

AR Prefecture

013-241300375-20220519-DEL120_2022-DE
Reçu le 20/05/2022
Publié le 20/05/2022



COMMUNAUTE DE COMMUNES VALLEE DES BAUX-ALPILLES

23, avenue des Joncades basses
Zone d'activité de La Massane
13210 Saint-Rémy-de-Provence

MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE

REQUALIFICATION DE LA DECHETTERIE DE MAUSSANE-PARADOU



AVANT-PROJET

AR Prefecture

013-241300375-20220519-DEL120_2022-DE
Reçu le 20/05/2022
Publié le 20/05/2022

SOMMAIRE

- ✓ Mémoire explicatif et justificatif
- ✓ Annexes
- ✓ Documents graphiques



AR Prefecture

013-241300375-20220519-DEL120_2022-DE
Reçu le 20/05/2022
Publié le 20/05/2022



COMMUNAUTE DE COMMUNES VALLEE DES BAUX-ALPILLES

23, avenue des Joncades basses
Zone d'activité de La Massane
13210 Saint-Rémy-de-Provence

MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE

REQUALIFICATION DE LA DECHETTERIE DE MAUSSANE-PARADOU



AVANT-PROJET

MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

AR Prefecture

013-241300375-20220519-DEL120_2022-DE
Reçu le 20/05/2022
Publié le 20/05/2022



SUIVI DU DOCUMENT :
01211675-134-AVP-ME-1-001-C

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	T.GHISALBERTI/C.PIALLAT	L. COQ-CHOUX	24/03/2022	Établissement
B	C.PIALLAT	L. COQ-CHOUX	11/05/2022	Suite remarques
C	C.PIALLAT	L. COQ-CHOUX	12/05/2022	Version définitive



A. Préambule	5
B. Cadre réglementaire	7
B.1. Classement des installations ICPE	7
B.2. Cadre réglementaire applicable à l'installation de déchetterie et plateforme de stockage des déchets verts	7
B.2.1. Généralité.....	7
B.2.2. Contrainte réglementaire.....	8
B.2.3. Arrêté type du 27 mars 2012 pour les installations soumises à déclaration sous la rubrique 2710-1	8
B.2.4. Arrêté type du 26 mars 2012 pour les installations soumises à enregistrement sous la rubrique 2710-2.....	10
B.3. Cadre réglementaires applicables à l'ensemble des installations du site	13
B.3.1. Arrêté du 23 janvier 1997 relatif au bruit	13
B.3.2. Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements d'eau.....	14
C. Localisation et environnement immédiat du site	15
C.1. Localisation et accès	15
C.2. Environnement du site	16
D. Contraintes du site	17
D.1. Viabilisation du site – réseaux présents	17
D.2. Topographie du terrain	17
D.3. Contraintes géotechniques	17
D.4. Contraintes d'urbanismes	17
D.5. Zonages et protections réglementaires	19
E. Conception et équipements	23
E.1. Objectifs de mise en œuvre	23
E.2. Présentation de la déchetterie	23
E.2.1. Local agent.....	23
E.2.2. Stockage des déchets	24
E.2.3. Génie civil	26
E.2.4. Equipements de sécurité	27
E.2.5. Signalisation.....	30
E.3. Travaux d'aménagements et réseaux divers	30
E.3.1. Terrassements	30
E.3.2. Voiries.....	31
E.3.3. Accès au site	31
E.3.4. Clôture et portail	31
E.3.5. Sécurité du site	32
E.3.6. Réseaux	32

2. Défense incendie	34
E.3.8. Zone pédagogique	35
E.3.9. Aménagements paysagers	35
E.3.10. Zone de compensation	35

F. Conception et choix environnementaux 37

G. Calendrier, phasage et dévolution..... 38

H. Cout prévisionnel 39

Figure 1 : Localisation de la commune de Maussane les Alpilles sur le territoire de la CCVBA.....	5
Figure 2: Situation de la déchetterie et des stations d'épuration (Géoportail)	15
Figure 3: Environnement proche du site.....	16
Figure 4 : Extrait du PLU de la commune de Maussane les Alpilles	18
Figure 5: Extrait du PLU de la commune de Maussane les Alpilles	19
Figure 6: Extrait de la cartographie dynamique des zones humides de la DDTM13 (https://carto2.geo-id.din.developpement-durable.gouv.fr/)	20
Figure 7 : Représentation des zones concernées.....	20
Figure 8: Carte des espaces exposés au feux	21
Figure 9 : Carte des zones neige en France	21
Figure 10 : Zones de sismicité en France.....	22
Figure 11 : Exemple de dépôt d'huiles en déchetterie.....	25
Figure 12 : exemple de PAV textile, verre et papier.....	26
Figure 13 : Exemple de construction modulaire	26
Figure 14 : Exemple de butées, glissières et cornières	27
Figure 15 : Exemple de garde-corps	28
Figure 17 : Extrait Norme P01-012 – Règles de sécurité relatives aux dimensions des gardes corps (avec H=1m et H'=0,9m)	28
Figure 18 : Exemple de quai de déchargement.....	28
Figure 19 : Exemple de communication	29
Figure 20 : Exemple d'une rehausse pour benne à gravats	30
Figure 22 : Exemple de système de pont-levis – Déchetterie de Douarnenez (29)	31
Figure 23 : Découpe des zones pluviométriques dans le département.....	33
Figure 24 : Coefficients de Montana proposés	33
Figure 25: Exemple d'un séparateur d'hydrocarbures en acier (gauche) et en polyester (droite).....	34
Figure 26: PI N°62 retenu	35
Tableau 1 : Rubriques concernant le projet de déchetterie de Maussane-Paradou	7
Tableau 2 : Liste des équipements	24
Tableau 3 : Dimensionnement du séparateur hydrocarbures	34
Tableau 4 : Tableau comparatif des déblais/remblais	35

A. PREAMBULE

La Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles agit sur les territoires de 10 communes et est notamment dotée des compétences eau potable, assainissement collectif et non collectif, infrastructures de voirie intracommunautaire et prévention, collecte et traitement des déchets.

La commune de Maussane les Alpilles se situe au Nord du département des Bouches-du-Rhône et au Sud du territoire de la CCVBA.

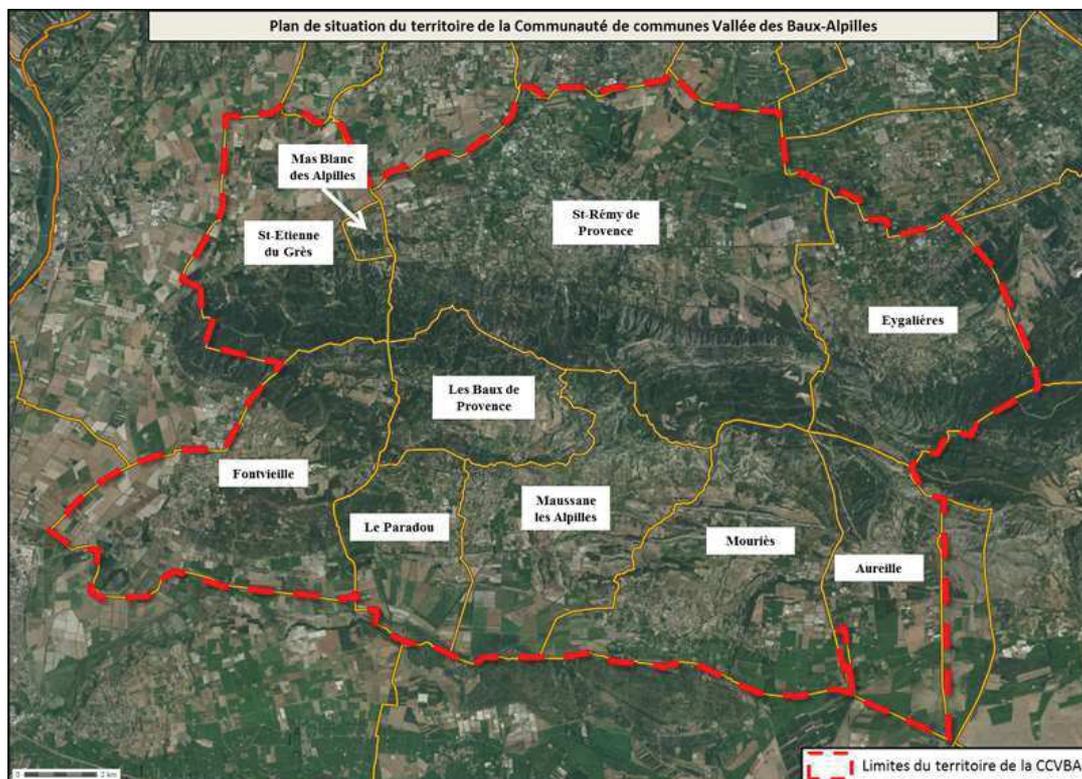


Figure 1 : Localisation de la commune de Maussane les Alpilles sur le territoire de la CCVBA

Dans le cadre de sa compétence en matière de traitement et d'élimination des déchets, la CCVBA souhaite requalifier la déchèterie de Maussane-Paradou via trois grands objectifs :

- ✓ La mise aux normes et la sécurité des usagers et des employés ;
- ✓ L'intégration des aménagements et équipements nécessaires à la valorisation et au réemploi (objectifs de la Loi de Transition Energétique pour la croissance verte, la loi Anti-gaspillage pour une Economie Circulaire ainsi que du Plan régional de Prévention et de gestion des déchets) ;
- ✓ L'optimisation du fonctionnement général.

Pour l'assister dans la réalisation de son projet, la communauté de communes de la Vallée des Baux Alpilles a désigné le groupement Cabinet MERLIN-EURYECE pour la réalisation des missions de maîtrise d'œuvre suivantes :

- ✓ Avant-projet (AVP) ;
- ✓ Projet (PRO) ;
- ✓ Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT) ;
- ✓ Contrôle des études d'exécution (VISA) ;
- ✓ Direction de l'Exécution des contrats de travaux (DET) ;
- ✓ Assistance aux opérations de réception (AOR).

AR Prefecture

013-241300375-20220519-DEL120_2022-DE
Reçu le 20/05/2022
Publié le 20/05/2022

La mission comprend également les éléments de missions complémentaires suivants :

- ✓ Ordonnancement Pilotage et Coordination (OPC) ;
- ✓ Etablissement du Permis de Construire (PC) ;
- ✓ Rédaction des dossiers ICPE (ICPE) ;
- ✓ Dossier loi sur l'eau (LES) ;
- ✓ Proposition pour un chantier de faible nuisance ;
- ✓ Assistance pour les consultations diverses nécessaires.

Le présent dossier concerne la mission d'Avant-projet, il est établi sur la base des éléments fournis lors de la consultation de maîtrise d'œuvre et des différentes rencontres avec les services de la CCVBA.

B. CADRE REGLEMENTAIRE**B.1. CLASSEMENT DES INSTALLATIONS ICPE**

Les activités envisagées sont visées par la nomenclature des ICPE (annexée à l'article R511-9 du Code de l'Environnement) sous les rubriques récapitulées ci-après :

A = autorisation E = Enregistrement DC = Déclaration

Rubrique	Intitulé	Régime
2710-1	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets : 1. <u>Collecte de déchets dangereux</u> : La quantité de déchets susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 7 T (A) b) Supérieure ou égale à 1 T et inférieure à 7 T (DC)	Déclaration avec Contrôle <i>Le volume de déchets dangereux est supérieur ou égal à 1 et inférieur à 7 T</i> → 5 T de déchets dangereux
2710-2	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets : 2. <u>Collecte de déchets non dangereux</u> : Le volume de déchets susceptible d'être présent dans l'installation étant : a) Supérieur ou égal à 300 m³ (E) b) Supérieur ou égale à 100 m ³ et inférieur à 300 m ³ (DC)	Enregistrement <i>Le volume de déchets non dangereux est supérieur à 300 m³</i> → 410 m³ de déchets non dangereux

Tableau 1 : Rubriques concernant le projet de déchetterie de Maussane-Paradou

Au vu de la quantité de déchet non dangereux et selon la rubrique 2710-2 : le projet est donc soumis à enregistrement.

B.2. CADRE REGLEMENTAIRE APPLICABLE A L'INSTALLATION DECHETERIE ET PLATEFORME DE STOCKAGE DES DECHETS VERTS

B.2.1. Généralité

Une déchetterie est un lieu clôturé, gardienné et exploité par un personnel spécialisé, où les particuliers viennent déposer leurs déchets extra-ménagers triés dans des réceptacles adaptés.

Il est donc interdit d'y déposer des ordures ménagères. Les déchets récupérés sont évacués vers des récupérateurs ou recycleurs industriels, ou vers des filières de valorisation (compostage, valorisation énergétique, plate-forme de tri et de regroupement des encombrants). Cependant, une fraction ne peut être évacuée qu'en centre d'enfouissement technique de classe II ou III (encombrants irrécupérables, gravats, ...).

Les déchets des particuliers sont admis gratuitement dans la déchetterie.

Les déchetteries sont régies par les règles des **arrêtés type du 26 et 27 mars 2012**_relatif aux prescriptions générales applicables aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2710-2 et 2710-1. L'arrêté du 26 mars 2012 relatif aux installations soumises à enregistrement sous la rubrique 2710-2 est maintenant applicable pour toutes les installations nouvelles. Les arrêtés du 27 mars relatif aux installations soumises à déclaration sous la rubrique 2710-1 et 2710-2 sont entrés en vigueur au 1^{er} juillet 2012.

B.2.3. Arrêté type du 27 mars 2012 pour les installations soumises à déclaration sous la rubrique 2710-1

L'annexe I de l'arrêté du 27 mars 2012 décrivant les prescriptions générales applicables aux installations soumises à déclaration sous la rubrique 2710-1 a été publiée par l'arrêté du 1^{er} Juillet 2013 article 16.

Les principales prescriptions du projet d'annexe I de l'arrêté du 27 mars 2012 relative aux installations soumises à déclaration sous la rubrique 2710-1 sont les suivantes :

L'installation sera soumise à des contrôles périodiques par des organismes agréés dans les conditions définies par les articles R.512-55 à R.512-60 du code de l'environnement.

Implantation – Aménagement :

- L'installation ne peut être surmontée par des locaux habités ou occupés par des tiers,
- Les déchets doivent être entreposés dans des locaux spécifiques dédiés et abrités des intempéries,
- Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation,
- Installation clôturée (pas de clôture spécifique au site ICPE),
- Une voie-engin au moins sur une face et ouvrant permettant le passage des sauveteurs en cas de local fermé,
- Si une plateforme de déchargement est utilisée par le public, elle est équipée de dispositifs permettant d'éviter la chute des véhicules,
- Locaux convenablement ventilés,
- Les sols des aires et des locaux doivent être étanches, incombustibles et équipés de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement,
- Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :
 - 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
 - 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Exploitation – Entretien :

- Exploitation sous la surveillance d'une personne désignée par l'exploitant,
- Installations inaccessibles en dehors des heures d'ouvertures,
- Nettoyage régulier de l'installation,
- Vérification périodique des installations électriques,

→ L'exploitant doit établir un plan de formation propre à chaque agent.

Risques

- Moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours,
- Présence d'extincteurs, d'appareils incendie implanté à 200 mètres au plus du risque ou des points d'eau, bassin, ...
- Les installations électriques doivent être réduites dans la zone de stockage de déchets dangereux,
- Il est interdit d'apporter du feu à proximité des stockages de déchets dangereux et de produits combustibles. Cette interdiction doit être affichée.
- Les consignes de sécurité doivent être portées à la connaissance du personnel,
- Prévention des chutes : marquage au sol indiquant les couloirs réservés aux piétons, voies de circulation et aires de stationnement exemptes de tout encombrement, éclairage adapté, ...

Eau

- Installations de prélèvements d'eau dans le milieu naturel équipées de dispositifs de mesure totaliseurs de la quantité d'eau prélevée,
- Raccordement à la nappe équipé ou réseau public de distribution d'eau potable muni d'un dispositif anti-retour,
- Réseaux de collecte séparatifs des eaux pluviales et résiduaires,
- Interdiction de rejeter les eaux dans une nappe souterraine même après épuration,
- Respect des valeurs limites de rejet des eaux.

Air – Odeur

- Dispositions prises pour éviter la formation de poussières et d'odeurs.

Déchets

- A l'exception des huiles et des piles, les déchets dangereux doivent être réceptionnés uniquement par le personnel habilité,
- Les déchets dangereux ne doivent pas être stockés à même le sol,
- Les locaux de déchets dangereux doivent être rendus inaccessibles au public à l'exception du stockage des huiles et des piles,
- Mise à disposition du public de conteneurs permettant le stockage des récipients ayant servis à l'apport par le public,
- Tout emballage fuyant doit être placé dans un autre emballage approprié,
- Dégazage interdit,
- Les locaux de stockage des déchets dangereux sont organisés en classe de déchets facilement identifiables,
- Panneaux d'informations sur les risques encourus, plan des locaux
- Huiles minérales et synthétiques stockées dans des bornes spécifiques réservées à cet effet. Un absorbant est stocké à proximité de la borne,
- Déchets évacués au plus tard tous les trois mois,
- Transport effectué dans des conditions propres à empêcher les envois,

- Les déchets produits par l'installation sont stockés dans des conditions prévenant les risques de pollution et sont traités dans des installations réglementées,
- Brûlage de déchets interdits.

Bruit

- Application des dispositions générales concernant les ICPE.
- L'installation est soumise à des contrôles périodiques par des organismes agréés.
- Par ailleurs, s'agissant d'installation classée pour la protection de l'environnement, une installation de transit relève de la procédure de déclaration ou d'autorisation selon :
- La Loi n° 76.663 du 19 juillet 1976, modifiée, relative aux « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement »,
- Le Décret du 21 septembre 1977 pris pour application de la Loi du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,
- L'Arrêté du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement si celles-ci sont soumises à autorisation,
- L'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

B.2.4. Arrêté type du 26 mars 2012 pour les installations soumises à enregistrement sous la rubrique 2710-2

Les principales prescriptions de l'arrêté du 26 mars 2012 relative aux installations soumises à enregistrement sous la rubrique 2710-2 sont les suivantes :

Dispositions générales

- L'installation ne peut être surmontée par des locaux habités ou occupés par des tiers,
- Limitation des envols de poussières et dépôts de matières diverses : Les voies de circulation et aires de stationnement sont aménagées (forme de pente, revêtement, ...) et convenablement nettoyées. Les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas d'envol de poussières ou de dépôt de boue sur les voies de circulation publique.
- Intégration de l'installation dans le paysage,
- Installation maintenue propre et entretenue.

Prévention des accidents et des pollutions

- Exploitation sous la surveillance d'une personne désignée par l'exploitant,
- Locaux maintenus propres et régulièrement nettoyés,
- Localisation des risques par l'exploitant,
- Exploitant tient à jour un registre sur la nature de la quantité des produits dangereux détenus avec un plan des stockages,
- Les sols des aires et des locaux doivent être étanches, incombustibles et équipés de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement,

→ Les locaux d'entreposage de déchets présentent les capacités minimales de résistances au feu suivantes : matériaux A2 S2 d0,

- Les locaux à risques incendie sont équipés de dispositifs de désenfumage. Leur surface utile d'ouverture n'est pas inférieure à :
 - 2% si la superficie à désenfumer est inférieure à 1 600 m²
 - A déterminer selon la nature des risques si la superficie à désenfumer est supérieure à 1600 m² sans pouvoir être inférieure à 2% de la superficie des locaux

Dispositions de sécurité

- Installation clôturée (pas de clôture nécessaire sur l'emprise du site ICPE),
- Une voie-engin au moins sur une face et ouvrant permettant le passage des sauveteurs en cas de local fermé,
- Si une plateforme de déchargement est utilisée par le public, elle est équipée de dispositifs permettant d'éviter la chute des véhicules,
- Locaux convenablement ventilés,
- Dans les parties de l'installation présentant un risque, les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret du 19 novembre 1996,
- Chaque local technique est équipé d'un détecteur de fumée,
- L'installation est équipée de moyens de lutte contre l'incendie :
 - Moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours,
 - Appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé d'un diamètre nominal DN100 ou DN150 implantés de telle sorte que tout point de la limite de l'installation se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins 2 heures.
 - Les appareils sont distants entre eux de 150 mètres maximums (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins d'incendie et de secours).
 - A défaut, une réserve d'eau d'au moins 120m³ destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance de l'installation ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours. Cette réserve permet de fournir un débit de 60m³/h.
 - Présence d'extincteurs.

Exploitation

- Les consignes de sécurité doivent être portées à la connaissance du personnel (affichage, ...),
- Vérification périodique et maintenance des équipements,
- L'exploitant doit établir un plan de formation propre à chaque agent,
- Prévention des chutes et collisions :
 - Quai de déchargement en hauteur : Mise en place d'un dispositif antichute installé tout au long de la zone de déchargement et dispositif pour éviter la chute des véhicules en contre bas. Panneaux d'information sur les risques encourus affichés à divers endroits.
 - Voies de circulation et aires de stationnement exemptes de tout encombrement, éclairage adapté, ...
- Possibilité d'implanter une zone de réemploi. Le dépôt dans cette zone doit être effectué sous le contrôle d'une personne habilitée par l'exploitant,

→ La zone de réemploi doit être abritée et distincte du reste de l'installation,

→ La zone de réemploi ne doit pas dépasser 10% de la surface totale de l'installation,

→ La durée d'entreposage dans cette zone est limitée à 3 mois. Au-delà, les produits acquièrent le statut de déchets et doivent être gérés comme tel.

Stockages

→ Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

→ Pour les stockages de récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- Dans le cas des liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants : 50% de la capacité totale des fûts,
- Dans les autres cas : 20% de la capacité totale des fûts,
- Dans tous les cas : 800 litres minimums ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800L.
- Les sols des aires et des locaux doivent être étanches, incombustibles et équipés de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local,

→ Toutes les mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, afin que celles-ci soient récupérées et traitées,

→ Respect des valeurs limites de rejet.

Ressource en eau

→ Dispositions prises pour limiter la consommation en eau,

→ Raccordement à la nappe équipé ou réseau public de distribution d'eau potable muni d'un dispositif anti-retour,

→ Mesure des volumes rejetés et points de rejets, quantité d'eau évaluée au moins une fois par an,

→ Respect des valeurs limites de rejet,

→ Interdiction de rejeter les eaux dans une nappe même après épuration,

→ Le cas échéant, l'exploitant met en place un programme de surveillance de ses rejets dans l'eau définissant la périodicité et la nature des contrôles. Dans tous les cas, une mesure des valeurs de rejet est effectuée tous les ans par un organisme agréé. Si le débit est estimé à partir des consommations est supérieur à 10m³/j, l'exploitant doit effectuer une mesure en continu de ce débit.

→ Epannage des déchets et effluents interdits.

Emissions dans l'air

→ L'exploitant prend toutes les dispositions pour limiter les odeurs,

→ Les aires pouvant dégager des émissions odorantes sont aménagées autant que possible en locaux confinés et si besoins ventilés. Les effluents gazeux canalisés sont, le cas échéant, récupérés et acheminés vers une installation d'épuration des gaz.

Bruit

- Application des dispositions générales concernant les ICPE.

Déchets

- Déchets réceptionnés uniquement pendant les heures d'ouverture et sous le contrôle du personnel habilité par l'exploitant,
- Les déchets émettant des gaz odorants ne sont pas entreposés plus de deux jours,
- L'affectation des différentes bennes, casiers ou conteneurs destinés à l'entreposage des déchets doit être clairement indiqué par des marquages et affichages appropriés,
- Un contrôle de leur état de remplissage doit être réalisé quotidiennement pendant les heures d'ouverture,
- Les déchets produits par l'installation sont stockés dans des conditions prévenant les risques de pollution et sont traités dans des installations réglementées,
- Transport effectué dans des conditions propres à empêcher les envois,
- Brûlage de déchets interdits.

Par ailleurs, s'agissant d'installation classée pour la protection de l'environnement, une installation de transit relève de la procédure de déclaration ou d'autorisation selon :

- La Loi n° 76.663 du 19 juillet 1976, modifiée, relative aux « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement »,
- Le Décret du 21 septembre 1977 pris pour application de la Loi du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,
- L'Arrêté du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement si celles-ci sont soumises à autorisation,
- L'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

B.3. CADRE REGLEMENTAIRES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DES INSTALLATIONS DU SITE

B.3.1. Arrêté du 23 janvier 1997 relatif au bruit

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement et fixant les seuils de tolérance en terme d'émissions sonores des ICPE, s'appliquera à l'ensemble du site. Les installations doivent donc être construites, équipées et exploitées de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer un gêne pour sa tranquillité.

Ainsi, les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier doivent être conformes à la réglementation en vigueur. L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs...), gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est destiné au signalement de manœuvres en marche arrière de véhicules et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

L'arrêté fixe les niveaux sonores limites admissibles en limite propriété, suivants :

- En période diurne (7h00 – 22h00), sauf dimanches et jours fériés : 70 dB(A),
- En période nocturne et dimanches et jours fériés : 60 dB(A).

Les seuils de tolérance en termes d'émissions sonores fixés par ce présent arrêté sont les suivantes :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement.	Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22h à 7h incluant les dimanches et jours fériés
Compris entre 35 dB(A) et 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

B.3.2. Arrête du 2 février 1998 relatif aux prélèvements d'eau

L'arrêté du 2 février 1998 modifié par l'arrêté du 24 novembre 2006, relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toutes natures des ICPE soumises à autorisation, précise les prescriptions à mettre en place afin de limiter les émissions polluantes dans l'environnement.

Ainsi, les installations seront conçues de manière à limiter les émissions polluantes dans l'environnement, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, et la réduction des quantités rejetées.

C. LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU SITE

C.1. LOCALISATION ET ACCES

La déchetterie de Maussane-Paradou est située route de Saint-Martin-de-Crau, 13520 Maussane-les-Alpilles. Le site accueille un ensemble d'équipements publics : la déchetterie actuelle, la déchetterie mobile, le pont bascule, le centre technique, l'aire de lavage et de stockage des BOM du Sud et les deux stations d'épuration (projet en cours pour la fusion et l'agrandissement des deux STEP).

Le site est accessible directement depuis la départementale 27.

L'aire d'étude porte sur les parcelles actuelles de la déchetterie, à savoir les parcelles :

- ✓ 1 121 et une partie des parcelles 688 et 689, section OD de la commune de Maussane les Alpilles,
- ✓ 117, 118 et une partie de la parcelle 76 section AH de la commune de Paradou.

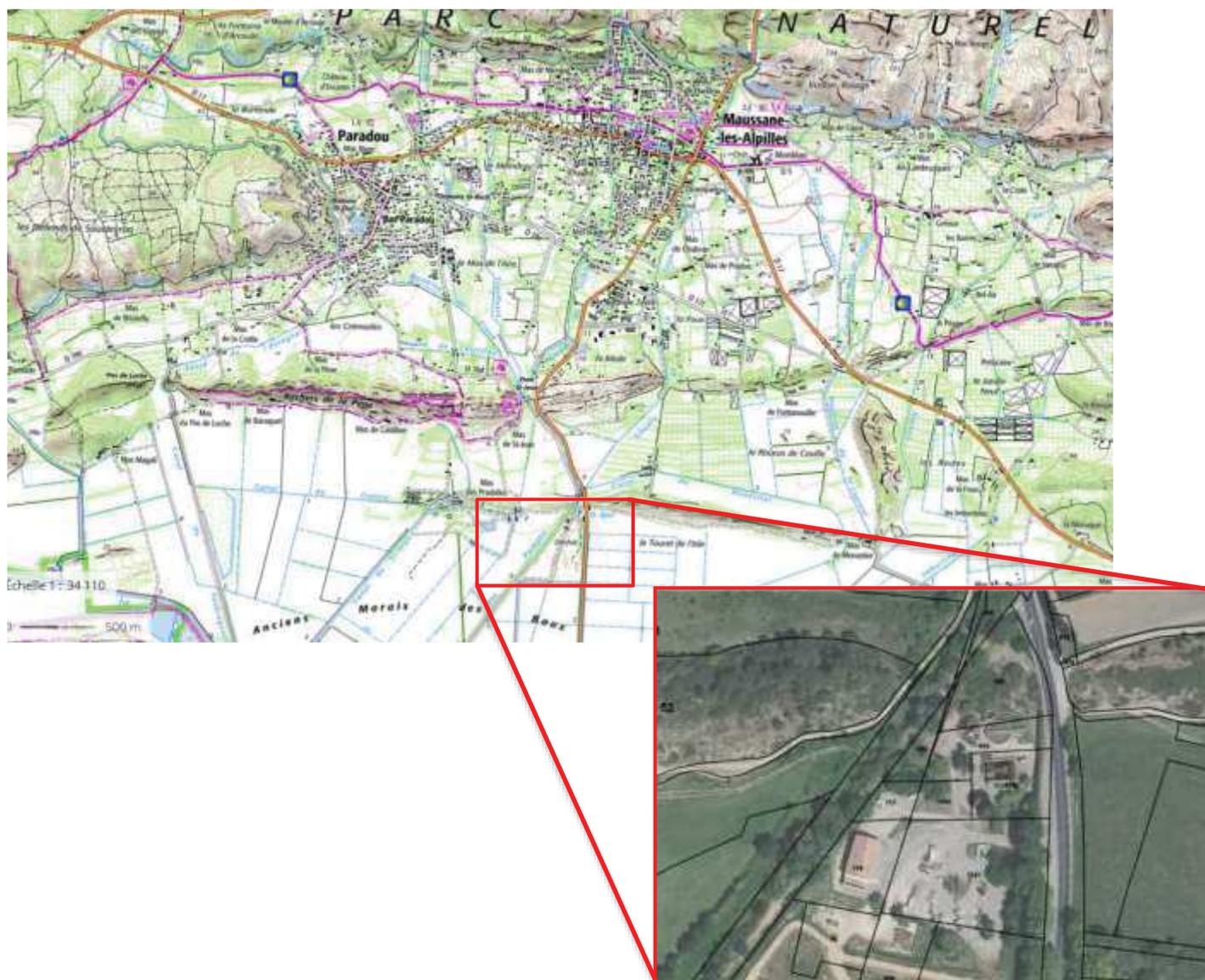


Figure 2: Situation de la déchetterie et des stations d'épuration (Géoportail)

C.2. ENVIRONNEMENT DU SITE

Le site est implanté en zone rurale au milieu de diverses exploitations agricoles.

Les habitations les plus proches des installations projetées (distances aux limites séparatives du projet), sont situées à environ 300 m à l'ouest et à environ 300 m au Nord-Ouest.



Figure 3: Environnement proche du site

D. CONTRAINTES DU SITE

D.1. VIABILISATION DU SITE – RESEAUX PRESENTS

La déclaration de travaux (DT - 2021120200760D07) a permis de révéler la présence des différents réseaux suivants sur le site concerné :

Concessionnaire	Type de réseau
ENEDIS	EL
ORANGE	TL
SUEZ	EA EU

De plus, une étude de géodetection a été réalisée par l'entreprise Reso'Detection en Octobre 2019, permettant d'avoir plus de précisions quant à l'emplacement de ces réseaux.

D.2. TOPOGRAPHIE DU TERRAIN

Un levé topographique a été réalisé en 2007 puis complété à 4 reprises en 2008, 2013, 2015 et 2022, pour le relevé des données topographiques des parcelles AH117, AH118, AH121, AH124 de la commune du Paradou et des parcelles D1094, D1121, D1354 et D1356 de la commune de Maussane les Alpilles.

Le plan restitué servira de base à l'implantation des futures installations.

D.3. CONTRAINTES GEOTECHNIQUES

Une étude géotechnique G2 AVP a été réalisée dans le cadre de l'AVP. Ces conclusions permettront notamment d'affiner les hypothèses évoquées en phase d'AVP.

Une étude G2PRO sera nécessaire à la consultation des entreprises.

D.4. CONTRAINTES D'URBANISMES

Règlement du PLU

La ville de Maussane les Alpilles dispose d'un Plan Local d'Urbanisme, approuvé révisé en juillet 2017. Celui-ci définit les contraintes à respecter en termes de constructions.

Le site est localisé sur l'extrait de carte du PLU suivant :

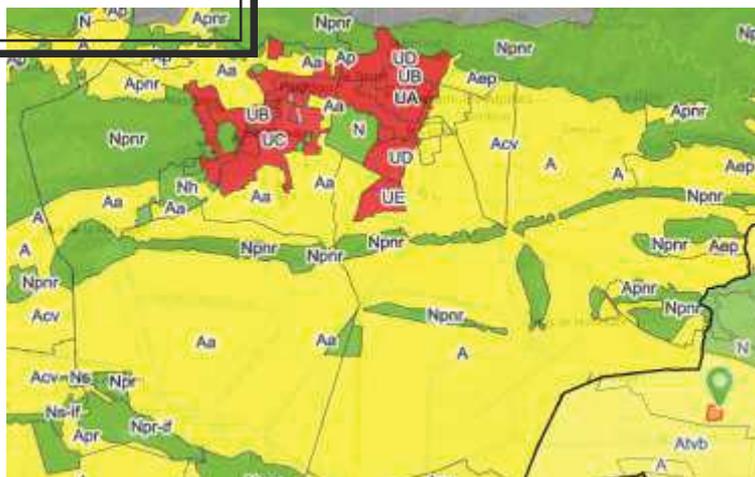


Figure 4 : Extrait du PLU de la commune de Maussane les Alpilles

Le projet se situe en zone A selon le PLU de la commune de Maussane les Alpilles qui définit la zone comme comprenant « les terrains qui font l'objet d'une protection particulière en raison de la valeur et du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles. Elle est destinée à l'activité agricole et aux constructions liées et nécessaires aux besoins de l'exploitation agricole. »

Néanmoins le PLU admet les occupations et utilisations du sol sur la zone A : « Les ouvrages techniques nécessaires aux services publics (...) sous réserve qu'ils ne puissent être implantés ailleurs. »

Le site fait également l'objet d'un emplacement réservé pour la déchetterie.

Servitudes

Le plan des servitudes du PLU ne mentionne pas l'existence d'une servitude quelconque, cependant, dans un arrêté approuvé le 06 juillet 2017, la ville de Maussane les Alpilles met à jour le PLU en dressant une servitude de l'ordre public.

Les restrictions concernées par le projet dicté par cet arrêté sont les suivantes :

Restrictions relatives à l'utilisation des sols

- ✓ « Toute construction devra faire l'objet d'une étude géotechnique. »
- ✓ « Tous travaux réalisés sur le site ne devront pas engendrer une augmentation de l'infiltration des eaux dans le massif de déchets. »

Restrictions relatives à l'entretien de la végétation

- ✓ « En cas de travaux, les intervenants devront être informés de l'historique du site. »

Restrictions relatives aux accès

- ✓ « Lors d'éventuels travaux d'affouillement ou d'excavation de sols, la prise en compte et mise en œuvre de mesures adéquates d'hygiène et de sécurité, devront être assurés pour les travailleurs. »

Une zone humide est présente à proximité immédiate du site. L'emprise des travaux devra être la plus réduite possible afin de rester dans le périmètre actuel de la déchetterie (situé hors zone humide).



Figure 6: Extrait de la cartographie dynamique des zones humides de la DDTM13 (<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/>)

Contraintes environnementales

Le site de la déchetterie se trouve dans trois zones protégées :

- ✓ Une zone de parc naturel régional ;
- ✓ Une zone de réserve de biosphère ;
- ✓ Une zone Natura 2000 (Directive habitat).

En amont du projet, une évaluation d'incidence sera réalisée sur la zone, l'emprise des travaux devra être la plus réduite possible afin de ne pas impacter l'environnement.



Figure 7 : Représentation des zones concernées

Le site se trouve en zone exposée aux feux, cela signifie que du 1^{er} juin au 30 septembre, les travaux peuvent être interdits ou régulés en fonction des conditions climatiques. La carte est consultable en ligne, la veille pour le lendemain.

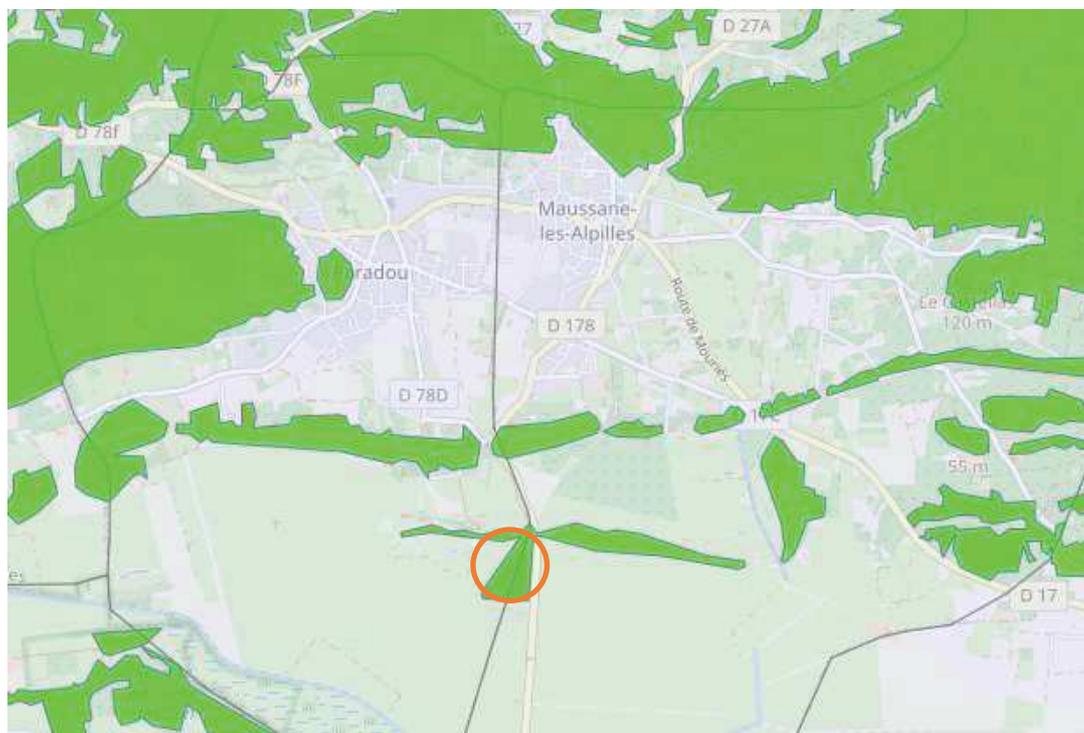


Figure 8: Carte des espaces exposés aux feux

Zone neige

La commune de Maussane les Alpilles (comme l'ensemble du département des Bouches du Rhône) est située en Zones de neige A2 selon le classement NV65 2009.

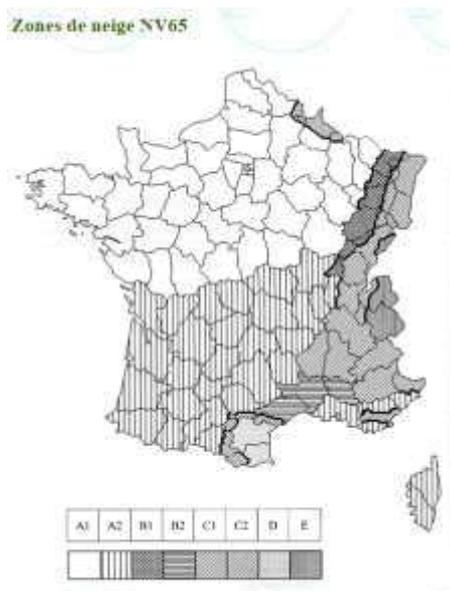


Figure 9 : Carte des zones neige en France

La commune de Maussane les Alpilles est située en Zone de sismicité modérée (niveau 3).

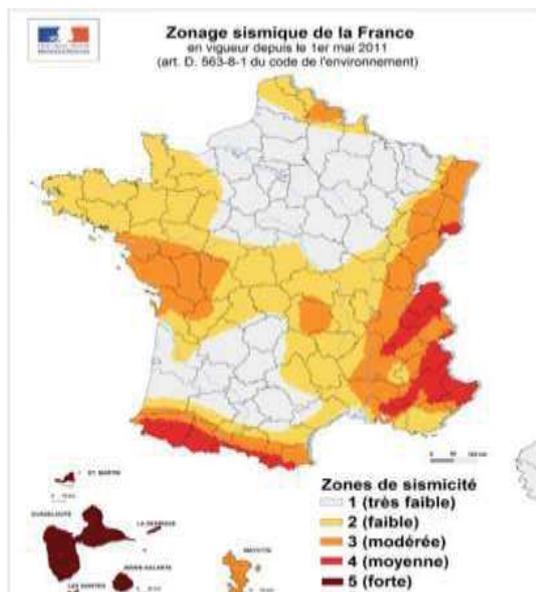


Figure 10 : Zones de sismicité en France

E. CONCEPTION ET EQUIPEMENTS

E.1. OBJECTIFS DE MISE EN ŒUVRE

La nouvelle déchèterie, en plus de répondre aux exigences normatives qui lui sont imposées, devra également développer le tri et le réemploi des déchets, satisfaire aux mieux les requêtes de ses usagers, tout en garantissant leur sécurité et de présenter un site accueillant et pédagogique.

Pour cela il est nécessaire de respecter les recommandations suivantes :

- ✓ De favoriser les circulations à sens unique ;
- ✓ De différencier les circulations des véhicules lourds et des véhicules des usagers ;
- ✓ De prévoir les dispositions nécessaires à la limitation de vitesse ;
- ✓ De prévoir des garde-corps de protection (fixe et/ou mobiles) pour prévenir les risques de chute de personnes, au niveau de la plateforme supérieure ;
- ✓ De limiter la pente des rampes d'accès, entre les plateformes haute et basse, à 10% ;
- ✓ De prévoir des zones de manœuvres suffisamment larges pour permettre la circulation aisée des véhicules ;
- ✓ De s'intégrer dans un espace plus large portant des équipements communautaires d'usages différents.

Les zones de manœuvres pour les entrées et les sorties des unités doivent clairement être signalisées et différenciées des voies de circulation.

E.2. PRESENTATION DE LA DECHETERIE

E.2.1. Local agent

Il est prévu d'installer sur la déchèterie un local agent de 15m² en haut de quai.

Il sera implanté au sud-ouest de la parcelle, en face de l'arrivée des véhicules. L'entrée du local sera orientée au Sud-Est afin de limiter l'impact du mistral. De plus le bardage du bâtiment sera en bois et il sera doté d'un abri et d'une baie vitrée.

Le local comprendra également :

- ✓ Un bureau équipé d'un téléphone et mobilier du poste de travail du gardien, y compris espaces de rangements ;
- ✓ Une aire pédagogique (pièce spécifique et panneau à l'extérieur).

Les fenêtres seront équipées de barreaux anti effraction et un détecteur d'ouverture de porte relié à l'alarme sera prévu sur la porte d'entrée.

Une climatisation réversible fera office de chauffage et de climatisation en période estivale. Néanmoins, chaque pièce sera équipée d'un ventilateur afin de limiter l'utilisation de la climatisation.

E 2.2. Stockage des déchets

Les filières de déchets existantes seront toutes conservées, cependant le type de container sera revu pour certaines (détaillé ci-dessous). De plus, la prise en compte de la nouvelle loi AGEC promulguée le 10 février 2020 permettra de créer et d'améliorer certaines filières :

- ✓ Une filière REP (filière à responsabilité élargie des producteurs) ;
- ✓ Une filière prestataire pour les plastiques durs et les polystyrènes ;
- ✓ La couverture des bennes de plâtre, cartons et ferraille.

Ainsi, les éléments retenus sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Élément	Équipement Actuel	Équipement Futur
Ressourcerie		1 auvent de dépôt
AGEC / Sport		Caissons sous auvent
DDS	1 conteneur	2 conteneurs (15 m ³ et 30m ³)
Huiles	1 borne + 1 bidon	1 conteneur + 1 bidon
DEEE	2 caissons	2 conteneurs
Déchets Verts	5 conteneurs	4 conteneurs (avec compacteur)
Cartons	1 conteneur	1 conteneur
Pneus		1 conteneur
Plastiques / Agrofournitures		1 conteneur
Bois	1 conteneur	1 conteneur
Ferraille	1 conteneur	1 conteneur
Mobilier	1 conteneur	1 conteneur
Plâtre	1 conteneur	1 conteneur
Gravats	1 conteneur	1 conteneur (15m ³)
Encombrants	2 conteneurs	1 conteneur
PAV / Textiles	8 caissons	8 caissons
Bricolage / Jardin		1 container
Polystyrène		1 container

Tableau 2 : Liste des équipements

En plus des éléments listés ci-dessus, 4 containers seront présents sur site en secours.

Stockage des DEEE et DDS

Les DDS (déchets dangereux spécifiques) seront stockés dans deux ouvrages de stockage de 31 (Eco DDS) et 15 m³ (Hors Eco DDS).

Les locaux DDS ne seront pas accessibles au public, un auvent de pré-dépôt des déchets par les usagers sera prévu.

Les DEEE seront stockés dans deux ouvrages de 31 m³ chacun. Un dispositif pour maintenir les portes ouvertes sera également créé.

Ces ouvrages, implantés sur la dalle supérieure, correspondent aux caissons maritimes existants sur le site. Une rampe de franchissement des seuils sera prévue pour permettre l'accès avec un engin mécanique adapté (transpalette, diable...). La rampe doit être rabattable, d'une pente n'excédant pas 5% et conçue avec un revêtement métallique antidérapant.

Les huiles végétales et minérales seront chacune déversée dans un collecteur dédié sous l'avent des déchets non dangereux. Les collecteurs posséderont :

- ✓ un classement au feu MO : incombustible, ininflammable ;
- ✓ une double peau avec détecteur de fuite ;
- ✓ une jauge de niveau.

Les bidons seront déposés dans un contenant dédié type big-bag 1m³ sous l'avent des déchets non dangereux.



Figure 11 : Exemple de dépôt d'huiles en déchetterie

Zone de réemploi

Une zone de réemploi, sera installée à l'entrée de la plateforme. Cette zone permettra de stocker les équipements déposés par les usagers pouvant être réutilisés via la recyclerie. Un ramassage hebdomadaire minimum est prévu.

Zone d'apport volontaire extérieur

Une zone d'apport volontaire libre d'accès pour les usagers sera mise en place à l'extérieur de la zone de quai post-barrière. Dans cette zone sera installé :

- ✓ 2 colonnes textiles avec les dimensions suivantes : 1,15 m de face et 1,15 m de côté.
- ✓ 7 colonnes verre/papier avec les dimensions suivantes : 1,60 m de face et 1,40 m de côté.



Figure 12 : exemple de PAV textile, verre et papier

Zone de retrait des broyats de végétaux

Une dalle de 3x3m sera réalisé à proximité de la zone d'apport volontaire afin que la CCVBA puisse venir déposer des broyats de végétaux issus d'une autre plateforme et que les riverains puissent venir en prélever en fonction de leur besoin.

E.2.3. Génie civil

Compte tenu de la hauteur des bennes de 30m³ en place (2,5m) et afin de faciliter les procédures de déchargement des déchets, la plateforme haute des quais aura une hauteur de +1.9 m/TN.

Quai coulé en place ou en murs préfabriqués

Les murs quai pourront être en béton armé coulé en place ou en murs préfabriqués d'une épaisseur minimale de 20 cm.

Les quais existants seront démolis et concassés pour réutilisation dans les remblais de la nouvelle plateforme. De même, les déblais des plateformes existantes seront réutilisés en remblais.

Modulo béton

Une solution variante à partir d'éléments modulaires en béton assemblés entre eux, constituant un ensemble a été étudié pour la réalisation des quais de la déchetterie.

Néanmoins, ce système largement plus coûteux que la solution de base, ne permettrait pas de diminuer de manière significative le délai de réalisation. En outre, cette déchetterie modulaire ne serait pas déterminante pour assurer la compensation hydraulique de la déchetterie.



Figure 13 : Exemple de construction modulaire

Afin de protéger à plus long terme les quais, nous vous proposons la mise en place :

- ✓ De butée de bennes sur les petits côtés des quais ;
- ✓ De glissières de bennes sur les grands côtés des quais ;
- ✓ Des cornières d'angles en acier galvanisé ;
- ✓ Des rails de guidages en acier avec bande de roulement.



Figure 14 : Exemple de butées, glissières et cornières

Les butées et glissières devront être constituées dans un matériau résistant. De la même manière que pour les quais de déchargement, les butées peuvent être en matériaux recyclés.

Dalles

Une dalle existante dans l'angle sud-ouest du site gêne la construction du nouveau quai, cette dernière sera entièrement détruite et ses déblais devront servir en partie de matériaux recyclés afin de construire le quai de la future déchetterie.

E.2.4. Equipements de sécurité

Extincteurs

Des extincteurs devront être fournis et mis en place sur le site :

- ✓ 1 extincteur pour feux de Classe A (feux de solides) à proximité de la plateforme de déchargement,
- ✓ 1 extincteur pour feux de Classe A (feux de solides) à l'extérieur du local gardien,
- ✓ 1 extincteur pour feux de Classes A et B (feux de solides et feux de liquides), à l'extérieur du local DMS.

Garde-corps

Afin de sécuriser la plateforme haute, des garde-corps à barreaudage vertical respectant la norme NF P 01-12 en acier galvanisé de 1.10 m de hauteur sur la plateforme haute et les rampants d'accès seront mis en place.



Figure 15 : Exemple de garde-corps

Quais de déchargements

Les bennes de 30m³ en place ont les dimensions suivantes (LxlxH) : 6,4*2,5*2,5m.

Afin de faciliter le déchargement et d'optimiser la sécurité, nous vous avons proposé deux solutions d'aménagement. Après échanges, seule la solution des banques de déchargement a été retenue.

■ Banque de déchargement

Nous vous proposons la mise en place de d'une banque de déchargement haute et d'une largeur moyenne répondant à la norme NF P 01-012 déterminant notamment les dimensions minimales des garde-corps en fonction de leur épaisseur.

Ainsi, pour une hauteur de banque de déchargement de 0,70m, la largeur doit être de 0,75 m.

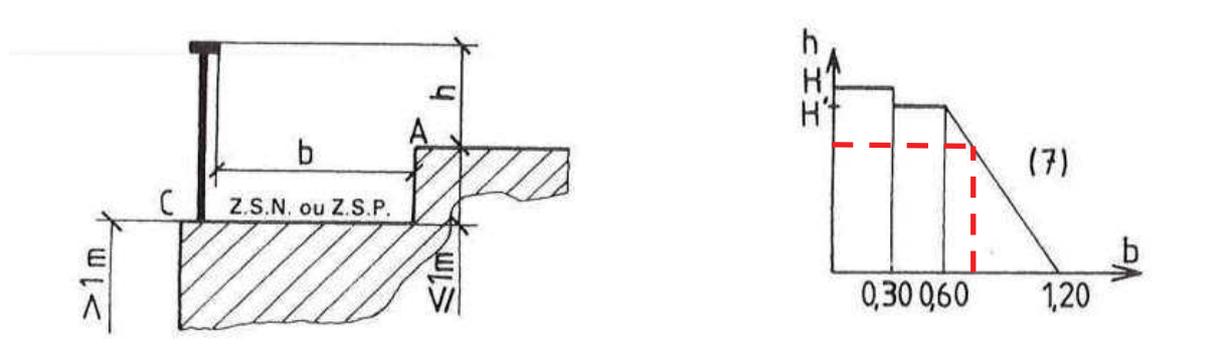


Figure 16 : Extrait Norme P01-012 – Règles de sécurité relatives aux dimensions des gardes corps (avec $H=1m$ et $H'=0,9m$)

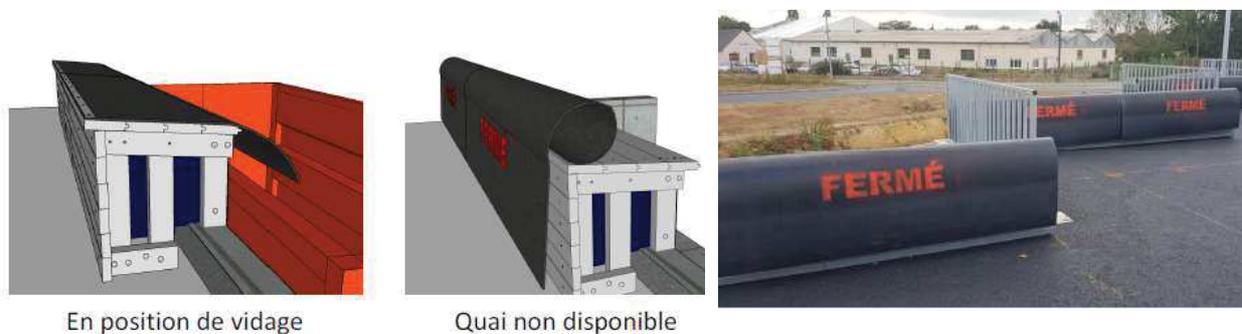


Figure 17 : Exemple de quai de déchargement

Pour limiter les risques d'échauffement au contact des visiteurs, la banque peut être recouverte d'une matière plastique (recyclée).

Une bavette plastique sera mise en place pour permettre le recouvrement des bennes. Cette bavette sera rabattable pour le retrait de la benne et permettra de préciser la fermeture du quai.

Cette solution présente les avantages :

- de sécuriser le dépôt des déchets,
- d'offrir un méplat pour reposer les déchets avant envoi dans la benne,
- de communiquer sur le recyclage des déchets plastiques.



Figure 18 : Exemple de communication

Déchargement des gravats

La benne à gravats ne mesure que 1,35 m de haut. La hauteur du quai est de 1,90 m.

Afin de gérer le déchargement des gravats, nous vous proposons les aménagements suivants :

■ Rehausse de la benne

Afin d'être conforme à la Norme NF P 01-012 (la hauteur de chute ne doit pas être supérieure à 1 m), nous vous proposons la mise en place d'un réhausseur de bennes de 0,90 m. Une lisse supérieure permettra toutefois d'avertir les visiteurs et une bavette en caoutchouc renforcé permettra également de protéger le génie civil des dépôts de gravats.



Figure 19 : Exemple d'une rehausse pour benne à gravats

Cette solution présente les avantages :

- de permettre le dépôt des déchets tout en respectant la norme,
- de ne pas empiéter sur la zone de dépôts,
- de ne pas nécessiter d'intervention humaine.

E.2.5. Signalisation

Une signalisation adaptée au type de véhicule permettra de renseigner les usagers et d'assurer la sécurité du site :

- ✓ Une signalisation routière horizontale (marquages au sol) pour délimiter les voies de circulation ;
- ✓ Une signalisation routière verticale (panneaux de circulation) pour indiquer le sens de circulation et priorité ;
- ✓ Une signalétique pour localiser chaque type de déchets ;



- ✓ Un panneau à l'entrée de la déchetterie précisant les heures d'ouverture et déchets acceptés ;
- ✓ Un plan du site (avec les circulations, emplacement de bennes...).

E.3. TRAVAUX D'AMENAGEMENTS ET RESEAUX DIVERS

E.3.1. Terrassements

Il sera procédé aux travaux de déblais de masse pour constitution des fonds de forme du bassin de rétention. Des déblais légers seront également effectués au niveau des futures dalles bétons.

L'intégralité des déblais sera évacuée en décharges.

E.3.2. Voiries

Les travaux de voirie intègrent les éléments suivants :

- ➔ la réalisation des voiries de la plateforme haute,
- ➔ la réalisation des voiries " mi-lourdes" de la plateforme basse et d'accès à la déchetterie existantes,
- ➔ la pose de bordures béton de type caniveau CC1, et T2 en limite de voirie.

E.3.3. Accès au site

Il est prévu la mise en œuvre d'une barrière résistante avec lecture de badge pour l'ouverture de l'accès à la déchetterie. Cette barrière sera équipée d'un module permettant son activation à distance en secours par le gardien à l'aide d'une télécommande.

Une entrée poids lourds sera aménagée depuis une nouvelle entrée de la station d'épuration plus au nord. Une voie spécifique leur sera dédiée afin de séparer clairement les deux voies. Aussi, des bordures délimiteront les voies de VL et PL. La demande d'autorisation pour une nouvelle sortie sur la RD est en cours d'instruction par les services départementaux.

La création du quai pour les VL comprendra 2 rampes d'accès (entrée et sortie) d'une pente de 10% et une voirie en haut de quai pour la circulation des véhicules.

E.3.4. Clôture et portail

Le site est délimité par une clôture comprenant les locaux communautaires et la déchetterie actuelle. Une clôture spécifique au site ICPE n'est pas nécessaire. La clôture existante sera conservée et sera complétée par une haie plantée en végétaux spécifiques anti-intrusion sur les parties Est et Sud du site après arrachage des espaces verts existants.

Les clôtures Est et Ouest plus abîmées seront renouvelées, elles seront de type simple torsion et de hauteur 2m.

Les flux des véhicules légers et des poids lourds étant séparés, deux portails coulissants d'une largeur de 8 m seront installés dans le cadre du projet.

Tel que nous l'avons étudié précédemment sur d'autres sites, la création d'un pont-levis avec fossé périphérique, a été envisagé.



Pont ouvert



Fermeture du pont



Pont fermé = portail entrée

Figure 20 : Exemple de système de pont-levis – Déchetterie de Douarnenez (29)

Néanmoins, la spécificité du site et la nécessité de mettre en place deux entrées séparées font que cette solution n'est pas adaptée au projet actuel.

De plus, il sera à prévoir les équipements de sécurité suivants :

- ✓ Un système de lecture de plaques à l'entrée du site ;
- ✓ Un système de vidéosurveillance permanent associé au dispositif d'éclairage afin de permettre l'identification des personnes également en période nocturne ;
- ✓ Une système anti-intrusion (relié directement au réseau caméra et communication).

E.3.6. Réseaux

Electricité

Le nouveau local agent sera raccordé au réseau électrique déjà présent sur site.

Un réseau d'éclairage sera mis en place sur site. L'éclairage se fera grâce à un dispositif plus performant de type LED.

Dans un souci de développement des énergies renouvelables, nous vous proposons l'option lumières hybrides qui fonctionnent grâce à l'énergie solaire mais également par l'énergie électrique quand les batteries sont vides. Ces solutions techniques permettent un abaissement non négligeable de la consommation énergétique.

Telecom

Le réseau de caméra de surveillance sera relié au réseau télécom. [En attendant l'arrivée de la Fibre le système sera équipé pour permettre un fonctionnement en 4G.](#)

Eau potable

En haut du quai il y aura deux points d'eau potable afin de couvrir l'ensemble de la plateforme lors du nettoyage.

REUT

Dans le cadre de la consultation des entreprises pour la réhabilitation des stations d'épuration de Maussane-Paradou-Les Baux, un dispositif de Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT) est envisagé en prestation supplémentaire éventuelle (PSE) pour un débit de 10 m³/h pour les besoins de la déchèterie et de la station d'épuration.

Afin d'anticiper les évolutions de la réglementation, un réseau REUT PE diam 32 mm sera posé en parallèle du réseau AEP afin de permettre un futur raccordement. Un panneautage permettra de préciser « eau non potable ».

Captage d'eau potable

Un forage d'eau potable est présent sur site. Ce dernier sera supprimé et sécurisé dans les règles de l'art conformément à l'arrêté ministérielle du 11 septembre 2011 fixant les prescriptions générales applicables aux forages (NOR DEV0320170A).

Le local agent ne sera pas doté de sanitaires. En effet, le bâtiment du Centre technique est équipé de vestiaires et sanitaires qui seront utilisés par les gardiens. Aucun raccordement n'est donc à prévoir au niveau du local.

Eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales actuelle n'est pas conforme. Aussi, la création d'un nouveau bassin de rétention ainsi que les réseaux et équipements associés est nécessaire.

Afin de dimensionner le nouveau réseau pluvial et le bassin de rétention, nous nous sommes référé à la doctrine MISE de la DDTM 13 conformément à la rubrique 2.1.5.0 de la loi sur l'eau « Principes de gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement dans les Bouches de Rhône ».

Le dimensionnement du volume de rétention se fait à l'aide de la méthode des pluies et avec un débit de fuite limité à 20l/s/ha imperméabilisé.

Compte tenu du lieu d'installation en zone rurale, nous retiendrons une pluie de retour 10 ans. Le massif des Alpilles et donc les communes de Maussane les Alpilles et Paradou se trouve en zone 3 de pluviométrie :

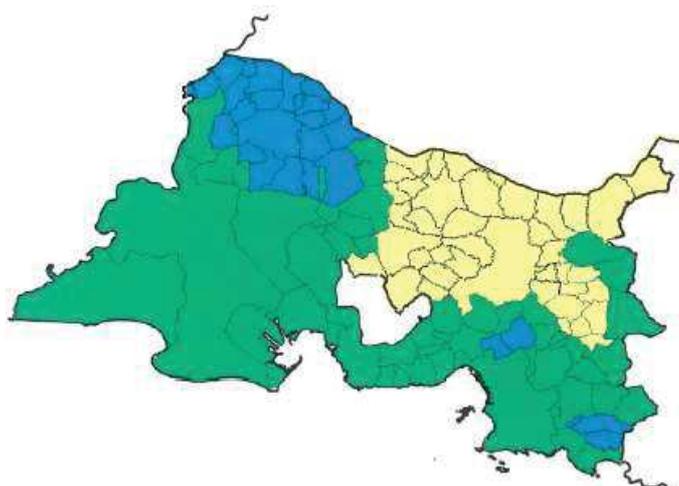


Illustration 2: découpage des Bouches-du-Rhône en 3 zones pluviométriques (jaune = zone 1 ; vert = zone 2 ; bleu = zone 3)

Figure 21 : Découpe des zones pluviométriques dans le département

Les coefficients de Montana associés sont les suivant :

Coefficients de Montana 10 ans - 1 à 24h				Coefficients de Montana 100 ans - 1 à 24h			
	Zone 1	Zone 2	Zone 3		Zone 1	Zone 2	Zone 3
a	40	45	50	a	65	70	75
Pj (mm)	85	95	105	Pj (mm)	140	150	160

pour les pluies décennales et centennales, l'analyse des données MF fournit une valeur de b = 0, 72.

Figure 22 : Coefficients de Montana proposés

À partir de la formule de Montana, nous pouvons obtenir les hauteurs et intensités de pluie sur notre bassin versant lors d'une pluie de retour 10 ans. En considérant un coefficient de perméabilité de 0,95 et un débit de fuite de 20l/s/ha imperméabilisé, le volume de rétention nécessaire est de 243 m³.

Après réalisation des terrassements, l'imperméabilité du bassin sera assurée par la mise en place d'un géotextile tissé de 300 g/m², recouvert par une géo-membrane EPDM de 1.5 mm d'épaisseur.

Le rejet au fossé existant de la parcelle sera repris. Compte tenu de la topographie du site et du niveau de rejet au fossé, un poste de relevage sera nécessaire, il sera calibré pour un débit de 20 l/s.

Séparateur à hydrocarbures

En amont du bassin de rétention, un séparateur d'hydrocarbures sera installé. Ce dernier devra traiter la totalité des eaux de la pluie transitant dans le bassin.

La fiche de calcul suivant reprend son dimensionnement :

Separateur hydrocarbures avec by-pass			
surf. Imperméabilisée		5600 m ²	
coeff ruissellement		0,95	
intensité pluvio decennale		0,05 l/s. m ²	
Qr=		266	
Qr avec 20% traité=		53,2	(cf. article 5 NF EN 858-1)
Séparateur =		55 l/s	
Débourbeur=		5500 litres	

Tableau 3 : Dimensionnement du séparateur hydrocarbures

Le séparateur aura donc un débit de traitement de 55 l/s, et le débourbeur aura une contenance de 5,5 m³.

Dans cette situation le guide de choix pour les surfaces découvertes recommande l'utilisation d'un séparateur en acier ou en polyester (le polyéthylène étant utilisé pour des débits plus petits).



Figure 23: Exemple d'un séparateur d'hydrocarbures en acier (gauche) et en polyester (droite)

E.3.7. Défense incendie

Le site comporte actuellement 2 poteaux incendie, un à l'entrée et le second à l'intérieur même du site de la déchetterie. Le PI N°62 étant conforme, il sera retenu pour la sécurité incendie du site.



Figure 24: PI N°62 retenu

E.3.8. Zone pédagogique

La CCVBA souhaite mettre en place un parcours pédagogique sur le site de la future déchetterie. L'intérêt est de présenter le principe du tri et du réemploi aux visiteurs.

Ce parcours comprendra donc :

- ✓ Un espace aménagé pour l'accueil d'un groupe de visiteurs à l'intérieur du local agent ;
- ✓ Un panneau explicatif sur les différents tris existants sur le site devant le local ;

E.3.9. Aménagements paysagers

Pour rappel le site se trouve dans une zone de Parc naturel régional.

Le site devra conserver, dans la mesure du possible, le maximum d'espaces verts existants et en accueillir de nouveaux dans les espaces qui le permettent. Les espèces plantées devront appartenir à la liste des espèces du parc régional.

E.3.10. Zone de compensation

Une modélisation en trois dimensions des terrassements a été réalisée sur la base du plan topographique. Ce dernier a permis de faire le delta des déblais/remblais pour la création du nouveau site. Un tableau récapitulatif est présenté ci-dessous.

	Total Vol. déblais	Total Vol. remblais
Voirie	694	164
Plateforme Déchetterie	16	2126
Talus	104	4
Bassin	1092	0
Total	1907	2294

Tableau 4 : Tableau comparatif des déblais/remblais

Il apparaît qu'un apport extérieur de 387 m³ est nécessaire pour la réalisation des travaux.

Comme mentionné dans le paragraphe D.5 du présent mémoire, le site étant classé en zone inondable la doctrine Rhône impose une compensation totale des remblais par des déblais à volume identique,

AR Prefecture

013-241300375-20220519-DEL120_2022-DE

Reçu le 20/05/2022

Publié le 20/05/2022

ainsi une zone de compensation d'environ 390 m³ soit environ 670 m² a été implantée à l'Ouest du site et représentée sur plan de terrassement.



E- CONCEPTION ET CHOIX ENVIRONNEMENTAUX

Dans le cadre de ce projet, nous proposons différentes variantes de solutions traditionnelles afin de réduire l'impact des activités (travaux et fonctionnement futur) qui auront lieu sur le site sur l'environnement.

C'est pour cela qu'il est proposé :

- ✓ L'utilisation d'un éclairage LED avec double alimentation électrique - solaire ;
- ✓ L'utilisation de matériaux recyclés pour notamment : les bétons, les remblais et les enrobés issus de la démolition des existants ;
- ✓ L'utilisation de matériaux recyclés issus de déchetterie pour les équipements de cette dernière y compris communication sur le cycle du déchet ;
- ✓ L'utilisation de bois origine France ;
- ✓ La plantation de végétations locales et la conservation maximale des espaces verts existants ;
- ✓ Une prise en compte dans la note technique de l'impact sur l'environnement lors des consultations d'entreprises de travaux (bilan carbone, émission de gaz à effet de serre, engagements lors de la phase chantier, utilisation de matériaux et équipements locaux...)
- ✓ La mise en place de la Charte Chantier Vert.

G. CALENDRIER, PHASAGE ET DEVOLUTION

Pour rappel, le site se situe dans une zone sensible aux feux de forêt et ne permet donc pas de travailler tous les jours de l'été. Pour cela un démarrage des travaux début octobre semble être la meilleure solution.

La durée des travaux est estimée à 6 mois.

La fin du chantier est donc prévue pour Avril 2023.

Un phasage sera mis en place afin de garantir le fonctionnement de la déchetterie en mode dégradé. A l'heure actuelle il est envisagé de ne travailler que sur 1 quai à la fois afin de maintenir au maximum la déchetterie en service. Néanmoins une fermeture du site sera tout de même nécessaire pour la seconde partie de l'opération, le fonctionnement suivant est donc prévu :

- ✓ Maintien du fonctionnement de la déchetterie en mode dégradé : 2 mois
- ✓ Fermeture complète du site : 4 mois

Le planning précité est soumis à l'obtention des diverses autorisations administratives.

Pour le bon déroulement de l'opération, l'allotissement suivant est proposé :

- ✓ VRD,
- ✓ Bâtiment et Génie Civil,
- ✓ Serrurerie et équipements déchetterie,
- ✓ Eclairage, alarme et vidéosurveillance.

H. CÔUT PREVISIONNEL

Les détails du coût de l'opération sont présentés ci-dessous.

Le tableau ci-dessous présente les coûts associés aux solutions retenues lors de la présentation du premier indice à savoir :

- ✓ Réalisation des murs de soutènement des quais en béton préfabriqué (195 790,00 € HT),
- ✓ Fourniture et pose de banque de déchargement sur les quais (49 500,00 € HT),
- ✓ Fourniture et pose d'un dispositif « lisse de protection + rehausse de benne » pour le quai à gravats (9 000,00 € HT),

Lot 1	Libellé	HT	Taxes	TTC
1	INSTALLATION - PREPARATION - SONDAGES	36 200,00	7 240,00	43 440,00
2	TERRASSEMENTS	142 550,00	28 510,00	171 060,00
3	VOIRIE ET BORDURES	304 705,00	60 941,00	365 646,00
4	ASSAINISSEMENT EAUX USEES / EAUX PLUVIALES	89 780,00	17 956,00	107 736,00
5	ALIMENTATION EN EAU POTABLE - RESEAU INCENDIE	18 467,00	3 693,40	22 160,40
6	TELECOMMUNICATIONS ET ELECTRICITE	29 657,20	5 931,44	35 588,64
7	ESPACES VERTS	16 350,00	3 270,00	19 620,00
8	PORTAIL / CLOTURES	26 250,00	5 250,00	31 500,00
SOUS TOTAL		663 959,20	132 791,84	796 751,04

Lot 2	Libellé	HT	Taxes	TTC
1	PREPARATION	10 000,00	2 000,00	12 000,00
2	DALLAGE	29 250,00	5 850,00	35 100,00
3	GENIE CIVIL - QUAI DECHETTERIE	195 790,00	39 158,00	234 948,00
4	BATIMENT ET AUVENT	145 000,00	29 000,00	174 000,00
SOUS TOTAL		380 040,00	76 008,00	456 048,00

Lot 3	Libellé	HT	Taxes	TTC
1	SERRURERIE	104 200,00	20 840,00	125 040,00
2	DIVERS EQUIPEMENT DE QUAIS	69 420,00	13 884,00	83 304,00
3	BENNES / COLONNES	6 000,00	1 200,00	7 200,00
4	EQUIPEMENTS DDS/DEEE	9 500,00	1 900,00	11 400,00
SOUS TOTAL		189 120,00	37 824,00	226 944,00

Lot 4	Libellé	HT	Taxes	TTC
1	ALARME, VIDEOSURVEILLANCE ET ECLAIRAGE	62 440,00	12 488,00	74 928,00
2	ACCES	6 000,00	1 200,00	7 200,00
SOUS TOTAL		68 440,00	13 688,00	82 128,00

	HT	Taxes	TTC
TOTAL	1 301 559,20	260 311,84	1 561 871,04
Divers et Imprévus 5 %	65 077,96	13 015,59	78 093,55
TOTAL y/c divers et imprévus	1 366 637,16	273 327,43	1 639 964,59

Le chiffrage présenté devra être confirmé par des études géotechniques de type G2PRO.