



GUINGAMP-PAIMPOL AGGLOMÉRATION

REGULARISATION D'UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES LIEU-DIT *CANTONNOU A PLOURIVO (22)*

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT AU TITRE DES ICPE

ANNEXES

ANNEXES

Annexe 1 : Situation administrative

Annexe 2 : Arrêté Préfectoral du 18 novembre 2002 relatif à la réhabilitation de la décharge de Plourivo située au lieu-dit « Cantonnou »

Annexe 3 : Plan d'aménagement final projeté et coupes d'exploitation

Annexe 4 : Conditions météorologiques

Annexe 5 : Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du site

Annexe 6 : Suivi de la qualité des eaux – LABOCEA, décembre 2020

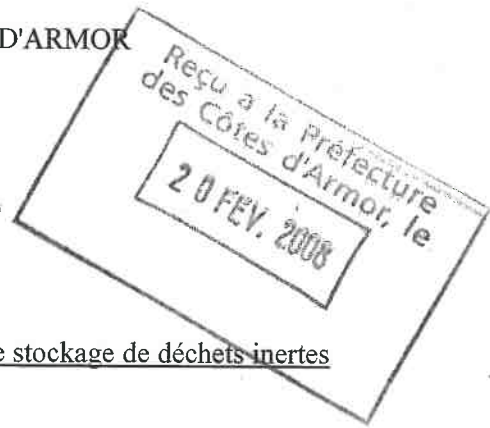
Annexe 1 : Situation administrative



PREFECTURE DES CÔTES D'ARMOR

DIRECTION DES COLLECTIVITES
LOCALES ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT ET
DU DEVELOPPEMENT DURABLE



ARRETE

d'autorisation d'exploitation d'une installation de stockage de déchets inertes

Le Préfet des Côtes d'Armor
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L 541-30-1, R 541-7 à R 541-11, R 541-42 à R 541-48, R 541-65 à 541-75, R 541-78 et R 541-80 à R 541-82,

Vu l'arrêté du 7 juillet 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement de déchets et concernant les déchets dangereux et les déchets autres que dangereux ou radioactifs,

Vu l'arrêté du 7 novembre 2005 relatif à la déclaration annuelle à l'administration des installations de stockage de déchets inertes,

Vu l'arrêté du 15 mars 2006 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations,

Vu la demande présentée par la communauté de communes en date du 30 août 2007 en vue d'être autorisé à exploiter à PLOURIVO une installation de stockage de déchets inertes,

Vu l'avis du Conseil Général des Côtes d'Armor en date du 18 décembre 2007,

Vu la demande d'avis adressée le 29 novembre 2007 au maire de Plourivo,

Vu la demande d'avis adressée le 14 janvier 2008 au Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine,

Vu les avis exprimés au cours de l'instruction par :

- le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt le 16 janvier 2008,
- le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales le 4 décembre 2007,
- le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement le 14 janvier 2008,
- le Directeur Départemental de l'Équipement les 5 et 20 décembre 2007,

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Côtes d'Armor,

ARRETE

Article 1 : La communauté de communes Paimpol Goëlo est autorisée à exploiter une installation de stockage de déchets inertes d'une superficie totale d'environ 2ha située à PLOURIVO au lieu-dit Cantonnou sur les parcelles ZM n° 15 et D n°s 481 et 486 du cadastre dans les conditions définies dans le présent arrêté et dans son annexe.

Article 2 : Seuls les déchets suivants peuvent être stockés dans l'installation de stockage de déchets inertes :

<i>Chapitre de la liste des déchets</i>	<i>Code</i>	<i>Description</i>	<i>Restrictions</i>
15. Emballages et déchets d'emballage	15 01 07	Emballage en verre	
17. Déchets de construction et de démolition	17 01 01	Bétons	Uniquement déchets de construction et de démolition triés (1)
17. Déchets de construction et de démolition	17 01 02	Briques	Uniquement déchets de construction et de démolition triés (1)
17. Déchets de construction et de démolition	17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement déchets de construction et de démolition triés (1)
17. Déchets de construction et de démolition	17 01 07	Mélange de béton, briques, tuiles et céramiques	Uniquement déchets de construction et de démolition triés (1)
17. Déchets de construction et de démolition	17 02 02	Verre	
17. Déchets de construction et de démolition	17 03 02	Mélanges bitumineux	Uniquement après réalisation d'un test permettant de s'assurer de l'absence de goudron
17. Déchets de construction et de démolition	17 05 04	Terres et pierres (y compris déblais)	À l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe; pour les terres et pierres provenant de sites contaminés, uniquement après réalisation d'une procédure d'acceptation préalable
20. Déchets municipaux	20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de déchets de jardins et de parcs, à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

(1) Les déchets mentionnés contenant en faible quantité d'autres types de matériaux tels que des métaux, des matières plastiques, du plâtre, des substances organiques, du bois, du caoutchouc, etc...peuvent également être admis dans l'installation.

Article 3 : L'exploitation est autorisée pour une durée de 6 ans à compter de la notification du présent arrêté.

Pendant cette durée, les quantités de déchets admises sont limitées à :

- Déchets inertes : 26 130 m³

Article 4 : Dans le respect de la quantité maximale totale énoncée à l'article 3, les quantités maximales pouvant être admises annuellement sur le site sont limitées à :

- Déchets inertes : 8 000 tonnes*

(* 1,6 tonnes/m³)

Article 5 : L'installation est exploitée conformément aux prescriptions précisées en annexe I du présent arrêté.

Article 6 : Une étude d'incidence au titre des articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement sera réalisée afin d'évaluer l'impact de l'activité sur les anciennes zones humides et sur la gestion des eaux pluviales.

Article 7 : L'exploitant doit faire un rapport annuellement au préfet sur les types et quantités de déchets admis et les éventuels effets néfastes constatés ainsi que sur les mesures prises pour y remédier. A cette fin, l'exploitant adresse chaque année au préfet la déclaration prévue par l'arrêté du 7 novembre 2005 susvisé avant le 1er avril de l'année en cours pour ce qui concerne les données de l'année précédente. Il y indique, le cas échéant, les événements notables liés à l'exploitation du site. L'exploitant adresse copie de sa déclaration au maire de la commune de PLOURIVO.

Article 8 : Sanctions

Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la troisième classe le fait de ne pas prendre les mesures nécessaires pour empêcher le libre accès au site en méconnaissance des prescriptions que doit respecter l'installation.

Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe le fait :

- de procéder au stockage de déchets d'un type différent de ceux mentionnés dans l'autorisation, ou d'admettre des quantités de déchets supérieures à celles autorisées annuellement
- de ne pas respecter les conditions de remise en état du site
- de ne pas respecter ou faire respecter l'interdiction de brûlage des déchets

La récidive est réprimée conformément aux articles 132-11 et 132-15 du code pénal.

Article 9 : Une ampliation du présent arrêté sera notifiée :

- au maire de la commune de PLOURIVO, commune d'implantation de l'exploitation,
- au président de la communauté de communes Paimpol Goëlo.

Une ampliation du présent arrêté sera affichée à la mairie de PLOURIVO. Il est en outre publié au recueil des actes administratifs du département.

Article 10 : Délai et voie de recours (article L 514-6 du code de l'environnement)

La présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif. Le délai de recours est :

- de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant à compter du jour où la présente décision a été notifiée,
- de quatre ans pour les tiers à compter de la publication ou de l'affichage dudit arrêté.

Article 11 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Côtes d'Armor,

Le maire de PLOURIVO,

Le Directeur Départemental de l'Équipement des Côtes d'Armor,

Le président de la communauté de communes Paimpol Goëlo,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

SAINT-BRIEUC, 26 FEV. 2008
Pour le Préfet,
Le Sous-Préfet,
Directeur de Cabinet
Pour le préfet,
Le secrétaire général, *per intérim*
Directeur de cabinet


Etienne DESPLANQUES

Annexe I à l'arrêté d'autorisation d'exploitation de l'installation de stockage de déchets inertes de PLOURIVO Cantonnou

I - Dispositions générales.

1. Conformité de l'installation au dossier de demande d'autorisation

L'installation doit être implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'autorisation, sous réserve du respect des prescriptions ci-dessous.

II - Règles d'exploitation du site.

2.1. Contrôle de l'accès

L'installation de stockage de déchets est clôturée.

Ses entrées sont équipées de portails fermés à clé en dehors des heures d'ouverture.

Son accès est interdit à toute personne étrangère à l'exploitation. Un accès principal et unique doit être aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire et exceptionnel.

2.2. Accessibilité

La voirie d'accès est aménagée en fonction de la fréquentation de pointe escomptée, afin de ne pas perturber la circulation sur la voie publique attenante.

2.3. Propreté

L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires afin de réduire les inconvénients pouvant résulter de l'installation de stockage, notamment :

- les émissions de poussières ;
- la dispersion de déchets par envol.

L'exploitant assure en permanence la propreté des voies de circulation, en particulier à la sortie de l'installation de stockage.

Les abords de la zone sont régulièrement débroussaillés.

2.4. Bruit

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage.

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel ou réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

2.5. Plan d'exploitation

L'exploitant tient à jour un plan d'exploitation de l'installation de stockage. Ce plan coté en plan et altitude permet d'identifier les parcelles où sont entreposés les différents déchets et notamment les alvéoles spécifiques dans lesquelles sont stockés des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes.

2.6. Progression de l'exploitation

L'exploitation est effectuée par tranches successives dont le réaménagement est coordonné. Le stockage des déchets est réalisé de préférence par zone peu étendue et en hauteur pour limiter la superficie, en cours d'exploitation, soumise aux intempéries.

2.7. Affichage

L'exploitant affiche en permanence de façon visible à l'entrée de l'installation un avis énumérant sa raison sociale et son adresse, le numéro et la date de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du site, les types de déchets admissibles, les jours et heures d'ouverture s'il s'agit d'une installation collective et la mention « interdiction d'accès à toute personne non autorisée ».

2.8. Brûlage

Il est interdit de procéder au brûlage de déchets sur le site de l'installation de stockage.

III - Conditions d'admission des déchets.

3.1. Déchets admissibles

Les déchets admissibles dans une installation de stockage de déchets inertes sont énumérés à l'article 2 du présent arrêté.

Les déchets de construction et de démolition triés mentionnés dans cette liste et contenant en faible quantité d'autres types de matériaux tels que des métaux, des matières plastiques, du plâtre, des substances organiques, du bois du caoutchouc etc. peuvent également être admis dans l'installation. Sont concernés par ces dispositions les déchets désignés par les rubriques 17 01 01 « Bétons », 17 01 02 « Briques », 17 01 03 « Tuiles et céramiques » et 17 01 07 « Mélange de béton, briques, tuiles et céramiques »

3.2. Déchets interdits

Le stockage de déchets d'un type différent de ceux mentionnés dans l'autorisation d'exploitation est interdit.

3.3. Dilution

Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission.

3.4. Document préalable d'admission

Avant la livraison ou avant la première d'une série de livraisons d'un même déchet, le producteur des déchets remet à l'exploitant de l'installation de stockage de déchets inertes un document préalable indiquant l'origine, les quantités et le type des déchets. Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires le cas échéant.

Toutefois, si les déchets sont apportés en faibles quantités ou de façon occasionnelle, le document précité pourra être rempli par le producteur des déchets ou son représentant lors de la livraison des déchets.

3.5. Déchets présentant une suspicion de contamination

En cas de présomption de contamination des déchets, l'exploitant vérifie les conclusions de la procédure d'acceptation préalable réalisée par le producteur des déchets avant leur arrivée dans l'installation de stockage. Cette acceptation préalable contient a minima une évaluation du potentiel polluant des déchets par un essai de lixiviation pour les paramètres définis à l'annexe II du présent arrêté et une analyse du contenu total pour les paramètres définis dans la même annexe. Le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé X 30-402-2. Seuls les déchets respectant les critères définis en annexe II peuvent être admis.

3.6. Déchets d'enrobés bitumineux

Lors de l'admission de déchets d'enrobés bitumineux, l'exploitant vérifie notamment les résultats du test pour s'assurer qu'ils ne contiennent pas de goudron, ces résultats étant indiqués sur le document préalable mentionné au point 3.4.

3.7. Terres provenant de sites contaminés

Dans le cas de terres provenant de sites contaminés, l'exploitant vérifie les conclusions de la procédure d'acceptation préalable prévue au point 3.5 réalisée par le producteur des déchets avant leur arrivée dans l'installation de stockage.

3.8. Contrôle lors de l'admission des déchets

Tout déchet admis fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement listés aux points 3.4 à 3.7. Dans le cas d'un transfert transfrontière de déchets inertes, l'exploitant vérifie les documents requis par le règlement du 1^{er} février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne. Un contrôle visuel des déchets est réalisé lors du déchargement du camion et lors du régilage des déchets afin de vérifier l'absence de déchets non autorisés.

Le déversement direct dans une alvéole de la benne du camion de livraison est interdit sans vérification préalable du contenu de la benne et en l'absence de l'exploitant ou de son représentant.

3.9. Accusé de réception

En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé de réception à l'expéditeur des déchets. En cas de refus, le préfet est informé, au plus tard 48 heures après le refus, des caractéristiques du lot refusé (expéditeur, origine, nature et volume des déchets, ...).

3.10. Tenue d'un registre

L'exploitant tient à jour un registre d'admission, éventuellement sous format électronique, dans lequel il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :

- 2) la date de réception, la date de délivrance de l'accusé de réception des déchets délivré au producteur et, si elle est différente, la date de leur stockage;
- 3) l'origine et la nature des déchets ;
- 4) le volume (ou la masse) des déchets ;
- 5) le résultat du contrôle visuel et, le cas échéant de la vérification des documents d'accompagnement ;
- 6) le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre est conservé pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition des agents mentionnés à l'article L.541-44 du code de l'environnement.

IV - Remise en état du site en fin d'exploitation.

4.1. Couverture finale

Une couverture finale est mise en place à la fin de l'exploitation de chaque tranche. Son modelé devra permettre la résorption et l'évacuation des eaux pluviales compatibles avec les obligations édictées aux articles 640 et 641 du code civil. La géométrie, l'épaisseur et la nature de chaque couverture sont précisées dans le plan d'exploitation du site.

4.2. Aménagements en fin d'exploitation

Les aménagements sont effectués en fonction de l'usage ultérieur prévu du site (agriculture, loisirs, construction...) et notamment ceux mentionnés dans les documents d'urbanisme opposables aux tiers. La remise en état est réalisée conformément au dossier de demande d'autorisation.

Dans tous les cas, l'aménagement du site après exploitation doit prendre en compte l'aspect paysager.

4.3. – Plan topographique

A la fin de l'exploitation, l'exploitant fournit au préfet un plan topographique du site de stockage à l'échelle 1/500^{ème} qui présente l'ensemble des aménagements du site (végétation etc.).

Une copie de ce plan du site est transmise au maire de la commune d'implantation de l'installation et au propriétaire du terrain si l'exploitant n'est pas le propriétaire.

Annexe II
Critères à respecter pour l'admission de terres provenant de sites contaminés.

1°/ Paramètres à vérifier lors du test de lixiviation et valeurs limites à respecter.

Paramètres	en mg/kg de matière sèche
As	0.5
Ba	20
Cd	0.04
Cr total	0.5
Cu	2
Hg	0.01
Mo	0.5
Ni	0.4
Pb	0.5
Sb	0.06
Se	0.1
Zn	4
Fluorures	10
Indice phénols	1
COT sur éluat*	500*
FS (fraction soluble)	4000

* Si le déchet ne satisfait pas aux valeurs indiquées pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10 l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg

2°/ Paramètres à vérifier pour le contenu total et valeurs limites à respecter.

Paramètres	en mg/kg de déchet sec
COT (Carbone organique total)	30000**
BTEX (Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (Byphényles polychlorés 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

** Une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg soit respectée pour le COT sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

Annexe 2 : Arrêté Préfectoral du 18 novembre 2002 relatif à la réhabilitation de la décharge de Plourivo située au lieu-dit « Cantonnou »



Liberté - Égalité - Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

18 Nov 2002

PREFECTURE DES CÔTES-D'ARMOR

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES
ET SOCIALES

ARRETE PREFECTORAL

relatif à la REHABILITATION de la DECHARGE de PLOURIVO située au lieu-dit « Cantonnou »

Le PREFET des COTES-d'ARMOR
Chevalier de la Légion d'Honneur,

- VU le décret n° 82.389 du 10 mai 1982 relatif aux pouvoirs des Préfets et à l'action des services et organismes publics de l'Etat dans les départements ;
- VU le Titre I du Livre V du Code de l'Environnement ;
- VU la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
- VU la loi n° 75.633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;
- VU le décret n° 94.609 du 13 juillet 1994 portant application de la loi n° 75.633 du 15 juillet 1975, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et relative notamment aux déchets d'emballages dont les détenteurs ne sont pas les ménages ;
- VU le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 pris pour application de la loi n° 76.663 ;
- VU le décret n° 53.578 du 20 mai 1953 modifié, portant nomenclature des Installations Classées ;
- VU l'arrêté du 9 septembre 1997 relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage des déchets ménagers et assimilés ;
- VU l'arrêté préfectoral du 9 août 1976, modifié par arrêté du 23 janvier 1979, autorisant le Syndicat Intercommunal du Goëlo à exploiter une usine de traitement des ordures ménagères, une zone de compostage et une décharge contrôlée au lieu-dit « Cantonnou » sur la commune de PLOURIVO ;
- VU l'arrêté préfectoral du 20 juillet 1979 rejetant la demande du Syndicat Intercommunal du Goëlo à exploiter un dépôt de ferrailles sur le site de « Cantonnou » ;
- VU l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2001 transférant les compétences du Syndicat Intercommunal du GOËLO à la Communauté de Communes de PAIMPOL-GOËLO ;
- VU la demande présentée par la Communauté de Communes de PAIMPOL-GOËLO en vue de réhabiliter la décharge de PLOURIVO ;
- VU le courrier de M. le Président de la Communauté de Communes de PAIMPOL-GOËLO en date du 21/06/2002 ;
- VU les plans, le dossier et les pièces techniques produits à l'appui de cette demande ;



- VU l'avis de l'Inspecteur des Installations Classées en date du 25 juillet 2002 ;
VU l'avis de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt en date du 19 juillet 2002 ;
VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 27 septembre 2002 ;

CONSIDERANT les mesures prises en vue d'améliorer la gestion du site et de limiter son impact sur l'environnement ;

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture des COTES-d'ARMOR ;

ARRETE

ARTICLE 1^{er} : GENERALITES

Le Syndicat Intercommunal du GOELO a été autorisé, par arrêté préfectoral des 9 août 1976 et 23 janvier 1979, à exploiter une décharge contrôlée pour le stockage des ordures ménagères et assimilés, refus de compostage et gravats, une usine de broyage et de compostage des ordures ménagères au lieu-dit « Cantonnou » (Section ZM n° 486) sur la commune de PLOURIVO.

Ces activités sont respectivement classées sous les rubriques n° 322.B.1. – 322.B.2. et 322.B.3. relatives à la nomenclature des Installations Classées.

La zone de décharge a été principalement utilisée pour le stockage des refus de compostage, mais aussi en faible quantité pour les ordures ménagères brutes broyées, déchets industriels banals, déchets verts, produits maraîchers.

ARTICLE 2 : REAMENAGEMENT du SITE

Art. 2.1.

Les opérations de broyage et de compostage des ordures ménagères sont définitivement arrêtées et l'ensemble des installations sera démantelé.

Le stockage des ferrailles sera totalement supprimé.

La filière de compostage des déchets verts fera l'objet d'un dossier d'autorisation au titre des Installations Classées sous la rubrique n°2170.

L'ensemble des opérations de réaménagement du site et notamment de la zone de décharge sera réalisé conformément au dossier présenté par la Communauté de Communes de PAIMPOL-GOELO.

Art. 2.2.

La couverture du site sera constituée de bas en haut de matériaux inertes puis d'une couche de matériaux argileux ayant un coefficient d'imperméabilité inférieur ou égal à 10^{-7} m/s sur 0,5 m d'épaisseur.

Des mesures de contrôle sur la perméabilité de la couverture argileuse mise en place seront réalisées et les résultats transmis à l'Inspecteur des Installations Classées.

Les travaux de réhabilitation devront permettre d'assurer une évacuation correcte de l'ensemble des eaux de ruissellement vers les fossés de collecte.

A cette fin, le terrain sera remodelé de manière à créer une pente comprise entre 1 % et 3 %. La pente ne doit cependant pas créer de risque d'érosion de la couverture en place. Si les pentes prévues s'avéraient insuffisantes pour permettre l'évacuation de l'ensemble des eaux de ruissellement vers les fossés de collecte, des mesures complémentaires pourraient être demandées par l'Inspecteur des Installations Classées.

Une couche de terre végétale minimale de 0,3 m sera mise en place sur l'ensemble des casiers et talus.

Art. 2.3. Aménagement Paysager

Les haies arbustives existantes seront nettoyées et complétées afin de permettre l'intégration du site dans son environnement.

Les casiers et les talus seront ensemencés d'une couverture dense de type « prairie » et un entretien régulier permettra de limiter l'installation spontanée de végétaux ligneux susceptibles de perforer la couche imperméable.

Art. 2.4.

Un panneau à l'entrée indiquera la fermeture de la décharge et la réhabilitation du site de « Cantonnou ».

L'ensemble du site sera clôturé.

L'accès sera interdit à toute personne en dehors du personnel employé pour la réhabilitation et l'entretien du site.

Art. 2.5

Une voirie carrossable d'accès à la zone réaménagée sera mise en place. Un chemin d'entretien de 3 m de large complètera cette voirie sur l'ensemble de la périphérie du site.

ARTICLE 3 : GESTION des LIXIVIATS et des EAUX SUPERFICIELLES

Art. 3.1. Maîtrise des écoulements de lixiviats

Une tranchée drainante de 600 m de longueur et d'environ 1 à 2 m de profondeur selon les endroits sera réalisée.

La tranchée drainante sera équipée d'un drain en PEHD, crépiné sur les 2/3 de sa circonférence et d'un diamètre de 90 mm. Ce drain sera placé dans un massif drainant sur environ 1 m de hauteur qui le protégera du colmatage.

Un regard en béton de diamètre 100 mm sera mis en place à chaque angle de la tranchée.

Si nécessaire, un poste de relèvement sera mis en place à proximité de la zone de compostage des végétaux afin de renvoyer les lixiviats vers les lagunes.

Art. 3.2. Maîtrise des eaux superficielles

Un fossé périphérique au site sera aménagé afin de collecter les eaux de ruissellement de la couverture argileuse et d'évacuer les eaux superficielles extérieures au site. Ce fossé, dont 300 ml seront créés et dont les 300 ml existants seront nettoyés et dégagés, assurera l'écoulement des eaux non souillées vers le ruisseau.

L'ensemble des fossés sera maintenu en état de manière à permettre un écoulement satisfaisant des effluents.

L'utilisation d'herbicides pour l'entretien des fossés et des lagunes est interdite ; seules les techniques mécaniques ou thermiques sont autorisées.

Art. 3.3. Traitement des lixiviats et des eaux de ruissellement souillées

Le système de lagunage existant sera étendu sur les parcelles adjacentes aux bassins actuels afin d'améliorer les performances épuratoires ; il sera constitué d'un bassin aéré de 3 000 m³, d'un bassin de décantation de 3 600 m³ et d'un bassin de finition de 2 000 m³ qui regroupe les deux anciennes lagunes.

L'ensemble des lagunes sera étanché. Des drains de contrôle seront posés sous chaque bassin afin de contrôler l'étanchéité.

Un système de contrôle du débit de fuite sera installé sur le dernier bassin afin de limiter les débits rejetés notamment en période d'étiage.

Un déversoir à lecture directe sera installé en aval des installations : il sera régulièrement entretenu afin d'éviter toute dérive de lecture.

Art. 3.4. Suivi

➤ Des analyses trimestrielles seront réalisées en entrée et sortie de lagune : débit, pH, conductivité, chlorures, MES, DBO₅, DCO, NTK.

Les valeurs suivantes devront être respectées au point de rejet :

Paramètres	Valeurs limites	Flux : kg / j 01/05 au 30/10	Flux : kg / j 01/11 au 30/04
Débit	01/05 au 30/10 : 25 m ³ /j 01/11 au 30/04 : 200 m ³ /j		
MES	100 mg /l	2,5	20
DBO ₅	100 mg /l	2,5	20
DCO	125 mg /l	3,125	25
NTK	20 mg /l	0,5	4

Les métaux lourds (Pb, Cd, Hg, Zn), l'Arsenic et les hydrocarbures seront recherchés une fois par an sur le rejet.

➤ En amont et en aval du ruisseau, le pH et la conductivité seront mesurés trimestriellement et des analyses semestrielles porteront au minimum sur les paramètres MES, DBO₅, DCO, NTK ; des analyses complémentaires pourront le cas échéant être demandées par l'Inspecteur des Installations Classées.

ARTICLE 4 : GESTION des EAUX SOUTERRAINES

Art. 4.1.

Le réseau des 3 piézomètres existants (1 amont, 2 aval) sera conservé, maintenu accessible, en bon état et afin de permettre la surveillance de la qualité de la nappe.

La conductivité des eaux sortant des drains de contrôle sous les lagunes sera contrôlée au minimum une fois par an afin de vérifier l'absence de fuite au niveau des bassins.

Art. 4.2.

Un suivi semestriel sera réalisé sur l'ensemble des piézomètres. Les paramètres mesurés seront : hauteur d'eau, température, pH, conductivité, chlorures, NTK, DBO₅, DCO, Fe, Al, Mn, coliformes fécaux.

Des analyses complémentaires pourront être demandées le cas échéant par l'Inspecteur des Installations Classées.

ARTICLE 5 : MAITRISE de l'EVACUATION du BIOGAZ

Art. 5.1. Aménagement

Afin d'éviter l'accumulation du biogaz sous la couverture argileuse et de limiter les risques d'explosion, onze événements passifs, ancrés d'environ 50 cm dans les déchets, seront répartis sur l'ensemble de la surface du dépôt.

Art. 5.2. Suivi

Chaque année, un contrôle visuel de l'ensemble des puits de captage du biogaz ainsi que des analyses portant au minimum sur les paramètres CH₄, CO₂, O₂ seront réalisées sur 50% des puits.

Les fréquences d'analyses pourront être modifiées par l'Inspection des Installations Classées en fonction des résultats obtenus.

ARTICLE 6

Les prélèvements et les analyses correspondant au suivi du site (*eaux souterraines, eaux superficielles, lixiviats, biogaz, couverture argileuse ...*) seront à la charge de l'exploitant.

Ces prélèvements et analyses devront être réalisés par un *organisme indépendant*.

L'ensemble des résultats sera régulièrement transmis à l'Inspecteur des Installations Classées.

ARTICLE 7 : FIN de la PHASE de REAMENAGEMENT

Lorsque les travaux de réaménagement du site seront réalisés, l'exploitant en informera le Préfet.

L'Inspecteur des Installations Classées constatera la conformité des travaux par un procès-verbal de récolement qui sera transmis au Préfet.

ARTICLE 8 : SUIVI du SITE

Pour toute partie couverte, le programme de suivi est prévu pour une période d'au moins 30 ans. Les conditions de réhabilitation du site pourront être modifiées en fonction des résultats d'analyses.

Cinq ans après le démarrage de ce programme, l'exploitant adresse un mémoire sur l'état du site accompagné d'une synthèse des mesures effectuées depuis la mise en place de la couverture finale. Sur la base de ce document, l'Inspecteur des Installations Classées peut proposer une modification du suivi qui fera l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire.

Le site devra être inscrit au Plan Local d'Urbanisme afin d'interdire l'implantation de construction et d'ouvrage susceptibles de nuire à la conservation de la couverture du site et à son contrôle.

Il conviendra d'assurer la protection des moyens de captage et de traitement du biogaz et des lixiviats et le maintien durable du confinement des déchets mis en place.

ARTICLE 10 : DELAI et VOIE de RECOURS

Le présent arrêté ne peut être déféré qu'au Tribunal Administratif de RENNES.

Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant. Ce délai commence à courir le jour où la présente décision a été notifiée. Tout recours administratif préalable ou devant une juridiction compétente n'interrompt pas ce délai.

ARTICLE 11 :

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture des COTES-d'ARMOR,
Monsieur le Maire de PLOURIVO,
L'Inspecteur des Installations Classées,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêt dont copie sera adressée :

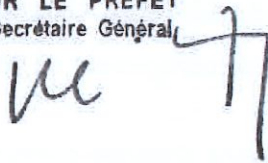
- à la Communauté de Communes de PAIMPOL-GOELO

pour être conservée en permanence par l'exploitant et présentée à toute réquisition des autorités administratives ou de police.

FAIT à SAINT-BRIEUC, le **18 NOV. 2002**

Le Préfet

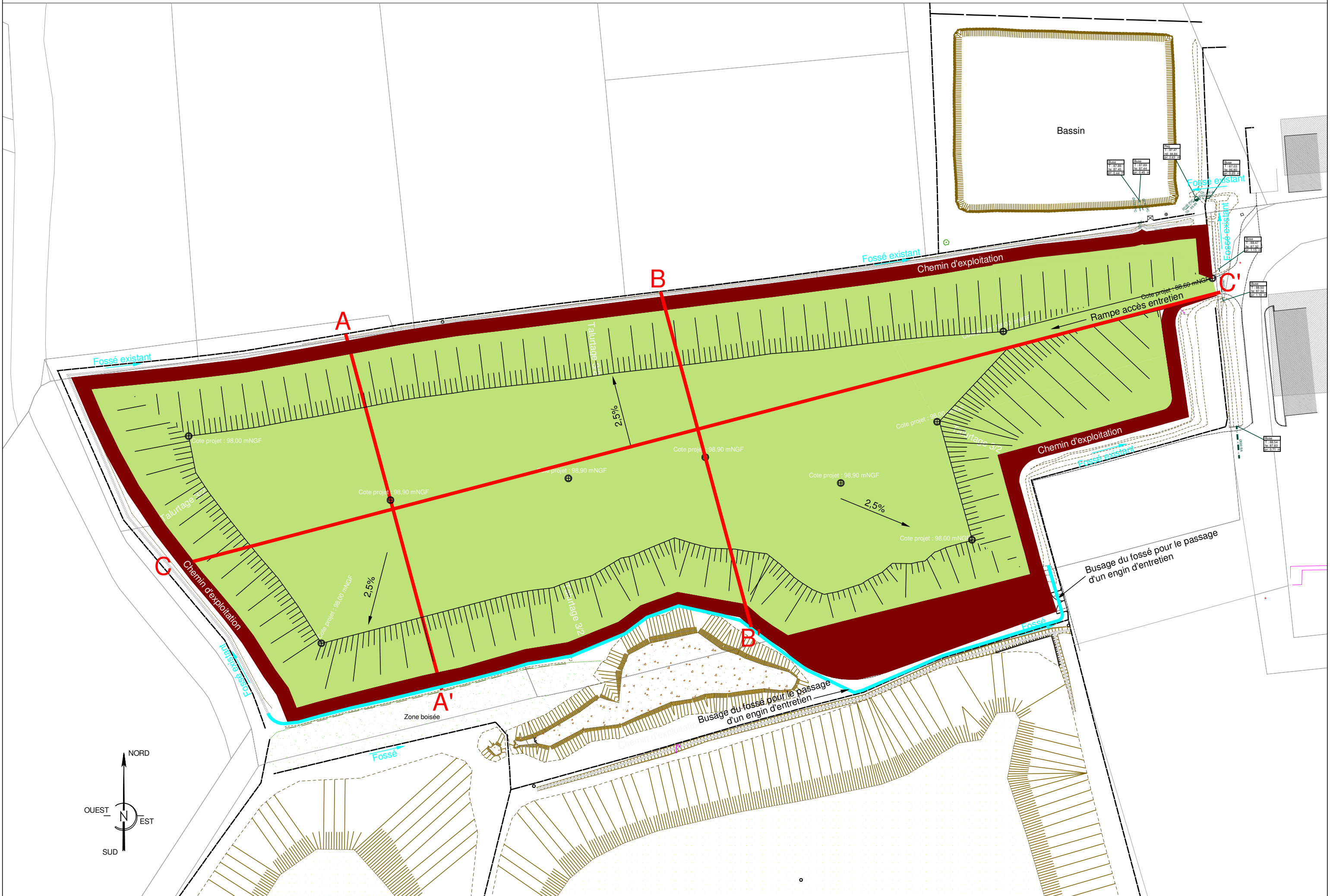
POUR LE PRÉFET
Le Secrétaire Général



Denis DOBO SCHOENENBERG

Annexe 3 : Plan d'aménagement final projeté et coupes d'exploitation

- annexe 3-a : Plan de présentation des coupes et de l'aménagement final projeté
- annexe 3-b : Coupe AA'
- annexe 3-c : Coupe BB'
- annexe 3-d : Coupe CC'



ISDI de Cantonnou à Plourivo - Coupe AA'

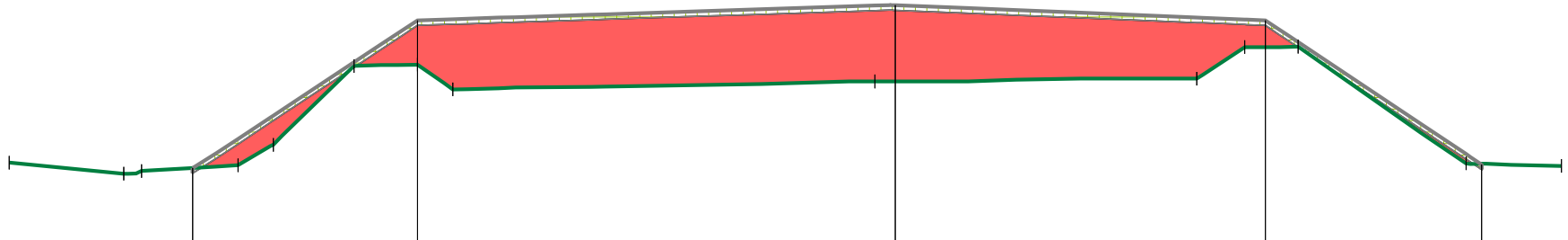
Format A4

Légende décaissement :

 - Terre Végétale

Echelle X : 1/400
Echelle Z : 1/400

Plan Comp : 85.00



Terrain	N	89.62		88.97	89.47	95.31	95.39	93.93	94.40		94.57	96.42	96.45	89.58	89.43
	D	0.00	6.75	7.80	13.48	20.33	24.08	26.15	51.05	18.98	70.03	72.85	76.00	85.91	91.52
Projet	Z			89.31			98.00		98.89		98.00		89.52		
	D			10.81			24.07		52.24		74.07		86.83		
Pentes surfaces projet					13.26		28.17		21.83		12.76				
Pentes terrain		-9.63%	1.55%	5.93%	65.52%	2.09%	-70.17%	1.88%	0.86%	65.76%	1.00%	-69.40%	-2.65%		

ISDI de Cantonnou à Plourivo - Coupe BB'

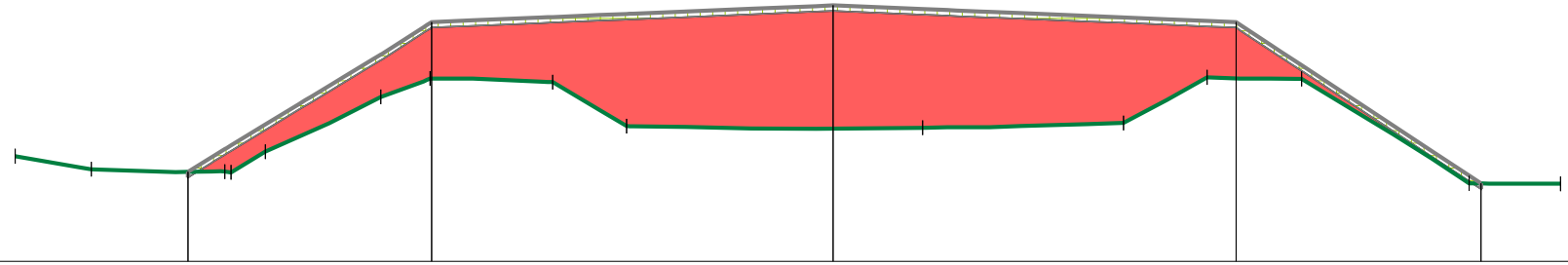
Format A4

Légende décaissement :

 - Terre Végétale

Echelle X : 1/400
Echelle Z : 1/400

Plan Comp : 85.00



Terrain	Z	0.00	4.13	7.26	11.39	13.59	19.86	22.52	29.19	33.19	49.27	60.17	64.71	69.84	78.93	83.90		
	D		4.13	7.26	11.73	13.59	19.86	22.52	29.19	33.19	49.27	60.17	64.71	69.84	78.93	83.90		
Projet	Z			9.39				22.61			44.40			66.28		79.57		
	D			9.39			13.22	22.61		21.79	44.40		21.88	66.28		79.57		
Pentes surfaces projet						61.50%			4.13%			-4.11%			-65.98%			
Pentes terrain		-17.11%	-1.74%		60.16%	47.46%	37.53%		-2.94%	-59.72%		-0.53%		2.37%	54.41%	-1.64%	-62.44%	-0.42%

ISDI de Cantonnou à Plourivo - Coupe CC'

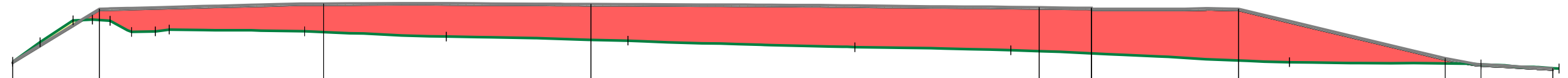
Format A3

Légende décaissement :

 - Terre Végétale

Echelle X : 1/750
Echelle Z : 1/750

Plan Comp : 85.00



Terrain	Z	0.00	89.66	4.33	92.75	9.55	96.19	12.60	96.30	15.37	96.12	3.74	94.37	22.53	94.45	24.70	94.74	21.39	46.09	94.46	68.43	93.64	97.10	92.99	132.92	91.95	157.54	91.48	43.96	201.49	89.59	30.23	231.73	89.24	12.31	244.04	88.59					
	D	0.00	89.66	4.33	92.75	9.55	96.19	12.60	96.30	15.37	96.12	3.74	94.37	22.53	94.45	24.70	94.74	21.39	46.09	94.46	68.43	93.64	97.10	92.99	132.92	91.95	157.54	91.48	43.96	201.49	89.59	30.23	231.73	89.24	12.31	244.04	88.59					
Projet	Z	0.00	89.66	13.70	98.00	35.35	49.05	98.83	42.21	91.26	98.75	70.73	161.99	98.23	8.26	170.28	98.15	23.17	193.45	98.00	32.62	226.07	90.20	5.65	231.73	89.25	11.33	243.06	88.61													
	D	0.00	89.66	13.70	98.00	35.35	49.05	98.83	42.21	91.26	98.75	70.73	161.99	98.23	8.26	170.28	98.15	23.17	193.45	98.00	32.62	226.07	90.20	5.65	231.73	89.25	11.33	243.06	88.61													
Pentes surfaces projet				60.88%		2.35%			-0.19%			-0.73%		-1.06%		0.00%		-23.90%			-16.80%			-5.64%																		
Pentes terrain				71.39%		65.87%		3.64%		-6.37%		-51.44%		2.28%		13.27%		-1.31%		-3.68%		-2.27%		-2.90%		-1.90%		-4.29%		-1.19%												

Annexe 4 : Conditions météorologiques

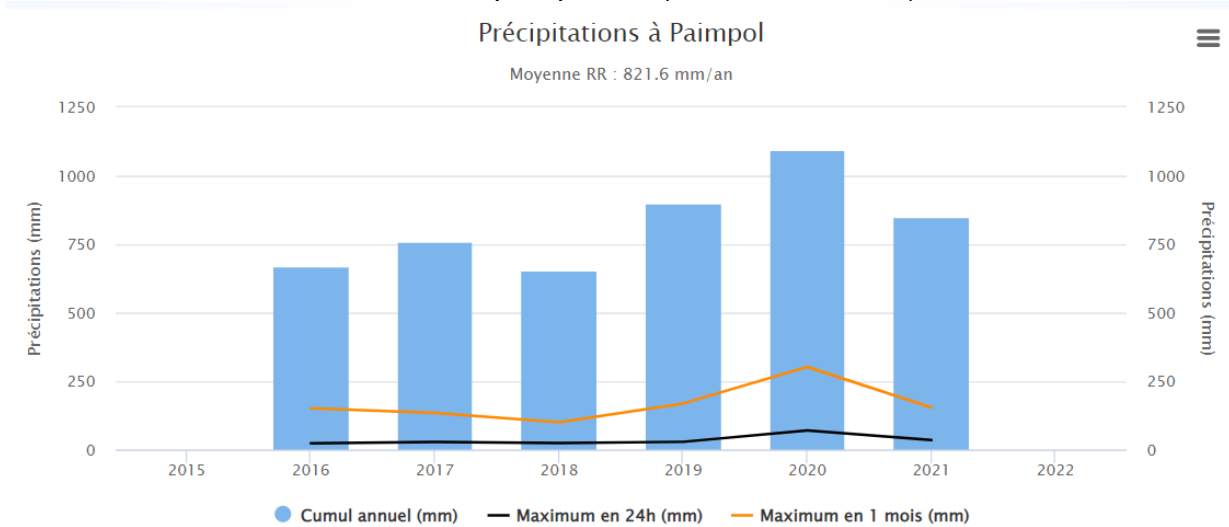
ANNEXE 4 : CONDITIONS METEOROLOGIQUES

1 TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATION

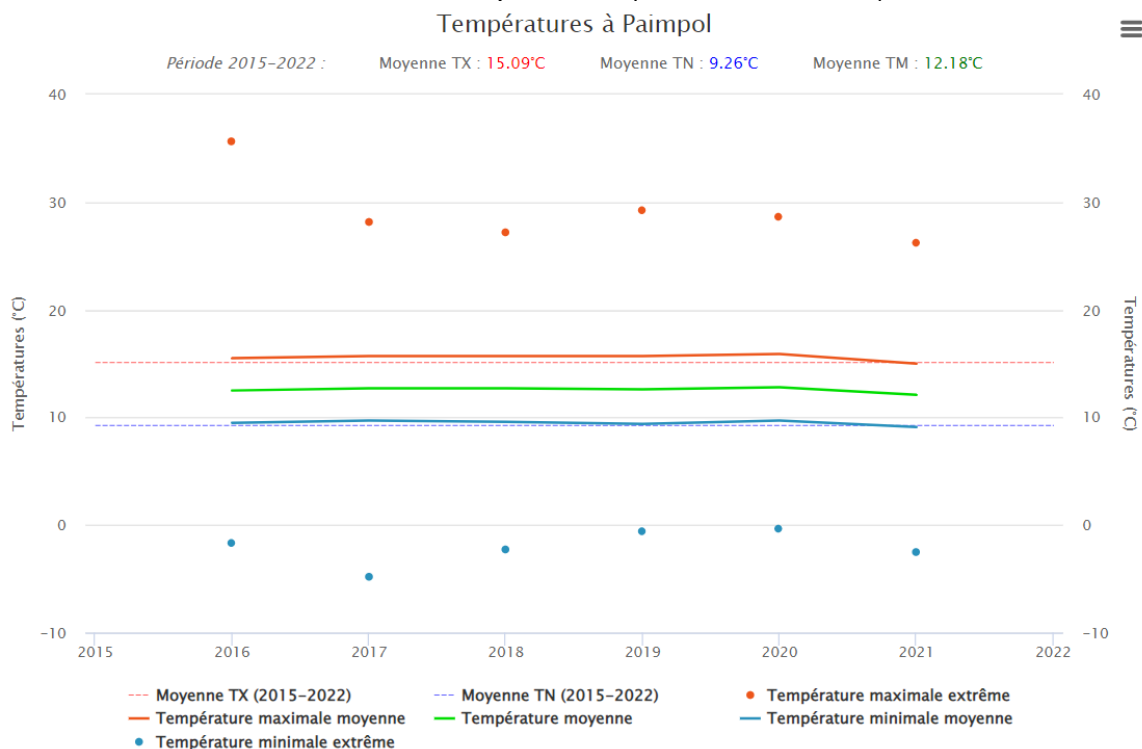
Le climat de Plourivo, et de la Bretagne en général, est un climat océanique caractérisé par des pluies fines et abondantes toute l'année.

Les graphiques suivants présentent les normales de températures et de précipitations issues de la station de Paimpol, pour la période 2015-2021.

Normales de précipitation (source : Infoclimat)



Normales de températures (source : Infoclimat)



Selon ces données :

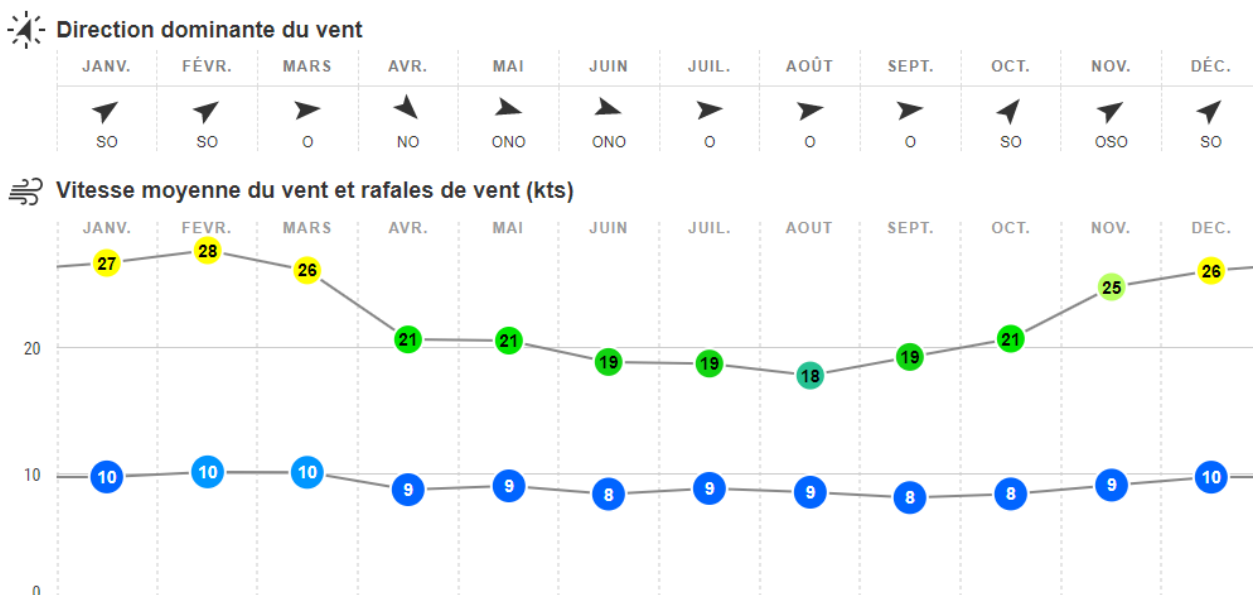
- la température moyenne annuelle est de 12,18°C ;
- la hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 821,6 mm.

2 VENTS

La principale direction des vents est le secteur Ouest-Sud-Ouest et la direction secondaire est le secteur Ouest.

Selon les données de la station météorologique de Lannion Aéroport, disponibles sur le site internet windfinder.com, les vitesses moyennes mensuelles sont plus élevées de novembre à mars.

Moyennes de vitesses et directions du vent (Source : Windfinder, station météorologique de Lannion Aéroport – Données sur la période 2000 - 2020)



La rose des vents de la station de Saint-Brieuc, pour la période 1991 à 2010, est présentée page suivante.

Selon les données de la station météorologique de Saint-Brieuc, les vents dont la vitesse est supérieure à 8 m/s représentent 7,1% des épisodes venteux. Ces vents forts sont principalement de secteur Sud-Ouest.



NORMALES DE ROSE DE VENT

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Période 1991-2010

Référence du client :89498

ST BRIEUC (22)

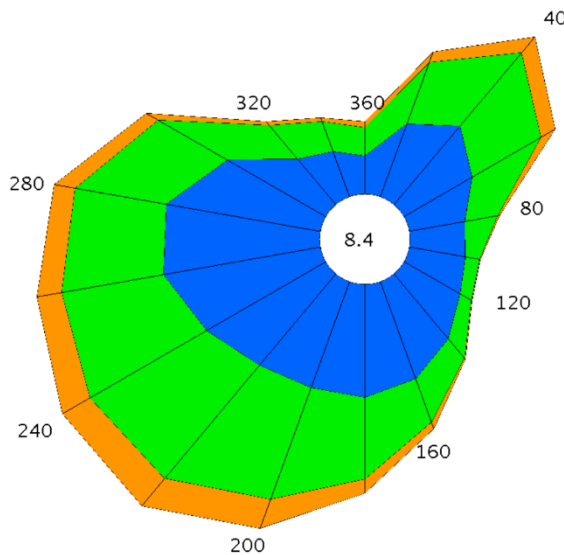
Indicatif : 22372001, alt : 135 m., lat : 48°32'06"N, lon : 02°51'06"W

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 : 4

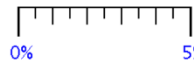


Dir.	[1.5;4.5 [[4.5;8.0 [> 8.0 m/s	Total
20	2.3	1.9	0.3	4.5
40	3.0	2.8	0.6	6.4
60	2.3	2.3	0.5	5.1
80	1.6	1.0	+	2.7
100	1.6	0.4	+	2.1
120	1.9	0.4	+	2.3
140	2.5	0.7	+	3.2
160	3.0	1.3	0.2	4.5
180	3.3	2.4	0.4	6.0
200	3.3	3.4	0.9	7.6
220	3.4	4.3	1.0	8.8
240	4.0	3.9	0.9	8.8
260	4.6	3.0	0.7	8.3
280	4.5	2.7	0.6	7.8
300	3.3	2.3	0.4	6.0
320	1.7	1.3	0.1	3.1
340	1.4	0.9	0.1	2.4
360	1.1	0.8	0.2	2.1
Total	48.7	35.8	7.1	91.6
[0;1.5 [8.4

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

Direction de la Production
 42 avenue Gustave Coriolis 31057 Toulouse Cedex
 Fax : 05 61 07 80 79 – Email : climatheque@meteo.fr



Annexe 5 : Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du site

ANNEXE 5 : CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES DU SITE

1 GÉOLOGIE

Selon la carte géologique n°204 de Pontrieux / Étables-sur-Mer, dont un extrait est présenté sur la figure suivante, le projet est situé au droit des formations sédimentaires et volcaniques des bassins de Bréhec et Plourivo (A_{Od}).

Extrait de la carte géologique n°204 de Pontrieux / Étables-sur-Mer



: Emprise de la zone de stockage

0 — 500 m

- A_{Od} Paléozoïque (Ordovicien) : Formations sédimentaires et volcaniques des bassins de Bréhec et Plourivo : Formation de Plourivo : grès et pélites
- Od Paléozoïque (Ordovicien) : Formations sédimentaires et volcaniques des bassins de Bréhec et Plourivo : Formation de Plourivo : grès et pélites
- A_{Oc} Paléozoïque (Ordovicien) : Formations sédimentaires et volcaniques des bassins de Bréhec et Plourivo : Formation de Toul-Lan : microconglomérats et grès : allotérites
- Oc Paléozoïque (Ordovicien) : Formations sédimentaires et volcaniques des bassins de Bréhec et Plourivo : Formation de Toul-Lan : microconglomérats et grès
- oV Paléozoïque (Ordovicien) : Formations sédimentaires et volcaniques des bassins de Bréhec et Plourivo : Roches volcaniques et subvolcaniques de Plouézec (Arenig probable)
- X Formations superficielles : dépôts anthropiques: Remblais
- MzV Formations superficielles : dépôts marins: Vases
- OEy Formations superficielles : dépôts éoliens: Loess de couverture (Weichsélien)
- Fz Formations superficielles : dépôts fluviatiles et lacustres: Alluvions fluviatiles holocènes recouvrant des alluvions weichséliennes
- FX1 Formations superficielles : dépôts fluviatiles et lacustres: Alluvions anciennes (Pléistocène moyen), niveau de 8 à 10m au-dessus du cours actuel

- A_{Oa} Paléozoïque (Ordovicien) : Formations sédimentaires et volcaniques des bassins de Bréhec et Plourivo : Formation de Port-Lazo : conglomérats, grès, pélites : allotérites
- Oa Paléozoïque (Ordovicien) : Formations sédimentaires et volcaniques des bassins de Bréhec et Plourivo : Formation de Port-Lazo : conglomérats, grès, pélites
- A_{bR} Protérozoïque supérieur (Briovérien) : Formations sédimentaires détritiques : Formation de la Roche-Derrien et du Minard : grès et pélites : allotérites
- bR Protérozoïque supérieur (Briovérien) : Formations sédimentaires détritiques : Formation de la Roche-Derrien et du Minard : grès et pélites
- bβ Protérozoïque supérieur (Briovérien) : Formations volcaniques et métamorphiques : Formation de Paimpol : Membre de Guilben : metabasaites
- b(1) Protérozoïque supérieur (Briovérien) : Formations volcaniques et métamorphiques : Formation de Lanvollon : Membre de Lannion-Péguien : volcanites
- Hydro

La formation de Plourivo occupe la partie centrale du bassin ; elle est constituée de grès fin gris clair ou beige et de pélites brunes. Les grès typiques de la Formation de Plourivo sont des grès à grain fin.

La localisation des dépôts de la Formation de Plourivo, et surtout les caractères sédimentaires, témoignent d'un milieu plus calme et d'eaux plus profondes que lors du dépôt des formations de la RocheJagu et surtout de Toul-Lan.

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 les bassins versants côtiers du Gouët (non inclus) au Trieux (non inclus), île de Bréhat » (référence 187AG01). Cette entité est caractérisée par une nappe libre de socle fissuré.

Compte tenu de la topographie locale et de la présence de cours d'eau à proximité du site, le sens d'écoulement probable des eaux souterraines est du Sud-Sud-Ouest- au Nord-Nord-Est.

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 360 m au Sud-Ouest.

De plus, dans le cadre de la réhabilitation de l'ancienne décharge située en limite Sud et de la surveillance de ses effets sur l'environnement, le site est équipé de 3 piézomètres. Ces derniers ne sont pas référencés dans la base de données BSS du BRGM.

Ce réseau piézométrique permet à GUINGAMP-PAIMPOL AGGLOMERATION de réaliser un suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines du secteur.

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
BSS000QWVM	360 m au Sud-Est	Yvias	Amont	4,77	Eau domestique (non exploité)	Nulle
BSS000QWSQ	410 m au Nord-Ouest	Plourivo	Aval	61	-	Forte
BSS000QWWR	430 m au Sud-Est	Yvias	Amont latéral	48	-	Nulle
BSS000QWWS	430 m au Sud-Est	Yvias	Amont latéral	54	-	Nulle
BSS000QWQZ	590 m au sud-Ouest	Plourivo	Amont	4,95	Eau domestique	Nulle
BSS000QWQS	690 m au Nord-Ouest	Plourivo	Aval latéral	6,57	Eau domestique	Faible
BSS000QWYC	820 m à l'Est-Sud-Est	Yvias	Amont latéral	106	Eau alimentation	Nulle
BSS000QWQA	850 m à l'Ouest-sud-Ouest	Plourivo	Amont latéral	7,95	Eau domestique	Nulle
BSS000QWSE	940 m à l'Ouest-Sud-Ouest	Plourivo	Amont latéral	111	Eau irrigation	Nulle
BSS000QWQY	1 km au Nord	Plourivo	Aval latéral	3,91	Eau domestique	Faible
BSS000QWPZ	1 km à l'Ouest-sud-Ouest	Plourivo	Amont latéral	5,78	Eau domestique	Nulle
BSS000QWVB	1 km au Nord-Est	Yvias	Latéral	3,18	Eau domestique	Faible

Annexe 6 : Suivi de la qualité des eaux – LABOCEA, décembre 2020

SUIVI DE LA QUALITÉ DES EAUX

GUINGAMP PAIMPOL AGGLOMERATION

Installation de stockage de déchets non dangereux
Plourivo

Visite du 2 décembre 2020

Rapport d'analyses :

LABOCEA n°20-040357

Suivi par :

Benjamin Breton

LAGUNE

Paramètres	Entrée lagune	Sortie lagune	Critères réglementaires <i>Arrêté préfectoral</i>
Azote Kjeldahl (mg N/L)	16,9	11,5	20
Chlorures (mg Cl /L)	146	125	
DCO (mg O ₂ /L)	190	129	125
DBO (mg O ₂ /L)	18	10	100
MES (mg /L)	30	8,7	100
Conductivité* (µs / cm)		1 619	
pH*		7,5	
Température* (°C)		8,3	
Zinc (µg/L)		11	
Plomb (µg/L)		<1	
Arsenic (µg/L)		4,1	
Mercurure (µg/L)		<0,20	
Cadmium (µg/L)		0,047	
Hydrocarbures (mg/L)		<0,010	

* : mesures terrain

Aucun dépassement par rapport aux critères fixés par l'arrêté préfectoral.

MILIEU RECEPTEUR

Paramètres	Ruisseau amont	Ruisseau aval
Azote Kjeldahl (mg N/L)	1,5	2,3
Chlorures (mg Cl /L)	86	101
DCO (mg O ₂ /L)	28	42
DBO (mg O ₂ /L)	1,1	1,6
MES (mg /L)	6,7	7,2

On observe un léger impact du rejet de la lagune sur le ruisseau, sur tous les paramètres hormis les matières en suspension.

GIP LABOCEA

7 rue du Sabot - CS 30054 - 22440 PLOUFRAGAN
Tél. 02 96 01 37 22 - Fax 02 96 01 37 50



Sites LABOCEA :
B: Brest-Plouzane C: Combourg
F: Fougères P: Plourifagan
C: Guimpeur

contact@labocea.fr

N° SIRET : 130 002 082 00043 - Code APE : 7120 B

RAPPORT D'ESSAI 20-040357 - 0

Prélevé
GUINGAMP-PAIMPOL AGGLOMERATION
11 RUE DE LA TRINITE
22200 GUINGAMP

LABOCEA SERVICE PRELEVEMENTS
ZOOPOLE LE SABOT
05-07 RUE DU SABOT
BP 54
22440 PLOUFRAGAN

Débiteur:
GUINGAMP-PAIMPOL AGGLOMERATION

Les données en bleu ont été fournies par le client

Dossier n° : 20-040357 **EAU DECHARGE PLOURIVO**
Vos références : **J. HENRY (LABOCEA)** **Devis N°2019-0905 REV2 / BC N°DC200155**

Analyses réalisées entre le 02/12/2020 et le 11/12/2020

Informations sur le prélèvement

Organisme préleveur	LABOCEA Plourifagan
Préleveur	JONATHAN HENRY

Echantillon n°	20-040357-001 - 20HY032866
Matrice	Eau de lagunage
Reçu le	02/12/2020 à 14:31
Prélevé le	02/12/2020 à 09:35

(*) Prélèvement effectué sur le terrain selon FD T 90-523-2 et NF EN ISO 19458

Observations au Laboratoire

Stabilisation DCO-NK-NH4-PT-SEH	P	Echantillon stabilisé au laboratoire
---------------------------------	---	--------------------------------------

Paramètres Physico-chimiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Azote Kjeldahl	P	16,9	mg(N)/l	< 0,5		NF EN 25560 (T 90-110)	Méth-cob. ou IRI.
(*) Chlorures	P	146	mg(Cl)/l	< 5		NF ISO 9297 (T 90-014)	Volumétrie
(*) ST-DCO	P	190	mg(O2)/l	< 10		ISO 15705	Volumétrie en tubes
(*) Demande Biochimique en Oxygène (5 jours)	P	18	mg(O2)/l	< 1		NF EN ISO 8815-1	Electroph. Dilutions
(*) Matières En Suspension	P	30,0	mg/l	< 2		NF EN 972 (T 90-105)	Filtr. - Gravimétrie

Analyse de la DBO réalisée avec suppression de la nitrification.

Accréditations: seules les prestations identifiées par le symbole (*) sont réalisées sous couvert de l'accréditation.

Le rapport ne se rapporte qu'aux objets soumis à analyse et le cas échéant au prélèvement, lorsqu'il est effectué par LABOCEA. La reproduction du rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



Ce rapport a été signé électroniquement par DELACOURT Haude-Marie le 28/12/20 14:39:21

PIEZOMETRES

Paramètres	Piézo chemin (amont)	Piézo décharge (aval)	Piézo route (aval)
Hauteur d'eau* (m)	8,9	8,23	6,7
Température* (°C)	12,8	12,7	12,7
pH*	6,5	5,9	6,5
Conductivité* (µs/cm)	540	780	1 436
E.coli (NPP/100 ml)	15	130	180
Azote Kjeldahl (mg N/L)	0,5	0,63	2,3
Chlorures (mgCl/L)	59	142	306
DCO (mgO2/L)	13	16	19
DBO5 (mgO2/L)	<0,5	<0,5	11
Fer (µg/L)	4 000	1 500	1 300
Manganèse (µg/L)	445	605	2 660
Aluminium (µg/L)	1 920	1 020	311

* : Mesures terrain

Commentaires :

Pas d'impact significatif sur les eaux souterraines entre l'amont et l'aval du site.





Echantillon n° : 20-040357-002 - 20HY032867	
Matrice : Eau de lagunage	
Reçu le : 02/12/2020 à 14:31	
Prélevé le : 02/12/2020 à 09:52	

(*) Prélèvement effectué sur le terrain selon FD T 90-523-2 et NF EN ISO 19459

Mesures sur le terrain

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) pH électrométrique (mesure instantanée)	P	7,5	unité pH			NF EN ISO 10523 (T 90-418)	Potentiométrie
(*) Conductivité à 25°C (mesure instantanée après correction auto.)	P	1619	µS/cm		< 10	NF EN 27888 (T 90-031)	Potentiométrie
(*) Température de l'eau (mesure instantanée)	P	8,3	°C			Méthode interne PEN/VA/NO-016	

Observations au Laboratoire

Stabilisation DCO-NK-NH4-PT-SEH | Echantillon stabilisé au laboratoire

Paramètres Physico-chimiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Azote Kjeldahl	P	11,5	mg(N)/l		< 0,5	NF EN 25663 (T 90-110)	Minc-colo. ou litr.
(*) Chlorures	P	125	mg(Cl)/l		< 5	NF ISO 9597 (T 90-014)	Volumétrie
(*) ST-DCO	P	129	mg(O2)/l		< 10	ISO 15705	Volumétrie en tubes
(*) Demande Biochimique en Oxygène (5 jours)	P	10	mg(O2)/l		< 1	NF EN ISO 5815-1	Electroch. Dilutions
(*) Matières En Suspension	P	8,7	mg/l		< 2	NF EN 872 (T 90-105)	Filtr. - Gravimétrie

Préparation des métaux et minéraux

Métaux : Minéralisation et filtration | Métaux/minéraux sur échantillon MINERALISE selon NF EN ISO 15587-2 (T 90-137-2)
Analyse des métaux sur échantillon non filtré

Minéraux et Métaux

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Zinc	P	0,011	mg(Zn)/l		< 0,025	NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS
(*) Plomb	P	< 1	µg(Pb)/l		< 1	NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS
(*) Arsenic	P	4,1	µg(As)/l		< 0,5	NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS
(*) Mercure	P	< 0,20	µg(Hg)/l		< 0,20	NF EN ISO 17852 (Minc-Fluo)	Fluorescence atom.
(*) Cadmium	P	0,047	µg(Cd)/l		< 0,025	NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS

Accréditations: seules les prestations identifiées par le symbole (*) sont réalisées sous couvert de l'accréditation.
Le rapport ne se rapporte qu'aux objets soumis à analyse et le cas échéant au prélèvement lorsqu'il est effectué par LABOCEA. La reproduction du rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



Echantillon n° : 20-040357-003 - 20HY032868	
Matrice : Eau de surface	
Reçu le : 02/12/2020 à 14:31	
Prélevé le : 02/12/2020 à 10:18	

Analyse de la DBO réalisée avec suppression de la nitrification.

Micropolluants Organiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Indices Hydrocarbure (C10-C40)	B	< 0,010	mg/l		< 0,010	MISE-NC-0047	MISE-NC-0047

Observations au Laboratoire

Stabilisation DCO-NK-NH4-PT-SEH | Echantillon stabilisé au laboratoire

Paramètres Physico-chimiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Azote Kjeldahl	P	1,5	mg(N)/l		< 0,5	NF EN 25663 (T 90-110)	Minc-colo. ou litr.
(*) Chlorures	P	86	mg(Cl)/l		< 5	NF ISO 9597 (T 90-014)	Volumétrie
(*) ST-DCO	P	28	mg(O2)/l		< 10	ISO 15705	Volumétrie en tubes
(*) Demande Biochimique en Oxygène (5 jours)	P	1,1	mg(O2)/l		< 0,5	NF EN 1889	Electroch. Autocons
(*) Matières En Suspension	P	6,7	mg/l		< 2	NF EN 872 (T 90-105)	Filtr. - Gravimétrie

Analyse de la DBO réalisée avec suppression de la nitrification.

Micropolluants Organiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Indices Hydrocarbure (C10-C40)	B	< 0,010	mg/l		< 0,010	MISE-NC-0047	MISE-NC-0047

Observations au Laboratoire

Stabilisation DCO-NK-NH4-PT-SEH | Echantillon stabilisé au laboratoire

Accréditations: seules les prestations identifiées par le symbole (*) sont réalisées sous couvert de l'accréditation.
Le rapport ne se rapporte qu'aux objets soumis à analyse et le cas échéant au prélèvement lorsqu'il est effectué par LABOCEA. La reproduction du rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.





Paramètres Physico-chimiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Azote Kjeldahl	P	2,3	mg(N)/l	< 0,5		NF EN 25893 (T 90-110)	Min-cob. au titr.
(*) Chlorures	P	101	mg(Cl)/l	< 5		NF ISO 9297 (T 90-014)	Volumétrie
(*) ST-DCO	P	42	mg(CO ₂)/l	< 10		ISO 15705	Volumétrie en tubes
(*) Demande Biochimique en Oxygène (5 jours)	P	1,6	mg(CO ₂)/l	< 0,5		NF EN 1889	Electroch. Autocoloris
(*) Matières En Suspension	P	7,2	mg/l	< 2		NF EN 872 (T 90-105)	Filtr. - Gravimétrie

Analyse de la DBO réalisée avec suppression de la nitrification.

Echantillon n° : 20-040357-005 - 20HY032870

Matrice : Piézomètres

Reçu le : 02/12/2020 à 14:31

Prélevé le : 02/12/2020 à 11:55

(*) Prélèvement

effectués sur le terrain selon FD X 31-615, FD T 90-523-3, NF EN ISO 19458

Informations sur le prélèvement

Niveau	6,7 m
--------	-------

Mesures sur le terrain

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Température de l'eau (mesure instantanée)	P	12,7	°C			Méthode interne PENV-MO-0016	Potentiométrie
(*) pH électrométrique (mesure instantanée)	P	6,5	unité pH			NF EN ISO 10523 (T 90-418)	Potentiométrie
(*) Conductivité à 25°C (mesure instantanée après correction auto.)	P	1436	µS/cm	< 10		NF EN 27888 (T 90-031)	Potentiométrie

Observations au Laboratoire

Stabilisation DCO-NK-NH4-PT-SEH	Echantillon stabilisé au laboratoire						
---------------------------------	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Paramètres Microbiologiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Escherichia coli	P	180	NPP/100ml	< 15		NF EN ISO 9308-3 (T 90-433)	NPP - microplaque

Paramètres Physico-chimiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Azote Kjeldahl	P	2,3	mg(N)/l	< 0,5		NF EN 25893 (T 90-110)	Min-cob. au titr.
(*) Chlorures	P	306	mg(Cl)/l	< 5		NF ISO 9297 (T 90-014)	Volumétrie
(*) ST-DCO	P	19	mg(CO ₂)/l	< 10		ISO 15705	Volumétrie en tubes
(*) Demande Biochimique en Oxygène (5 jours)	P	11	mg(CO ₂)/l	< 1		NF EN ISO 5815-1	Electroch. Dilutions

Accréditations: seules les prestations identifiées par le symbole (*) sont réalisées sous couvert de l'accréditation.

Le rapport ne se rapporte qu'aux objets soumis à analyse et le cas échéant au prélèvement lorsqu'il est effectué par LABOCEA. La reproduction du rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



Labo des sites et portés disponible sur www.cofrac.fr
B : 1-1827
C : 1-6105
F : 1-6103
P : 1-9676
G : 1-1828



Préparation des métaux et minéraux

Métaux: Minéralisation et filtration	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
P Métaux/minéraux sur échantillon MINERALISE selon NF EN ISO 15887-2 (T 90-137-2)	P						
P Analyse des métaux sur échantillon non filtré	P						

Minéraux et Métaux

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Fer	P	1300,0	µg(Fe)/l	< 2,5		NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS
(*) Manganèse	P	2660,0	µg(Mn)/l	< 0,5		NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS
(*) Aluminium	P	311,0	µg(Al)/l	< 2,5		NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS

Analyse de la DBO réalisée avec suppression de la nitrification.

Echantillon n° : 20-040357-005 - 20HY032871

Matrice : Piézomètres

Reçu le : 02/12/2020 à 14:31

Prélevé le : 02/12/2020 à 10:41

(*) Prélèvement

effectués sur le terrain selon FD X 31-615, FD T 90-523-3, NF EN ISO 19458

Informations sur le prélèvement

Niveau	8,23 m
--------	--------

Mesures sur le terrain

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Température de l'eau (mesure instantanée)	P	12,7	°C			Méthode interne PENV-MO-0016	Potentiométrie
(*) pH électrométrique (mesure instantanée)	P	5,9	unité pH			NF EN ISO 10523 (T 90-418)	Potentiométrie
(*) Conductivité à 25°C (mesure instantanée après correction auto.)	P	780	µS/cm	< 10		NF EN 27888 (T 90-031)	Potentiométrie

Observations au Laboratoire

Stabilisation DCO-NK-NH4-PT-SEH	Echantillon stabilisé au laboratoire						
---------------------------------	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Paramètres Microbiologiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Escherichia coli	P	130	NPP/100ml	< 15		NF EN ISO 9308-3 (T 90-433)	NPP - microplaque

Accréditations: seules les prestations identifiées par le symbole (*) sont réalisées sous couvert de l'accréditation.

Le rapport ne se rapporte qu'aux objets soumis à analyse et le cas échéant au prélèvement lorsqu'il est effectué par LABOCEA. La reproduction du rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



Labo des sites et portés disponible sur www.cofrac.fr
B : 1-1827
C : 1-6105
F : 1-6103
P : 1-9676
G : 1-1828



Paramètres Physico-chimiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Azote Kjeldahl	P	0,63	mg(N)/l	< 0,5		NF EN 25663 (T 90-110)	Min-co. ou IIR.
(*) Chlorures	P	142	mg(Cl)/l	< 5		NF ISO 9297 (T 90-014)	Volumétrie
(*) ST-DCCO	P	16	mg(O2)/l	< 10		ISO 15705	Volumétrie en tubes
(*) Demande Biochimique en Oxygène (5 jours)	P	<0,5	mg(O2)/l	< 0,5		NF EN 1899	Electroch. Autocense

Préparation des métaux et minéraux

Métaux: Minéralisation et filtration	P Métaux/minéraux sur échantillon MINERALISE selon NF EN ISO 15587-2 (T 90-137-2)						
	P Analyse des métaux sur échantillon non filtré						

Minéraux et Métaux

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Fer	P	1500,0	µg(Fe)/l	< 2,5		NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS
(*) Manganèse	P	605,0	µg(Mn)/l	< 0,5		NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS
(*) Aluminium	P	1020,0	µg(Al)/l	< 2,5		NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS

Analyse de la DBO réalisée avec suppression de la nitrification.

Echantillon n° : 20-040357-007 - 20HY032872	PIEZO-CHEMIN DECHARGE PLOURIVO						
Matrice :							
Reçu le : 02/12/2020 à 14:31							
Prélevé le : 02/12/2020 à 11:18							

(*) Prélèvement	effectués sur le terrain selon FD X 31-615, FD T 90-525-3, NF EN ISO 19458						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

Informations sur le prélèvement

Niveau	8,9 m						
--------	-------	--	--	--	--	--	--

Mesures sur le terrain

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Température de l'eau (mesure instantanée)	P	12,8	°C			Méthode interne PENV-MQ-0016	
(*) pH électrométrique (mesure instantanée)	P	6,5	unité pH			NF EN ISO 10523 (T 90-418)	Potentiométrie
(*) Conductivité à 25°C (mesure instantanée après correction auto.)	P	540	µS/cm	< 10		NF EN 27888 (T 90-031)	Potentiométrie

Accréditations: seules les prestations identifiées par le symbole (*) sont réalisées sous couvert de l'accréditation.

Le rapport ne se rapporte qu'aux objets soumis à analyse et le cas échéant au prélèvement, lorsqu'il est effectué par LABOCEA. La reproduction du rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



Liste des sites
B : 1-1827
C : 1-5105
F : 1-6103
P : 1-5876
sur
www.cofrac.fr
ESSAIS Q : 1-1828



Observations au Laboratoire

Stabilisation DCO-NK-NH4-PT-SEH	P Echantillon stabilisé au laboratoire						
(*) Escherichia coli	P	15	NPP/100ml	< 15		NF EN ISO 9308-3 (T 90-433)	NPP - microbactériennes

Paramètres Microbiologiques

Paramètres Physico-chimiques

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Azote Kjeldahl	P	0,5	mg(N)/l	< 0,5		NF EN 25663 (T 90-110)	Min-co. ou IIR.
(*) Chlorures	P	59	mg(Cl)/l	< 5		NF ISO 9297 (T 90-014)	Volumétrie
(*) ST-DCCO	P	13	mg(O2)/l	< 10		ISO 15705	Volumétrie en tubes
(*) Demande Biochimique en Oxygène (5 jours)	P	<0,5	mg(O2)/l	< 0,5		NF EN 1899	Electroch. Autocense

Préparation des métaux et minéraux

Métaux: Minéralisation et filtration	P Métaux/minéraux sur échantillon MINERALISE selon NF EN ISO 15587-2 (T 90-137-2)						
	P Analyse des métaux sur échantillon non filtré						

Minéraux et Métaux

Analyse	Site	Résultat	Unité	Critère	LQ	Référence Méthode	Méthode
(*) Fer	P	4000,0	µg(Fe)/l	< 2,5		NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS
(*) Manganèse	P	445,0	µg(Mn)/l	< 0,5		NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS
(*) Aluminium	P	1920,0	µg(Al)/l	< 2,5		NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	ICP-MS

Analyse de la DBO réalisée avec suppression de la nitrification.

Rapport validé le: 11/12/2020 par Haude-Marie DELACOURT

Edité le:14/12/2020 11:35 20-040357_D00_004388.pdf

Chef de service

LQ - Limite de Quantification (plus petite concentration pouvant être dosée)

Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat. Les avis, interprétations, conclusions ne sont pas couverts par l'accréditation. Le présent essai est signé par les ministères chargés de la Santé et de l'Environnement, les porteurs d'agréments sont disponibles au laboratoire ou sur les sites internet des ministères : www.santé.gouv.fr, www.basas.ecologie.gouv.fr.

Accréditations: seules les prestations identifiées par le symbole (*) sont réalisées sous couvert de l'accréditation.

Le rapport ne se rapporte qu'aux objets soumis à analyse et le cas échéant au prélèvement, lorsqu'il est effectué par LABOCEA. La reproduction du rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



Liste des sites
B : 1-1827
C : 1-5105
F : 1-6103
P : 1-5876
sur
www.cofrac.fr
ESSAIS Q : 1-1828

