

OBJET DU MARCHE

**Accord-cadre à bons de commande pour la
réalisation d'analyses d'eaux, d'effluents et
de légionellose sur la base de défense de
Brest-Lorient**

—

Partie 2/4 Analyses d'effluents

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Partie 2/4 du CCTP

Analyses effluents

SOMMAIRE

Chapitre 1) Description de la partie 2/4 du CCTP	5
1. OBJET.....	5
2. AGREMENT DU TITULAIRE.....	5
3. TRAVAUX A REALISER (CATEGORIE I – PRESTATIONS ANNUELLES)	5
3.1. Analyses des effluents de rejet en mer de la STEU	5
3.2. Analyses en entrée et sortie de la station d'épuration.....	6
3.3. Analyses des boues de la station d'épuration.....	6
3.4. Analyses de l'eau de l'étang de Pors Bihan.....	6
3.5. Analyses de la boue de l'étang de Pors Bihan	6
3.6. Analyses des eaux des séparateurs.....	6
3.7. Bilan 24 heures.....	6
3.8. Analyses supplémentaires (Catégorie II)	7
4. REACTIVITE	7
Chapitre 2) Descriptif des prestations demandées	8
1. PLANIFICATION DES INTERVENTIONS	8
2. CONTACT AVANT PRELEVEMENT / IDENTITE DES INTERVENANTS.....	8
3. VISITE AVANT DEBUT DES PRESTATIONS	8
4. PRELEVEMENTS, ACCOMPAGNEMENT.....	8
5. PRECISIONS SUR LES ANALYSES DE MES ET DE DBO5	8
6. COMPTE RENDU D'ANALYSE	9
7. PRESTATIONS D'ANALYSES	9
8. DELAIS POUR LA FOURNITURE DES RESULTATS	10
8.1. Délai de réception de l'analyse et de sa conclusion.....	10
8.2. Si dépassement des valeurs limites fixées par les arrêtés	10
9. ADRESSE D'ENVOI DES RESULTATS.....	11
10. RAPPORT ANNUEL	11
11. REUNION ANNUELLE	11
Chapitre 3) Indications générales.....	12
1. CONDITIONS DE SECURITE.....	12
2. ACCES, DISCRETION, REGLEMENTATION, CONTRAINTE	12
ANNEXE 1.1	14
STEU Lanvéoc – Rejets en mer – SEMESTRIELLES.....	14
ANNEXE 1.2	15
STEU Lanvéoc – Rejets en mer – Plan des points de prélèvements.....	15
ANNEXE 2.1	16
STEU Lanvéoc – Effluents, E/S station – MENSUELLES.....	16
ANNEXE 2.2	17
STEU Lanvéoc – Effluents, E/S station – TRIMESTRIELLES.....	17
ANNEXE 2.3	18
STEU Lanvéoc – Effluents E/S station – ANNUELLES	18
ANNEXE 2.4	19
STEU Lanvéoc – Effluents E/S station – TOUS LES 2 ANS	19

ANNEXE 3.1	20
STEU Lanvéoc – Boues – MENSUELLES	20
Quantité de matière sèche de boues produites	20
ANNEXE 3.2	21
STEU Lanvéoc – Boues – TRIMESTRIELLES	21
ANNEXE 3.3	22
STEU Lanvéoc – Boues – SEMESTRIELLES	22
ANNEXE 3.4	23
STEU Lanvéoc – Boues – ANNUELLES	23
ANNEXE 4.1	24
Etang de PORS BIHAN – Eaux – SEMESTRIELLES	24
ANNEXE 4.2	25
Etang de PORS BIHAN – Boues – ANNUELLES	25
ANNEXE 5	26
Séparateurs hydrocarbures – DEUX FOIS PAR AN	26
ANNEXE 6	27
Bilan 24 heures, eaux de rejet Brest – ANNUEL	27
ANNEXE 7	28
Effluents bassins de retenu EP (sur commande)	28
ANNEXE 8	29
Effluents rejets exutoires EP (sur commande)	29
ANNEXE 9	30
ANNEXE 9	31
Correspondants USID BREST	31
Correspondants LANVEOC	31

Chapitre 1) DESCRIPTION DE LA PARTIE 2/4 DU CCTP

1. OBJET

Le présent CCTP a pour objet des prestations d'analyses d'effluents :

- De Station de Traitement des Eaux Usées (STEU)
 - Rejet en mer,
 - Entrée et à la sortie d'une station d'épuration,
 - Boues d'une STEU,
- D'eau d'un étang.
- De boues d'un étang.

Ces prestations annuelles sont exclusivement destinées à contrôler les rejets et effluents du site militaire de Lanvéoc (29).

Il a également pour objet les prestations d'analyses des eaux de rejet :

- De séparateurs hydrocarbures
- Des eaux de rejet vers Brest métropole (Bilan 24 heures)
 - Buanderie de l'Anse Saupin
 - Roland Morillot
- Des bassins de retenue des eaux pluviales

Des commandes ponctuelles sont possibles pour le département du Finistère (29).

2. AGREMENT DU TITULAIRE

Le titulaire du marché devra avoir un agrément du ministère de la transition écologique.

Il devra avoir une accréditation COFRAC ou équivalente pour réaliser les prélèvements dans le cadre des paramètres demandés, une connaissance dans le contexte environnemental sera également exigée (réglementaire, analytique, ...), ainsi que le laboratoire réalisant les analyses.

3. TRAVAUX A REALISER (CATEGORIE I – PRESTATIONS ANNUELLES)

3.1. Analyses des effluents de rejet en mer de la STEU

Le titulaire du présent marché réalisera les analyses comme suit :

Les contrôles demandés sont du type microbiologique (ANNEXE 1.1). Ils seront effectués deux fois par an (une fois en hiver, une fois en été) aux points suivants :

- 1 point à 50 m de l'exutoire
- 3 points à 100 m de l'exutoire
- 3 points à 200 m de l'exutoire

Ces points sont matérialisés sur une carte en ANNEXE 1.2; un relevé GPS de ces points sera réalisé lors du premier prélèvement afin de se replacer aux mêmes points pour les prélèvements suivants.

Les coordonnées de ces points seront transmises à l'exploitant.

Ce contrôle s'effectuera :

- Avant la période de déversement
- Pendant la période de pointe de déversement dans le milieu récepteur, et aux environs de la basse mer.

Les moyens nautiques seront mis à disposition par l'école navale.

3.2. Analyses en entrée et sortie de la station d'épuration

Analyses à réaliser dans le cadre de l'autocontrôle de la STEU.

Les analyses en entrée et en sortie de la STEU sont à réaliser :

- Analyses à réaliser 1 fois par mois : ANNEXE 2.1.
- Analyses à réaliser 1 fois par trimestre : ANNEXE 2.2.
- Analyses à réaliser 1 fois par an : ANNEXE 2.3.
- Analyses à réaliser tous les 2 ans : ANNEXE 2.4.

3.3. Analyses des boues de la station d'épuration

Les analyses de boues de la STEU sont à réaliser :

- Analyses à réaliser 1 fois par mois : ANNEXE 3.1.
- Analyses à réaliser 1 fois par trimestre : ANNEXE 3.2.
- Analyses à réaliser 1 fois par semestre : ANNEXE 3.3.
- Analyses à réaliser tous les 2 ans : ANNEXE 3.4.

3.4. Analyses de l'eau de l'étang de Pors Bihan

Cet étang étant un IOTA (rubrique 3.2.3.0.), des contrôles réguliers doivent être menés.

Les analyses de l'eau de l'étang sont principalement de type microbiologique et hydrocarbure (ANNEXE 4.1). Elles sont à réaliser 2 fois par an, en limite de périmètre marine (Clôture) et en aval de l'étang.

3.5. Analyses de la boue de l'étang de Pors Bihan

Les analyses de la boue de l'étang sont du type microbiologique et hydrocarbure (ANNEXE 4.2). Elles sont à réaliser 1 fois par an.

3.6. Analyses des eaux des séparateurs

Les analyses des eaux des séparateurs sont à réaliser sur les sites suivant :

- Dépôt de la batterie de Sept, (base navale)
- Dépôt des huiles (base navale)
- Dépôt de Maison Blanche (DEMA)

Les eaux de rejet sont soumises à contrôle, soit deux prélèvements par installations, 2 fois par an en juin et novembre (ANNEXE 5).

3.7. Bilan 24 heures

Des bilans 24 heures sont à réaliser annuellement sur les sites de la buanderie de l'Anse Saupin et de Roland Morillot (ANNEXE 6).

3.8. Analyses supplémentaires (Catégorie II)

Des analyses ponctuelles pourront être demandés au laboratoire. Ces dernières seront déclenchées par une commande. Leur liste figure en catégorie II de l'EPF/BPU.

4. REACTIVITE

Il pourra être demandé au titulaire du marché d'intervenir très rapidement (sous 24h00) pour des analyses de la catégorie II.

Chapitre 2) DESCRIPTIF DES PRESTATIONS DEMANDEES

1. PLANIFICATION DES INTERVENTIONS

En début de marché, un planning général sera transmis au titulaire par ordre de service.
Dans le cas où le titulaire souhaite décaler un prélèvement, il en informe la personne publique au minimum 2 semaines avant.

2. CONTACT AVANT PRELEVEMENT / IDENTITE DES INTERVENANTS

A l'initiative du titulaire, un contact (par Courriel ou appel téléphonique) sera établi environ 2 semaines avant chaque prélèvement. Ce contact permettra notamment au laboratoire de transmettre SID ATLANTIQUE, l'identité du préleveur.

Si l'identité du préleveur est nouvelle, une copie de sa carte d'identité recto-verso devra être transmise à la personne publique au moins 2 semaines avant le prélèvement.

3. VISITE AVANT DEBUT DES PRESTATIONS

Une visite des lieux de prélèvement est à prévoir par le titulaire avant le début du marché. Elle sera l'occasion pour le préleveur de se rendre compte du périmètre du marché et permettra d'établir le plan de prévention.

4. PRELEVEMENTS, ACCOMPAGNEMENT

Les prélèvements sont à effectuer par du personnel agréé du laboratoire. Celui-ci pourra être accompagné par un personnel du site.

5. PRECISIONS SUR LES ANALYSES DE MES ET DE DBO5

L'analyse de DBO5 (NF EN 1899 1/2) doit être réalisée le plus tôt possible et dans les 24 heures suivant le prélèvement.

L'analyse de MES (NF EN 872) doit être réalisée dans les plus brefs délais, si possible dans les 4 heures suivant le prélèvement.

6. COMPTE RENDU D'ANALYSE

Quelle que soit l'analyse réalisée, elle sera accompagnée d'un compte rendu, réunissant commentaires et conclusion.

Les comptes rendus et conclusions se référeront aux documents suivants :

- L'arrêté n°92.0888 du 12 mai 1992, portant autorisation de rejet de mer (ANNEXE 9).
- Courrier du Contrôle Général des Armées n°11-00212-DEP/DEF/CGA/IS/IIC/ENV4 du 13 janvier 2011.
- Courrier du Contrôle Général des Armées n°13-02134-DEP/DEF/CGA/IS/IIC/01 du 23 mai 2013.
- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

Dans le cas où un paramètre figurerait sur les 2 arrêtés, la comparaison devra se faire par rapport à la valeur la plus défavorable.

7. PRESTATIONS D'ANALYSES

Sont comprises dans les prix des prestations d'analyses :

- Le déplacement (catégorie I uniquement, des forfaits sont prévus pour la catégorie II)
- Le compte rendu d'analyse (conclusion, commentaire, ...)
- Le prélèvement
- Les travaux administratifs et comptables liées à l'analyse.
- L'envoi des résultats d'analyse.

Par ailleurs, les rapports d'analyses préciseront **la date et l'heure** :

- du prélèvement,
- de la réception en laboratoire
- du début de l'analyse.

8. DELAIS POUR LA FOURNITURE DES RESULTATS

8.1. Délai de réception de l'analyse et de sa conclusion

Type	Délais maxi à partir du prélèvement
Analyse de REJETS EN MER - (Annexe 1.1)	15 jours
Analyse d'EFFLUENTS, Entrée/Sortie STEU "M" - (Annexe 2.1)	15 jours
Analyse d'EFFLUENTS, Entrée/Sortie STEU "T" - (Annexe 2.2)	15 jours
Analyse d'EFFLUENTS, Entrée/Sortie STEU "A" - (Annexe 2.3)	15 jours
Analyse d'EFFLUENTS, Entrée/Sortie STEU "B" - (Annexe 2.4)	30 jours
Analyse de BOUES STEU "M" - (Annexe 3.1)	15 jours
Analyse de BOUES STEU "T" - (Annexe 3.2)	15 jours ouvrés
Analyse de BOUES STEU "S" - (Annexe 3.3)	15 jours ouvrés
Analyse de BOUES STEU "A" - (Annexe 3.4)	30 jours
Analyse d'EAU D'ETANG - (Annexe 4.1)	15 jours
Analyse de BOUES D'ETANG - (Annexe 4.2)	15 jours ouvrés
Séparateurs dépôt de la batterie de Sept, des huiles (base navale) et de Maison Blanche (DEMA) (Annexe 5)	15 jours ouvrés
Bilan 24h00, eaux de rejet Brest - (Annexe 6)	15 jours

8.2. Si dépassement des valeurs limites fixées par les arrêtés

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par les arrêtés, les paramètres en cause devront apparaître très clairement **et d'une manière différente des paramètres conformes**.

Les arrêtés sont référencés au § 6 du chapitre 2 présent CCTP.

9. ADRESSE D'ENVOI DES RESULTATS

Les résultats d'analyse et leur « conclusion/comptes rendus » associé seront transmis par e-mail aux adresses mentionnées dans le tableau ci-dessus.

Nota : En cas de non-respect de ces délais, une pénalité sera appliquée, voir article 9 du CCAP.

<i>E-mail</i>
<u>USID BREST :</u> <ul style="list-style-type: none">- sid-atlantique-sd-mp-usid-bst-sem-eau.contact.fct@intradef.gouv.fr- benoit.le-fourn@intradef.gouv.fr , <u>USID LANVEOC :</u> <ul style="list-style-type: none">- pascal.bernier@intradef.gouv.fr ,- gregory.monoyez@intradef.gouv.fr ,

10. RAPPORT ANNUEL

A la fin de chaque année contractuelle passée, le titulaire établira un bilan. Ce rapport comprendra au minimum :

- Le bilan des analyses réalisées
- Un commentaire et un avis sur les paramètres mesurés et leur évolution.
- Des préconisations, conseils pour améliorer la qualité des rejets.
- Des propositions de solutions curatives appropriées.
- Une synthèse.

Un exemplaire papier sera transmis à l'USID de Brest 15 jours avant la réunion annuelle.

11. REUNION ANNUELLE

Lors de cette réunion, le Titulaire du marché commente le rapport annuel.

La réunion est réalisée dans les locaux de l'USID de Brest.

La date de la réunion annuelle sera prise en concertation entre le titulaire et la personne publique. Cette date sera proche de la date anniversaire du marché.

Cette réunion doit permettre de faire un bilan technique et financier de l'année écoulée, de faire un bilan annuel des analyses réalisées.

En fonction des résultats obtenus, de la problématique environnementale, de l'évolution de la réglementation..., le titulaire apportera des conseils pour améliorer ou maintenir une bonne qualité des effluents, il pourra également proposer l'ajout de paramètres supplémentaires à analyser pour les prochains prélèvements, en cas de besoin.

Chapitre 3) INDICATIONS GENERALES

1. CONDITIONS DE SECURITE

Toutes les personnes devant intervenir sur le site sont dans l'obligation de connaître et appliquer scrupuleusement les règles d'hygiène et de sécurité du travail.

2. ACCES, DISCRETION, REGLEMENTATION, CONTRAINTE

Le titulaire déclare avoir pris connaissance des dispositions relatives aux mesures de prévention concernant les travaux effectués dans un organisme de la Défense par une entreprise extérieure et s'engage pour ce qui le concerne à s'y conformer (***arrêté ministériel du 19 mai 2020 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense***).

Un plan de prévention est en conséquence à prévoir avec chaque responsable de zone. Il sera interdit à tout personnel de l'entreprise de se rendre à un emplacement de travail autre que celui auquel il sera affecté. Le titulaire s'engage à respecter les obligations lui incombant pour la sécurité de son personnel et pour le matériel utilisé.

-
ANNEXES
-

ANNEXE 1.1

STEU Lanvéoc – Rejets en mer – SEMESTRIELLES

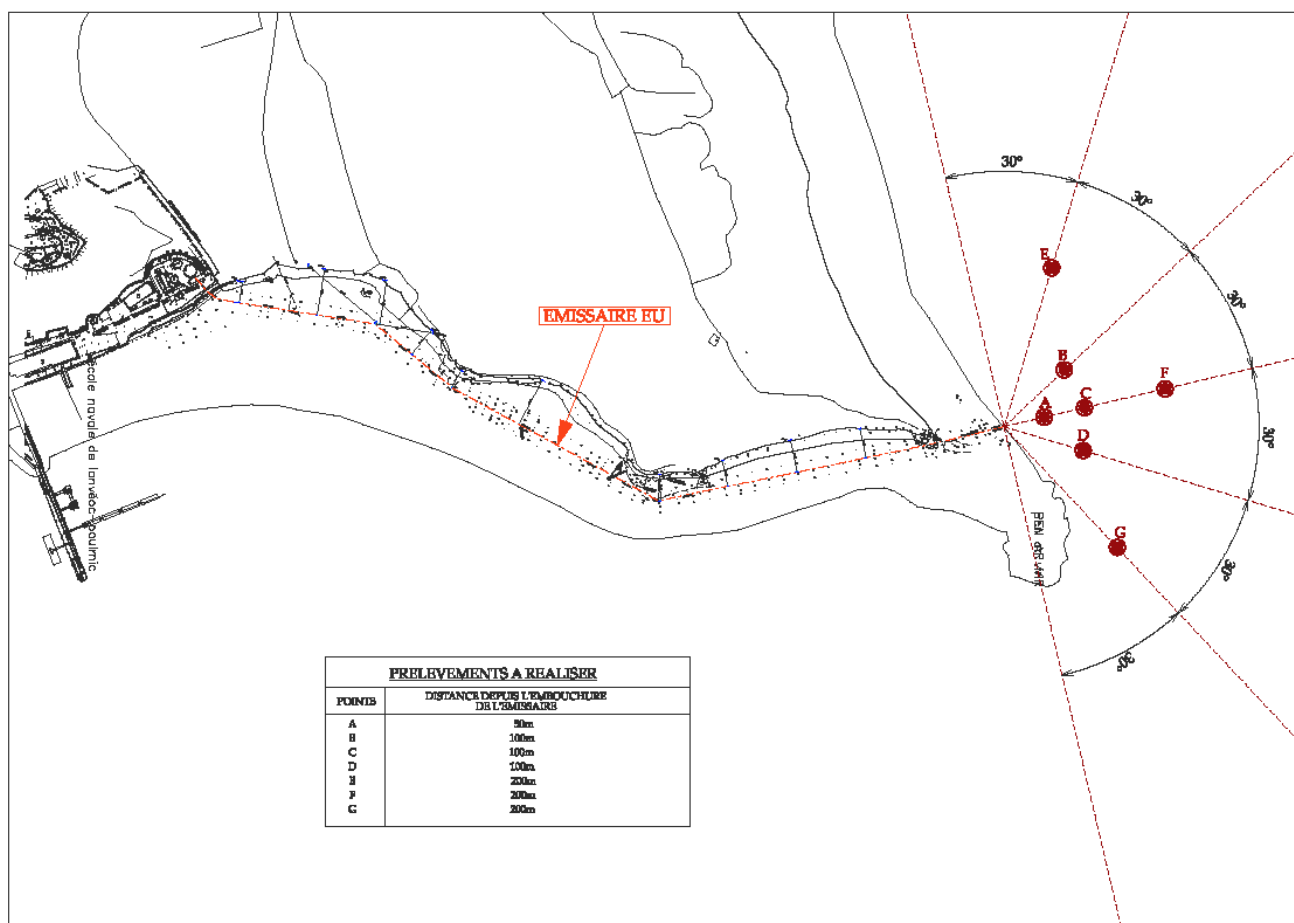
Microbiologique

Escherichia coli
Entérocoques
Coliformes totaux
Coliformes fécaux
Streptocoques fécaux

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 1.2

STEU Lanvéoc – Rejets en mer – Plan des points de prélèvements



ANNEXE 2.1

STEU Lanvéoc - Effluents, E/S station - MENSUELLES

Effluents entrée/sortie STEU

pH

Matières en suspensions (MES)

DCO

DBO5

+ Température in situ

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 2.2

STEU Lanvéoc - Effluents, E/S station - TRIMESTRIELLES

Azote Kjeldhal (NTK)
Azote Ammoniacal (NH₄)
Nitrates (NO₃)
Nitrites (NO₂)
Phosphore total (PT)

Chlorures
Sodium
Amonium

+ Température in situ

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 2.3

STEU Lanvéoc - Effluents E/S station - ANNUELLES

Hydrocarbures totaux

Aluminium
Cadmium
Cuivre
Fer
Manganèse
Mercure
Nickel
Plomb
Chrome
Zinc

+ Température in situ

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 2.4

STEU Lanvéoc – Effluents E/S station – TOUS LES 2 ANS

Paramètres à mesurer

TRIAZINES

Atrazine
Atrazine 2 hydroxy
Atrazine Deséthyl
Atrazine Desisopropyl
Hexazinone
Simazine
Terbutryne

UREES SUBSTITUEES

Chlortoluron
Isoproturon
Diuron
Linuron

TRIAZOLES

Propiconazole
Tébuconazole

AMIDES, ACETAMIDES, ...

Acétochlore
Boscalid
Métolachlore
Propyzamide

ARYLOXYACIDES

2,4 – MCPA
Triclopyr

NITROPHENOLS ET ALCOOLS

Dicamba

SULFONYLUREES

Flazasulfuron
Nicosulfuron

ORGANOCHLORES

Oxadiazon

DIVERS

Bentazone
Clopyralid
Pyrimethanil

ORGANO-AZOTES

Métribuzine
Propazine
Terbutylazin

+ Température in situ

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 3.1

STEU Lanvéoc - Boues - MENSUELLES

Quantité de matière sèche de boues produites

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 3.2

STEU Lanvéoc - Boues - TRIMESTRIELLES

Hydrocarbures

Hydrocarbures totaux

Valeurs agronomiques

pH

Matières minérales

Matières organiques

Matières sèches

Phosphore total

Potassium

Calcium

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 3.3

STEU Lanvéoc - Boues - SEMESTRIELLES

Eléments-traces

Cadmium

Chrome

Cuivre

Mercure

Nickel

Plomb

Zinc

Composés traces-organiques

PCB 28, 31, 52, 101, 105, 118, 138, 153, 156, 180

Fluoranthène

Benzo(b)fluoranthène

Benzo(a)pyrène

PolychloroBipheniles

Totaux PCB

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 3.4

STEU Lanvéoc - Boues - ANNUELLES

Micropolluants inorganiques

Aluminium
Argent
Cadmium
Chrome total
Cuivre
Fer
Manganèse total
Mercure
Nickel
Plomb
Sélénium
Zinc

Physico-chimique

Azote total Kjeldhal
Azote Ammoniacal
Magnésium

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 4.1

Etang de PORS BIHAN - Eaux - SEMESTRIELLES

Matières en suspensions (MES)

DCO

DBO5

Azote Kjeldhal (NTK)

Phosphore total (PT)

Microbiologiques

Escherichia coli

Entérocoques

Coliformes totaux

Hydrocarbures

Hydrocarbures totaux

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 4.2

Etang de PORS BIHAN - Boues - ANNUELLES

Microbiologiques

Escherichia coli
Entérocoques
Coliformes totaux

Hydrocarbures

Hydrocarbures totaux

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 5

Séparateurs hydrocarbures - DEUX FOIS PAR AN

Sites concernés :

- Dépôt de la batterie de sept
- Dépôt des huiles (base navale)
- Dépôt de Maison Blanche (DEMA)
-

Paramètres recherchés :

pH

Matières en suspensions (MES)

DCO

DBO5

Azote Kjeldhal (NTK)

Azote Ammoniacal (NH4)

Nitrates (NO3)

Nitrites (NO2)

Phosphore total (PT)

Chlorures

Sodium

Amonium

Hydrocarbures totaux

Aluminium

Cadmium

Cuivre

Fer

Manganèse

Mercure

Nickel

Plomb

Chrome

Zinc

+ Température in situ

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 6

Bilan 24 heures, eaux de rejet Brest - ANNUEL

Bilan 24 heures d'effluents aqueux.

Réalisation d'un bilan 24 heures sur rejet d'eau résiduaire.

Echantillonnage automatique avec asservissement au débit (selon la norme FDT 90-523-2).

AOX,
Azote total Kjeldahl,
DBO5,
DCO ST,
Famille COHV-THM,
Famille COV-THM,
Hydrocarbures Totaux,
Matières en Suspension,
Nitrates (en NO₃),
Nitrites (en NO₂),
pH,
Phosphore Total (en P),
Chlorures

Le rapport d'intervention interprètera les résultats par rapport aux seuils fixés en fonction du lieu. Exemple rubrique 2340 pour une ICPE.

+ Température in situ

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 7

Effluents bassins de retenu EP (sur commande)

Aluminium,
Arsenic,
Carbone Organique total,
Chrome Total,
Cuivre,
Etain,
Fer Total,
Hydrocarbures Totaux,
Manganèse total,
Matières en suspension,
Minéralisation pour analyse des métaux,
Nickel,
Passage ICP Métaux,
pH,
Plomb,
Zinc,

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 8

Effluents rejets exutoires EP (sur commande)

ANALYSES BACTERIOLOGIQUES

Entérocoques intestinaux
Escherichia coli

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES

Matières En Suspension
DCO ST
DBO5
Azote Total Kjeldahl
Azote Ammoniacal (en N)
Azote Ammoniacal (en NH₄)
Nitrates (en NO₃)
Nitrates (en N)
Phosphore Total (en P)

HYDROCARBURES TOTAUX

Hydrocarbures Totaux

PARAMETRES MESURES SUR SITE

pH mesuré in situ
Température de mesure du pH in situ

+ Compte rendu / Conclusion

ANNEXE 9

**Arrêté n°92.0888 du 12 mai 1992, portant autorisation
de rejet de mer.**

ANNEXE 9

Correspondants USID BREST

1- Téléphone

Chef de Section,	CDT Charles-Olivier DOCHEZ :	Tel : 02 98 14 82 97
Chargé d'affaires,	TSEF Laurent COURROY :	Tel : 02 98 14 88 57
Surveillant,	ATMD Sébastien BESCOND :	Tel : 02 98 14 81 65
Surveillant,	ATMD Yannick CARLIER :	Tel : 02 98 14 89 36

2- Adresses mail

sid-atlantique-sd-mp-usid-bst-sem-eau.contact.fct@intradef.gouv.fr

Correspondants LANVEOC

1- Téléphone

Conseiller environnement,	TSEF Pascal Berlier :	Tel : 02 98 23 39 01
Chargé d'affaires	TSEF Grégory MONOYEZ	Tel : 02 98 23 40 62

2- Adresses mail

pascal.bernier@intradef.gouv.fr

gregory.monoyez@intradef.gouv.fr