



SAS LE PAPE

CRÉATION D'UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DE DÉCHETS INERTES (ISDI)

LIEU-DIT *KERHUEL* À MELGVEN (29)

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT AU TITRE DES ICPE

ANNEXES

ANNEXES

Annexe 1 : Rapport de diagnostic de sols – Mai 2019, INOVADIA

Annexe 2 : Diagnostic écologique

Annexe 3 : Dossier de demande de dérogation espèces protégées

Annexe 4 : Avis favorable du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Bretagne

Annexe 5 : Dossier de demande de déclaration préalable pour le déplacement de haies et talus protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme

Annexe 6 : Avis de non opposition à la demande de déclaration préalable

Annexe 7 : Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du site – Effets du projet sur l'ancienne décharge

Annexe 8 : Plans et coupes d'exploitation

Annexe 9 : Conditions météorologiques

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

Annexe 1 : Rapport de diagnostic de sols – Mai 2019, INOVADIA

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021



inovadia

études & conseil en environnement

SAS LE PAPE

ANCIENNE DECHARGE LIEU-DIT KERHUEL MELGVEN (29)

Diagnostic de sols – Juin 2019

Norme		Prestation globale	Prestations élémentaires
NF X 31-620-2		INFOS/DIAG	A100, A110, A120, A130, A200, A270
N° Affaire	Version	Nature de l'évolution	Date
C17-064-1	V1	Rapport final	08/11/2019
Rédaction : Chef de projet		Vérification/Approbation : Superviseur	
Maryline PORHEL		Virginie LACOUR	
			



SOMMAIRE

GLOSSAIRE	3
1. INTRODUCTION	5
2. SOURCES D'INFORMATIONS	5
3. DESCRIPTION DU SITE	6
3.1 Situation administrative	6
3.2 Situation géographique	7
3.3 Usage actuel	8
3.4 Mesures de sécurité à prévoir	8
4. HISTORIQUE DU SITE	9
5. MISE A JOUR DE L'ÉTUDE DE VULNÉRABILITE	16
6. SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION	20
7. PROGRAMME D'INVESTIGATIONS	20
8. CARACTÉRISATION DES SOLS	20
8.1 Préparation de l'intervention	21
8.2 Méthodologie	21
8.3 Résultats et interprétation	22
8.3.1. Nature des terrains rencontrés	22
8.3.2. Constats de terrain	22
8.3.3. Résultats et analyses	23
9. SCHÉMA CONCEPTUEL	26
10. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	29
ANNEXE 1	31
Fiches BASIAS n°BRE2903788 et SIS n°29SIS08222	
ANNEXE 2	37
Description du site, localisation des sources de pollution et des investigations – Juin 2019	
ANNEXE 3	39
Coupes des sondages	
ANNEXE 4	50
Teneurs en hydrocarbures C10-C40, HAP et teneurs supérieures aux gammes de valeurs pour les sols « ordinaires » en ETM – Juin 2019	
ANNEXE 5	52
Rapport d'analyses	

Tableau 1 : Sources d'informations	5
Tableau 2 : Historique du site.....	9
Tableau 3 : Programme d'investigations	20
Tableau 4 : Programme analytique sur les sols.....	22
Tableau 5 : Teneurs en COV mesurées au droit des échantillons prélevés.....	23
Tableau 6 : Résultats d'analyses	24
Figure 1 : Contexte géographique (source : carte IGN d'Infoterre)	7
Figure 2 : Vue aérienne du site (source : Géoportail, 2015).....	8
Figure 3 : Schéma conceptuel.....	28

GLOSSAIRE

AEP :	Alimentation en Eau Potable
ARS :	Agence Régionale de Santé
ARIA :	Base de données sur l'Analyse, la Recherche et l'Information sur les Accidents
BASIAS :	Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL :	Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif
BNPE :	Banque Nationale sur les Prélèvements quantitatifs en Eau
BRGM :	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BSS :	Banque de données du Sous-Sol
BTEX :	Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes
COHV :	Composés Organiques Halogénés Volatils
COV :	Composés Organiques Volatils
COT :	Carbone Organique Total
DIB :	Déchets Industriels Banals
DICT :	Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux
DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DIS :	Déchets Industriels Spéciaux
EPC :	Équipement de Protection Collective
EPI :	Équipement de Protection Individuelle
ETM :	Éléments Traces Métalliques (Arsenic, Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc)
HAP :	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HC :	Hydrocarbures
ICPE :	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN :	Institut national de l'information géographique et forestière
INPN :	Inventaire National du Patrimoine Naturel
ISDI :	Installation de Stockage de Déchets Inertes
LQ :	Limite de quantification
MS :	Matière Sèche
MTES :	Ministère de la Transition Énergétique et Solidaire
NGF :	Nivellement Général de la France
PCB :	Polychlorobiphényles
PID :	Détecteur par Photo-ionisation
PLU :	Plan Local d'Urbanisme
ppmV :	Partie Par Million en Volume
PSS :	Plan de Secours Spécialisé
SIS :	Secteurs d'Information des Sols
ZNIEFF :	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZNR :	Zone Naturelle Remarquable
ZPS :	Zone de Protection Spéciale
ZSC :	Zone Spéciale de Conservation

RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre d'un projet de création d'une ISDI au droit d'une parcelle ayant accueilli une ancienne décharge localisée au lieu-dit « Kerhuel » à Melgven (29), la SAS LE PAPE a mandaté INOVADIA pour réaliser un diagnostic de sols.

Les premiers dépôts et mouvements de terre sur le site sont visibles à partir de 1958 (avant zone boisée). En juin 2018, des dépôts de déchets verts sont présents sur le site.

L'étude de la vulnérabilité des milieux a permis de mettre en évidence un environnement moyennement vulnérable et faiblement sensible en raison de la profondeur théorique des eaux souterraines supposée vers 20 m et de l'absence d'usage au droit et en aval proche du site.

Les investigations de sols (dix sondages) ont été réalisées en juin 2019 et ont permis de mettre en évidence :

- la présence de remblais contenant des **déchets** (dont peintures, résines, solvants, huiles usagées, ferrailles...) jusqu'au socle rocheux (4 m de profondeur au maximum),
- des **impacts par des hydrocarbures** faiblement volatils et des **anomalies en métaux**,
- la présence d'une **anomalie ponctuelle en HAP**.

Considérant les résultats de la présente étude, le site est compatible avec l'usage envisagé.

Toutefois, il est recommandé de mettre en œuvre a minima une couche étanche limitant les infiltrations d'eau à travers les déchets.

De plus, il est également recommandé :

- dans le cas d'éventuels futurs travaux de terrassement, de prévoir une gestion spécifique des sols (envoi des matériaux en filière agréée et contrôle de l'état résiduel des sols après travaux) ainsi que l'information et la protection des travailleurs,
- en cas de changement ultérieur d'usage notamment pour un usage sensible, vérifier la compatibilité de la qualité des milieux avec le projet envisagé par le biais d'une nouvelle étude.

1. INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet de création d'une ISDI au droit de la parcelle L 216, localisée au lieu-dit « Kerhuel » à Melgven (29), sur laquelle a été identifiée une ancienne décharge classée en SIS, la SAS LE PAPE a mandaté INOVADIA pour réaliser un diagnostic de sols.

Une étude de faisabilité a été réalisée en juillet 2018 par INOVADIA (voir rapport C17-064 du 21/07/18).

La SAS LE PAPE a mis à disposition une pelle mécanique pour la réalisation des sondages.

Cette étude, réalisée conformément à la note ministérielle du 19 avril 2017 et au guide de la méthodologie nationale relative aux sites et sols pollués (V1 avril 2017) et à la prestation globale DIAG de la norme NF X 31-620-2 « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués. Exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle », comprend les prestations élémentaires suivantes :

- visite détaillée du site et de ses environs (mission A100),
- étude historique et documentaire (mission A110),
- mise à jour de l'étude de la vulnérabilité des milieux (mission A120),
- élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations (mission A130),
- prélèvements, mesures, observations et analyses sur les sols (mission A200) réalisés le 18/06/2019,
- interprétation des résultats des investigations (mission A270).

Le résumé technique de cette étude est présenté en conclusion.

2. SOURCES D'INFORMATIONS

La liste des personnes et organismes contactés dans le cadre de cette étude est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Sources d'informations

Société / Organisme	Objet
Monsieur Bertrand LE PAPE - Dirigeant	Documents relatifs au site (plans, situation administrative, historique...).
Propriétaire de la parcelle Monsieur Pierre BARRE	
Mairie www.melgven.fr	Consultation du Plan Local d'Urbanisme (PLU)
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) - Unité Territoriale http://carmen.developpement-durable.gouv.fr	Renseignements concernant la situation administrative du site : réponse le 04/06/19, absence de document Recherche sur les zones naturelles remarquables présentes au droit du site étudié
Préfecture Bureau des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	Renseignements concernant la situation administrative du site : réponse le 29/09/19, absence de dossier

Ministère de l'Économie et des Finances www.cadastre.gouv.fr	Renseignements concernant les parcelles du site
Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES) www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr www.georisques.gouv.fr www.basol.developpement-durable.gouv.fr www.aria.developpement-durable.gouv.fr	Base de données des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation ou à enregistrement Base de données GéoRisques sur les risques naturels (inondations, séisme, mouvement de terrain, argiles, avalanches...) et technologiques (usines à risques, nucléaire, sols pollués...) Base de données BASOL sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif Base de données BASIAS des Anciens Sites Industriels et Activités de Services Base de données Analyse, Recherche et Information sur les Accidents (ARIA).
Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) www.ign.fr et www.geoportail.fr	Carte IGN au 1/25 000 Photographies aériennes historiques
Eau et Rivières de Bretagne www.eau-et-rivieres.org	Consultation des usages halieutiques au droit et autour du site étudié
Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) www.infoterre.brgm.fr	Carte géologique au 1/50 000 et sa notice Recherche sur les sondages et captages d'eaux présents au droit et autour du site étudié
Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau (BNPE) www.bnpe.eaufrance.fr Agence Régionale de Santé (ARS) www.ars.sante.fr Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES) ades.eaufrance.fr	Consultation de la localisation des ouvrages (tous usages / tous types d'eau) recensés sur la commune de Melgven et les communes adjacentes Demande de renseignements sur les captages d'eaux souterraines et superficielles utilisés pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) dans un rayon de 5 km autour du site
Météo-France www.meteofrance.com	Consultation des données climatologiques

3. DESCRIPTION DU SITE

3.1 SITUATION ADMINISTRATIVE

Annexe 1 : Fiches BASIAS n°BRE2903788 et SIS n°29SIS08222

Propriétaire : Pierre BARRE
Activité : Ancienne décharge
Adresse : Lieu-dit « Kerhuel » à MELGVEN (29)
Cadastre : Section : L Parcelle : 216
Superficie de la zone d'étude : environ 3 800 m² (surface totale de la parcelle : 85 916 m²)
Zonage PLU (approuvé le 05/03/2018) : A « zone agricole »

Le site est répertorié sous le numéro 29SIS08222 dans un secteur d'information des sols (SIS) correspondant aux terrains pour lesquels l'État a connaissance d'une pollution des sols. La fiche concerne l'ancienne décharge de Lizimonie. Elle indique qu'il existe peu de données sur la décharge.

La surface totale indiquée est de 5 058 m² et un tracé de la zone concernée est annexé. La décharge est située sur deux parcelles : L 213 et L 216. Seule la parcelle L 216 est concernée par le projet de la SAS LE PAPE.

Le site est également référencé dans la base de données BASIAS sous le numéro BRE2903788 pour des activités de « Décharge de déchets industriels banals (DIB) et des déchets industriels spéciaux (DIS) (dont métaux ferreux) ». Les dates de démarrage et de fin d'activité ne sont pas connues, toutefois cette activité est vraisemblablement terminée.

Par ailleurs, le site n'est pas répertorié :

- dans la base de données des Installations Classées (sites soumis à Autorisation ou Enregistrement),
- dans la base de données BASOL sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

3.2 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site est localisé au lieu-dit « Kerhuel » à environ 4 km au Nord-Ouest du centre-ville de Melgven (29).

Il est situé à une altitude d'environ + 117 m NGF.

Les figures suivantes présentent la vue aérienne et le contexte géographique du site à l'étude.

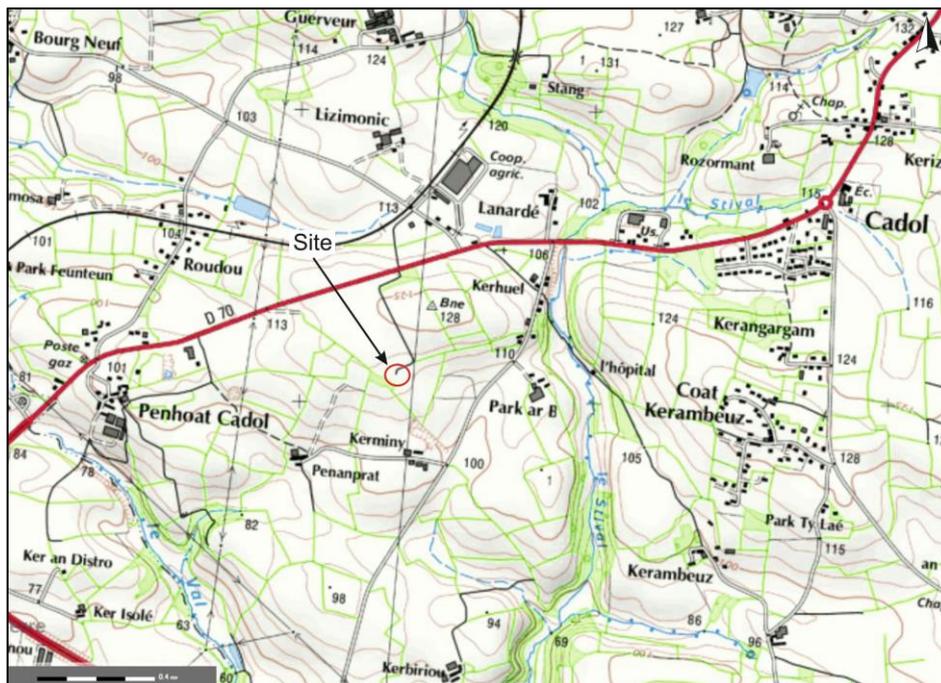


Figure 1 : Contexte géographique (source : carte IGN d'Infoterre)



Figure 2 : Vue aérienne du site (source : Géoportail, 2015)

3.3 USAGE ACTUEL

Annexe 2 : Description du site, localisation des sources potentielles de pollution et des investigations - Juin 2019

L'ancienne décharge se présente actuellement sous la forme d'une plateforme globalement plane avec en périphérie des talus (en partie Sud) ou des bosquets. Le site n'est pas clôturé. L'entrée se fait par l'angle Nord-Est du site, via un chemin situé au Nord du site, accessible depuis la départementale 70.

Le site n'est plus en activité et aucun déchet n'est visible en surface, à l'exception de déchets verts provenant de tontes ou d'élagages par les habitants de la commune.

Le site s'est végétalisé naturellement (présence d'arbres, ronces...). Il est fortement boisé en périphérie la rendant peu visible.

3.4 MESURES DE SECURITE A PREVOIR

À l'issue de la visite de site du 18/06/2019, aucune mesure d'urgence n'a été recommandée.

4. HISTORIQUE DU SITE

L'ensemble des éléments collectés lors de cette étude historique est présenté dans le tableau suivant.

Le périmètre de la zone d'étude apparaît en rouge sur les photographies aériennes historiques.

Tableau 2 : Historique du site

Faits historiques recensés
<p><i>Date : 1948 - Source : photothèque de l'IGN</i></p> <p>La zone d'étude est occupée par une zone boisée. Les alentours du site correspondent majoritairement à des parcelles agricoles et/ou boisées.</p> 
<p><i>Date : 1952 - Source : photothèque de l'IGN</i></p> <p>Le site actuel commence à se délimiter et est toujours principalement occupé par un bois.</p> 

Date : 1958 – Source : photothèque de l'IGN

Présence d'un chemin au Nord et d'un accès au site à l'angle Nord-Ouest. Des mouvements de terres ou des dépôts sont visibles au centre.

Un nouveau bâtiment est présent sur la parcelle à l'Est du site.



Date : 1971 - Source : photothèque de l'IGN

Modification du chemin d'accès au site, désormais situé au Nord-Est. Une activité est toujours visible.

Le bâtiment voisin à l'Est n'apparaît plus mais des mouvements de terres, des dépôts ou des remblais sont présents.



Date : 1978 - Source : photothèque de l'IGN

Le site s'est végétalisé. Aucune activité spécifique ou dépôt n'est visible.



Date : 1981 - Source : photothèque de l'IGN et fiche BASIAS n°BRE2903786

Le site est en grande partie recouvert par de la végétation.

Un dépôt de déchets d'usines se distingue à l'Est du site (site BASIAS n°BRE2903786).



Date : 1984 - Source : photothèque de l'IGN et fiche BASIAS n°BRE2903787

Absence d'évolution notable au droit du site depuis 1981.

La décharge d'ordures ménagères exploitée par la commune de Melgven (fiche BASIAS n°BRE2903787) est observable au Nord-Ouest du site.



Date : 1990 - Source : photothèque de l'IGN

Le site est partiellement boisé en partie Sud. Des dépôts ou des mouvements de terres sont visibles en partie centrale et Nord.



Date : 1992 – Source : Pierre BARRE, propriétaire actuel

Achat de la parcelle L 216 par Monsieur Pierre BARRE.

Date : 1993 - Source : photothèque de l'IGN

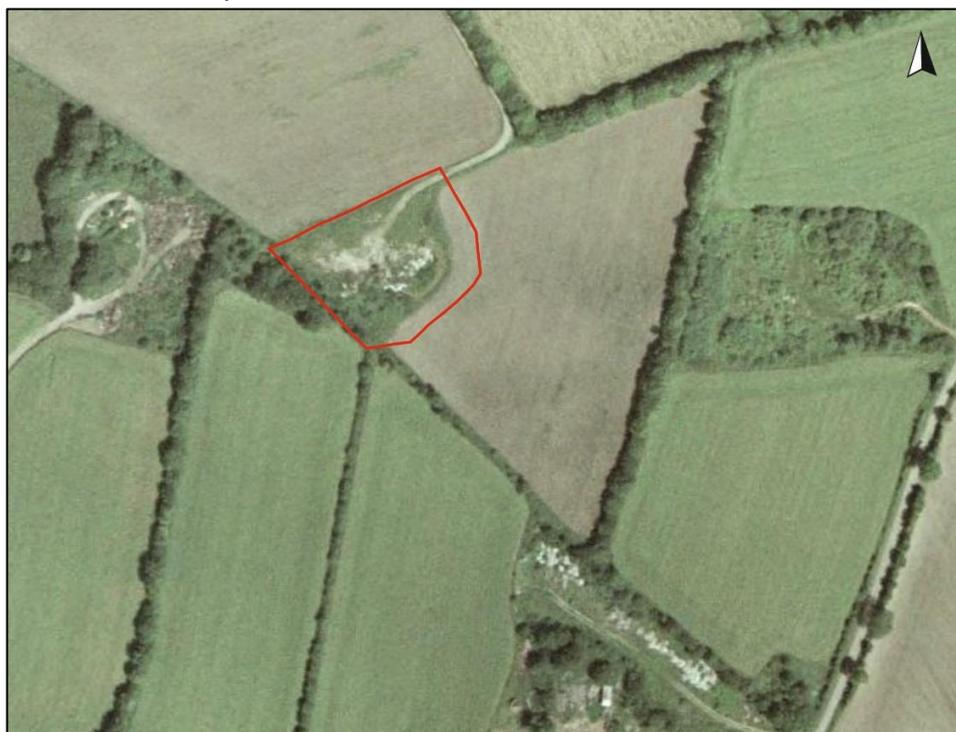
Des dépôts sont observables au centre du site tandis que la partie Ouest et Sud-Ouest reste boisée.

Absence d'évolution notable aux alentours du site.



Date : 2000 - Source : photothèque de l'IGN

Aucune évolution notable depuis 1993 au droit et autour du site.



Date : 2005 - Source : photothèque de l'IGN

Le site s'est végétalisé mais des dépôts sont néanmoins visibles en partie Nord-Est et Sud.



Date : 2009 - Source : photothèque de l'IGN

Des dépôts sont observables sur l'ensemble de la zone d'étude.



Date : 2015 - Source : photothèque de l'IGN

Végétalisation en limite de site et présence des quelques dépôts au centre.



5. MISE A JOUR DE L'ÉTUDE DE VULNÉRABILITE

Les tableaux ci-après synthétisent les données environnementales du site issues de l'étude de faisabilité du projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) (voir rapport C17-064 du 21/07/18) et mises à jour en août 2019 dans le cadre de la présente étude.

À noter que l'emprise du site pris en compte dans l'étude de faisabilité est supérieure à celle de la décharge objet de la présente étude.

Selon la carte IGN n°0519 ET de Quimper, le réseau hydrographique du secteur d'étude peut être décrit de la manière suivante (Cf. Figure 1 et Illustration ci-après) :

- un ruisseau sans nom qui prend sa source à environ 200 m au Nord du projet et s'écoule au plus près à 170 m au Nord du projet ; ce ruisseau s'écoule d'Est en Ouest et rejoint le *Saint Laurent* à environ 2,5 km au Nord-Ouest du projet ;
- le cours d'eau *Le Stival* qui s'écoule au plus près à environ 230 m à l'Est du projet et s'écoule du Nord vers le Sud pour rejoindre le ruisseau *Le Val* à environ 3,4 km au Sud du projet ;
- le cours d'eau *Le Val* qui prend sa source à environ 1 km à l'Ouest et s'écoule vers le Sud, où il conflue avec le ruisseau *Le Stival* à environ 3,4 km au Sud du projet ; il se jette ensuite dans le cours d'eau *Le Moros* à environ 5,1 km au Sud du projet, puis dans la *Baie de Concarneau* à environ 7,4 km au Sud ;
- le cours d'eau *Le Moros*, qui prend sa source à environ 2,6 km au Nord-Est du projet. Il s'écoule du Nord vers le Sud, contourne le centre-ville de Melgven avant de rejoindre la *Baie de Concarneau* à environ 7,4 km au Sud du projet.

Selon les informations de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Bretagne, il existe une prise d'eau potable dans le cours d'eau *Le Moros*, dans la retenue située à environ 5,1 km au Sud et en aval du projet. Il s'agit de la prise d'eau de « *Brunc* ». L'emprise du projet n'est pas concernée par le périmètre de protection de cette prise d'eau. Le périmètre de protection est situé au plus près à environ 1,6 km au Sud-Ouest du projet.

Hydrographie



Les cours d'eaux *Le Moros* et *Le Saint-Laurent* sont des cours d'eaux de deuxième catégorie piscicole.

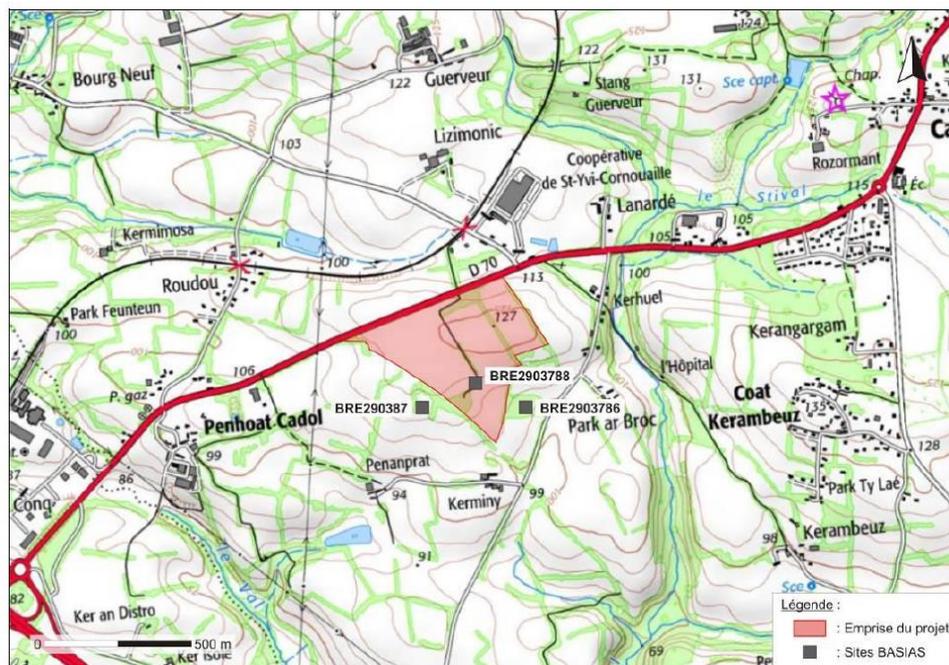
	<p><u>Mise à jour en août 2019 :</u> Activités halieutiques recensées sur le cours d'eau <i>Le Moros</i>. Activités récréatives probables sur <i>Le Moros</i>.</p>										
Géologie	<p>3.1.4 Géologie</p> <p>Selon la carte géologique n°347 de Rosporden, le projet est situé au droit du granite à biotite ^{3AL}_{Yb} (faciès type Saint-Yvi-Beg-Meilh). Ce granite est enclavé dans le Granite de Pluguffan, qui constitue un vaste massif.</p> <p>Ce granite présente un grain moyen à moyen/fin, avec quelques petits porphyroblastes de feldspath. De teinte gris sombre, il est riche en paillettes de biotite qui, localement, apparaissent en nuages, ce qui donne alors un cachet anatectique à la roche.</p> <p>La paragenèse comprend du quartz, du feldspath potassique, du plagioclase, de la biotite ; dans une moindre mesure, de la muscovite et accessoirement de l'apatite et du zircon.</p>										
Hydrogéologie	<p>Selon les informations transmises par l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Bretagne, plusieurs captages utilisés pour l'alimentation en eau potable sont recensés à proximité du projet (Cf. Annexe et Illustration ci-après) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le captage de <i>Cadol-Rozormant</i>, dont le périmètre de protection est situé au plus près à environ 550 m au Nord-Est du projet. Une canalisation amenant l'eau des captages de <i>Cadol</i> au lieu-dit <i>Poteau vert</i> sur la commune de Concarneau est localisée au plus près à 240 m au Sud du projet ; ▪ le captage du <i>Stang Linguennec</i>, situé sur la commune de Saint-Yvi dont le périmètre de protection est localisé au plus proche à environ 2 km au Nord/Nord-Ouest du projet. <p>L'emprise du projet ne s'inscrit dans aucun périmètre de protection de captage AEP.</p> <p>D'après les informations obtenues sur la Banque du Sous-Sol (BSS) du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), consultable sur internet (www.infoterre.brgm.fr), plusieurs ouvrages sont recensés dans un rayon d'un kilomètre autour du projet. L'illustration suivante localise les ouvrages et le tableau suivant indique leurs caractéristiques.</p> <p><u>Mise à jour en août 2019 :</u></p> <p style="text-align: center;"><i>Source : Carte géologique n°347 de Rosporden au 1/50 000 et sa notice / Infoterre</i></p> <table border="1" data-bbox="256 1480 1457 1697"> <thead> <tr> <th>Formation aquifère</th> <th>Type de nappe</th> <th>Niveau d'eau supposé</th> <th>Sens d'écoulement local supposé</th> <th>Perméabilité / porosité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Socle</td> <td>Libre</td> <td>≈ 20 m</td> <td>En fonction des axes de fracturation et de la topographie : du Nord-Est vers le Sud-Ouest</td> <td>à la faveur des fissures/fractures</td> </tr> </tbody> </table> <p>D'après la base de données de l'ARS, l'emprise du projet ne s'inscrit dans aucun périmètre de protection de captage AEP. Aucun usage des eaux souterraines n'est recensé dans un rayon de 500 m aux alentours du site. L'ensemble des ouvrages recensés dans la BSS (Banque du Sous-Sol) du BRGM à proximité du projet (rayon d'un kilomètre) sont localisés sur un bassin versant différent de celui du site étudié.</p>	Formation aquifère	Type de nappe	Niveau d'eau supposé	Sens d'écoulement local supposé	Perméabilité / porosité	Socle	Libre	≈ 20 m	En fonction des axes de fracturation et de la topographie : du Nord-Est vers le Sud-Ouest	à la faveur des fissures/fractures
Formation aquifère	Type de nappe	Niveau d'eau supposé	Sens d'écoulement local supposé	Perméabilité / porosité							
Socle	Libre	≈ 20 m	En fonction des axes de fracturation et de la topographie : du Nord-Est vers le Sud-Ouest	à la faveur des fissures/fractures							

Climatologique	<p>Le climat de Melgven, et du Finistère en général, est un climat océanique caractérisé par des pluies fines et abondantes toute l'année.</p> <p>Les données climatologiques suivantes sont issues de la station météorologique de Quimper - Pluguffan (source : Météo-France, statistiques 1981 – 2010) :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ la température moyenne annuelle est de 11,9°C ;▪ la hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 1 250,2 mm ;▪ les vents dominants principaux sont de secteur Ouest à Sud-Ouest et les vents dominants secondaires sont de secteur Nord-Est.
Patrimoine naturel	<p>D'après les informations obtenues auprès de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) et de la DREAL de Bretagne, les espaces naturels protégés et/ou recensés pour leur biodiversité remarquable, situés dans un rayon de 5 km sont :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ le site inscrit du placître de <i>Loc-Maria An Hent</i> avec ses arbres et sa clôture, situé à 1,6 km au Nord-Ouest du projet ;▪ la ZNIEFF de type II « Vallée de l'Aven et du Ster Goz » (référence INPN : 530030034), située au plus près à environ 3,5 km à l'Est du projet ;▪ le site classé du « terrain municipal bordant l'étang » situé à environ 4,3 km au Nord-Est sur la commune de Rosporden. <p>Les sites NATURA 2000 les plus proches sont :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ les « dunes et côtes de Trévignon » qui regroupent une Zone Spéciale de Conservation (ZSC – réf : FR5300049) et une Zone de Protection Spéciale (ZPS – réf : FR5312010) situées à 5,9 km au Sud-Ouest ;▪ « l'archipel des Glénan » qui regroupe une ZSC (réf : FR5300023) située à 10 km au Sud-Ouest et une ZPS (réf : FR5310057) située à 8,7 km au Sud-Ouest. <p>Le projet est en dehors de tout espace protégé.</p> <p><u>Mise à jour en août 2019 :</u> Pas de modification.</p>

Industriel

Deux sites BASIAS sont localisés à proximité immédiate du projet :

- en limite Ouest du projet : le site référencé sous le numéro BRE2903787, pour des activités de « Récupération de déchets triés non métalliques recyclables (chiffon, papier, déchets "vert") pour fabrication de terreau » et de « Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères » ; ces activités exercées par la Commune de Melgven depuis 1984 selon la fiche BASIAS, semblent actuellement terminées ;
- en limite Sud-Est du projet : le site référencé sous le numéro BRE2903786, pour des activités de « Décharge de déchets industriels banals (DIB) et de déchets industriels spéciaux (DIS) (dont métaux ferreux) » ; les dates d'exploitation ne sont pas connues, mais l'activité semble terminée.



Le site n'est pas répertorié dans la base de données BASOL (sites et sols pollués ou potentiellement pollués).

Plusieurs sites sont recensés dans la base de données des ICPE à proximité du projet.

Le site ICPE le plus proche est situé à environ 1 km à l'Ouest. Il s'agit de la société TRISKALIA, sous le régime de l'autorisation et classée Seveso seuil bas pour des activités de « stockage d'engrais et de céréales et préparation d'aliments pour le bétail ». Cette activité présente des risques d'explosion.

Le projet n'est pas concerné par le Plan de Secours Spécialisé (PSS) qui fixe un périmètre de 830 m autour de l'établissement.

Mise à jour août 2019 :

Le site de l'étude est désormais recensé dans la base de données SIS, sous le numéro 29SIS08222.

Les sites BASIAS BRE2903787 et BRE2903786 sont désormais également recensés comme SIS sous les n°29SIS02951 et 29SIS08223.

D'après la base de données sur l'Analyse, la Recherche et l'Information sur les Accidents (ARIA), aucun accident technologique ou industriel n'est recensé au droit du site.

6. SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

Annexe 2 : Description du site, localisation des sources potentielles de pollution et des investigations – Juillet 2019

Compte tenu de l'analyse historique, de la visite de site effectuée lors de réalisation de l'étude de faisabilité de juillet 2018 (voir rapport C17-064 du 21/07/18) et des informations collectées, les sources potentielles de pollution reconnues au droit du site sont les dépôts divers enfouis au droit du site.

Les principales substances liées à ces sources potentielles de pollution sont (liste non exhaustive) :

- les hydrocarbures (HC C5 à C40),
- les BTEX (Benzène, Toluène, Éthylbenzène, Xylènes),
- les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),
- les Éléments Traces Métalliques (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn et Hg),
- les polychlorobiphényles (PCB),
- les composés organiques halogénés volatils (COHV).

7. PROGRAMME D'INVESTIGATIONS

Sur la base de la visite de site effectuée lors de la réalisation de l'étude de faisabilité, de l'analyse historique et de l'étude de vulnérabilité, les investigations suivantes ont été préconisées :

Tableau 3 : Programme d'investigations

Source	Milieu de transfert	Enjeu	Investigations recommandées
Sources potentielles de pollution (voir §6)	Sol	Futurs usagers du site (adultes)	10 sondages de sols à 5/6 m de profondeur maximum à l'aide d'une pelle mécanique au droit de la décharge afin de caractériser le massif des déchets (nature, volume, épaisseur, état de décomposition des déchets).
	Air		Mesures semi-quantitatives de Composés Organiques Volatils (COV) à l'aide d'un détecteur par photo-ionisation (PID) sur les échantillons de sols prélevés.
	Eaux souterraines	Aucun usage sensible (rayon 500 m)	Aucune en première approche
	Eaux superficielles	Aucun usage sensible (rayon 500 m)	Aucune en première approche

8. CARACTÉRISATION DES SOLS

Annexe 2 : Description du site, localisation des sources potentielles de pollution et des investigations – Juillet 2019

Annexe 3 : Coupes des sondages

Annexe 4 : Teneurs en hydrocarbures C10-C40, HAP et teneurs supérieures aux gammes de valeurs pour les sols « ordinaires » en ETM - Juin 2019

Annexe 5 : Rapports d'analyses

8.1 PREPARATION DE L'INTERVENTION

Préalablement à la réalisation des investigations de terrain, des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) ont été transmises aux différents concessionnaires susceptibles d'avoir des réseaux (électriques, gaz, télécommunications, adduction en eau potable...) en sous-sol du secteur étudié.

La recherche de réseaux a été réalisée comme suit :

- consultation des plans fournis par les différents concessionnaires exploitant des réseaux à proximité du site,
- reconnaissance visuelle (regards, tranchées visibles...),
- détection des réseaux à l'aide d'un détecteur CAT & Genny.

De plus, l'ensemble du personnel INOVADIA intervenant a suivi la formation et passé l'examen AIPR (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux).

Avant la réalisation des investigations, une analyse des risques présentant la nature des risques rencontrés et les mesures préventives mises en place (EPI, EPC, ...) a été rédigée par INOVADIA et signée par INOVADIA et LE PAPE TP en charge de la réalisation des sondages, et maître d'ouvrage du diagnostic.

8.2 METHODOLOGIE

Conformément au programme d'investigations, 10 sondages ont été réalisés le 18/06/2019 jusqu'à 4 m de profondeur au maximum (refus sur le socle rocheux) au droit ou à proximité des sources potentielles de pollution identifiées pour le prélèvement et l'analyse en laboratoire accrédité d'échantillons de sols.

Ils ont été réalisés par la SAS LE PAPE sous le contrôle d'un opérateur INOVADIA à l'aide d'une pelle mécanique¹.

L'ensemble des sondages a été réalisé au droit de la décharge selon un maillage systématique et les contraintes d'accessibilité.

La localisation de ces sondages est présentée en annexe.

Des mesures semi-quantitatives de composés organiques volatils ont été réalisées à l'aide d'un détecteur par photo-ionisation (PID) sur les échantillons de sols prélevés.

L'échantillonnage des sols a été effectué de manière à isoler les couches susceptibles de présenter une pollution. En cas de constat organoleptique de pollution (texture, couleur anormale, teneur PID...), des échantillons représentatifs de l'horizon concerné ainsi que des couches sus et sous-jacentes ont également été prélevés lorsque cela s'est avéré possible.

Les matériaux excavés ont été utilisés pour le rebouchage des trous de sondages, de manière à respecter l'étagement lithologique rencontré lors du terrassement.

Les coupes lithologiques des sondages sont présentées en annexe.

Les échantillons de sols ont été conditionnés dans des flacons en verre blanc (375 ml) fournis par le laboratoire EUROFINS. Ils ont été expédiés le 22/06/2019 par messagerie express dans des glacières réfrigérées au laboratoire d'analyses EUROFINS de Saverne (67) (accrédité COFRAC).

Le programme analytique a été établi compte tenu des activités exercées sur le site et des constats de terrain. Il est présenté dans le tableau ci-après. Les normes analytiques sont détaillées dans le bordereau d'analyses présenté en annexe.

¹ Le carburant utilisé pour la pelle mécanique est du gazole (GNR). Le système hydraulique utilise des huiles minérales.

Tableau 4 : Programme analytique sur les sols

Paramètre	Nombre d'échantillons analysés
Hydrocarbures C5-C10	10
Hydrocarbures C10-C40	15
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	15
Benzène, Toluène, Éthylbenzène, Xylènes (BTEX)	10
Polychlorobiphényle (PCB)	15
Éléments Traces Métalliques (ETM) sur brut (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel, mercure, plomb, zinc)	15
Composés organiques halogénés volatils (COHV)	10
Pack ISDI : Sur brut : Matière sèche, HCT par GC, HAP 16, COT, pH sol, PCB 7, BTEX, 12 métaux (Antimoine, Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome, Cuivre, Molybdène, Nickel, Plomb, Sélénium, Zinc, Mercure) Sur éluat : Pack 8 métaux (Baryum, Chlorure, Fluorures, Fraction Soluble, Molybdène, Sulfate, Antimoine), Sélénium, COT, Indice phénol	5

8.3 RESULTATS ET INTERPRETATION

8.3.1. NATURE DES TERRAINS RENCONTRES

Lors des investigations réalisées sur le site, l'étagement lithologique moyen suivant a été mis en évidence :

- de 0,0 à 0,2/1 m : une couche de remblais sablo-graveleux de couleur marron clair, contenant ponctuellement des déchets (F10 et F8),
- de 0,2/1 à 0,9/4 m : une couche de remblais sablo-graveleux ou de terre végétale de couleur marron à grise foncée, contenant entre 40 et 100% de déchets (ferrailles, produits phytosanitaires, pneus, plastiques, bâches agricoles, câbles, tuyauteries, briques, bois, morceaux d'engins agricoles, gants d'insémination, durites en caoutchouc, blocs de béton, peintures, résines, solvants, verres, aérosols, huiles usagées, liquide de refroidissement, appareils électriques),
- au-delà de 0,9/4m : une couche d'altération de granite ou le socle rocheux.

Des refus sur le socle rocheux ont été rencontrés sur l'ensemble des sondages entre 0,9 et 4 m de profondeur, à l'exception de F7 arrêté à 3,1 m en raison de la nature des déchets rencontrés.

Aucune arrivée d'eaux souterraines n'a été constatée lors de la réalisation des sondages.

8.3.2. CONSTATS DE TERRAIN

Les mesures semi-quantitatives de composés organiques volatils (COV) réalisées à l'aide d'un détecteur par photo-ionisation (PID) dans les gaz du sol des échantillons sont présentées dans le tableau suivant. Les teneurs grisées correspondent à des teneurs supérieures à 2 ppmV.

Tableau 5 : Teneurs en COV mesurées au droit des échantillons prélevés

Sondage (profondeur (m))	F1 (0-0,8)	F1 (0,8-1,4)	F1 (1,4-2,4)	F2 (0,05-0,8)	F2 (0,8-2,0)	F2 (2,0-3,4)	F3 (0,05-0,5)	F3 (0,5-1,6)	F4 (0,05-0,5)	F4 (0,5-1,2)	F4 (1,2-2,0)	F4 (2,0-3,3)
Teneurs PID (ppm V)	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0	0	0	0	0,2	0
Sondage (profondeur (m))	F5 (0,05-0,2)	F5 (0,2-1,0)	F5 (1,0-2,4)	F6 (0-0,9)	F6 (0,9-2,5)	F7 (0-0,8)	F7 (0,8-1,5)	F8 (0,05-0,9)	F9 (0-0,3)	F9 (0,3-1,0)	F10 (0-0,4)	F10 (0,4-1,4)
Teneurs PID (ppm V)	0	0	2,8	0,1	0,4	0,1	0,3	0	0	0,5	0,3	0

Ces mesures mettent en évidence :

- la présence de COV en F5 entre 1,0 et 2,4 m avec une teneur de 2,8 ppmV. À noter qu'une teneur de 865,6 ppmV a été mesurée à proximité immédiate de certains déchets de ce sondage,
- l'absence d'impact significatif au droit des autres échantillons.

8.3.3. RESULTATS ET ANALYSES

➤ Valeurs de référence

Dans le cadre de la politique de gestion des sites et sols pollués (Note ministérielle du 19 avril 2017), les valeurs de référence utilisées dépendent des familles de polluants :

- pour les éléments traces métalliques, les teneurs sont comparées à la « *gamme de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires" de toutes granulométries* » (source : INRA Orléans),
- pour toutes les autres substances, en l'absence de valeur de référence, nos commentaires ont reposé sur le constat de présence/absence en référence à des teneurs inférieures ou supérieures aux limites de quantification. Les résultats analytiques ont également été interprétés sur la base du retour d'expérience d'INOVADIA,
- **à titre indicatif**, et dans l'hypothèse où des terres peuvent être excavées et évacuées, les analyses pour l'admissibilité en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) sont comparées aux valeurs limites de l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant les critères à respecter pour une acceptation des matériaux en ISDI.

➤ Résultats des analyses

Les résultats des analyses de sols sont présentés par types de substances recherchées dans le tableau suivant.

Le symbole « < » est utilisé pour indiquer une teneur inférieure à la limite de quantification du laboratoire.

Le symbole « - » est utilisé pour préciser l'absence d'analyse pour un paramètre.

Pour les paramètres des packs ISDI et des ETM les valeurs apparaissant en gras sont supérieures à la valeur de référence considérée.

Le rapport d'analyses et la cartographie des teneurs en hydrocarbures C10-C40, HAP et métaux supérieures aux gammes de valeurs « sols ordinaires » sont présentés en annexe.

Les résultats d'analyses mettent en évidence :

- Concernant les hydrocarbures C10-C40 :
 - un impact faible au droit de l'échantillon F9 (0,3-1,0) avec une teneur de 547 mg/kg MS, non délimitée verticalement (refus sur socle granitique à 1 m de profondeur),
 - des teneurs quantifiées sur la majorité des autres échantillons analysés, comprises entre 24,5 et 278 mg/kg MS.
- Concernant les hydrocarbures C5-C10 :
 - la présence de teneurs faibles au droit des échantillons F4 (1,2-2,0) et F5 (1,0-2,4) (teneur maximale de 1,5 mg/kg MS),
 - des teneurs inférieures à la limite de quantification du laboratoire pour les autres échantillons analysés.
- Concernant les BTEX :
 - la présence d'une teneur faible de 0,61 mg/kg MS en m+p-Xylène au droit de l'échantillon F5 (1,0-2,4),
 - des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour tous les autres échantillons analysés.
- Concernant les HAP :
 - un impact au droit de l'échantillon F6 (0-0,9) avec une teneur de 110 mg/kg MS, délimitée verticalement avec une teneur plus faible de 5,1 mg/kg MS dans l'échantillon sous-jacent,
 - des teneurs quantifiées sur la majorité des échantillons analysés, comprises entre 0,1 et 18 mg/kg MS.
- Concernant les COHV : des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour l'ensemble des échantillons analysés.
- Concernant les PCB :
 - la présence d'une teneur faible de 0,18 mg/kg MS au droit de l'échantillon F10 (0-0,4),
 - des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour tous les autres échantillons analysés.
- Concernant les métaux :
 - au droit de l'échantillon F9 (0,3-1,0), des anomalies en arsenic, cadmium, cuivre, plomb, zinc et mercure avec un impact particulièrement élevé en cuivre avec une teneur de 171 mg/kg MS, 8 fois supérieure à la gamme de valeurs des sols « ordinaires »,
 - des anomalies diffuses en arsenic, cuivre et zinc (avec respectivement 12, 10 et 12 échantillons présentant des teneurs supérieures aux gammes de valeurs pour les sols « ordinaires » sur 15 échantillons analysés pour ces paramètres), avec des teneurs maximales respectives de 69,5 mg/kg MS, 171 mg/kg MS et 202 mg/kg MS,
 - des anomalies ponctuelles en chrome, plomb, cadmium et mercure avec des teneurs supérieures aux gammes de valeurs des sols « ordinaires » et des teneurs maximales respectives de 107 mg/kg MS, 106 mg/kg MS, 0,56 mg/kg MS et 0,15 mg/kg MS,
 - des teneurs en nickel toutes comprises dans la gamme de valeurs pour les sols « ordinaires ».

- Concernant les analyses sur éluât (5 échantillons analysés) :
 - la présence de métaux lixiviables,
 - au droit des échantillons F2 (0,8-2,0) et F3 (0,5-1,6) des teneurs en plomb sur éluât supérieures au critère d'admission en ISDI avec une teneur maximale de 1,74 mg/kg MS,
 - au droit des échantillons F6 (0-0,9) et F7 (0,8-1,5) des teneurs en arsenic supérieures au critère d'admission en ISDI avec une teneur maximale de 0,58 mg/kg MS,
 - des teneurs respectant toutes les critères d'acceptation en ISDI pour les autres paramètres.

A titre indicatif, dans l'hypothèse d'une excavation de matériaux et d'une évacuation hors site, les terrains rencontrés au droit des sondages F2 (0,8-2,0), F3 (0,5-1,6), F5 (0-0,9) et F7 (0,8-1,5) (4 échantillons sur 5) ne sont pas acceptables en ISDI mais pourront être évacués en Installation de Stockage de déchets Non Dangereux (ISDND) sous réserve d'acceptabilité du centre sélectionné en raison de dépassement des critères hydrocarbures C10-C40, HAP, plomb ou arsenic sur éluât.

Concernant les autres échantillons, les remblais contenant des déchets ne sont pas, par la nature même des déchets, acceptables en ISDI. Cependant, les terres séparées des déchets sont acceptables en ISDI.

9. SCHÉMA CONCEPTUEL

En matière de pollution des sols, l'existence d'un risque est basée sur la présence concomitante des trois facteurs suivants :

- une source de pollution,
- une voie de transfert,
- un enjeu à protéger (populations riveraines, usages de l'environnement, ressources naturelles à protéger).

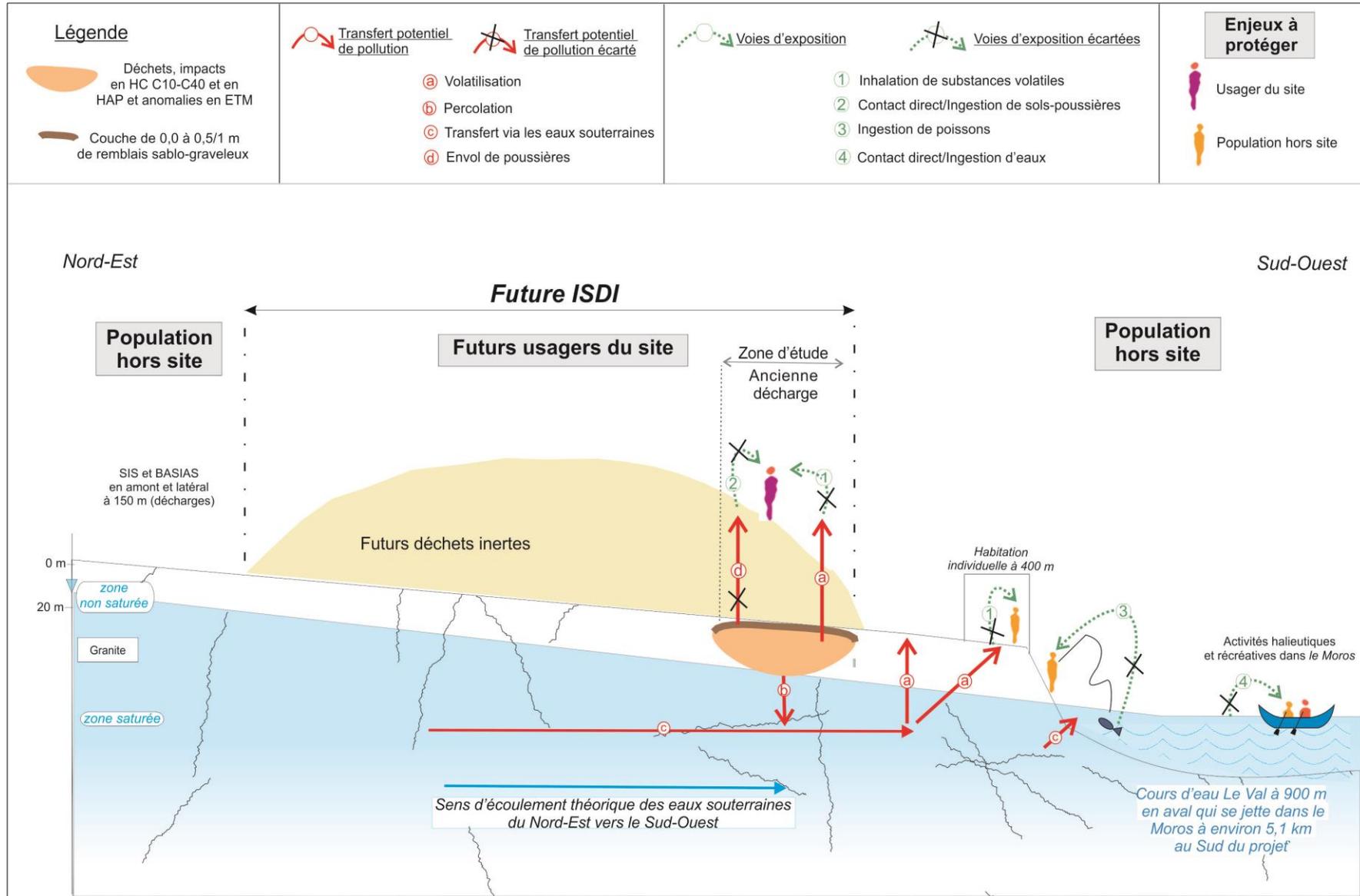
Le schéma conceptuel synthétise les différentes sources de pollution, les voies de transfert potentielles et les enjeux à protéger sur la base des déchets et des pollutions identifiés (hydrocarbures et métaux) dans le cadre de l'usage futur envisagé par la SAS LE PAPE (création d'une ISDI).

Le tableau et la figure suivants présentent les risques à considérer pour les usagers du site et la population hors site.

Tableau 7 : Schéma conceptuel

Enjeux à protéger	Risques via	Évaluation du risque	Justifications
Futurs usagers du site (employés adultes)	Inhalation de l'air intérieur	Écarté	Absence de bâtiment prévu dans le projet d'aménagement
	Inhalation de l'air extérieur	Écarté	Phénomène de dispersion dans l'air extérieur Teneurs faibles en composés volatils (COV, HC C5-C10, BTEX et COHV)
	Contact direct (ingestion de sols, inhalation de poussières de sols, contact cutané)	Écarté	Présence d'un recouvrement au-dessus des déchets sur la majorité des sondages réalisés Impacts ponctuels en HC et HAP et anomalies majoritairement faibles en ETM Présence uniquement d'adultes dans le cadre de l'exploitation de l'ISDI
	Consommation d'eau du réseau AEP	Écarté	Absence de réseau AEP prévu au projet
	Usage des eaux souterraines	Écarté	Absence d'usage des eaux souterraines au droit du site prévu au projet
Population hors site (adultes et enfants)	Inhalation de l'air intérieur	Écarté	Teneurs faibles en composés volatils (COV, HC C5-C10, BTEX et COHV) dans les sols au droit du site Présence d'une habitation individuelle à environ 400 m en aval hydraulique du site Profondeur des eaux souterraines supposée à partir d'environ 20 m
	Inhalation de l'air extérieur	Écarté	Phénomène de dispersion dans l'air extérieur
	Contact direct (ingestion de sols, inhalation de poussières de sols, contact cutané)	Écarté	Présence d'un recouvrement au-dessus des déchets sur la majorité des sondages réalisés Impacts ponctuels en HC et HAP et anomalies majoritairement faibles en ETM Présence uniquement d'adultes dans le cadre de l'exploitation de l'ISDI
	Consommation d'eau du réseau AEP	Écarté	Absence de réseau AEP en aval hydraulique proche du site
	Usages des eaux souterraines	Écarté	Absence d'usage sensible recensé en aval hydraulique (rayon 500m)
	Usages des eaux superficielles	Écarté	Activités halieutiques et récréatives recensées dans <i>le Moros</i> à partir de 5 km en aval hydraulique du site Phénomène de dilution dans les eaux superficielles
Patrimoine naturel		Écarté	Phénomène de dispersion dans l'air extérieur

Figure 3 : Schéma conceptuel



10. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Dans le cadre d'un projet de création d'une ISDI au droit de la parcelle L 216, localisée au lieu-dit « Kerhuel » à Melgven (29), sur laquelle a été identifiée une ancienne décharge classée en SIS, la SAS LE PAPE a mandaté INOVADIA pour réaliser un diagnostic de sols.

Le site est répertorié dans un secteur d'information des sols (SIS) sous le numéro 29SIS08222 et dans BASIAS sous le numéro BRE2903788 pour des activités de « Décharge de déchets industriels banals (DIB) et des déchets industriels spéciaux (DIS) (dont métaux ferreux) ». Les premiers dépôts et mouvements de terre sur site sont visibles à partir de 1958. Les dates de démarrage et de fin d'activité ne sont pas connues, toutefois cette activité est vraisemblablement terminée.

L'étude de la vulnérabilité des milieux a permis de mettre en évidence un environnement moyennement vulnérable et faiblement sensible en raison de :

- la profondeur des eaux souterraines supposée vers 20 m,
- l'éloignement des usages dans les eaux superficielles (à partir de 5 km).

Compte tenu de l'analyse historique, de la visite de site effectuée lors de réalisation de l'étude de faisabilité de juillet 2018 (voir rapport C17-064 du 21/07/18) et des informations collectées, les sources potentielles de pollution reconnues au droit du site sont les dépôts divers enfouis au droit du site.

Les principales substances liées à ces sources potentielles de pollution sont (liste non exhaustive) :

- les hydrocarbures (HC C5 à C40),
- les BTEX (Benzène, Toluène, Éthylbenzène, Xylènes),
- les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),
- les Éléments Traces Métalliques (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn et Hg),
- les polychlorobiphényles (PCB),
- les composés organiques halogénés volatils (COHV).

Un diagnostic des sols a été réalisé le 18 juin 2019 et a permis de mettre en évidence :

- la présence d'une couche de remblais sablo-graveleux jusqu'à 0,2/1m de profondeur surmontant des remblais contenant 40 à 100% de déchets (peintures, résines, solvants, huiles usagées, ferrailles...) jusqu'à 0,9/4 m puis le socle granitique,
- des teneurs faibles en COV avec une teneur maximale de 2,8 ppmV,
- un impact ponctuel faible par des hydrocarbures C10-C40 au droit de l'échantillon F9 (0,3-1,0) avec une teneur de 547 mg/kg MS, non délimitée verticalement en raison du refus sur le socle granitique à 1 m de profondeur,
- un impact ponctuel par des HAP au droit de l'échantillon F6 (0-0,9) avec une teneur de 110 mg/kg MS, délimitée verticalement avec une teneur plus faible de 5,1 mg/kg MS dans l'échantillon sous-jacent,
- des teneurs faibles ou inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour les paramètres PCB, COHV, HC C5-C10 et BTEX,
- des anomalies diffuses restant faibles en arsenic, cuivre et zinc sur la majorité des échantillons analysés avec des teneurs maximales respectives de 69,5 mg/kg MS, 171 mg/kg MS et 202 mg/kg MS,
- des anomalies ponctuelles restant faibles en chrome, plomb, cadmium et mercure avec des teneurs maximales respectives de 107 mg/kg MS, 106 mg/kg MS, 0,56 mg/kg MS et 0,15 mg/kg MS,

- qu'en cas de terrassement, les terres ne seront pas acceptables en Installation de Stockage de Déchets Inertes en raison de la présence de déchets et de dépassements ponctuels des seuils pour les paramètres hydrocarbures C10-C40, HAP, arsenic et plomb sur éluât.

Sur la base de l'ensemble des données de l'étude et considérant l'usage futur (création d'une ISDI), il a été mis en évidence l'absence de risque pour les usagers du site et la population hors site.

Au regard des résultats de ces investigations, il est recommandé :

- de mettre en œuvre a minima une couche étanche pour limiter les infiltrations d'eau à travers les déchets,
- dans le cas d'éventuels futurs travaux de terrassement, de prévoir une gestion spécifique des sols (envoi des matériaux en filière agréée et contrôle de l'état résiduel des sols après travaux) ainsi que l'information et la protection des travailleurs,
- en cas de changement ultérieur d'usage notamment pour un usage sensible, vérifier la compatibilité de la qualité des milieux avec le projet envisagé par le biais d'une nouvelle étude.

Rappel : Limite de la prestation :

À partir des seules informations collectées à ce jour et avec une étude documentaire qui se veut la plus exhaustive possible dans la limite des sources d'informations consultables au moment de sa réalisation, il n'est pas exclu de découvrir d'autres sources potentielles d'impact et/ou matériaux suspects lors d'éventuels travaux de terrassement.

Ces investigations reposent sur un nombre limité de sondages ne pouvant être représentatifs de l'ensemble du site. À partir des seules informations collectées à ce jour (historiques et investigations), il n'est pas exclu de découvrir d'autres sources potentielles d'impact et/ou matériaux suspects lors d'éventuels travaux de terrassement.

Les résultats de cette étude ne sont valables que dans le cadre de l'usage d'ISDI envisagé. En cas de changement ultérieur du projet, il conviendra de vérifier la compatibilité de la qualité des milieux avec le projet envisagé par le biais d'une nouvelle étude.

ANNEXE 1

Fiches BASIAS n°BRE2903788 et SIS n°29SIS08222

BRE2903788

Fiche Détaillée

Pour connaître le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le [préambule départemental](#).

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : BRE
 Date de création de la fiche : (*) 12/01/2000
 Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
?, dépôts de déchets d'usines	

Etat de connaissance : Inventorié

2 - Consultation à propos du site

3 - Localisation du site

Adresses :

Numéro	Bis Ter	Type voie	Nom voie	Date modification (*)
			Lizimonic	20/04/2018

Dernière adresse : Lizimonic
 Code INSEE : 29146
 Commune principale : MELGVEN (29146)
 Zone Lambert initiale : Lambert II étendu

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	136 369	136 368	187 324	
Y (m)	2 344 145	2 344 144	6 781 358	

Carte(s) et plan(s) consulté(s) :

Carte consultée	Echelle	Année édition	Présence du site	Référence dossier
PC	?		Ne sais pas	

4 - Propriété du site

Propriétaires :

Nom (raison sociale)	Date de référence (*)	Type	Exploitant
?			

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - Activités du site

Etat d'occupation du site : Activité terminée
 Date de première activité : (*) 01/01/1111
 Date de fin d'activité : (*) 01/01/1112
 Origine de la date : ?=Origine de la date non connue
 Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)	E38.44Z	01/01/1111	01/01/1112		1er groupe	?=Origine de la date non connue		
2	Décharge de déchets industriels spéciaux (D.I.S.)	E38.45Z	01/01/1111	01/01/1112		1er groupe	?=Origine de la date non connue		

Exploitant(s) du site :

Nom de l'exploitant ou raison sociale	Date de début d'exploitation (*)	Date de fin d'exploitation (*)
?	01/01/1111	01/01/1112

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : Néant
 Site en friche : Oui
 Site réaménagé : Non
 Commentaire : On trouve des taillis sur le site.

7 - Utilisateurs

8 - Environnement

Captage AEP : Oui
 Référence BSS : 03476X0030
 Distance captage AEP : 1 000
 Formation superficielle : Néant
 Substratum : Roches cristallines ou volcaniques
 Commentaire(s) : C.G 1/250 000 version du 06/00 : Leucogranites peralumineux

9 - Etudes et actions

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : IOP

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :

- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.
- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

29SIS08222

Fiche Détaillée

1 - Identification

Identifiant : 29SIS08222
 Nom usuel : Ancienne décharge de Lizimonic
 Adresse : Lizimonic
 Département : FINISTERE - 29
 Commune principale : MELGVEN - 29146
 Caractéristiques du SIS : Le site correspond à un ancien lieu de collecte et de stockage de déchets, dont les déchets industriels banals et les déchets industriels spéciaux.
 Etat technique : Site à connaissance sommaire, diagnostic éventuellement nécessaire

2 - Références aux inventaires

Organisme	Base	Identifiant	Lien
Etablissement public - BRGM	Base BASIAS	BRE2903788	http://basias.brgm.fr/fiche_synthetique.asp?IDT=BRE2903788

3 - Sélection du SIS

Critère de sélection : Terrains concernés à risques potentiels, à diagnostiquer
 Commentaire sur la sélection : Ancienne décharge.

4 - Caractéristiques géométriques générales

Coordonnées du centroïde : 187260.0 , 6781294.0 (Lambert 93)

5 - Liste parcelles cadastrales

Code commune	Nom commune	Section	Parcelle	Date
29146	MELGVEN	0L	213	30/11/2018
29146	MELGVEN	0L	216	30/11/2018

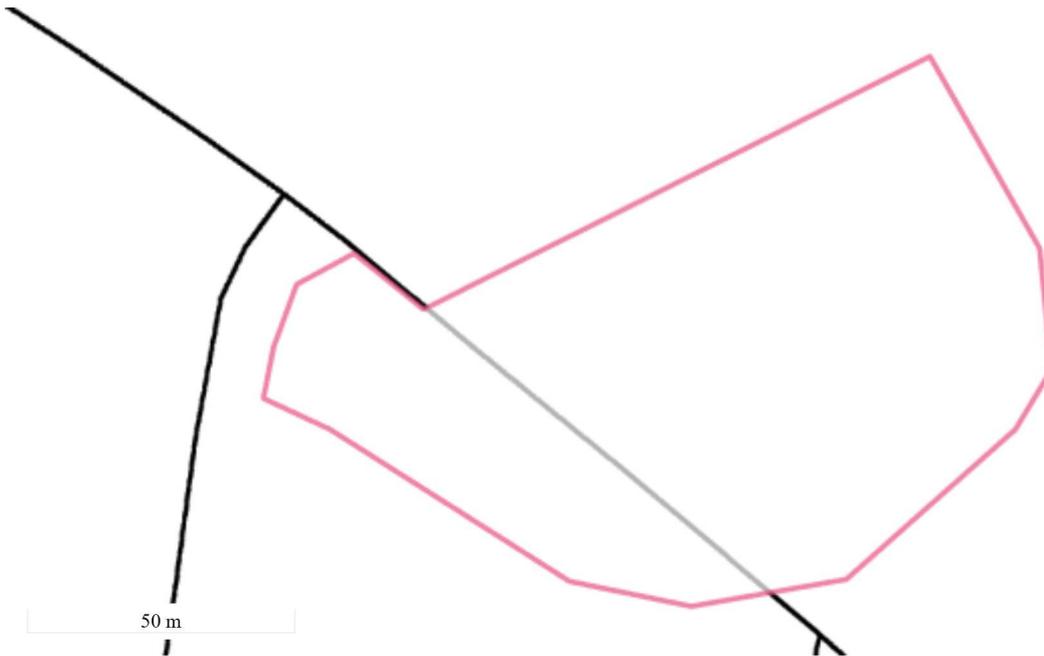
6 - Documents

7 - Cartographie dynamique



Périmètre du SIS
Cartes IGN - IGN

Identifiant : 29SIS08222



Périmètre du SIS
Parcelles cadastrales - IGN

Identifiant : 29SIS08222

ANNEXE 2

Description du site, localisation des sources de pollution et des investigations – Juin 2019



ANNEXE 3

Coupes des sondages



Coupe de sondage

N° Sondage/fouille : **F1**

Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**

Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **9h00**

Longitude O (WGS84) : **03°52'28,7"**

Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**

Latitude N (WGS84) : **47°55'50,9"**

N° dossier : **C17-064-1**

NGF (~m) z : **129**

Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

Météo : **Couvert à pluvieux**

Température air (°C) : **17**

Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**

Diamètre de forage (mm) : **1300**

Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**



Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	Analyses				
				<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg)	<input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV)	<input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)	Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Remblais sablo-graveleux		Marron clair + faible présence d'enrobé	0,0			F1 (0,0-0,8)	HC C10-C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB
1	Remblais		Marron à gris foncé + rabottage de voirie	0,0			F1 (0,8-1,4)	-
2	Terre végétale argileuse		Marron foncé et présence de racines	0,0			F1 (1,4-2,4)	HC C10-C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB
	Blocs granitiques		Marron					
	Refus sur socle							

Echantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS**

Remarques : -



Coupe de sondage

N° Sondage/fouille : **F2**

Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**

Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **9h50**

Longitude O (WGS84) : **03°52'29,5"**

Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**

Latitude N (WGS84) : **47°55'51,2"**

N° dossier : **C17-064-1**

NGF (~m) z : **129**

Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

Météo : **Couvert à pluvieux**

Température air (°C) : **16**

Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**

Diamètre de forage (mm) : **1300**

Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**



Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg) <input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV) <input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)			Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Remblais sablo-graveleux		Marron clair	0,1	F2 (0,05-0,8)	-		
1			Gris foncé et odeur d'ordures ménagères et présence d'enrobé	0,2	F2 (0,8-2,0)	Pack ISDI		
2				0,4	F2 (2,0-3,4)	HC C5 à C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB + COHV-BTEX		
3	Déchets (100%)		Ferrailles, plastiques, verre, sac d'engrais, fût fongicide, matériaux de construction, bois, mousse et journaux.	-	-	-		
4	Refus sur socle							
5								
6								

Echantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS**

Remarques : -



Coupe de sondage

N° Sondage/fouille : **F3**

Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**

Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **10h40**

Longitude O (WGS84) : **03°52'30,4"**

Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**

Latitude N (WGS84) : **47°55'51,6"**

N° dossier : **C17-064-1**

NGF (~m) z : **131**

Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

Météo : **Couvert à pluvieux**

Température air (°C) : **17**

Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**

Diamètre de forage (mm) : **1300**

Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**



Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg) <input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV) <input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)			Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Remblais sablo-graveleux		Marron clair	0,0	F3 (0,05-0,5)	HC C10-C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB		
1	Remblais contenant des déchets à 70 %		Ferraille, flacons de produits phytosanitaires, pneus, plastiques, bâches, câbles, tuyauterie, durites en caoutchouc, briques, bois, morceaux d'engins agricoles et gants d'insémination.	0,0	F3 (0,5-1,6)	Pack ISDI		
2	Refus sur socle							
3								
4								
5								
6								

Echantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS**

Remarques : -

Coupe de sondage

 N° Sondage/fouille : **F4**

 Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**

 Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **11h20**

 Longitude O (WGS84) : **03°2'28,9"**

 Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**

 Latitude N (WGS84) : **47°55'51,5"**

 N° dossier : **C17-064-1**

 NGF (~m) z : **130**

 Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

 Météo : **Couvert à pluvieux**

 Température air (°C) : **17**

 Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**

 Diamètre de forage (mm) : **1300**

 Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**


Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg) <input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV) <input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)			Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Remblais sablo-graveleux		Marron clair	0,0	F4 (0,05-0,5)	HC C10-C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB		
1	Remblais sablo-graveleux contenant 40 à 50% de déchets		Gris foncé, odeur d'ordures ménagères et présence d'enrobé et de blocs de béton	0,0	F4 (0,5-1,2)	HC C10-C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB +		
2			Gris foncé, odeur d'ordures ménagères et présence de bois	0,2	F4 (1,2-2,0)	HC C5 à C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB + COHV-BTEX		
3			Gris foncé et odeur d'ordures ménagères	0,0	F4 (2,0-3,3)	HC C10-C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB		
4	Refus sur socle							
5								
6								

 Échantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS**

Remarques : -



Coupe de sondage

N° Sondage/fouille : **F5**

Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**

Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **13h45**

Longitude O (WGS84) : **03°52'28,2"**

Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**

Latitude N (WGS84) : **47°55'51,3"**

N° dossier : **C17-064-1**

NGF (~m) z : **130**

Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

Météo : **Ensoleillé**

Température air (°C) : **25**

Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**

Diamètre de forage (mm) : **1300**

Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**



Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg) <input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV) <input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)			Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Remblais sablo-graveleux		Marron clair	0,0		F5 (0,05-0,2)	-	
	Remblais sablo-graveleux contenant quelques déchets		Marron à gris (blocs d'enrobé et dégroutage de voiries)	0,0		F5 (0,2-1,0)	HC C5 à C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB + COHV-BTEX	
1	Remblais sablo-graveleux contenant 70% de déchets		Gris foncé à noir Mauvaise odeur et présence de déchets: peintures, résines, solvants, ferraille, socles acier de charrue, plastiques dur et souple, bois, aérosols, briques, verre + bloc granitique	2,8		F5 (1,0-2,4)	HC C5-C10 + COHV-BTEX + Pack ISDI	
2	Refus sur socle							
3								
4								
5								
6								

Echantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS**

Remarques : Mesure directe de COV au PID 865,6 ppmV dans les déchets au droit de la fouille



Coupe de sondage

N° Sondage/fouille : **F6**Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **14h20**Longitude O (WGS84) : **03°52'29,0"**Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**Latitude N (WGS84) : **47°55'51,8"**N° dossier : **C17-064-1**NGF (~m) z : **131**Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

Météo : **Ensoleillé**Température air (°C) : **25**Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**Diamètre de forage (mm) : **1300**Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**

Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg) <input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV) <input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)			Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Rembais sablo-graveleux contenant quelques déchets		Marron à gris (enrobé béton et décroustage de voiries)	0,1	F6 (0,0-0,9)	HC C5-C10 + COHV-BTEX + Pack ISDI		
1	Rembais sablo-graveleux contenant 50 % de déchets		Gris foncé à noir Présence de nombreux déchets: ferrailles, plastiques, fût hydraulique, bois, fourreau, pneus	0,4	F6 (0,9-2,5)	HC C5 à C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB + COHV-BTEX		
2								
3	Refus sur socle							
4								
5			Présence de pneus					
6								

Echantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS****Remarques** : Flexible hydraulique cassé, fuite de liquide dans la fouille.



Coupe de sondage

N° Sondage/fouille : **F7**

Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**

Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **15h45**

Longitude O (WGS84) : **03°52'28,1"**

Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**

Latitude N (WGS84) : **47°55'51,8"**

N° dossier : **C17-064-1**

NGF (~m) z : **131**

Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

Météo : **Orageux**

Température air (°C) : **25**

Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**

Diamètre de forage (mm) : **1300**

Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**



Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg) <input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV) <input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)			Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Remblais sablo-graveleux		Marron clair	0,1	F7 (0,0-0,8)	HC C5 à C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB + COHV-BTEX		
1	Remblais sablo-graveleux contenant 50% de déchets		Gris foncé Pneus, câbles, plastiques	0,3	F7 (0,8-1,5)	HC C5-C10 + COHV-BTEX + Pack ISDI		
2	Déchets (100%)		Fût d'huiles usagées rempli, liquide de refroidissement, appareils électriques, déchets de garage automobile, plastiques, bois, ordures ménagères, imprimante	-	-	-		
3								
4								
5								
6								

Echantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS**

Remarques : Sondage réalisé sous le stockage actuel de compost qui a été déplacé pour réaliser le sondage.



Coupe de sondage

N° Sondage/fouille : **F8**

Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**

Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **16h40**

Longitude O (WGS84) : **03°52'29,5"**

Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**

Latitude N (WGS84) : **47°55'52,2"**

N° dossier : **C17-064-1**

NGF (~m) z : **132**

Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

Météo : **Ensoleillé**

Température air (°C) : **25**

Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**

Diamètre de forage (mm) : **1300**

Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**



Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg) <input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV) <input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)			Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Remblais sablo-graveleux		Marron clair à foncé Présence de déchets ponctuels (ferrailles et plastiques) et déchets verts	0,0	F8 (0,05-0,9)	HC C10-C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB		
1	Refus sur socle							
2								
3								
4								
5								
6								

Echantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS**

Remarques : -



Coupe de sondage

N° Sondage/fouille : **F9**

Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**

Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **16h50**

Longitude O (WGS84) : **03°52'28,7"**

Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**

Latitude N (WGS84) : **47°55'52,1"**

N° dossier : **C17-064-1**

NGF (~m) z : **131**

Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

Météo : **Ensoleillé**

Température air (°C) : **28**

Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**

Diamètre de forage (mm) : **1300**

Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**



Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg) <input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV) <input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)		Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Remblais sablo-graveleux		Marron clair	0,0		F9 (0,0-0,3)	-
	Remblais sablo-graveleux contenant 70% de déchets		Gris foncé à noir et odeur de matière organique et d'huiles usagées Plastiques, béton et broyat de pneus	0,5		F9 (0,3-1,0)	HC C5 à C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB + COHV-BTEX
1	Refus sur socle						
2							
3							
4							
5							
6							

Echantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS**

Remarques : -



Coupe de sondage

N° Sondage/fouille : **F10**

Localisation /Installation visée : **Ancienne décharge**

Date de prélèvement : **18/06/2019** Heure de prélèvement : **17h20**

Longitude O (WGS84) : **03°52'27,9"**

Site : **Parcelle 0L 216 - Lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)**

Latitude N (WGS84) : **47°55'52,5"**

N° dossier : **C17-064-1**

NGF (~m) z : **131**

Chef de chantier INOVADIA : **Glenn BERLIVET**

Sous-traitant : -

Météo : **Ensoleillé**

Température air (°C) : **30**

Technique de sondage (matériel) : **Pelle mécanique**

Diamètre de forage (mm) : **1300**

Gestion des cuttings / Rebouchage : **Rebouchage avec les terres du sondage**



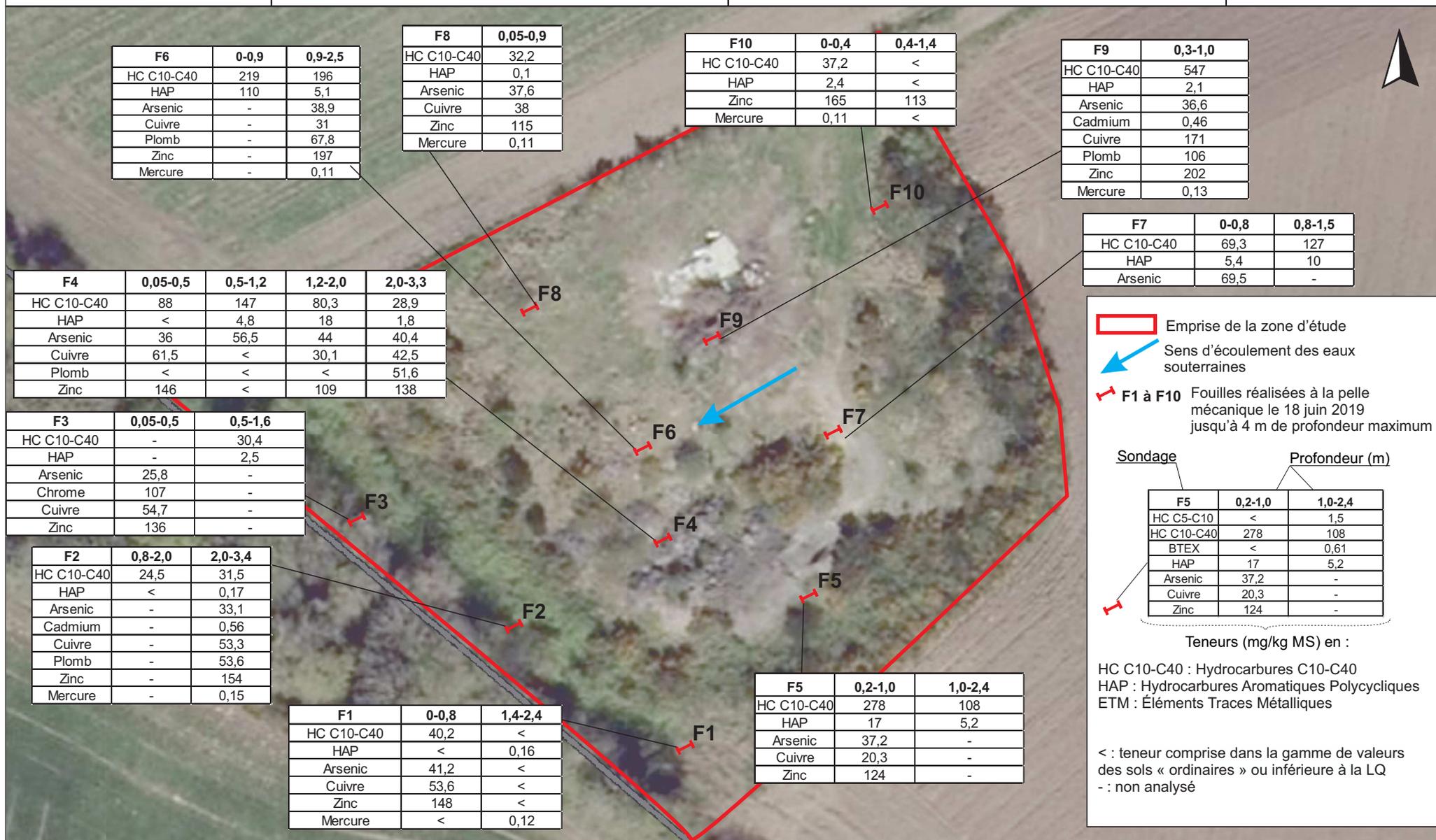
Profondeur (m/sol)	Coupe lithologique	Eau (ESO/EI) ↓	Constat visuel (aspect, couleur)	<input type="checkbox"/> Petroflag (mg/kg) <input checked="" type="checkbox"/> PID (ppmV) <input type="checkbox"/> Dräger (ppmV)		Échantillons prélevés	Analyses réalisées
0	Remblais sablo-graveleux contenant 50% de déchets		Marron foncé + déchets de déconstruction (enrobé, briques, câble électrique, plastique)	0,3		F10 (0,0-0,4)	HC C5 à C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB + COHV-BTEX
1	Limons sableux		Marron clair à orange	0,0		F10 (0,4-1,4)	HC C10-C40 + 8 métaux + 16 HAP + PCB
2	Refus sur socle						
3							
4							
5							
6							

Echantillons envoyés en glacières réfrigérées le : **22/06/2019** au laboratoire : **EUROFINS**

Remarques : -

ANNEXE 4

Teneurs en hydrocarbures C10-C40, HAP et teneurs supérieures aux gammes de valeurs pour les sols « ordinaires » en ETM – Juin 2019



ANNEXE 5

Rapport d'analyses

INOVADIA
Madame Maryline PORHEL
7, Allée Emile Le Page
29000 QUIMPER

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

Coordinateur de Projets Clients : Alexandra Smorto / AlexandraSmorto@eurofins.com / +33 3 88 02 51 86

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	F1 (0-0.8)
002	Sol	(SOL)	F1 (1.4-2.4)
003	Sol	(SOL)	F2 (0.8-2.0)
004	Sol	(SOL)	F2 (2-3.4)
005	Sol	(SOL)	F3 (0.05-0.5)
006	Sol	(SOL)	F3 (0.5-1.6)
007	Sol	(SOL)	F4 (0.05-0.5)
008	Sol	(SOL)	F4 (0.5-1.2)
009	Sol	(SOL)	F4 (1.2-2)
010	Sol	(SOL)	F4 (2-3.3)
011	Sol	(SOL)	F5 (0.2-1)
012	Sol	(SOL)	F5 (1-2.4)
013	Sol	(SOL)	F6 (0-0.9)
014	Sol	(SOL)	F6 (0.9-2.5)
015	Sol	(SOL)	F7 (0-0.8)
016	Sol	(SOL)	F7 (0.8-1.5)
017	Sol	(SOL)	F8 (0.5-0.9)
018	Sol	(SOL)	F9 (0.3-1)
019	Sol	(SOL)	F10 (0-0.4)
020	Sol	(SOL)	F10 (0.4-1.4)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0-0.8)	F1 (1.4-2.4)	F2 (0.8-2.0)	F2 (2-3.4)	F3 (0.05-0.5)	F3 (0.5-1.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	88.1	*	78.3	*	85.1	*	83.1
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	2.51	*	17.8	*	5.03	*	1.32
								*	17.9
								*	21.9

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.			*	17900			*	34500
---------------------------------------	------------	--	--	---	-------	--	--	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	41.2	*	12.0	*	33.1	*	25.8
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	0.56	*	0.42
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	65.1	*	25.3	*	61.0	*	107
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	53.6	*	7.83	*	53.3	*	54.7
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	34.1	*	20.6	*	34.9	*	56.8
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	34.6	*	15.7	*	53.6	*	28.9
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	148	*	59.7	*	154	*	136
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	0.12	*	0.15	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	40.2	*	<15.0	*	24.5	*	31.5
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.47		<4.00		0.38		3.55
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.09		<4.00		1.72		1.23
								*	<15.0
								*	30.4

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0-0.8)	F1 (1.4-2.4)	F2 (0.8-2.0)	F2 (2-3.4)	F3 (0.05-0.5)	F3 (0.5-1.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)

	001	002	003	004	005	006	
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	18.0	<4.00	10.0	7.67	<4.00	16.3
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	20.6	<4.00	12.4	19.0	<4.00	9.72

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	001	002	003	004	005	006	
Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.16
Anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.051
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.078	* <0.05	* 0.097	* <0.05	* 0.37
Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.082	* <0.05	* 0.075	* <0.05	* 0.29
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.16
Chrysène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.051	* <0.05	* <0.055	* <0.05	* 0.24
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.4
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.14
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.21
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.061
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.22
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.22
Somme des HAP	mg/kg M.S.	<0.05	0.16	<0.05	0.17	<0.05	2.5

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0-0.8)	F1 (1.4-2.4)	F2 (0.8-2.0)	F2 (2-3.4)	F3 (0.05-0.5)	F3 (0.5-1.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Polychlorobiphényles (PCBs)
LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	001	002	003	004	005	006
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01					
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S. <0.01					

Composés Volatils
LS9AP : Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)

	001	002	003	004	005	006
C5 - C8 inclus	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. <1.00	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
> C8 - C10 inclus	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. <1.00	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. <1.00	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.02	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.10	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.10	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.10	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.02	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.02	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.10	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0-0.8)	F1 (1.4-2.4)	F2 (0.8-2.0)	F2 (2-3.4)	F3 (0.05-0.5)	F3 (0.5-1.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Composés Volatils

LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.			*	<0.10	
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.			*	<0.20	
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.20	
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.			*	<0.20	
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.			*	<0.20	
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.20	
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.20	
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.			<0.0500	<0.0500	<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures			*	Fait		*	Fait
Lixiviation 1x24 heures							
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.		*	2.7		*	5.0
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0-0.8)	F1 (1.4-2.4)	F2 (0.8-2.0)	F2 (2-3.4)	F3 (0.05-0.5)	F3 (0.5-1.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Lixiviation
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume	ml		*	240		*	240
Masse	g		*	24.5		*	24.1

Analyses immédiates sur éluat
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)			*	7.8		*	7.7
Température de mesure du pH	°C			20			21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm		*	57		*	129
Température de mesure de la conductivité	°C			20.5			20.6

LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat

Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.		*	<4000		*	<4000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS		*	<0.4		*	<0.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.		*	200		*	240
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.		*	46.5		*	51.3
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.		*	<5.00		*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.		*	120		*	147
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.50		*	<0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.40		*	0.27
--------------------------------	------------	--	---	------	--	---	------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0-0.8)	F1 (1.4-2.4)	F2 (0.8-2.0)	F2 (2-3.4)	F3 (0.05-0.5)	F3 (0.5-1.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Métaux sur éluat

LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.		*	1.01		*	1.26
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.10		*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.37		*	0.44
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.014		*	0.025
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.10		*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.64		*	1.74
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.20		*	0.69
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.001		*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.011		*	0.039
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.003		*	0.004
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.011		*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F4 (0.05-0.5)	F4 (0.5-1.2)	F4 (1.2-2)	F4 (2-3.3)	F5 (0.2-1)	F5 (1-2.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C	*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 87.3	* 88.4	* 83.4	* 80.3	* 90.8	* 82.3	
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 3.58	* 3.36	* 41.5	* 25.5	* 59.7	* 4.73	

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.						* 46500
--	------------	--	--	--	--	--	---------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 36.0	* 56.5	* 44.0	* 40.4	* 37.2		
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <1.05	* <0.40		
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 69.7	* 14.9	* 48.9	* 56.5	* 18.0		
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 61.5	* 12.9	* 30.1	* 42.5	* 20.3		
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 44.4	* 12.1	* 26.9	* 30.6	* 14.1		
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 27.0	* 22.0	* 45.6	* 51.6	* 40.1		
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 146	* 55.6	* 109	* 138	* 124		
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.26	* <0.10		

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 88.0	* 147	* 80.3	* 28.9	* 278	* 108
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	4.06	3.62	4.05	0.54	2.41	9.74
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	11.8	10.4	18.7	6.39	27.9	21.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F4 (0.05-0.5)	F4 (0.5-1.2)	F4 (1.2-2)	F4 (2-3.3)	F5 (0.2-1)	F5 (1-2.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Hydrocarbures totaux
**LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)
(C10-C40)**

	007	008	009	010	011	012
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	39.0	68.1	37.8	13.8	138
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	33.1	65.1	19.8	8.16	110

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)
LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques
Polycycliques (16 HAPs)

	007	008	009	010	011	012
Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.076	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.065	* 0.4	* <0.05	* 0.18
Acénaphthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.66	* 0.11	* <0.05	* 0.062
Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.35	* 0.11	* <0.05	* 0.068
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.35	* 1.1	* 0.092	* 0.27
Anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.14	* 0.8	* 0.062	* 0.18
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.55	* 2.8	* 0.3	* 0.67
Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.46	* 2.5	* 0.21	* 0.51
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.13	* 0.8	* 0.11	* 0.29
Chrysène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.17	* 1.1	* 0.16	* 0.41
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.44	* 2.2	* 0.27	* 0.72
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.15	* 0.84	* 0.086	* 0.25
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.36	* 1.9	* 0.2	* 0.56
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.19	* 0.5	* <0.05	* 0.096
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.34	* 1.4	* 0.15	* 0.46
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.36	* 1.9	* 0.17	* 0.49
Somme des HAP	mg/kg M.S.	<0.05	4.8	18	1.8	5.2

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F4 (0.05-0.5)	F4 (0.5-1.2)	F4 (1.2-2)	F4 (2-3.3)	F5 (0.2-1)	F5 (1-2.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Polychlorobiphényles (PCBs)
LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	007	008	009	010	011	012
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01					
PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01					
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S. <0.01					

Composés Volatils
LS9AP : Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)

	007	008	009	010	011	012
C5 - C8 inclus	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. <1.00	mg/kg M.S. <1.00	mg/kg M.S. <1.00	mg/kg M.S. <1.00
> C8 - C10 inclus	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. 1.4	mg/kg M.S. <1.00	mg/kg M.S. 1.5	mg/kg M.S. 1.5
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. 1.4	mg/kg M.S. <1.00	mg/kg M.S. 1.5	mg/kg M.S. 1.5
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.06	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.02			
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.10			
LS0YQ :	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.10			
Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.10			
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.10			
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.02			
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.02			
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S. * <0.10			

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F4 (0.05-0.5)	F4 (0.5-1.2)	F4 (1.2-2)	F4 (2-3.3)	F5 (0.2-1)	F5 (1-2.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Composés Volatils

LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.		*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.		*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.		*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.		*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	0.61
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.			<0.0500		<0.0500		0.610

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures						*	Fait
Lixiviation 1x24 heures						*	
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.					*	7.4
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F4 (0.05-0.5)	F4 (0.5-1.2)	F4 (1.2-2)	F4 (2-3.3)	F5 (0.2-1)	F5 (1-2.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Lixiviation

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume	ml					* 240
Masse	g					* 24.1

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)						* 8.2
Température de mesure du pH	°C					20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm					* 298
Température de mesure de la conductivité	°C					19.8

LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat

Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.					* 2400
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS					* 0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.					* 440
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.					* 127
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.					* 5.67
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.					* 705
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.					* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.					* <0.20
--------------------------------	------------	--	--	--	--	---------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F4 (0.05-0.5)	F4 (0.5-1.2)	F4 (1.2-2)	F4 (2-3.3)	F5 (0.2-1)	F5 (1-2.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Métaux sur éluat

LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.					* 0.26
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.					* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.					* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.					* 0.113
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.					* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.					* 0.12
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.					* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.					* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.					* 0.043
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.					* <0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.					* 0.019

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F6 (0-0.9)	F6 (0.9-2.5)	F7 (0-0.8)	F7 (0.8-1.5)	F8 (0.5-0.9)	F9 (0.3-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	88.0	*	88.3	*	90.9	*	86.4
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	4.01	*	31.1	*	2.76	*	4.70
								*	4.19
								*	4.50

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	19000			*	17000		
--	------------	---	-------	--	--	---	-------	--	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant			*	-	*	-	*	-	*	-	
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.		*	38.9	*	69.5		*	37.6	*	36.6
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.		*	<0.41	*	<0.40		*	<0.40	*	0.46
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.		*	25.3	*	13.7		*	53.7	*	30.4
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.		*	31.0	*	11.6		*	38.0	*	171
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.		*	19.0	*	13.8		*	23.6	*	17.1
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.		*	67.8	*	26.7		*	39.6	*	106
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.		*	197	*	43.2		*	115	*	202
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.		*	0.11	*	0.10		*	0.11	*	0.13

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)													
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	219	*	196	*	69.3	*	127	*	32.2	*	547
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		12.7		8.18		2.82		5.04		0.80		2.99
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		93.4		16.3		1.42		22.0		1.69		33.9

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F6 (0-0.9)	F6 (0.9-2.5)	F7 (0-0.8)	F7 (0.8-1.5)	F8 (0.5-0.9)	F9 (0.3-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches)
(C10-C40)**

	013	014	015	016	017	018
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	89.7	56.6	19.6	63.8	16.1	372
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	23.4	115	45.5	35.7	13.6	138

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques
Polycycliques (16 HAPs)**

	013	014	015	016	017	018
Naphtalène	* <0.25	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	* 1.1	* 0.14	* 0.12	* 0.21	* <0.05	* 0.081
Acénaphthène	* 0.79	* 0.062	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluorène	* 1.5	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	* 15	* 0.3	* 0.17	* 0.37	* <0.05	* 0.098
Anthracène	* 5.2	* 0.21	* 0.15	* 0.24	* <0.05	* 0.11
Fluoranthène	* 13	* 0.66	* 0.59	* 1.4	* 0.05	* 0.26
Pyrène	* 11	* 0.57	* 0.59	* 1.7	* <0.05	* 0.26
Benzo-(a)-anthracène	* 7.9	* 0.3	* 0.29	* 0.64	* <0.05	* 0.1
Chrysène	* 10	* 0.44	* 0.51	* 0.84	* <0.05	* 0.14
Benzo(b)fluoranthène	* 9.0	* 0.69	* 0.86	* 1.3	* 0.053	* 0.29
Benzo(k)fluoranthène	* 4.0	* 0.25	* 0.32	* 0.56	* <0.05	* 0.098
Benzo(a)pyrène	* 7.1	* 0.51	* 0.57	* 1.1	* <0.05	* 0.24
Dibenzo(a,h)anthracène	* 3.0	* 0.12	* 0.12	* 0.31	* <0.05	* 0.065
Benzo(ghi)Pérylène	* 8.7	* 0.41	* 0.59	* 0.83	* <0.05	* 0.17
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	* 9.5	* 0.46	* 0.56	* 0.87	* <0.05	* 0.19
Somme des HAP	110	5.1	5.4	10	0.1	2.1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F6 (0-0.9)	F6 (0.9-2.5)	F7 (0-0.8)	F7 (0.8-1.5)	F8 (0.5-0.9)	F9 (0.3-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)											
PCB 28	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 52	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 101	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 138	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 153	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
PCB 180	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

LS9AP : Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)											
C5 - C8 inclus	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00
> C8 - C10 inclus	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0YQ :	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
Trans-1,2-dichloroéthylène											
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F6 (0-0.9)	F6 (0.9-2.5)	F7 (0-0.8)	F7 (0.8-1.5)	F8 (0.5-0.9)	F9 (0.3-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Composés Volatils

LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait
Lixiviation 1x24 heures			
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 4.6	* 8.2

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F6 (0-0.9)	F6 (0.9-2.5)	F7 (0-0.8)	F7 (0.8-1.5)	F8 (0.5-0.9)	F9 (0.3-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Lixiviation

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume	ml	*	240	*	240
Masse	g	*	24.3	*	24.1

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.2	*	8.2
Température de mesure du pH	°C		20		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	186	*	230
Température de mesure de la conductivité	°C		20.8		19.6

LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat

Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<4000	*	<4000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	<0.4	*	<0.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	340	*	310
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	78.1	*	99.2
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	*	322	*	419
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.58	*	0.53
--------------------------------	------------	---	------	---	------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F6 (0-0.9)	F6 (0.9-2.5)	F7 (0-0.8)	F7 (0.8-1.5)	F8 (0.5-0.9)	F9 (0.3-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C	18.8°C

Métaux sur éluat

LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.61		*	0.48
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.040		*	0.038
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.21		*	0.22
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001		*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.014		*	0.016
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002		*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.019		*	0.017

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	019	020
Référence client :	F10 (0-0.4)	F10 (0.4-1.4)
Matrice :	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 84.2	* 90.0	
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 3.39	* 2.60	

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 15.8	* 11.6	
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.41	* <0.44	
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 18.2	* 17.0	
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 14.8	* <5.48	
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 14.9	* 25.4	
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 33.8	* 15.2	
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 165	* 113	
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* 0.11	* <0.11	

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)				
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 37.2	* <15.0	
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	1.42	<4.00	
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	4.02	<4.00	
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	19.3	<4.00	
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	12.4	<4.00	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	019	020
Référence client :	F10 (0-0.4)	F10 (0.4-1.4)
Matrice :	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)**

	019	020
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.064	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * <0.05
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.083	mg/kg M.S. * <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * <0.05
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.3	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * <0.05
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.088	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.068	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.24	mg/kg M.S. * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.35	mg/kg M.S. * <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S. 2.4	mg/kg M.S. <0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

	019	020
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	019	020
Référence client :	F10 (0-0.4)	F10 (0.4-1.4)
Matrice :	SOL	SOL
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	*	019	*	020
PCB 101	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
PCB 138	mg/kg M.S.	*	0.05	*	<0.01
PCB 153	mg/kg M.S.	*	0.05	*	<0.01
PCB 180	mg/kg M.S.	*	0.08	*	<0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S.		0.18		<0.01

Composés Volatils

LS9AP : Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)

C5 - C8 inclus	mg/kg M.S.		<1.00		
> C8 - C10 inclus	mg/kg M.S.		<1.00		
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.		<1.00		

LS0Y1 : **Dichlorométhane** mg/kg M.S. * <0.05

LS0XT : **Chlorure de vinyle** mg/kg M.S. * <0.02

LS0YP : **1,1-Dichloroéthylène** mg/kg M.S. * <0.10

LS0YQ : mg/kg M.S. * <0.10

Trans-1,2-dichloroéthylène

LS0YR : **cis 1,2-Dichloroéthylène** mg/kg M.S. * <0.10

LS0YS : **Chloroforme** mg/kg M.S. * <0.02

LS0Y2 : **Tetrachlorométhane** mg/kg M.S. * <0.02

LS0YN : **1,1-Dichloroéthane** mg/kg M.S. * <0.10

LS0XY : **1,2-Dichloroéthane** mg/kg M.S. * <0.05

LS0YL : **1,1,1-Trichloroéthane** mg/kg M.S. * <0.10

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

N° Echantillon	019	020		
Référence client :	F10 (0-0.4)	F10 (0.4-1.4)		
Matrice :	SOL	SOL		
Date de prélèvement :	18/06/2019	18/06/2019		
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019		
Température de l'air de l'enceinte :	18.8°C	18.8°C		

Composés Volatils

LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.20		
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05		
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05		
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05		
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	*	<0.20		
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05		
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05		
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05		
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05		
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05		
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		

D : détecté / ND : non détecté

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E078753

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Date de réception technique : 25/06/2019

Première date de réception physique : 25/06/2019

Référence Dossier : N° Projet : C17-064

Nom Projet : C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Référence Commande : CF19-367

Observations	N° Ech	Réf client
Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire.	(003) (006) (012) (013) (016)	F2 (0.8-2.0) / F3 (0.5-1.6) / F5 (1-2.4) / F6 (0-0.9) / F7 (0.8-1.5) /
Lixiviation : La nature de l'échantillon rend la filtration difficile. Certains résultats sont susceptibles d'être sur-estimés	(003) (006) (012) (013) (016)	F2 (0.8-2.0) / F3 (0.5-1.6) / F5 (1-2.4) / F6 (0-0.9) / F7 (0.8-1.5) /



Andrée Golfier
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 28 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° : 19E078753

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Emetteur :

Commande EOL : 0067951395575

Nom projet :

Référence commande : CF19-367

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.001	mg/kg M.S.	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS04Y	Chlorures sur éluat	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	10	mg/kg M.S.	
LS04Z	Sulfate (SO4) sur éluat		50	mg/kg M.S.	
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694	1000	mg/kg M.S.	
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul		mg/kg M.S.	
LS0XT	Chlorure de vinyle	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) Méthode interne (boue,séd)	0.02	mg/kg M.S.	
LS0XU	Benzène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XX	1,2-Dibromoéthane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XY	1,2-Dichloroéthane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XZ	Tetrachloroéthylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y0	Trichloroéthylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y1	Dichlorométhane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y2	Tetrachlorométhane		0.02	mg/kg M.S.	
LS0Y4	Toluène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0YL	1,1,1-Trichloroéthane		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YN	1,1-Dichloroéthane		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YP	1,1-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YQ	Trans-1,2-dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YR	cis 1,2-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YS	Chloroforme		0.02	mg/kg M.S.	
LS0YY	Bromoforme (tribromométhane)		0.2	mg/kg M.S.	
LS0YZ	1,1,2-Trichloroéthane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z0	Dibromométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z1	Bromochlorométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z2	Bromodichlorométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z3	Dibromochlorométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1	mg/kg M.S.	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	mg/kg M.S.	
LS872	Chrome (Cr)		5	mg/kg M.S.	
LS874	Cuivre (Cu)		5	mg/kg M.S.	
LS881	Nickel (Ni)		1	mg/kg M.S.	
LS883	Plomb (Pb)		5	mg/kg M.S.	
LS894	Zinc (Zn)		5	mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	% P.B.	

Annexe technique
Dossier N° : 19E078753

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Emetteur :

Commande EOL : 0067951395575

Nom projet :

Référence commande : CF19-367

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LS9AP	Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10) C5 - C8 inclus > C8 - C10 inclus Somme C5 - C10	HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1	1	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LSA09	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13346 Méthode B (Sol) - NF ISO 16772 (Sol) - Méthode interne (Hors Sols)	0.1	mg/kg M.S.	
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs) Naphthalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène Benzo-(a)-anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(ghi)Pérylène Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Somme des HAP	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05	mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1	% P.B.	
LSA42	PCB congénères réglementaires (7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 16167 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.01 0.01 0.01 0.01	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	

Annexe technique
Dossier N° : 19E078753

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Emetteur :

Commande EOL : 0067951395575

Nom projet :

Référence commande : CF19-367

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	PCB 138		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 153		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 180		0.01	mg/kg M.S.	
	SOMME PCB (7)			mg/kg M.S.	
LSM04	Arsenic (As) sur éluat	ICP/AES - NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	0.2	mg/kg M.S.	
LSM05	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM11	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM13	Cuivre (Cu) sur éluat		0.2	mg/kg M.S.	
LSM20	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat		0.2	mg/kg M.S.	
LSM46	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Résidus secs à 105 °C Résidus secs à 105°C (calcul)	Gravimétrie - NF T 90-029 / NF EN 16192	2000 0.2	mg/kg M.S. % MS	
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 16192 - NF EN 1484 (Sols) - Méthod interne (Hors Sols)	50	mg/kg M.S.	
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment, boue) - NF EN 16192	0.5	mg/kg M.S.	
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.002	mg/kg M.S.	
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat		0.002	mg/kg M.S.	
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat		0.01	mg/kg M.S.	
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat		0.01	mg/kg M.S.	
LSN71	Fluorures sur éluat	Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 (adapté sur sédiment, boue) - NF EN 16192	5	mg/kg M.S.	
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 NF EN 16192		µS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène) Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523 / NF EN 16192		°C	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide -			
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client]			
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client]	1	% P.B.	
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation Volume Masse	Gravimétrie -		ml g	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 19E078753

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098223-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-477896

Nom projet : N° Projet : C17-064

Référence commande : CF19-367

C17-064-1 Melgven

Nom Commande : C17-064-1

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	F1 (0-0.8)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
002	F1 (1.4-2.4)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
003	F2 (0.8-2.0)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
004	F2 (2-3.4)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
005	F3 (0.05-0.5)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
006	F3 (0.5-1.6)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
007	F4 (0.05-0.5)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
008	F4 (0.5-1.2)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
009	F4 (1.2-2)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
010	F4 (2-3.3)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
011	F5 (0.2-1)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
012	F5 (1-2.4)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
013	F6 (0-0.9)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
014	F6 (0.9-2.5)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
015	F7 (0-0.8)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
016	F7 (0.8-1.5)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
017	F8 (0.5-0.9)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
018	F9 (0.3-1)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
019	F10 (0-0.4)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		
020	F10 (0.4-1.4)	18/06/2019	25/06/2019	25/06/2019		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

Annexe 2 : Diagnostic écologique

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

Thierry COIC
Consultant Environnement
Spécialités : Écologie, botanique
22200 Grâces-Guingamp

Mission pour INOVADIA

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

Projet d'ISDI

Commune de MELGVEN



22/10/19

SOMMAIRE

I. Introduction	3
II. Habitats naturels	5
II.1 Méthodologie	5
II.2 Résultats	5
III. Flore	10
III.1 Méthodologie	10
III.2 Résultats	10
IV. Faune	12
IV.1 Méthodologie	12
IV.2 Résultats	12
V. Synthèse des enjeux	18
VI. Estimation des impacts prévisionnels et mesures	20
VII. Conclusion	22
ANNEXE (Photographies du site)	23

I. Introduction

Objet de l'étude

L'objet de la présente étude est :

- le diagnostic de la faune, de la flore et des habitats naturels dans l'environnement du projet,
- l'évaluation des impacts prévisionnels du projet sur la faune, la flore et les habitats naturels,
- la préconisation de mesures d'évitement d'impact, ou, sinon, de réduction et de compensation

en vue du projet d'ISDI sur la commune de MELGVEN (29).

Localisation du projet

Le projet se situe au droit de la RD 70 qui joint Concarneau et Rosporden.

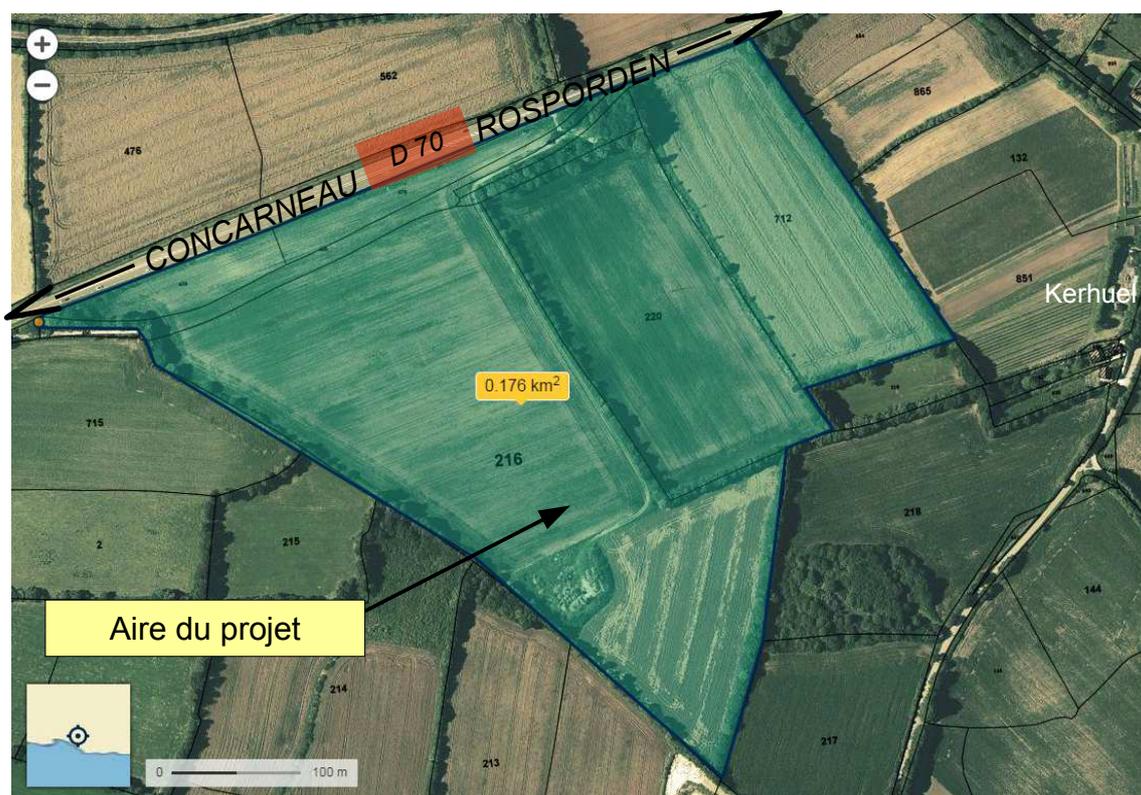


Figure 1: Localisation du projet (Fond de carte : Géoportail IGN)

Principaux traits écologiques structuraux du site

Le projet, qui concerne environ 17,6 hectares, concerne s'étend sur un parcellaire lâche (3 ou 4 parcelles) de terrains agricoles délimités par des haies généralement peu denses sur talus ou/et sur muret. Quelques murets de pierres sèches plus importants bordent les limites du projet. Quelques bosquets et friches (dont la plupart sont hors limites du site) bordent également le site ; à noter qu'ils contiennent des dépôts divers (gravats notamment), et des espèces végétales invasives.

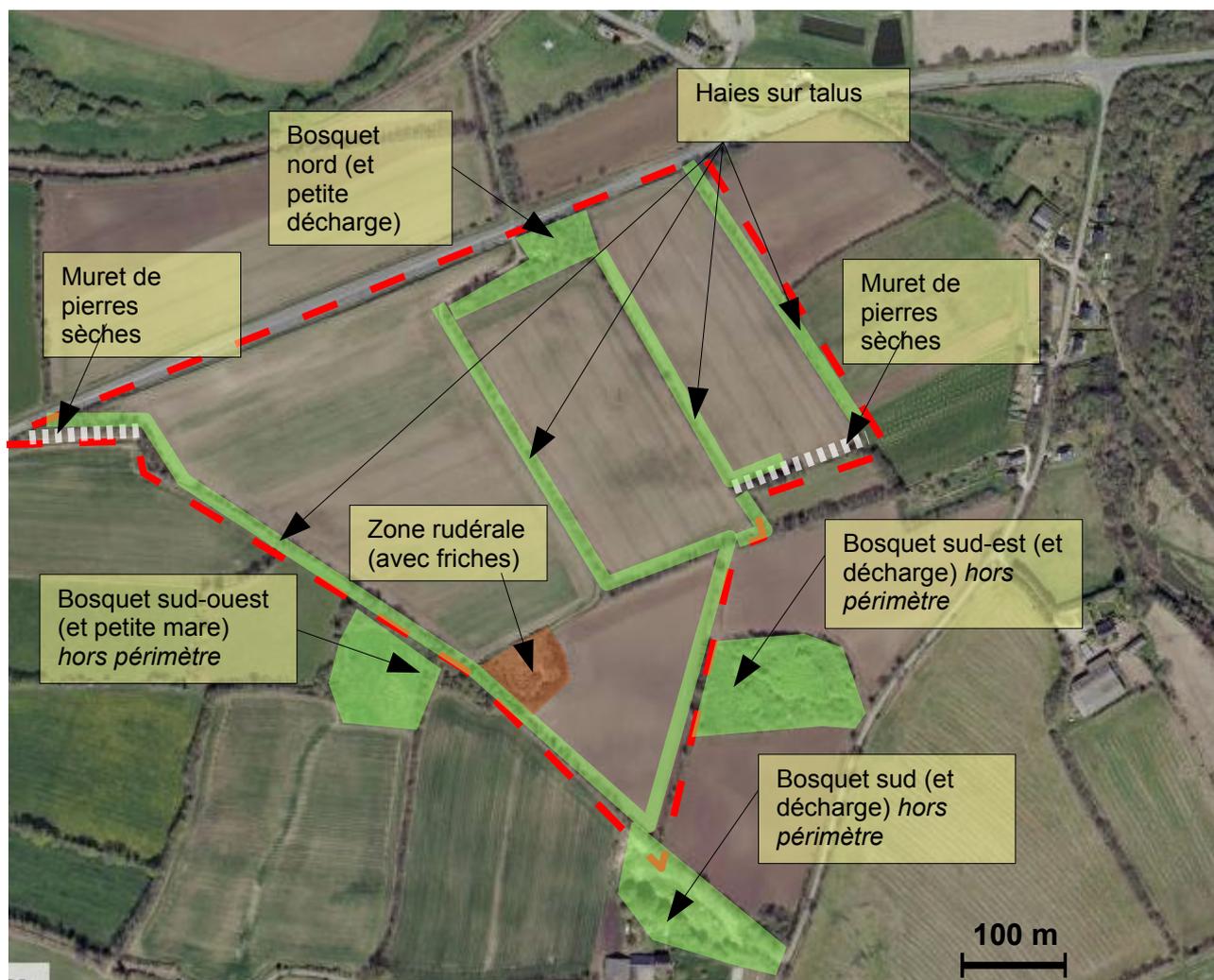


Figure 2: Principaux traits écologiques structuraux du site (Fond de carte : Géoportail IGN)

Chargés d'étude

Les observations faunistiques et floristiques ont été effectuées par Thierry COIC, écologue, et Viviane TROADEC, naturaliste.

Calendrier des prospections

Dates	20/06/17	06/12/18	18/03/19	23/04/19	13/06/19	17/07/19
Cibles principales	Potentialités Faune/flore/ Habitats	Amphibiens, hivernants	Amphibiens, Escargot de Quimper, Avifaune	Flore, Escargot de Quimper, Avifaune, Chiroptères	Flore, Invertébrés, Avifaune, Reptiles	Flore, Invertébrés, Reptiles, Chiroptères

II. Habitats naturels

II.1 Méthodologie

La totalité de la zone d'étude et de ses marges a été prospectée et analysée afin d'établir la cartographie des habitats de végétation, et de mettre en évidence plus particulièrement les habitats sensibles tels que les habitats d'intérêt communautaire (Directive HABITAT) et les habitats reconnus comme zones humides par l'Arrêté l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié au 1er octobre 2009) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

L'identification et la caractérisation des habitats naturels ont été effectuées à l'aide des ouvrages suivants :

- Catalogue CORINE-biotope « *Types d'habitats français* » ENGREF/ATEN – 1997
- « *Guide de terrain pour la réalisation des relevés phytosociologiques* » CBNB - 2015
- « *Classification physionomique et phytosociologique des végétations du Massif armoricain* » Collection « Les cahiers scientifiques et techniques du CBN de Brest » - CBNB – 2014
- « *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire* ». (plusieurs tomes) 2001 à 2005.

La codification utilisée dans ce rapport se réfère au catalogue CORINE-biotope. L'intitulé des habitats a été adapté au contexte du site.

II.2 Résultats

cf. cartographie des Habitats naturels page suivante

Rappel : les codes de la cartographie sont ceux de la base « Corine-Biotope », nomenclature européenne des habitats naturels. Ils sont explicités dans le paragraphe « Présentation des habitats naturels de végétation du site ».

Cartographie des Habitats naturels



Figure 3: Cartographie des Habitats naturels (Fond de carte : Géoportail IGN)

Présentation des habitats naturels de végétation du site

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
22.1	«Eaux douces»	Mare
Espèces caractéristiques	Glycérie flottante et Renoncule flammette.	
Commentaires	Mare aux dimensions réduites, très envasée et très ombragée, peu biogène.	

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
81.1	«Prairies sèches améliorées»	Prairies temporaires
Espèces caractéristiques	Ray-gras anglais, Ray-gras italien, Trèfle blanc, Pâturin annuel, Stellaire intermédiaire	
Commentaires	Milieux très pauvres en espèces, avec de surcroît des espèces très banales.	

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
82.2	« Cultures avec marges de végétation spontanée »	Cultures intensives
Espèces caractéristiques	Rubéole des champs <i>Sherardia arvensis</i> , Linaire élatine <i>Kickxia elatine</i> , Violette des champs <i>Viola arvensis</i> , Violette tricolore <i>Viola tricolor</i> , divers chénopodes, véroniques, parcelles	
Commentaires	Milieux très pauvres en espèces, avec de surcroît des espèces très banales.	

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
83.3	«Plantations»	Jeunes plantations
Espèces caractéristiques	Ray-gras anglais, Ray-gras italien, Trèfle blanc, Pâturin annuel, Stellaire intermédiaire, Pâquerette, Plantain lancéolé, Renoncule rampante, Renoncule rampante âcre, divers chénopodes, véroniques, parcelles	
Commentaires	Jeunes plantations de divers feuillus avec une couverture enherbée d'espèces spontanées qui sont essentiellement des espèces herbacées très communes	

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
84.3	«Petits bois, bosquet»	Bosquets
Espèces caractéristiques	Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> , Châtaignier <i>Castanea sativa</i> , Érable sycomore <i>Acer pseudoplatanus</i> , Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> , Bouleau pubescent <i>Betula pubescens</i> , Saule roux <i>Salix atrocinerea</i> , Néflier <i>Mespilus germanica</i> , Houx <i>Ilex aquifolium</i> , Noisetier <i>Corylus avellana</i> , Germandrée petit-chêne <i>Teucrium scorodonia</i> , Fougère aigle <i>Pteridium aquilinum</i> , Polystic dilaté <i>Dryopteris dilatata</i> , Fougère peigne <i>Blechnum spicant</i> , Ronce commune <i>Rubus</i> gp <i>fruticosus</i> , Fougère aigle <i>Pteridium aquilinum</i> , Ajonc d'Europe <i>Ulex europaeus</i> , Lierre <i>Hedera helix</i> , Alliaire <i>Alliaria petiolata</i> , Petite bardane <i>Arctium minus</i>	
Commentaires	S'ils sont dominés par le Chêne pédonculé, ces bosquets ont une composition assez hétérogène, avec présence de quelques espèces invasives ou pouvant être invasives : Laurier-palme, Arbre aux papillons, Montbretia... Le bosquet au nord du site, en bordure de la départementale, contient des gravats et des déchets divers d'apports plus ou moins récents.	

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
84.4	« Bocages »	Haies bocagères sur talus
Espèces caractéristiques	Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> , Châtaignier <i>Castanea sativa</i> , Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> , Houx <i>Ilex aquifolium</i> , Noisetier <i>Corylus avellana</i> , Prunellier <i>Prunus spinosa</i> , Ronce commune <i>Rubus</i> gp <i>fruticosus</i> , Fougère aigle <i>Pteridium aquilinum</i> , Ajonc d'Europe <i>Ulex europaeus</i>	
Commentaires	Haies implantées généralement sur talus, sur murets de pierres, ou sur « talus-murets ». Les trois strates (arborescente, arbustive, herbacée) sont présentes sur la plupart du linéaire. Cependant, comme une partie de ces haies semble régulièrement recepée, leurs fonctions (brise-vent, biodiversité) restent amoindries. On note quelques occurrences d'Arbre aux papillons, espèce pouvant être invasive.	

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
85.3	« Jardins »	Jardin
Espèces caractéristiques	Dactyle pelotonné, Trèfle blanc, Pâturin annuel, Fromental, Stellaire intermédiaire, Pâquerette, Plantain lancéolé, Ortie dioïque, Renoncule rampante, Renoncule âcre, divers chénopodes, véroniques, parettes	
Commentaires	Les espèces spontanées présentes sont essentiellement des espèces herbacées très communes.	

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
87.2	«Zones rudérales»	Friches
Espèces caractéristiques	Plantain lancéolé, Pâturin annuel, Brome mou, , Renoncule rampante, Jonc diffus, Arbre aux papillons	
Commentaires	Il s'agit d'une zone de colonisation de remblais, qui comporte une aire de retournement des véhicules bordée par des friches arbustives composées notamment de jeunes arbres aux papillons, espèce pouvant être invasive.	

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
87.2 x 84.3	«Zones rudérales» x «Petits bois, bosquet»	Friches x Bosquets
spèces caractéristiques	Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> , Châtaignier <i>Castanea sativa</i> , Érable sycomore <i>Acer pseudoplatanus</i> , Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> , Bouleau pubescent <i>Betula pubescens</i> , Saule roux <i>Salix atrocinerea</i> , Houx <i>Ilex aquifolium</i> , Noisetier <i>Corylus avellana</i> , Laurier-palme <i>Prunus laurocerasus</i> , Arbre aux papillons <i>Buddleja davidii</i> , Montbretia <i>Crocasmia x crocosmiiflora</i> , Germandrée petit-chêne <i>Teucrium scorodonia</i> , Fougère aigle <i>Pteridium aquilinum</i> , Polystic dilaté <i>Dryopteris dilatata</i> , Fougère peigne <i>Blechnum spicant</i> , Ronce commune <i>Rubus gp fruticosus</i> , Fougère aigle <i>Pteridium aquilinum</i> , Ajonc d'Europe <i>Ulex europaeus</i> , Lierre <i>Hedera helix</i> , Alliaire <i>Alliaria petiolata</i>	
Commentaires	Il s'agit de petits boisements de colonisation d'anciens remblais ou/et d'anciennes carrières ayant pu servir de dépôts de déchets (on observe de nombreux gravats, entre autres). Les essences locales arborescentes (Chêne pédonculé, Hêtre, Châtaignier...) sont présentes, au côté de nombreuses occurrences d'espèces invasives (Laurier-palme, Arbre aux papillons, Montbretia...)	

En définitive, les habitats de l'emprise du projet sont en majorité des espaces agricoles intensifs, dont l'intérêt écologique est très faible, un linéaire de haies, sur talus ou murets, de qualité moyenne, ainsi que des bosquets assez hétérogène qui sont, semble-t-il, des stades de colonisation d'anciens remblais où se retrouvent, de surcroît, des apports plus ou moins récents.

Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'a été identifié.

III. Flore

III.1 Méthodologie

Le site a été prospecté pour le diagnostic « Flore » et « Habitats naturels » de façon dédiée à trois reprises au printemps (le 23 avril et le 13 juin) et en été (le 17 juillet). L'ensemble des espèces végétales rencontrées a été inventorié, avec une recherche plus particulière des espèces végétales d'intérêt patrimonial. Les espèces retenues comme d'intérêt patrimonial sont celles qui sont protégées ou réglementées à différents niveaux (Europe, Etat, Région, Département), ou inscrites sur les différentes listes rouges ou validées comme tel par le CBNB (Conservatoire Botanique National de Brest).

L'identification des espèces végétales a été faite sur place (et au laboratoire (binoculaire, microscope) pour certains échantillons) au moyen des ouvrages de référence suivants :

- ABBAYES (DES), H. et coll, 1971. *Flore et Végétation du massif Armoricaïn*. Presses Universitaires de Bretagne ;
- - HUBBARD, C.E., 1984. *Grasses*. Penguin Books
- - PROVOST, M., 1998-1999. - *Flore vasculaire de Basse-Normandie*. Caen.
- - JAUZEIN, P. 1995. *Flore des Champs cultivés* INRA
- - STACE, C. 1997. *New Flora of the British Isles*. Cambridge University Press ;
- - ROTHMALER, W. 2009. *Exkursionsflora von Deutschland - Band 3 : Gefäßpflanzen : Atlasband*, Spektrum Akademischer Verlag ;
- - TISON, J.M. et FOUCAULT, B., 2014 *Flora gallica Flore de France* Biotope avec consultations possibles de plusieurs sites internet.

Afin de préciser les enjeux éventuels des espèces identifiées, ont été consultés les arrêtés de protection et de réglementation des espèces végétales, la liste de la Directive européenne 92/43/CEE Habitat Faune Flore, les listes rouges des espèces menacées du Massif armoricain, de Bretagne et du Finistère, et les cartes de répartition publiées dans l'Atlas de la flore du Finistère (Quéré E., *et al.*, 2008 - *La flore du Finistère*. Nantes. Editions Siloë, CBNB) et de la base Calluna en ligne du CBNB.

III.2 Résultats

Toutes les espèces végétales identifiées sur l'ensemble de la zone d'étude sont assez communes à très communes en Finistère. Les espèces caractéristiques de chaque habitat naturel sont précisées dans la description des habitats naturels (paragraphe « Présentation des habitats naturels de végétation du site »).

- **Espèces protégées, réglementées, rares ou menacées**

Aucune espèce protégée, réglementée, rare ou menacée n'a été inventoriée sur la zone d'étude.

– **Espèces invasives ou potentiellement invasives¹**

La prospection a mis en évidence la présence d'espèces considérées comme invasives ou pouvant être invasives :

Laurier palme *Prunus laurocerasus*,

Montbretia *Tritonia × crocosmiiflora*

Arbre aux papillons (ou Buddléia du père David) *Buddleia davidii*

On trouve des plants de ces espèces principalement dans le bosquet au nord du site et dans la zone rudérale et friche du sud-ouest. L'arbre aux papillons se rencontre aussi le long de quelques haies.

À noter que d'autres espèces invasives (Herbe de la Pampa *Cortaderia selloana*, Renouée du Japon *Reynoutria japonica*...) croissent à l'extérieur du périmètre du projet, dans les bosquets et friches au niveau des anciennes excavations.

¹ QUERE E., GESLIN J., 2016 - Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne. DREAL Bretagne, Région Bretagne. Conservatoire botanique national de Brest

IV. Faune

IV.1 Méthodologie

L'étude de la faune s'est effectuée de l'hiver jusque l'été. En fonction des groupes faunistiques (cf. détails ci-dessous), l'analyse a été faite à météorologie favorable par observations directe (œil nu, jumelles) visuelle ou auditive (écoute des chants), ou indirecte (recherche de traces de repas, de passages, gîtes,...).

La détermination d'espèces problématiques est assurée grâce à l'étude de différents guides naturalistes et d'ouvrages spécialisés. L'évaluation des niveaux de raretés des espèces est établie à partir des différentes listes rouges et, au niveau local et régional, des atlas de Bretagne, notamment ceux de Bretagne-Vivante, du GOB (Groupe ornithologique breton) et du GMB (Groupe mammologique breton).

IV.2 Résultats

Mammifères

- Mammifères terrestres

Des indices de présence de Chevreuil *Capreolus capreolus*, de Renard roux *Vulpes vulpes*, de Blaireau *Meles meles*, de Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* (et observations directes), de Mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus* ont été décelés. Ces animaux sont communs et non protégés.

- Chiroptères

Une recherche en journée de gîtes potentiels dans les arbres âgés (cavités, fissures, décollement d'écorces,...) des haies et bosquets a été entreprise en journée, mais aucun indice n'a pu être relevé. D'autre part, une prospection a été effectuée au crépuscule et de nuit, par observation acoustique à l'aide d'un détecteur d'ultrasons et par observation visuelle. Un seul individu de Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* en chasse a été contacté et vu le long de plusieurs haies du site.

Il apparaît donc que le site est peu attractif pour les chiroptères, si ce n'est le réseau de haies qui peut leur servir de zone d'alimentation (insectes volants).

Oiseaux

La prospection s'est effectuée par observations visuelles directes et par écoute des cris et des chants, afin de déterminer les espèces présentes et de cerner les comportements (notamment de reproduction), à partir de neuf points d'écoute répartis sur l'ensemble du site (Cf. cartographie ci-dessous), mais aussi à l'occasion des déplacements lors des autres prospections faunistiques.

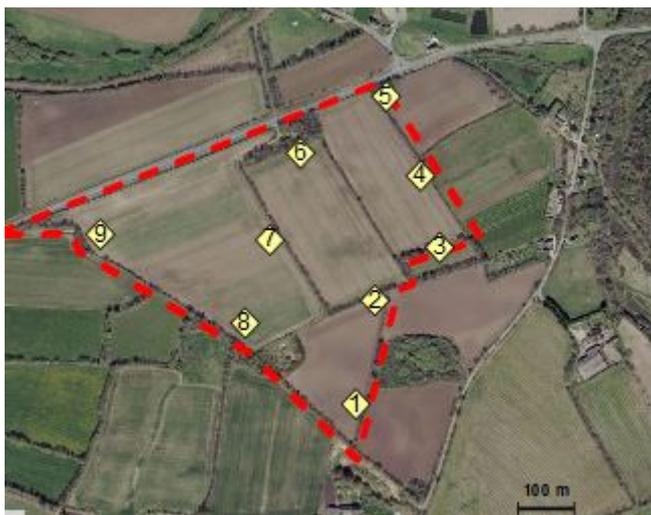


Figure 4 : Localisation des points d'écoute (Fond de carte : Géoportail IGN)

Espèces contactées :

Détail des espèces contactées par point d'observation				
Point d'observation	Espèces		Remarques sur les individus contactés	Nombre d'individus
	Nom français	Nom scientifique		
1	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	entendu	1
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	vu et entendu	1
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	vu et entendu	1
	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	vu et entendu	1
2	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	vu et entendu	1
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	vu et entendu	1
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	vu	1
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	vu et entendu	1
3	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	vu	3
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	vu	5
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	entendu	2
	Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	entendu	1
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	vu et entendu	1
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	vu	1
4	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	vu et entendu	2
5	Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	vu et entendu	1
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	vu et entendu	1
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	vu et entendu	1
6	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	entendu	1
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	vu	6
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	entendu	1
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	vu et entendu	1

	Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	entendu	1
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	vu	2
7	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	vu et entendu	1
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	vu et entendu	3
	Chouca des tours	<i>Coloeus monedula</i>	vu et entendu	3
8	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	entendu	1
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	vu et entendu	1
	Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	entendu	1
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	vu et entendu	1
9	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	entendu	1
	Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	entendu	2
	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	vu et entendu	1

Une douzaine d'espèces présentent des indices de reproduction sur la zone de l'étude, ou ses abords immédiats. La majorité de ces espèces est protégée, mais aucune ne figure sur la Liste rouge de l'UICN², et toutes sont communes ou assez communes dans le Finistère et en Bretagne³. Bien noter cependant que d'une façon générale on note un déclin de beaucoup d'espèces considérées pour l'instant encore comme communes en France⁴.

Récapitulatif par espèces et statut				
Espèce			Protection nationale (arrêté du 29/10/2009)	Indices de reproduction
Nom commun	Nom scientifique	Famille		
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Columbidae		oui
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Picidae	x	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Alaudidae		oui
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Prunellidae	x	oui
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodytidae	x	oui
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Muscicapidae	x	oui
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Turdidae		oui
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Turdidae		oui
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Turdidae		

2 UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

3 Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne. Groupe Ornithologique Breton, Bretagne-Vivante, LPO 44, Groupe d'études Ornithologiques des Côtes-d'Armor. 2012

4 Jiguet F (2016). Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2015. vigienature.mnhn.fr

Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Sylviidae	x	oui
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Paridae	x	oui
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Corvidae		oui
Choucas des tours	<i>Choucas des tours</i>	Corvidae	x	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Corvidae		
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Corvidae		oui
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sturnidae		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringillidae	x	oui

Reptiles et Batraciens

La prospection visuelle s'est effectuée par temps chaud et ensoleillé pour les reptiles, avec inspection des lisières, des friches et des chemins notamment, et par temps doux et humide (dont une sortie crépusculaire et nocturne) pour les batraciens, avec inspection des talus, des souches, des cavités dans les arbres, sous les pierres, sous les branches mortes tombées à terre, dans la litière ainsi que dans les quelques points d'eau.

Des individus adultes de Crapaud épineux *Bufo spinosus* en phase terrestre ont été observés, l'un sous une pierre d'un talus du site, l'autre sous une pierre d'un petit muret qui borde le site au sud.

Par contre, aucune reproduction de batracien n'a été détectée dans le site, ni à ses abords, que ce soit dans les petites mares et ornières temporaires sur l'aire rudérale au sud du site (et qui auraient pu accueillir des pontes de Grenouille rousse *Rana temporaria* par exemple), et dans la petite mare à proximité de celles-ci (mais en-dehors du site), qui est pratiquement en eau toute l'année⁵.

Parmi les reptiles, seul le Lézard vert occidental *Lacerta bilineata* a été repéré, à deux reprises : un individu mâle en lisière ouest du chemin nord-sud, et un autre individu (de sexe non déterminé) sur le chemin abandonné (ancienne portion de la D70) à l'extrémité ouest du site.

Crapaud épineux *Bufo spinosus* et Lézard vert occidental *Lacerta bilineata* sont des espèces protégées. Et si elles sont encore relativement communes, leurs populations subissent un certain nombre de menaces :

Le Crapaud épineux « semble bien se maintenir dans les massifs forestiers, mais s'est beaucoup raréfié dans les secteurs où les remembrements abusifs ont détérioré le bocage. Dans les zones cultivées et les jardins, il se maintient tant bien que mal, mais souffre énormément des traitements chimiques et de la disparition des mares. C'est aussi la plus importante victime de la circulation routière au moment des migrations. »

(extrait de : LE GARFF B. (coord.) 2014 - *Atlas des Amphibiens et des Reptiles de Bretagne dont la Loire-Atlantique*. Penn ar Bed (216-217-218) : 200 p).

⁵ Une eau libre résiduelle était encore présente lors de la dernière prospection en juin 2019, en période de déficit hydrique marqué cette année-ci.

Pour le Lézard vert occidental, « sa capacité à coloniser les zones anthropisées⁶ puis laissées à l'abandon, lui permet de pallier la réduction de ses habitats naturels liée aux modifications du paysage agricole (...), mais l'expose davantage à la prédation par les chats domestiques ou harets. Il paye aussi un lourd tribut à la circulation automobile lorsqu'il vient s'exposer sur le bitume et subit les impacts du fauchage des talus qui lui garantissent par ailleurs des zones ouvertes, optimales en termes d'exposition (...)» (Ibid.).

Le crapaud épineux fait partie des espèces pour lesquelles la Bretagne a une responsabilité biologique régionale considérée comme élevée dans la conservation de l'espèce par rapport au reste de la France⁷ où elle se trouve en déclin.

Invertébrés

- Mollusques

La plupart des espèces trouvées sur site sont communes à très communes, comme l'Escargot petit-gris *Cornu* (= *Helix*) *aspersum*, l'Escargot des bois (ou des haies) *Cepaea nemoralis*, l'Escargot des jardins *Cepaea hortensis* (individus vivants ou coquilles cassées au niveau de forges de Grive musicienne et de réfectoires de Mulot sylvestre).

Cependant, il a aussi été découvert des individus d'Escargot de Quimper *Elona quimperiana*, espèce protégée au niveau national et européen, à deux endroits différents. D'une part, dans le bosquet au nord du site a été vu un individu vivant et une coquille vide, d'autre part dans un pierrier sur un talus au sud du site ont été vus ensemble 3 individus, dont 2 en train de s'accoupler. Ces observations ont été faites en fin d'automne, précisément le 6 décembre 2018 dans l'après-midi (Température : environ 12°C, Humidité relative : environ 90%⁸). Malgré une prospection soutenue, en automne et au printemps, que ce soit dans le même bosquet, mais aussi sur l'ensemble des talus du site ainsi que dans les abords des bosquets riverains du site, aucune autre observation n'a pu être faite. Le site n'apparaît donc pas d'intérêt majeur pour cette espèce.

- Insectes

- Odonates

Le site lui-même n'est pas adapté à la reproduction des odonates (absence de points d'eau (sauf très temporaires), de cours d'eau). Dans la mare du bosquet au sud du site (mais en-dehors de celui-ci), aucune larve d'odonate n'a été observée, ni d'exuvie.

Seules quelques espèces communes ont été vues en vol, comme le Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*, le Caloptéryx éclatant *Calopteryx splendens*, l'Aeshne bleue *Aeshna cyanea*.

- Orthoptères

6 anthropisées : artificialisées, transformées par l'action de l'homme

7 « Évaluation de la responsabilité biologique régionale de la Bretagne pour les espèces » observatoire de l'environnement en Bretagne 2015 (site internet consulté en 2019). La responsabilité biologique régionale de la Bretagne pour le Lézard vert est elle considérée comme mineure.

8 d'après le site « Météociel », pages des Observations horaires et graphiques pour Brest et Lorient du 6 décembre 2018

Le site n'est pas favorable à l'accueil d'espèces d'intérêt patrimonial (absence de landes, de prairies permanentes...). Deux espèces communes ont été repérées : la Decticelle cendrée *Pholidoptera griseoptera*, et le Grillon champêtre *Gryllus campestris*.

- Lépidoptères

Les papillons observés sont des espèces communes (Tircis *Pararge aegeria*, Aurore *Anthocharis cardamines*, Citron *Gonepteryx rhamni*, Vulcain *Vanessa atalanta*, Paon du jour *Aglais io*, Petite tortue, *Aglais urticae*).

- Coléoptères

Le site comprend de rares vieux arbres et quelques souches en décomposition qui pourraient accueillir la larve de Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*, espèce d'intérêt patrimonial. Cet insecte n'a pas été détecté (aucune larve ni adulte dans les bois en décomposition inspectés, aucun mâle vu en vol l'été au crépuscule).

V. Synthèse des enjeux

1. Habitats naturels

Les habitats de l'emprise du projet sont en majorité des espaces agricoles intensifs, dont l'intérêt écologique est très faible, un linéaire de haies, sur talus ou murets, de qualité moyenne, ainsi que des bosquets assez hétérogène de colonisation d'anciens remblais. Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'a été identifié.

2. Espèces végétales

Il n'a pas été observé d'enjeux pour la flore locale. Par contre, présence d'espèces considérées comme invasives avérée : le Laurier palme *Prunus laurocerasus*, la Montbretia *Tritonia × crocosmiiflora*, et l'Arbre aux papillons *Buddleia davidii*, dans les bosquets (surtout hors périmètre du site du projet), et aussi pour l'Arbre aux papillons le long de quelques haies.

3. Faune

Aucun enjeu majeur n'a été détecté dans le site. Les principaux enjeux, relativement modérés, concernent (Cf. cartographie de localisation des enjeux page suivante) :

l'avifaune nicheuse composée d'espèces des haies et bosquets protégées mais encore relativement communes ;

le Lézard vert occidental *Lacerta bilineata*, espèce protégée encore relativement commune (en sud-Bretagne) ;

le Crapaud épineux *Bufo spinosus*, espèce protégée encore relativement commune en Bretagne, mais qui fait partie des espèces pour lesquelles la Bretagne a une responsabilité régionale biologique élevée ; le site n'est cependant pas un lieu de reproduction de cette espèce ;

et l'Escargot de Quimper *Elona quimperiana*, espèce protégée encore relativement commune en Bretagne occidentale ; cette espèce est très faiblement représentée sur l'ensemble du site (un total de 4 individus vivants trouvés sur deux stations), site qui n'a donc pas un intérêt majeur pour la conservation de cette espèce.

En synthèse, la majeure partie du site est peu favorable à la biodiversité, si ce n'est les haies sur talus (et murets) et bosquets à l'intérieur du site et surtout en bordures qui accueillent des espèces protégées relativement communes dans cette partie de la Bretagne.

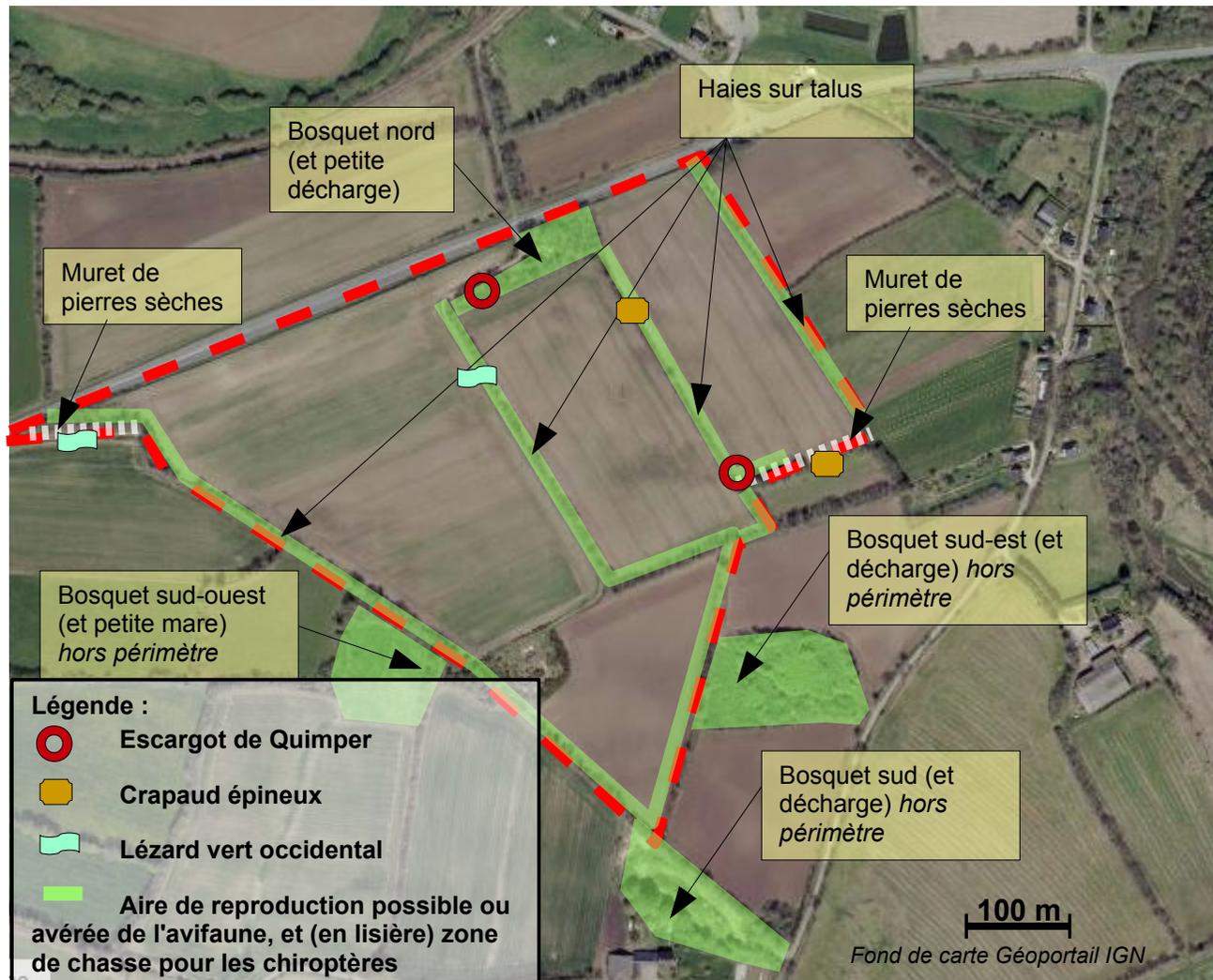


Figure 5: Localisation des principaux enjeux faunistiques

VI. Estimation des impacts prévisionnels et mesures

La réalisation du projet va nécessiter le terrassement du site avec arasement de haies et talus, voire murets de pierre. Les principaux impacts prévisionnels sont les suivants :

- Destruction des haies, talus et murets qui sont des habitats de reproduction, d'alimentation et/ou de repos des espèces faunistiques ;
- Risque de destruction directe d'individus par les engins ;
- Risque de perturbation des individus (induisant une possible altération des cycles biologiques) du fait des mouvements, des bruits, des éclairages et des destructions d'habitats ;
- Risque de dissémination d'espèces végétales invasives (ou potentiellement invasives).

Mesures à mettre en place :

Les plants d'espèces végétales invasives devront être localisés, arrachés et envoyés en centre d'incinération.

Les mesures concernant les habitats de reproduction, d'alimentation et/ou de repos de la faune peuvent consister en la conservation des haies sur talus situées sur les bordures du site, ainsi que les murets (mais il sera sans doute difficile de conserver les haies de l'intérieur du site dont la destruction devra donc être compensée).

Pour les risques de destruction directe d'individus ou leur perturbation, il faudra éviter les périodes de reproduction de l'avifaune (soit de mars à juillet), les périodes⁹ d'hibernation du Crapaud épineux (généralement de novembre à mi-janvier), du Léopard vert occidental (de fin octobre à début avril), de l'Escargot de Quimper (de décembre à mars). Avant le démarrage des travaux, une opération de collecte et un déplacement des individus présents (dans un site adapté devra être mise en place dans les règles de l'art (mais cela nécessitera une autorisation de dérogation à la capture des individus).

Malgré ces mesures, des destructions et perturbation d'individus ne pourront être évitées, il sera nécessaire de mettre en œuvre des mesures de compensation d'impact :

- création de haies et de bosquets afin de favoriser l'accueil (pour la reproduction, le gîte et/ou l'alimentation des populations d'espèces) qui seront impactées, et cela non loin du site (avec, spécifiquement pour le Léopard vert occidental, un espace dégagé devant un linéaire de haies tel que le permettait le chemin central) ;
- ces haies seront installées sur des talus de terre et pierres (afin de favoriser, notamment, l'abri des amphibiens en phase terrestre et des escargots de Quimper) ; le mieux sera de transférer, si possible (suivant la distance notamment), les talus existants afin de bénéficier de leurs « propriétés » : en effet, « *Les vieux talus sont en général construits avec un sol qui n'a pas encore subi d'amendements minéraux notoires ; (...) on conserve ainsi des sols d'autrefois à l'abri de l'apport moderne en nutriments minéraux dans les champs cultivés*¹⁰ . ». Au-delà de la végétation spécifique, une petite faune adaptée y trouve aussi un refuge. Ces talus représentent par conséquent des conservatoires de biodiversité, qui ne sauraient être remplacés par des talus nouvellement créés à partir de terre agricole, sur lesquels pousse généralement une flore nitrophile et neutrophile

9 L'amplitude peut varier une année sur l'autre en fonction de la météorologie (température, humidité). Exemple sur le site, des escargots de Quimper se reproduisaient début décembre en 2018

10 CHICOÛÈNE, D., 2012 *Gestion des talus oligotrophes du bocage pour préserver la biodiversité* in Penn ar bed, n°212 Bretagne Vivante

(comportant Chardon vulgaire *Cirsium vulgare*, Chardon des champs *Cirsium arvense*, Parelle à feuilles obtuses *Rumex obtusifolius*,...) des plus banales (et, de plus, problématique pour les cultures...), et, en général, beaucoup moins accueillante pour la faune d'intérêt patrimonial.

Ces mesures de compensation seront favorables à l'ensemble de la faune (y compris les chiroptères qui utilisent les lisières arborées pour leur alimentation en vol), même non protégées.

Il sera nécessaire d'élaborer un dossier de demande d'autorisation de dérogation d'atteinte aux espèces protégées ou dossier « CNPN » (Conseil national de la protection de la nature). Ce dossier devra comporter, notamment, le développement précis des mesures (d'évitement, de réduction et de compensation d'impact) proposées, la localisation des sites de compensation, les moyens techniques et financiers alloués, et la démonstration que ces mesures permettront que le projet ne compromette pas l'état de conservation des populations des espèces protégées concernées.

VII. Conclusion

Le site se compose d'espaces agricoles intensifs peu propices à une biodiversité remarquable. Il comporte cependant un linéaire de haies sur talus et des murets et quelques bosquets qui accueillent des populations d'espèces encore relativement communes pour le secteur mais protégées :

- espèces communes d'oiseaux du bocage,
- Lézard vert occidental,
- Crapaud épineux (qui est considéré en déclin hors Bretagne),
- Escargot de Quimper (dont les populations mondiales sont très localisées).

Les haies et lisières boisées sont de plus utilisées par des chiroptères (au moins l'espèce Pipistrelle commune) pour leur alimentation.

Avant la mise en œuvre du projet, et donc tout aménagement du site, il faudra avoir obtenu une dérogation d'atteinte aux espèces protégées ou dossier « CNPN » (Conseil national de la protection de la nature) qui détaillera toutes les mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact nécessaires au bon état de conservation des populations des espèces protégées impactées.

Par ailleurs, les espèces végétales invasives devront être détruites.

ANNEXE

Photographies du site

		
<p>Vue générale du site</p>	<p>Ornière en eau dans la friche sud</p>	<p>Mare sud (hors périmètre)</p>
		
<p>Vue du muret sud-est (depuis la prairie hors périmètre)</p>	<p>Vue du muret sud-ouest (depuis un champ hors périmètre)</p>	<p>Détail du muret sud-ouest</p>
		
<p>Tircis, papillon très commun</p>	<p>Aurore sur fleur de Jacinthe des bois</p>	<p>« Moquettes » (excréments) de chevreuil</p>
		
<p>Reste de repas de Mulot sylvestre</p>	<p>Reste de repas de Grive musicienne</p>	

 <p>Escargot de Quimper dans le bosquet nord (la pierre a été retournée)</p>	 <p>Localisation de la pierre « à escargot » dans le talus (la pierre a été remise en place ensuite)</p>	 <p>Vue général du talus (avec pierre remise en place)</p>
 <p>Reproduction d'escargots de Quimper dans un pierrier au sud du site (la pierre a été retournée puis remise en place)</p>	 <p>Vue du pierrier</p>	 <p>Localisation du pierrier (vue vers la prairie au sud du site, hors périmètre)</p>
 <p>Crapaud épineux dans le muret au sud du site (une pierre a été enlevée puis remise en place)</p>	 <p>Vue du muret</p>	 <p>Muret (vue vers le champ au nord de celui-ci)</p>



Lézard vert occidental



Lézard vert occidental en lisière de haie en bord de chemin



Habitat du Lézard vert occidental dans le site

Annexe 3 : Dossier de demande de dérogation espèces protégées

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

Thierry COIC
Consultant Environnement
Spécialités : Écologie, botanique
22 200 Grâces-Guingamp

**Dossier de demande de dérogation
à l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation
des sites de reproduction et des aires de repos
d'espèces protégées**

**Cortège d'oiseaux communs du bocage,
Crapaud épineux,
Lézard vert occidental,
Escargot de Quimper**

**Projet d'ISDI (SAS LE PAPE)
MELGVEN (29)**

Mission pour **INOVADIA**

27/11/2020

SOMMAIRE

Préambule	X
1. Présentation du projet	X
2. Zonages environnementaux	X
3. Synthèse du diagnostic écologique	X
4. Synthèse des enjeux	X
5. Bio-évaluation des espèces protégées concernées par le projet	X
6. Impacts du projet sur les populations d'espèces protégées	X
7. Mesures d'évitement et de réduction d'impact	X
8. Mesures de compensation d'impact	X
9. Mesures de suivi	X
10. Conclusion sur les impacts résiduels	X
ANNEXES : fiche CERFA, diagnostic écologique	X

Préambule

La SAS LE PAPE a le projet de création d'une ISDI sur la commune de MELGVEN (29), au lieu-dit Kerhuel, le long de la RD 70 qui joint Concarneau et Rosporden. Le projet, qui concerne environ 17,2 hectares, s'étend sur un parcellaire lâche de terrains agricoles délimités par des haies généralement peu denses sur talus ou/et sur muret.

L'étude écologique a montré la présence d'espèces protégées qui peuvent être impactées par le projet :

- six espèces communes d'oiseaux du bocage (**Accenteur mouchet, Troglodyte mignon, Rouge-gorge familier, Fauvette à tête noire, Mésange bleue, Pinson des arbres**). Les individus et les sites de reproduction, notamment, de ces espèces sont protégés à l'article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- le **Lézard vert occidental**, espèce encore relativement commune en Bretagne sud. Les individus et les sites de reproduction, notamment, de cette espèce sont protégés à l'article 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- le **Crapaud épineux** (espèce encore relativement commune en Bretagne mais qui est considérée en déclin hors Bretagne). Les individus, notamment, de cette espèce sont protégés à l'article 3 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- l'**Escargot de Quimper** (espèce commune dans certains biotopes de Bretagne occidentale, mais dont les populations mondiales sont très localisées). Les individus et les sites de reproduction, notamment, de cette espèce sont protégés à l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Il est donc nécessaire de demander une autorisation de dérogation à l'interdiction de destruction ou de perturbation d'espèces protégées, ainsi qu'une autorisation de dérogation à l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos d'espèces protégées (autorisation dite CNPN), c'est l'objet du présent dossier.

1. Présentation du projet

- Identité et présentation du demandeur

Nom : SAS Yves Le Pape et Fils Travaux Publics
Président : M. Bertrand LE PAPE
Forme juridique : Société par action simplifiée
N° SIRET : 376 480 638 00018
Code NAF/APE : Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires (4312A)
Adresse : 51 Route de Pont l'Abbé
29 700 PLOMELIN
Téléphone : 02 98 52 56 00
E-mail : contact@lepapetp.fr

La société Le Pape (SAS) est spécialisée dans les travaux publics et possède plusieurs compétences :

- entreprise de travaux publics et de génie civil ;
- exploitation de carrières ;
- gestion de matériaux et de déchets de chantier : exploitation d'Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) et d'un centre de collecte et de valorisation ;
- exploitation d'une centrale de fabrication d'enrobés ;
- exploitation de déchèteries pour professionnels.

- Description du projet

Le projet consiste en la création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) au lieu-dit "Kerhuel" sur la commune de Melgven (29). La capacité totale de stockage de l'installation a été évaluée à environ 1 253 200 m³ de déchets inertes soit environ 2 255 760 t de déchets inertes compactés (densité 1,8).

La surface de stockage sera d'environ 150 000 m². La hauteur de stockage sera entre 5 et 12 m au maximum en pente douce en suivant le terrain naturel pour former un dôme. L'ISDI disposera de 7 alvéoles de stockage qui seront remblayées les unes à la suite des autres, en commençant par la partie Ouest, puis Sud, Est et enfin Nord.

- Justification du projet

Actuellement la SAS Le Pape exploite trois ISDI dans le Finistère :

- sur la commune de Pluguffan :
 - au droit du site de collecte et de valorisation de déchets de chantier situé au lieu-dit Kereuret sur la ZA de Ty Lipig ;
 - au lieu-dit Kerven ar Bren ;
- sur la commune de Plomelin au lieu-dit Kerlenn.

Afin de compléter son dispositif, la SAS Le Pape souhaite créer une nouvelle ISDI sur le territoire de la commune de Melgven, au lieu-dit Kerhuel.

L'exploitation d'une nouvelle ISDI permettra de répondre aux besoins locaux tout en limitant les coûts liés au transport et à l'élimination des déchets inertes.

De plus, la SAS Le Pape exploite une déchèterie pour professionnels à 1,2 km au Sud-Ouest dans la zone artisanale de Coat Conq à Concarneau.

2. Zonages environnementaux

NATURA 2000 :

Le site du projet de l'ISDI n'est pas inclus dans une zone NATURA 2000, et il est distant de plus de 5,9 km du Site NATURA 2000 le plus proche : site FR5300049 - « *Dunes et côtes de Trévignon* », et dont les espèces et habitats sont essentiellement littoraux et marins.

Par conséquent, du fait de la distance et aussi des types d'habitats et d'espèces, les impacts éventuels du projet d'ISDI sur les habitats et espèces ayant désigné les sites Natura 2000 peuvent être d'emblée considérés comme non significatif.

ZNIEFF :

Le site du projet ne fait partie d'aucune ZNIEFF.

La ZNIEFF la plus proche (à plus de 3 km) est la ZNIEFF de type II n° 530030034 « *VALLEES DE L'AVEN ET DU STER GOZ* » qui est principalement axée sur la faune piscicole, sur les habitats aquatiques et riverains.

Le site du projet ne contient pas d'habitats mis en évidence dans cette ZNIEFF ; il se localise d'autre part sur un autre bassin versant que celui de l'Aven et le Stêr goz, et ne présente pas de connexions écologiques fonctionnelles avec cette ZNIEFF. Pour ces raisons, les impacts éventuels de la création de l'ISDI sur les habitats et espèces recensés dans cette ZNIEFF peuvent être d'emblée considérés comme non significatifs.

Zones humides, cours d'eau :

Le site du projet ne contient aucune zone humide répertoriée, et le diagnostic écologique n'en a pas décelée. Il n'est traversé par aucun cours d'eau.

Autres :

Le site ne fait partie d'aucun périmètre de protection vis-à-vis de l'environnement.

Il n'est pas inclus non plus dans les trames vertes et bleues.

Urbanisme :

Les ensembles haies-talus du site sont classés en tant qu'espaces naturels protégés (article L. 151-23 du CU) au PLU de la Commune de Melgven.

Le déplacement de ces haies-talus fait l'objet, en parallèle de ce dossier, d'une demande d'autorisation préalable auprès de la mairie de Melgven.

3. Synthèse du diagnostic écologique

Un diagnostic écologique a été réalisé principalement de décembre 2018 à juillet 2019 permettant d'évaluer la sensibilité écologique du site et de ses abords. Auparavant, un pré-diagnostic avait été effectué en juin 2017 pour estimer les potentialités du site.

Les observations faunistiques et floristiques ont été effectuées par Thierry COIC, écologue, et Viviane TROADEC, naturaliste.

Calendrier des prospections :

Dates	20/06/17	06/12/18	18/03/19	23/04/19	13/06/19	17/07/19
Cibles principales	Potentialités Faune/flore/Habitats	Amphibiens, hivernants	Amphibiens, Escargot de Quimper, Avifaune	Flore, Escargot de Quimper, Avifaune, Chiroptères	Flore, Invertébrés, Avifaune, Reptiles	Flore, Invertébrés, Reptiles, Chiroptères

1. Principaux traits écologiques structuraux du site

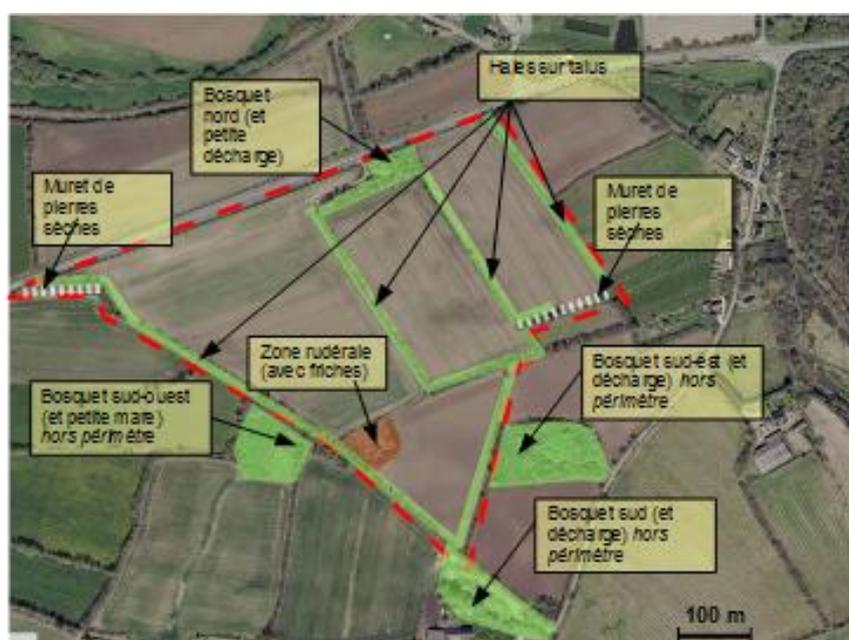


Illustration 2 : Principaux traits écologiques structuraux du site

Le site du projet s'étend sur un parcellaire lâche (3 ou 4 parcelles sur environ 17,2 hectares) de terrains agricoles délimités par des haies généralement peu denses sur talus ou/et sur muret. Quelques bosquets et friches (dont la plupart sont hors limites du site) bordent également le site ; à noter qu'ils contiennent des dépôts divers (gravats notamment), et des espèces végétales invasives.

2. Habitats naturels

La totalité de la zone d'étude et de ses marges a été prospectée et analysée afin d'établir la cartographie des habitats de végétation, et de mettre en évidence plus particulièrement les habitats sensibles tels que les habitats d'intérêt communautaire et les habitats de zones humides.

En définitive :

- aucune zone humide n'a été détectée ;
- les habitats naturels inventoriés ne sont pas d'intérêt patrimonial, ils sont courants en Bretagne.

La cartographie des habitats naturels figure ci-dessous.



Figure 1: Cartographie des Habitats naturels (Fond de carte : Géoportail IGN)

Légende de la cartographie des habitats naturels et synthèse des descriptions :

Nomenclature CORINE- Biotope Nomenclature EUNIS	Désignation pour le site d'étude	Commentaires
22.1 Eaux douces C1.6 Lacs, étangs et mares temporaires	Mare	Mare temporaire aux dimensions réduites, très envasée et très ombragée, peu biogène. La végétation dominante est composée de Glycérie flottante et Renoncule flammette. Cette mare est située en-dehors de l'emprise du projet.
81.1 Prairies sèches améliorées E2.6 Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées	Prairies temporaires	Prairies temporaires à ivraie (<i>Lolium</i> ou ray-gras) semée, se trouvant hors de l'emprise du projet. Milieu très pauvre en espèces, celles-ci étant de surcroît très banales.
82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée X07 Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	Cultures intensives	Cultures intensives de céréales (RPG ¹ 2018). Milieu très pauvre en espèces, celles-ci étant de surcroît très banales.
83.3 Plantations G1.C4 Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés	Jeunes plantations	Jeunes plantations de divers feuillus avec une couverture enherbée d'espèces spontanées qui sont essentiellement des espèces herbacées très communes des sols enrichis. Milieu se trouvant hors de l'emprise du projet.
84.3 Petits bois, bosquet G5.2 Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	Bosquets	S'ils sont dominés par le Chêne pédonculé, ces bosquets ont une composition assez hétérogène, avec présence de plusieurs espèces invasives ou pouvant être invasives : Laurier-palme, Arbre aux papillons, Montbretia... Le bosquet au nord du site, en bordure de la départementale, est peu fourni et contient des gravats et des déchets divers (dont vieilles planches, ferraille, bambous) d'apports plus ou moins récents.
84.4 Bocages G5.1 Alignements d'arbres	Haies bocagères sur talus	Haies dominées par le Chêne pédonculé et le Châtaignier. Elles sont implantées généralement sur talus, sur murets de pierres, ou sur « talus-murets ». Les trois strates (arborescente, arbustive, herbacée) sont plus ou moins présentes sur la plupart du linéaire. Cependant, comme une partie de ces haies semble régulièrement recepée, leurs fonctions (brise-vent, biodiversité) restent globalement amoindries. On note quelques occurrences d'Arbre aux papillons, espèce pouvant être invasive. Bien noter que les talus ² sont partie intégrantes de cet habitat.
85.3 Jardins I2.2 Petits jardins ornementaux et domestiques	Jardin	Les espèces spontanées présentes sont essentiellement des espèces herbacées très communes.
87.2 Zones rudérales E5.12 Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	Friches	Il s'agit d'une zone de colonisation de remblais, qui comporte une aire de retournement des véhicules bordée par des friches arbustives composées notamment de jeunes arbres aux papillons, espèce pouvant être invasive.
87.2 x 84.3 Zones rudérales x Petits bois, bosquet E5.12 x G5.2 Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées x Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	Friches x Bosquets	Petits bosquets de colonisation d'anciens remblais ou/et d'anciennes carrières ayant pu servir de dépôts de déchets (on observe de nombreux gravats, entre autres). Les essences locales arborescentes (Chêne pédonculé, Hêtre, Châtaignier...) sont présentes, au côté de nombreuses occurrences d'espèces invasives (Laurier-palme, Arbre aux papillons, Montbretia...). Cet habitat n'est pas présent dans le périmètre du projet.

¹ RPG (source Géoportail) : registre parcellaire graphique (base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune (PAC)).

²NB : contrairement aux nouveaux talus levés avec de la terre agricole (ou du remblai quelconque), « les vieux talus sont en général construits avec un sol qui n'a pas encore subi d'amendements minéraux notoires ; (...) on conserve ainsi des sols d'autrefois à l'abri de l'apport moderne en nutriments minéraux dans les champs cultivés » CHICOUÈNE, D., 2012 *Gestion des talus oligotrophes du bocage pour préserver la biodiversité* in Penn ar bed, n°212 Bretagne Vivante.

Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'a été identifié.

3. Espèces végétales

Le site a été prospecté au printemps et en été. L'ensemble des espèces végétales rencontrées a été inventorié, avec une recherche plus particulière des espèces végétales protégées ou/et d'intérêt patrimonial, ainsi que des espèces considérées comme problématiques.

Afin de préciser les enjeux éventuels des espèces identifiées, ont été consultés les arrêtés de protection et de réglementation des espèces végétales, la liste de la Directive européenne 92/43/CEE Habitat Faune Flore, les listes rouges³ des espèces menacées du Massif armoricain, de Bretagne et du Finistère, et les cartes de répartition publiées dans l'Atlas de la flore du Finistère⁴ et de la base Calluna en ligne du CBNB (Conservatoire Botanique National de Brest)⁵.

– Espèces protégées, réglementées, rares ou menacées

Aucune espèce protégée, réglementée, rare ou menacée n'a été inventoriée sur la zone d'étude.

– Espèces invasives ou potentiellement invasives⁶

La prospection a mis en évidence la présence d'espèces considérées comme invasives ou pouvant être invasives :

Laurier palme *Prunus laurocerasus*,

Montbretia *Tritonia × crocosmiiflora*

Arbre aux papillons (ou Buddléia du père David) *Buddleia davidii*

On trouve des plants de ces espèces principalement dans le bosquet sur remblais au nord du site et dans la zone rudérale et friche du sud-ouest. L'arbre aux papillons se rencontre aussi le long de quelques haies. Des plants de bambous sont également présent sur ces remblais. Par contre, aucune observation d'ambrosie (ni l'Ambrosie à feuilles d'armoise *Ambrosia artemisiifolia* L., ni l'Ambrosie à épis lisses *Ambrosia psilostachya* DC., ni l'Ambrosie trifide *Ambrosia trifida* L.) ou de Berce du Caucase *Heracleum mantegazzianum*, espèces non indigènes soumises à destruction obligatoire en Finistère par arrêté préfectoral⁷ 1, n'a été effectuée.

4. Faune

La zone d'étude a été prospectée de la fin de l'hiver à la fin de l'automne, en six passages. En fonction des groupes faunistiques, l'analyse a été faite à météorologie favorable par observations directe (œil nu, jumelles) visuelle ou auditive (écoute des chants), ou indirecte (recherche de traces de repas, de passages, gîtes...), de jour et de nuit (avec un détecteur d'ultrasons pour les chiroptères).

L'évaluation des enjeux a été établie à partir des listes rouges de l'UICN (Monde, Europe, France), et précisée au niveau local ou régional, notamment à partir des atlas de Bretagne, comme ceux de Bretagne-Vivante, du GOB (Groupe ornithologique breton) et du GMB (Groupe mammologique breton) ou des publications régionales (dont Siorat F. et al. (coords.), 2017. *Conservation de la faune et de la flore : Listes rouges et responsabilité de la Bretagne* – Penn ar Bed n°227).

³ QUÉRÉ E., MAGNANON S., BRINDEJONC O., 2015 - Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne. Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. DREAL Bretagne / Conseil régional de Bretagne / FEDER Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest,

⁴ Quéré E., et al., 2008 - La flore du Finistère. Nantes. Editions Siloë, CBNB

⁵ dernière consultation en décembre 2019

⁶ QUERE E., GESLIN J., 2016 - Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne. DREAL Bretagne, Région Bretagne. Conservatoire botanique national de Brest

⁷ Arrêté préfectoral 2019092-0005 du 02/04/19 relatif à la lutte contre l'Ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.), l'Ambrosie trifide (*Ambrosia trifida* L.) l'Ambrosie à épis lisses (*Ambrosia psilostachya* DC.), la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier) et prescrivant leur destruction obligatoire dans le département du Finistère.

Mammifères

Les mammifères terrestres détectés sur site (Chevreuil *Capreolus capreolus*, Renard roux *Vulpes vulpes*, Blaireau *Meles meles*, Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*, Mulot sylvestre *Apodemus sylvaticus*) sont communs et non protégés.

Une seule espèce de chiroptères a été contactée : la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* qui est une espèce protégée (comme toutes des chauves-souris) considérée comme commune et non menacée en Bretagne. L'espèce semble peu active et peu présente sur le site.

Il apparaît que le site du projet est peu attractif pour les chiroptères, si ce n'est le réseau de haies qui peut leur servir de zone de chasse pour leur alimentation (insectes volants).

Oiseaux

La prospection s'est effectuée par observations visuelles directes et par écoute des cris et des chants, à partir de neuf points d'écoute répartis sur l'ensemble du site, mais aussi à l'occasion des déplacements lors des autres prospections faunistiques.

Dix-sept espèces ont été contactées. Toutes ces espèces d'oiseaux observées sur site sont communes en Bretagne⁸. Huit de ces espèces sont cependant protégées⁹ :

Pic vert *Picus viridis*, Accenteur mouchet *Prunella modularis*, Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*, Rougegorge familier *Erithacus rubecula*, Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*, Choucas des tours *Coloeus monedula*, Pinson des arbres *Fringilla coelebs*.

Parmi ces espèces protégées observées, le Pic vert et le Choucas des tours n'ont présenté aucun indice de nidification sur site.

Noter que l'Alouette des champs, espèce non protégée (puisqu'elle est chassable) mais dont les effectifs sont estimés en déclin en France d'après le programme STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs de Vigie-nature), est possiblement nicheuse sur site ; cette espèce n'est cependant pas considérée comme menacée en Bretagne (d'après la Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrants de Bretagne 2015).

Reptiles et Batraciens

Des individus adultes de Crapaud épineux *Bufo spinosus* en phase terrestre ont été observés, l'un sous une pierre d'un talus du site, l'autre sous une pierre d'un petit muret qui borde le site au sud.

Par contre, aucune reproduction de batracien n'a été détectée.

Parmi les reptiles, seul le Lézard vert occidental *Lacerta bilineata* a été repéré :

- en lisière ouest du chemin nord-sud (donc au centre du site du projet), l'habitat favorable s'étend sur près de 300 mètres de long ;
- et sur le chemin abandonné (ancienne portion de la D70) à l'extrémité ouest du site, mais en-dehors de l'emprise de celui-ci.

Les deux sites présentent la même configuration propice à l'espèce : une haie sur talus ou muret avec une végétation fournie à la base qui assure un abri, et un chemin dégagé permettant la thermorégulation, l'ensemble se trouvant à bonne exposition la majeure partie de la journée.

⁸Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne. Groupe Ornithologique Breton, Bretagne-Vivante, LPO 44, Groupe d'études Ornithologiques des Côtes-d'Armor. 2012

Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrants de Bretagne 2015

⁹article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Crapaud épineux *Bufo spinosus* et Lézard vert occidental *Lacerta bilineata* sont des espèces protégées. Et si elles sont encore relativement communes, leurs populations subissent un certain nombre de menaces¹⁰.

Le crapaud épineux fait partie des espèces pour lesquelles la Bretagne a une responsabilité biologique régionale considérée comme élevée dans la conservation de l'espèce par rapport au reste de la France¹¹ où elle se trouve en déclin. (La responsabilité biologique régionale de la Bretagne pour le Lézard vert occidental est par contre considérée comme mineure.)

Invertébrés

- Mollusques

La plupart des espèces trouvées sur site sont communes à très communes. Cependant, il a aussi été découvert des individus d'Escargot de Quimper *Elona quimperiana*, espèce protégée au niveau national et européen, à deux endroits différents :

- dans le bosquet sur remblais au nord du site : un seul individu vivant et une coquille vide ;
- dans un pierrier sur un talus au sud du site : 3 individus, dont 2 en train de s'accoupler (en fin d'automne).

Malgré une prospection soutenue, en automne et au printemps, que ce soit dans le même bosquet nord, mais aussi sur l'ensemble des talus du site, aucune autre observation n'a pu être faite. En-dehors de quelques placettes au niveau du linéaire de haies-talus principalement du sud du site, le reste de ce linéaire ne semble pas présenter suffisamment de bois mort et/ou de caractère humide pour l'accueil de cette espèce.

Le bosquet nord, quant à lui, n'apparaît pas non plus suffisamment humide. Il est possible que les rares individus présents aient été amenés avec des bois morts, ce bosquet servant quelque peu de réceptacle de divers remblais voire déchets. Si c'est le cas, la viabilité de la faible population, coupée du reste d'autres populations, n'est pas assurée.

Le site du projet n'apparaît donc pas d'intérêt majeur pour cette espèce protégée.

- Insectes

- Odonates

Le site lui-même n'est pas adapté à la reproduction des odonates (absence de points d'eau (sauf très temporaires), de cours d'eau). Dans la mare du bosquet au sud du site (mais en-dehors de celui-ci), aucune larve d'odonate n'a été observée, ni d'exuvie.

- Orthoptères et Lépidoptères

Le site n'est pas favorable à l'accueil d'espèces d'intérêt patrimonial (absence de landes, de prairies permanentes...)

- Coléoptères

Les haies et talus du site du projet comprennent quelques rares vieux arbres et bois morts qui pourraient éventuellement accueillir la larve de Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*, espèce d'intérêt patrimonial, mais cet insecte n'a pas été détecté.

¹⁰Cf. LE GARFF B. (coord.) 2014 - Atlas des Amphibiens et des Reptiles de Bretagne dont la Loire-Atlantique. Penn ar Bed (216-217-218) : 200 p

¹¹« Évaluation de la responsabilité biologique régionale de la Bretagne pour les espèces » observatoire de l'environnement en Bretagne 2015 (site internet consulté en 2019).

4. Bio-évaluation des espèces protégées concernées par le projet

- Avifaune nicheuse

Six espèces protégées nicheuses ont été répertoriées sur le site du projet. Ces espèces font partie du cortège d'oiseaux communs du bocage. Si certaines sont considérées en déclin modéré en France (d'après les comptages STOC¹²), elles ne sont pas encore considérées comme menacées¹³, et la Bretagne n'est pas considérée comme ayant une responsabilité biologique pour ces espèces¹⁴. (Cf. tableau ci-dessous).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Ordre	Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009, article 3)	Statut en France ¹⁵	Tendances spécifiques STOC 2001-2019	Liste rouge régionale	Responsabilité biologique régionale
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Passeriformes	oui	LC	Déclin modéré	LC	mineure
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Passeriformes	oui	LC	Augmentation modérée	LC	mineure
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Passeriformes	oui	LC	Augmentation modérée	LC	mineure
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Passeriformes	oui	LC	Augmentation modéré	LC	mineure
Rouge-gorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	Passeriformes	oui	LC	Déclin modéré	LC	mineure
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Passeriformes	oui	LC	Déclin modéré	LC	mineure

(arrêté du 29/10/2009, article 3 : protection des individus et de leurs habitats
LC : espèce non menacée)

En définitive, le niveau d'enjeu est relativement faible eu égard aux espèces concernées.

- Reptiles et Amphibiens

Les deux espèces observées sur le site, Lézard vert occidental *Lacerta bilineata* et Crapaud épineux *Bufo spinosus*, sont des espèces protégées encore relativement communes dans leurs aires de répartition naturelles en Bretagne, et ne sont pas considérées comme menacées en France¹⁶ et en Bretagne.

Noter que la Bretagne est considérée comme ayant une responsabilité biologique régionale¹⁷ élevée pour la conservation du Crapaud épineux *Bufo spinosus*. La zone d'étude reste cependant peu attractive pour cette espèce (seulement deux individus répertoriés en phase terrestre, dont un hors site du projet lui-même). Le niveau d'enjeu de cette espèce sur le site est donc relativement faible.

¹²D'après le programme STOC Suivi Temporel des Oiseaux Communs
(http://www.vigienature.fr/sites/vigienature/files/atoms/files/tendances_2001-2019.pdf)

¹³UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine.

¹⁴Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne 2015

¹⁵UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine.

¹⁶UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

¹⁷Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale - Reptiles & Batraciens de Bretagne 2015

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Ordre	Protection nationale (Arrêté du 19 novembre 2007)	Statut en France ¹⁸	Liste rouge régionale	Responsabilité biologique régionale
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Squamates	Oui (article 2)	LC	LC	mineure
Crapaud épineux ¹⁹	<i>Bufo spinosus</i>	Anoures	Oui (article 3)	LC	LC	élevée

(arrêté du 19/11/2007, article 2 : protection des individus et de leurs habitats

arrêté du 19/11/2007, article 3 : protection des individus

LC : espèce non menacée)

En définitive, (et du fait notamment de la faiblesse des effectifs du Crapaud épineux sur site, et de l'absence de possibilité de reproduction) le niveau d'enjeu pour ces espèces est relativement faible sur le site.

Escargot de Quimper *Elona quimperiana*

Cette espèce est relativement commune en Bretagne occidentale, notamment dans les bois, haies, talus frais à humides. Par contre, ses populations déclinent rapidement vers l'est breton, et sont par ailleurs aussi très localisées dans le reste du monde (où on n'en trouve qu'en Galice, Monts Cantabriques, Pays basque) ; c'est pourquoi cette espèce est protégée en France et en Europe.

Sur le site du projet, l'espèce est très peu représentée (deux occurrences dont une coquille vide dans le bosquet nord sur remblais, et trois individus en limite sud).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Classe	Directive Habitat Faune Flore	Protection nationale (Arrêté du 23 avril 2007)	Statut mondial	Statut en Europe
Escargot de Quimper	<i>Elona quimperiana</i>	Gastéropodes	Oui (annexe II)	Oui (article 2)	LC	LC

(Directive Habitat Faune Flore, annexe II : espèce d'intérêt communautaire

Arrêté du 23/04/2007, article 2 : protection des individus et de leurs habitats

LC : espèce non menacée)

En définitive, le niveau d'enjeu pour cette espèce est relativement faible sur le site.

¹⁸UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

¹⁹Note : dans l'Arrêté du 19 novembre 2007, il n'est question que de Crapaud commun *Bufo bufo*. Le Crapaud épineux *Bufo spinosus* qui était auparavant considérée comme une sous-espèce du Crapaud commun *Bufo bufo* est élevé aujourd'hui au rang d'espèce. Pour tenir compte de ce changement de classification, cette « nouvelle » espèce est ajoutée dans le Projet d'arrêté ministériel fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection (Consultation publique du 31/10/2019 au 01/12/2019).

5. Synthèse des enjeux

1. Habitats naturels

Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'a été identifié.

Les habitats de l'emprise du projet sont en majorité des espaces agricoles intensifs, dont l'intérêt écologique est très faible, un linéaire de haies, sur talus ou murets, de qualité moyenne, ainsi que des bosquets assez hétérogènes de colonisation d'anciens remblais.

Les habitats naturels à enjeu moyen sont les haies bocagères sur talus et/ou murets, Code Corine 84.4 Code EUNIS G5.2, parce que ce sont des lieux privilégiés d'abri, d'alimentation, de déplacement, de reproduction de nombreuses espèces faunistiques, qui restent cependant communes sur le site.

2. Espèces végétales

Il n'a pas été observé d'enjeux pour la flore locale. Par contre, présence d'espèces considérées comme invasives avérées : le Laurier palme *Prunus laurocerasus*, la Montbretia *Tritonia × crocosmiiflora*, et l'Arbre aux papillons *Buddleia davidii*, dans les bosquets (surtout hors périmètre du site du projet), et aussi pour l'Arbre aux papillons le long de quelques haies.

3. Faune

Aucun enjeu majeur n'a été détecté dans le site. Les principaux enjeux, relativement faibles, concernent :

- l'avifaune nicheuse composée d'espèces des haies et bosquets protégées mais encore relativement communes ;
- le Lézard vert occidental *Lacerta bilineata*, espèce protégée encore relativement commune (en sud-Bretagne) ;
- le Crapaud épineux *Bufo spinosus*, espèce protégée encore relativement commune en Bretagne, mais qui fait partie des espèces pour lesquelles la Bretagne a une responsabilité régionale biologique élevée ; le site n'est cependant pas un lieu de reproduction de cette espèce ;
- et l'Escargot de Quimper *Elona quimperiana*, espèce protégée encore relativement commune en Bretagne occidentale ; cette espèce est très faiblement représentée sur l'ensemble du site (un total de 4 individus vivants trouvés sur deux stations), site qui n'a donc pas un intérêt majeur pour la conservation de cette espèce.

6. Impacts du projet sur les populations d'espèces protégées

La réalisation du projet de création de l'ISDI implique **l'arasement de tous les ensembles haies-talus de l'intérieur du site, sur un linéaire total de près de 1300 mètres** (Cf. Cartographie ci-dessous). Noter que ces ensembles haies-talus sont classés en tant qu'espaces naturels protégés (article L. 151-23 du CU) au PLU de la Commune de Melgven, une demande d'autorisation de destruction est présentée à la Commune parallèlement à la présente demande « CNPN ».



Illustration 5: linéaire de haies sur talus à déplacer (en rouge)

Impacts sur les habitats :

Ce projet entraînera par conséquent la destruction de haies sur talus dans lesquels se reproduisent des individus des 6 espèces d'oiseaux protégées concernées, des individus de Lézard vert occidental et des individus d'Escargot de Quimper (ainsi que d'autres espèces faunistiques et d'espèces floristiques, mais non protégées).

Impacts sur les individus :

La réalisation du projet pourra aussi entraîner la perturbation des individus de ces espèces protégées ainsi que des individus de Crapaud épineux (ainsi que d'autres espèces faunistiques et d'espèces floristiques, mais non protégées), notamment du fait des bruits, mouvements, phares des camions et engins et de l'éclairage du site, voire leur destruction (collisions, écrasements).

Tableaux récapitulatifs des impacts bruts potentiels

Espèces protégées	Types d'impact (tels que listés par les arrêtés correspondants)	Phase chantier ou d'exploitation	Niveaux de sensibilité à l'impact
Avifaune nicheuse : Accenteur mouchet Fauvette à tête noire Mésange bleue Pinson des arbres Rouge-gorge familier Troglodyte mignon	Destruction des oiseaux, des nids et des œufs	Phase chantier	Fort (pour les nids, les œufs et les oisillons)
		Phase exploitation	Faible (exemple : collision des individus en vol avec des camions)
	Perturbation, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance	Phase chantier	Fort (pour les individus et les couvées)
		Phase exploitation	Faible (pourrait concerner les abords du site (haies, talus, bosquets), du fait des bruits, mouvements, phares des camions et engins, ou de l'éclairage du site).
	Destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction	Phase chantier	Fort
		Phase exploitation	Faible à nul (aucune nouvelle haie ne sera déplacée)
Lézard vert occidental	Destruction des animaux, des nids et des œufs	Phase chantier	Fort (pour les œufs et les juvéniles installés dans les haies à déplacer)
		Phase exploitation	Moyen (exemple : collision des individus avec des camions)
	Destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction	Phase chantier	Fort
		Phase exploitation	Faible à nul (aucune nouvelle haie ne sera déplacée)
Crapaud épineux	Destruction des animaux, des nids et des œufs	Phase chantier	Fort (pour les adultes en phase terrestre à l'abri dans les talus à déplacer)
		Phase exploitation	Faible (exemple : collision des individus avec des camions), sachant que cette espèce se déplace surtout la nuit.

Espèces protégées	Types d'impact (tels que listés par les arrêtés correspondants)	Phase chantier ou d'exploitation	Niveaux de sensibilité à l'impact
Escargot de Quimper	Destruction des animaux et des œufs	Phase chantier	Fort (pour les individus et les œufs dans les talus à déplacer)
		Phase exploitation	Faible (exemple : collision des individus avec des camions), sachant que cette espèce se déplace surtout la nuit.
	Destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction	Phase chantier	Fort
		Phase exploitation	Faible à nul (aucune nouvelle haie ne sera déplacée)

7. Mesures d'évitement et de réduction d'impact

Afin d'éviter ou de réduire les impacts potentiels sur les individus et les habitats, plusieurs mesures seront à appliquer. Celles-ci sont regroupées ci-dessous et détaillées dans le tableau ci-après.

1. Concernant l'arasement des ensembles haies-talus

La SAS LE PAPE procédera au déplacement de ces ensembles haies-talus, tronçon par tronçon, avec un engin suffisamment dimensionné pour prélever le morceau de talus dans son intégralité avec la végétation arborée et arbustive le coiffant. La SAS LE PAPE a déjà réalisé ce genre de transfert intégral.

Le nouvel emplacement du linéaire ainsi déplacé s'étendra sur le pourtour du site, de l'autre côté du merlon de protection de la future ISDI. (Cf. détails en annexe)

2. Périodes de chantier.

Pour l'ensemble des haies et talus, le chantier devra être effectué hors période de reproduction de l'avifaune (période qui va de mars à juillet).

Spécifiquement pour la haie centrale qui abrite le Lézard vert occidental le chantier devra aussi se faire hors période de reproduction (période qui va de mai à début septembre), mais en période où l'espèce reste active (donc entre mi-septembre et fin octobre), afin de fuir facilement devant le déplacement de son habitat (talus et haies).

Le chantier de déplacement des talus devra éviter les périodes où l'Escargot de Quimper s'enfouit sous terre, dans les profondeurs des talus, (soit en été, par temps chaud et sec, en hiver, par temps froid et sec) afin de prévoir de le prospector facilement, le collecter et le transférer). L'automne est la période la plus favorable, si on tient compte aussi de l'avifaune (et avant fin octobre pour le talus central habitat du lézard vert).

3. Déplacements des individus en phase chantier pour leur sauvegarde

Escargot de Quimper et Crapaud épineux : prospection et collecte avec les précautions requises pour chaque espèce des individus de jour et de nuit juste avant le chantier, et transfert en site favorable préservé à proximité.

Lézard vert :

- prospection et collecte avec les précautions requises des individus capturables de jour juste avant le chantier, et transfert en site favorable préservé à proximité. ;
- création d'un couloir de fuite orienté vers le nouvel habitat (au nord du site), début de l'arasement au sud et progression vers le nord.

4. En phase chantier et en phase d'exploitation

La circulation des engins et camions sera espacée, et à vitesse réduite. L'éclairage du site limité au strict nécessaire, à savoir uniquement la zone technique à l'entrée du site, durant les horaires d'ouverture de l'installation et lorsque l'éclairage naturel ne sera pas suffisant.

Tableaux récapitulatifs des impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction

Espèces protégées	Types d'impact (tels que listés par les arrêtés correspondants)	Phase chantier ou d'exploitation	Niveaux de sensibilité à l'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Avifaune nicheuse : Accenteur mouchet Fauvette à tête noire Mésange bleue Pinson des arbres Rouge-gorge familier Troglodyte mignon	Destruction des oiseaux, des nids et des œufs	Phase chantier	Fort (pour les nids, les œufs et les oisillons)	Chantier hors période de reproduction	négligeable
		Phase exploitation	Faible (exemple : collision des individus en vol avec des camions)	Circulation des engins et camions espacée, vitesse réduite	négligeable
	Perturbation, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance	Phase chantier	Fort (pour les individus et les couvées)	Chantier hors période de reproduction. Circulation des engins et camions espacée, vitesse réduite. Éclairage du site limité au strict nécessaire	négligeable
		Phase exploitation	Faible (pourrait concerner les abords du site (haies, talus, bosquets), du fait des bruits, mouvements, phares des camions et engins, ou de l'éclairage du site).	Circulation des engins et camions espacée, vitesse réduite. Éclairage du site limité au strict nécessaire	négligeable
	Destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction	Phase chantier	Fort	Chantier restreint à la future emprise. Reste le déplacement d'environ 1300 mètres de haies sur talus, site de reproduction des espèces concernées.	Faible
		Phase exploitation	Faible à nul (aucune nouvelle haie ne sera déplacée)		négligeable

Dossier dérogation espèces protégées projet d'ISDI MELGVEN 27/11/20

Espèces protégées	Types d'impact (tels que listés par les arrêtés correspondants)	Phase chantier ou d'exploitation	Niveaux de sensibilité à l'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Lézard vert occidental	Destruction des animaux, des nids et des œufs	Phase chantier	Fort	1. Chantier hors période de reproduction, mais en période où l'espèce reste active (donc entre mi-septembre et fin octobre) 2. créer un couloir de fuite lors du déplacement de l'habitat	Faible
		Phase exploitation	Moyen (exemple : collision des individus avec des camions)	Circulation des engins et camions espacée, vitesse réduite	Faible
	Destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction	Phase chantier	Fort	Chantier restreint à la future emprise (donc pas d'atteinte à l'habitat de l'espèce située à l'ouest, en-dehors du périmètre du projet). Reste le déplacement d'environ 300 mètres de haies sur talus avec chemin attenant, habitat favorable à l'espèce sur le site du projet.	Faible
		Phase exploitation	Faible à nul (aucune nouvelle haie ne sera déplacée)		négligeable
Crapaud épineux	Destruction des animaux, des nids et des œufs	Phase chantier	Fort (pour les adultes en phase terrestre à l'abri dans les talus à déplacer)	Prospection et collecte des individus de jour et de nuit juste avant le chantier, et transfert en site favorable préservé à proximité	Faible (les effectifs présents sur site étant très faibles)
		Phase exploitation	Faible (exemple : collision des individus avec des camions), sachant que cette espèce se déplace surtout la nuit.		Faible à négligeable

Dossier dérogation espèces protégées projet d'ISDI MELGVEN 27/11/20

Espèces protégées	Types d'impact (tels que listés par les arrêtés correspondants)	Phase chantier ou d'exploitation	Niveaux de sensibilité à l'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Escargot de Quimper	Destruction des animaux et des œufs	Phase chantier	Fort (pour les individus et les œufs dans les talus à déplacer)	Prospection et collecte des individus de jour et de nuit juste avant le chantier, et transfert en site favorable préservé à proximité	Faible (les effectifs présents sur site étant très faibles)
		Phase exploitation	Faible (exemple : collision des individus avec des camions), sachant que cette espèce se déplace surtout la nuit.		Négligeable (le site d'exploitation ne sera pas du tout attractif pour cette espèce)
	Destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction	Phase chantier	Fort	Chantier restreint à la future emprise, mais reste le déplacement de deux sites (cependant de surface très réduite) accueillant des individus (avec de très faibles effectifs cependant)	Faible
		Phase exploitation	Faible à nul (aucune nouvelle haie ne sera déplacée)		négligeable

8. Mesure de compensation d'impact

Le principal impact résiduel, suites aux mesures d'évitement et de réduction, concerne le déplacement des sites de reproduction utilisés par 6 espèces d'oiseaux protégées (Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Mésange bleue, Pinson des arbres, Rouge-gorge familier, Troglodyte mignon), par l'Escargot de Quimper et par le Lézard vert occidental.

L'impact de ce déplacement sur les habitats de ces espèces est cependant considéré comme faible.

Afin de pouvoir compenser l'impact résiduel, le maître d'ouvrage (la SAS LE PAPE) s'engage à effectuer une réimplantation équivalente des ensembles haies-talus **à l'intérieur même du site du projet**. Le nouvel emplacement du linéaire ainsi déplacé s'étendra sur le pourtour du site, de l'autre côté du merlon de protection de la future ISDI. (Cf. détails en annexe)

Modalités particulières de mise en œuvre

Trop souvent, les haies nouvellement implantées le sont avec des plants d'origine non locale, et les talus sont levés avec soit de la terre de remblais (pouvant contenir des matériaux exogènes), soit de la terre agricole (riche en engrais, herbicides et pesticides). Cela n'est pas optimal pour la conservation de la biodiversité locale.

Afin de retrouver au mieux les particularités des haies et talus d'origine²⁰, les talus avec pierres et terre d'origine et leur végétation seront transplantés sur les nouveaux linéaires prévus. Seul un élagage (coupe de certaines branches) pourra être effectué si besoin.

La végétation originelle repartira d'elle-même²¹, notamment châtaignier, noisetier, frêne, saule roux-cendré parmi les essences qui reprennent le plus facilement.

Les espèces protégées concernées (pour les oiseaux courants du bocage, le Lézard vert, le Crapaud épineux) sont des espèces non menacées et plutôt adaptatives, la dynamique de leurs populations ne sera pas affectée par une période relativement courte où ils devront s'habituer à un nouvel emplacement de leur habitat. Spécifiquement pour le Lézard vert, qui demande un habitat comportant à la fois une végétation basse touffue (cela peut être un pied de talus embroussaillé) et un espace dégagé, son nouvel habitat sera créé un an avant la destruction de son habitat naturel (voir les détails en annexe).

Pour l'Escargot de Quimper, dont les effectifs sont très faibles et très localisés sur le site, un nouvel habitat sera créé, de superficie bien plus importante, par la mise en tas de branches (provenant d'élagage d'arbres de haies) sur au moins une centaine de mètres entre un linéaire de haies sur talus existant et un futur merlon, au sud du site (où se trouvent les talus et bosquets les moins secs), ce qui assurera à terme un habitat à priori très favorable à cette espèce (qui y trouvera vieux bois et humidité).

Les détails de mise en œuvre et le phasage sont présentés en annexe.

²⁰ « Les vieux talus sont en général construits avec un sol qui n'a pas encore subi d'amendements minéraux notoires ; les sols sont déjà naturellement pauvres en nutriments sur la majorité de la surface bretonne : on conserve ainsi des sols d'autrefois à l'abri de l'apport moderne en nutriments minéraux dans les champs cultivés. »
CHICOUÈNE, D., 2012 Gestion des talus oligotrophes du bocage pour préserver la biodiversité in Penn ar bed, n°212 Bretagne Vivante

²¹Cf. Déplacer les talus FT_Talus_2014 – Chambre d'agriculture du Finistère

Les nouveaux linéaires de haies sur talus pourront être classés en tant qu'éléments naturels à protéger au PLU de la commune. La gestion de ces haies se fera de façon écologique, sans pesticides ni utilisation de techniques qui génèrent notamment des déchets plastiques (pas de débroussailluse à fil), avec un entretien qui évitera les périodes de reproduction de l'ensemble de la faune et de la flore du site.

Estimation de l'impact résiduel :

L'impact résiduel pourra être considéré comme faible de façon temporaire, et probablement négligeable au long terme.

Précautions particulières :

Espèces invasives : Plusieurs espèces considérées comme invasives ou pouvant être invasives sont présentes sur site :

Laurier palme *Prunus laurocerasus*,

Montbretia *Tritonia × crocosmiiflora*

Arbre aux papillons (ou Buddléia du père David) *Buddleia davidii*

On trouve des plants de ces espèces principalement dans le bosquet sur remblais au nord du site et dans la zone rudérale et friche du sud-ouest. L'arbre aux papillons se rencontre aussi le long de quelques haies. Des plants de bambous sont également présent sur ces remblais.

Avant les travaux, un recensement complet des plants d'espèces invasives ou potentiellement invasives sera effectué, suivi d'un arrachage. Les plants avec les parties souterraines seront envoyés en centre d'incinération ou en ISDI (notamment si présence de terre en quantité). Aucun fragment ne doit être dispersé dans les environs.

Afin d'éviter une propagation des espèces invasives ou potentiellement invasives recensées pendant la période d'aménagement de l'ISDI, ces individus seront arrachés et évacués pour destruction.

En outre, pendant la période d'exploitation, une attention particulière sera portée sur la non-contamination de l'installation et de ses abords par des plantes invasives provenant de l'extérieur et pouvant être apportées au sein de l'ISDI par les engins amenés à y circuler :

- vérification que les bas de caisse des engins n'entraînent pas de résidus de plantes invasives ;
- nettoyage des roues des engins provenant d'un site contaminé afin que des graines de plantes invasives ne soient pas logées dans les rainures... .

9. Mesures de suivi

Afin de garantir l'efficacité des mesures, le Maître d'ouvrage s'engage à faire effectuer un suivi par un écologue dès la phase chantier.

Celui-ci s'assurera que les mesures sont bien appliquées et efficaces au regard des populations des espèces protégées concernées, fera un rapport circonstancié qu'il enverra à l'administration, et proposera d'éventuelles mesures correctives en cas de besoin (qui seront à discuter avec le Maître d'ouvrage et l'administration avant application).

Enfin, un suivi annuel pendant 5 ans de l'évolution des nouveaux habitats et des populations sera effectué par un écologue qui proposera également des mesures correctives en cas de besoin.

10. Conclusion sur les impacts résiduels

Après application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact, l'impact résiduel pourra être considéré comme faible de façon temporaire, et probablement négligeable au long terme.

Ainsi, les mesures qui seront mises en place pour minimiser les risques d'impact du projet permettront de n'avoir aucun impact négatif notable sur l'état de conservation des populations d'espèces protégées concernées, et seront favorables au reste de la faune et de la flore.

Le suivi écologique permettra de s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures, de vérifier leur efficacité, ou, sinon, de proposer des mesures correctives.

Par ailleurs, les espèces considérées comme invasives ou pouvant être invasives seront éliminées (arrachage et envoi en centre d'incinération ou en ISDI).

ANNEXES

Fiches CERFA

Détails de mise en œuvre et phasage des opérations ERC

Diagnostic écologique

Thierry COIC
Consultant Environnement
Spécialités : Écologie, botanique
22200 Grâces-Guingamp

Projet d'ISDI (SAS LE PAPE) MELGVEN

Détails de mise en œuvre et phasage des opérations ERC

1. Oiseaux nicheurs protégés

Création d'un linéaire de haies sur talus :

- de qualité équivalente (déplacement des talus existants avec l'ensemble de la végétation) ;
- et de même longueur.

Lieux de la compensation :

1. le long de la départementale sur le linéaire où il n'existe pas de haie (ou de façon très restreinte) : cela permettra de créer une continuité écologique entre l'ouest et l'est ;
2. le long du chemin qui se trouvera autour du site d'exploitation, à 4 mètres du merlon qui sera créé pour protéger le site.

2. Lézard vert

Le merlon qui sera créé au nord du site sera ensemencé en herbe et régulièrement fauché ; les lézards utiliseront le linéaire de haies nouvellement (re)créé le long de la route pour s'abriter, à condition que celui-ci contiennent une strate basse épaisse et peu entretenue.

Ce linéaire sera créé avant la destruction de la haie le long du chemin. Celle-ci sera arasée du sud vers le nord, de telle façon que les individus s'échapperont préférentiellement vers leur nouvel habitat, au nord du site. De plus des ganivelles (ou autres clôtures étanches aux lézards verts) seront mises en place pour les guider. Un piégeage avec des plaques aura été aussi mis en place (un mois avant) afin de capturer si possible des individus et de les transférer.

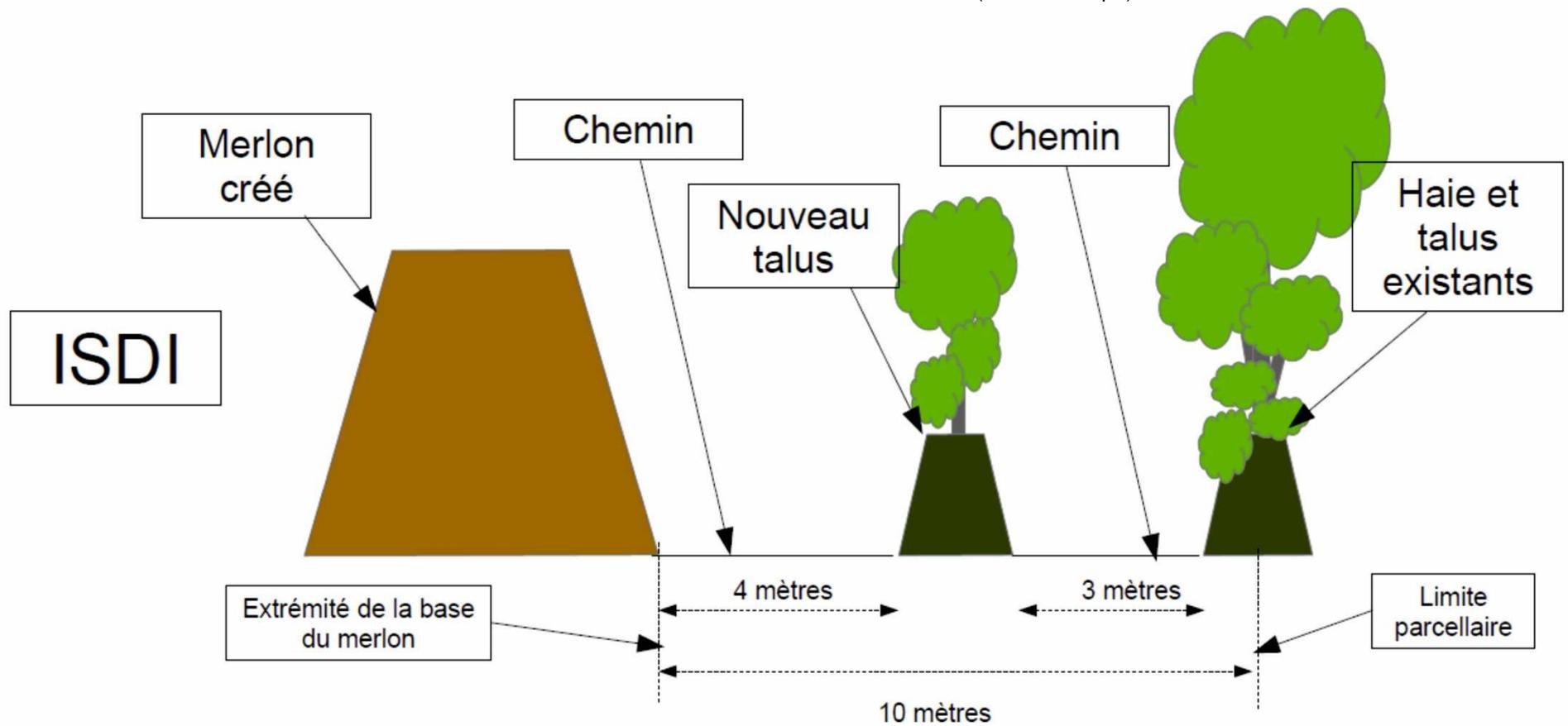
3. Crapaud épineux

Déplacement des individus, par temps doux et humide, dans les haies et bosquets les moins secs des environs (qui se trouvent globalement plutôt au sud du site) juste avant le déplacement des haies et talus les abritant actuellement.

4. Escargot de Quimper

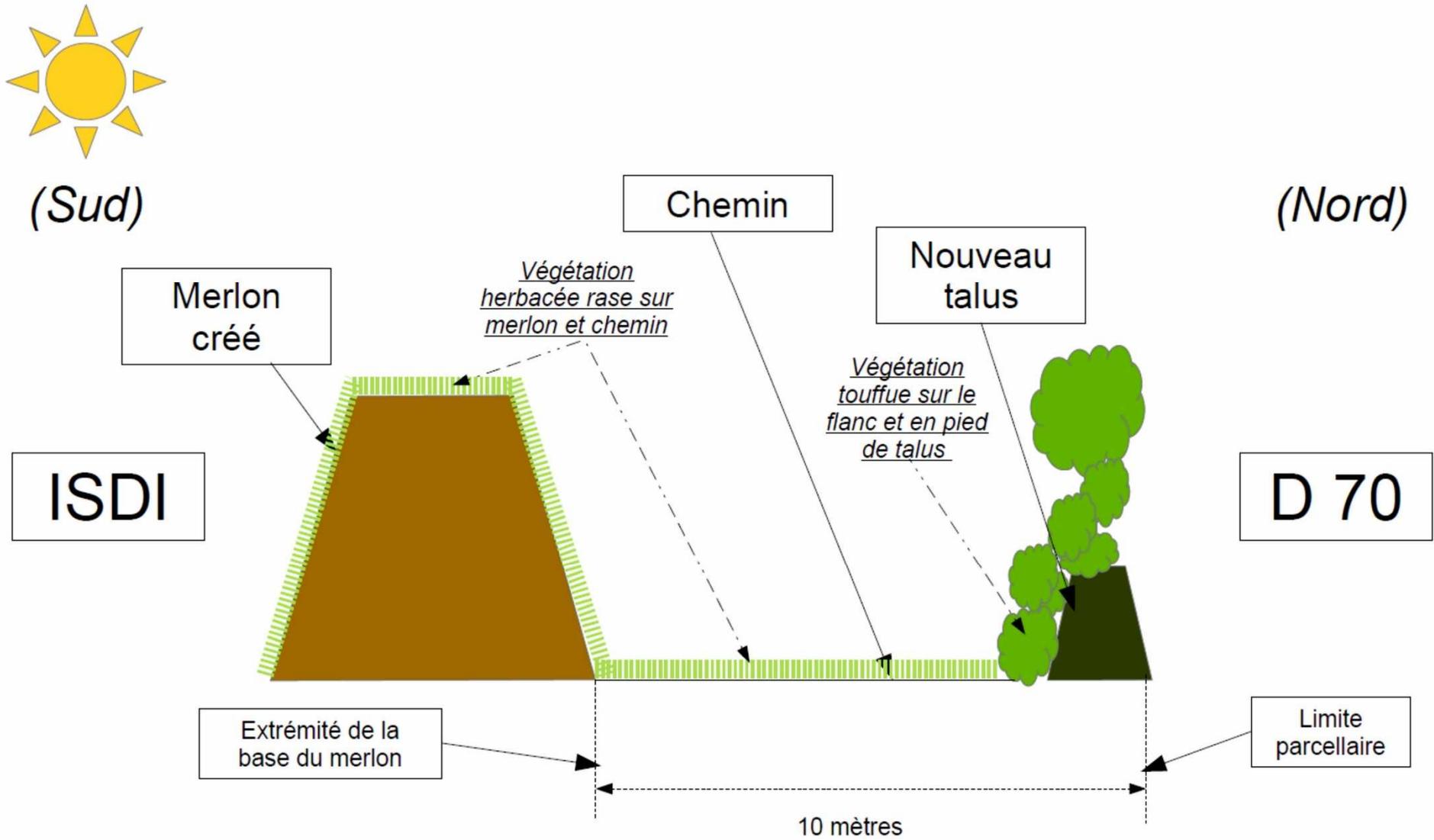
Déplacement des individus, par temps doux et humide, dans les haies et bosquets les moins secs des environs (qui se trouvent globalement plutôt au sud du site) juste avant le déplacement des haies et talus les abritant actuellement. Des branches mortes et vieilles souches y auront été placées préalablement.

Schémas des localisations des nouveaux talus et haies (vues en coupe)



*Dessin 1: Localisation du nouveau talus par rapport au merlon et à la haie existante pour la compensation **Oiseaux nicheurs protégés***

Remarque : cette disposition permet de créer un espace de tranquillité, non seulement pour l'avifaune, mais aussi pour le reste de la faune (et d'assurer ses déplacements).



Dessin 2: Localisation du nouveau talus par rapport au merlon pour la compensation *Lézard vert occidental*

Localisation des haies à déplacer sur photo aérienne



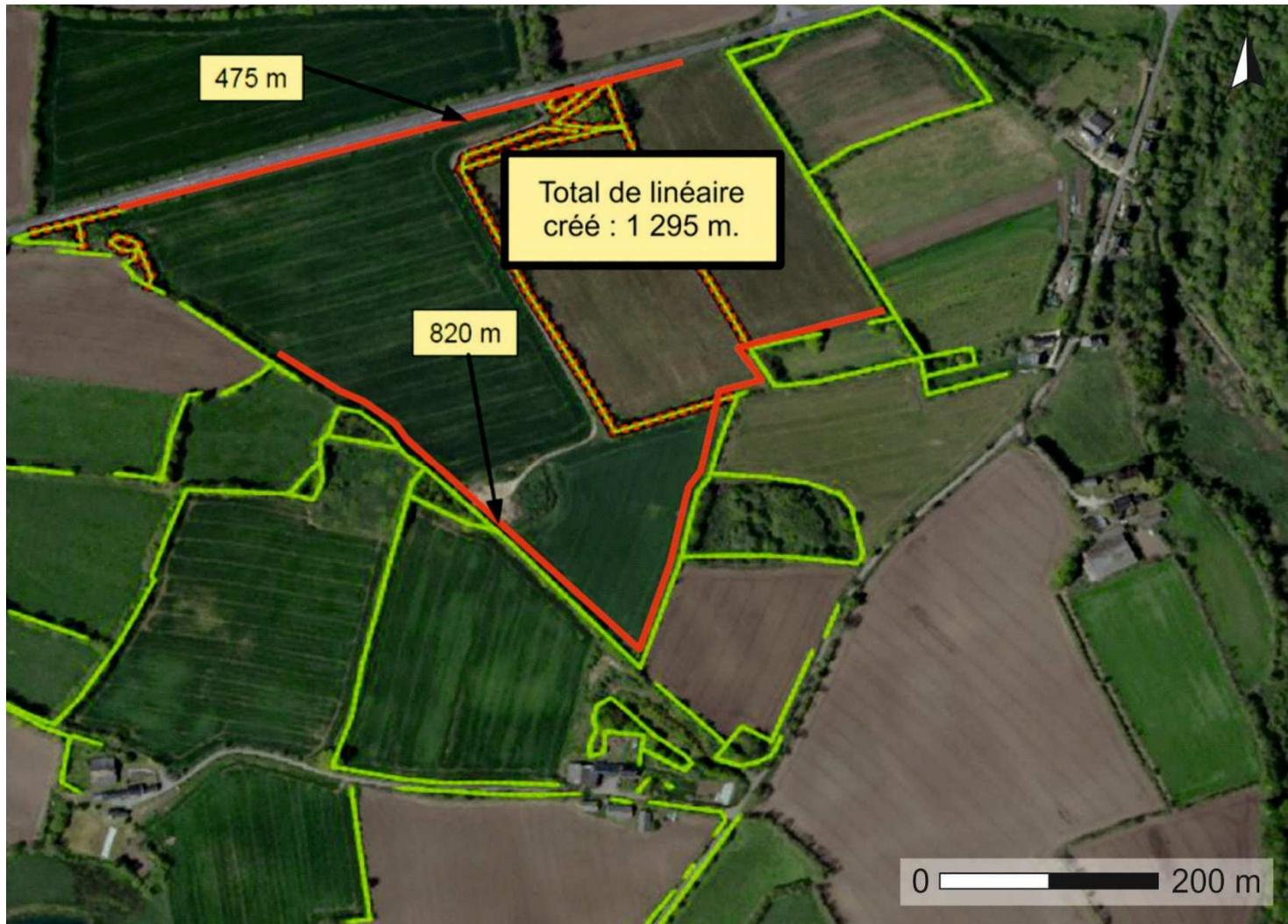
Dessin 3 : Localisation des haies à déplacer sur photo aérienne (document INOVADIA)

Longueur de linéaire de haies à déplacer



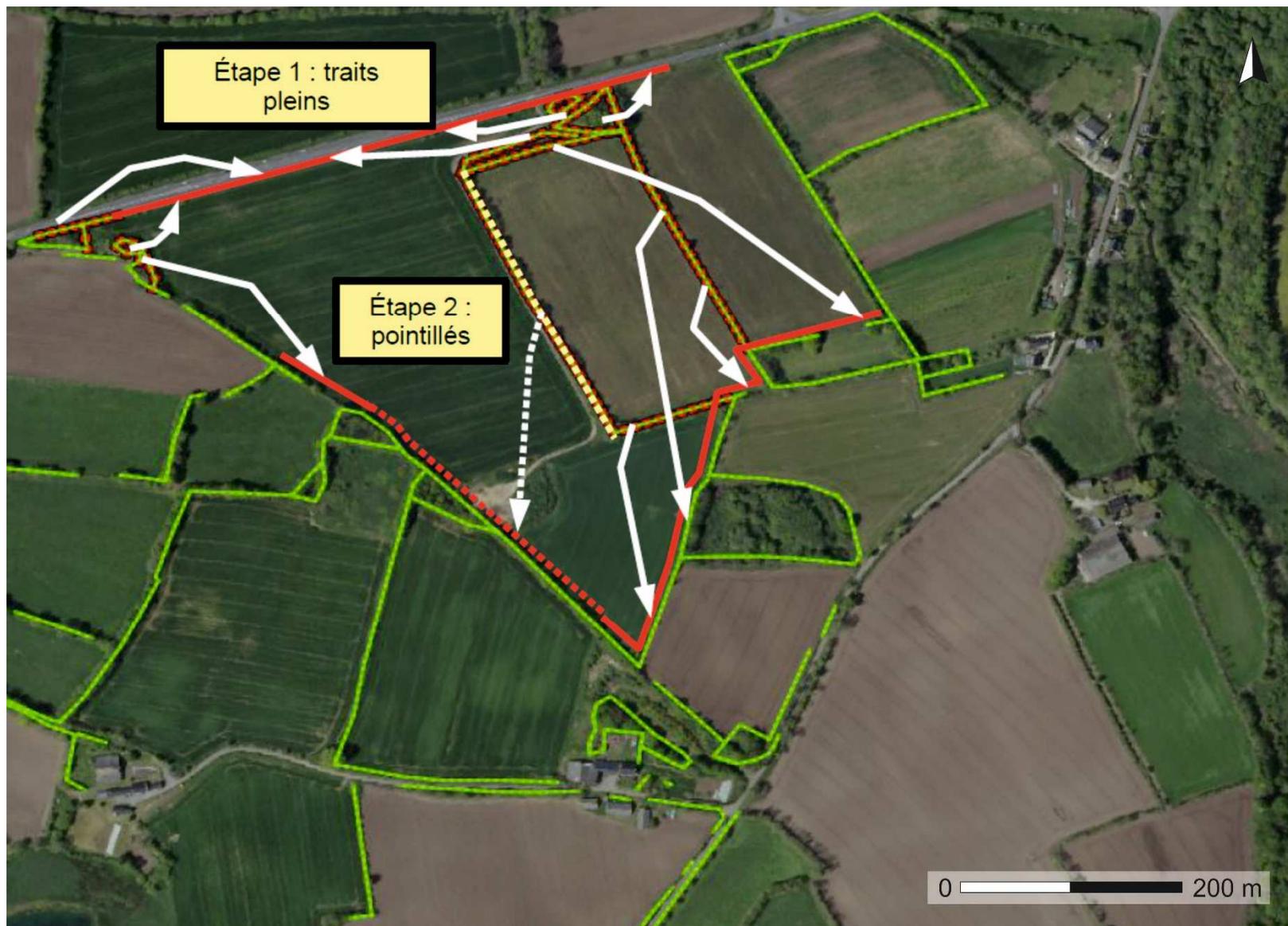
Dessin 4: Longueur de linéaire à déplacer (par secteurs et total)

Longueur de linéaire de haies à créer



Dessin 5: Longueur de linéaire à créer (par secteurs et total)

Étapes de déplacement des linéaires de haies sur talus



Dessin 6: Étapes de déplacement des linéaires

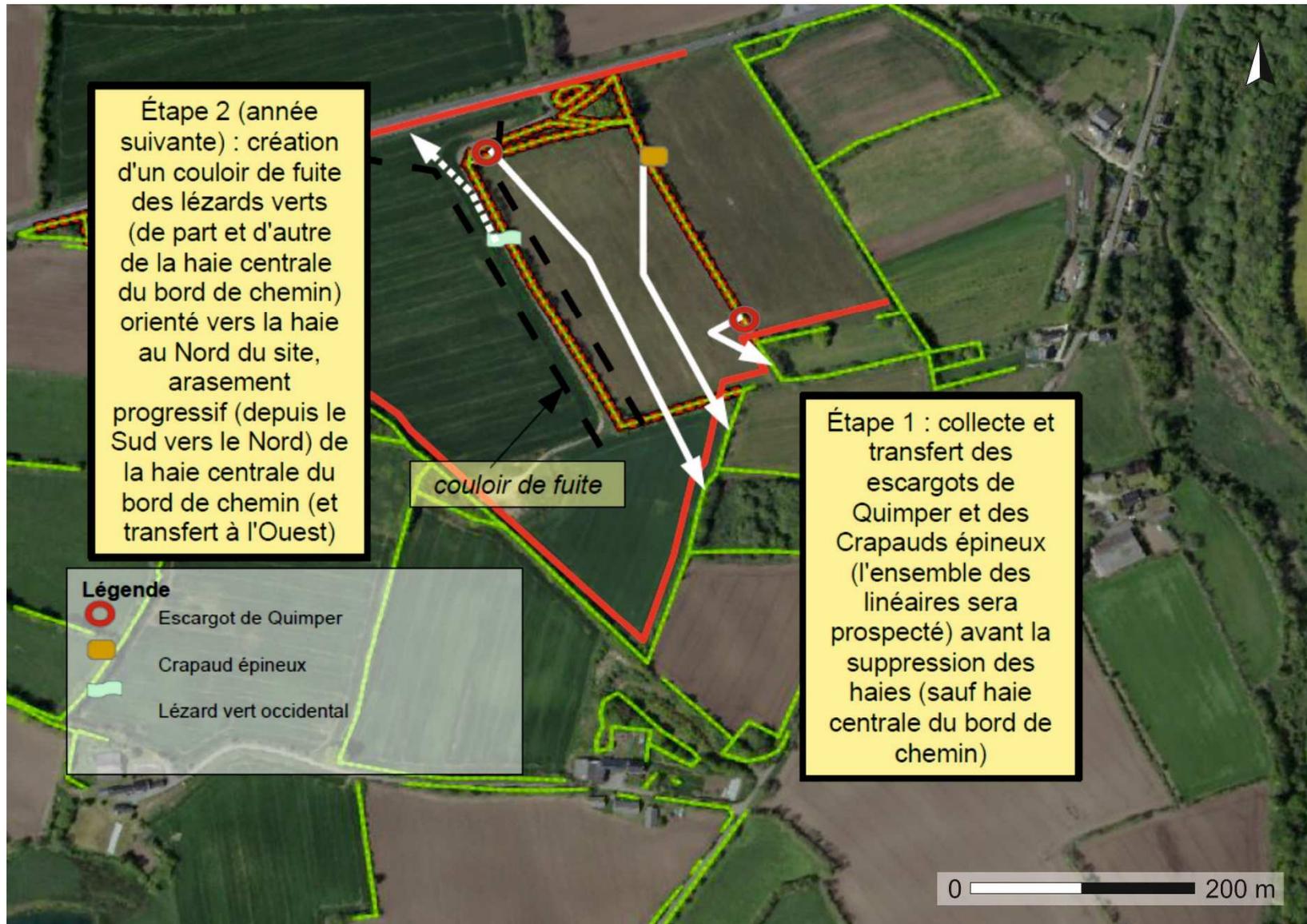
Étape 1 : transfert de l'ensemble des linéaires (sauf linéaire central le long du chemin Nord-Sud) le long de la départementale d'une part, et d'autre part, en doublage des haies existantes en limites parcellaires. Création des merlons. L'ensemble des branches élaguées lors des opérations seront disposées en tas entre les merlons créés et les haies-talus existants, afin de créer des abris favorables à de nombreuses espèces faunistiques (et, ultérieurement, des habitats favorables à l'Escargot de Quimper, espèce qui affectionne les bois pourrissants).

Rappel : juste avant le transfert des talus et des haies, prospection, collecte et déplacement par un écologue des Escargots de Quimper et des Crapauds épineux.

Étape 2 : transfert du linéaire central le long du chemin Nord-Sud en doublage d'un linéaire existant en limite parcellaire (à l'ouest du site).

Rappel : arasement du sud vers le nord (*Cf.* mesure Lézard vert).

Cartographie des étapes des transferts de faune protégée



Dessin 7: Cartographie des étapes des transferts de faune protégée

**DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : SAS LE PAPE Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse : N° Rue Commune Code postal Nature des activités : Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE	Description (1)
Nom scientifique Nom commun	
B1 six espèces d'oiseaux du bocage (Accenteur mouchet, Trogodyte mignon, Rouge-gorge familier, Fauvette à tête noire, Mésange bleue, Pinson des arbres)	environ 1300 mètres de haies sur talus, site de reproduction des espèces concernées.
B2 Lézard vert occidental <i>Lacerta bilineata</i>	environ 300 mètres de haies sur talus avec chemin attenant, habitat favorable à l'espèce sur le site du projet.
B3 Escargot de Quimper <i>Elona quimperiana</i>	environ deux placettes d'une vingtaine de m2 chacune
B4	
B5	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : <p style="text-align: center;">Création d'une ISDI permettant de gérer localement les déchets inertes</p>			
Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *

Destruction Préciser :

.....
Déplacement d'un linéaire d'environ 1300 mètres de haies sur talus, site de reproduction de 6 espèces protégées d'oiseaux communs du bocage, du Lézard vert (environ 300 mètres de ce linéaire) et de l'Escargot de Quimper (environ 40 m²)
.....

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS *

Formation initiale en biologie animale Préciser :Ingénieur écologue.....

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : en automne, période la plus favorable pour l'avifaune et l'escargot de Quimper, et
ou la date : impérativement avant fin octobre pour le talus central habitat du lézard vert

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : Bretagne.....

Départements : Finistère.....

Cantons : Concarneau.....

Communes : Melgven.....

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures

Les nouveaux linéaires de haies sur talus pourront être classés en tant qu'éléments naturels à protéger au PLU de la commune.
 La gestion de ces haies se fera de façon écologique, avec un entretien qui évitera les périodes de reproduction de l'ensemble de la faune et de la flore du site.

Création de "chemins creux" remplis de tas de bois issus des coupes de haies, nouvel habitat favorable notamment à l'Escargot de Quimper,
 Préciser : la surface bien plus conséquente que celle actuelle

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Cf. dossier de demande de dérogation joint

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : ...Bilan (envoyé à l'administration) des opérations avec photos avant, pendant et après les aménagements, puis suivi annuel pendant 5 ans de l'évolution des nouveaux habitats, notification de mesures correctives si besoin.....

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait àPomelun.....
le 17/12/2020

Votre signature

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : **SAS LE PAPE**

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : N° Rue
 Commune
 Code postal

Nature des activités :

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 six espèces d'oiseaux du bocage (Accenteur mouchet, Troglodyte mignon, Rouge-gorge familier, Fauvette à tête noire, Mésange bleue, Pinson des arbres)		Risque de mortalité accidentelle de jeunes individus ou d'individus faibles principalement lors des transferts de talus et haies (qui se feront hors période de reproduction)
B2 Lézard vert occidental Lacerta bilineata		Capture ou mise en fuite avant destruction de l'habitat
B3 Escargot de Quimper Elona quimperiana	au moins 4 individus	Collecte de jour et de nuit avant le chantier et transfert en habitat favorable
B4 Crapaud épineux Bufo spinosus	au moins 2 individus adultes	Collecte de jour et de nuit avant le chantier et transfert en habitat favorable
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :Création d'une ISDI permettant de gérer localement les déchets inertes.....
 Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION
 (renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

DI. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, précisez les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :
Collecte dans des seaux humides sans aucun empilement, munis de mousse ou humus, transfert immédiat dans les zones propices

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

en automne, période la plus favorable pour l'escargot de Quimper, et impérativement avant fin octobre pour le talus central habitat du lézard vert

Capture manuelle

Capture au filet

si possible pour le Lézard vert

Capture avec épauissette

Pièges

Préciser :

Autres moyens de capture

Préciser : pour le Lézard vert, effarouchement pour fuite le long d'un couloir clôturé vers zone favorable

Utilisation de sources lumineuses

Préciser :

Utilisation d'émissions sonores

Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids

Préciser :

Destruction des œufs

Préciser :

Destruction des animaux

Par animaux prédateurs

Préciser :

Par pièges létaux

Préciser :

Par capture et euthanasie

Préciser :

Par armes de chasse

Préciser :

Autres moyens de destruction

Préciser :

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs

Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques

Préciser :

Utilisation de sources lumineuses

Préciser :

Utilisation d'émissions sonores

Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques

Préciser :

Utilisation d'armes de tir

Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle

Préciser :

pour le Lézard vert, effarouchement pour fuite le long d'un couloir clôturé vers zone favorable

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION ?

Formation initiale en biologie animale

Préciser :

Ingénieur écologue

Formation continue en biologie animale

Préciser :

Autre formation

Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : en automne, période la plus favorable pour l'avifaune et l'escargot de Quimper, et impérativement avant fin octobre pour le talus central habitat du lézard vert

ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Bretagne

Départements : Finistère

Cantons : Concarneau

Communes : Melgven

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE ?

Relâcher des animaux capturés

Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Les nouveaux linéaires de haies sur talus pourront être classés en tant qu'éléments naturels à protéger au PLU de la commune

La gestion de ces haies se fera de façon écologique, avec un entretien qui évitera les périodes de reproduction de l'ensemble de la faune et de la flore du site

Suite sur papier libre

Création de "chemins creux" remplis de tas de bois issus des coupes de haies, nouvel habitat favorable notamment à l'Escargot de Quimper mais aussi à de nombreuses autres espèces faunistiques

I. COMMENT SERA ETABLIE LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Bilan (envoyé à l'administration) des opérations de capture et transfert avec photos, puis suivi annuel pendant 5 ans de l'évolution des populations, et notation de mesures correctives si besoin

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Plon et n
le 13/12/2020
Votre signature 



SAS LE PAPE

**CREATION D'UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DE
DECHETS INERTES (ISDI)**

LIEU-DIT *KERHUEL* A MELGVEN (29)

***DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION A L'INTERDICTION DE
DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION DES SITES DE
REPRODUCTION ET DES AIRES DE REPOS D'ESPECES PROTEGEES***

NOTE COMPLEMENTAIRE

**SAS YVES LE PAPE ET FILS TRAVAUX PUBLICS
51 Route de Pont l'Abbé – 29 700 PLOMELIN**

FICHE D'IDENTITE DU PROJET

Exploitant :

SAS YVES LE PAPE ET FILS TRAVAUX PUBLICS

51 Route de Pont l'Abbé

29 700 PLOMELIN

Téléphone : 02 98 52 56 00

Fax : 02 98 52 56 09

E-mail : contact@lepapetp.fr

Signataire : M. Bertrand LE PAPE, président

Le présent dossier a été réalisé par :



inovadia

études & conseil en environnement

Siège Social

7, Allée Emile Le Page - 29000 QUIMPER

Tél : 02 98 90 36 39

Agence de Rennes

Z.I. Sud-Est

5 rue de l'Oseraie - 35510 CESSON-SEVIGNE

Tél : 02 23 42 03 15

www.inovadia.com

N° Affaire	Version	Date
C17-064	Version initiale	11/03/2021
Rédaction	Vérification et approbation	
MATHILDE LE BOULCH Ingénieur d'études	NELLY MONNERAIS, Superviseur	
		

1. INTRODUCTION

La société LE PAPE (SAS) est spécialisée dans les travaux publics et possède plusieurs compétences :

- entreprise de travaux publics et de génie civil ;
- exploitation de carrières ;
- gestion de matériaux et de déchets de chantier : exploitation d'Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) et d'un centre de collecte et de valorisation ;
- exploitation d'une centrale de fabrication d'enrobés ;
- exploitation de déchèteries pour professionnels : une à Pluguffan et une à Concarneau (à 1,5 km au Sud-Ouest du projet).

Actuellement la SAS LE PAPE exploite deux ISDI dans le Finistère :

- sur la commune de Pluguffan au lieu-dit *Kerven ar Bren* ;
- sur la commune de Plomelin au lieu-dit *Kerlenn*.

Afin de compléter son dispositif et de répondre aux besoins locaux tout en limitant les coûts liés au transport et à l'élimination des déchets inertes, la SAS LE PAPE souhaite créer une nouvelle ISDI sur le territoire de la commune de Melgven, au lieu-dit *Kerhuel*.

Ainsi et au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), la société LE PAPE (SAS) a réalisé un dossier de demande d'enregistrement conformément aux articles R.512-46-1 et suivants du Code de l'Environnement, qui a été déposé en Préfecture le 18 décembre 2020.

En parallèles du dossier de demande d'enregistrement, la société LE PAPE (SAS) a réalisé un dossier de demande de dérogation espèces protégées (dossier CNPN), qui a été déposé à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Finistère le 16 décembre 2020.

Dans le cadre de l'instruction du dossier, la DDTM du Finistère a émis une demande de compléments le 23 février 2021.

Cette note présente les réponses aux observations de la DDTM concernant la demande de dérogation à la protection stricte des espèces en application de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

2. RAPPEL DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Pour rappel, la société LE PAPE (SAS) projette la création d'une ISDI au lieu-dit *Kerhuel* à Melgven, sur l'emprise de parcelles agricoles bordées de haies et talus.

Un inventaire écologique et botanique a été effectué par un écologue entre juin 2017 et juillet 2019 sur l'emprise du projet. Ce dernier a permis de démontrer la présence d'espèces protégées pouvant être impactées par le projet, à savoir :

- huit espèces communes d'oiseaux du bocage ;
- le lézard vert occidental ;
- le crapaud épineux ;
- l'escargot de Quimper.

Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'a été identifié. Aucune espèce floristique protégée, rare ou menacée n'a été inventoriée sur la zone d'étude.

3. REPONSE AUX OBSERVATIONS DE LA DDTM

Dans son courrier en date du 23 février 2021 en réponse à la demande de dérogation à l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos d'espèces protégées, la DDTM indique que :

- Pour prétendre à une telle dérogation, le projet doit répondre aux trois points exigés par la réglementation :
- la demande entre dans l'un des motifs dérogatoires définis dans l'article L.411-2 du code de l'environnement ;
 - il n'existe pas de solution alternative de moindre impact sur les espèces protégées ;
 - le projet ne nuit pas, après la mise en œuvre de mesures d'évitement de réduction et de compensation, au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle, sur toute la durée des impacts du projet.

3.1 MOTIF DE LA DEMANDE DE DEROGATION

La demande de dérogation déposée pour le projet de création d'une ISDI sur le territoire de la commune de Melgven entre dans le cadre du motif dérogatoire c) définie au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

En effet, il s'agit d'un projet économique et social d'intérêt public majeur. Ce dernier s'inscrit dans les objectifs du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de Bretagne prévu par l'article L.541-13 du Code de de l'Environnement.

Pour rappel, suite à la loi NOTRe du 07 août 2015, la compétence de planification des déchets a été confiée aux régions. Les régions ont pour obligation d'établir un plan régional unique de prévention et de gestion des déchets couvrant toutes les catégories de déchets.

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de Bretagne a été approuvé le 23 mars 2020.

En Bretagne, ce plan régional prend le relais des 8 plans départementaux (déchets ménagers non dangereux et déchets du BTP) et du plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, déjà porté par la Région.

Le PRPGD de Bretagne s'inscrit dans une démarche plus générale de protection et d'amélioration de l'environnement. Il s'appuie sur les principes fondamentaux suivants :

- respect des dispositions et objectifs réglementaires ;
- adhésion aux principes d'économie circulaire ;
- adhésion aux principes de la stratégie nationale bas carbone ;
- respect de la hiérarchie des modes de traitement, avec une gestion de proximité et d'autosuffisance ;
- gestion des déchets et ressources au plus près des territoires ;
- facilitation de la mutualisation des outils de traitement et de coopération entre territoires, reconversion des sites existants ;
- adaptation de la mise en œuvre des REP à l'échelle régionale ;
- importance de la mobilisation des acteurs bretons et de leur bonne coordination ;
- reconnaissance d'une place particulière dédiée à l'Économie Sociale et Solidaire dans la prévention et la gestion des déchets.

Pour rappel, les déchets inertes acceptés au sein de l'ISDI de Melgven proviendront :

- des travaux effectués par :
 - la SAS LE PAPE ;
 - les entreprises du BTP réalisant des travaux sur le territoire de la commune de Melgven, de Concarneau Cornouaille Agglomération (CCA) et dans le Sud Finistère ;
 - les services techniques des communes et des collectivités membres de la CCA.
- des déchèteries des collectivités pour lesquelles la SAS LE PAPE collecte les déchets inertes.

Le PRPGD de Bretagne indique qu'en 2015, 9 103 000 tonnes de déchets du BTP ont été produits sur le territoire régional.

Illustration 1 : Répartition de la production de déchets du BTP par secteur en 2015 (source : PRPGD de Bretagne)

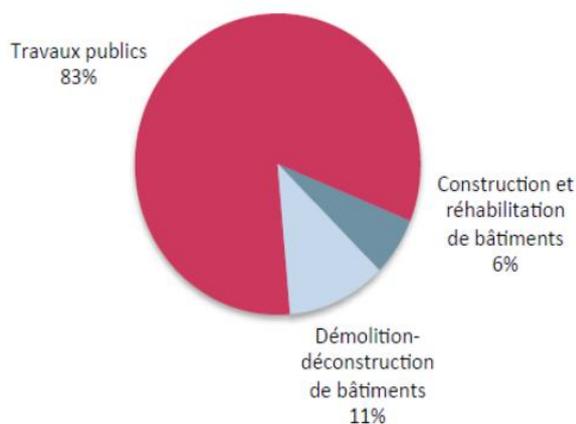
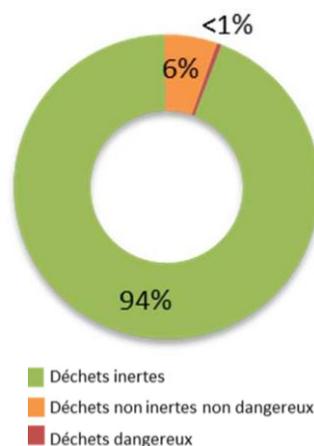


Illustration 2 : Répartition par catégorie des déchets générés par le secteur du BTP en 2015 (source : PRPGD de Bretagne)



En outre, le PRPGD de Bretagne précise que : « En 2015, parmi les 9,1 millions de tonnes de déchets et matériaux générés sur les chantiers du Bâtiment et des Travaux publics :

- 3,4 millions ont été réemployés sur les chantiers ;
- 4,6 millions de tonnes de déchets sortant des chantiers sont accueillis sur des installations régionales. ».

Parmi les déchets du BTP, le PRPGD de Bretagne indique qu'en 2015, 4 341 000 tonnes de déchets inertes sont entrées sur des installations de gestion, dont 1 036 000 tonnes pour le département du Finistère.

Illustration 3 : Typologie des déchets inertes traités en Bretagne en 2015 (source : PRPGD de Bretagne)

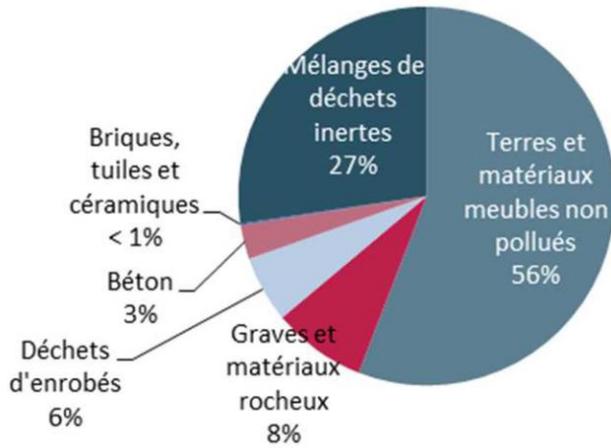
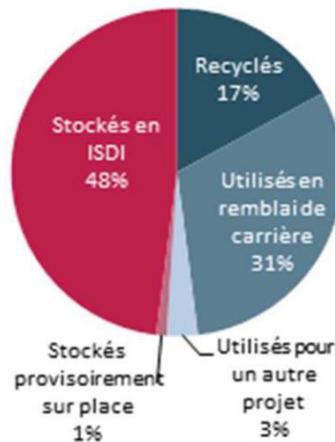


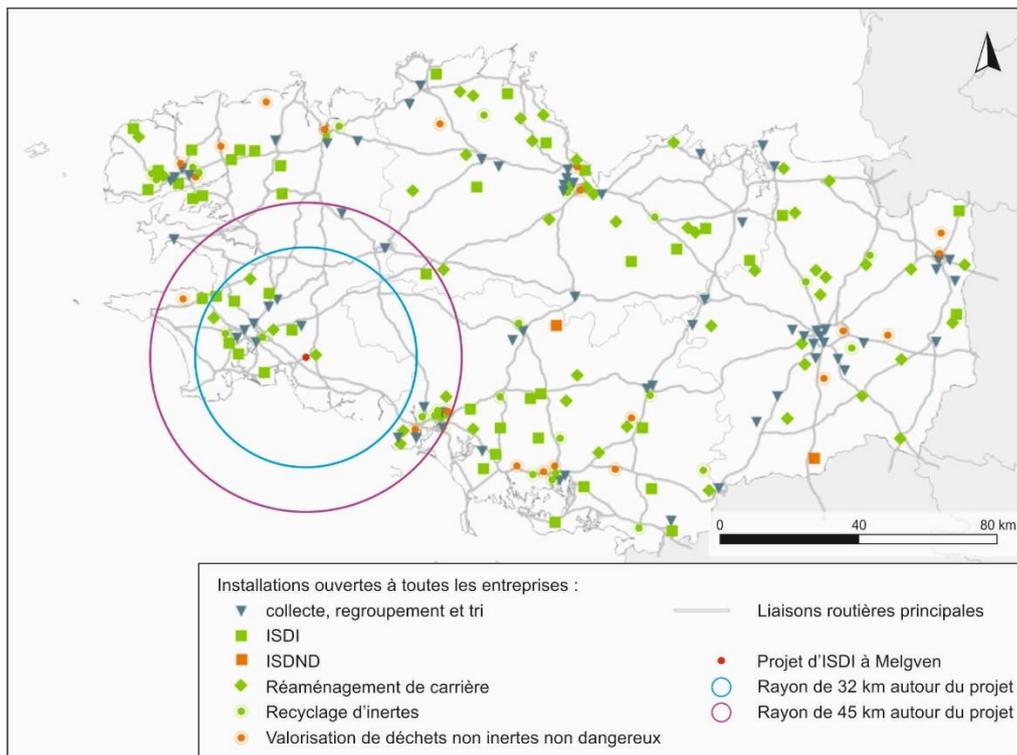
Illustration 4 : Destination des déchets inertes traités en Bretagne en 2015 (source : PRPGD de Bretagne)



Le PRPGD de Bretagne précise qu'en 2015, le rayon d'action des installations de gestion de déchets inertes est en moyenne de :

- 75 km pour la collecte, le regroupement et/ou le tri ;
- 54 km pour le recyclage ;
- 32 km pour le réaménagement de carrière ;
- 45 km pour le stockage en ISDI.

Illustration 5 : Rayon d'action du projet d'ISDI à Melgven et autres installations ouvertes à toutes les entreprises pour la gestion des déchets du BTP (source : PRPGD de Bretagne)



Le PRPGD de Bretagne incite à la valorisation des déchets inertes du BTP puis, « à défaut de possibilité d'usage technique, permettant une économie de ressources naturelles, ces déchets sont soit :

- valorisés en réaménagement de carrières, dans le cadre de leur arrêté d'autorisation d'exploiter ;
- enfouis en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI). ».

Pour finir, les préconisations et actions du PRPGD de Bretagne concernant les déchets inertes du BTP visant à améliorer le réseau d'installations sont les suivantes :

- faciliter le traitement :
 - aider à l'implantation de nouvelles installations dédiées aux déchets du BTP en prenant en compte dans les documents d'urbanisme les besoins liés à la gestion des déchets ;
 - développer le maillage d'installations de collecte et de valorisation des déchets du BTP (densifier le réseau de lieux d'apport des déchets (déchèteries publiques, privées, distributeurs, ...) ; renforcer le réseau de plateformes de regroupement et de tri , développer l'offre d'installations de valorisation et de recyclage de déchets inertes) ;
- limiter le transport :
 - rechercher la pratique du double fret ;
 - déployer un réseau d'installations de transit permettant la massification des volumes ;
 - développer les modes de transport alternatifs à la route.

Ainsi, le projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes au lieu-dit *Kerhuel* à Melgven est conforme avec les préconisations du PRPGD de Bretagne.

De plus et comme indiqué dans le dossier de demande de dérogation, la société LE PAPE (SAS) est un acteur majeur et reconnu dans la gestion des déchets et le stockage de déchets inertes. Il s'agit d'une société spécialisée dans les travaux publics et qui possède plusieurs compétences :

- entreprises de travaux publics et de génie civil ;
- exploitation de carrières ;
- gestion de matériaux et de déchets de chantier : exploitation d'ISDI et d'un centre de collecte et de valorisation ;
- exploitation d'une centrale de fabrication d'enrobé ;
- exploitation de déchèteries pour professionnels.

La société LE PAPE exploite à 1,5 km au Sud-Ouest du projet une déchèterie pour professionnels.

Une de ses principales compétences est le tri, le recyclage et la valorisation des déchets notamment pour les déchets inertes afin de ne stocker en ISDI que des déchets inertes non valorisables.

En outre et par son expérience, la société LE PAPE (SAS) connaît et maîtrise les risques, contraintes et nuisances liés à l'exploitation d'une telle installation.

La création d'une ISDI sur la commune de Melgven permettra de répondre aux besoins locaux et de limiter les coûts liés au transport et à l'élimination des déchets inertes.

Comme observé sur l'illustration précédente, il y a très peu d'ISDI ou de carrière en cours de réaménagement dans un rayon de 45 km côté Est du projet à Melgven.

Ainsi pour l'ensemble des raisons citées ci-dessus, le projet est considéré, à l'échelle locale, comme étant d'intérêt public majeur et entre donc dans le cadre des motifs dérogatoires strictes des espèces en application de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

3.2 ABSENCE D'ALTERNATIVE DE MOINDRE IMPACT POUR LES ESPECES PROTEGEES

Pour rappel, la société LE PAPE (SAS) est spécialisée dans les travaux publics et possède à ce titre des compétences reconnues dans la gestion et le stockage de déchets inertes. La société prospecte régulièrement pour trouver des terrains adéquats afin d'implanter et d'exploiter de nouvelles Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Le parcellaire concerné par le projet d'ISDI sur la commune de Melgven a ainsi retenu toute l'attention de la SAS LE PAPE notamment en raison de sa localisation et de son accès (proximité avec la nationale 165) et de la superficie disponible.

Les prospections menées par la SAS LE PAPE ont montré l'absence de terrains similaires à proximité pouvant accueillir cette activité.

Pour information, un terrain localisé plus au Nord avait également retenu l'attention de la SAS LE PAPE, mais la présence d'une canalisation souterraine de gaz au droit du site est incompatible avec le projet de création d'une ISDI.

En juin et août 2017, un pré-diagnostic écologique a été réalisé par un écologue afin de recenser les enjeux et intérêts faunistiques et floristiques au droit du site retenu. Ce dernier avait permis de mettre en évidence les éléments suivants :

- absence d'enjeux pour la flore locale ;
- les habitats naturels ne sont pas d'intérêt patrimonial, certains d'entre eux (bosquets, haies sur talus) peuvent cependant jouer un rôle d'habitat d'espèces protégées ;
- l'avifaune observée est commune en Bretagne, mais fait cependant pour la plupart partie des espèces protégées.

Les conclusions de ce pré-diagnostic indiquent que : « *Les enjeux apparaissent comme faibles à moyens et se localisent au niveau du bosquet Nord et des haies sur talus. Des prospections complémentaires en fin d'hiver et au printemps devront permettre de compléter les inventaires estivaux et de confirmer ou non les niveaux d'enjeu.* ».

L'étude de faisabilité du projet conduite en parallèle du pré-diagnostic écologique a permis à la SAS LE PAPE de prendre la décision de poursuivre le projet au droit de ce site.

La société LE PAPE (SAS) a ainsi missionné un écologue (M. Thierry COIC) pour réaliser un diagnostic écologique et botanique complet afin de concrétiser le projet d'ISDI dans les règles de l'art.

Pour rappel, l'inventaire écologique et botanique a été effectué sur la base des investigations réalisées selon le calendrier suivant :

Tableau 1 : Dates des prospections réalisées dans le cadre du diagnostic écologique

Date des prospections	Cibles principales
20 juin 2017	Potentialités Faune / Flore / Habitats
06 décembre 2018	Amphibiens, hivernants
18 mars 2019	Amphibiens, escargots de Quimper, avifaune
23 avril 2019	Flore, escargot de Quimper, avifaune, chiroptères
13 juin 2019	Flore, invertébrés, avifaune, reptiles
17 juillet 2019	Flore, invertébrés, reptiles, chiroptères

Le diagnostic a permis de démontrer la présence d'espèces protégées pouvant être impactées par le projet, à savoir :

- six espèces communes d'oiseaux du bocage ;
- le lézard vert occidental ;
- le crapaud épineux ;
- l'escargot de Quimper.

Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'a été identifié. Aucune espèce floristique protégée, rare ou menacée n'a été inventoriée sur la zone d'étude.

A l'issue du diagnostic, la société LE PAPE (SAS), en collaboration avec l'écologue, a procédé à la recherche de mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact.

Ainsi, la SAS LE PAPE a débuté par la réalisation d'une nouvelle prospection de terrain pouvant accueillir le projet d'ISDI, sans succès. Puis, par la recherche de terrains situés à proximité immédiate du projet et de superficies suffisantes pour pouvoir y développer un projet de compensation (déplacement d'espèces, plantation arbustives, etc.) en collaboration avec l'écologue, également sans succès.

A l'issue de ces recherches, une réflexion entre la société LE PAPE (SAS) et l'écologue a abouti au déplacement de l'ensemble des haies et talus internes au projet, tronçon par tronçon, entre les talus boisés limitrophes en place et le stockage des matériaux inertes. Cette solution permettra de conserver les talus dans leur intégralité avec la végétation arborée et arbustive les coiffant et donc de maintenir les habitats des espèces protégées.

Cette solution permettra de réduire les impacts du projet, en préférant le déplacement des haies et talus à leur destruction puis à la plantation de nouvelles haies. En outre, la SAS LE PAPE a déjà réalisé ce genre de transfert intégral sur son site de Pluguffan et possède les moyens techniques pour cela.

De plus et comme indiqué dans le dossier de demande de dérogation, plusieurs autres recommandations ont été formulées par l'écologue, à savoir :

- conservation au maximum des haies et talus situés en limite de propriété ;
- réalisation des travaux d'aménagement de l'ISDI :
 - hors période de reproduction de l'avifaune (pour l'ensemble des haies et talus) ;
 - hors période de reproduction du lézard vert occidental et pendant la période active de l'espèce pour fuir facilement devant le déplacement de son habitat (pour la haie centrale qui abrite le lézard vert occidental) ;
 - hors périodes où l'escargot de Quimper s'enfouit sous terre, dans les profondeurs des talus (pour le déplacement des talus) ;
- collecte de l'escargot de Quimper et du crapaud épineux de jour et de nuit par un écologue avant le début du chantier et transfert vers un site favorable préservé à proximité ;
- collecte du lézard vert occidental, avec les précautions requises, de jour et transfert vers un site favorable préservé à proximité ;
- création d'un couloir de fuite pour le lézard vert occidental orienté vers le nouvel habitat (au Nord du site) et début du déplacement de la haie centrale du Sud vers le Nord.

Toutes ces recommandations ont été acceptées par la SAS LE PAPE. Elles seront mises en œuvre avant, pendant et après l'exploitation de l'ISDI.

Pour rappel, selon le rapport de l'écologue et après application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact, l'impact résiduel du projet sur les espèces protégées est considéré comme faible de façon temporaire, et probablement négligeable à long terme.

De plus, des mesures de suivi écologique seront effectuées par un écologue durant l'exploitation de l'ISDI. Elles permettront de s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures, de vérifier leur efficacité et le cas échéant, de proposer des mesures correctives.

Enfin et conformément à l'article R.512-46-25 du Code de l'Environnement, la SAS LE PAPE prévoit la remise en état du site en fin d'exploitation. Ainsi, lorsque l'exploitation sera terminée, la zone de stockage sera modelée afin de respecter la pente du terrain naturel et pour éviter la formation de « cuvette » où les eaux de ruissellement pourraient stagner.

La zone de stockage sera ensuite recouverte de terre végétale, sur une épaisseur de 30 cm. La terre végétale proviendra des opérations de décapage précédemment réalisées sur le site, des chantiers communaux ou d'apports extérieurs.

Les surfaces ainsi travaillées seront restituées à leur vocation agricole.

Il apparait donc que la SAS LE PAPE a mis en œuvre des mesures suffisantes pour limiter les impacts sur les espèces protégées et qu'il n'existe pas d'alternatives de moindre impact.

3.3 MAINTIEN DES POPULATIONS D'ESPECES PROTEGEES DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Pour rappel, le diagnostic écologique réalisé sur l'emprise du projet indique que :

- les habitats naturels recensés ne sont pas d'intérêt patrimonial et sont courants en Bretagne ;
- aucune espèce végétale protégée, réglementée, rare ou menacée n'a été inventoriée sur la zone d'étude ;
- toutes les espèces d'oiseaux observées sur le site sont communes en Bretagne ;
- des individus de Crapaud épineux en phase terrestre ont été observés, mais aucune reproduction de batracien n'a été détectée, cette espèce est relativement commune en Bretagne ;
- le lézard vert occidental est une espèce relativement commune en Bretagne ;
- quatre individus d'escargot de Quimper ont été observés sur l'emprise du site et au regard des habitats recensés, le site n'apparait pas comme d'intérêt majeur pour cette espèce.

Pour rappel, le dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos d'espèces protégées, ainsi que les paragraphes précédents, présentent toutes les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui ont été et seront mises en œuvre dans le cadre du projet de création d'une ISDI sur la commune de Melgven.

Après application de ces mesures, l'impact résiduel du projet sur les espèces protégées est considéré comme faible de façon temporaire, et probablement négligeable à long terme.

En outre, les impacts résiduels seront compensés localement, avec notamment la mise en place d'une configuration bocagère (création de chemins creux encadrés de haies sur talus) qui sera davantage favorable à la faune en comparaison à la configuration actuelle.

Les espèces protégées recensées au droit du site tels que les oiseaux courants du bocage, le lézard vert ou le crapaud épineux, ne sont ni menacées localement, ni régionalement. Il s'agit d'espèces adaptatives, la dynamique de leur population ne sera pas affectée par la période relativement courte du projet d'ISDI. Leur transfert et la proximité de leur nouvel habitat favorisera une réadaptation rapide.

Concernant l'escargot de Quimper, dont les effectifs sont très faibles et très localisés sur le site, le projet prévoit leur collecte et leur transfert et la création d'un nouvel habitat, de superficie bien plus importante et à proximité du site. En conséquence, cela assurera à terme, des conditions de développement a priori très favorable à cette espèce.

Les mesures qui seront mises en place pour minimiser les risques d'impacts du projet permettront l'absence d'impact négatif notable sur les populations d'espèces protégées concernées. De plus, ces mesures seront favorables au reste de la faune et de la flore locale.

Le projet ne nuira donc pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations d'espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle sur toute la durée du projet.



SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

Annexe 4 : Avis favorable du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Bretagne

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

AVIS n°2021-23

Arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées.

Référence de la demande ONAGRE : 2020-01156-041-001

Dénomination : Dérogation à l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos d'espèces protégées – Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI) à MELGVEN (29)

Demandeur : SAS LE PAPE

Préfet compétent : Préfet du Finistère

Service instructeur : DDTM du Finistère

MOTIVATIONS OU CONDITIONS

- **Objet de la demande :** Dérogation à l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos d'espèces protégées – Projet d'ISDI (SAS LE PAPE) à MELGVEN (29)

- **Avis du CSRPN Bretagne :**

Le dossier présenté est complet. La procédure semble appliquée avec sérieux et conviction.

L'intérêt public majeur du projet est justifié.

La démarche ERC est respectée même s'il n'est pas prouvé que ce choix corresponde au site de moindre impact environnemental.

Cependant, les méthodologies présentées sont peu précises notamment pour les mammifères. Il n'est pas fait mention de la recherche du muscardin alors même que la description des enjeux du site se concentre sur la présence des haies.

Il n'est pas précisé si la recherche des escargots de Quimper a été réalisée de nuit et en condition pluvieuse.

On peut regretter dans l'étude d'impact le manque de données quantitatives sur les espèces objet de la demande de dérogation. Il est dans ces conditions, difficile d'apprécier l'équivalence de la compensation lors des suivis post travaux.

Il aurait été apprécié plus d'éléments cartographiques pour une meilleure lisibilité des enjeux du site (positionnement des espèces) et des photos des habitats qui seront impactés par l'aménagement du site.

Le positionnement du site dans son environnement aurait également été un plus pour mieux estimer la fonction de ces haies et ses enjeux de conservation.

Il faut reconnaître que le site est marqué par un contexte agricole fort et que les enjeux se résument à la présence des haies limitrophes aux cultures. Les études menées sont donc à priori proportionnelles aux enjeux du site. Félicitons au passage l'initiative de la commune d'avoir classé les haies de son territoire.

Les mesures de réduction sont appliquées notamment à travers le respect, lors des travaux, des périodes de reproduction et de dépendance.

Au regard des effectifs apparemment faibles, le déplacement des individus semble prendre un caractère

MOTIVATIONS OU CONDITIONS

aléatoire. La capture de lézard est difficile et la zone de fuite semble une meilleure idée. Rappelons que le lézard vert est aujourd'hui renommé le lézard à deux raies.

La création de chemins creux et la présence de bois mort dans les talus sont des mesures efficaces. Il est fait mention également de remblais, il faudra prévoir dans ces remblais des anfractuosités par l'insertion de pierres ou de grosses branches pour améliorer les conditions d'accueil des lézards à deux raies voire même des escargots de Quimper si les conditions stationnelles sont favorables.

Le déplacement des talus avec arbres et arbustes est intrigant. Le porteur du projet mentionne avoir déjà réalisé ce type d'opération. Les suivis après chantier devront bien veiller à vérifier l'efficacité et la pérennité d'une telle mesure. Cette technique risque de déstabiliser fortement le système racinaire des arbres et provoquer des dépérissements importants. En cas d'échec, même partiel, des mesures correctives devront être appliquées.

Le taux de compensation des haies impactées revient à un pour un. Devant l'incertitude des mesures proposées, il est attendu un taux supérieur après le bilan des premiers suivis si celui-ci souligne des dysfonctionnements de la compensation. Les nouvelles haies ainsi créées devront également être classées au PLU de la commune pour assurer leur protection et pérennité.

Il est fait mention de la présence d'une espèce invasive dans l'aire d'étude. Son arrachage est proposée en mesure d'accompagnement.

- **Synthèse / Conclusion :**

Le dossier présenté est plutôt correct au regard des enjeux décrits, mais manque de précisions sur la quantité et la localisation précise des impacts.

La plus grosse inquiétude réside dans la mesure consistant à déplacer des talus entiers avec la végétation arborée et arbustive le coiffant.

Les espèces impactées sont considérées comme communes mais les suivis à long terme montrent néanmoins des diminutions de leurs effectifs (au moins les oiseaux ici).

Un avis favorable est donné **sous la condition de prévoir des plantations de haies bocagères sur talus si la réimplantation équivalente des ensembles haies-talus s'avère un échec et avec un taux de compensation d'au moins deux pour un.**

AVIS :

FAVORABLE
FAVORABLE SOUS CONDITIONS
DEFAVORABLE

Fait le 22 juin 2021

Signature : Professeur Jacques HAURY, Président du CSRPN



Annexe 5 : Dossier de demande de déclaration préalable pour le déplacement de haies et talus protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021



LE PAPE

51, route de Pont-L'Abbé
29700 PLOMELIN
Tél. 02 98 52 56 00
Fax 02 98 52 56 09
E-mail : contact@lepapetp.fr
Site : www.lepape-tp.fr

TRAVAUX PUBLICS
TERRASSEMENT
CARRIÈRES
LOCATIONS D'ENGINS
GOUDRONNAGE
ENROBÉS
DÉMOLITION
CANALISATION

Plomelin, le 17/12/2020

**Mairie de Melgven
4, place de l'église
29 140 MELGVEN**

À l'attention du Service Urbanisme

Objet : Demande de déclaration préalable pour le déplacement de haies et talus protégés au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme

P.J. : Cerfa n°13404*07 ,
DP n°1, DP n°9 et DP n°10 ,
Note de présentation du projet de compensation.

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de solliciter, au nom de la SAS YVES LE PAPE ET FILS TRAVAUX PUBLICS, une demande d'autorisation pour le déplacement d'environ 1 300 m linéaires de haies et talus caractérisés comme « éléments naturels à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme » selon le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Melgven.

Nous formulons cette demande dans le cadre de notre projet de création et d'exploitation d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) au lieu-dit *Kerhuel* sur la commune de Melgven (29) pour déplacer ces haies et talus en limite d'installation.

Le projet d'ISDI fait l'objet, en parallèle, d'une demande d'enregistrement au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement auprès de la préfecture du Finistère. Dans le cadre de ce dossier, nous nous engageons à réaliser des mesures de compensation dans le cadre du déplacement de ces haies et talus. Vous trouverez ci-joint une note de présentation du projet dans sa globalité et des compensations qui seront réalisées.

Vous en souhaitant bonne réception, nous restons à votre disposition pour toute demande d'information complémentaire.

Je vous saurais gré de me donner récépissé de la présente demande et vous prie de croire, Madame, Monsieur, en ma haute considération.

M. Bertrand LE PAPE

Président



SAS LE PAPE

**PROJET DE DEPLACEMENT D'UN ELEMENT PROTEGE
AU PLAN LOCAL D'URBANISME
LIEU-DIT *KERHUEL* A MELGVEN (29)**

NOTE DE PRESENTATION DU PROJET

1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

La société LE PAPE (SAS) est spécialisée dans les travaux publics et possède plusieurs compétences :

- entreprise de travaux publics et de génie civil ;
- exploitation de carrières ;
- gestion de matériaux et de déchets de chantier : exploitation d'Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) et d'un centre de collecte et de valorisation ;
- exploitation d'une centrale de fabrication d'enrobés ;
- exploitation de déchèteries pour professionnels.

Actuellement, la SAS LE PAPE exploite cinq ISDI dans le Finistère. Afin de compléter son dispositif, elle souhaite créer une nouvelle ISDI sur le territoire de la commune de Melgven, au lieu-dit *Kerhuel*.

L'exploitation d'une nouvelle ISDI permettra de répondre aux besoins locaux tout en limitant les coûts liés au transport et à l'élimination des déchets inertes.

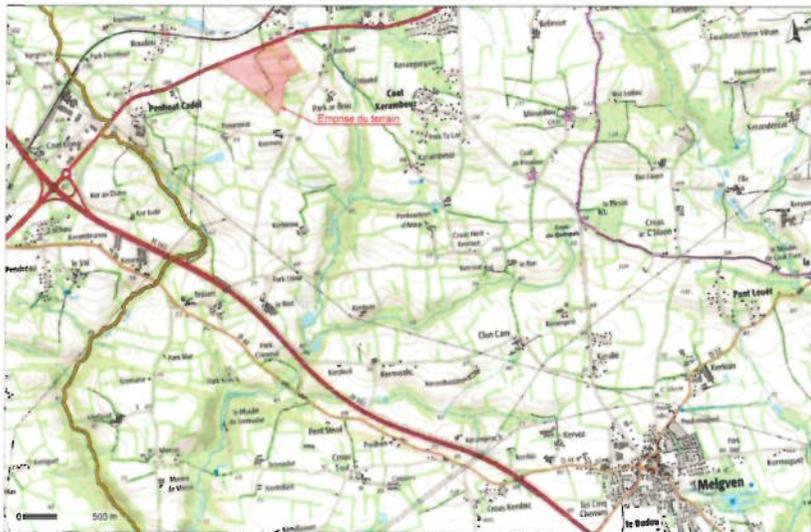
2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'ISDI est localisé au Nord-Ouest de la commune de Melgven :

- en limite Sud de la Route Départementale n°70 (RD 70) reliant Concarneau et Rospenden ;
- à 1,4 km au Nord-Est de la Route Nationale n°165 (RN 165) reliant Lorient et Quimper.

Illustration 1 : Localisation du projet (source : IGN)



Le tableau suivant présente les parcelles au cadastre concernées par le projet d'ISDI ;

Tableau 1 : identification des parcelles au cadastre

Section	N°	Superficie totale
L	216*	85 916 m ²
	220	36 624 m ²
	221	2 200 m ²
	712	31 115 m ²
A	478	5 280 m ²
	479	5 200 m ²
	488	850 m ²
	489	4 490 m ²
Total		171 675 m²

2.2 PLAN LOCAL D'URBANISME DE MELGVEN

Les talus et haies identifiés sur l'emprise du projet sont caractérisés comme des éléments naturels à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

La création de l'ISDI nécessite le déplacement de ces haies et talus. Cette opération requière le dépôt en mairie d'une demande de déclaration préalable (cerfa n°13404*07). Le linéaire de haies concerné par cette demande est estimé à 1 300 m.

En parallèle, le projet d'ISDI fait l'objet d'une demande d'enregistrement au titre des ICPE auprès de la Préfecture du Finistère et d'une demande de dérogation vis-à-vis des espèces protégées.

Figure 1 : Localisation des éléments protégés au PLU devant faire l'objet d'un déplacement dans le cadre du projet (sources : PLU de Melgven ; vue aérienne : Google maps, 2018)



2.3 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU SITE ET DES HAIES PROTEGEES

Dans le cadre du projet, un diagnostic écologique a été réalisé de décembre 2018 à juillet 2019 par un écologue (M. COIC) et une naturaliste (Mme TROADEC) afin d'évaluer la sensibilité du site et de ses abords. Auparavant, un pré-diagnostic écologique avait été effectué en juin 2017 pour estimer les potentialités du site.

Ce diagnostic indique que les habitats de l'emprise du projet sont en majorité des espaces agricoles intensifs, dont l'intérêt écologique est très faible, un linéaire de haies, sur talus ou murets, de qualité moyenne, ainsi que des bosquets assez hétérogènes de colonisation d'anciens remblais. Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'a été identifié.

Les haies à déplacer dans le cadre du projet sont néanmoins considérées comme des habitats à enjeux moyens. Ce sont des haies bocagères sur talus et/ou murets et sont des lieux privilégiés d'abri, d'alimentation, de déplacement, de reproduction de plusieurs espèces faunistiques, qui restent cependant communes sur le site.

Aucun enjeu pour la flore locale n'a été observée (absence d'espèce floristique protégée, rare ou menacée).

Concernant la faune, aucun enjeu majeur n'a été détecté sur le site. Les principaux enjeux, relativement modérés, concernent :

- l'avifaune nicheuse composée d'espèces des haies et bosquets protégées mais encore relativement communes ;
- le lézard vert occidental, espèce protégée encore relativement commune (en Bretagne Sud) ;
- le crapaud épineux, espèce protégée encore relativement commune en Bretagne, le site n'est cependant pas un lieu de reproduction pour cette espèce ;
- l'escargot de Quimper, espèce protégée encore relativement commune en Bretagne occidentale, mais qui reste très faiblement représentée sur l'ensemble du site qui n'a donc pas un intérêt majeur pour la conservation de cette espèce.

2.4 PROJET DE DEPLACEMENT / COMPENSATION

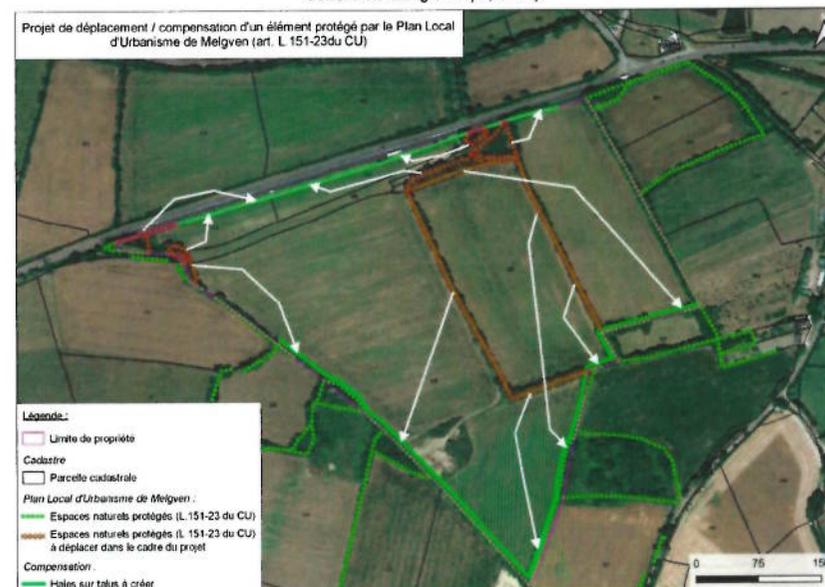
Conformément aux articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement, le projet fait l'objet d'une demande de dérogation d'atteinte aux espèces protégées.

Les travaux seront réalisés en dehors de période de reproduction de l'avifaune et d'hibernation du Crapaud épineux, du Lézard vert occidental et de l'Escargot de Quimper. Un écologue interviendra avant et pendant les travaux d'aménagement afin de déplacer ces espèces protégées présentes et de les transférer sur les talus et haies créés ou déplacés.

Les écrans de végétation (protégés ou non au PLU) situés en limite de propriété seront conservés. Concernant les talus et haies situés dans l'emprise du projet, ces derniers seront déplacés en périphérie Sud-Ouest et Sud-Est du projet en compensation et pour préserver les espèces en place.

La figure suivante présente le projet de déplacement des haies et talus prévu dans le cadre du projet.

Figure 2 : Projet de déplacement des haies et talus protégés au PLU (sources : PLU de Melgven ; vue aérienne : Google maps, 2018)



Les étapes du projet de déplacement des haies et talus sont présentées dans la DP 10 jointe au présent dossier.

2.5 REMISE EN ETAT EN FIN D'EXPLOITATION

Lorsque l'exploitation de l'ISDI sera terminée, la zone de stockage sera modelée afin de respecter la pente du terrain naturel et pour éviter la formation de « cuvette » où les eaux de ruissellement pourraient stagner.

La zone de stockage sera ensuite recouverte de terre végétale, sur une épaisseur de 30 cm. La terre végétale proviendra des opérations de décapage précédemment réalisées sur le site, des chantiers communaux ou d'apports extérieurs.

Les surfaces ainsi travaillées seront restituées à leur vocation agricole.

La remise en état du site en fin d'exploitation et les modalités de sa mise en œuvre sont détaillés dans le dossier de demande d'enregistrement d'exploiter l'ISDI au titre des ICPE.



Récépissé de dépôt d'une déclaration préalable

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une déclaration préalable à des travaux ou aménagements non soumis à permis. Le délai d'instruction de votre dossier est d'UN MOIS et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'une décision de non-opposition à ces travaux ou aménagements.

- Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :
 - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
 - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier.
- Si vous recevez une telle lettre avant la fin du mois qui suit le dépôt de votre déclaration, celle-ci remplacera le présent récépissé.
- Si vous n'avez rien reçu à la fin du mois suivant le dépôt de votre déclaration, vous pourrez commencer les travaux¹ après avoir :
 - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt;
 - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- Attention : la décision de non-opposition n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait :
 - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers devant le tribunal administratif. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
 - dans le délai de trois mois après la date de la déclaration préalable, l'autorité compétente peut la retirer, si elle l'estime illégal, excepté dans le cas évoqué à l'article 222 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique. Elle est tenue de vous informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

¹ Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès que la décision de non-opposition vous est acquise et doivent être différés : c'est le cas notamment des travaux de coupe et abattage d'arbres, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

Cadre réservé à la mairie

Le projet ayant fait l'objet d'une déclaration n° _____ déposée à la mairie le : _____ par _____

est autorisé à défaut de réponse de l'administration un mois après cette date*. Les travaux ou aménagements pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

* Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : La décision de non-opposition peut faire l'objet d'un recours administratif ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme). L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de la non-opposition (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

La décision de non-opposition est délivrée sous réserve du droit des tiers : Elle vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Elle ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si la déclaration préalable respecte les règles d'urbanisme.



Déclaration préalable Constructions, travaux, installations et aménagements non soumis à permis



Pour les déclarations portant sur une construction ou des travaux non soumis à permis de construire portant sur une maison individuelle et/ou ses annexes ou sur un ravalement, vous pouvez utiliser le formulaire cerfa n° 13703.
Pour les déclarations portant sur un lotissement ou une division foncière non soumis à permis, vous pouvez utiliser le formulaire cerfa n° 13702.

Vous pouvez utiliser ce formulaire si :

- Vous réalisez un aménagement (lotissement, camping, aire de stationnement, aire d'accueil de gens du voyage,...) de faible importance soumis à simple déclaration.
- Vous réalisez des travaux (construction, modification de construction existante...) ou un changement de destination soumis à simple déclaration. (1)

Pour savoir précisément à quelle(s) formalité(s) est soumis votre projet, vous pouvez vous reporter à la notice explicative ou vous renseigner auprès de la mairie du lieu de votre projet.

Cadre réservé à la mairie du lieu du projet

D.P. _____
Dpt Commune Année N° de dossier

La présente demande a été reçue à la mairie

le _____ Cachet de la mairie et signature du receveur
Dossier transmis : à l'Architecte des Bâtiments de France
 au Directeur du Parc National

1. Identité du déclarant

Le déclarant s'engage dans le cadre de son projet à respecter les règles de l'urbanisme et les aménagements en l'absence d'opposition. Il sera tenu de faire des travaux d'entretien et de réparation dans le cas contraire. Dans le cas de déclarations multiples, l'achèvement des déclarations à partir du 2^{ème} doit remplir le même caractère déclaratif que les premières.

Vous êtes un particulier Madame Monsieur

Nom : _____ Prénom : _____

Date et lieu de naissance

Date : _____ Commune : _____

Département : _____ Pays : _____

Vous êtes une personne morale

Dénomination : SAS LE PAPE Raison sociale : Yves Le Pape et Fils Travaux Publics

N° SIRET : 3176481063800018 Type de société (SA, SCI,...) : SAS

Représentant de la personne morale : Madame Monsieur

Nom : LE PAPE Prénom : Bertrand

2. Coordonnées du déclarant

Adresse : Numéro : 51 Voie : Route de Pont l'Abbé

Lieu-dit : _____ Localité : Plomelin

Code postal : 29700 BP : _____ Cedex : _____

Téléphone : 0298525600 indiquez l'indicatif pour le pays étranger : _____

Si le déclarant habite à l'étranger : Pays : _____ Division territoriale : _____

1 A compter du 1er janvier 2016, le contrôle des changements de destination ne porte pas sur les changements entre sous-destinations d'une même destination prévues à l'article R. 151-28 du code de l'urbanisme. Il n'y a pas de formulaire à remplir dans ce cas.

Si vous souhaitez que les courriers de l'administration (autres que les décisions) soient adressés à une autre personne, veuillez préciser son nom et ses coordonnées : Madame Monsieur Personne morale

Nom : Prénom :

OU raison sociale :

Adresse : Numéro : Voie :

Lieu-dit : Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Si cette personne habite à l'étranger : Pays : Division territoriale :

Téléphone : Indiquez l'indicateur pour le pays étranger :

J'accepte de recevoir par courrier électronique les documents transmis en cours d'instruction par l'administration à l'adresse suivante : contact@lepapap.fr

J'ai pris bonne note que, dans un tel cas, la date de notification sera celle de la consultation du courrier électronique ou, au plus tard, celle de l'envoi de ce courrier électronique augmentée de huit jours.

3.1 - Localisation du (ou des) terrain(s)
Les informations et plans (voir liste des pièces à joindre) que vous fournissez doivent permettre à l'administration de localiser précisément le (ou les) terrain(s) concerné(s) par votre projet.
Le terrain est constitué de l'ensemble des parcelles cadastrales d'un seul tenant appartenant à un même propriétaire.

Adresse du (ou des) terrain(s)
Numéro : Voie :

Lieu-dit : Kerhuél Localité : Melgven

Code postal : 29140 BP : Cedex :

Références cadastrales¹ : (si votre projet porte sur plusieurs parcelles cadastrales, veuillez renseigner la fiche complémentaire page 9)
Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

3.2 - Situation juridique du terrain (ces données, qui sont facultatives, peuvent toutefois vous permettre de faire valoir des droits à construire ou de bénéficier d'impositions plus favorables)

Êtes-vous titulaire d'un certificat d'urbanisme pour ce terrain ? Oui Non Je ne sais pas

Le terrain est-il situé dans un lotissement ? Oui Non Je ne sais pas

Le terrain est-il situé dans une Zone d'Aménagement Concertée (Z.A.C.) ? Oui Non Je ne sais pas

Le terrain fait-il partie d'un remembrement urbain (Association Foncière Urbaine) ? Oui Non Je ne sais pas

Le terrain est-il situé dans un périmètre ayant fait l'objet d'une convention de Projet Urbain Partenarial (P.U.P.) ? Oui Non Je ne sais pas

Le projet est-il situé dans le périmètre d'une Opération d'Intérêt National (O.I.N.) ? Oui Non Je ne sais pas

Si votre terrain est concerné par l'un des cas ci-dessus, veuillez préciser, si vous les connaissez, les dates de décision ou d'autorisation, les numéros et les dénominations :

4.1 - Nature des travaux, installations ou aménagements envisagés (cochez la ou les cases correspondantes)

Quel que soit le secteur de la commune :

Loisissement

Division foncière située dans une partie de la commune délimitée par le conseil municipal

Terrain de camping

Installation d'une caravane en dehors d'un terrain de camping ou d'un parc résidentiel de loisirs

Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes

Contenance (nombre d'unités) :

Travaux d'affouillements ou d'exhaussements du sol :

Superficie (en m²) :

Profondeur (pour les affouillements) :

Hauteur (pour les exhaussements) :

Coupe et abattage d'arbres

Modification ou suppression d'un élément protégé par un plan local d'urbanisme ou document d'urbanisme en tenant lieu (plan d'occupation des sols, plan de sauvegarde et de mise en valeur, plan d'aménagement de zone)²

Modification ou suppression d'un élément protégé par une délibération du conseil municipal

Installation d'une résidence mobile constituant l'habitat permanent des gens du voyage pendant plus de trois mois consécutifs

Aire d'accueil des gens du voyage

Travaux ayant pour effet de modifier l'aménagement des espaces non bâtis autour d'un bâtiment existant situé dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou abords d'un monument historique.

Aménagement d'un terrain pour au moins deux résidences démontables, créant une surface de plancher totale inférieure ou égale à 40 m², constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs

Aménagement d'aire d'accueil et terrain familial des gens du voyage recevant jusqu'à deux résidences mobiles

Dans la périmètre d'un site patrimonial remarquable, abords d'un monument historique, site classé ou réserve naturelle :

Installation de mobilier urbain, d'œuvre d'art

Modification de voie ou espace publics

Plantations effectuées sur les voies ou espaces publics

Courte description de votre projet ou de vos travaux :
Le projet consiste en la création d'une installation de Stockage de Déchets Inertes (SDI) au lieu-dit Kerhuél à Melgven. La création de cette installation nécessite le déplacement d'environ 1 300 m linéaires de haies et talus situés au centre du site et qui sont caractérisés comme "éléments naturels à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme" selon le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Melgven (objet de la présente déclaration). Le projet d'ISDI fera l'objet d'une demande d'enregistrement au titre des ICPE auprès de la Préfecture du Finistère et d'une demande de dérogation vis à vis des espèces protégées. Ce projet ne nécessite pas de dépôt de permis de construire.

Superficie du (ou des) terrain(s) à aménager (en m²) : environ 171 675 m²

Si les travaux sont réalisés par tranches, veuillez en préciser le nombre : 2 (déplacement des haies en deux fois sur 2 ans)

4.2 - À remplir pour la déclaration d'un camping, d'un parc résidentiel de loisirs ou d'un terrain mis à disposition de campeurs

Agrandissement ou réaménagement d'une structure existante ? Oui Non

Si oui,

- Veuillez préciser la date et/ou le numéro de l'autorisation :

- Veuillez préciser le nombre d'emplacements :

• avant agrandissement ou réaménagement :

• après agrandissement ou réaménagement :

Veuillez préciser le nombre maximum d'emplacements réservés aux :

tentes : caravanes : résidences mobiles de loisirs :

et précisez le nombre maximal de personnes accueillies :

Implantation d'habitations légères de loisirs (HLL)

Nombre d'emplacements réservés aux HLL :

Surface de plancher prévue, réservée aux HLL :

² En application de l'article L.151-3 du code de l'urbanisme.

³ Élément identifié et protégé en application de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. En cas de doute, veuillez vérifier auprès de la mairie.

4.3 - À remplir pour la déclaration de coupe et/ou abattage d'arbres:
 Courte description du lieu concerné :

bois ou forêt parc alignement (espaces verts urbains)

Nature du boisement : _____
 Essences : _____
 Age : _____ Densité : _____ Qualité : _____
 Traitement : _____ Autres : _____

5.1 - Nature des travaux envisagés

Nouvelle construction
 Travaux ou changement de destination⁴ sur une construction existante
 Piscine
 Clôture
 Autres (précisez) : _____

Courte description de votre projet ou de vos travaux :

Si votre projet nécessite une puissance électrique supérieure à 12 kVA monophasé (ou 36 kVA triphasé), indiquez la puissance électrique nécessaire à votre projet : _____

5.2 - Informations complémentaires

- Type d'annexes : Piscine Garage Véranda Abri de jardin Autres annexes à l'habitation
- Nombre total de logements créés : _____ dont individuels : _____ dont collectifs : _____
- Répartition du nombre total de logements créés par type de financement :
 Logement Locatif Social _____ Accession Sociale (hors prêt à taux zéro) _____ Prêt à taux zéro _____
- Autres financements : _____
- Mode d'utilisation principale des logements :
 Occupation personnelle (particulier) ou en compte propre (personne morale) Vente Location
- Si'il s'agit d'une occupation personnelle, veuillez préciser : Résidence principale Résidence secondaire
- Si le projet est un foyer ou une résidence, à quel titre :
 Résidence pour personnes âgées Résidence pour étudiants Résidence de tourisme
 Résidence hôtelière à vocation sociale Résidence sociale Résidence pour personnes handicapées
- Autres, précisez : _____
- Nombre de chambres créées en foyer ou dans un hébergement d'un autre type : _____
- Répartition du nombre de logements créés selon le nombre de pièces :
 1 pièce _____ 2 pièces _____ 3 pièces _____ 4 pièces _____ 5 pièces _____ 6 pièces et plus _____
- Nombre de niveaux du bâtiment le plus élevé : au-dessus du sol _____ et au-dessous du sol _____
- Indiquez si vos travaux comprennent notamment :
 Extension Surélévation Création de niveaux supplémentaires
- Information sur la destination des constructions futures en cas de réalisation au bénéfice d'un service public ou d'intérêt collectif : Transport Enseignement et recherche Action sociale
 Ouvrage spécial Santé Culture et loisir

5.3 - Destination des constructions et tableau des surfaces (uniquement à remplir si votre projet de construction est situé dans une commune couverte par un plan local d'urbanisme ou un document en tenant lieu appliquant l'article R.123-9 du code de l'urbanisme dans sa rédaction antérieure au 1er janvier 2016):

surfaces de plancher en m²

Destinations	Surface existante avant travaux (A)	Surface créée ⁵ (B)	Surface créée par changement de destination ⁶ (C)	Surface supprimée ⁷ (D)	Surface supprimée par changement de destination ⁸ (E)	Surface totale = (A) + (B) + (C) - (D) - (E)
Habitation						
Hébergement hôtelier						
Bureaux						
Commerce						
Artisanat ⁹						
Industrie						
Exploitation agricole ou forestière						
Entrepôt						
Service public ou d'intérêt collectif						
Surfaces totales (m²)						

⁵ Vous pouvez vous aider de la fiche d'aide pour le calcul des surfaces.
 La surface de plancher d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades, après déduction, sous certaines conditions, des vides et des trémas, des aires de stationnement, des caves ou celliers, des combles et des locaux techniques ainsi que, dans les immeubles collectifs, une part forfaitaire des surfaces de plancher affectées à l'habitation (voir l'article R.111-22 du Code de l'urbanisme).
⁶ Il peut s'agir soit d'une surface nouvelle construite à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local non constitué de surface de plancher (ex : transformation du garage d'une habitation en chambre).
⁷ Le changement de destination consiste à transformer une surface existante de l'une des neuf destinations mentionnées dans le tableau vers une autre de ces destinations. Par exemple : la transformation de surfaces de bureaux en hôtel ou la transformation d'une habitation en commerce.
⁸ Il peut s'agir soit d'une surface demolie à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local constituant de surface de plancher (ex : transformation d'un commerce en local technique dans un immeuble commercial).
⁹ L'activité d'artisan est définie par la loi n° 96-803 du 5 juillet 1996 dans ses articles 10 et suivants, « activités professionnelles indépendantes de production, de transformation, de réparation, ou prestation de service relevant de l'artisanat et énumérées sur une liste annexée au décret N° 98-247 du 2 avril 1998 ».

⁴ Pour des informations concernant les changements de destination, se reporter à la rubrique 5.3 et 5.5.

5.4 - Destination, sous-destination des constructions et tableau des surfaces (uniquement à remplir si votre projet de construction est situé dans une commune couverte par le règlement national d'urbanisme, une carte communale ou dans une commune non visée à la rubrique 5.3)

Surface de plancher¹ en m²

Destinations ²	Sous-destinations ³	Surface existante avant travaux (A)	Surface créée ⁴ (B)	Surface créée par changement de destination ⁵ ou de sous-destination ⁶ (C)	Surface supprimée ⁷ (D)	Surface supprimée par changement de destination ⁸ ou de sous-destination ⁹ (E)	Surface totale= (A)+(B)+(C)-(D)-(E)
Exploitation agricole et forestière	Exploitation agricole						
	Exploitation forestière						
Habitat	Logement						
	Hébergement						
Commerce et activités de service	Artisanat et commerce de détail						
	Restauration						
	Commerce de gros						
	Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle						
	Hébergement hôtelier et touristique						
Cinéma							
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés						
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés						
	Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale						
	Salles d'art et de spectacles						
	Équipements sportifs						
Autres équipements recevant du public							
Autres activités des secteurs secondaires ou tertiaire	Industrie						
	Entrepôt						
	Bureau						
	Centre de congrès et d'exposition						
Surfaces totales (en m ²)							

1 - Vous pouvez vous aider de la fiche d'aide pour le calcul des surfaces.
 2 - La surface de plancher d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, mesurée à la perpendiculaire la plus élevée des façades, après déduction, sous certaines conditions, des vérandas, des aires de stationnement, des caves ou celliers, des combles et des locaux techniques ainsi que, dans les immeubles collectifs, une part forfaitaire des surfaces de plancher affectées à l'habitation (voir article R.111-22 du Code de l'urbanisme).
 3 - Les destinations sont réglementées en application de l'article R. 151-27 du code de l'urbanisme.
 4 - Les sous-destinations sont réglementées en application de l'article R. 151-28 du code de l'urbanisme.
 5 - Il peut s'agir soit d'une surface nouvelle créée lors de l'occupation des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local non constitué de surface de plancher (ex : transformation de garage d'une habitation en chambre).
 6 - Le changement de destination consiste à transformer une surface existante de l'une des vingt sous-destinations mentionnées dans le tableau vers une autre de ces destinations. Par exemple : la transformation de surfaces de bureaux en bureaux ou en salles d'art et de spectacles.
 7 - Il peut s'agir soit d'une surface détruite à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local constitué de surface de plancher (ex : transformation d'un commerce en local technique dans un immeuble collectif).
 8 - Il peut s'agir soit d'une surface détruite à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local constitué de surface de plancher (ex : transformation d'un commerce en local technique dans un immeuble collectif).

5.5 - Stationnement

Nombre de places de stationnement

Avant réalisation du projet : Après réalisation du projet :

Places de stationnement affectées au projet, aménagées ou réservées en dehors du terrain sur lequel est situé le projet

Adresse(s) des aires de stationnement :

.....

.....

Nombre de places :

Surface totale affectée au stationnement : m², dont surface bâtie : m²

Pour les commerces et cinémas :

Emprise au sol des surfaces, bâties ou non, affectées au stationnement (m²) :

6 - Informations pour l'application d'une réglementation commune

Indiquez si votre projet :

- porte sur une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumis à déclaration en application du code de l'environnement (OTA)
- porte sur des travaux soumis à autorisation environnementale en application du L.181-1 du code de l'environnement
- fait l'objet d'une dérogation au titre du L.411-2 4° du code de l'environnement (dérogation espèces protégées)
- porte sur une installation classée soumise à enregistrement en application de l'article L. 512-7 du code de l'environnement
- déroge à certaines règles de construction et met en œuvre une solution d'effet équivalent au titre de l'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre 2018 visant à faciliter la réalisation de projets de construction et à favoriser l'innovation
- relève de l'article L.632-2-1 du code du patrimoine (avis simple de l'architecte des Bâtiments de France pour les anciennes-relais et les opérations liées au traitement de l'habitat indigne).

Indiquez si votre projet se situe dans les périmètres de protection suivants :

(Informations complémentaires)

- se situe dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable
- se situe dans les abords d'un monument historique

7 - Participation pour voirie et réseaux

Si votre projet se situe sur un terrain soumis à la participation pour voirie et réseaux (PVR), indiquez les coordonnées du propriétaire ou celles du bénéficiaire de la promesse de vente, s'il est différent du demandeur.

Madame Monsieur Personne morale

Nom : Prénom :

DU raison sociale :

Adresse : Numéro : Voie :

Lieu-dit : Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Si le demandeur habite à l'étranger : Pays : Division territoriale :

8 - Engagement du déclarant

J'atteste avoir qualité pour faire la présente déclaration préalable.¹⁰
 Je soussigné(e), auteur de la déclaration préalable, certifie exacts les renseignements fournis.
 J'ai pris connaissance des règles générales de construction prévues par le chapitre premier du titre premier du livre premier du code de la construction et de l'habitation et notamment, lorsque la construction y est soumise, les règles d'accessibilité fixées en application de l'article L. 111-7 de ce code et de l'obligation de respecter ces règles.
 Je suis informé(e) que les renseignements figurant dans cette déclaration préalable serviront au calcul des impositions prévues par le code de l'urbanisme.

À Plomelin

Le: 17/12/2020



Signature du déclarant

- Votre déclaration doit être établie en deux exemplaires et doit être déposée à la mairie du lieu du projet.
 Vous devez produire :
- un exemplaire supplémentaire, si votre projet se situe dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou se voit appliquer une autre protection au titre des monuments historiques ;
 - un exemplaire supplémentaire, si votre projet se situe dans un site classé, un site inscrit ou une réserve naturelle ;
 - un exemplaire supplémentaire, si votre projet fait l'objet d'une demande de dérogation auprès de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture ;
 - deux exemplaires supplémentaires, si votre projet se situe dans un cœur de parc national.

Pour permettre l'utilisation des informations nominatives comprises dans ce formulaire à des fins commerciales, cochez la case ci-contre :
 Si vous êtes un particulier : la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses contenues dans ce formulaire pour les personnes physiques. Elle garantit un droit d'accès aux données nominatives les concernant et la possibilité de rectification. Ces droits peuvent être exercés à la mairie. Les données recueillies seront transmises aux services compétents pour l'instruction de votre demande.

- ¹⁰ Vous pouvez déposer une déclaration si vous êtes dans un des quatre cas suivants :
- vous êtes propriétaire du terrain ou mandataire du ou des propriétaires ;
 - vous avez l'autorisation du ou des propriétaires ;
 - vous êtes co-indivisaire du terrain en indivision ou son mandataire ;
 - vous avez qualité pour bénéficier de l'expropriation du terrain pour cause d'utilité publique.

Références cadastrales : fiche complémentaire

Si votre projet porte sur plusieurs parcelles cadastrales, veuillez indiquer pour chaque parcelle cadastrale sa superficie ainsi que la superficie totale du terrain.

Préfixe : 000 Section : 1 Numéro : 216
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 85 916

Préfixe : 000 Section : 1 Numéro : 220
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 36 624

Préfixe : 000 Section : 1 Numéro : 221
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 2 200

Préfixe : 000 Section : 1 Numéro : 712
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 31 115

Préfixe : 000 Section : A Numéro : 478
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 5 280

Préfixe : 000 Section : A Numéro : 479
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 5 200

Préfixe : 000 Section : A Numéro : 488
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 850

Préfixe : 000 Section : A Numéro : 489
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 4 490

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :
 Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Superficie totale du terrain (en m²) : 171.675 m²



Bordereau de dépôt des pièces jointes à une déclaration préalable

Constructions, travaux, installations et aménagements
non soumis à permis

**Cochez les cases correspondant aux pièces jointes à votre déclaration
et reportez le numéro correspondant sur la pièce jointe**

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre déclaration, vous pouvez vous référer à la liste détaillée qui vous a été fournie avec le formulaire de déclaration et vous renseigner auprès de la mairie ou du service départemental de l'Etat chargé de l'urbanisme.

Cette liste est exhaustive et aucune autre pièce ne peut vous être demandée

Vous devez fournir deux dossiers complets dans le cas général. Des exemplaires supplémentaires du dossier complet sont parfois nécessaires si votre projet est situé dans un secteur protégé (monument historique, site, réserve naturelle, parc national...). Chaque dossier doit comprendre un exemplaire du formulaire de déclaration accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre demande, parmi celles énumérées ci-dessous [art. R.423-2 a) du code de l'urbanisme]. En outre, deux ou cinq exemplaires supplémentaires des pièces DP1, DP2, DP3 et DP10, doivent être fournis, quand ces pièces sont nécessaires à l'instruction de votre demande, afin d'être envoyés à d'autres services pour consultation et avis [art. A. 431-9 et A. 441-9 du code de l'urbanisme].

Attention : toutes les pièces ne sont pas à joindre systématiquement pour tout projet soumis à déclaration préalable. Seule la pièce DP1 (plan de situation) est à joindre obligatoirement, dans tous les cas.

DP1. Un plan de situation du terrain [Art. R. 431-36 a) du code de l'urbanisme] 1 exemplaire par dossier + 2 exemplaires supplémentaires

DP2. Un plan de masse coté dans les 3 dimensions [Art. R.431-36 b) du code de l'urbanisme] A fournir si votre projet crée une construction ou modifie le volume d'une construction existante (exemples : véranda, abri de jardin...)

DP3. Un plan en coupe précisant l'implantation de la construction par rapport au profil du terrain [Art. R.431-10b) du code de l'urbanisme] A fournir si votre projet modifie le profil du terrain (exemple : piscine enterrées...)

DP4. Un plan des façades et des toitures [Art. R.431-10a) du code de l'urbanisme] A fournir si votre projet les modifie (exemple : pose d'une fenêtre de toit, création d'une porte...), inutile pour un simple ravalement de façade.

DP5. Une représentation de l'aspect extérieur de la construction faisant apparaître les modifications projetées [Art. R.431-36c) du code de l'urbanisme] A fournir uniquement si la pièce DP4 est insuffisante pour montrer la modification envisagée.

Si vous créez ou modifiez une construction visible depuis l'espace public ou si votre projet se situe dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou dans les abords des monuments historiques : (En dehors de ces périmètres de protection, ces pièces doivent, par exemple, être fournies pour une piscine couverte ou une véranda qui sera visible depuis la rue mais elles ne sont pas utiles, par exemple, pour une piscine non couverte qui ne se verra pas depuis l'espace public).

DP6. Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement [Art. R. 431-10 c) du code de l'urbanisme] 1 exemplaire par dossier

DP7. Une photographie permettant de situer le terrain dans l'environnement proche [Art. R. 431-10 d) du code de l'urbanisme] 1 exemplaire par dossier

DP8. Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain, sauf si vous justifiez qu'aucune photographie de loin n'est possible [Art. R. 431-10 d) du code de l'urbanisme] 1 exemplaire par dossier

DP 8-1. Une note précisant la nature de la ou des dérogations demandées et justifiant du respect des objectifs et des conditions fixées aux articles L.151-29-1 et L.152-6 du code de l'urbanisme pour chacune des dérogations demandées. [Art. R. 431-31-2 du code de l'urbanisme] 1 exemplaire par dossier

¹ Vous pouvez vous renseigner auprès de la mairie.

² Cette pièce n'est pas exigée si votre projet se situe dans un périmètre ayant fait l'objet d'un permis d'aménager.

Pièce		Nombre d'exemplaires à fournir
<input checked="" type="checkbox"/>	DP9. Un plan sommaire des lieux indiquant, le cas échéant, les bâtiments de toute nature existant sur le terrain [Art. R. 441-10 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input checked="" type="checkbox"/>	DP10. Un croquis et un plan coté dans les trois dimensions faisant apparaître la ou les divisions projetées [Art. R. 441-10 c) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier + 2 exemplaires supplémentaires
Si votre projet porte sur la subdivision d'un lot provenant d'un lotissement soumis à permis d'aménager, dans la limite du nombre maximum de lots autorisés :		
<input type="checkbox"/>	DF 10-1. L'attestation de l'accord du lotisseur [Art. R. 442-21 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier

Pièce		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet porte sur des travaux nécessaires à la réalisation d'une opération de restauration immobilière ou sur un immeuble inscrit au titre des monuments historiques, sur un immeuble situé dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou abords des monuments historiques ou dans un cœur de parc national :		
<input type="checkbox"/>	DP11. Une notice faisant apparaître les matériaux utilisés et les modalités d'exécution des travaux [Art. R. 431-14, R. 431-14-1 et R. 441-8-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans un cœur de parc national :		
<input type="checkbox"/>	DP11-1. Le dossier prévu au II de l'article R. 331-19 du code de l'environnement [Art. R. 431-14-1 et R. 441-8-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
Si votre projet est susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 :		
<input type="checkbox"/>	DP11-2. Le dossier d'évaluation des incidences prévu à l'art. R. 414-23 du code de l'environnement [Art. R. 431-16 c) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe en commune littorale dans un espace remarquable ou dans un milieu à préserver :		
<input type="checkbox"/>	DP12. Une notice précisant l'activité économique qui doit être exercée dans le bâtiment [Art. R. 431-16 h) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
Si vous demandez un dépassement de COS (coefficient d'occupation des sols) en cas de POS ou des règles de gabarit en cas de PLU, en justifiant que vous faites preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale :		
<input type="checkbox"/>	DP12-1. Un document prévu par l'article R. 111-21 du code de la construction et de l'habitation attestant que la construction fait preuve d'exemplarité énergétique ou d'exemplarité environnementale ou est à énergie positive selon les critères définis par ces dispositions [Art. R. 431-18 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/>	DP12-2. Un document par lequel le demandeur s'engage à installer des dispositifs conformes aux dispositions de l'arrêté prévu au 2 ^e de l'article R. 111-23 [Art. R. 431-18-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
Si votre projet est accompagné d'une demande de dérogation à une ou plusieurs règles du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu pour réaliser des travaux nécessaires à l'accessibilité des personnes handicapées à un logement existant :		
<input type="checkbox"/>	DP14. Une note précisant la nature des travaux pour lesquels une dérogation est sollicitée et justifiant que ces travaux sont nécessaires pour permettre l'accessibilité du logement à des personnes handicapées [Art. R. 431-31 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
Si votre projet est subordonné à une servitude dite « de cours communes » :		
<input type="checkbox"/>	DP15. Une copie du contrat ou de la décision judiciaire relatif à l'institution de ces servitudes [Art. R. 431-32 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
Si votre projet est subordonné à un transfert des possibilités de construction :		
<input type="checkbox"/>	DP16. Une copie du contrat ayant procédé au transfert des possibilités de construction résultant du coefficient d'occupation des sols [Art. R. 431-33 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
Si votre projet porte sur une construction susceptible, en raison de son emplacement et de sa hauteur, de constituer un obstacle à la navigation aérienne :		
<input type="checkbox"/>	DP 16-1. Le justificatif de dépôt de la demande d'autorisation prévue à l'article R. 244-1 du code de l'aviation civile [Art. R. 431-36 d) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier

Si votre projet porte, dans un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV), sur des travaux susceptibles de modifier l'état des éléments d'architecture et de décoration, immeubles par nature ou effets mobiliers attachés à perpétuelle demeure au sens des articles 524 et 525 du code civil :

Si votre projet porte, dans un PSMV mis à l'étude, sur des travaux susceptibles de modifier les parties intérieures du bâti :

DP17. Un document graphique faisant apparaître l'état initial et l'état futur de chacun des éléments ou parties faisant l'objet de travaux [Art. R. 431-37 du code de l'urbanisme] 1 exemplaire par dossier

Si votre projet porte sur l'aménagement d'un terrain en vue de l'installation de résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs :

DP18. L'attestation assurant le respect des règles d'hygiène, de sécurité, de satisfaction des besoins en eau, assainissement et électricité [Art. R. 441-10] 1 exemplaire par dossier

Si votre projet est soumis à la redevance bureaux :

DP21. Le formulaire de déclaration de la redevance bureaux [Art. A. 520-1 du code de l'urbanisme] 1 exemplaire par dossier

Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial (PUP) :

DP22. L'extrait de la convention précisant le lieu du projet urbain partenarial et la durée d'exonération de la taxe d'aménagement [Art. R. 431-23-2 du code de l'urbanisme] 1 exemplaire par dossier

Si votre projet nécessite un agrément :

DP23. La copie de l'agrément [Art. R. 431-16 g) du code de l'urbanisme] 1 exemplaire par dossier

Si votre projet déroge à certaines règles de construction et met en œuvre une solution d'effet équivalent :

DP24. L'attestation montrant le caractère équivalent des résultats obtenus par les moyens mis en œuvre, ainsi que leur caractère innovant [Art. 5 de l'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre 2018 visant à faciliter la réalisation de projets de construction et à favoriser l'innovation] 1 exemplaire par dossier

Si votre projet se situe dans une zone réglementée dans le cadre de travaux conduisant à la création de locaux à usage d'habitation dans un immeuble existant :

DP25. Le dossier de demande d'autorisation de travaux [Art. L.111-6-1-3 du code de la construction et de l'habitation et arrêté du 8 décembre 2016 relatif aux modalités de constitution du dossier de demande d'autorisation de travaux conduisant à la création de locaux à usage d'habitation dans un immeuble existant] 3 exemplaires du dossier spécifique + 1 exemplaire supplémentaire si l'avis ou l'accord est requis de l'autorité compétente dans le domaine de l'architecture et du patrimoine ou de l'architecte des Bâtiments de France



Déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions pour les déclarations préalables

Constructions, travaux, installations et aménagements
non soumis à permis comprenant ou non des démolitions
Informations nécessaires en application de l'article R. 431-5 du code de l'urbanisme

Cette déclaration sert de base au calcul des impositions dont vous êtes éventuellement redevable au titre de votre projet. Remplissez soigneusement les cadres ci-dessous et n'oubliez pas de joindre le cas échéant les documents complémentaires figurant au cadre 4. Cela peut vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables. Conservez soigneusement les justificatifs afférents à vos déclarations, ils pourront vous être demandés ultérieurement.

Cadre réservé à la mairie du lieu du projet

D P Dpt Commune Année N° de dossier

1 - Renseignements concernant les constructions ou les aménagements

1.1 - Les lignes ci-dessous doivent être obligatoirement renseignées, quelle que soit la nature de la construction

Surface taxable (1) totale créée de la ou des construction(s), hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis) : Néant m²

Surface taxable créée des locaux clos et couverts (2 bis) à usage de stationnement : Néant m²

Surface taxable démolie de la (ou des) construction(s) : Néant m²

1.2 - Destination des constructions et tableau des surfaces taxables (1)

1.2.1 - Création de locaux destinés à l'habitation

Dont :		Nombre de logements créés	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2 bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2 bis)
Locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé (3)			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS (4)			
	Bénéficiant d'un prêt à taux zéro (PTZ) (5)			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés (PLUS, LES, PSLA, PLS, LLS) (6)			
Locaux à usage d'habitation secondaire et leurs annexes (2)				
Locaux à usage d'hébergement (7) et leurs annexes (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés			
Nombre total de logements créés				

Parmi les surfaces déclarées ci-dessus, quelle est la surface (1) affectée à la catégorie des abris de jardin, pigeonniers et colombiers ?.....m²

1.2.2 - Extension (8) de l'habitation principale, création d'un bâtiment annexe à cette habitation ou d'un garage clos et couvert.

Pour la réalisation de ces travaux, bénéficiez-vous d'un prêt aidé (4)(5)(6) ?

Oui Non Si oui, lequel ?

Quelle est la surface taxable (1) existante?m² Quel est le nombre de logements existants ?.....

Quelle est la surface taxable démolie ?m²

1.2.3 - Création ou extension de locaux non destinés à l'habitation

	Nombre créé	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2 bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2 bis)
Nombre de commerces de détail dont la surface de vente est inférieure à 400 m ² (9)			
Total des surfaces créées, y compris les surfaces annexes			
Locaux industriels et artisanaux ainsi que leurs annexes			
Maisons de santé mentionnées à l'article L. 6323-3 du code de la santé publique			
Entrepôts et hangars faisant l'objet d'une exploitation commerciale et non ouverts au public (10)			
Dans les exploitations et coopératives agricoles : Surfaces de plancher des serres de production, des locaux destinés à abriter les récoltes, héberger les animaux, ranger et entretenir le matériel agricole, des locaux de production et de stockage des produits à usage agricole, des locaux de transformation et de conditionnement des produits provenant de l'exploitation (11)			
Dans les centres équestres : Surfaces de plancher affectées aux seules activités équestres (11)			
		Surfaces créées	
Parcs de stationnement couverts faisant l'objet d'une exploitation commerciale (12)			

1.3 – Autres éléments créés soumis à la taxe d'aménagement

Nombre de places de stationnement non couvertes ou non closes (13) :

Superficie du bassin intérieur ou extérieur de la piscine : m².

Nombre d'emplacements de tentes, de caravanes et de résidences mobiles de loisirs :

Nombre d'emplacements pour les habitations légères de loisirs :

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m :

Superficie des panneaux photovoltaïques posés au sol : m².

1.4 – Redevance d'archéologie préventive

Votre projet fait-il l'objet d'un (ou de) terrassement(s) ?

Oui Non

1.5 – Cas particuliers

Les travaux projetés sont-ils réalisés suite à des prescriptions résultant d'un Plan de Prévention des Risques naturels,

technologiques ou miniers ? Oui Non

La construction projetée concerne t-elle un immeuble classé parmi les monuments historiques ou inscrit à l'inventaire

des monuments historiques ? Oui Non

2 - Versement pour sous-densité (VSD) (14)

Demandez à la mairie si un seuil minimal de densité (SMD) est institué dans le secteur de la commune où vous construisez.

Si oui, la surface de plancher de la construction projetée est-elle égale ou supérieure au seuil minimal de densité (15) ?

Oui Non

Dans le cas où la surface de plancher de votre projet est inférieure au seuil minimal de densité, indiquez ici :

La superficie de votre unité foncière : m²

La superficie de l'unité foncière effectivement constructible (16) : m²

La valeur du m² de terrain nu et libre : €/m²

Les surfaces de plancher des constructions existantes non destinées à être démolies (en m²) (17) : m²

Si vous avez bénéficié avant le dépôt de votre demande d'un rescrit fiscal (18), indiquez sa date :

3 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Pièces	Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si votre terrain est un lot de lotissement :	
<input type="checkbox"/> F1. Le certificat fourni par le lotisseur [Art. R. 442-11 2e alinéa du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si vous avez bénéficié d'un rescrit fiscal :	
<input type="checkbox"/> F2. Le rescrit fiscal [article R. 331-23 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier

4 - Documents pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables

Pièces	Nombre d'exemplaires à fournir
Si vous pensez bénéficier d'une exonération prévue à l'article L. 331-7 1° du code de l'urbanisme, selon les cas :	
<input type="checkbox"/> F4. Le statut de l'établissement public (à caractère Industriel et commercial ou administratif)	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> F5. Les statuts de l'association et le justificatif de la gestion désintéressée au sens de l'article 206 1 bis 1er alinéa du code général des impôts	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une opération d'intérêt national et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 4° (opération d'intérêt national) du code de l'urbanisme :	
<input type="checkbox"/> F6. L'attestation de l'aménageur certifiant que ce dernier a réalisé ou réalisera l'intégralité des travaux mis à sa charge (articles R. 331-5 et R. 431-23-1 du code de l'urbanisme)	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 6° (projet urbain partenarial) du code de l'urbanisme :	
<input type="checkbox"/> F7. Copie de la convention de projet urbain partenarial (article R. 431-23-2 du code de l'urbanisme)	1 exemplaire par dossier
Si vous faites une reconstruction suite à une destruction ou suite à une démolition ou suite à un sinistre et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 8° du code de l'urbanisme :	
<input type="checkbox"/> F8. La justification de la date de la destruction, de la démolition ou du sinistre	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> F9. En cas de sinistre, l'attestation de l'assureur, que les indemnités versées en réparation des dommages ne comprennent pas le montant des taxes d'urbanisme	1 exemplaire par dossier
Si votre projet affecte le sous-sol et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 524-6 du code du patrimoine (19) :	
<input type="checkbox"/> F10. L'attestation de paiement d'une redevance d'archéologie préventive au titre de la réalisation d'un diagnostic suite une demande volontaire de fouilles, ou au titre de la loi du 1 ^{er} août 2003	1 exemplaire par dossier

5 - Autres renseignements

(Informations complémentaires et justificatifs éventuels (notamment l'attestation bancaire au prêt à taux zéro, si la collectivité a délibéré l'exonération facultative correspondante) pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables)

Si à échéance de vos taxes vous n'habitez plus à l'adresse figurant sur la demande d'autorisation, merci de renseigner l'adresse d'envoi des titres de perception

Nouvelle adresse : Numéro : Voie :

Lieu-dit : Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Si le déclarant habite à l'étranger : Pays :

Division territoriale :

Date

Nom et Signature du déclarant

Notice d'information pour la déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions

1. Partie relative aux constructions ou aux aménagements

1.1 - Quelle que soit la construction, la ligne doit être remplie. S'il n'y a pas de surface créée, indiquez 0 ou néant. Par surface créée, on entend toute nouvelle surface construite.

1.2 - Destination des constructions et tableau des surfaces taxables

Remplissez ce cadre seulement si les surfaces créées ou existantes correspondent aux définitions.

(1) Surface taxable de la construction : cette surface est utilisée pour calculer la taxe d'aménagement. Elle correspond au calcul défini à l'article R. 331-7 du code de l'urbanisme. Vous pouvez consulter la fiche de calcul annexée.

Article R. 331-7 – La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :

- Des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur
- Des vides et des trémies afférents aux escaliers et ascenseurs ;
- Des surfaces de plancher sous une hauteur de plafond inférieure ou égale à 1,80m.

Chaque renvoi (1) indique que la surface est calculée en fonction de cette définition.

Les surfaces démolies ne sont pas déduites de la surface taxable totale créée.

N.B. : La superficie du bassin d'une piscine ne constitue pas une superficie de plancher. Cette superficie doit être déduite de la surface de la construction et devra être déclarée sur la ligne intitulée : « Superficie du bassin intérieur ou extérieur de la piscine ».

1.2.1 - Création de locaux destinés à l'habitation

Locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes, locaux à usage d'habitation secondaire et leurs annexes

Sont considérées comme des locaux à usage d'habitation, les résidences démontables définies à l'article R. 111-51 du code de l'urbanisme (yourtes, ...).

(2) Sont considérées comme annexes : les celliers en rez-de-chaussée, les appentis, les remises, les bûchers, les ateliers familiaux, les abris de jardin, le local de la piscine, les espaces intérieurs réservés au stationnement des véhicules (2 bis).

(2^{bis}) Les emplacements de stationnement clos et couverts comprennent les espaces intérieurs réservés au stationnement des véhicules, c'est-à-dire l'emplacement du stationnement, la voie de circulation pour y accéder et les voies de manœuvre. (Exemples : garages indépendants ou non, parkings en sous-sol)

(3) Vous édifiez des locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes et ne bénéficiez pas d'un financement aidé de l'Etat, mentionnez le nombre de logements réalisés et la surface créée.

(4) Vous édifiez des logements très sociaux à usage d'habitation principale et leurs annexes à l'aide d'un prêt locatif aidé d'intégration (PLAI) ou vous réalisez des LLTS (logements locatifs très sociaux) dans les DOM, mentionnez le nombre de logements réalisés et la surface créée.

(5) Vous édifiez des locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes à l'aide d'un prêt à taux zéro (PTZ), mentionnez le nombre de logements réalisés et la surface créée.

(6) Vous édifiez des logements locatifs sociaux à usage d'habitation principale et leurs annexes aidés par l'Etat, notamment à l'aide d'un prêt locatif à usage social (PLUS), d'un prêt locatif social (PLS), ou des logements en location-accession à usage d'habitation principale et leurs annexes à l'aide d'un prêt social location - accession (PSLA), mentionnez le nombre de logements réalisés et la surface créée. Si vous réalisez dans les DOM des logements locatifs sociaux (LLS) ou des logements évolutifs sociaux (LES), mentionnez le nombre de logements réalisés et la surface créée.

Sont assimilés à ces logements :

- les logements de « l'association foncière logements » en quartier ANRU,
- les logements financés avec une aide de l'ANRU,
- les logements en accession à la propriété des personnes physiques situés dans les quartiers ANRU ou à moins de 300 mètres ;
- les logements situés dans les quartiers prioritaires de la ville, sous certaines conditions (cf. article 278 sexies du code général des impôts).

Locaux à usage d'hébergement

(7) Il s'agit essentiellement des hébergements aidés suivants : centres d'hébergement et de réinsertion sociale et hébergements d'urgence.

Mentionnez les surfaces qui bénéficient de l'aide accordée pour la construction.

1.2.2 - Extension de locaux existants destinés à l'habitation

(8) Si vous réalisez une extension de votre habitation principale, un bâtiment annexe à cette habitation ou un garage clos et couvert, indiquez les surfaces créées par le projet dans le tableau 1.2.1 et précisez s'il y a lieu, le prêt dont vous bénéficiez pour réaliser cette opération.

Indiquez la surface actuelle de votre habitation à la ligne « Quelle est la surface existante conservée ? »

N'est pas considérée comme une extension, la transformation d'un garage ou d'un comble en pièce habitable.

Si l'extension concerne des logements destinés à l'habitat principal dans un bâtiment collectif, précisez le nombre total de logements de ce collectif.

1.2.3 - Création ou extension de locaux non destinés à l'habitation

(9) Précisez le nombre de commerces de détail dont la surface de vente est inférieure à 400 m². Indiquez ensuite la somme totale des surfaces, y compris celles annexées aux surfaces de vente (réserves,...).

(10) Sont considérés comme « entrepôts et hangars faisant l'objet d'une exploitation commerciale et non ouverts au public », les

locaux servant au stockage de biens ou de marchandises ou constituant des réserves pour les surfaces commerciales.

(11) Exploitations agricoles : indiquez les surfaces correspondant aux locaux décrits. Ne sont pas inclus dans ces surfaces celles des locaux d'habitation, ni les surfaces commerciales ouvertes au public.

Centres équestres : indiquez les surfaces correspondant aux locaux destinés à abriter les animaux, le matériel, la nourriture et destinés à l'activité d'entraînement. Ne sont pas incluses dans ces surfaces, celles des locaux tels que l'accueil, le club House...

(12) Préciser les surfaces des parcs de stationnement en souterrain, en surface et couverts ou en silo qui font l'objet d'une exploitation commerciale. Ne sont pas concernés par cette rubrique, les parcs de stationnements liés à une construction.

1.3 - Autres éléments créés soumis à la taxe d'aménagement

(13) Nombre de places de stationnement non couvertes ou non closes : il s'agit des places de stationnement à l'air libre ou sous un auvent, un car-port ou un préau par exemple.

2. Versement pour sous densité (VSD)

(14) Le versement pour sous densité est une taxe qui est due si votre projet n'atteint pas la densité « fiscale » définie par la commune dans le secteur où est situé votre projet.

(15) Détermination du respect du seuil minimal de densité fixé par la commune :

Seuil minimal de densité X Superficie de l'unité foncière.

(16) La superficie de l'unité foncière constructible est la superficie de votre unité foncière apte à la construction.

Exemple :

- superficie de l'unité foncière située en zone constructible ;
- superficie du terrain constructible après soustraction des superficies inconstructibles pour des raisons physiques ;
- superficie du terrain constructible après soustraction des superficies affectées par des servitudes ou prescriptions rendant inconstructibles une partie de l'unité foncière.

(17) Cette surface de plancher résulte du calcul suivant :

Surface existante avant travaux – Surface démolie.

Ces deux surfaces sont issues du cadre « Destination des constructions et tableau des surfaces » que vous avez rempli dans le formulaire de demande de permis ou de déclaration préalable.

(18) La procédure de rescrit fiscal permet au contribuable, avant le dépôt d'une demande d'autorisation, de demander à l'administration de prendre formellement position sur sa situation de fait au regard d'un texte fiscal. Les cas de rescrit fiscal sont énumérés à l'article L. 331-40 du code de l'urbanisme.

3. Documents pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables

(19) L'article L. 524-6 du code du patrimoine, relatif à la redevance d'archéologie préventive, précise notamment que :

- la somme payée lors d'un diagnostic préalable réalisé sur votre demande est déduite du montant de la redevance à payer
- une nouvelle redevance n'est pas due, si une redevance a été payée au titre du terrain d'assiette (loi du 1^{er} août 2003).



Notice d'information pour les demandes de permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir et déclaration préalable

1/2



Articles L.421-1 et suivants ; R.421-1 et suivants du code de l'urbanisme

2/2

1. Quel formulaire devez-vous utiliser pour établir votre projet ?

- Il existe trois permis :
- le permis de construire ;
 - le permis d'aménager ;
 - le permis de démolir.

Selon la nature, l'importance et la localisation des travaux ou aménagements, votre projet pourra soit :

- être précédé du dépôt d'une autorisation (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) ;
- être précédé du dépôt d'une déclaration préalable ;
- n'être soumis à aucune formalité au titre du Code de l'urbanisme avec l'obligation cependant pour ces projets de respecter les règles d'urbanisme.

La nature de votre projet déterminera le formulaire à remplir ; les renseignements à fournir et les pièces à joindre à votre demande sont différents en fonction des caractéristiques de votre projet.

Le permis d'aménager et le permis de construire font l'objet d'un formulaire commun. Les renseignements à fournir et les pièces à joindre à la demande sont différents en fonction de la nature du projet.

Si votre projet comprend à la fois des aménagements, des constructions et des démolitions, vous pouvez choisir de demander un seul permis et utiliser un seul formulaire.

Une notice explicative détaillée est disponible sur le site officiel de l'administration française (<http://www.service-public.fr>).

Le formulaire de demande de permis d'aménager et de construire peut être utilisé pour tous types de travaux ou aménagements.

Si votre projet nécessite en plus d'effectuer des démolitions soumises à permis de démolir et/ou des constructions, vous pouvez en faire la demande avec ce formulaire.

Attention : les pièces à joindre seront différentes en fonction de la nature du projet.

Le formulaire de demande de permis de construire pour une maison individuelle doit être utilisé pour les projets de construction d'une seule maison individuelle d'habitation et de ses annexes (garages, ...) ou pour tous travaux sur une maison individuelle existante.

Si votre projet nécessite en plus d'effectuer des démolitions soumises à permis de démolir, vous pouvez en faire la demande avec ce formulaire.

Le formulaire de permis de démolir doit être utilisé pour les projets de démolition totale ou partielle d'une construction protégée ou située dans un secteur protégé.

Lorsque ces démolitions dépendent d'un projet de construction ou d'aménagement, le formulaire de demande de permis d'aménager et de construire ainsi que celui de la déclaration préalable permettent également de demander l'autorisation de démolir.

Le formulaire de déclaration préalable doit être utilisé pour déclarer des aménagements, des constructions ou des travaux non soumis à permis.

Lorsque votre projet concerne une maison individuelle existante, vous devez utiliser le formulaire de déclaration préalable à la réalisation de constructions et travaux non soumis à permis de construire portant sur une maison individuelle et/ou ses annexes.

Lorsque votre projet concerne la création d'un lotissement non soumis à permis d'aménager ou une division foncière soumise à contrôle par la commune, vous devez utiliser le formulaire de déclaration préalable pour les lotissements et autres divisions foncières non soumis à permis d'aménager.

• Qui peut déposer une demande ?

- Vous pouvez déposer une demande si vous déclarez que vous êtes dans l'une des quatre situations suivantes :
- vous êtes propriétaire du terrain ou mandataire du ou des propriétaires ;
 - vous avez l'autorisation du ou des propriétaires ;
 - vous êtes co-indivisaire du terrain en indivision ou son mandataire ;
 - vous avez qualité de bénéficiaire de l'expropriation du terrain pour cause d'utilité publique.

• Recours à l'architecte :

En principe vous devez faire appel à un architecte pour établir votre projet de construction et pour présenter votre demande de permis de construire. Cependant, vous n'êtes pas obligé de recourir à un architecte (ou un agréé en architecture) si vous êtes un particulier, une exploitation agricole ou une coopérative d'utilisation de matériel agricole (CUMA) et que vous déclarez vouloir édifier ou modifier pour vous-même :

- une construction à usage autre qu'agricole dont la surface de plancher n'excède pas 150 m² ;
- une extension de construction à usage autre qu'agricole dont la surface de plancher cumulée à la surface de plancher existante, n'excède pas 150 m² ;
- une construction à usage agricole ou une construction nécessaire au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les CUMA dont ni la surface de plancher, ni l'emprise au sol ne dépasse pas 800 m² ;
- des serres de production dont le pied-droit a une hauteur inférieure à 4 mètres et dont la surface de plancher et l'emprise au sol n'excèdent pas 2000 m².

Un demandeur d'un permis d'aménager portant sur un lotissement doit faire appel aux compétences nécessaires en matière d'architecture, d'urbanisme et de paysage pour établir le projet architectural, paysager et environnemental (PAPE). Au-dessus d'un seuil de surface de terrain à aménager de 2500m², un architecte, au sens de l'article 9 de la loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture ou un paysagiste-concepteur au sens de l'article 174 de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages devra obligatoirement participer à l'élaboration du PAPE.

• Comment constituer le dossier de demande ?

Pour que votre dossier soit complet, le formulaire doit être soigneusement rempli. Le dossier doit comporter les pièces figurant dans le bordereau de remise. Le numéro de chaque pièce figurant dans le bordereau de remise doit être reporté sur la pièce correspondante.

Si vous oubliez des pièces ou si les informations nécessaires à l'examen de votre demande ne sont pas présentes, l'instruction de votre dossier ne pourra pas débuter.

Une notice explicative détaillée est disponible sur le site officiel de l'administration française (<http://www.service-public.fr>). Elle vous aidera à constituer votre dossier et à déterminer le contenu de chaque pièce à joindre.

Attention : votre dossier sera examiné sur la foi des déclarations et des documents que vous fournissez. En cas de fausse déclaration, vous vous exposez à une annulation de la décision et à des sanctions pénales.

• Combien d'exemplaires faut-il fournir ?

Pour les demandes de permis, vous devez fournir quatre exemplaires de la demande et du dossier qui l'accompagne.

Pour la déclaration préalable, vous devez fournir deux exemplaires de la demande et du dossier qui l'accompagne.

Attention : des exemplaires supplémentaires sont parfois nécessaires si vos travaux ou aménagements sont situés dans un secteur protégé (monument historique, site, réserve naturelle, parc national), font l'objet d'une demande de dérogation au code de la construction et de l'habitation, ou sont soumis à une autorisation d'exploitation commerciale.

Attention : certaines pièces sont demandées en nombre plus important parce qu'elles seront envoyées à d'autres services pour consultation et avis.

• Où déposer la demande ou la déclaration ?

La demande ou la déclaration doit être adressée par pli recommandé avec demande d'avis de réception ou déposée à la mairie de la commune où se situe le terrain. Le récépissé qui vous sera remis vous précisera les délais d'instruction.

• Quand sera donnée la réponse ?

Le délai d'instruction est de :

- 3 mois pour les demandes de permis de construire ou d'aménager ;
- 2 mois pour les demandes de permis de construire une maison individuelle et pour les demandes de permis de démolir ;
- 1 mois pour les déclarations préalables.

Attention : dans certains cas (monument historique, parc national, établissement recevant du public...), le délai d'instruction est majoré, vous en serez alors informé dans le mois qui suit le dépôt de votre demande en mairie.

Si vous avez un doute sur la situation de votre terrain ou sur le régime (permis ou déclaration) auquel doit être soumis votre projet, vous pouvez demander conseil à la mairie du lieu du dépôt de la demande.

Vous pouvez obtenir des renseignements et remplir les formulaires en ligne sur le site officiel de l'administration française (<http://www.service-public.fr>).

Rappel : vous devez adresser une déclaration de projet de travaux (DT) et une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) à chacun des exploitants des réseaux aériens et enterrés (électricité, gaz, téléphone et internet, eau, assainissement, ...) susceptibles d'être endommagés lors des travaux prévus (www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr)

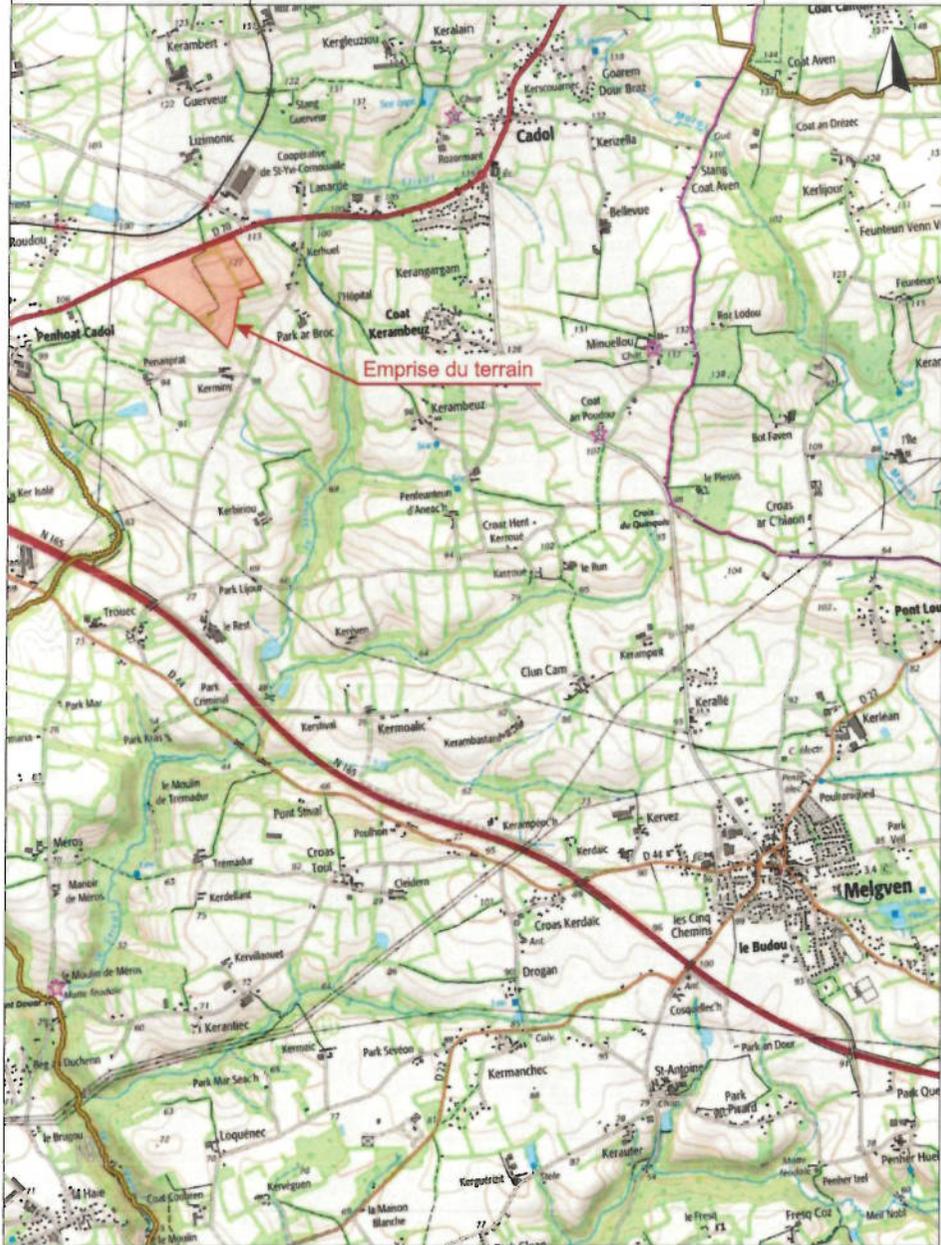


inovadia

SAS LE PAPE
Projet de déplacement d'un élément protégé par un Plan Local d'Urbanisme
Lieu-dit *Kerhuel* à Melgven (29)

DP 1 : Carte de situation au 1 / 25 000
(Extrait de la carte IGN n°0519 ET de Quimper)

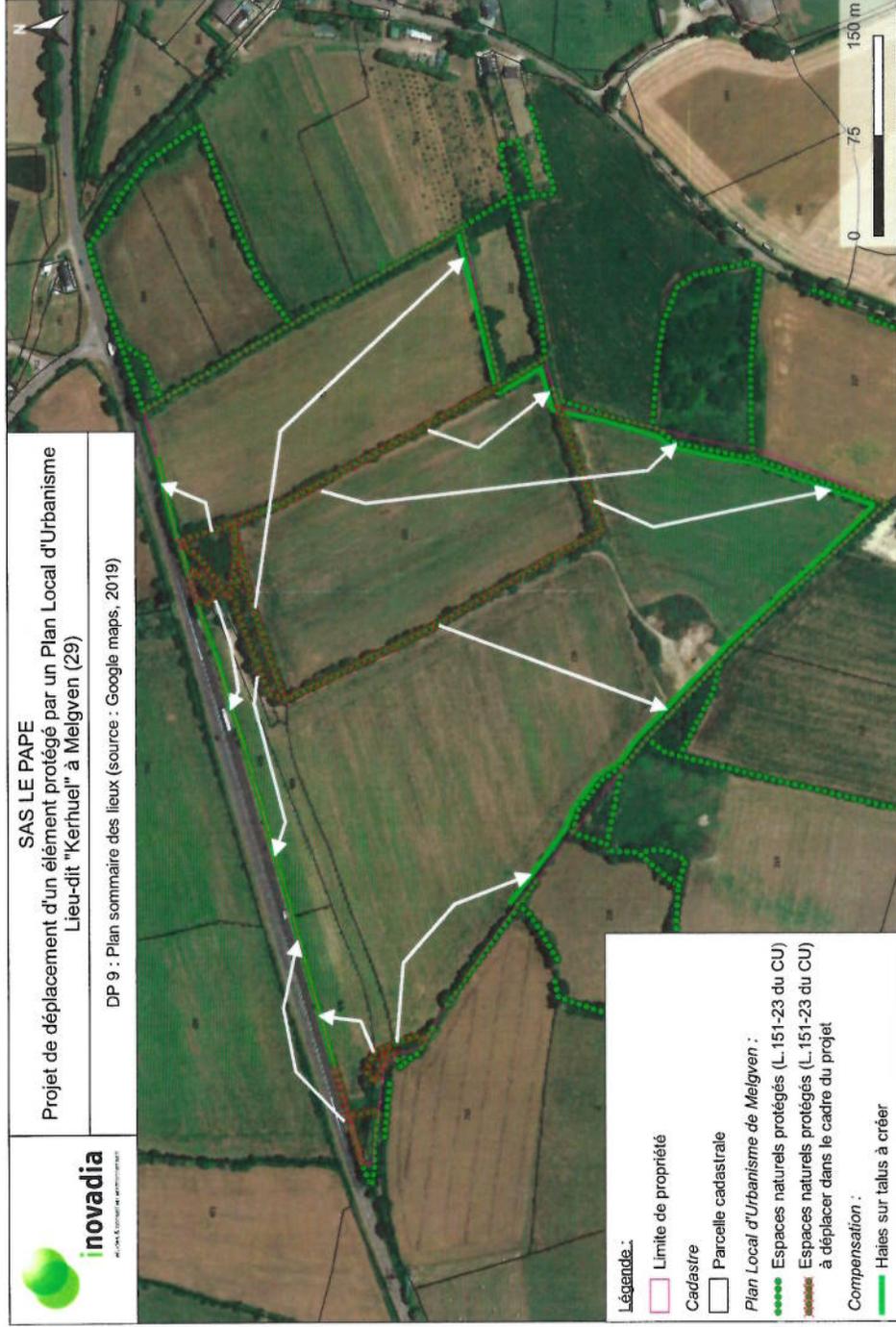
Echelle 1/25 000
Format A4





SAS LE PAPE
Projet de déplacement d'un élément protégé par un Plan Local d'Urbanisme
Lieu-dit "Kerhuel" à Meilgven (29)

DP 9 : Plan sommaire des lieux (source : Google maps, 2019)



Légende :

▭ Limite de propriété

▭ Cadastre

▭ Parcelle cadastrale

Plan Local d'Urbanisme de Meilgven :

●●●●● Espaces naturels protégés (L.151-23 du CU)

●●●●● Espaces naturels protégés (L.151-23 du CU)
à déplacer dans le cadre du projet

Compensation :

— Haies sur talus à créer



SAS LE PAPE

**DP 10 : PLANS DU PROJET DE DEPLACEMENT D'UN
ELEMENT PROTEGE AU PLAN LOCAL D'URBANISME**

LIEU-DIT *KERHUEL* A MELGVEN (29)

La figure suivante présente la localisation du linéaire de haies et talus à déplacer dans le cadre du projet. Ce linéaire est estimé à environ 1 300 m.

Figure 1 : Localisation des haies et talus à déplacer



Le détail du linéaire est présenté sur la figure suivante.

Figure 2 : Longueur de linéaire à déplacer par secteur



Figure 3 : Longueur de linéaire déplacé par secteur



Enfin, la figure suivante présente les étapes prévisionnelles du déplacement de ces haies et talus.

Figure 4 : Étapes du déplacement des haies et talus

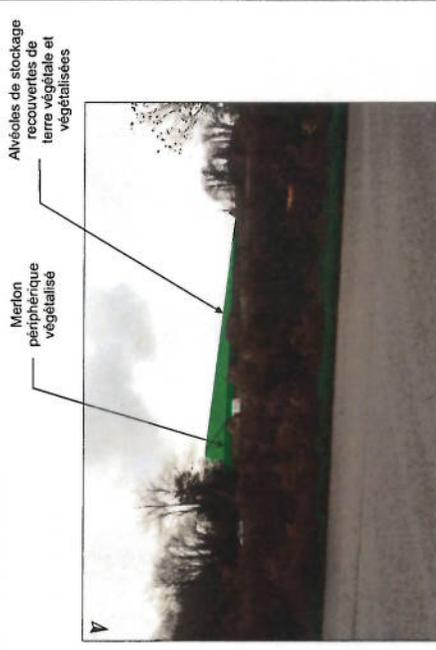




Limite de l'installation
 Localisation et orientation du point de vue



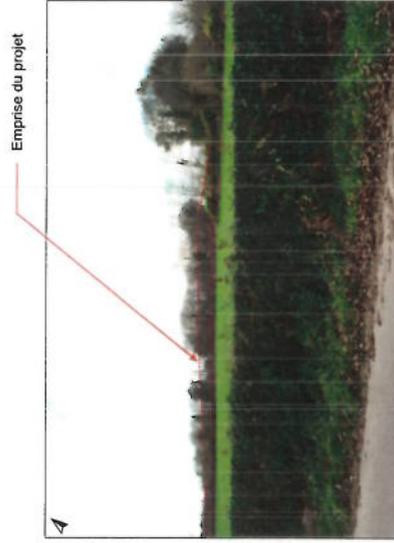
Etat initial



Fin d'exploitation



Limite de l'installation
 Localisation et orientation du point de vue



Etat initial



Fin d'exploitation



SAS LE PAPE
Projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (SDI)
Lieu-dit Kermuer à Melgven (29)

DP 10 : Photomontages de la zone d'implantation du projet



- Limite de l'installation
- ∨ Localisation et orientation du point de vue

Alvéoles de stockage
recouvertes de
terre végétale et
végétalisées

Merlon
périphérique
végétalisé



Etat initial

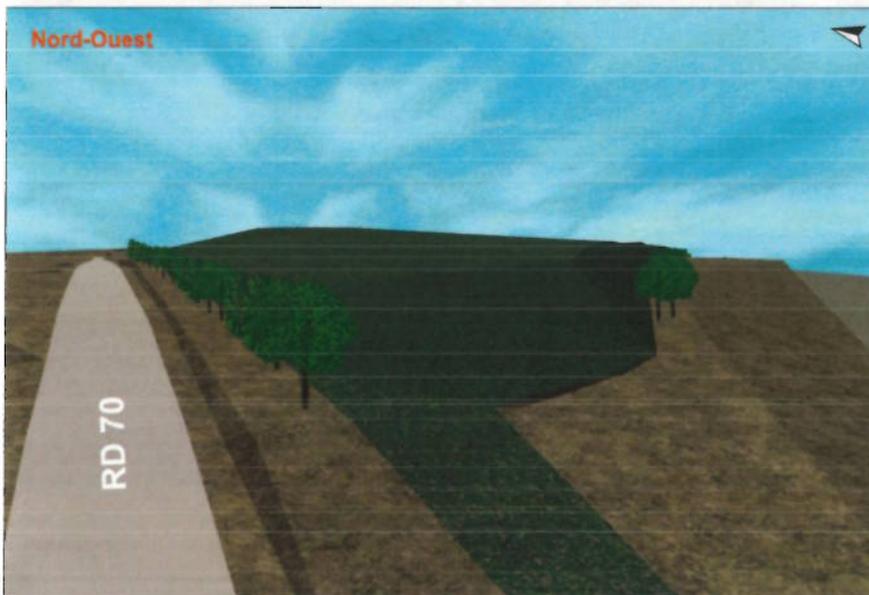
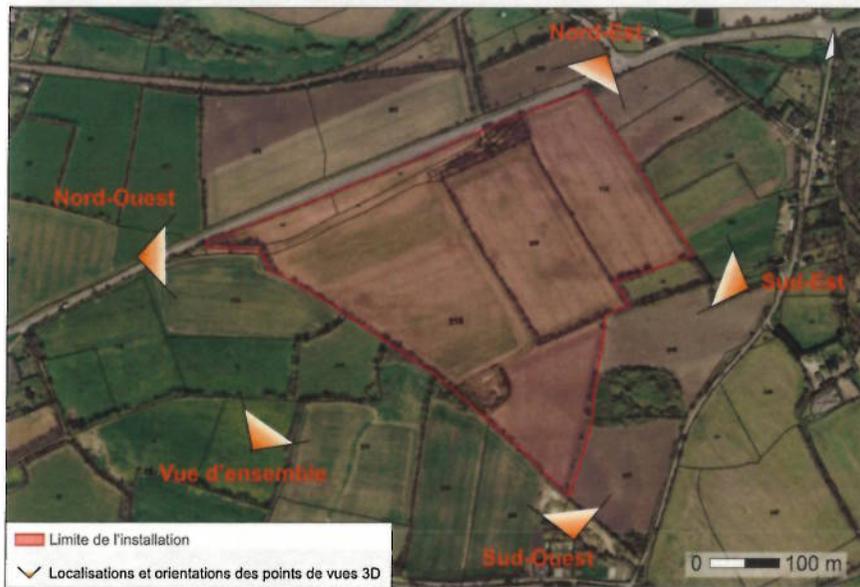


Fin d'exploitation



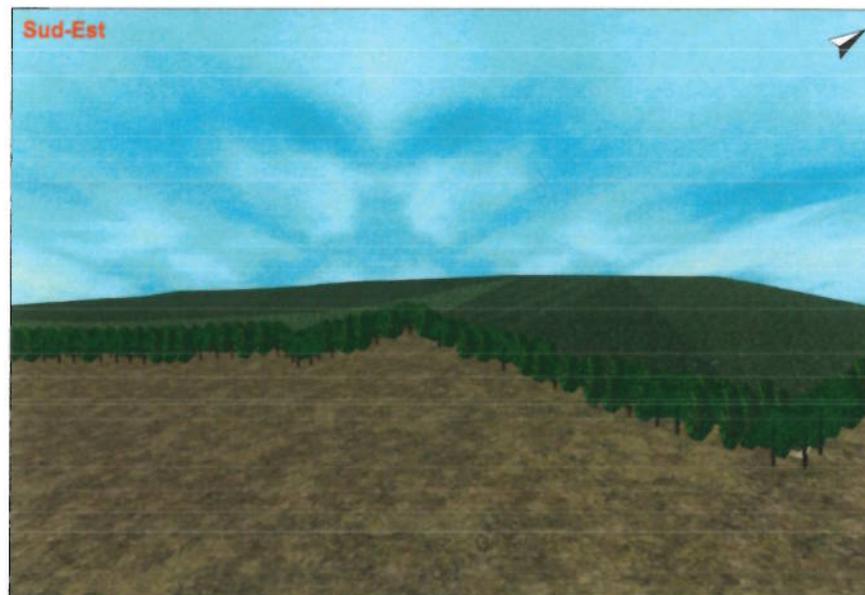
SAS LE PAPE
Projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)
Lieu-dit Kerhuo/ à Melgven (29)

DP 10 : Visuels 3D de la zone d'implantation du projet



SAS LE PAPE
Projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)
Lieu-dit Kerhuo/ à Melgven (29)

DP 10 : Visuels 3D de la zone d'implantation du projet

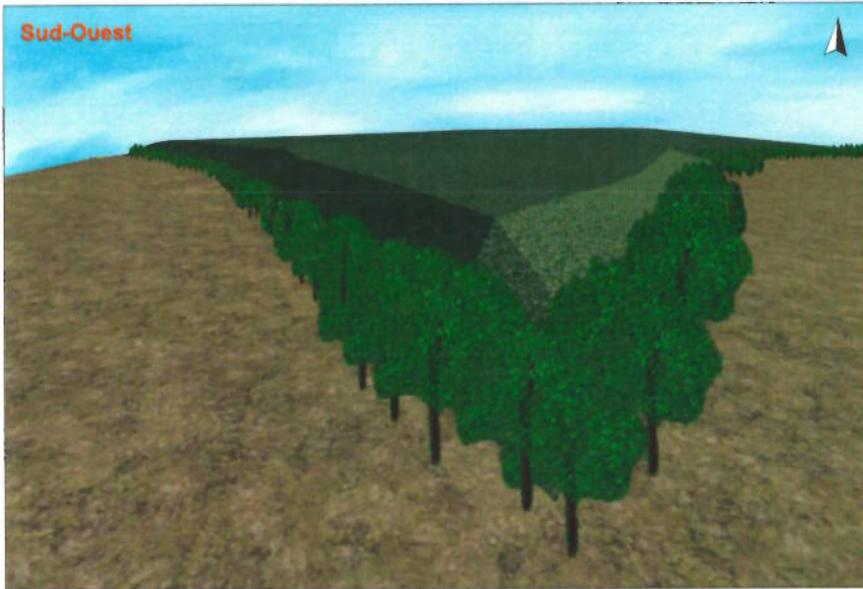




inovadia

SAS LE PAPE
Projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)
Lieu-dit *Kerhuel* à Melgven (29)

DP 10 : Visuels 3D de la zone d'implantation du projet



DP 10 - Plan et coupe du projet



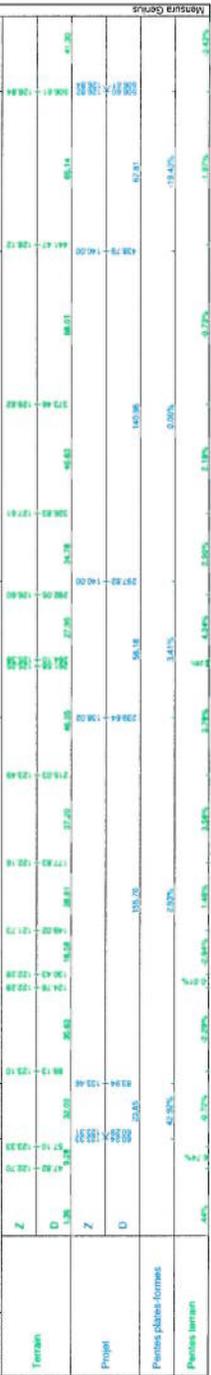
PROJET MELGVEN COUPE AA'

Echelle X : 1/2000
Echelle Z : 1/2000
Plan Comp. : 105.00

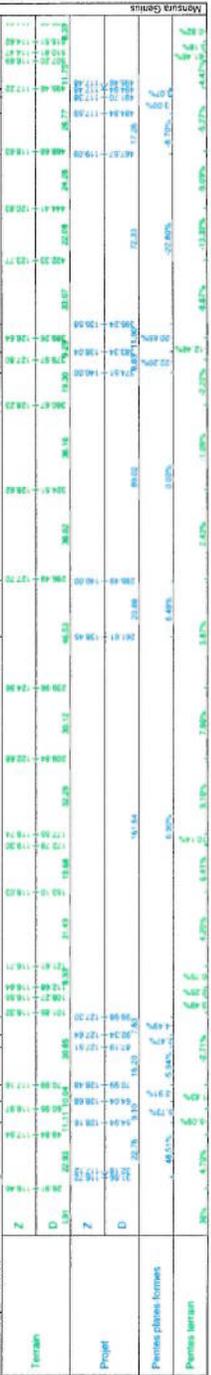
Zone	Superficie (m²)	Volume (m³)	Profil
Terrain	105.00	105.00	
Projet	105.00	105.00	
Pentes planes-formes	105.00	105.00	
Pentes locaux	105.00	105.00	



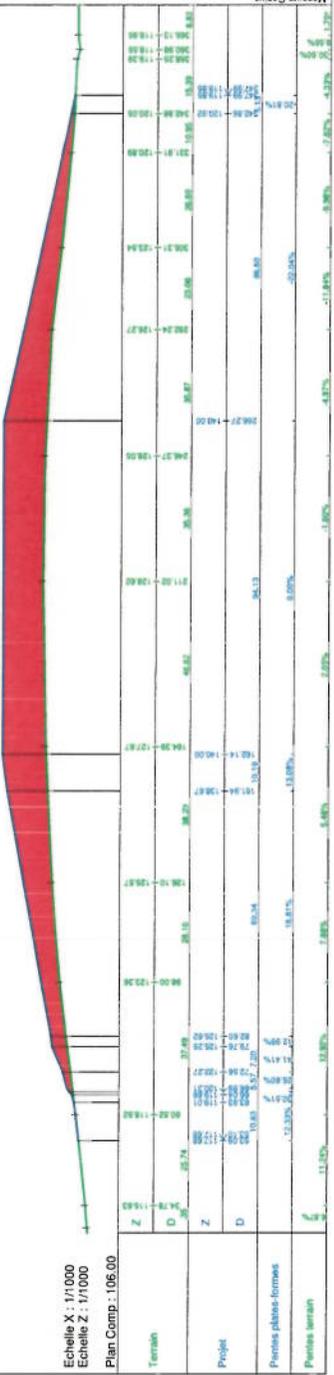
Echelle X : 1/1500
Echelle Z : 1/1500
Plan Comp : 108.00



Echelle X : 1/1500
Echelle Z : 1/1500
Plan Comp : 106.00



Echelle X : 1/1000
 Echelle Z : 1/1000
 Plan Comp : 106.00





LE PAPE

51, route de Pont-L'Abbé
29700 PLOMELIN
Tél. 02 98 52 56 00
Fax 02 98 52 56 09
E-mail : contact@lepapetp.fr
Site : www.lepape-tp.fr

TRAVAUX PUBLICS
TERRASSEMENT
CARRIÈRES
LOCATIONS D'ENGINS
GOUDRONNAGE
ENROBÉS
DÉMOLITION
CANALISATION

Plomelin, le 26 Janvier 2021

**Mairie de Melgven
4, place de l'église
29 140 MELGVEN**

À l'attention du Service Urbanisme

Objet : Demande de déclaration préalable pour le déplacement de haies et talus protégés au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme

Référence DP 29146 20 0038 SAS LE PAPE

Demande de pièces complémentaires

P.J. : p 15 signée Cerfa n°13404*07 ;

DP n°10 complété ;

Note complémentaire à la demande.

Madame, Monsieur,

J'ai l'honneur de solliciter, au nom de la SAS YVES LE PAPE ET FILS TRAVAUX PUBLICS, une demande d'autorisation pour le déplacement d'environ 1 300 m linéaires de haies et talus caractérisés comme « éléments naturels à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme » selon le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Melgven.

Nous formulons cette demande dans le cadre de notre projet de création et d'exploitation d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) au lieu-dit *Kerhuel* sur la commune de Melgven (29) pour déplacer ces haies et talus en limite d'installation.

Le projet d'ISDI fait l'objet, en parallèle, d'une demande d'enregistrement au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement auprès de la préfecture du Finistère (dépôt en Préfecture le 21/12/2020). Dans le cadre de ce dossier, nous nous engageons à réaliser des mesures de compensation dans le cadre du déplacement de ces haies et talus.

Notre projet d'ISDI relève ainsi de la nomenclature des Installations Classées au titre du Code de l'environnement sous la rubrique 2760-3 et ne relève donc pas d'une procédure de permis d'aménager.

En effet, selon l'article R*425-25 du code de l'urbanisme :

Lorsqu'un affouillement ou un exhaussement du sol est soumis à déclaration, enregistrement ou à autorisation en application des chapitres Ier et II du titre Ier du livre V ou du chapitre Ier du titre IV du livre V du code de l'environnement, cette déclaration, cet enregistrement ou cette autorisation dispense de la déclaration préalable ou du permis d'aménager.

Vous trouverez ci-joint les pièces complémentaires demandées suite à notre demande déposée le 17/12/2020.

Vous en souhaitant bonne réception, nous restons à votre disposition pour toute demande d'information complémentaire.

Je vous saurais gré de me donner récépissé de la présente demande et vous prie de croire, Madame, Monsieur, en ma haute considération.

M. Bertrand LE PAPE

Président

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'B. Le Pape', written in a cursive style.



SAS LE PAPE

**PROJET DE DÉPLACEMENT D'UN ÉLÉMENT PROTÉGÉ
AU PLAN LOCAL D'URBANISME
LIEU-DIT *KERHUEL* À MELGVEN (29)**

***NOTE COMPLÉMENTAIRE
À LA DEMANDE DE DÉCLARATION PRÉALABLE***

1. RAPPEL DU PROJET

1.1 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR

La société LE PAPE (SAS) est spécialisée dans les travaux publics et possède plusieurs compétences :

- entreprise de travaux publics et de génie civil ;
- exploitation de carrières ;
- gestion de matériaux et de déchets de chantier : exploitation d'Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) et d'un centre de collecte et de valorisation ;
- exploitation d'une centrale de fabrication d'enrobés ;
- exploitation de déchèteries pour professionnels.

Actuellement, la SAS LE PAPE exploite 3 ISDI dans le Finistère. Afin de compléter son dispositif, elle souhaite créer une nouvelle ISDI sur le territoire de la commune de Melgven, au lieu-dit *Kerhuel*.

L'exploitation d'une nouvelle ISDI permettra de répondre aux besoins locaux tout en limitant les coûts liés au transport et à l'élimination des déchets inertes.

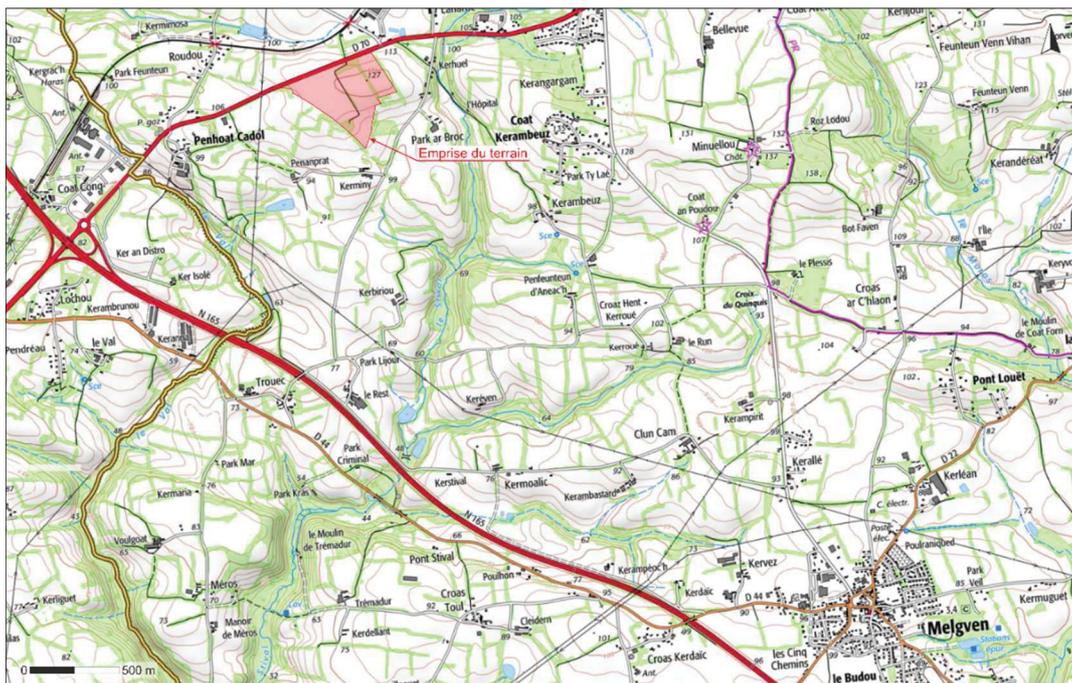
1.2 DESCRIPTION DU PROJET

1.2.1 Localisation du projet

Le projet d'ISDI est localisé au Nord-Ouest de la commune de Melgven :

- en limite Sud de la Route Départementale n°70 (RD 70) reliant Concarneau et Rosporden ;
- à 1,4 km au Nord-Est de la Route Nationale n°165 (RN 165) reliant Lorient et Quimper.

Illustration 1 : Localisation du projet (source : IGN)



Le tableau suivant présente les parcelles au cadastre concernées par le projet d'ISDI ;

Tableau 1 : identification des parcelles au cadastre

Section	N°	Superficie totale
L	216*	85 916 m ²
	220	36 624 m ²
	221	2 200 m ²
	712	31 115 m ²
A	478	5 280 m ²
	479	5 200 m ²
	488	850 m ²
	489	4 490 m ²
Total		171 675 m²

1.2.2 Plan Local d'Urbanisme de Melgven

Les talus et haies identifiés sur l'emprise du projet sont caractérisés comme des éléments naturels à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

La création de l'ISDI nécessite le déplacement de ces haies et talus. Cette opération requière le dépôt en mairie d'une demande de déclaration préalable (cerfa n°13404*07). Le linéaire de haies concerné par cette demande est estimé à 1 300 m.

En parallèle, le projet d'ISDI fait l'objet d'une demande d'enregistrement au titre des ICPE auprès de la Préfecture du Finistère et d'une demande de dérogation vis-à-vis des espèces protégées.

Pour rappel, selon l'article R*425-25 du code de l'urbanisme :

Lorsqu'un affouillement ou un exhaussement du sol est soumis à déclaration, enregistrement ou à autorisation en application des chapitres Ier et II du titre Ier du livre V ou du chapitre Ier du titre IV du livre V du code de l'environnement, cette déclaration, cet enregistrement ou cette autorisation dispense de la déclaration préalable ou du permis d'aménager.

Cette dispense de formalité au titre du code de l'urbanisme s'applique si l'exhaussement est constitutif d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) puisque ces installations relèvent d'une formalité au titre du code de l'environnement (art. R. 425-25 du code de l'urbanisme) (Réponse du Ministère du logement et de l'habitat durable publiée dans le JO Sénat du 23/03/2017 - page 1217).

Figure 1 : Localisation des éléments protégés au PLU devant faire l'objet d'un déplacement dans le cadre du projet (sources : PLU de Melgven ; vue aérienne : Google maps, 2018)



2. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DU SITE ET DES HAIES PROTÉGÉES

Dans le cadre du projet, un diagnostic écologique a été réalisé de décembre 2018 à juillet 2019 par un écologue (M. COÏC) et une naturaliste (Mme TROADEC) afin d'évaluer la sensibilité du site et de ses abords. Auparavant, un pré-diagnostic écologique avait été effectué en juin 2017 pour estimer les potentialités du site.

Ce diagnostic indique que les habitats de l'emprise du projet sont en majorité des espaces agricoles intensifs, dont l'intérêt écologique est très faible, un linéaire de haies, sur talus ou murets, de qualité moyenne, ainsi que des bosquets assez hétérogènes de colonisation d'anciens remblais. Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'a été identifié.

Les haies à déplacer dans le cadre du projet sont néanmoins considérées comme des habitats à enjeux moyens. Ce sont des haies bocagères sur talus et/ou murets et sont des lieux privilégiés d'abri, d'alimentation, de déplacement, de reproduction de plusieurs espèces faunistiques, qui restent cependant communes sur le site.

Aucun enjeu pour la flore locale n'a été observée (absence d'espèce floristique protégée, rare ou menacée).

Concernant la faune, aucun enjeu majeur n'a été détecté sur le site. Les principaux enjeux, relativement modérés, concernent :

- l'avifaune nicheuse composée d'espèces des haies et bosquets protégées mais encore relativement communes ;
- le lézard vert occidental, espèce protégée encore relativement commune (en Bretagne Sud) ;
- le crapaud épineux, espèce protégée encore relativement commune en Bretagne, le site n'est cependant pas un lieu de reproduction pour cette espèce ;
- l'escargot de Quimper, espèce protégée encore relativement commune en Bretagne occidentale, mais qui reste très faiblement représentée sur l'ensemble du site qui n'a donc pas un intérêt majeur pour la conservation de cette espèce.

Le diagnostic a mis en évidence sur ces talus la végétation suivante classifiée selon le code Corine – Biotope 84.4 « Bocages » :

Code Corine	Intitulé catalogue Corine-Biotope	Désignation pour le site
84.4	« Bocages »	Haies bocagères sur talus
Espèces caractéristiques	Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> , Châtaignier <i>Castanea sativa</i> , Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> , Houx <i>Ilex aquifolium</i> , Noisetier <i>Corylus avellana</i> , Prunellier <i>Prunus spinosa</i> , Ronce commune <i>Rubus gp fruticosus</i> , Fougère aigle <i>Pteridium aquilinum</i> , Ajonc d'Europe <i>Ulex europaeus</i>	
Commentaires	Haies implantées généralement sur talus, sur murets de pierres, ou sur « talus-murets ». Les trois strates (arborescente, arbustive, herbacée) sont présentes sur la plupart du linéaire. Cependant, comme une partie de ces haies semble régulièrement recepée, leurs fonctions (brise-vent, biodiversité) restent amoindries. On note quelques occurrences d'Arbre aux papillons, espèce pouvant être invasive.	

Les talus surmontés de leurs haies situés au droit du projet seront **entièrement déplacés** en périphérie Nord et Sud du projet comme indiqué sur le plan ci-après. **Aucun talus et aucune haie ne sera supprimé.**

Les caractéristiques moyennes de ces talus et haies sont les suivantes :

- hauteur talus : environ 1,5 m ;
- hauteur arbres sur talus : environ 10 m ;
- largeur talus (base) : environ 1,5 m ;
- largeur talus (haut) : environ 1 m ;
- longueur des talus et haies à déplacer : environ 1 300 m.

2.1 PROJET DE DÉPLACEMENT / COMPENSATION

Conformément aux articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement, le projet fait l'objet d'une demande de dérogation d'atteinte aux espèces protégées.

Les travaux seront réalisés en dehors de période de reproduction de l'avifaune et d'hibernation du Crapaud épineux, du Lézard vert occidental et de l'Escargot de Quimper.

Un écologue interviendra :

- pour coordonner le déplacement des talus et haies en périphérie du projet ;
- avant et pendant les travaux d'aménagement afin de déplacer ces espèces protégées présentes et de les transférer sur les talus et haies créés ou déplacés.

Les écrans de végétation (protégés ou non au PLU) situés en limite de propriété seront conservés.

Concernant les talus et haies situés dans l'emprise du projet, ces derniers seront déplacés en périphérie Nord, Sud-Ouest et Sud-Est du projet dans le cadre de la préservation et l'insertion paysagère du projet, en compensation et pour préserver les espèces en place.

Les caractéristiques moyennes de ces talus et haies déplacés seront les suivantes :

- hauteur talus : environ 1,5 m ;
- hauteur arbres sur talus : environ 10 m ;
- largeur talus (base) : environ 1,5 m ;
- largeur talus (haut) : environ 1 m ;
- longueur des talus déplacés : environ 1 300 m.

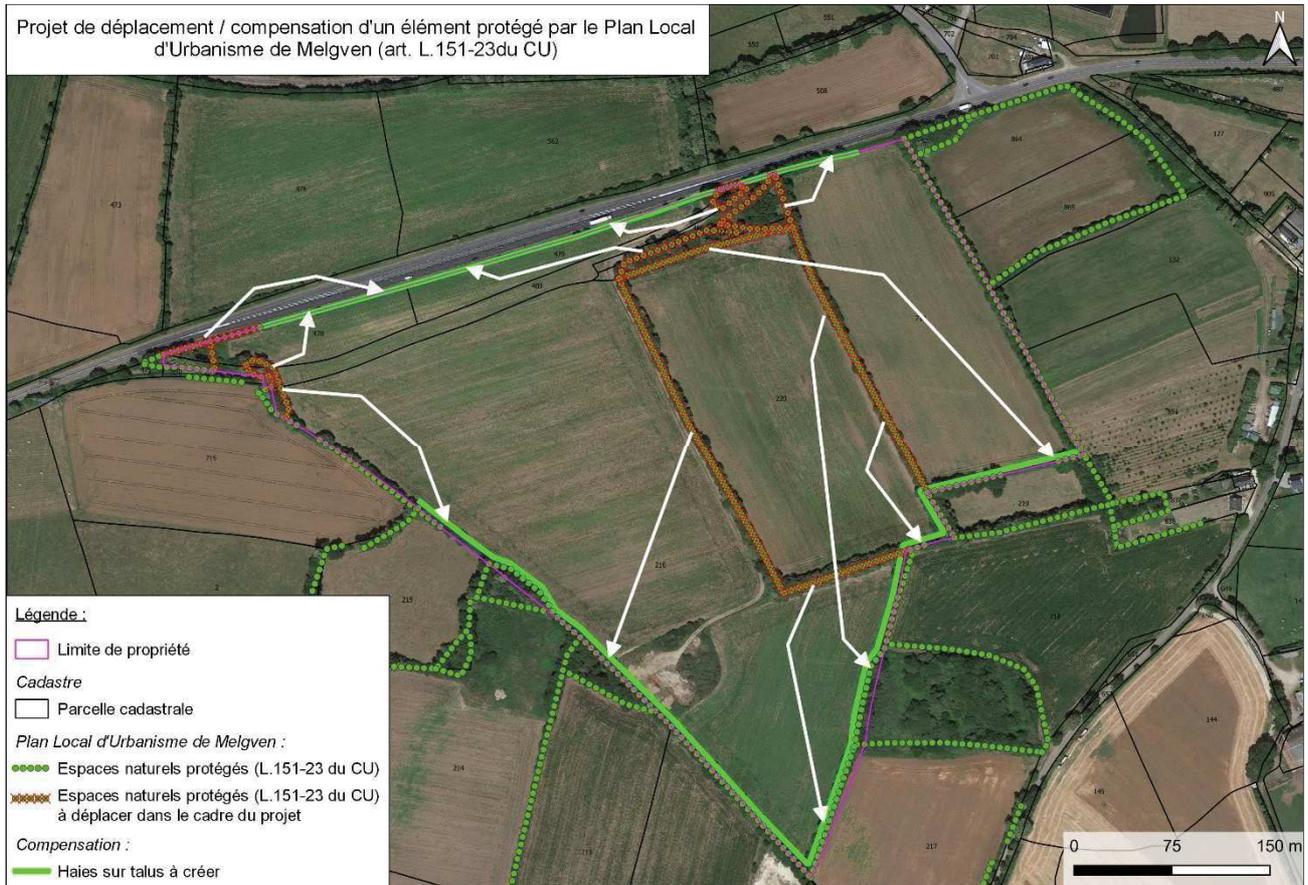
Les 3 strates arborescente, arbustive et herbacée seront toujours présentes avec les mêmes espèces suivantes :

- | | |
|--|--|
| - Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> , | - Châtaignier <i>Castanea sativa</i> , |
| - Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> , | - Houx <i>Ilex aquifolium</i> , |
| - Noisetier <i>Corylus avellana</i> , | - Prunellier <i>Prunus spinosa</i> , |
| - Ronce commune <i>Rubus gp fruticosus</i> , | - Fougère aigle <i>Pteridium aquilinum</i> , |
| - Ajonc d'Europe <i>Ulex europaeus</i> | |

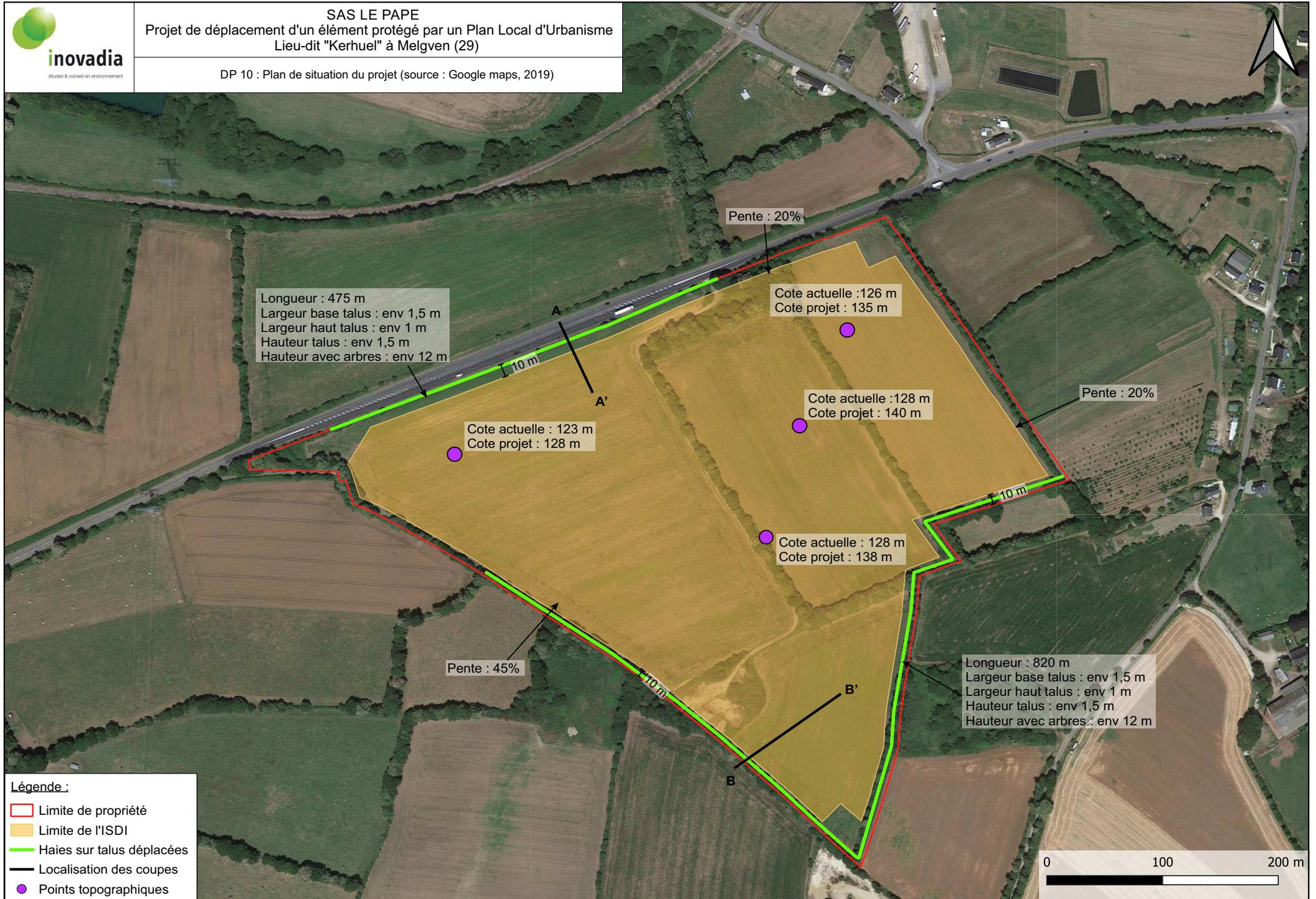
Les espèces invasives comme les arbres aux papillons seront évacuées en centre de traitement adapté.

La figure suivante présente le projet de déplacement des haies et talus prévu dans le cadre du projet.

Figure 2 : *Projet de déplacement des haies et talus protégés au PLU (sources : PLU de Melgven ; vue aérienne : Google maps, 2018)*



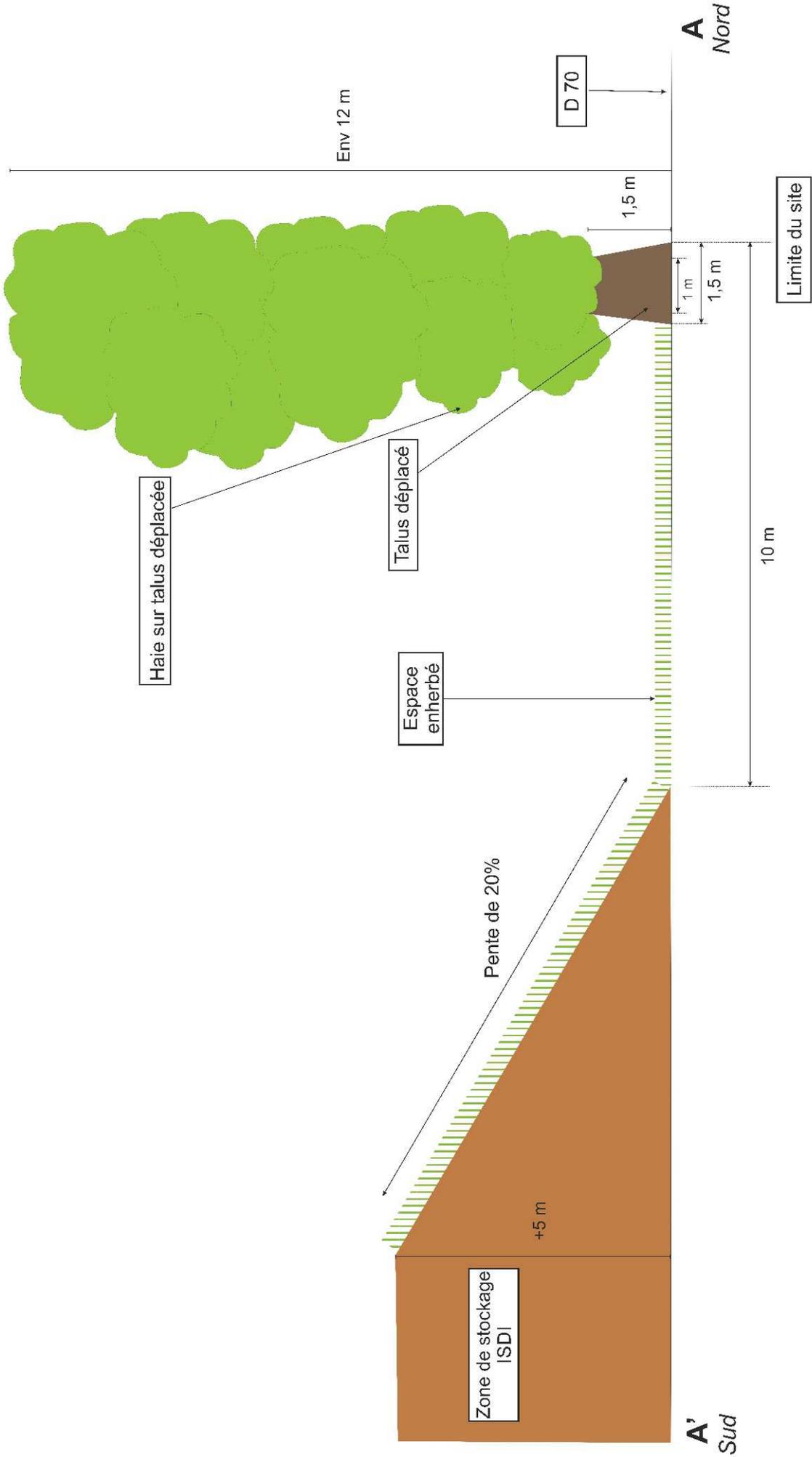
Les étapes du projet de déplacement des haies et talus sont présentées dans la DP 10 jointe précédemment.

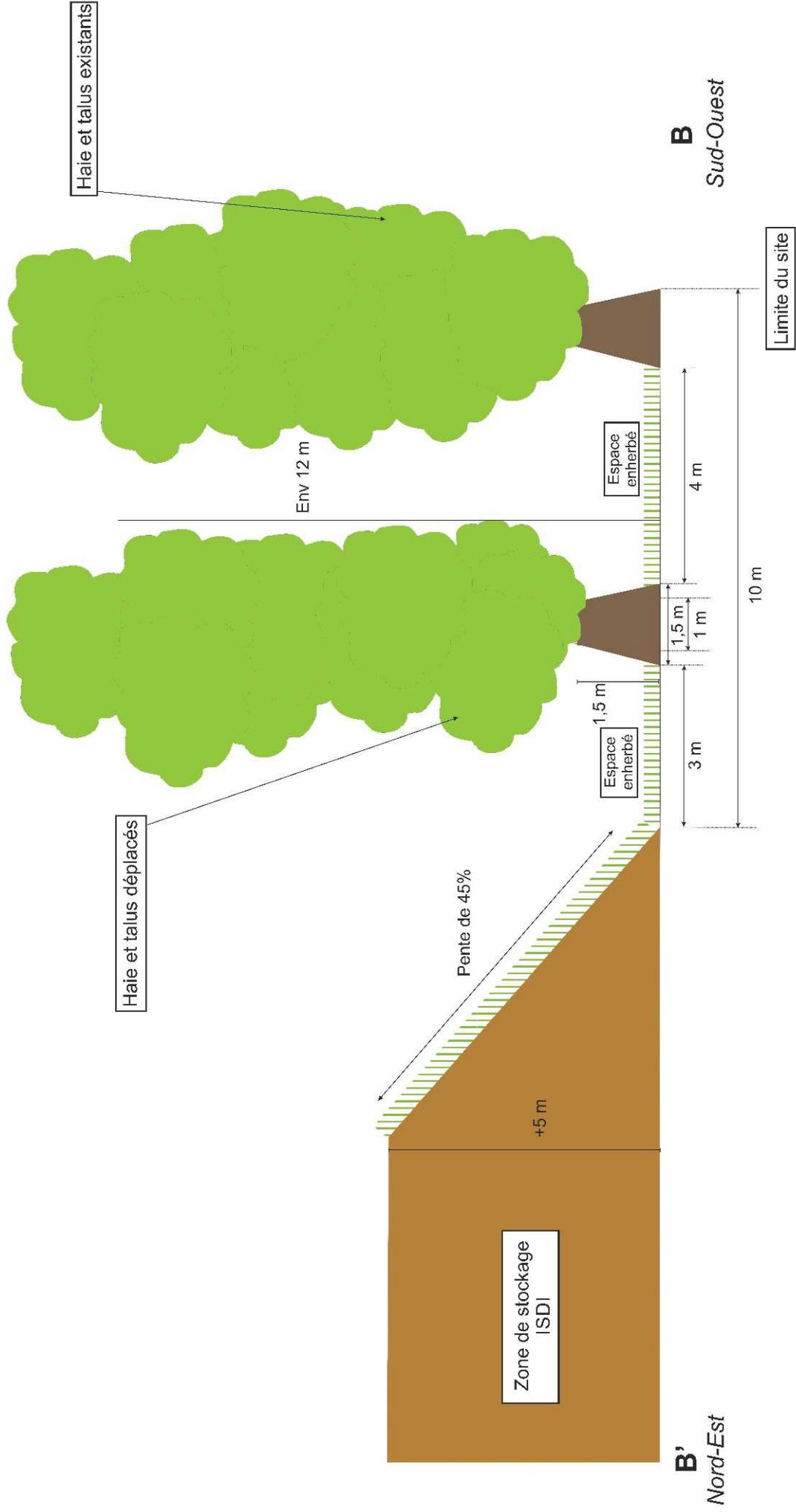


Légende :

- ▭ Limite de propriété
- ▭ Limite de l'ISDI
- ▬ Haies sur talus déplacées
- ▬ Localisation des coupes
- Points topographiques







4 - Documents pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables

Pièces	Nombre d'exemplaires à fournir
Si vous pensez bénéficier d'une exonération prévue à l'article L. 331-7 1° du code de l'urbanisme, selon les cas :	
<input type="checkbox"/> F4. Le statut de l'établissement public (à caractère industriel et commercial ou administratif)	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> F5. Les statuts de l'association et le justificatif de la gestion désintéressée au sens de l'article 206 1 bis 1er alinéa du code général des impôts	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une opération d'intérêt national et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 4° (opération d'intérêt national) du code de l'urbanisme :	
<input type="checkbox"/> F6. L'attestation de l'aménageur certifiant que ce dernier a réalisé ou réalisera l'intégralité des travaux mis à sa charge (articles R. 331-5 et R. 431-23-1 du code de l'urbanisme)	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 6° (projet urbain partenarial) du code de l'urbanisme :	
<input type="checkbox"/> F7. Copie de la convention de projet urbain partenarial (article R. 431-23-2 du code de l'urbanisme)	1 exemplaire par dossier
Si vous faites une reconstruction suite à une destruction ou suite à une démolition ou suite à un sinistre et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 8° du code de l'urbanisme :	
<input type="checkbox"/> F8. La justification de la date de la destruction, de la démolition ou du sinistre	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> F9. En cas de sinistre, l'attestation de l'assureur, que les indemnités versées en réparation des dommages ne comprennent pas le montant des taxes d'urbanisme	1 exemplaire par dossier
Si votre projet affecte le sous-sol et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 524-6 du code du patrimoine(19) :	
<input type="checkbox"/> F10. L'attestation de paiement d'une redevance d'archéologie préventive au titre de la réalisation d'un diagnostic suite une demande volontaire de fouilles, ou au titre de la loi du 1 ^{er} août 2003	1 exemplaire par dossier

5 - Autres renseignements

(Informations complémentaires et justificatifs éventuels (notamment l'attestation bancaire au prêt à taux zéro, si la collectivité a délibéré l'exonération facultative correspondante) pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables)

Si à échéance de vos taxes vous n'habitez plus à l'adresse figurant sur la demande d'autorisation, merci de renseigner l'adresse d'envoi des titres de perception

Nouvelle adresse : Numéro : _____ Voie : _____

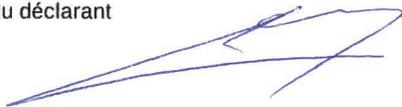
Lieu-dit : _____ Localité : _____

Code postal : _____ BP : _____ Cedex : _____

Si le déclarant habite à l'étranger : Pays : _____ Division territoriale : _____

Date 22 janvier 2021

Nom et Signature du déclarant



Annexe 6 : Avis de non opposition à la demande de déclaration préalable

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

COMMUNE
Melgven

**NON OPPOSITION A UNE DECLARATION PREALABLE
AVEC PRESCRIPTIONS
PRONONCE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE**

DESCRIPTION DE LA DEMANDE		Référence dossier
Demande déposée le 17/12/2020 Complet le 29/01/2021 <i>Avis de dépôt affiché en mairie le : 21/12/2020</i>		N° DP 29146 20 00038
Par : SAS LE PAPE Représentée par : Monsieur LE PAPE Bertrand Demeurant à : 51 route de Pont l'abbé 29700 PLOMELIN		Parcelles : A0478 A0479 A0488 A0489 L0216 L0220 L0221 L0712
Pour : Déplacement de talus : élément protégé au PLU Sur un terrain sis à : Kerhuel 29140 Melgven		

Le Maire,

Vu le Code de l'urbanisme, notamment ses articles L 421-1 et suivants et R 421-1 et suivants ;

Vu le Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé en date du 05 mars 2018, modifié le 25 mars 2019, et notamment les dispositions afférentes à la zone A ;

Vu l'avis ENEDIS en date du 08 janvier 2021 ;

Vu la demande susvisée ;

ARRETE

ARTICLE UN : Il n'est pas fait opposition aux travaux projetés dans la demande susvisée sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

En application des articles L.425-10, L.425-14 et L.425-15 du code de l'urbanisme, la décision de non-opposition à DP **ne peut être mise en œuvre avant** :

- la délivrance de l'arrêté d'enregistrement pris par le Préfet en application des articles L.512-7 et suivants du code de l'environnement (ICPE soumise à enregistrement).
- la décision d'acceptation, pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration en application du II de l'article L. 214-3 du code de l'environnement (IOTA).
- la délivrance de la dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement (espèces protégées).

Des lignes électriques du réseau public de distribution traversent le terrain d'assiette de l'opération, le pétitionnaire devra faire une DICT préalable aux travaux conformément à l'avis ENEDIS susvisé.

ARTICLE DEUX : En application de l'article L.424-9 du code de l'urbanisme, les travaux de coupe et d'abattages **NE POURRONT ÊTRE ENTREPRIS AVANT LA FIN D'UN DÉLAI D'UN MOIS** à compter de la plus tardive des deux dates suivantes :

- Soit la date à laquelle vous avez reçu notification du présent arrêté.
- Soit la date de transmission de cet arrêté au Préfet.

Melgven, le **16 FEV. 2021**

La Maire
Madame Catherine ESVANT



Pour le Maire,
Adjoint délégué
Abel DAMBREVILLE

NB :

- La présente non-opposition à déclaration préalable ne vaut pas autorisation d'exhaussement.
- Une permission de voirie doit être sollicitée auprès du service gestionnaire de la voie, pour la création ou la modification de l'accès.
- De plus, le projet étant située en bordure de voies publiques, une autorisation de voirie devra être sollicitée auprès du Service Voirie de la Commune pour toute occupation du domaine public pendant la durée du chantier.

La présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L 2131-2 du code général des collectivités territoriales.

DOSSIER TRANSMIS AU PREFET LE :

1 8 FEV. 2021

DECISION AFFICHEE EN MAIRIE LE :

1 8 FEV. 2021

Conditions dans lesquelles la présente autorisation devient exécutoire :

Vous pouvez commencer les travaux autorisés dès la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, sauf dans le(s) cas particulier(s) suivant(s) :

- une autorisation relevant d'une autorité décentralisée n'est exécutoire qu'à compter de la date à laquelle elle a été transmise au préfet ou à son délégué dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale doit vous informer de la date à laquelle cette transmission a été effectuée.
- si votre projet est situé dans un site inscrit vous ne pouvez commencer les travaux qu'après l'expiration d'un délai de quatre mois à compter du dépôt de la demande en mairie.
- si l'arrêté mentionne que votre projet fait l'objet d'une prescription d'archéologie préventive alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant l'exécution des prescriptions d'archéologie préventive.

INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT - INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT

- COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET AFFICHAGE : les travaux peuvent démarrer dès que l'autorisation est exécutoire.

L'autorisation doit être affichée sur le terrain pendant toute la durée du chantier. L'affichage est effectué par les soins du bénéficiaire sur un panneau de plus de 80 centimètres de manière à être visible depuis la voie publique. Il doit indiquer le nom, la raison ou la dénomination sociale du bénéficiaire, la date et le numéro du permis, et s'il y a lieu la superficie du terrain, la superficie du plancher autorisé, la hauteur de la construction par rapport au sol naturel, ainsi que le nom de l'architecte si le projet est soumis à l'obligation d'y avoir recours. Il doit également indiquer la date d'affichage en mairie de la décision et l'adresse de la mairie où le dossier peut être consulté. L'affichage doit également mentionner qu'en cas de recours administratif ou de recours contentieux d'un tiers contre cette autorisation, le recours devra être notifié sous peine d'irrecevabilité à l'autorité qui a délivré l'autorisation, ainsi qu'à son bénéficiaire.

- DUREE DE VALIDITE : Conformément à l'article R.424-17 du code de l'urbanisme, et en application du décret n°2014-1661 du 29 décembre 2014, l'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de 36 mois à compter de sa notification au(x) bénéficiaire(s). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours le délai de validité du permis est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable.

L'autorisation peut être prorogée, c'est à dire que sa durée de validité peut être prolongée, sur demande présentée deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes administratives de tous ordres et les taxes et participations applicables au terrain n'ont pas évolué.

Vous devez formuler votre demande de prorogation sur papier libre, en joignant une copie de l'autorisation que vous souhaitez faire proroger. Votre demande en double exemplaire doit être :

- soit adressée au maire par pli recommandé, avec demande d'avis de réception postal,
- soit déposée contre décharge à la mairie.

- DROITS DES TIERS : La présente décision est notifiée sans préjudice du droit des tiers (notamment obligations contractuelles ; servitudes de droit privé telles que les servitudes de vue, d'ensoleillement, de mitoyenneté ou de passage ; règles contractuelles figurant au cahier des charges du lotissement ...) qu'il appartient au destinataire de l'autorisation de respecter.

- OBLIGATION DE SOUSCRIRE UNE ASSURANCE DOMMAGES-OUVRAGES : cette assurance doit être souscrite par la personne physique ou morale dont la responsabilité décennale peut être engagée sur le fondement de la présomption établie par les articles 1792 et suivants du code civil, dans les conditions prévues par les articles L241-1 et suivants du code des assurances.

- DELAIS ET VOIES DE RECOURS : Si vous entendez contester la présente décision vous pouvez saisir le tribunal administratif compétent d'un recours contentieux dans les DEUX MOIS à partir de sa notification. Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr. Vous pouvez également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou, lorsque la décision est délivrée au nom de l'Etat, saisir d'un recours hiérarchique le ministre chargé de l'urbanisme. Cette démarche prolonge le délai du recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse. (L'absence de réponse au terme d'un délai de deux mois vaut rejet implicite).

Les tiers peuvent également contester cette autorisation devant le tribunal administratif compétent. Le délai de recours contentieux court à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain conformément aux dispositions ci-dessus.

ANNEXE A VOTRE AUTORISATION - OBSERVATIONS ET INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES :

La Déclaration attestant l'Achèvement et la Conformité des travaux sera déposée à l'achèvement de la totalité des travaux prévus et autorisés par la présente autorisation.

AFFICHAGE

Le projet portant sur une coupe ou un abattage d'arbres situé dans un secteur urbanisé, il vous appartient conformément aux dispositions des articles R.424-15 et A.424-15 à 18 du code de l'urbanisme, de procéder à l'affichage de cette autorisation sur le terrain de la demande dès réception de la présente.

L'affichage sur le terrain constitue le point de départ du délai de deux mois, des délais de recours contentieux des tiers à l'encontre de la décision délivrée (article R.600-2 du code de l'urbanisme).

Le panneau d'affichage doit être installé de telle sorte que les renseignements requis par l'article A.424-16 demeurent lisibles de la voie publiques ou des espaces ouverts au public pendant toute la durée du chantier avec un minimum de deux mois afin de respecter les formalités du R.600-2 précité.

Annexe 7 : Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du site – Effets du projet sur l'ancienne décharge

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

ANNEXE 7 : CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES DU SITE – EFFETS DU PROJET SUR L'ANCIENNE DÉCHARGE

1 GÉOLOGIE

Selon la carte géologique n°347 de Rosporden, dont un extrait est présenté sur la figure suivante, le projet est situé au droit du massif granitique de Pluguffan γ^{P} ^{3AL}.

Extrait de la carte géologique n°347 de Rosporden



■ : Emprise du projet

0 — 500 m

Formations superficielles

FzC Alluvions et colluvions

Sh Formations périglaciaires de versant et épandages complexes tardiglaciaires

Unités mylonitiques, métamorphiques et plutoniques

ζγ² Orthogneiss de Nizon

δK Amphibolites de Koas Konk

γ^{3AL} Granite à biotite

γ^P Granite de Pluguffan

ζζMe Micaschistes, gneiss fins micacés (formation de Melgven)

Ce granite est à grain moyen à fin. De texture grenue, il est riche en quartz, feldspath potassique, plagioclases et micas (notamment sous forme de porphyroblastes). Sa composition en fait une roche acide mais également potassique.

De nombreuses carrières ont été créées pour l'exploitation de granulats et de moellons issus de cette lithologie. Ces carrières, pour la plupart, sont aujourd'hui abandonnées.

2 HYDROGÉOLOGIE

Les formations géologiques locales sont essentiellement des formations de socle. Les roches plutoniques et ses formations métamorphisées sont en général peu perméables. Dans ce contexte, l'eau souterraine est présente uniquement dans les aquifères fracturés et fissurés.

Au cours des temps géologiques, les roches indurées du socle breton ont subi de nombreuses contraintes générant tout un faisceau de fractures multidimensionnelles et directionnelles. Ce sont ces fractures qui constituent le réservoir type des aquifères armoricains de socle. Sa recharge en eau est assurée annuellement par l'infiltration, à la surface du sol, d'un pourcentage de l'eau de pluie. Son aire d'alimentation peut être indépendante de la topographie.

Une fois que la nappe souterraine est rechargée, l'eau s'écoule préférentiellement horizontalement vers l'exutoire le plus proche, qui peut se présenter sous la forme de source, de rivière, de forage...

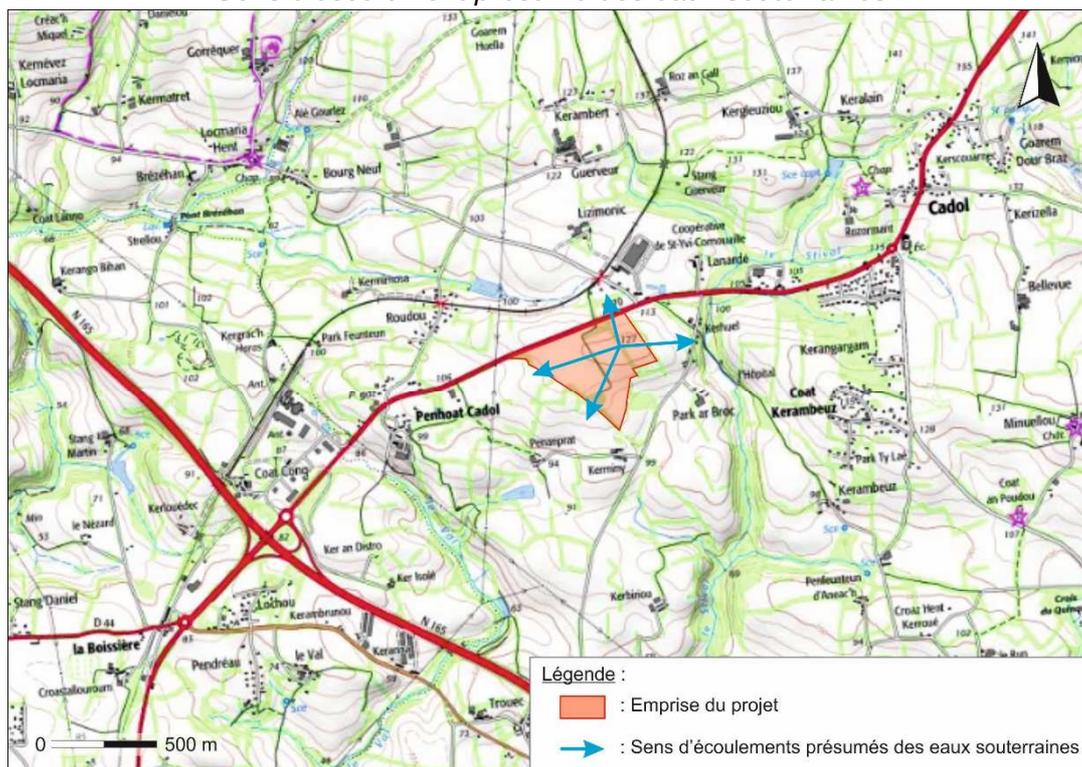
Compte tenu de la qualité de la roche, la qualité physico-chimique de l'eau est plutôt acide avec des teneurs en métaux parfois naturellement élevées.

Le projet est inscrit dans l'entité « Socle métamorphique dans le bassin versant côtier de l'Odet (non inclus) à l'Aven (non inclus) » (référence 193AA05). Cette entité est caractérisée par une nappe libre de socle fissuré.

Compte tenu de la topographie locale et de l'emplacement du projet sur un point haut, plusieurs sens d'écoulement des eaux souterraines sont probables : du Nord-Est vers le Sud-Ouest, du Sud vers le Nord, de l'Ouest vers l'Est et de l'Est vers l'Ouest.

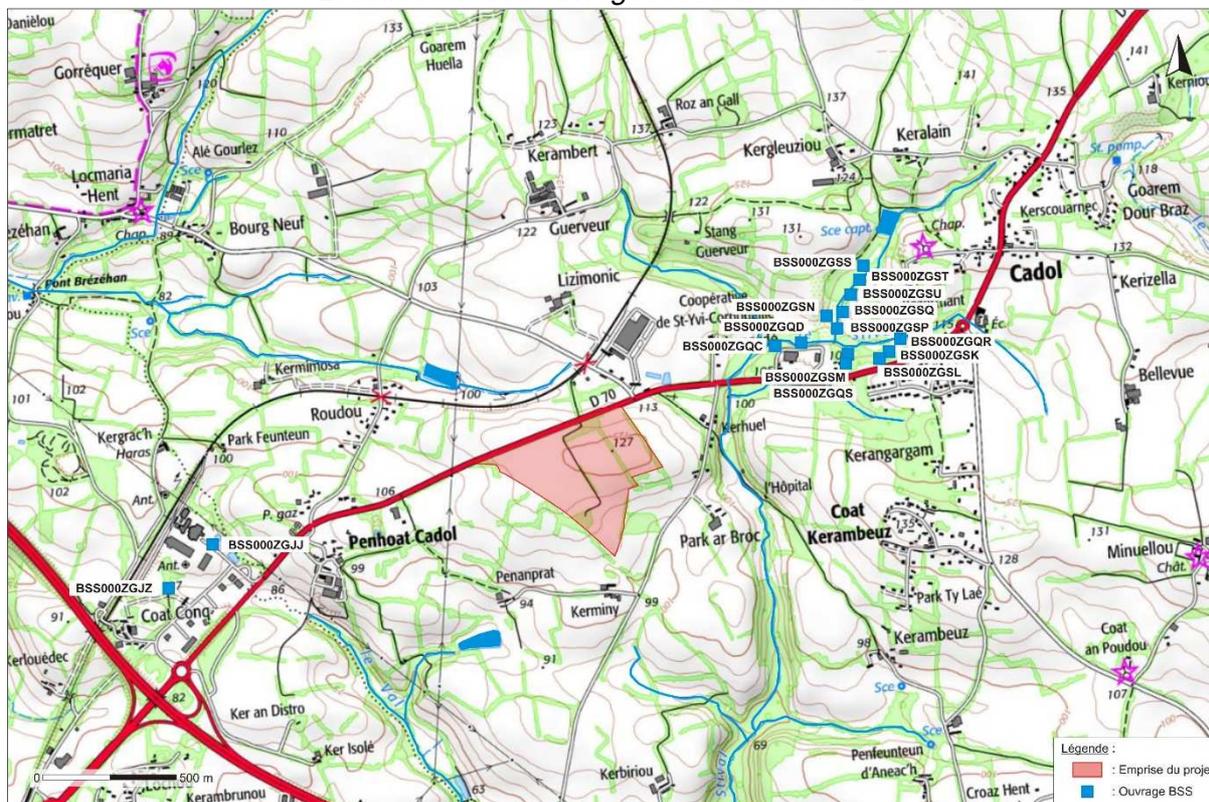
Aucune remontée de nappe n'a été observée sur le site. Les déchets seront déposés en dehors de toute zone en eau et de tout affleurement de nappe.

Sens d'écoulement présumé des eaux souterraines



D'après les informations obtenues sur la Banque du Sous-sol (BSS) du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), plusieurs ouvrages sont recensés dans un rayon d'un kilomètre, le plus près se situant à 620 m au Nord-Est.

Localisation des ouvrages recensés à la BSS



Les caractéristiques de ces ouvrages sont synthétisées dans le tableau suivant.

Liste des ouvrages recensés dans la BSS à proximité du projet (source : Infoterre, BRGM)

Identifiant du point	Localisation par rapport au projet	Commune	Relation hydraulique avec le projet	Profondeur (m)	Usage	Vulnérabilité
BSS000ZGQC	620 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	59	-	Faible
BSS000ZGQD	680 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	55	-	Faible
BSS000ZGSM	840 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	1,4	Eau alimentation	Faible
BSS000ZGQS	820 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	115	Qualité eau (forage abandonné)	Nulle
BSS000ZGSP	820 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	0 (prélèvement dans le cours d'eau ?)	Eau collective	Forte
BSS000ZGSN	820 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	97,5	Eau collective	Moyenne
BSS000ZGSQ	830 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	0 (prélèvement dans le cours d'eau ?)	Eau collective	Forte
BSS000ZGSU	850 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	10	Eau collective	Forte
BSS000ZGST	880 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	10	Eau collective	Forte
BSS000ZGSS	890 m au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	10	Eau collective	Forte
BSS000ZGSL	1 km au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	1,9	Eau alimentation	Forte
BSS000ZGSK	1 km au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	1,7	Eau alimentation	Forte
BSS000ZGJJ	1 km à l'Ouest	Melgven	Bassin versant différent	23	Eau industrielle	Faible
BSS000ZGQR	1 km au Nord-Est	Melgven	Bassin versant différent	130	Qualité eau (forage abandonné)	Nulle

3 EFFETS DU PROJET SUR L'ANCIENNE DÉCHARGE

Pour rappel, la parcelle cadastrale n°216 de la section L est répertoriée comme SIS sous le numéro 29SIS08222. Il s'agit de l'ancienne décharge de *Lizimonic*. Le site correspond à un ancien lieu de collecte et de stockage de déchets, dont des Déchets Industriels Banals (DIB) et des Déchets Industriels Spéciaux (DIS).

L'exploitation de l'ISDI par dépôts de matériaux sur plusieurs mètres d'épaisseur au droit de l'ancienne décharge de *Lizimonic* va entraîner un tassement de l'horizon de déchets (phénomène de chargement sur sol compressible) à court et moyen terme. Ce tassement se stabilisera à long terme.

Concernant les potentiels lixiviats au sein de l'ancienne décharge, les 10 sondages réalisés par INOVADIA dans le cadre du diagnostic de sols en juin 2019 ont mis en évidence l'absence de lixiviat au sein des déchets. Les sondages sont tous restés secs aux profondeurs atteintes (entre 0,9 et 4 m de profondeur). De plus, les déchets rencontrés ne sont pas de nature à produire des lixiviats (peu d'ordures ménagères, déchets peu biodégradables).

En revanche, les eaux pluviales peuvent s'infiltrer dans le massif de déchets et des nappes d'accumulation peuvent se créer. Au contact des déchets, ces nappes peuvent s'enrichir en composés organiques (hydrocarbures principalement) et métaux lourds. Le projet prévoyant la mise en place d'une couche étanche au-dessus de l'ancienne décharge, les eaux pluviales ne s'infiltreront plus dans le massif de déchets.

En définitive, le phénomène de chasse des nappes d'accumulation et de dispersion des lixiviats au démarrage de l'exploitation de l'ISDI apparaît très limité. De plus, rappelons que l'environnement est moyennement vulnérable et faiblement sensible en raison de la profondeur supposée des eaux souterraines vers 20 m et l'éloignement des usages des eaux superficielles (à partir de 5 km).

La mise en place d'un réseau de surveillance (3 piézomètres au minimum) des eaux souterraines avant le démarrage de l'exploitation avec la réalisation d'un état zéro (2 campagnes par an (hautes eaux et basses eaux) pendant 2 ans) puis de campagnes de surveillance pendant l'exploitation de l'ISDI au droit de l'ancienne décharge permettra un contrôle de la qualité des eaux souterraines.

La surveillance de la qualité des eaux souterraines sera prolongée pendant une durée minimale de 2 ans après la remise en état de l'ISDI dans le secteur de l'ancienne décharge. Cette durée de surveillance post-exploitation sera à adapter en fonction de l'évolution de la qualité des eaux souterraines.

À noter que, notamment en fonction des résultats de la caractérisation de l'état zéro des eaux souterraines, l'exploitant se réserve la possibilité de ne pas exploiter la surface de l'ancienne décharge et la bande de 10 m tout autour.



SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

Annexe 8 : Plans et coupes d'exploitation

- annexe 8-a : Plan de présentation des coupes
- annexe 8-b : Coupe AA'
- annexe 8-c : Coupe BB'
- annexe 8-d : Coupe CC'
- annexe 8-e : Coupe DD'

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

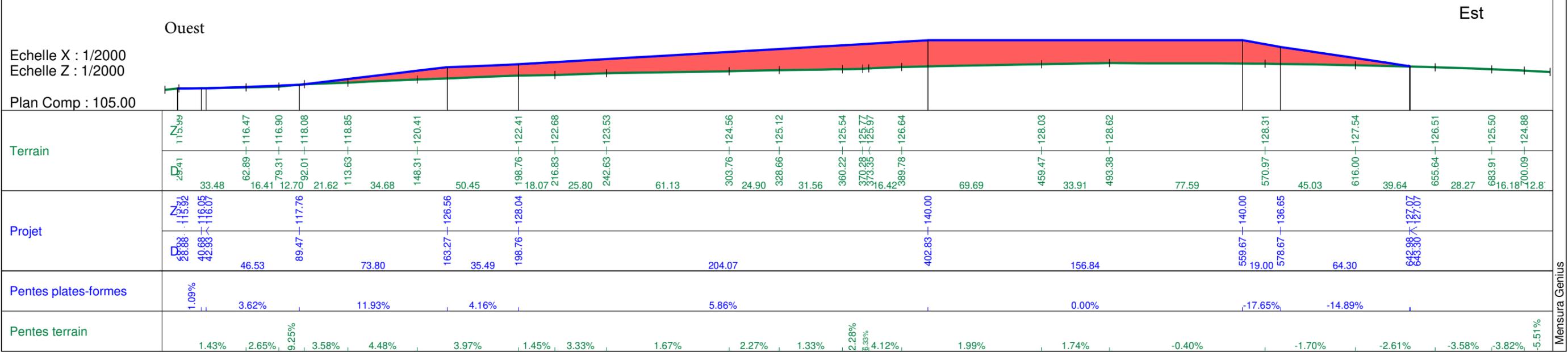


PROJET MELGVEN COUPE AA'
(Ouest / Est)

02/09/2020

Légende décaissement :

 - Terre Végétale



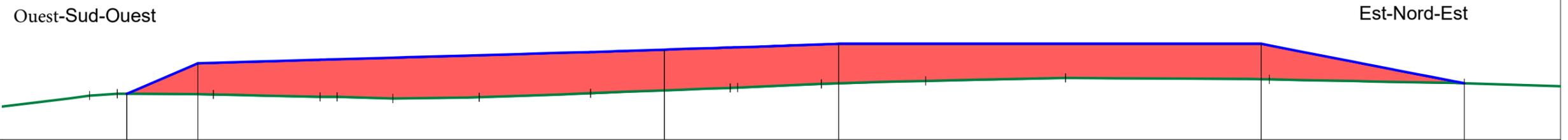
Echelle X : 1/2000
Echelle Z : 1/2000
Plan Comp : 105.00

PROJET MELGVEN COUPE BB'
(Ouest-Sud-Ouest / Est-Nord-Est)

02/09/2020

Légende décaissement :

 - Terre Végétale



Echelle X : 1/1500

Echelle Z : 1/1500

Plan Comp : 108.00

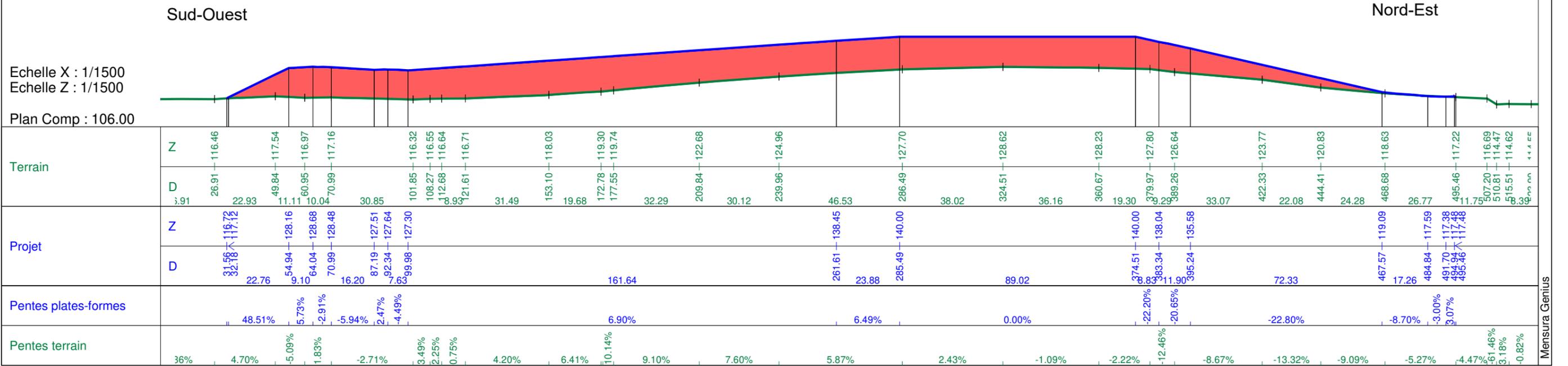
Terrain	Z	47.82 + 122.70	57.10 + 123.33	89.13 + 123.10	124.76 + 122.28	130.43 + 122.28	149.02 + 121.73	177.83 + 122.16	215.03 + 123.49	261.58 + 125.35	292.05 + 126.60	326.83 + 127.61	373.46 + 128.62	441.47 + 128.12	506.61 + 126.84		
	D	1.36	9.28	32.03	35.63	18.58	28.81	37.20	46.55	27.95	34.78	46.63	68.01	65.14	41.30		
Projet	Z	60.24 + 123.33	60.29 + 123.31	83.94 + 133.46						239.64 + 138.02	297.82 + 140.00			438.79 + 140.00	506.60 + 126.82		
	D		23.65	83.94			155.70			239.64	297.82		140.96	438.79	67.81		
Pentes plates-formes																	
Pentes terrain		44%	6.74%	-0.72%	-2.29%	-0.01%	-2.94%	1.48%	3.58%	3.78%	5.28%	4.34%	2.90%	2.18%	-0.73%	-1.97%	-3.43%

PROJET MELGVEN COUPE CC'
(Sud-Ouest / Nord-Est)

02/09/2020

Légende décaissement :

 - Terre Végétale



Mensura Genius

PROJET MELGVEN COUPE DD'
(Sud-Sud-Est / Nord-Nord-Ouest)

02/09/2020

Légende décaissement :

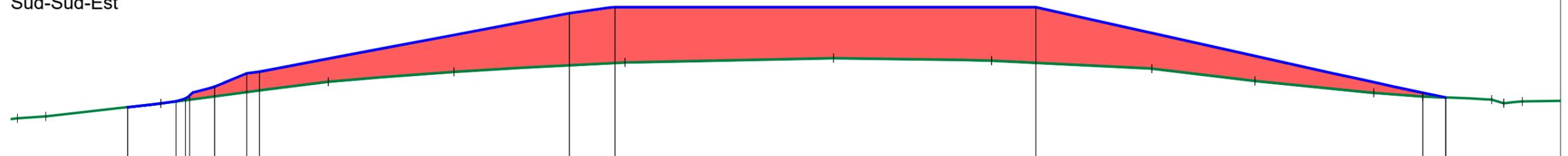
 - Terre Végétale

Sud-Sud-Est

Nord-Nord-Ouest

Echelle X : 1/1000
Echelle Z : 1/1000

Plan Comp : 106.00



Terrain	Z	34.78	60.52	98.00	126.10	164.39	211.02	246.37	282.24	305.31	331.91	342.86	358.25	360.98	365.13
	D	34.78	60.52	98.00	126.10	164.39	211.02	246.37	282.24	305.31	331.91	342.86	358.25	360.98	365.13
Projet	Z	53.08	63.93	79.76	101.94	127.67	140.00	140.00	120.92	119.85	119.85	119.85	119.39	118.55	118.95
	D	53.08	63.93	79.76	101.94	127.67	140.00	140.00	120.92	119.85	119.85	119.85	119.39	118.55	118.95
Pentes plates-formes			12.33%	30.51%	26.60%	41.41%	12.99%	18.81%	13.08%	0.00%	-22.04%	-20.81%	-4.33%	-30.50%	9.55%
Pentes terrain		6.87%	11.24%	12.92%	7.86%	5.48%	2.05%	-1.60%	-4.97%	-11.84%	-9.98%	-7.62%	-4.33%	-30.50%	9.55%

Annexe 9 : Conditions météorologiques

SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021

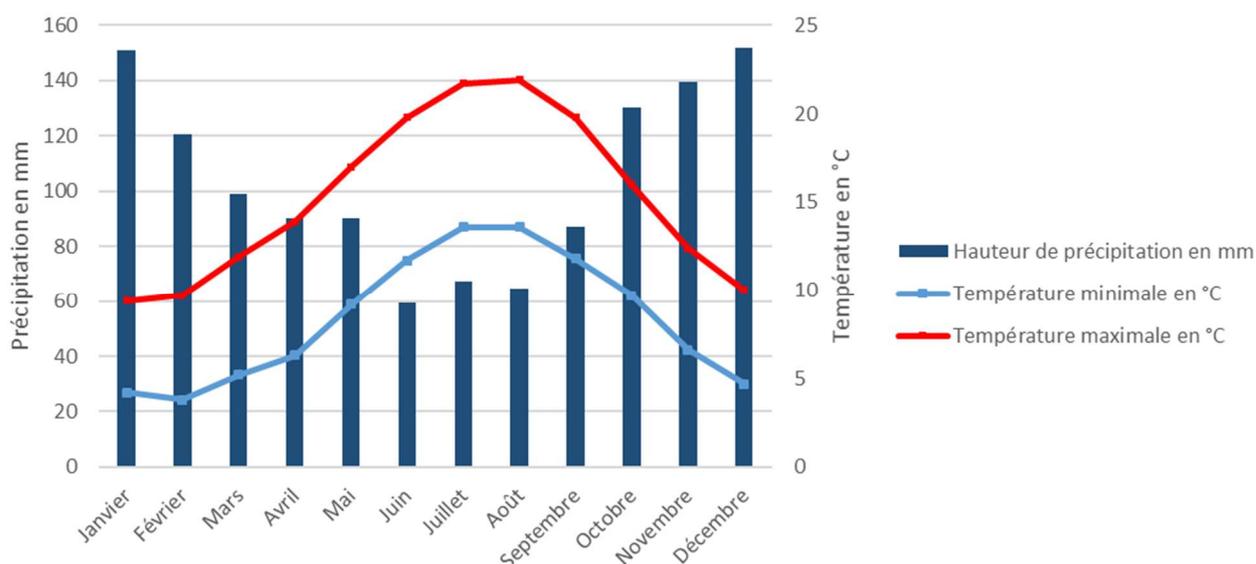
ANNEXE 9 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

1 TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION

Le climat de Melgven, et du Finistère en général, est un climat océanique caractérisé par des pluies fines et abondantes toute l'année.

Le graphique suivant présente les normales de température et de précipitation issues de la station de Quimper-Pluguffan, pour la période 1981 à 2010.

Normales de température et de précipitation (source : Météo France)



Selon ces données :

- la température moyenne annuelle est de 11,8 °C ;
- la hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 1250,2 mm.

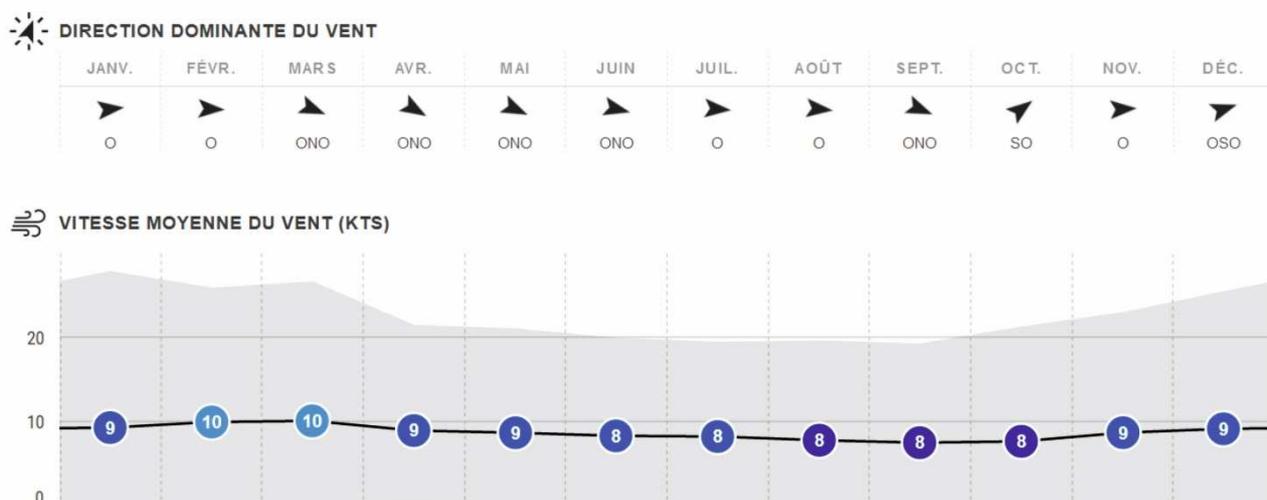
2 VENTS

La principale direction des vents est le secteur Ouest et la direction secondaire est le secteur Nord-Est.

Les vents dont la vitesse est supérieure à 8 m/s représentent 6,8% des épisodes venteux. Ces vents forts sont principalement de secteur Sud-Ouest.

Selon les données disponibles sur le site internet windfinder.com, les vitesses moyennes mensuelles sont plus élevées de décembre à mars.

Moyennes de vitesses et directions du vent (Source : Windfinder, station météorologique de Quimper Cornouaille Aéroport – Données sur la période 2000 - 2020)



La rose des vents de la station de Quimper-Pluguffan, pour la période 1991 à 2010, est présentée page suivante.



NORMALES DE ROSE DE VENT

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Période 1991–2010

89498

QUIMPER (29)

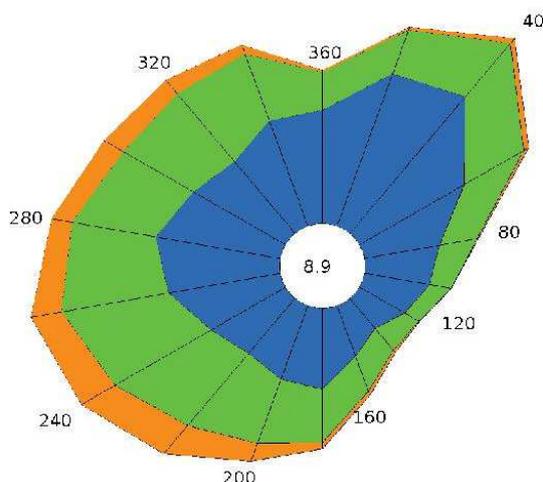
Indicatif : 29216001, alt : 82 m., lat : 47°58'18"N, lon : 04°09'36"W

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 58440
 Manquants : 349

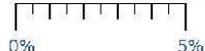


Dir.	[1.5;4.5 [[4.5;8.0 [> 8.0 m/s	Total
20	4.8	1.4	+	6.3
40	5.3	2.1	0.2	7.5
60	3.6	2.0	0.2	5.7
80	2.2	1.1	+	3.4
100	2.0	0.6	+	2.6
120	1.5	0.5	+	2.1
140	1.2	0.8	+	2.1
160	1.6	1.1	0.1	2.8
180	2.4	1.6	0.2	4.2
200	2.3	2.0	0.6	4.9
220	2.1	2.8	1.1	6.0
240	2.5	3.3	1.1	6.9
260	3.3	3.2	0.9	7.5
280	3.7	2.5	0.6	6.8
300	3.1	2.4	0.6	6.2
320	2.8	2.6	0.5	5.9
340	3.3	2.1	0.3	5.7
360	3.4	1.1	+	4.6
Total	51.1	33.2	6.8	91.1
[0;1.5 [8.9

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord
 le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Météo-France
 73 avenue de Paris 94165 SAINT MANDE
 Tél. : 0 890 71 14 15 – Email : contactmail@meteo.fr



SAS LE PAPE

Projet de création d'une ISDI au lieu-dit Kerhuel à Melgven (29)

Rapport C17-064 – Demande d'enregistrement au titre des ICPE – Juillet 2021
