

GOLFE DU MORBIHAN – VANNES AGGLOMÉRATION

RÉAMÉNAGEMENT ET OPTIMISATION D'UNE DÉCHÈTERIE LIEU-DIT *BONNERVO* À THEIX-NOYALO (56)

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT AU TITRE DES ICPE

ANNEXE 1 : MESURES À PRENDRE VIS-À-VIS DES
INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET
LA SANTÉ

SOMMAIRE

ANNEXE 1 : MESURES À PRENDRE VIS-À-VIS DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ	5
1. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES À PRENDRE.....	5
1.1 Incidences du projet sur les sols et mesures prises	5
1.2 Incidences du projet sur les eaux et mesures prises.....	6
1.2.1 Gestion des eaux du site	6
1.2.2 Incidences sur les eaux	7
1.2.3 Mesures de préservation des eaux superficielles et souterraines	7
1.2.4 Mesures de suivi de la qualité des eaux	8
1.3 Incidences du projet sur les zones humides et mesures prises	8
1.4 Incidences du projet sur la qualité de l'air et mesures prises	10
1.5 Incidences visuelles du projet.....	10
1.5.1 Incidences sur le paysage et le relief	10
1.5.2 Mesures de réduction et de suppression	12
1.6 Incidences du projet en terme de nuisances sonores et mesures prises.....	12
1.6.1 Nuisances sonores	12
1.6.2 Contexte réglementaire	13
1.6.3 Mesures de réduction des effets	13
1.7 Incidences du projet sur l'hygiène et la salubrité	14
1.7.1 Sources.....	14
1.7.2 Mesures prises pour réduire et supprimer les effets	14
1.8 Incidences du projet liés à la circulation et aux manœuvres des véhicules et mesures prises	15
1.8.1 Trafic.....	15
1.8.2 Mesures prises vis-à-vis de la circulation et des manœuvres des véhicules.....	15
1.9 Incidences du projet sur la faune, la flore et les écosystèmes	16
1.9.1 Contexte	16
1.9.2 Incidences.....	17
1.9.3 Mesures prises pour réduire et supprimer les effets	17
1.10 Gestion des déchets du site.....	18
1.11 Incidences du projet sur l'économie	19
1.12 Utilisation rationnelle de l'énergie	19
1.12.1 Besoins énergétiques du site	19
1.12.2 Énergies électriques.....	19
1.12.3 Hydrocarbures.....	19
1.13 Incidences et mesures durant la phase travaux	20

INDEX DES ILLUSTRATIONS ET DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques maximales de rejet à respecter (source : arrêtés ministériels de prescriptions générales)	8
Tableau 2 : Trafic projeté liés aux activités de la déchèterie	15
Tableau 3 : Déchets générés par l'établissement	18

GLOSSAIRE

AEP :	Alimentation en Eau Potable
AVP :	Avant-Projet
CARSAT :	Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail
COV :	Composés Organiques Volatils
COx :	Oxydes de carbone
dB :	Décibel
DBO5 :	Demande biochimique en oxygène
DCO :	Demande chimique en oxygène
DDS :	Déchets Diffus Spécifiques
DEEE :	Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques
DICT :	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
ICPE :	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
MES :	Matières en suspension
NOx :	Oxydes d'azote
Pb :	Plomb
PLU :	Plan Local d'Urbanisme
SO ₂ :	Dioxyde de soufre
SPS :	Sécurité Protection Santé
ZSC :	Zone Spéciale de Conservation
ZPS :	Zone de Protection Spéciale

ANNEXE 1 : MESURES À PRENDRE VIS-À-VIS DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

1. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES À PRENDRE

Les paragraphes suivants inventorient de manière synthétique l'ensemble des incidences directes ou indirectes, temporaires ou permanentes du projet vis-à-vis de son environnement.

Ces analyses, réalisées pour chaque élément pris en compte (incidences sur le sol, les eaux, l'air, les niveaux sonores...) sont systématiquement suivies des mesures prévues pour supprimer, réduire ou compenser ces incidences.

Pour rappels :

Le projet consiste au réaménagement et en l'optimisation de l'actuelle déchèterie de Theix-Noyal. Dans un premier temps, des travaux de déconstruction des bâtiments existants en partie Sud-Est seront réalisés. Ensuite, les principaux travaux prévus sont les suivants :

- terrassement, création de voiries et de revêtement en enrobé ;
- mise en place de nouveaux équipements de collecte (casiers de collecte au sol) ;
- création d'un local pour les agents ;
- réalisation de travaux de réseaux (eaux pluviales, eaux usées, AEP, réseau électrique...) ;
- séparation au maximum des flux de circulation des déposants et des exploitants afin de sécuriser l'ensemble des usagers ;
- moderniser les équipements de collecte pour les professionnels.

Les conditions d'exploitation de l'établissement sont présentées dans le paragraphe « Présentation du demandeur, de l'établissement et du projet » dans le dossier de demande d'enregistrement.

1.1 INCIDENCES DU PROJET SUR LES SOLS ET MESURES PRISES

(Cf. Annexe 12 : Étude géotechnique, KORNIG, janvier et mai 2018)

Les travaux de réaménagement et d'optimisation de la déchèterie et son fonctionnement sont susceptibles de tasser les sols en présence par la circulation et l'utilisation d'engins et de camions.

Le déversement accidentel d'éléments polluants (hydrocarbures ou huiles des véhicules, déchets) peut entraîner une pollution des sols par maintien et fixation des polluants.

Afin d'éviter des tassements et la pollution du milieu et de la ressource en eau par la diffusion d'éléments polluants dans les sols :

- les aires de circulation actuelles et créées sont et seront entièrement stabilisées et imperméabilisées par un revêtement en enrobé adapté à la circulation engendrée par les activités de la déchèterie (véhicules légers et poids lourds) ;
- les futures zones de stockage des équipements de collecte des professionnels (casiers au sol) seront aménagées sur un revêtement en enrobé ;
- le futur local gardien sur l'aire de collecte des déchets verts sera aménagé sur une dalle en béton.

Le site est et sera maintenu dans un bon état de propreté général par les différents entretiens réalisés : balayage, ramassage des déchets envolés, enlèvements réguliers des déchets...

Une étude géotechnique (mission G1 et G2 AVP) a été réalisée par la société KORNOG en janvier et mai 2018. Des recommandations concernant la réalisation des voiries et des dalles en béton (zones de stockage des déchets des professionnels) ont été formulées (Cf. Annexe 12).

1.2 INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX ET MESURES PRISES

1.2.1 Gestion des eaux du site

❖ **Eaux pluviales**

Les eaux de ruissellement des aires imperméabilisées sont issues :

- de la toiture des bâtiments ;
- des voiries des plateformes haute et basse de la déchèterie en revêtement enrobé ;
- des aires de collecte et de broyage des déchets verts en revêtement enrobé.

Les travaux projetés prévoient une modernisation du réseau de gestion des eaux pluviales. Ainsi :

- les eaux pluviales seront collectées par des grilles avaloirs, dirigées et traitées dans un déshuileur-débourbeur avant leur rejet au milieu naturel (ruisseau traversant l'établissement) ;
- une vanne d'isolement sera mise en place en aval de la noue étanchéifiée, afin d'y confiner une éventuelle pollution ou les eaux d'extinction d'un incendie.

Les eaux pluviales ruisselant sur les zones non imperméabilisées (espaces verts) s'infiltreront directement dans le sol.

❖ **Eau potable**

Le bâtiment est raccordé au réseau d'alimentation en eau potable de la commune. Dans le cadre du projet, un clapet anti-retour sera placé sur le réseau d'alimentation en eau potable, afin de protéger le réseau en cas d'incident sur le site.

La consommation en eau sur le site est liée aux sanitaires (douche, WC, lavabo), à la consommation du personnel et à l'entretien courant des locaux. Elle est estimée à environ 50 mètres cubes par an.

❖ **Eaux usées et eaux industrielles**

Les eaux usées (type sanitaire) issues du bâtiment existant sont collectées et dirigées vers un dispositif d'assainissement autonome. Ce dispositif sera mis aux normes dans le cadre des travaux projetés.

Les activités réalisées sur la déchèterie ne produisent pas d'effluents industriels.

❖ **Rétentions et stockages de produits liquides**

D'une manière générale, le stockage des produits liquides susceptibles d'être à l'origine d'une pollution du sol ou des eaux (DDS, DEEE (écrans, « monstres »), huiles...) est réalisé sur des rétentions étanches aux produits qu'elles pourraient contenir. Les DDS et DEEE sont stockés dans des conteneurs à l'abri des intempéries.

La collecte des huiles usagées est réalisée à l'abri dans un réservoir double enveloppe.

Le volume des rétentions doit être au moins égal à la moitié de la capacité totale de stockage de produit, pour un stockage supérieur à 250 l. Dans le cas de stockage de volume inférieur à 250 l, la rétention du stockage est égale au volume du réservoir.

1.2.2 Incidences sur les eaux

Les aménagements de la déchèterie sont susceptibles de :

- modifier les équilibres biologiques des milieux aquatiques locaux par la diffusion des eaux ayant été en contact avec des matières polluantes ou des eaux usées des sanitaires ;
- bloquer les écoulements naturels (petits écoulements liés au ruissellement pluvial) et/ou modifier leur cheminement hydraulique ;
- polluer les eaux superficielles et souterraines par diffusion de matières nocives :
 - des substances liquides déposées sur la déchèterie (huiles, peintures, solvants...) ;
 - des carburants et huiles des véhicules et engins amenés à circuler sur le site (fuite de réservoir, accident, etc.) ;
 - des particules fines des gaz d'échappement (SO₂, NO_x, COV, CO_x, Pb) qui sont susceptibles de se mêler aux eaux lors de leur dépôt ;
 - des produits d'entretien des surfaces, équipements, engins (détergents, huiles...).

1.2.3 Mesures de préservation des eaux superficielles et souterraines

Pour éviter tout impact notable sur la qualité des eaux, les mesures suivantes seront mises en place en complément du dispositif de gestion des eaux (Cf. § 1.2.1 ci-avant) :

- le contrôle strict des produits entrants est réalisé par les agents de déchèterie, qui sont formés à cette tâche ;
- en cas de pollution accidentelle ou d'un incendie, la vanne d'isolement située en aval de la noue étanchéifiée sera fermée pour y retenir les eaux souillées ;
- la topographie ainsi que les bordures et talus empêchent les eaux de ruissellement extérieures de pénétrer sur le site ;
- la déchèterie est maintenue dans un bon état de propreté général par les différents entretiens réalisés au moins une fois par semaine : balayage, ramassage des éventuels déchets envolés, ... ;
- l'emploi d'engrais et de produits phytosanitaires est prohibé pour l'entretien des espaces verts ; les travaux mécaniques sont favorisés ;
- les produits d'entretien sont conservés en quantité limitée sur le site ; les mesures de précaution sont les mêmes que celles appliquées aux stockages de liquides ;
- des matières absorbantes sont présentes sur le site en quantités suffisantes pour éviter tout déversement de produits liquides vers le milieu naturel en cas d'incident (fuite). Les déchets de nettoyage de ces éventuelles fuites seront stockés sur place puis dirigés vers une filière autorisée.

1.2.4 Mesures de suivi de la qualité des eaux

Le dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales de la déchèterie prévu dans le cadre de la modernisation de l'établissement permettra de respecter les caractéristiques maximales présentées dans le tableau suivant, fixées par les arrêtés ministériels de prescriptions générales applicables aux installations classées relevant du régime de l'enregistrement sous les rubriques n°2710-2 et n°2794 ; et du régime de la déclaration sous les rubriques n°2710-1 et n°2715.

Tableau 1 : Caractéristiques maximales de rejet à respecter (source : arrêtés ministériels de prescriptions générales)

Rubrique		2710-1	2710-2	2715	2794
Régime		Déclaration	Enregistrement	Déclaration	Enregistrement
AMPG		27/03/2018	26/03/2012	15/10/2010	06/06/2018
pH	-	5,5 - 8,5	5,5 - 8,5	5,5 - 8,5	-
température	°C	30	30	30	-
<i>Rejet dans un réseau d'assainissement collectif muni d'une station d'épuration</i>					
MES	mg/l	600	600	600	600
DCO	mg/l	2000	2000	2000	2000
DBO5	mg/l	800	800	800	-
<i>Rejet dans le milieu naturel (ou dans un réseau d'assainissement collectif dépourvu de station d'épuration)</i>					
MES	mg/l	100	100	100	35
DCO	mg/l	300	300	300	125*
DBO5	mg/l	100	100	100	
<i>Polluants spécifiques, avant rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif urbain</i>					
Indice phénols	mg/l	-	0,3	0,3	-
Chrome hexavalent	mg/l	-	0,1	0,1	-
Cyanures totaux	mg/l	-	0,1	0,1	-
AOX	mg/l	-	5	5	-
Arsenic	mg/l	-	0,1	0,1	-
Hydrocarbures totaux	mg/l	10	10	10	10
Métaux lourds	mg/l	-	15	15	-

* (sur effluent non décanté)

Un suivi annuel de la qualité des rejets sera mis en place par l'exploitant, portant sur le respect des paramètres cités ci-avant.

1.3 INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES ET MESURES PRISES

(Cf. Annexe 9 : Diagnostic de zone humide)

(Cf. Annexe 10 : Pré-diagnostic Faune/Flore, C. BLOND, février et mars 2018)

Selon le PLU de Theix, une zone humide est identifiée au droit de l'établissement (Cf. PJ n°4, zone Nzh). Cette zone concerne les abords immédiats du ruisseau qui traverse le site (une bande d'environ 10 m de part et d'autre du cours d'eau). L'aménagement de la nouvelle voirie concerne ce secteur (Cf. PJ n°3).

L'emprise de cette voirie sera localisée à 8 m à l'Ouest du ruisseau, sur une bande créée dans le cadre de la réhabilitation de la décharge.



Photographie 1 : Vue de la parcelle au Nord visée par l'extension de l'établissement (projet de voirie)



Photographie 2 : Vue de la parcelle à l'Est visée par le projet de voirie et du ruisseau traversant l'établissement (à droite en contrebas)

Afin de déterminer le caractère humide de l'emprise de la future voirie, un sondage pédologique a été réalisé. Les observations faites lors de ce sondage sont consultables en annexe 9 et indique une absence de zone humide.

Des sondages complémentaires réalisés dans le cadre de l'étude géotechnique réalisée par la société KORNOG, confirment l'absence de zone humide.

Pour rappel, l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement.

Les critères de définition et de délimitation d'une zone humide sont :

- la présence de communautés d'espèces végétales caractéristiques de zones humides ;
- un sol correspondant à un ou plusieurs types pédologiques : histosol, réductisol ou sol caractérisé par des traits rédoxiques.

En outre, les investigations de terrain réalisées dans le cadre du pré-diagnostic Faune/Flore ainsi que la topographie du site ont permis d'écarter la présence de zones humides au droit des futurs travaux d'aménagement de la voirie.

Le dispositif de gestion des eaux sur l'établissement permet de préserver la zone humide et les mares présentes sur le site. En outre, des mesures organisationnelles sont prévues en phase chantier pour réduire un éventuel impact sur les populations d'amphibiens observés dans les mares (Cf. Annexe 10).

Enfin, les zones sensibles comme les fossés et mares observées lors du pré-diagnostic Faune/Flore ne seront pas impactées par les travaux de réaménagement et d'optimisation de la déchèterie. En effet, les périodes de travaux seront choisies de façon à ne pas déranger la faune observée. Enfin ces espaces naturels seront conservés à l'issue des travaux.

1.4 INCIDENCES DU PROJET SUR LA QUALITÉ DE L'AIR ET MESURES PRISES

Lors des phases de travaux et d'exploitation du site, la qualité de l'air peut être impactée par :

- les gaz d'échappement des moteurs des véhicules amenés à être présents sur le site (poids lourds et véhicules légers des exploitants et usagers) ;
- les déchets fermentescibles tels que les déchets verts (tontes) et les DDS ;
- la diffusion de poussières liée aux travaux d'aménagement de la déchèterie, puis à la circulation des véhicules, au dépôt des déchets (gravats), au potentiel envol de déchets collectés et aux opérations de broyage des déchets verts.

Les mesures suivantes de réduction et de suppression des effets sont et seront prises :

- les ordures ménagères brutes ne sont pas acceptées ;
- collecte des DDS dans un local ventilé ;
- humidification des déchets verts préalablement aux opérations de broyages par temps sec ;
- évacuation régulière des broyats des déchets verts (dans les 72 heures au maximum) ;
- les usagers et l'exploitant ont pour consignes de couper les moteurs à l'arrêt ;
- les engins amenés à être présents sur le site sont entretenus régulièrement ;
- le brûlage à l'air libre est interdit ;
- les voies de circulation sont et seront en revêtement enrobé et convenablement nettoyées (entretien quotidien) ;
- les surfaces non exploitées sont et seront engazonnées.

1.5 INCIDENCES VISUELLES DU PROJET

1.5.1 Incidences sur le paysage et le relief

L'établissement est implanté en limite Nord d'une ancienne décharge d'ordures ménagères réhabilitée (Cf. PJ n°4).

Les surfaces visées par le projet sont actuellement occupées par des parcelles enherbées et des parcelles déjà exploitées pour les activités de la déchèterie.



Photographie 3 : Vue de l'entrée de l'établissement



Photographie 4 : Vue de l'entrée de l'établissement vers le local des agents de déchèterie



Photographie 5 : Vue vers la déchèterie pour les particuliers (plateforme haute)



Photographie 6 : Vue vers la zone de transit du verre (plateforme basse de la déchèterie)



Photographie 7 : Vue vers la zone de stockage des BAV au Sud-Ouest du site (partie réservée aux exploitants)



Photographie 8 : Vue vers le bâtiment de stockage des déchets des professionnels au Sud-Est du site (ce dernier sera déconstruit dans le cadre du projet)



Photographie 9 : Vue vers l'aire de collecte et de broyage des déchets verts au Nord-Est du site



Photographie 10 : Vue depuis l'ancienne décharge réhabilitée vers l'établissement et la zone de collecte et de broyage des déchets verts

Le paysage aux abords immédiats du projet est marqué par (Cf. PJ n°3) :

- l'ancienne décharge d'ordures ménagères réhabilitée en limite Sud ;
- des espaces boisés en limites Nord et Nord-Ouest ;
- des prairies et parcelles agricoles au Nord-Est, à l'Est, au Sud et au Sud-Ouest ;
- la voie communale desservant le site en limite Nord ;
- le ruisseau sans nom traversant le site du Nord-Est au Sud-Ouest ;
- le ruisseau *de l'étang de Bonnervo* qui s'écoule d'Ouest en Est à environ 110 m au Sud du projet et dans lequel se jette le ruisseau précédent ;
- le hameau d'habitations de *Noyance* situé à environ 400 m au Nord-Est du projet.

La déchèterie et ses aménagements modifient le paysage environnant par la présence :

- des infrastructures de l'établissement (équipements de collecte, bâtiment...) ;
- des stockages de déchets (bennes, Borne d'Apport Volontaire...) ;
- de la clôture ;
- du passage régulier de voitures, de camions et de semi-remorques.

L'envol de matériaux peut, en outre, dénaturer les abords du site.

La déchèterie n'est pas visible depuis la voie communale située au Nord de l'établissement. Les plus proches habitations sont protégées de l'impact visuel par la topographie et la végétation.

Dans le cadre du projet, les bâtiments actuellement localisés au Sud-Est seront déconstruits pour aménager la nouvelle zone de collecte dédiée aux professionnels sous la forme de casiers au sol.

1.5.2 Mesures de réduction et de suppression

Les mesures prises pour minimiser l'incidence visuelle de réaménagement de la déchèterie seront les suivantes :

- les talus et végétaux en périphérie et sur les abords du ruisseau présents sur le site sont conservés ;
- les espaces non aménagés sont engazonnés ;
- un soin particulier sera apporté pour l'entretien des accès et des abords de l'établissement par le personnel y travaillant (par exemple : balayage, ramassage des envols...), et l'entretien des espaces verts.

1.6 INCIDENCES DU PROJET EN TERME DE NUISANCES SONORES ET MESURES PRISES

1.6.1 Nuisances sonores

Les sources sonores liées à l'exploitation de la déchèterie seront :

- les dépôts réalisés par les usagers ;
- l'enlèvement des déchets ;
- les moteurs des véhicules circulant sur le site (déposants, véhicules de transport des bennes) ;

- le dépôt et l'enlèvement du verre (transit) ;
- le compactage des déchets ;
- les opérations de broyage des déchets verts.

Les émissions sonores peuvent constituer une gêne pour le voisinage et les espèces animales présentes dans les espaces naturels protégés identifiés à proximité du projet.

Les habitations les plus proches sont situées :

- à 400 m au Nord-Est, le hameau d'habitations de *Noyance* ;
- à 480 m au Sud-Ouest, une habitation au lieu-dit *Motten Vein Gleiz* ;
- à 175 m à l'Ouest, les premières habitations du lieu-dit *Runiac*.

1.6.2 Contexte réglementaire

Nous considérons qu'il y a présomption de nuisances acoustiques en fonction de deux paramètres que sont :

- le dépassement des niveaux maximum admissibles fixés en limite d'établissement ;
- le dépassement de la valeur d'émergence par rapport au niveau sonore initial en limite de propriétés riveraines.

L'Arrêté du 23 janvier 1997 fixe les émergences à respecter en limites de propriété riveraines en fonction du niveau de bruit ambiant, à savoir pour un niveau sonore supérieur à 35 dB(A) :

- Niveau de bruit ambiant incluant le bruit de l'établissement \leq à 45 dB(A) :
 - période de 7h00 à 22h00 : + 6 dB(A) ;
 - période de 22h00 à 7h00 : + 4 dB(A) ;
- Niveau de bruit ambiant incluant le bruit de l'établissement $>$ à 45 dB(A) :
 - période de 7h00 à 22h00 : + 5 dB(A) ;
 - période de 22h00 à 7h00 : + 3 dB(A).

L'arrêté du 23 janvier 1997 prévoit que les niveaux sonores à ne pas dépasser en lieu de l'établissement sont les suivants :

- 70 dB(A) pour la période de jour ;
- 60 dB(A) pour la période de nuit.

1.6.3 Mesures de réduction des effets

Les mesures suivantes sont et seront mises en œuvre afin de réduire les émissions sonores lors de l'exploitation de la déchèterie :

- les opérations de broyage des déchets verts sont réalisées durant les horaires d'ouverture de la déchèterie à une fréquence d'environ une fois toutes les 3 à 4 semaines sur 3 à 4 jours maximum ;
- les moteurs des véhicules exploitants sont régulièrement contrôlés et entretenus ;
- les usagers et exploitants ont pour consignes de couper les moteurs à l'arrêt.

Les activités de la déchèterie respecteront :

- l'arrêté du 23 janvier 1997 qui fixe les émergences à respecter en limite de propriété riveraines en fonction du niveau de bruit ambiant ;
- l'arrêté ministériel du 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 ;
- l'arrêté du 06 juin 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2794.

Des mesures acoustiques de contrôle sont et seront effectuées tous les 3 ans. Le dernier contrôle, en date du 30/08/2016, indique des niveaux sonores conformes à la réglementation.

1.7 INCIDENCES DU PROJET SUR L'HYGIÈNE ET LA SALUBRITÉ

1.7.1 Sources

Dans le domaine de la salubrité et de l'hygiène publique, l'établissement peut avoir des effets sur l'environnement par :

- la prolifération d'insectes sur les déchets, par exemple les déchets verts, ou de nuisibles qui pourraient entraîner la gêne du personnel amené à travailler sur le site, des usagers, des riverains, ainsi que la diffusion de problèmes sanitaires (rongeurs...) ;
- l'émission de poussières, due à la circulation des camions et lors du déchargement des déchets, qui sera susceptible d'entraîner un chargement de l'air en particules fines pouvant pénétrer les appareils respiratoires des êtres vivants. Ces nuages de poussières pourraient créer des écrans visuels et engendrer la salissure des environs.

Les travaux de réaménagement et d'optimisation de la déchèterie peuvent également être une source de poussières. Toutefois, ces opérations seront temporaires.

1.7.2 Mesures prises pour réduire et supprimer les effets

Du point de vue de l'hygiène et de la salubrité, les risques restent limités compte tenu que :

- des contrôles visuels sont réalisés par les agents de déchèterie sur les dépôts des usagers et des professionnels ;
- les agents de déchèterie sont en particulier chargés de réaliser les dépôts des DDS et DEEE dans les conteneurs adaptés (containers, rétention...) ;
- les ordures ménagères brutes ne sont pas acceptées ;
- les déchets verts sont enlevés régulièrement ;
- le stockage des déchets est réalisé en extérieur dans des casiers, bennes ou colonnes de collecte, sur des aires en béton ou en enrobé, à plus de 10 m d'habitations habitées ou occupées par des tiers ;
- les DDS sont stockés dans un container fermé et ventilé ;
- une dératisation est mise en place sur l'établissement si nécessaire ;
- la circulation est et sera uniquement réalisée sur des voies en enrobé ;
- la déchèterie est maintenue en bon état de propreté (entretien quotidien du site et de ses abords par le personnel y travaillant), le matériel est entretenu et régulièrement contrôlé.

1.8 INCIDENCES DU PROJET LIÉS À LA CIRCULATION ET AUX MANŒUVRES DES VÉHICULES ET MESURES PRISES

1.8.1 Trafic

Le tableau suivant présente le trafic lié à l'exploitation de la déchèterie de Theix-Noyal. Ce trafic sera inchangé après la réalisation des travaux de modernisation.

Tableau 2 : Trafic projeté liés aux activités de la déchèterie

	Trafic projeté
Poids lourds	20 rotations <u>par jour</u> en moyenne
Véhicules légers particuliers	250 passages <u>par jour</u> en moyenne
Véhicules légers professionnels	10 passages <u>par jour</u> en moyenne

La phase chantier a pour conséquence une augmentation temporaire du trafic de poids lourds.

Le trafic routier engendre des nuisances sonores et des risques d'accidents.

1.8.2 Mesures prises vis-à-vis de la circulation et des manœuvres des véhicules

(Cf. Annexe 3 : Voie d'accès et plan de circulation)

Plusieurs mesures sont mises en place pour réduire ces nuisances sur la déchèterie :

- la déchèterie est ouverte au public uniquement (horaires susceptibles d'évoluer selon les nécessités de fonctionnement mais inchangées suite aux travaux) :
 - du lundi au vendredi : de 9h00 à 12h20 et de 13h30 à 18h20 ;
 - le samedi : de 9h00 à 18h20 en continu ;
 - le dimanche : de 9h00 à 12h30 ;
- les usagers et exploitants ont pour consignes de couper les moteurs à l'arrêt ;
- la vitesse est limitée à 10 km/h sur l'ensemble du site ;
- les règles de circulation font l'objet d'une signalisation routière horizontale et verticale à l'entrée et sur le site ;
- un balisage de la zone de travail est mis en place lors des opérations de broyage des déchets verts ;
- un dispositif antichute (garde-corps) est placé le long du quai de déchargement de la plateforme haute de la déchèterie ;
- aucun camion n'est autorisé à quitter le site en surcharge ; les camions font l'objet d'une pesée sur le pont bascule ;
- les véhicules entrant et sortant ne doivent pas entraîner de dépôt de poussières ou d'envol de produits ;
- en cas de déversement de déchets sur la voie publique, le transporteur est tenu d'assurer le nettoyage dans les plus brefs délais afin de limiter les risques de dérapage et/ou d'envol ;
- l'état des voiries est régulièrement contrôlé.

L'un des objectifs du projet de modernisation est de fluidifier les flux de circulation des véhicules. Ainsi, le projet prévoit :

- la création d'une nouvelle voirie au Nord, permettant de séparer les flux de circulation au maximum ;
- l'élargissement de l'entrée pour que les véhicules puissent se croiser et pour diriger les véhicules des professionnels vers le pont-basculé pour une pesée et les orienter vers la zone dédiée aux professionnels ;
- des zones circulation et de manœuvres adaptées à proximité de la zone dédiée aux professionnels.

Les voiries internes seront conçues pour le trafic lié à l'exploitation de la déchèterie : qualité des enrobés, largeur des voies, aires de manœuvre.

En dehors et sur le site, les véhicules sont tenus de respecter le Code de la route.

1.9 INCIDENCES DU PROJET SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LES ÉCOSYSTÈMES

(Annexe 10 : Pré-diagnostic Faune/Flore, C. BLOND, février et mars 2018)

1.9.1 Contexte

L'établissement est implanté en limite Nord d'une ancienne décharge d'ordures ménagères réhabilitée (Cf. PJ n°4). Cette dernière fait toujours l'objet d'une surveillance environnementale (mesure des biogaz, suivi piézométrique).

Les surfaces concernées par le projet d'extension pour la voirie sont actuellement occupées par des zones enherbées. Le projet ne modifiera donc que faiblement la couverture du terrain pour accueillir la nouvelle voirie.

Aucune prescription liée à la protection d'un espace naturel ou d'une espèce animale ou végétale ne concerne l'emprise du projet.

En revanche, deux sites Natura 2000 sont situés à proximité en aval hydraulique. Il s'agit des sites *Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys* (ZSC) et *Golfe du Morbihan* (ZPS), situés à environ 1,1 km au Sud-Ouest du projet (environ 1,9 km par chemin hydraulique). Ces sites sont également composés d'une zone humide d'importance internationale (convention de RAMSAR) qui représente un espace important pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau.

Le ruisseau traversant l'établissement est un affluent du ruisseau de l'étang de *Bonnervo* qui se jette dans le chenal de *Saint-Léonard* en amont de la rivière de *Noyal*. Le ruisseau de l'étang de *Bonnervo* est un cours d'eau de la trame verte et bleue. Les zones Natura 2000 citées précédemment sont situées dans le chenal de *Saint-Léonard*.

Les sites Natura 2000 présentent essentiellement des habitats côtiers et humides. La zone d'étude ne présente pas d'habitats communs avec les habitats prioritaires recensés au sein des zones Natura 2000 (Cf. PJ n°13).

Un pré-diagnostic Faune/Flore a été réalisé par un expert naturaliste les 23 février et 13 mars 2018 afin de déceler d'éventuels enjeux environnementaux à prendre en considération dans le projet d'aménagement (voir en annexe).

Les investigations de terrain n'ont révélé aucune présence d'espèces floristiques protégées ou inscrites sur une liste rouge. En revanche, 18 espèces d'avifaunes dont 15 sont protégées ont été observées au sein de l'emprise du projet. Seul le Bouvreuil pivoine présente en enjeu fort de conservation en période de nidification. Toutefois, la nidification de cet oiseau sur le site reste à prouver bien qu'elle soit possible car des males chanteurs ont été entendus.

Parmi les espèces d'avifaunes protégées observées sur le site, une seule espèce est également répertoriée au sein de la zone Natura 2000 Golfe du Morbihan (ZPS). Il s'agit du canard colvert (*Anas platyrhynchos*).

Des indices de la présence du Grand capricorne ont été observés au droit d'un vieux chêne (cavités larvaires sous écorce et trous de sortie des adultes). Bien que situé en dehors de l'emprise de l'établissement, sa proximité doit être signalée afin qu'il ne soit pas impacté, lors des travaux.

Enfin, les prospections ont permis de recenser trois espèces d'amphibiens protégés au niveau national. Des pontes de grenouille agile (*Rana dalmatina*) ont été observées dans deux mares et dans deux fossés internes au site. Cette espèce est également recensée au sein de la zone Natura 2000 Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys (ZSC), mais n'est pas inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CE du Conseil.

Enfin, quelques larves de salamandre tachetée ont été observées dans un fossé du site et une ponte de crapaud épineux a été observée dans le ruisseau traversant le site.

Selon le PLU de Theix-Noyal, une partie de la déchèterie actuelle est située en zone Nzh (zone délimitant les zones humides). Ce secteur est concerné par l'aménagement de la nouvelle voirie. Dans ce cadre, des sondages pédologiques ont été réalisés par les sociétés INOVADIA et KORNOG (étude géotechnique). Ces sondages indiquent l'absence de zone humide au droit des futurs travaux.

1.9.2 Incidences

L'exploitation de la déchèterie peut être à l'origine d'une dégradation des habitats par :

- le déversement accidentel d'éléments polluants (hydrocarbures ou huiles des véhicules, déchets) ;
- les éventuelles émissions de poussières dues à la circulation et au broyage des déchets verts.

La phase chantier peut également dégrader les milieux par la diffusion de matières nocives (hydrocarbures ou huiles des véhicules) et/ou de poussières par la circulation des engins et par les travaux de terrassement.

Le projet prévoit notamment la création d'une nouvelle voirie afin de séparer au maximum les flux de circulation. Cette nouvelle voirie modifiera la couverture du sol (zone enherbée) et nécessitera l'arasement partiel d'une haie (environ 90 m linéaires comportant environ 8 spécimens de saules).

1.9.3 Mesures prises pour réduire et supprimer les effets

Dans le cadre des travaux, le réseau de gestion des eaux pluviales sera modernisé. Ainsi :

- les eaux pluviales de la déchèterie (voirie, toiture, zones de collecte) et de l'aire de collecte et de broyage des déchets verts seront collectées et traitées par un déboureur-déshuileur avant rejet au milieu naturel (ruisseau traversant l'établissement).
- une vanne de confinement sera mise en place en aval de la noue imperméabilisée pour y permettre le confinement d'une pollution accidentelle et des eaux d'extinction d'un incendie.

Aucun rejet de type industriel et aucun rejet direct d'eau ne sera réalisé vers le milieu naturel.

Les mesures suivantes seront également mises en place :

- les talus et végétations situés en périphérie et sur le site sont conservés à l'exception d'une haie bordant la future voie de circulation (environ 90 m linéaires comportant environ 8 spécimens de saules) ;

- les surfaces non aménagées sont engazonnées ;
- l'emploi d'engrais et de produits phytosanitaires est prohibé pour l'entretien des espaces verts ;
- l'éclairage des installations uniquement lorsque la luminosité naturelle est insuffisante ;
- les fossés et mares répertoriés comme sensibles suite au pré-diagnostic écologique seront préservés.

En phase chantier, les mesures suivantes seront mises en place pour limiter l'impact des activités de la déchèterie sur la faune, la flore et les écosystèmes aux abords du projet :

- réalisation des travaux en dehors de la période de la sortie d'eau des jeunes (d'avril à juin et durant le mois de septembre) ;
- interdiction d'effectuer des travaux d'abattage ou de débroussaillage en période de nidification des oiseaux (de mars à juin/juillet) ;
- signalement de la sensibilité de l'arbre abritant le Grand capricorne au gestionnaire du site.

Ainsi, dans le cadre de l'exploitation et en phase chantier, tous les moyens sont mis en œuvre pour limiter tout risque d'impact chronique ou accidentel sur les milieux naturels qui pourrait se propager aux zones Natura 2000.

1.10 GESTION DES DÉCHETS DU SITE

L'activité de la déchèterie est entièrement consacrée à la collecte et au tri des déchets des ménages et des professionnels.

Un registre des enlèvements des déchets est tenu à jour sur le site.

Les apports par les professionnels font l'objet d'une pesée sur le pont bascule localisé à l'entrée de l'établissement.

La quantité de déchets générés en propre par l'établissement sera faible et est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Déchets générés par l'établissement

Type de déchets produits	Code en annexe de la décision 2000/532/CE du 3 mai 2000	Filière	Volume annuel
Ordures ménagères produites par le personnel	20 03 01	Collecte communale des déchets ménagers	50 m ³
Boues du débourbeur-déshuileur	13 05 02*	Entreprise spécialisée et autorisée, pour le tri et le traitement	1 m ³
Chiffons souillés, utilisés lors de l'entretien des équipements	15 02 03	Entreprise spécialisée et autorisée, pour le tri et le traitement	Quelques litres

Lors de la phase travaux, les déchets produits seront collectés, triés et dirigés vers les filières de traitement adéquates.

1.11 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ÉCONOMIE

La modernisation de l'établissement concerne son réaménagement et une extension par la création d'une nouvelle voirie au Nord (Cf. PJ n°3). Dans le cadre de ses compétences en matière de gestion des déchets, GMVA réalise ces travaux dans le but de maintenir la collecte et le tri des déchets des particuliers et des professionnels dans un équipement répondant aux normes en vigueur (ICPE, INRS, CARSAT).

Les activités d'une déchèterie ont un impact sur l'économie locale et nationale et en particulier :

- pour les entreprises spécialisées dans la valorisation et le traitement des déchets ;
- pour les professionnels usagers de la déchèterie pour une gestion de leurs déchets ;
- pour le recyclage de certains déchets qui sont apportés dans la recyclerie.

De plus, la phase chantier fera intervenir des entreprises du BTP.

1.12 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

1.12.1 Besoins énergétiques du site

L'énergie nécessaire est celle qui permet d'assurer le fonctionnement :

- de l'éclairage extérieur et intérieur du site, aux heures d'ouverture ;
- du chauffage des bureaux des agents de déchèterie ;
- des véhicules et/ou engins amenés à circuler sur le site.

L'énergie utilisée est de plusieurs types :

- l'énergie électrique ;
- les hydrocarbures.

La modernisation de l'établissement ne modifiera pas ces usages.

1.12.2 Énergies électriques

La déchèterie est approvisionnée en électricité par le réseau ERDF à partir d'une ligne basse tension souterraine depuis la voie d'accès située au Nord.

Les mesures permettant de limiter la consommation d'énergie électrique sont :

- l'éclairage des installations uniquement lorsque la luminosité naturelle est insuffisante et aux heures d'ouverture ;
- la bonne isolation des bâtiments ;
- les ampoules à faible consommation d'énergie pour l'éclairage.

1.12.3 Hydrocarbures

Les véhicules et/ou engins amenés à travailler sur le site, fonctionnent au gasoil. Ils bénéficient d'un entretien régulier et sont conformes aux normes en vigueur.

Leur ravitaillement et leur entretien sont réalisés à l'extérieur de l'établissement.

Afin de limiter la consommation en hydrocarbures, les mesures suivantes sont mises en place :

- la coupure des moteurs des véhicules et des engins à l'arrêt ;
- l'entretien des équipements ;
- la vitesse de circulation réduite sur le site (10 km/h maximum).

1.13 INCIDENCES ET MESURES DURANT LA PHASE TRAVAUX

En phase de travaux, le maître d'ouvrage imposera aux entreprises titulaires des différents marchés de travaux les mesures suivantes à mettre en place :

- toutes les DICT seront à réaliser et leurs réponses seront réceptionnées avant le début des travaux ;
- des fossés temporaires de collecte des eaux à créer jusqu'au réseau des eaux de ruissellement pour éviter l'entraînement important des fines ;
- les bonnes pratiques de stockage et de manipulation des produits potentiellement dangereux pour l'environnement (huiles, hydrocarbures, ...) ;
- le respect des normes réglementaires de bruit pour les engins utilisés ;
- l'amenée d'une tonne à eau sur le chantier en cas de période de forte sécheresse lors des opérations de terrassement afin d'asperger l'eau le sol et d'abaisser l'émission de poussières ;
- la mise en place de procédures et d'un réseau d'intervention en cas d'accident et/ou de pollution accidentelle afin d'augmenter l'efficacité des secours (ces procédures sont validées par le coordinateur SPS) ;
- la mise en place des conditions d'hygiène et sécurité (sanitaires, vestiaires...).

Les incidences durant la phase travaux sont temporaires (environ 8 mois).

