○ Réfectoire</li> <li>○ Local TGBT</li> </ul> </li> </ul>	<p>Les locaux sociaux et administratifs seront entièrement rénovés par la Maîtrise d'œuvre et donneront lieu à des marchés de travaux séparés.</p>

### *Modifications envisagées pour le process*

La modernisation du process du centre de tri est engagée dans les buts suivants :

#### **Porter la capacité du centre de tri à 35 000t/an :**

- Augmentation de la capacité des machines,
- Amélioration de la séparation des flux avant l'entrée des déchets en cabine de tri.

#### **Intégrer l'extension des consignes de tri à tous les emballages en plastique :**

- Extraction des films plastiques,
- Tri des PS et PP en mélange avec le PEHD, conformément aux préconisations des Eco-organismes.

#### **Améliorer les conditions de travail des agents :**

- Amélioration de la séparation des flux avant l'entrée des déchets en cabine de tri,
- Diminution du nombre de gestes faits par les opérateurs de tri, passage d'un métier de trieur à un métier de contrôleur qualité (« valoriste »),
- Regroupement des opérateurs de tri dans une seule cabine,
- Mise aux normes de la cabine de tri,
- Respect de la directive machine,
- Prise en compte du travail de maintenance et de nettoyage dans la mise en œuvre de moyens d'accès adaptés.

#### **Augmenter le taux de valorisation par matière, et notamment par la captation des valorisables dans les petits refus :**

- Ajout d'un ensemble de machines de tri optique,
- Mise en place d'une récupération des petits alus et des petits aciers,
- Mise en place de boucles permettant le retour des déchets valorisables mal aiguillés,
- Réduction de la freinte.

#### **Améliorer l'exploitabilité du centre de tri**

- Mise en œuvre des by-pass,
- Mise en œuvre de zones de rupture de charge.

#### **Nouveaux équipements :**

Dans le cadre du projet, la possibilité de réemploi des équipements existants est laissée à la libre appréciation du Titulaire du MGP, sous condition de respect des garanties souscrites.

Un bilan de puissance futur estimé est placé en annexe de la présente note.

#### **Déchets reçus :**

Les déchets reçus sur le centre de tri seront les déchets « propres et secs » issus de la collecte sélective (carton, papier, plastique, métaux ferreux et non ferreux).

L'installation pourra être amenée à accueillir des déchets recyclables de mêmes qualités en provenance de collectivités voisines, dans la limite des capacités techniques et autorisées.

L'augmentation attendue de la quantité de déchets entrants au centre de tri de DEMETER est liée d'une part à l'augmentation de la population sur la base des projections de l'INSEE, et d'autre part à l'extension des consignes de tri à de nouveaux plastiques : pots et barquettes en PP, PS, PE et films plastiques.

Les nouveaux plastiques à trier sont beaucoup plus légers que les plastiques triés jusqu'à présent. Par ailleurs, on constate également de manière généralisée une diminution de la proportion de papiers dans l'ensemble des collectes en France. Ces deux évolutions amènent des changements importants de densité des gisements de déchets : la densité observée jusqu'alors était de 125 kg/m<sup>3</sup> et la densité future attendue serait de 80 kg/m<sup>3</sup>.

Cette évolution de la densité du gisement a un impact important sur le volume de déchets entrants.

#### **Capacité de traitement du centre de tri :**

Profitant du besoin de remédier à des dysfonctionnements liés notamment aux modifications de composition du gisement entrant, le projet prévoit d'augmenter la capacité de tri et de valorisation des déchets du centre.

Cela se traduit par une augmentation de la capacité des machines, et un débit de traitement plus important.

Le nouveau process prévu aura donc une capacité de traitement de 35 000 tonnes par an, contre 20 000 tonnes par an autorisé actuellement. Une augmentation du débit de traitement impactera positivement le stockage de déchets entrants, qui sera plus rapidement absorbé qu'aujourd'hui.

#### **Impact sur les stockages :**

Compte tenu de la diminution de densité globale, de l'augmentation de la quantité de déchets recyclables collectés mais également de l'augmentation du débit de traitement du centre de tri, les volumes stockés de déchets entrants sont amenés à évoluer.

Le volume de stockage de déchets sortants ne sera pas modifié. En effet, l'exploitant palliera l'augmentation des quantités de matériaux triés par une augmentation des évacuations de balles.

#### **Conditionnement des nouveaux déchets :**

Les nouveaux déchets triés sur le site, de par l'extension des consignes de tri aux nouveaux plastiques, seront mis en balles. Il s'agit :

- des PE, PP, PS, PEHD en mélange,
- des films plastiques,
- des cartons et des papiers.

La surface de stockage disponible pour les balles ne sera pas étendue, mais les fréquences d'enlèvements augmentées.

## **5. DEMARCHE DE CONCEPTION « DEVELOPPEMENT DURABLE »**

Le Titulaire du futur Marché Global de Performance (MGP) ainsi que le Maître d'œuvre bâtiment devront mettre en œuvre des mesures de conception « Développement Durable ».

Les éléments suivants seront notamment requis :

#### ***Gestion énergie niveau très performant***

Le Titulaire du MGP et le Maître d'œuvre bâtiment veilleront à mettre en œuvre des mesures pour :

- Réduire les consommations et les besoins énergétiques,
- Améliorer l'efficacité des équipements énergétiques,
- Renforcer le recours aux énergies renouvelables.

#### ***Maintenance et pérennité des performances***

Dès la phase de conception du process, le Titulaire devra intégrer des mesures permettant d'assurer le bon fonctionnement et la maintenance des équipements à moindre coût.

L'accessibilité des équipements permettra des interventions simplifiées (échelles, trappes de visite, points d'ancrage, palans, treuils,...) et la durée de vie des équipements choisis devra permettre de limiter les interventions (50 000h pour l'éclairage LED, moteurs avec graisseur automatique, etc...).

#### *Qualité de l'air*

Le Titulaire mettra en place un dépoussiéreur dans le bâtiment de process.

Au niveau de la cabine de tri, la qualité de l'air répondra aux exigences de la nouvelle norme AFNOR X35-702 relative à la conception des cabines de tri, et en particulier, l'air extérieur à la cabine de tri ne doit pas entrer dans celle-ci par les exutoires et les traversées de parois. Ainsi :

- les goulottes seront équipées d'un dispositif d'obturation (trappes),
- des bavettes seront disposées à l'entrée et à la sortie des convoyeurs, au-dessus des tables de tri,
- l'ouverture des parois sera ajustée à la taille des tables de tri,
- des fermes-portes permettront de maintenir les portes fermées pendant le fonctionnement du centre.

La conception du système de ventilation et de traitement d'air de la cabine de tri permettra de garantir le respect des valeurs limites d'exposition professionnelles réglementaires, sans avoir recours à des équipements de protection individuelle respiratoires, dans le respect des dispositions de la norme X35-702.

#### *Confort acoustique*

Les conditions acoustiques en cabine de tri devront permettre aux agents de travailler sans port de protection auditive. Le niveau sonore maximum de 75 dBA au poste de travail devra être obtenu. Une mesure annuelle permettra de le vérifier.

Pour ce faire :

- Les équipements les moins bruyants seront choisis,
- Des goulottes iso phoniques devront être utilisées en cabines de tri, permettant de limiter de manière significative le bruit d'un objet jeté contre la paroi de la goulotte,
- Les moteurs des convoyeurs seront placés en extérieur de la cabine de tri,
- Les planchers, murs et plafonds de la nouvelle cabine de tri seront isolés,
- Des tunnels anti-bruit seront placés devant la cabine au niveau des passages des convoyeurs.

#### *Chantier faible nuisance*

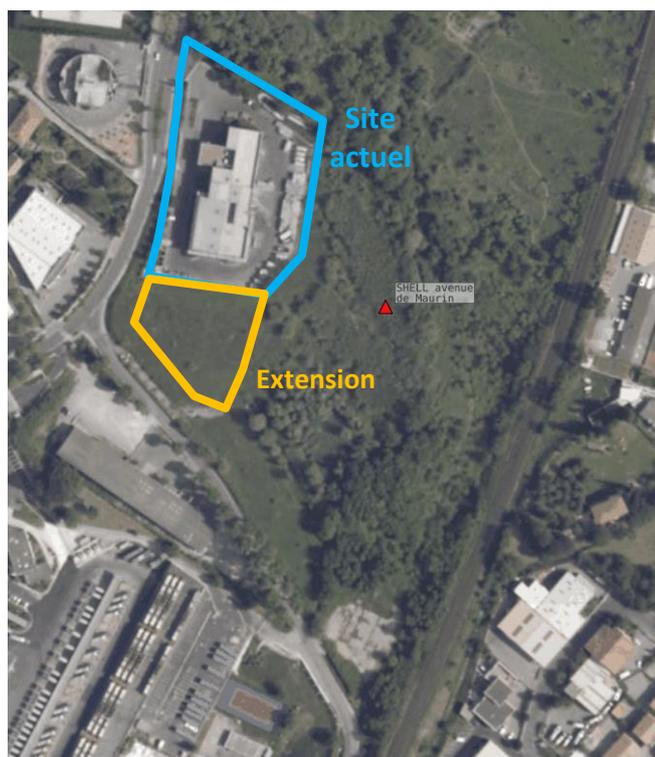
Afin que l'engagement environnemental se poursuive tout au long du chantier des travaux de process, le Titulaire devra respecter la charte « chantier propre », qui sera mise en place par le groupement de Maîtrise d'œuvre bâtiment préalablement au démarrage des travaux.

La gestion des déchets de chantier devra en particulier être exemplaire.

## **6. ETAT DE POLLUTION DES SOLS**

La base de données BASOL recense 5 sites sur la commune de Montpellier.

Le site « SHELL avenue de Maurin » n°34.0034 est localisé sur la parcelle adjacente au projet. Il est matérialisé par le triangle rouge sur la figure ci-dessous.



Localisation du site BASOL à proximité du projet (source : infoterre.brgm.fr)

Cet ancien dépôt aérien SHELL, d'une superficie d'environ 9500 m<sup>2</sup>, a été exploité de 1965 à 1978. Il comportait notamment un réservoir aérien de 540 m<sup>3</sup> de fioul domestique, des petites cuves enterrées de fioul domestique, gazole et carburant automobile, une piste de circulation, une fosse de décantation, un îlot libre-service et une aire de réception.

En août 1977, le dépôt a été ravagé par un incendie. Lors de ce sinistre, le réservoir a été coupé de son socle provoquant son basculement. Le fuel s'est ainsi répandu autour du dépôt, notamment sur les vignes voisines et aurait en grande partie brûlé. Les cuves enterrées n'auraient pas été affectées par l'incendie.

Les activités du dépôt auraient cessé suite à cet événement et l'ensemble des infrastructures auraient été démantelées.

Actuellement, le terrain est en friche et est clôturé.

Le site de SHELL est concerné par une pollution aux hydrocarbures suite à cet incendie.

Un diagnostic des sols et une ESR (évaluation simplifiée des risques) ont été effectués en 2002 et une surveillance de la nappe a été mise en place à l'aide de 3 piézomètres (1 en aval hydraulique du site et 2 en amont).

Ce diagnostic a été complété en 2014, par un audit environnemental. Les investigations réalisées dans ce cadre montrent la présence de concentrés de pollution par des hydrocarbures sur plusieurs zones du site, au niveau des anciennes installations pétrolière du dépôt et de la fosse de décantation. Les teneurs en hydrocarbures atteignent 11 000 mg/kg à 5 m de profondeur au niveau des anciens postes de réception et de distribution, ainsi que la présence d'hydrocarbures dans la nappe sous-jacente située entre 3 et 6 m de profondeur, mais à des teneurs faibles (< 1 mg/l).

La surveillance mise en place depuis 2002 (2 prélèvements et analyses par an) a permis de constater une diminution de la teneur en hydrocarbures totaux.

En 2014, des travaux visant à sécuriser les accès du site ont été entrepris par SHELL.

L'inspection des installations classées a demandé à SHELL, en juillet 2014, de proposer des solutions pour traiter les poches de pollutions concentrées localisées. SHELL a présenté un projet de reprise de son site incluant le traitement des sources de pollution.

Selon le site BASOL, « ce projet est en discussion avec la mairie » et le site est recensé dans la base de données BASOL comme « site nécessitant des investigations supplémentaires ».

Cependant la faune et la flore se sont développées (cf. chapitre suivant) sur l'ancien site SHELL, qui est par ailleurs identifié au Plan Local d'Urbanisme (PLU) comme emplacement réservé à la commune pour la « création d'un bassin de rétention aménagé en parc de loisir paysager ».

Dans les faits, Montpellier Méditerranée Métropole est compétente en matière de gestion des eaux pluviales et est en pourparlers avec SHELL pour acquérir cette parcelle.

## 7. VOLET FAUNE-FLORE

Dans le cadre du projet, une expertise écologique « Habitats, Faune et Flore » a été réalisée en 2016 par le cabinet Barbanson Environnement.

### 7.1. ETAT INITIAL

#### *Zonage réglementaire*

Aucun zonage démontrant l'intérêt écologique n'est présent sur ou à proximité directe du projet hormis le zonage Plan National d'Actions Odonates, défini à l'échelle communale (la zone d'étude ne semble d'ailleurs pas présenter d'habitats particulièrement intéressants pour les espèces mentionnées dans ce PNA). Les zonages présents au sud du projet (ZNIEFF et Natura 2000) concernent essentiellement des habitats et des espèces inféodés aux milieux de pelouses sèches/garrigues et aux milieux humides littoraux. Peu de liens sont donc attendus avec le projet. Le secteur à l'étude, bien qu'enclavé dans l'urbanisation montpelliéraine, comprend néanmoins des milieux naturels d'une superficie notable localement (plus de 5 ha), au sein desquels pourraient se développer une certaine biodiversité urbaine.

Notons également, dans la zone d'étude, la présence d'une mare d'intérêt répertoriée dans les inventaires départementaux des zones humides, et au sein du SRCE. La mention dans ces zonages illustre l'intérêt écologique notable de ce point d'eau localement.

#### *Caractérisation des habitats et espèces de la zone d'étude*

La zone d'étude se caractérise par une mosaïque de milieux intimement imbriqués les uns les autres, et notamment deux grands types de milieux qui sont :

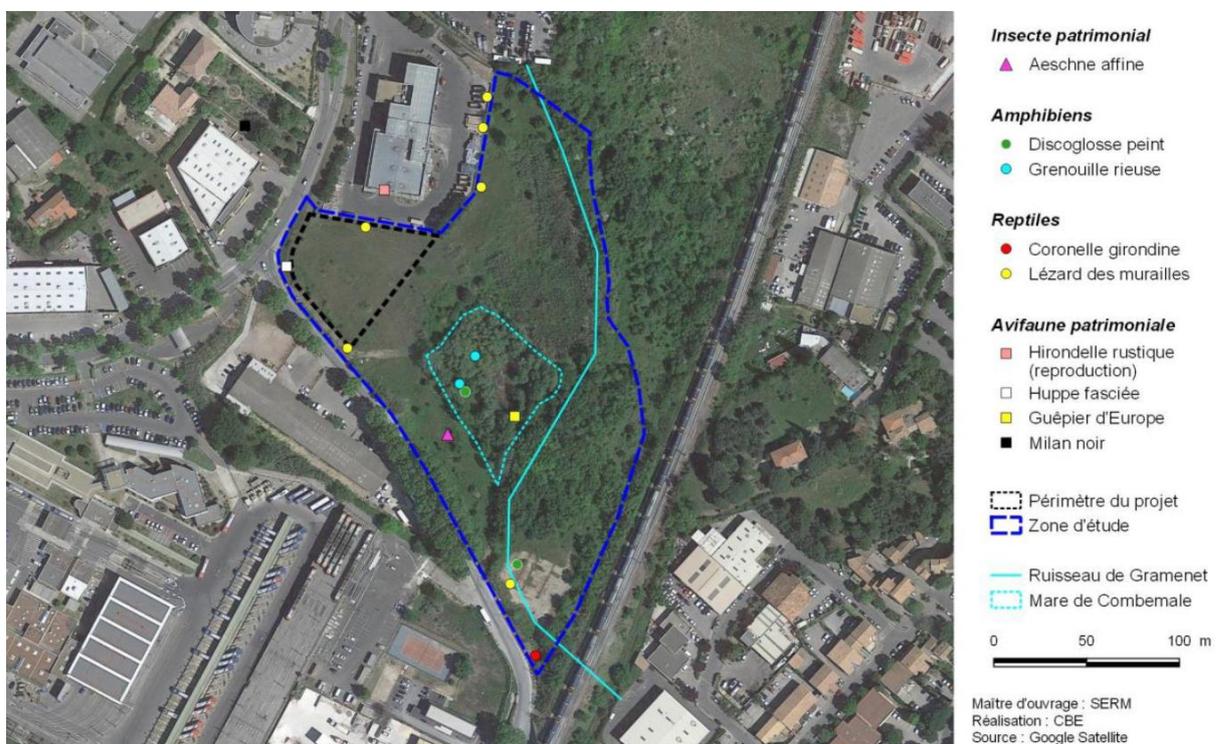
- les milieux ouverts à semi-ouverts,
- les milieux humides.

La flore et les habitats naturels ont été étudiés lors d'une sortie de terrain le 3 juin 2016.

La faune a été étudiée lors de trois passages spécifiques sur site au printemps 2016.



Cartographie des habitats concernant le projet d'extension du centre de tri (source : étude faune-flore)



Localisation des espèces patrimoniales de faune observées sur la zone d'étude (source : étude faune-flore)

Le site de projet est concerné par un habitat de type « friche sèche ». Les enjeux écologiques sont qualifiés de modérés.

### *Fonctionnalités écologiques de la zone d'étude*

La zone d'étude représente un réservoir de biodiversité d'intérêt dans le contexte d'urbanisation croissante présent localement. Par ailleurs, le ruisseau de Gramenet forme un corridor écologique important interagissant avec la mare de Combemale. Pour ces raisons, nous considérons des enjeux de conservation modérés vis-à-vis de la fonctionnalité écologique locale.

En revanche, la zone de projet prévue pour l'extension du centre de tri ne représente pas d'intérêt fonctionnel particulier vis-à-vis des populations locales. En marge des corridors et réservoirs de biodiversité identifiés à l'est, cette zone ne constitue pas un élément notable pour la fonctionnalité locale.

## **7.2. IMPACTS ET MESURES**

### *Sensibilités écologiques de la parcelle 133 adjacente au projet d'extension*

La parcelle 133 est caractérisée par la présence de différents milieux humides, notamment un cours d'eau dans sa bordure Est et un boisement riverain d'intérêt communautaire. Ces milieux possèdent un intérêt écologique certain, notamment du fait de la présence d'un cortège d'odonates et d'amphibiens en contexte urbain. De plus, les quelques arbres remarquables présents peuvent être utilisés par des espèces d'oiseaux patrimoniaux tels que le Petit-duc scops.

En conséquence, tout projet impliquant une dégradation de ces zones humides (déboisement, perturbation du régime hydrique, remodellement des sols, etc.) impliquerait une forte sensibilité écologique vis-à-vis de tous les groupes biologiques étudiés. En effet, outre la destruction d'individus d'espèces protégées, il y aurait un risque jugé fort de destruction d'habitat d'espèce, mais également de destruction de zone humide, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

### *Sensibilités écologiques vis-à-vis du projet*

L'implantation du projet d'extension du centre de tri DEMETER implique une perte de 0,3 ha de friche. En ce qui concerne la flore et les habitats naturels, cette friche possède un faible intérêt ; de faibles sensibilités locales sont donc estimées vis-à-vis du projet.

Concernant la faune, seuls des enjeux de conservation modérés ont été identifiés sur la friche vis-à-vis des reptiles. La perte d'habitats de reproduction est jugée faible de par la faible surface concernée, dans la mesure où un corridor de friche d'environ 0,8 ha reste présent entre le projet et les boisements riverains à l'est. Ces habitats constitueront des zones de refuge lors de la réalisation des travaux.

Les sensibilités sont toutefois considérées modérées quant au risque de destruction d'individus d'espèces protégées (reptiles comme Seps strié, Couleuvre de Montpellier ou Couleuvre à échelons) en cas de réalisation des travaux en période sensible pour la faune (reproduction et hivernage).

Les sensibilités sont jugées faibles pour toutes les autres espèces.

A noter enfin que les milieux humides présents plus à l'Est ne sont pas concernés par le projet, d'extension du centre de tri DEMETER : les sensibilités sont donc considérées très faibles vis-à-vis du projet.

**Ainsi des mesures devront être mises en place afin de réduire les risques de destruction d'individus sur la zone de projet en période de reproduction et d'hivernage de la faune locale.**

### *Mesures pour éviter et réduire les impacts du projet*

Afin de limiter les impacts du projet d'extension du centre de tri DEMETER sur la faune patrimoniale identifiée localement, seule une mesure peut être ici envisagée : le respect d'un calendrier d'intervention.

Il s'agit de démarrer les travaux à l'automne (à partir de mi-septembre) afin d'éviter la période de reproduction de l'avifaune, des reptiles et des mammifères.

Les espèces concernées par cette mesure sont :

- Amphibiens : toutes espèces protégées communes attendues en phase terrestre
- Reptiles : Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons et autres reptiles plus communs

- Avifaune : espèces communes protégées du cortège des milieux ouverts à semi-ouverts et arborés (nidification en périphérie de la friche)

Par ailleurs, afin d'éviter de porter atteinte aux espèces de ces groupes, il conviendra de :

- démarrer et réaliser le débroussaillage à l'automne (mi-septembre à mi-novembre),
- évacuer les résidus de débroussaillage de l'emprise des travaux pour éviter l'installation d'espèces sur zone, notamment de reptiles ou d'amphibiens pour l'hiver suivant,
- réaliser les travaux de terrassement dans la continuité du débroussaillage.

Les travaux devront être réalisés de manière continue afin qu'aucune espèce d'amphibiens ou de reptiles ne s'installe sur site pour l'hivernage.

**L'étude faune-flore conclut que grâce à cette mesure, le projet lié à l'extension du centre de tri ne devrait pas impacter les espèces patrimoniales présentes localement.**

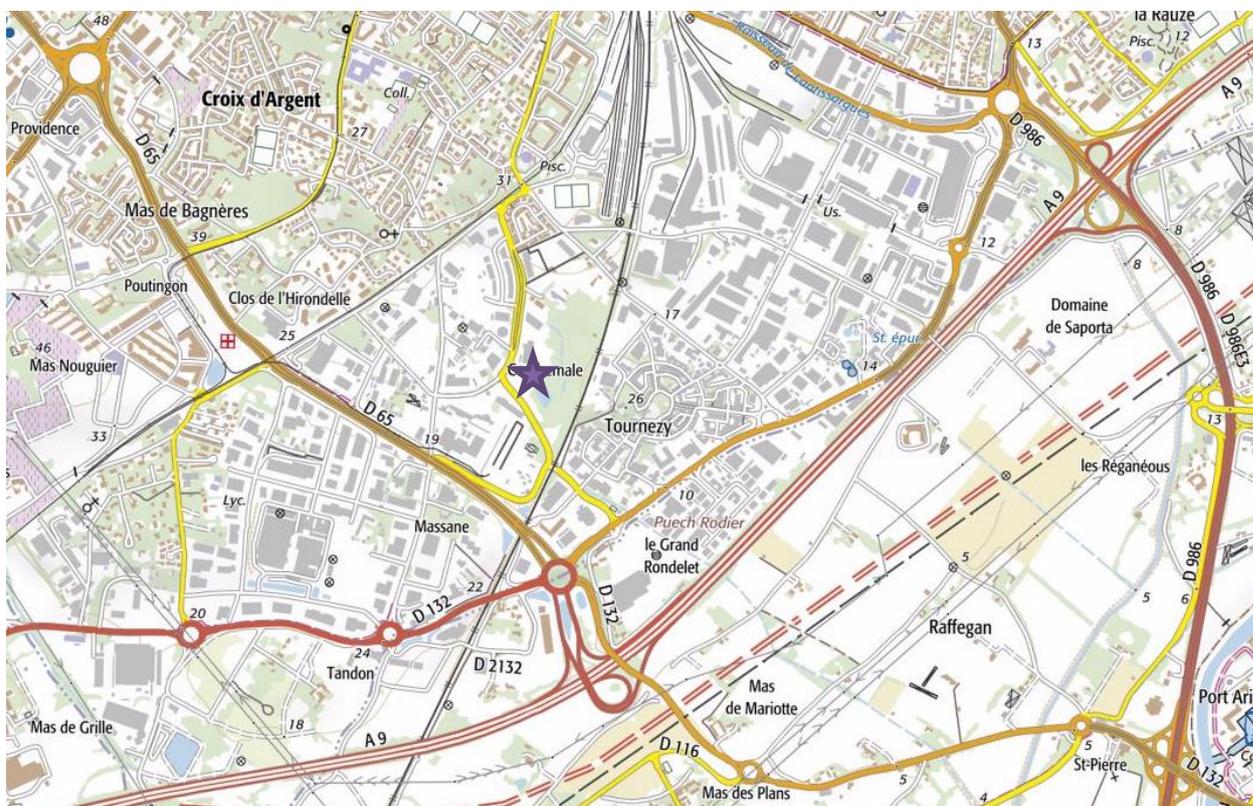
## 8. VOLET TRAFIC

### 8.1. ETAT INITIAL

#### Voies d'accès

Le centre de tri se trouve au sein d'une zone d'activité accessible depuis les axes routiers principaux tels que l'autoroute A9, la D132 et la D65.

Localement, l'avenue de Maurin dessert la zone d'activité et le centre de tri.



Voies de circulation autour du centre de tri (source : géoportail.fr)

### Trafics entrant et sortant

Le bilan d'exploitation de l'année 2016 montre une grande homogénéité des apports au cours de l'année, sans pointes saisonnières.

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total 2016
Tonnages entrants	1 743	1 685	1 924	1 983	1 889	2 013	1 837	1 895	2 122	1 936	1 995	2 139	23 160
Tonnages sortants (hors refus)	1 526	1 270	1 382	1 438	1 244	1 439	1 329	1 432	1 505	1 535	1 501	1 590	17 190

Synthèse des tonnages entrants et tonnages de matériaux valorisés en 2016

Cette activité correspond aux flux annuels suivants :

	Total 2016 (véh/an)	Moyenne 2016 (véh/jour)	Maximum 2016 (véh/jour)
Véhicules entrants	10 888	35	108
Véhicules sortants hors refus	4 835	16	32
Véhicules refus	748	3	-
<b>TOTAL</b>	<b>16 471</b>	<b>54</b>	<b>-</b>

Synthèse des entrées/sorties de véhicules en 2016

Les véhicules « entrants » (apports des collectes sélectives) correspondent à 55 % de bennes à ordures ménagères type poids lourds, et 45 % de mini véhicules type véhicules légers.

Les véhicules « sortants » (évacuation des matières vers filières de recyclage) comprennent :

- 748 véhicules liés à l'évacuation des refus
- 3 756 véhicules liés à l'évacuation en vrac des papiers

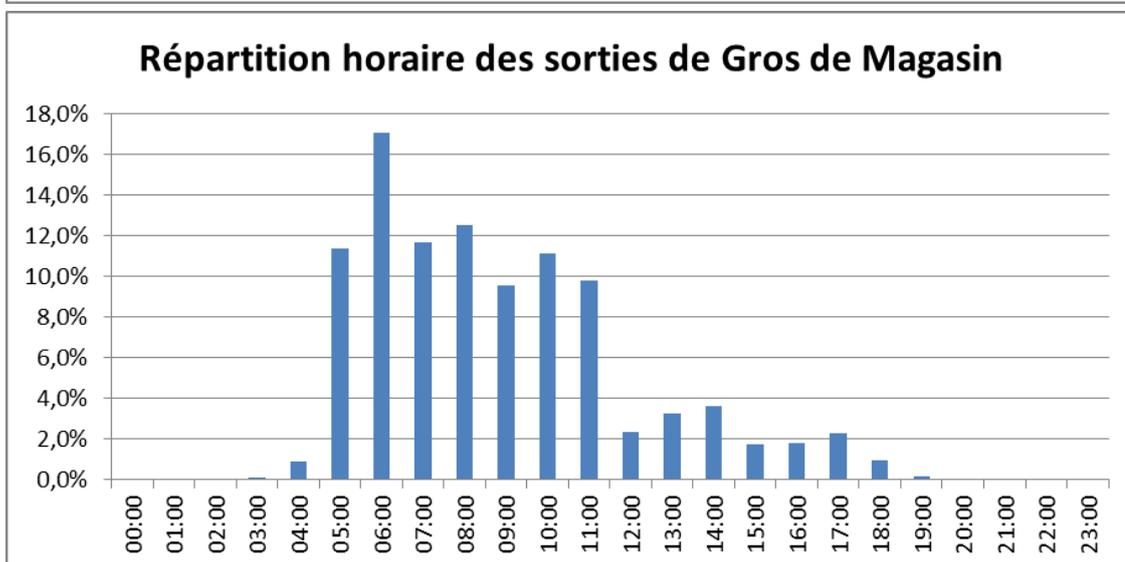
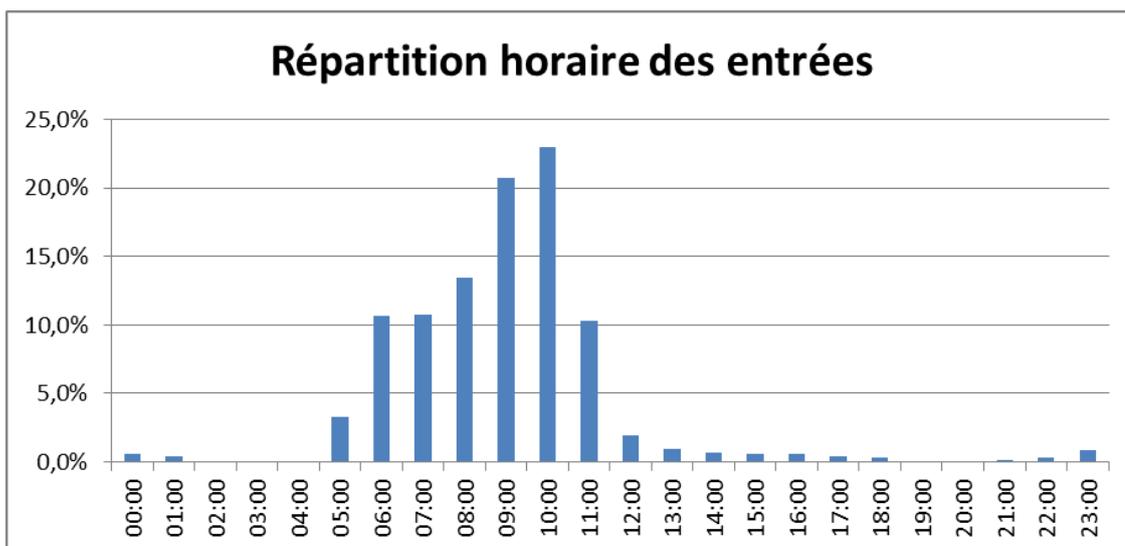
En effet, le fonctionnement actuel du site implique une évacuation en vrac des papiers vers l'installation de mise en balles du centre de tri de Déchets d'Activités Economiques (DAE) de l'entreprise SMN rue de la Castelle, à environ 500 m du centre de tri.

L'évacuation en vrac des papiers représente environ 78% des évacuations, pour une moyenne journalière de 13,3 camions par jour et un maximum de 25.

### Pics de trafic journaliers

Les jours où il y a le plus d'entrées de collecte sélective sont les mardis et jeudis.

La répartition horaire des entrées/sorties est la suivante :



*Répartition horaire 2016 des entrées de déchets et des sorties de gros de magasins*

Ainsi il est constaté d'une manière générale que les véhicules qui apportent les déchets entrants se succèdent de manière très rapprochée. L'étude de l'enregistrement des véhicules au pont-basculé montre que la moyenne du nombre de véhicules entrant simultanément est de 6 et le maximum relevé est de 11.

La véritable problématique se pose les jeudis de chaque semaine, lors de pics d'apport au cours desquels une trentaine de véhicules peuvent se succéder avec moins de 6 minutes d'intervalles avec le véhicule précédent. La présence d'un seul quai de déchargement, et un temps de vidage supérieur à 6 minutes par véhicule, entraînent de fait une file d'attente sur le site et sur la voie publique.

## 8.2. IMPACTS ET MESURES

### Voies d'accès

L'accès au site ne sera pas modifié, les axes empruntés seront inchangés.

Seuls les véhicules assurant les prestations des collectes sélectives des zones riveraines emprunteront les voies de desserte locale, le trafic de transit empruntera les voies structurantes de la zone d'activité GAROSUD, ainsi que les infrastructures autoroutières pour l'évacuation des matières vers les filières de valorisation.

### Modification du trafic

L'augmentation du tonnage de déchets triés (+60%) entrainera une augmentation du trafic lié aux apports et aux évacuations de déchets.

Le nombre prévisionnel de véhicules « entrants » est de 16 455 véhicules par an.

Concernant les évacuations, l'optimisation des équipements de conditionnement permet d'envisager une réduction par 6 du nombre de véhicules assurant actuellement le transfert des papiers en vrac (21 tonnes par évacuation avec les nouvelles installations de conditionnement, contre 3,45 tonnes par évacuation actuellement).

Le nombre prévisionnel de véhicules « sortants » est de :

- 2 575 véhicules par an vers la valorisation matière,
- 1 130 véhicules par an pour l'évacuation des refus.

Les impacts du projet sont les suivants

	Trafic projeté (véh/an)	Variation par rapport à la situation actuelle (%)
Véhicules entrants	16 455	51%
Véhicules sortants hors refus	2 575	-47%
Véhicules refus	1 130	+51%
<b>TOTAL</b>	<b>20 160</b>	<b>+23%</b>

*Trafic estimé après extension et modernisation du centre de tri*

Localement, l'avenue de Maurin connaîtra une augmentation de trafic estimée à 12 véhicules par jour.

Ce trafic supplémentaire sera réparti sur les axes routiers structurants existants autour du centre de tri.

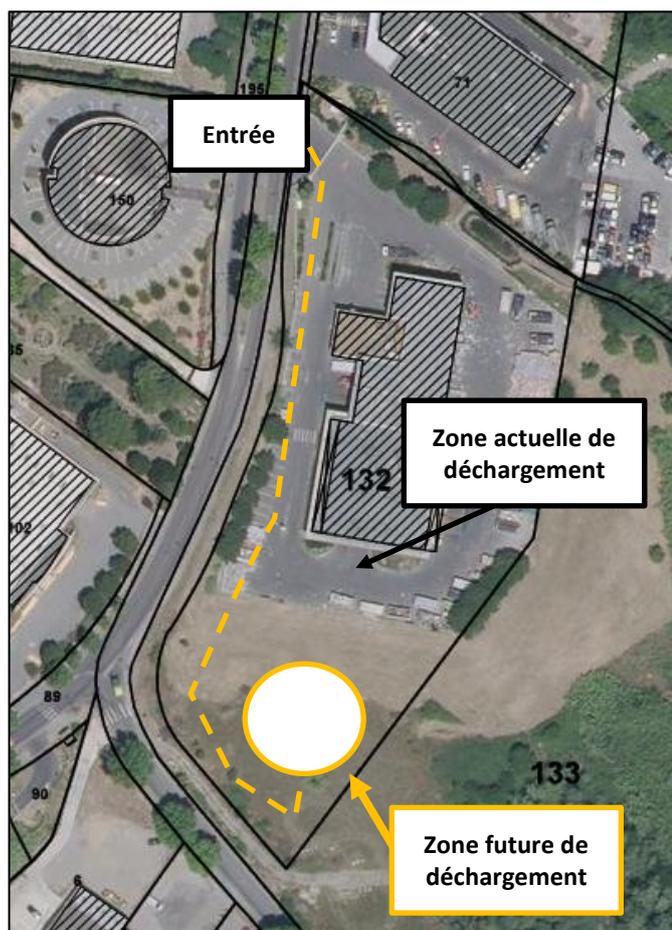
**Les impacts du projet sur le trafic seront donc limités.**

### Suppression du risque de remontée de file sur la voie publique

Le nombre prévisionnel de véhicules « entrants » est de 16 455 véhicules par an, soit une augmentation de 51%, qui pourrait potentiellement entrainer des remontées de file sur la voie publique.

Pour pallier cela, les mesures prises sont les suivantes :

- L'implantation des portes d'entrées à l'opposé de l'entrée du site, pour permettre une temporisation des véhicules sur le site entre l'entrée et le point de vidage ; la distance disponible pour l'attente des véhicules sur site est presque doublée.
- La mise en place de 3 quais de déchargement, contre 1 actuellement, pour réduire le temps d'attente des véhicules lors des pics d'apport.



*Principe d'implantation des futurs quais de déchargement à l'opposé de l'entrée*

Aussi la mise en œuvre de trois quais de déchargements et le choix de leur implantation permettront d'éviter l'encombrement des véhicules d'apport sur la chaussée publique.

## 9. VOLET ARCHITECTURAL ET PAYSAGER



*Vue projetée du centre de tri depuis l'angle Avenue de Maurin / Rue Léon Trotski, après extension et modernisation*

### Aménagement du site

Le projet se situe dans la zone industrielle de Garosud, site aux multiples architectures et sans réelle ligne conductrice. Cerné de bâtiments industriels plus ou moins récents, le projet se détache de par son envergure. Visible depuis l'avenue du colonel André Pavelet, ce dernier est comme un signal et doit refléter une image innovante et moderne conforme au process qu'il renferme.

L'accès au site n'est pas modifié par rapport à l'existant, le portail et les murs qui le scindent sont conservés, il en est de même pour toutes les clôtures en limite Nord et Est de la parcelle. En revanche, la clôture Ouest est déposée pour être reconstruite en limite parcellaire et permettre ainsi de gagner de l'espace pour la circulation des poids lourds. Elles seront toutes composées d'un soubassement par muret béton et couronnée d'un grillage à maille rigide blanc.

On retrouve 2 zones principales sur la parcelle:

- Zone Ouest : Elle longe l'avenue de Maurin et est la vitrine du projet. Cette zone a fait l'objet d'un traitement particulièrement soigné. Aménagée et paysagée, elle englobe le stationnement véhicules légers, véhicules 2 roues, circulation piétonne, bus, le tout encadré par de larges espaces verts plantés. L'accès à la parcelle se trouvant dans cette zone, il est indispensable de conserver une voie poids lourd qui longe la limite Ouest. Afin d'isoler cette voie du reste un espace vert linéaire a été déroulé. La zone technique et la zone côté ville sont ainsi scindées.
- Zone Est : c'est la zone plus technique à l'arrière du projet. Sans aucun vis-à-vis elle donne sur une parcelle dépourvue de construction. On y trouve tous les accès aux aires dédiées au process: hall de stockage des déchets, aire de mise en balles, aire de stockage des balles, compacteurs refus et la cuve de réserve en eau nécessaire pour la lutte contre l'incendie. La conception accès/bâtiment a été faite pour minimiser les envois de déchets et ainsi maintenir un maximum le site propre.

Tous les flux piétons, véhicules légers, bus et camions sont clairement dissociés.

Les piétons circulent le long de la façade depuis les places de stationnement, sur un cheminement balisé, sécurisé et conforme à la réglementation PMR. Les visiteurs descendants du bus sont eux directement déposés devant l'accès à la salle pédagogique.

Les végétaux seront de type essences méditerranéenne, ne demandant pas ou peu d'entretien.

### Intégration architecturale

Par-delà l'image forte et originale que nous avons souhaité donner au projet, il est proposé un bâtiment parfaitement fonctionnel. Le projet respecte avant tout les multiples contraintes, il les assimile pour en tirer le meilleur parti.

- D'abord proposer un projet parfaitement fonctionnel au regard du process imaginé, des flux clairs et efficaces, des surfaces optimisées pour le meilleur fonctionnement et un strict respect des normes de sécurité ou d'environnement.
- Mais aussi de dessiner une enveloppe efficace et pertinente au projet, afin d'habiller un procédé industriel performant et de lui dessiner le meilleur écrin.
- Et prendre en compte les enjeux urbains et architecturaux en unifiant un bâtiment à l'architecture disparate:

Un des enjeux majeurs de ce projet était de rajouter une extension sur un bâtiment existant qui présente déjà 3 langages différents:

- le volume des locaux administratifs et sociaux présente une architecture en béton épuré et blanche
- le volume contenant le process est lui majoritairement composé en son socle de grandes portes sectionnelles et couronné de bardage métallique gris.
- le hall de stockage des déchets se compose de voiles de béton gris et laisse apparaître la charpente métallique sur les façades.

Venir rajouter un quatrième langage était inenvisageable et nous nous sommes donc confrontés à l'exercice délicat d'agrandir le bâtiment tout en lui donnant une unité architecturale.

### *Affirmer l'architecture existante des locaux administratifs et marquer l'entrée du site*

Pour ce faire, le volume blanc de ces locaux a été étendu à l'avant de l'ancien volume gris de l'aire de mise en balles. C'est un volume en béton de couleur blanche aux formes épurées qui se retrouve plaqué contre l'existant. Ses lignes et alignements coïncident et prolongent le bâtiment administratif déjà présent recréant de cette façon une unité architecturale et redonnant une identité à l'entrée. Il est largement perceptible depuis l'accès au site.

Le volume de l'entrepôt se retrouve ainsi caché et l'ascenseur et l'escalier parfaitement intégrés.



*Vue projetée du centre de tri depuis l'Avenue de Maurin, après extension et modernisation*

### *Une identité forte et simple pour parer sa fonction disgracieuse*

Le hall de stockage des déchets secs de par sa superficie et sa hauteur présente une difficulté tout particulière dans l'exercice architectural. Volume de 30 m de large, plus de 50 m de long par une hauteur de 8 m sous poutre exigée, il s'impose de lui-même et devait finement être revêtu pour être minimisé. Un plissé élégant liant toiture et façade est ainsi prévu.

Ce dernier, présent en toiture de façon irrégulière est un clin d'œil au fait que tous les déchets jetés sont tout d'abord compactés. Les lignes qu'il crée sont prolongées en façade, cassant le linéaire du bâtiment, et, conforté par le pli en plan de l'extension, donne cette sensation d'un bâtiment compressé. Ce jeu en façade se retrouve prolongé sur celles de l'ancien hall de stockage créant ainsi une unité architecturale et cette sensation d'élancement. Un porte à faux au Sud vient renforcer cet effet.

En façade Ouest, dans les vides créés par le croisement aléatoires de ces lignes, plusieurs textures se retrouvent :

- En partie basse le voile béton utile pour le degré coupe-feu du hall de stockage est souvent visible apportant un côté minéral au projet
- Dans les formes intermédiaires on retrouve un bardage métallique plissé de façon chaotique donnant un effet froissé
- Dans les interstices en partie haute on retrouve ce même bardage chaotique mais perforé. Ce dernier permet une parfaite ventilation naturelle et un apport lumineux important dans le hall de stockage des déchets.



*Vue projetée de la façade Ouest du centre de tri depuis l'Avenue de Maurin, après extension et modernisation*

Il n'est pas de distinguo entre la façade Est, à l'arrière et plus technique, et la façade Ouest, visible de tous depuis la rue. Il est donc appliqué ce même traitement sur l'arrière du bâtiment.



*Vue projetée de la façade Est du centre de tri, après extension et modernisation*

Sur cette même façade Est, en son extrémité Nord, se trouve l'auvent de stockage des balles. Volume épuré et au maximum simplifié, il est composé d'une charpente métallique habillé d'un bardage simple peau ondulé micro perforé. Tout en permettant une ventilation maximale, il empêche aux déchets de s'envoler.

### **Espaces verts**

Les espaces verts seront traités de façon soignée, un travail rigoureux sera réalisé sur ces derniers afin de minimiser le dépôt de déchets dans les espaces verts mais aussi de faciliter leur nettoyage. Un travail sera porté sur les types de revêtements de ces espaces, sur les essences mises en place et sur la nature des arbres à hautes tiges.

### **Respect des normes et règles d'urbanisme**

Le projet respecte en tous points les règles d'alignement, de distance et de hauteur imposées par le PLU. Il répond entièrement aux règles d'accessibilité PMR et règles de sécurité incendie.

Le projet se trouve dans la zone 4AU3-2 selon le document graphique du PLU. Conformément au règlement d'urbanisme, la parcelle de projet contient 1 706 m<sup>2</sup> d'espaces verts, soit un pourcentage de 14,3%.



Localisation de la parcelle OK n°132 (en vert) sur le plan de zone du Plan Local d'Urbanisme

## 10. MESURES EN FAVEUR DE L'EMPLOI ET DU PERSONNEL

### Reprise du personnel et insertion professionnelle

Conformément à l'article L1224-1 du Code du Travail, tous les contrats de travail en cours au jour de la notification du marché subsistent entre le Titulaire du futur marché et le personnel en poste sur le site actuel, soit 53 postes.

Par ailleurs, le projet générera de l'emploi indirect :

- Des entreprises seront sollicitées pour les travaux,
- L'augmentation du nombre d'équipements augmentera le travail de maintenance,
- Le recyclage des flux triés générera de l'emploi.

Enfin, le futur Titulaire s'engage dans le marché à réserver dans l'exécution des prestations un pourcentage d'heure de travail à des personnes éloignées de l'emploi et rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières.

**Le projet a donc un impact positif en termes d'emploi.**

### Prise en compte du confort de travail

Le projet a pour but d'améliorer les conditions de travail des agents, et ce notamment dans la mise en œuvre de modifications de la cabine de tri, dans le respect de la nouvelle norme X35-702.

De plus, il est important pour le Maître d'Ouvrage de donner aux personnes travaillant dans ce lieu une meilleure qualité de vie. Le bâtiment a donc été conçu afin de faire pénétrer un maximum de luminosité dans le bâtiment à travers la mise en place de skydôme, de bardage perforé ou tout simplement en maintenant de longs bandeaux vitrés au niveau de la salle de tri.

Créer un espace dédié de détente extérieur pour le personnel paraissait également indispensable, c'est pourquoi il est prévu en toiture du bâtiment bureau une large terrasse à la fois dégagée et ombragée.

## 11. AUTRES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

### *Limitation des nuisances sonores et vibrations*

Comme actuellement, les activités bruyantes se feront sous bâtiment (process de tri, presses à balles).

Pour la modernisation du process, il est prévu l'intégration de nouveaux équipements respectant la réglementation sur la limitation des niveaux sonores, situées à l'intérieur du bâtiment de tri, en lieu et place des équipements démantelés.

Les machines de tri optiques pourraient être à l'origine d'une nuisance sonore supplémentaire par rapport au centre existant du fait des compresseurs d'air nécessaires à leur fonctionnement ; ils seront installés à l'intérieur du bâtiment dans les locaux prévus à cet effet.

L'emplacement du dépoussiéreur sera choisi afin de ne pas générer de nuisance sonore.

Quelques nuisances sonores supplémentaires pourraient être engendrées par l'augmentation prévisionnelle du trafic. Cependant il n'y a aucun apport/évacuation les dimanches et jour fériés.

Un contrôle de niveaux sonores sera notamment prévu après la mise en route des installations.

Conformément à la réglementation des ICPE, des contrôles de niveaux sonores seront effectués pour vérifier le respect des seuils de bruit prescrits dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

En cas de dépassement de seuil, des moyens seront mis en œuvre pour réduire les émissions sonores des nouveaux équipements (capotage,...).

**Les impacts du projet sur l'ambiance sonore locale seront faibles.**

### *Limitation des envols et poussières*

La quantité de déchets plastiques légers attendue sera beaucoup plus importante qu'actuellement, du fait de l'ouverture des consignes de tri aux plastiques souples.

L'activité de tri se faisant néanmoins à l'abri sous le bâtiment du centre de tri, l'impact du projet sur les envols et les poussières sera négligeable.

Par ailleurs, le stockage extérieur des déchets sortants, en balles, sera amélioré par rapport à la situation existante : ces balles seront stockées sous un nouvel auvent de stockage.

Enfin un nouveau dépoussiéreur sera installé, ainsi qu'un système d'aspiration centralisé, et une mission de nettoyage des alentours est incluse dans les missions du futur Titulaire.

**Le projet aura des impacts faibles en termes d'envols et de poussières. Par rapport à la situation actuelle un impact positif est attendu.**

### *Suppression du risque d'impact sur les eaux superficielles et souterraines*

Le projet entrainera une imperméabilisation de l'ordre de 0,3 ha. La création d'espaces verts permettra de maintenir des espaces de pleine terre, et des bassins de rétention sont prévus pour tamponner les rejets et éviter toute perturbation du réseau hydraulique à proximité et en aval.

Le réseau d'eaux pluviales existant sera conservé et prolongé. Deux bassins de rétention enterrés seront créés pour tamponner les rejets, et des déboureur/déshuileurs seront installés. Les eaux pluviales sont rejetées dans le fossé existant en limite de site comme actuellement. Les rejets hydrauliques seront contrôlés conformément à la réglementation ICPE.

Le bassin de rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie sera conservé. Il permettra le stockage des eaux potentiellement polluées, et leur contrôle avant tout rejet au milieu naturel. En cas de contrôle non conforme, les eaux d'extinction seront évacuées vers une filière de traitement adaptée.

Les eaux usées provenant de l'usage des sanitaires des personnels, et ponctuellement du lavage de la cabine de tri (300 m<sup>2</sup>), sont collectées rejetées dans le réseau d'assainissement de la zone d'activités comme actuellement.

Le projet n'entraînera pas de perturbation des écoulements superficiels et souterrains.

**Le projet n'aura pas d'impact sur les eaux superficielles et souterraines.**

#### *Limitation des consommations d'énergie*

Les équipements d'éclairage que ce soit l'éclairage général de la zone process à base de leds (200 lux recherchés) ou l'implantation ultérieure des cabines liées au process du CREM (500 lux recherchés) seront équipés de détecteurs de luminosité.

L'objectif est de limiter l'usage de l'éclairage artificiel à son strict minimum et de profiter à l'optimum de la lumière naturelle.

#### *Préservation des ressources naturelles*

La valorisation d'un plus grand nombre de déchets est un des objectifs principaux de ce projet.

La mise en place d'équipements de plus grandes capacités, l'intégration de machines de tri optiques performantes, la reconfiguration de la cabine de tri manuelle, la mise en place de boucles pour le retour des produits mal aiguillés ou encore la récupération de produits ferreux et non ferreux valorisables dans les refus, sont autant de dispositions prises pour atteindre un niveau de performances élevé dans le futur centre de tri de DEMETER.

Trois catégories de plastiques sont triées actuellement, sept pourront l'être en 2020, avec le PE, le PP, le PS et les films.

Le nouveau process sera muni de boucles de retours permettant un tri poussé des différents matériaux et d'augmenter le taux de captation des matériaux valorisables par rapport à l'existant.

Le tri des déchets supplémentaires permet une meilleure préservation des ressources naturelles du fait de la limitation des quantités de déchets incinérés et du recyclage, de la valorisation ou de la réutilisation des matériaux triés par opposition à l'extraction et à la transformation de matières premières.

**Le projet a donc un impact positif sur le milieu physique et la préservation des ressources naturelles.**

## **12. PRISES EN COMPTE DES RISQUES LIÉS A UN INCENDIE SUR LE SITE**

L'examen des accidents survenus en France confirme que le risque principal sur un centre de tri concerne l'incendie, du fait du caractère combustible des produits manipulés et stockés. Les causes principales d'accident sont liées à une défaillance matérielle (46 %) ou à une défaillance humaine (25%), ce qui montre l'importance du bon entretien des équipements et la nécessité de respecter strictement les consignes de sécurité mises en place.

Concernant les stockages en intérieur, la présence d'éléments de prévention de la propagation du feu apparaît comme particulièrement importante pour limiter la gravité des incendies : murs coupe-feu, largeurs des allées, compartimentage des cellules, tenues au feu des parois et des toitures... Concernant les stockages extérieurs, il y a lieu de prendre en compte des règles de positionnement par rapport aux bâtiments ou à l'extérieur du site et de conditions de circulation ou de travail à leur proximité : respect de l'interdiction de fumée, précautions lors de travaux par points chauds, emplacements n'encombrant pas l'intervention des secours et l'accessibilité du dispositif incendie, proximité de moyens d'intervention et de protection suffisants, compartimentage des stockages... Ces éléments sont pris en compte dans la conception du bâtiment.

En première approche, les modifications envisagées par DEMETER ont un impact sur le risque incendie, lié à l'augmentation du stockage de déchets entrants. Les effets d'un incendie sur le site seront détaillés à l'aide de modélisations de flux thermiques dans l'étude de danger, ainsi que les mesures de prévention et d'intervention.

**Le projet ne modifie pas les dangers et causes d'accidents potentiels existants à ce jour sur le site.**