

Dossier de demande d'autorisation environnementale

TERRA72 - projet de développement du pôle de recyclage et de production d'énergies renouvelables sur la commune de Montmirail (72)

6a – Note de présentation non technique



Mars 2025

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
1.1. Contexte réglementaire	3
1.2. Contexte du projet	4
2. PRESENTATION DU DEMANDEUR	5
3. PRESENTATION DU PROJET	6
3.1. Localisation du site.....	6
3.2. Caractéristiques du projet et plan de zonage	8
3.2.1. Travaux.....	8
3.2.2. Phasage	8
3.2.3. Horaires	10
3.2.4. Accueil et accès au site	10
3.2.5. Moyens humains	10
3.2.6. Fonctionnement du site.....	11

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation cadastrale du site.....	6
Figure 2: Emplacement de l'installation	7
Figure 3 : Zone d'accueil Terra72	10
Figure 4 : Schéma d'une chaîne de préparation CSR.. Erreur ! Signet non défini.	
Figure 5 : Vue architecturale du bâtiment CSR.....	11
Figure 6 : Vue de la future unité de méthanisation (au 1 ^{er} plan)	12
Figure 7 : Opération de broyage de bois sur le site actuel).....	13
Figure 8 : Photo de la plateforme de compostage actuelle	13
Figure 9 : Photo de la presse à balle et de balles de carton	14
Figure 10 : Exemple de piles et andains de terres souillées.....	14
Figure 11 : Photo d'un casier de stockage actuel.....	15
Figure 12 : Exemple de panneaux photovoltaïques.....	16
Figure 13 : Plan de principe de zonage et organisation du site	17

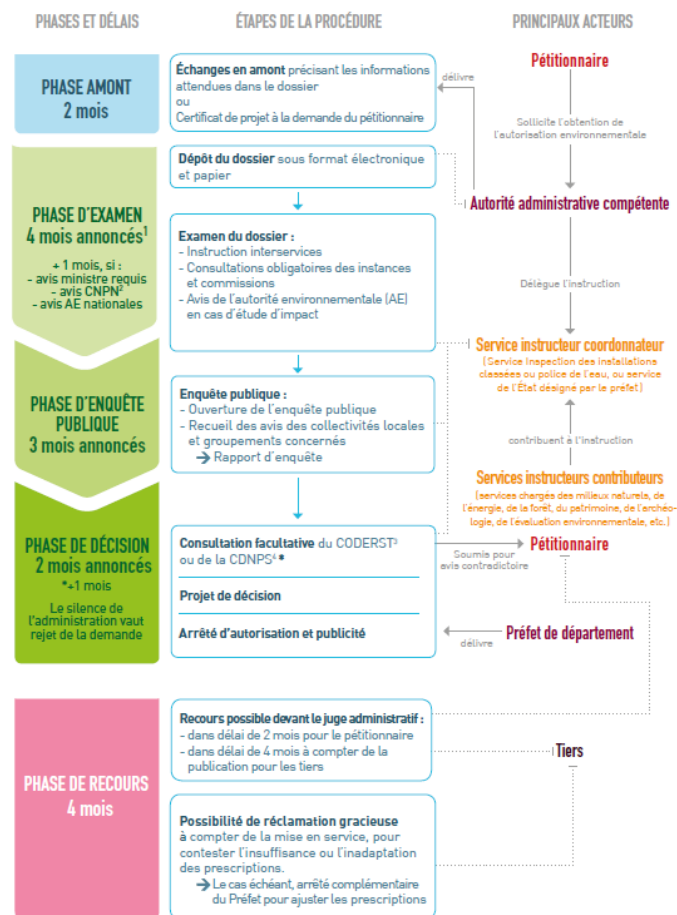
1. PREAMBULE

Cette **note de présentation non technique** a pour objet, conformément à la réglementation, de faciliter au public la prise de connaissance des informations concernant la composition du dossier, le cadre réglementaire ainsi que le projet.

1.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Du fait des activités envisagées, TERRA72 relève de la nomenclature des **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**. Les capacités associées le place sous le régime d'autorisation et de fait dans la procédure d'**autorisation environnementale**.

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



¹ Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés ; délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. ² CNPN : Conseil national de la protection de la nature. ³ CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. ⁴ CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Le contenu d'un dossier de demande d'autorisation environnementale est défini dans le Code de l'environnement, Titre VIII du Livre I et Titre II du Livre I (articles R181-12, R181-13, R181-14, D181-15-2).

Le présent dossier se décompose ainsi comme suit :

Le dossier administratif	Dossier 1
Le dossier technique	Dossier 2
L'étude d'impact	Dossier 3
L'étude de dangers	Dossier 4
Le rapport de base	Dossier 5
Les résumés non techniques de l'étude d'incidence environnementale et de l'étude des dangers – La note de présentation non technique du projet	Dossier 6
Les annexes, dont les plans réglementaires	Dossier Annexes

Le dossier comporte également :

- Une demande d'autorisation de défrichement,
- Une demande de dérogation espèce protégées.

Le projet fera par ailleurs l'objet d'un dépôt de permis de construire.

1.2. CONTEXTE DU PROJET

La société PAPREC CRV exploite actuellement un site de traitement et de valorisation de déchets, dit Les Vaugarniers, sur la commune de Montmirail (72).

La société **PAPREC CRV** souhaite aujourd'hui développer son activité afin d'augmenter le recyclage des déchets et la production d'énergies renouvelables.

Les activités complémentaires projetées sont les suivantes :

- Une unité de **préparation de Combustibles Solides de Récupération (CSR)** d'une capacité de 90 000 tonnes /an en entrée d'installation ;
- Une unité de **déconditionnement de biodéchets** d'une capacité 10 000 tonnes annuelles, associée à une unité de **méthanisation** de déchets organiques pour un total de 30 000 tonnes/an entrantes dans l'installation ;
- Une **installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)** de 75 000 tonnes/an de capacité avec valorisation du biogaz (cogénération) ;
- Une plateforme de **valorisation des matériaux** et traitement des terres polluées de 10 000 t/an ;
- Une **centrale photovoltaïque**.

POURQUOI UN PROJET A MONTMIRAIL ?

- ▶ Créer de **nouvelles matières premières** localement : engrais vert, bois, ferrailles, plâtre
- ▶ Préparer un **combustible bas carbone** qui n'utilise pas les ressources primaires fossiles et qui est issu des déchets du territoire : Le CSR
- ▶ **Augmenter la production locale d'énergie** grâce à l'enfouissement, la méthanisation, les panneaux photovoltaïques
- ▶ **Créer des emplois** de proximité directs et indirects
- ▶ **Réduire les quantités de déchets enfouis** tout en conservant des capacités pour les déchets ultimes résiduels

2. PRESENTATION DU DEMANDEUR

Le présent dossier est porté par la **PAPREC CRV**.

PAPREC en bref



UNE ENTREPRISE EN CROISSANCE

1 879 M€

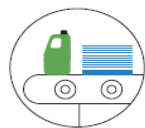
de CA (30%
de croissance annuelle
moyenne en 20 ans)

+27 %

croissance du volume
de déchets traités/an

165 M€

d'investissements
industriels



LE RECYCLAGE, NOTRE ADN

13,1 Mt

de déchets collectés
et traités dont :

9,3 Mt

de déchets recyclés

1,2 Mt

de déchets valorisés
en UVE

78 %

recyclage global

17 Kt

de CSR produites

Dénomination sociale	PAPREC CRV
Forme juridique	SAS
Siège social	7 rue du Docteur Lancereaux, 75008 PARIS
Agence	4, route d'Allonnes, ZIS, 72100 LE MANS
Signataire de la demande	Thierry SEILLER, Directeur Délégué
Personne en charge du suivi du dossier	Maud TROGER, directrice de projet
Code APE	Collecte des déchets non dangereux (3811Z)
SIRET	31742823300611
Adresse du site d'exploitation	Les Vaugarniers, 72 208 MONTMIRAIL

PAPREC CRV est une filiale du groupe PAPREC intégrée au groupe depuis 2010.

Cette filiale est dédiée à la gestion des déchets solides du département de la Sarthe, principalement par la valorisation en matières premières secondaires, .

3. PRESENTATION DU PROJET

3.1. LOCALISATION DU SITE

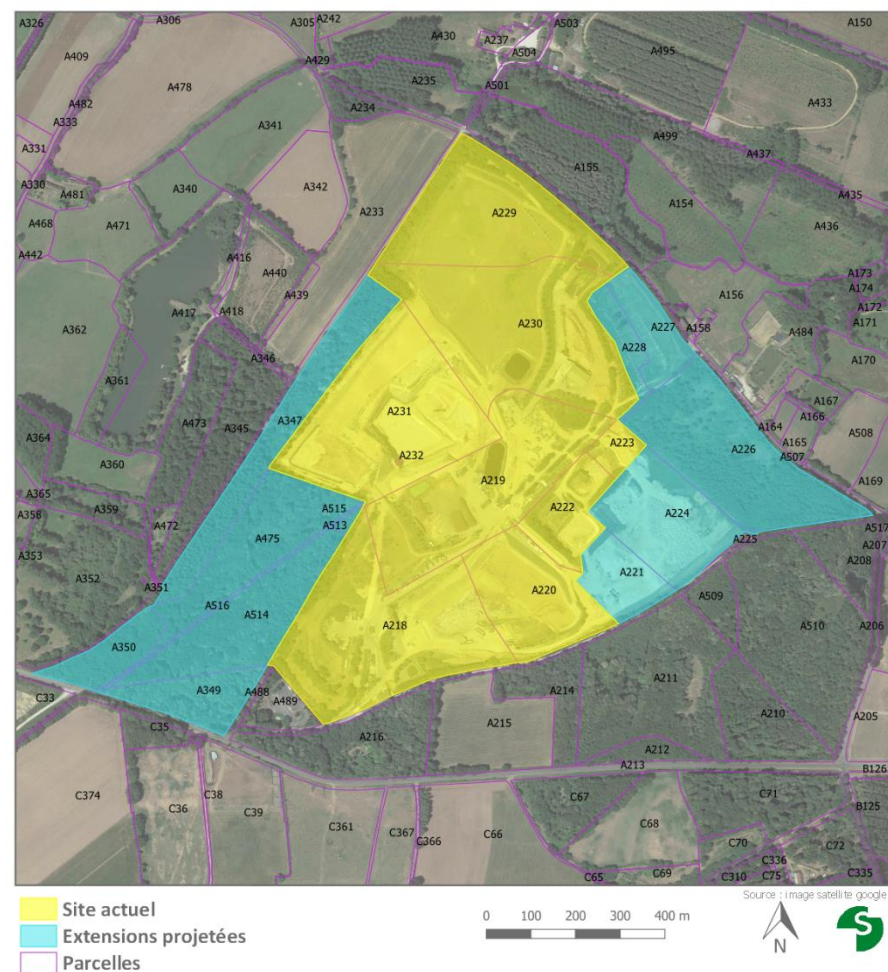
TERRA72 est localisé sur la commune de Montmirail dans le département de la Sarthe (72).

L'adresse du site est la suivante :

Les Vaugarniers,
72 208 MONTMIRAIL

Le site s'étendra sur une superficie de 50 ha (contre 30 ha aujourd'hui) répartie en plusieurs zones correspondant aux différentes activités.

Le terrain sur lequel est implanté le site est propriété de PAPREC CRV.



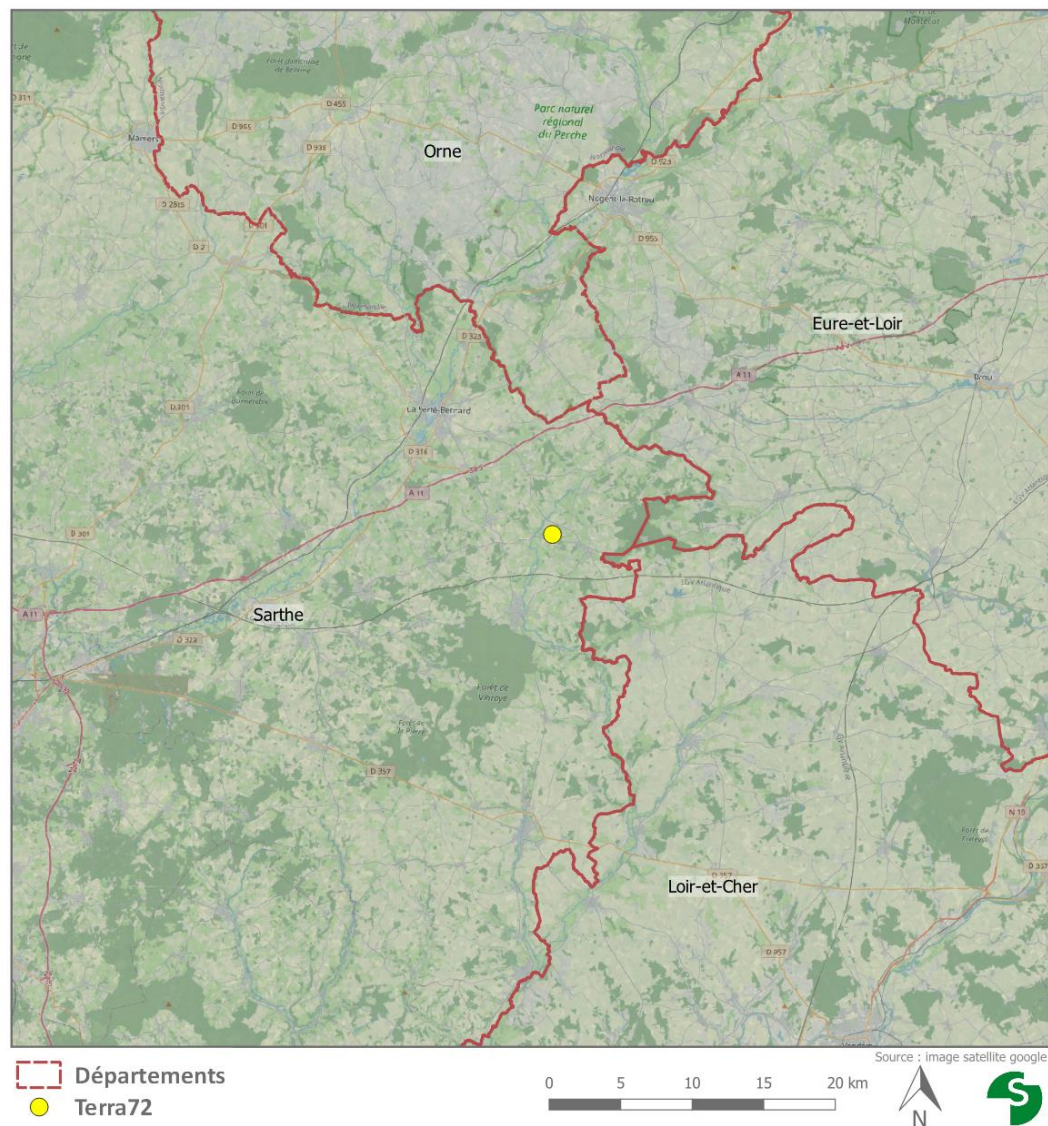


Figure 2: Emplacement de l'installation

3.2. CARACTERISTIQUES DU PROJET ET PLAN DE ZONAGE



Des innovations importantes

Méthaniseur, chaîne de production de combustibles solides de récupération (CSR), installation de panneaux photovoltaïques.

Le site comprendra les activités suivantes :

ACTIVITES	CAPACITES
Méthanisation	30 000 t/an
Compostage	10 000 t/an (existante)
Préparation CSR	90000 t/an
Valorisation matériaux et terres polluées	10 000 t/an
Tri des déchets d'activités économiques	28 000 t/an (existante)
Casiers amiantes	6 000 t/an pour 28 ans (agrandis)
ISDND (actuelle + extension)	90 000 t/an pendant 2 ans puis : - Année N+3 : 85 000 t, - Année N+4 : 80 000 t, - Année N+5 : 75 000 t, Puis 75 000 t/an jusqu'en 2050
Casier plâtre	3 000 t/an pour 8 ans
Centrale photovoltaïque	10 MWc* en 3 tranches

*La puissance « crête » d'une installation photovoltaïque, aussi appelée puissance « nominale », désigne la puissance maximale que celle-ci peut délivrer au réseau électrique

3.2.1. TRAVAUX

Les phases de travaux consisteront à :

- Délimiter / terrasser les plateformes compostage et bois, ainsi que la plateforme matériaux et terres polluées
- Construire le bâtiment CSR
- Construire les installations de méthanisation
- Préparer 12 nouveaux casiers de l'extension ISDND, à l'avancement de leur remplissage, selon le phasage défini
- Réaliser les nouveaux bassins, voiries et réseaux.

3.2.2. PHASAGE

Les nouvelles activités ne seront pas implantées toutes en même temps mais de manière progressive selon le phasage prévisionnel suivant :

ANNEE	Avancement Terra72
N+1	Déplacement plateformes compostage et bois Mise en place de la plateforme de valorisation des matériaux et terres impactées Mise en place panneaux photovoltaïques phase 1 Mise en service chaîne CSR
N+2	Mise en service unité de méthanisation Mise en place panneaux photovoltaïques phase 2 Création et aménagement des 1ers casiers de stockage des déchets non dangereux dans le secteur étendu à l'Ouest
N+7	Chaîne CSR au maximum de capacité Mise en place panneaux photovoltaïques phase 3

TERRA 72 : DE NOUVELLES INSTALLATIONS DE VALORISATION

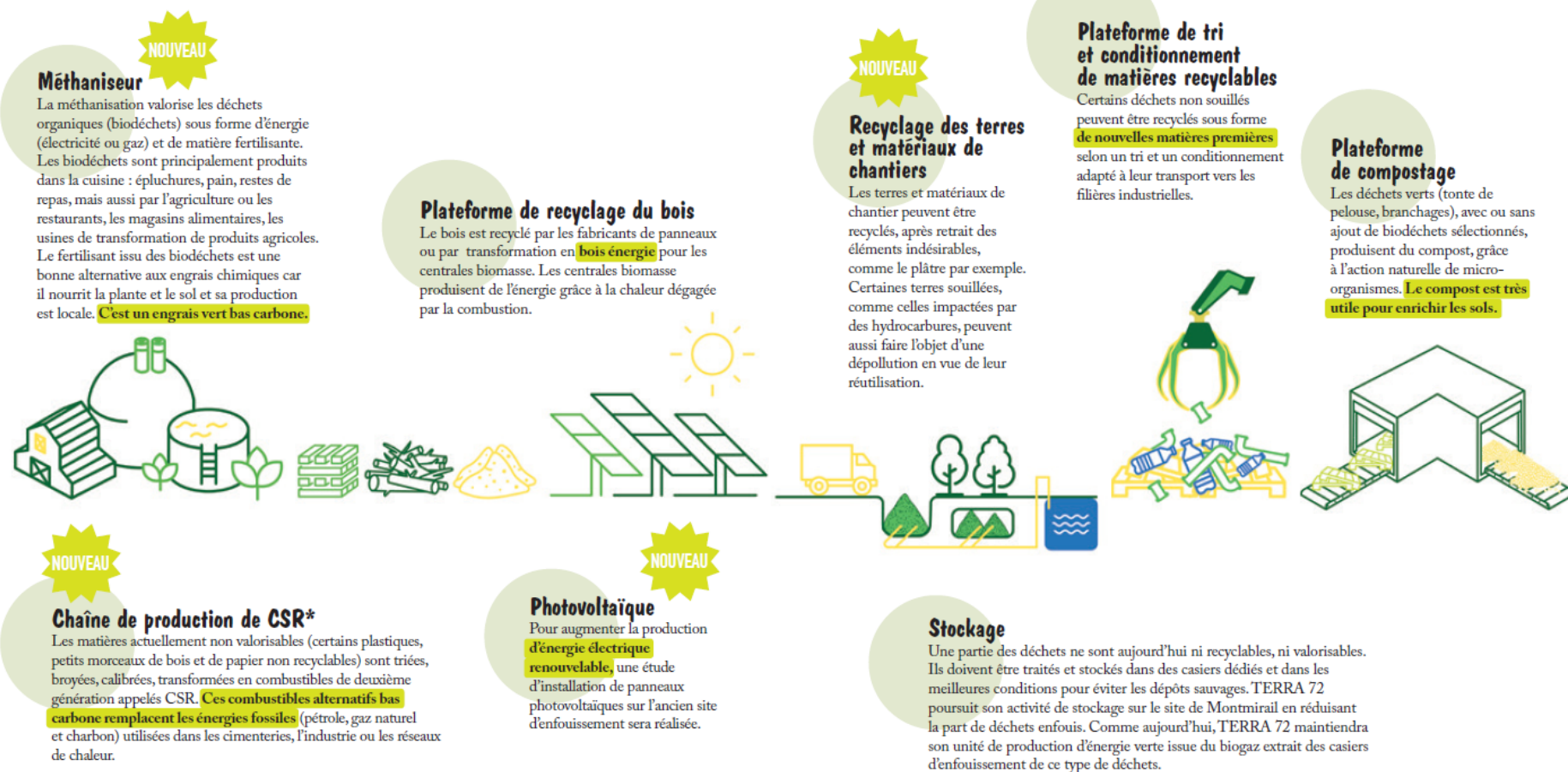


Figure 3 : Emplacement de l'installation

3.2.3. HORAIRES

Ouverture pour les apports : 7h00 à 18h00 du lundi au jeudi
7h00 à 17h00 le vendredi

Nota : des camions en provenance de déchèteries pourront occasionnellement venir sur site le week end.

Accès parking camions de collecte Paprec CRV : accès en dehors de ces horaires, sans être vidés ou chargés au-delà de 19h00 y compris le weekend.

Horaires fonctionnement équipements industriels (méthanisation, tri CSR en capacité optimale, valorisation biogaz) : 24h/24 7j/7.

3.2.4. ACCUEIL ET ACCES AU SITE

L'accès au site se fait par la RD n°29, comme sur le site actuel.

Tous les chargements entrants passent par le poste d'accueil situé à l'entrée du site.

Chaque déchet entrant fait ainsi l'objet d'un contrôle spécifique :

- Autorisation préalable pour l'admission des camions apporteurs,
- Contrôle de chaque camion à l'arrivée : poids, radioactivité, documents de transport et certificats d'admission,
- Enregistrement de chaque apport dans un registre et avec des caméras vidéo consultables par les services du Préfet,
- Orientation à l'accueil pour envoi des déchets vers l'installation de traitement dédiée.



Figure 4 : Zone d'accueil Terra72

3.2.5. MOYENS HUMAINS

Le site mobilisera en moyenne **40 personnes** en simultané (20 nouveaux emplois).

3.2.6. FONCTIONNEMENT DU SITE

Comme présenté dans la page précédente, TERRA72 comprendra :

1. Une chaîne de production de Combustibles Solides de Récupération (CSR)



L'installation permettra de trier, broyer et calibrer les matières non valorisables issues de premiers tris, en les transformant en combustibles de deuxième génération appelés **CSR** qui viendront en remplacement des énergies fossiles (pétrole, gaz naturel et charbon) utilisées dans l'industrie ou les réseaux de chaleur.

Cette opération de recyclage va diminuer la quantité de déchets enfouis et produire un **combustible alternatif bas carbone**.

Les refus des centres de tri régionaux seront acheminés par camions jusqu'au site où ils seront vidés dans un bâtiment fermé dédié à la production de CSR. Il y a plusieurs logettes de **stockage des déchets entrants** où les déchets sont repris par un engin qui effectuera un premier tri en éliminant les gros éléments non valorisables.

Le reste est envoyé dans la **chaîne de préparation** des combustibles qui intègre :

- Des opérations de tri : retrait des métaux, des produits pierreux ou sableux mais aussi ceux contenant du chlore par exemple,
- Un conditionnement par broyage pour avoir une taille de combustible adaptée à l'utilisation future du CSR.

En sortie de process, les CSR sont stockés toujours dans le bâtiment avant d'être chargés dans des camions semi-remorques à destination des fours consommant ces combustibles.

Les autres produits impropres à la combustion sont mis dans des caissons qui seront vidés dans le casier de stockage en cours d'exploitation.

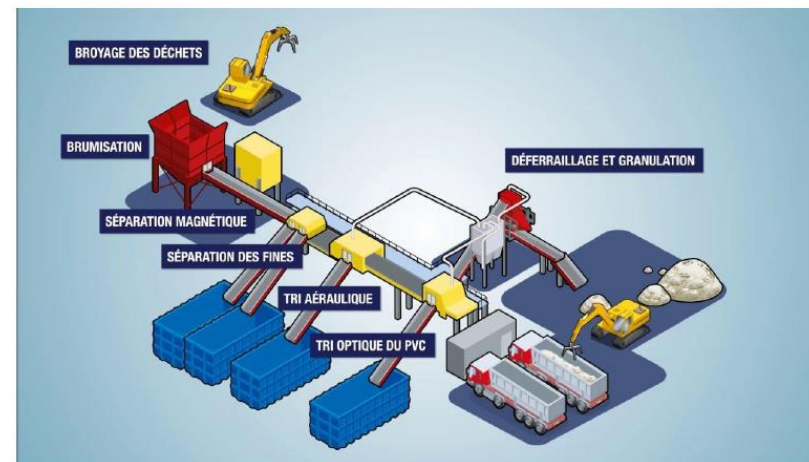


Figure 5 : Zone d'accueil Terra72

Tout le processus de fabrication des CSR est donc effectué dans un bâtiment entièrement fermé, y compris les opérations de vidange et de chargement des camions.



Figure 6 : Vue architecturale du bâtiment CSR

2. Une unité de méthanisation

La **méthanisation** permettra de valoriser les déchets organiques appelés biodéchets sous forme d'**énergie** (gaz) et de **matière** (digestat).

Les biodéchets proviendront en 1^{er} lieu des ménages et petits producteurs (collecte sélective de biodéchets) mais également de l'industrie agroalimentaire ou des exploitations agricoles.

Le biogaz produit à partir des biodéchets sera purifié afin d'être injecté dans le réseau ; le digestat sera utilisé comme **engrais vert** au sein d'exploitations agricoles autour du site.



L'activité se déroulera selon les grandes étapes suivantes :

- Passage dans un **déconditionneur** si nécessaire pour sortir la fraction organique des biodéchets (des invendus de super marché par exemple) de leur emballage ;
- **Mise en stock** temporaire avant admission dans le méthaniseur, soit en cuve soit dans des silos, notamment pour certains déchets agricoles
- **Broyage, pompage** et si nécessaire un chauffage d'hygiénisation de déchets sous forme liquide avant leur injection dans le méthaniseur ;
- Mise en œuvre du processus de **fermentation** qui dégrade la matière organique pour produire d'un côté du **biogaz**, le reste constituant l'**engrais organique** sous forme de digestats liquides qui est stocké dans des cuves fermées entre deux périodes d'épandage dans les champs des agriculteurs partenaires
- Le biogaz est capté, puis filtré et envoyé ensuite dans le réseau GRDF avec une canalisation dédiée de 8 km qui sera construite en bord de route jusqu'à proximité de La Ferté-Bernard.



Figure 7 : Vue de la future unité de méthanisation (au 1^{er} plan)

3. Une plateforme de valorisation du bois



Cette plateforme a pour but de recycler le **bois de récupération** soit vers les fabricants de **panneaux**, soit par sa transformation en bois énergie pour les centrales biomasse qui produisent de l'**énergie** grâce la vapeur d'eau dégagée par la combustion.

Cette activité consiste à réceptionner et trier les déchets de bois, à les stocker en extérieur selon leurs caractéristiques et à les broyer à l'aide d'une unité de broyage, avant rechargement et expédition vers des filières de revalorisation externes.



Figure 8 : Opération de broyage de bois sur le site actuel)

4. Une plateforme de compostage

Les **déchets verts** (tonte de pelouse, branchages, ...) y sont préparés pour produire du **compost** grâce à l'action naturelle de micro-organismes. Le compost se présente sous la forme d'un terreau très utile pour la culture et le jardinage.



Le procédé de compostage comprend :

- Le **stockage** des déchets verts arrivant sur site
- Leur **préparation** : enlèvement des indésirables, tri par taille, broyage
- La phase de **fermentation** : les déchets verts broyés sont mis en andains (tas longiligne). Sous l'effet de micro-organisme, la matière va petit à petit se décomposer jusqu'à devenir du compost. Ce process est favorisé par le retournement / mélange des andains ainsi que leur arrosage.

- La phase de **maturation** : il s'agit de la fin du procédé. Cela permet d'obtenir un compost stabilisé.

Une étape de **criblage** est souvent nécessaire afin de retirer les gros morceaux pouvant rester dans le compost. Enfin, avant d'être commercialisé, celui-ci sera contrôlé afin de vérifier qu'il est conforme à la norme NF U 44-051.



Figure 9 : Photo de la plateforme de compostage actuelle

5. Une plateforme de tri et conditionnement de matières recyclables



On y trie et conditionne certains déchets non souillés (plastiques, papiers, cartons, ferrailles, pneumatiques) avec pour objectif de les renvoyer dans des filières industrielles pour y être recyclés sous forme de **nouvelles matières premières**.

Les déchets de papiers, cartons et plastiques sont stockés dans des zones dédiées. Un tri est effectué afin de vérifier qu'il ne s'y trouve pas d'indésirables.

Les déchets sont ensuite regroupés par catégories et mis en balles grâce à une presse.



Figure 10 : Photo de la presse à balle et de balles de carton

Cette zone servira également à stocker une partie des CSR préparés par l'unité de préparation dédiée avant leur expédition.

6. Une plateforme de recyclage des terres et matériaux de chantiers

Elle prendra en charge les **matériaux issus de chantier** pour les trier, cribler, voire broyer afin de les rendre aptes à être réutilisés (et donc recyclés) en tant que **matériaux du BTP**. Les terres souillées, comme celles impactées par des hydrocarbures, seront quant à elles dépolluées par un traitement par micro-organismes en vue de leur **réutilisation**.



La plateforme comprendra :

- Aire de déchargement, de préparation et tri des **gravats** : la réception des matériaux s'effectuera sur une plateforme où ils seront déchargés par lot. Les matériaux sont triés, concassés et criblés. Les matériaux seront ensuite stockés en tas en fonction de leur nature et granulométrie.
- Aire de déchargement stockage des **terres souillées** : cette zone correspond aux matériaux grossiers séparés des terres polluées et faiblement polluées. Le type de pollution déterminée lors des résultats d'analyses et la granulométrie apparente sont les critères qui permettent de définir les procédés de traitement à suivre.
- Aire de **traitement biologique**, destinée au traitement des terres souillées grâce à un système d'aération favorisant le processus de dégradation biologique de certains polluants. Cela pourra se faire soit par andains, soit par piles.



Figure 11 : Exemple de piles et andains de terres souillées

7. Une installation de stockage pour les déchets non dangereux non valorisables



Les **déchets non dangereux** qui n'auront pu être recyclés seront envoyés vers des casiers dédiés, exploités selon les meilleures techniques disponibles avec toute l'expertise du groupe PAPREC en matière de respect de l'environnement et de sécurité.

Des casiers spécifiques sont aussi prévus pour le stockage des déchets de plâtre et d'amiante.

Ainsi TERRA 72 poursuit l'activité de stockage sur le site de Montmirail en réduisant la part de déchets enfouis. Comme aujourd'hui, TERRA 72 maintiendra son unité de **production d'énergie verte issue du biogaz** qui est extrait des casiers d'enfouissement.

Les déchets non valorisables trouveront à Montmirail une solution de traitement sécurisée avec des casiers de stockage construits selon les dernières normes en vigueur. Pour cela, le fond des casiers est étanché doublement avec une couche d'argile naturelle de 1,5 mètre d'épaisseur, complétée par une membrane en plastique épaisse de 2 mm et donc toutes les soudures des lés sont contrôlées. Ceci permet ainsi une collecte en fond de casier de toutes les eaux ayant été en contact avec les déchets. Ces eaux ainsi captées sont traitées sur site en priorité pour éviter tout impact sur l'environnement.

Quand le casier est plein, une couverture étanche est aussi mise en place pour éviter que des eaux de pluie s'infiltrant encore dans les déchets. Par-dessus, de la terre végétale permet de renaturer le casier.

Lors de la mise en place des déchets dans le casier en exploitation, des engins lourds les compactent pour optimiser la place qu'ils occupent et éviter aussi les envols. En complément, des filets sont aussi mis en place autour du casier pour retenir les déchets légers qui peuvent s'échapper du casier avec le vent.

En moyenne, un casier est ainsi rempli en 18 mois environ ; pendant son remplissage, les travaux consistent à fermer le casier précédent et à préparer le casier suivant. Tous ces travaux font l'objet d'un contrôle de conformité par les services de l'Etat.



Figure 12 : Photo d'un casier de stockage actuel

Enfin, les déchets enfouis produisent naturellement du biogaz par fermentation dans les casiers. Ce biogaz odorant est capté par des tranchées drainantes et des puits creusés dans les déchets, il est acheminé vers trois types d'installations :

- Un **dispositif de cogénération** qui produit de l'électricité et de la chaleur : l'électricité est consommée en partie par les équipements du site, la majorité est injectée dans le réseau public ; la chaleur est utilisée sur le site pour traiter par évaporation les eaux souillées par les déchets
- Un dispositif de **chaudière** consomme une partie du biogaz pour produire de la chaleur valorisée de la même manière ;

- Des **torchères** brûlant le biogaz sont aussi en place pour continuer à détruire le biogaz en excès, notamment pendant les périodes d'arrêt des installations de valorisation du biogaz.

8. Une centrale photovoltaïque

Afin de valoriser le terrain de l'ancien site d'enfouissement et d'augmenter la **production d'énergie électrique renouvelable**, il est prévu d'installer des panneaux photovoltaïques sur une emprise d'environ 10 ha.



Au droit d'anciens casiers stabilisés, des panneaux solaires sont mis en place de façon alignée, en étant posées sur des fondations en béton. Ces panneaux statiques sont orientés vers le Sud de façon à capter un maximum de lumière. Les cellules de ces panneaux transforment ainsi la lumière en électricité, avec une production surtout en été et par temps clair. Au total, on estime que la production moyenne

sur l'année est d'environ 1000 à 1200 heures de la capacité totale de la centrale. Cette électricité est ensuite injectée dans le réseau public via un transformateur.

Avec 10 hectares de panneaux, la centrale photovoltaïque permettra de produire l'équivalent de la consommation de 22 000 foyers (hors chauffage) ou autrement les besoins complets chauffage inclus de 1000 maisons de 100 m² avec quatre personnes.



Figure 13 : Exemple de panneaux photovoltaïques



Figure 14 : Plan de principe de zonage et organisation du site