METOSTOCK ENVIRONNEMENT
Site de FEUQUIERES-EN-VIMEU (80)

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

Avis de la MRAe

Mémoire en réponse du 1er avril 2021

Avril 2021

C.E.R.D.I.S. Environnement
1, rue Pasteur - 76117 INCHEVILLE - Tél. 02.27.28.29.29 – Courriel. contact@cerdis.fr

Extrait de l'avis détaillé :

Le dossier de régularisation des conditions d'exploitation des installations a été déposé initialement en 2019 et a fait l'objet de plusieurs compléments depuis. Pour le rendre lisible et compréhensible, le dossier est à consolider avec les compléments transmis et tenu à jour.

En préambule, la demande initiale date de mars 2016, date à laquelle un premier dossier avait été déposé. En février 2018, l'inspection des installations classées demandait des compléments. A ce titre, un nouveau dossier reprenant les demandes avait été déposé en 2019 (dossier actuellement en enquête publique). Une demande complémentaire a donné lieu au mémoire d'octobre 2020 accompagnant le dossier de 2019.

Ce dossier de 2019 complété par le mémoire d'octobre 2020, a été jugé recevable par la DREAL et déposé en vue de l'enquête publique qui se déroulera en avril 2021, il est à noter aussi que ce dossier s'inscrit dans le cadre d'une régularisation d'une situation qui existait depuis la création de la société en 2002 et déposé . Toutefois, afin de compléter la lisibilité du dossier, nous avons repris :

1. La situation de conformité des installations aux dispositions de l'arrêté du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED, jointe en annexe 1 du présent mémoire. Sachant pour mémoire que la conformité aux MTD était déjà traitée dans le dossier de régularisation au niveau de chaque thématique abordée dans le DDAE de régularisation du centre de prétraitement de déchets industriels de la société Métostock environnement.
2. Un nouveau résumé non technique que nous avons illustré pour faciliter la compréhension. Ce résumé est joint en annexe 2

Extrait de l'avis détaillé :

La situation de conformité des installations aux dispositions de l'arrêté du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED est à faire.

La situation de conformité des installations aux dispositions de l'arrêté du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED, a été consolidée et jointe en annexe 1 du présent mémoire. Sachant pour mémoire que la conformité aux MTD était déjà traitée dans le dossier de régularisation au niveau de chaque thématique abordée dans le DDAE de régularisation du centre de prétraitement de déchets industriels de la société Métostock environnement. Ce Bilan MTD est joint en annexe 1.

Extrait de l'avis détaillé :

L'autorité environnementale recommande d'illustrer le résumé non technique avec des documents iconographiques et de le présenter dans un fascicule séparé.

Nous avons rédigé un nouveau résumé non technique illustré pour faciliter la compréhension du dossier déposé. Ce résumé non technique illustré joint en annexe 2

Extrait de l'avis détaillé :

L'autorité environnementale recommande de caractériser les enjeux de ruissellement du site d'implantation (bassin versant, axes de ruissellement ...) et le cas échéant, de compléter l'analyse des impacts et des mesures d'évitement ou de réduction de ces impacts.

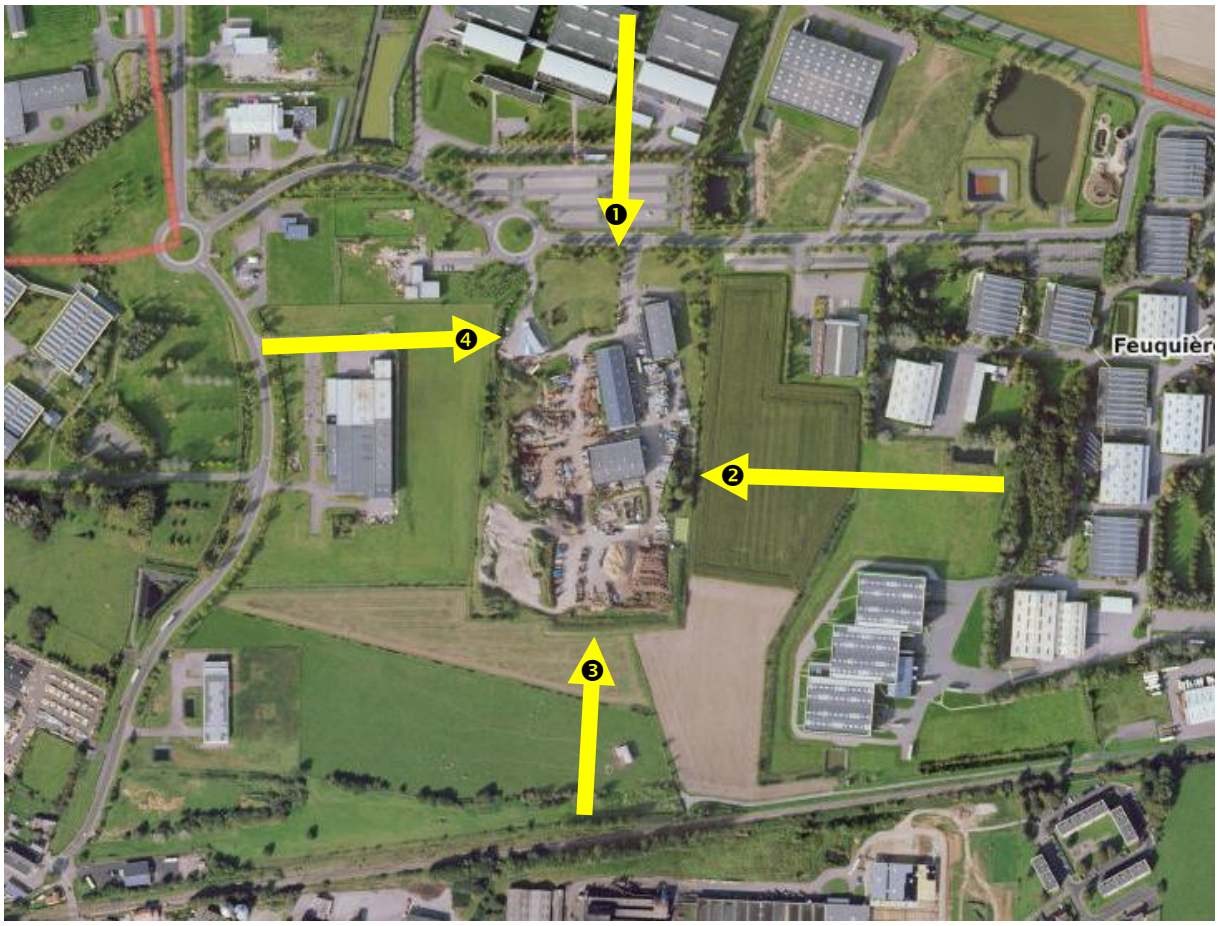


Figure 1Localisation des profils altimétrique

❶

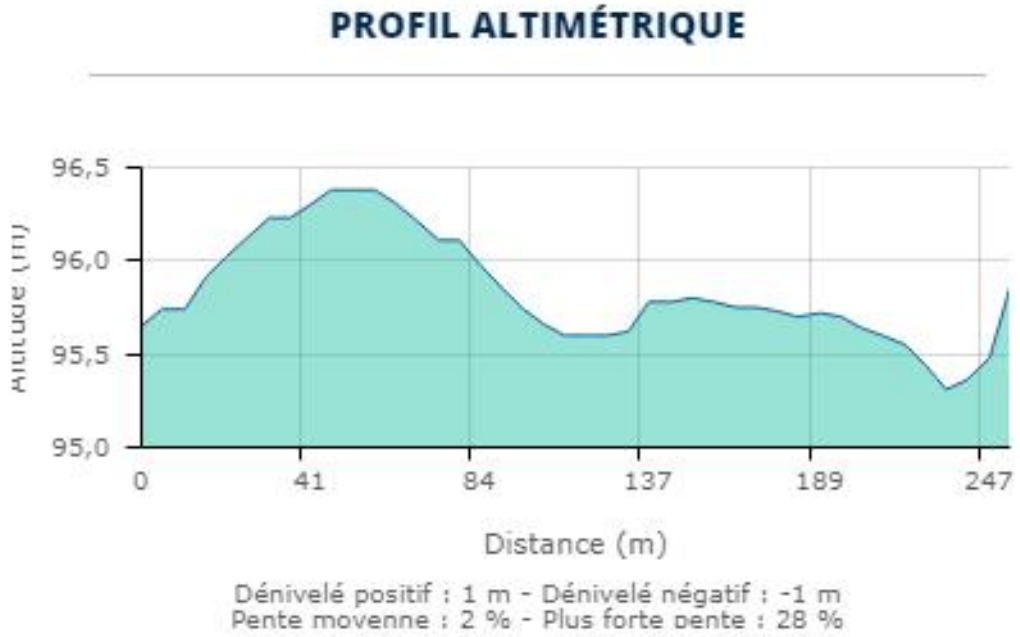


Figure 2 Profil altimétrique NORD

❷

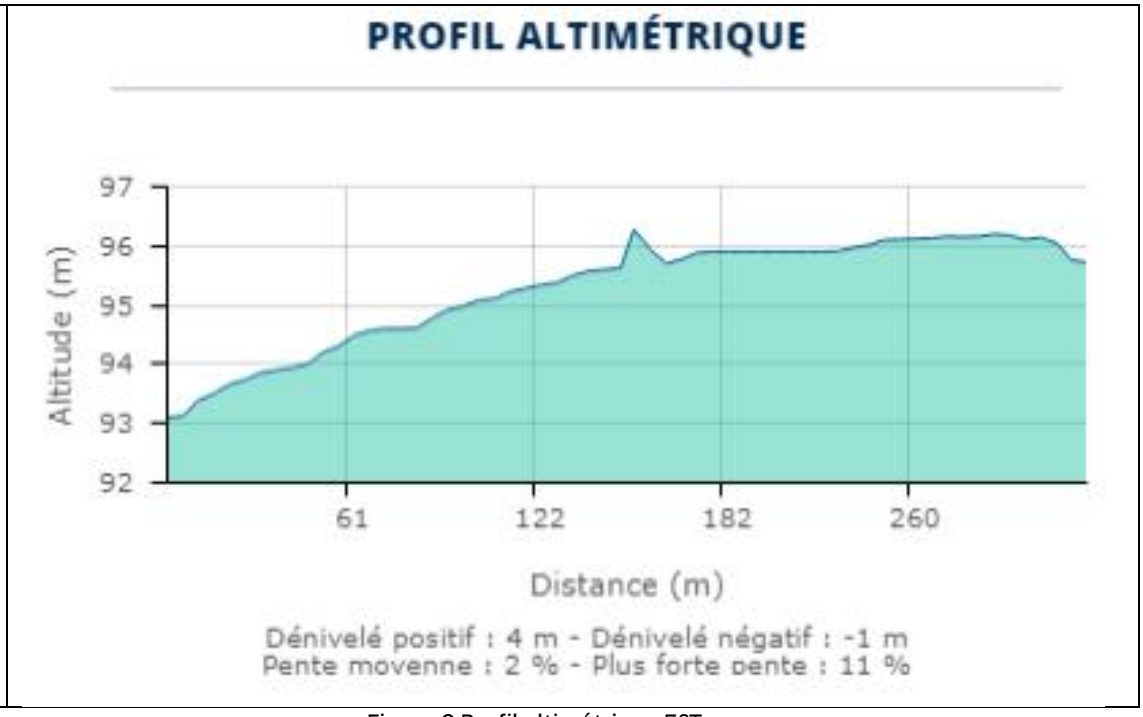


Figure 3 Profil altimétrique EST

❸

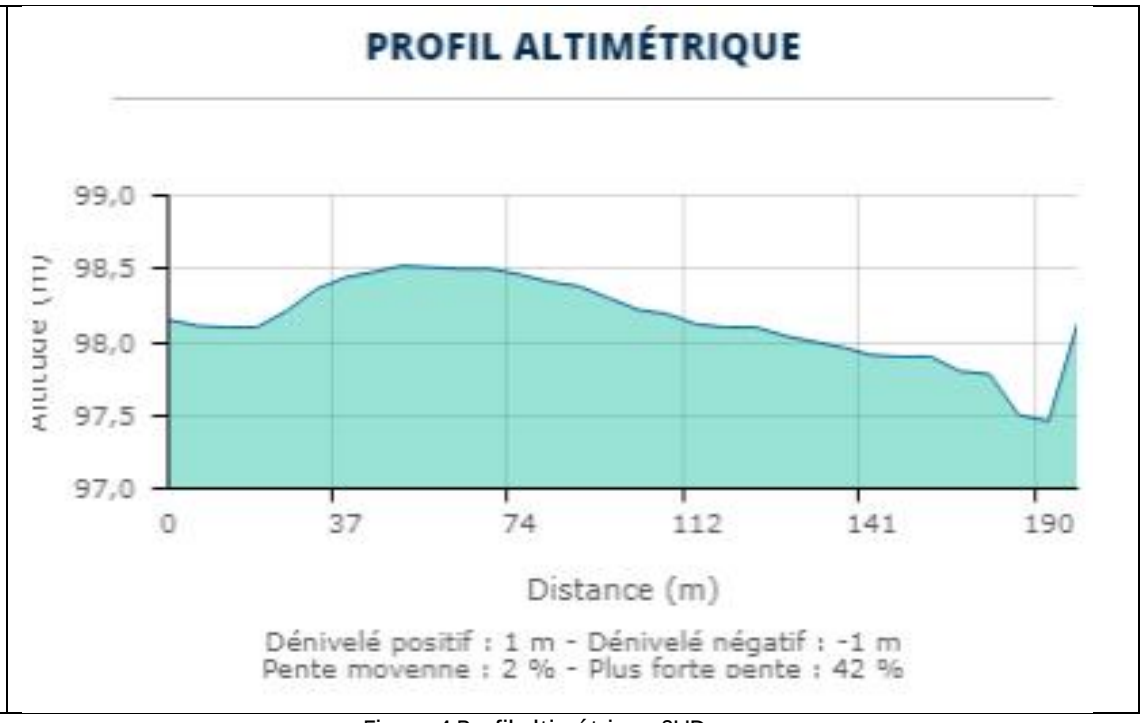


Figure 4 Profil altimétrique SUD

❹

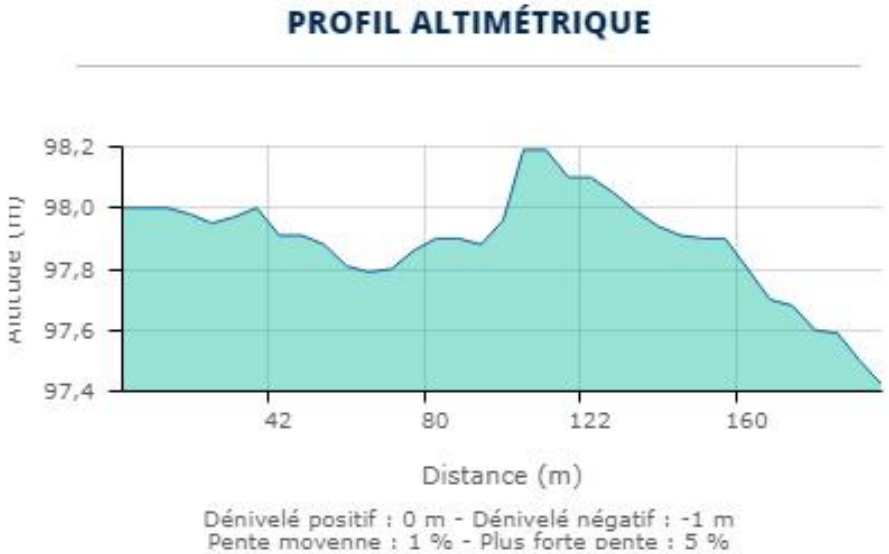


Figure 5 Profil altimétrique OUEST

On note dans le périmètre de l'installation classée des pentes moyennes de 2 % avec un dénivelé allant de -1 à 4 mètres. On ne peut pas noter de bassin versant dans cette configuration, l'installation classée est implantée au cœur d'une zone industrielle située sur un plateau dont les eaux pluviales sont gérées par un réseau de noues et de bassins d'infiltration.

On ne note aucun axe de ruissellement susceptible d'impacter l'installation classée qui est de plus, ceinturée par des merlons paysagers interdisant tout ruissellement de l'intérieur vers l'extérieur et vis et versa. L'ensemble des eaux pluviales de toiture et de voierie est géré par un réseau interne connecté à des bassins de régulation, de réserve d'eau incendie et d'infiltration.

Il n'est donc pas nécessaire de compléter l'analyse des impacts et des mesures d'évitement ou de réduction de ces impacts.

Extrait de l'avis détaillé :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact avec les notes de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (pluie de référence d'au moins 20 ans, test d'infiltration au droit du bassin d'infiltration, niveau de toit de la nappe, dimension des bassins, temps de vidange des ouvrages), et le débit de fuite limité au réseau en cas de pluie exceptionnelle.

Une note de dimensionnement des bassins est jointe en annexe 3.

Extrait de l'avis détaillé :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial sur la qualité de l'air avec les données mesurées par la station ATMO Hauts-de-France la plus proche.

La station« ATMO Hauts-de-France », la plus proche se situe sur la commune d'Arrest à 8 km). Les données de cette station sont les suivantes :

- Extrait de la carte d'identité de la station d' « ARREST »

Plan

Fiche de la station RU3

Nom : Arrest

Adresse :
Stade municipal chemin de solette
80820 Arrest

Date de mise en service : mai 2001

Type de station :
Station rurale

Latitude : 50° 7' 46"
Longitude : 1° 36' 40"
Altitude : 35 m

Polluants mesurés :

Particules PM10	Ozone

Figure 6 Fiche de la station de mesure ARREST

- Valeur d'ozone depuis le mois de janvier 2021

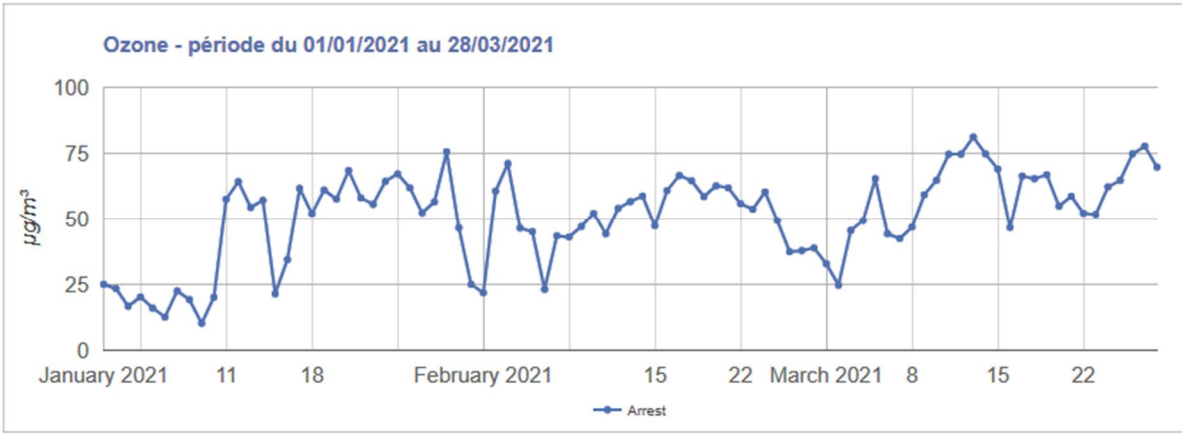


Figure 7 SOURCE ATMO HAUT de FRANCE

- Valeur de PM 10 depuis le mois de janvier 2021

Figure 8 SOURCE ATMO HAUT de FRANCE

<u>Extrait de l'avis détaillé :</u>

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une analyse détaillée des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre du projet global, avec l'ensemble des déplacements estimés des poids lourds et véhicules légers arrivant et repartant du site.

Pour mémoire, nous rappelons qu'il s'agit d'une régularisation d'une activité qui est exercée au sein de l'installation classée, que cette activité vise à diminuer le nombre de transport de déchets sortants de l'installation classée :

- L'ensemble de déchets traités au sein de cette activité de prétraitement passe du petit conditionnement au conditionnement vrac citerne. L'activité de prétraitement nécessite une collecte locale de déchets en petits conditionnements qui vont ressortir de l'installation en camion vrac citerne pour être acheminés en centres de traitement agréés nationaux.

L'activité de prétraitement est favorable à la limitation des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre (limitation des transports en sortie de centre de prétraitement).

L'activité globale de la société METOSTOCK Environnement est aussi favorable à la limitation des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre. Pour 74 véhicules collectant des déchets entrants par jour sur l'installation classée, seuls 10 en ressortent. Les 74 véhicules par jour se répartissent de la manière suivante :

- 8 véhicules de collecte Métostock Environnement, réalisant 3 rotations par jour, soit au total 24 rotations par jour
- Le solde est constitué par les apports de la collectivité.

La plateforme locale de transfert de déchets de la société Métostock Environnement permet d'éviter à 64 camions poids lourds d'effectuer 70 km par jour.

Extrait de l'avis détaillé :

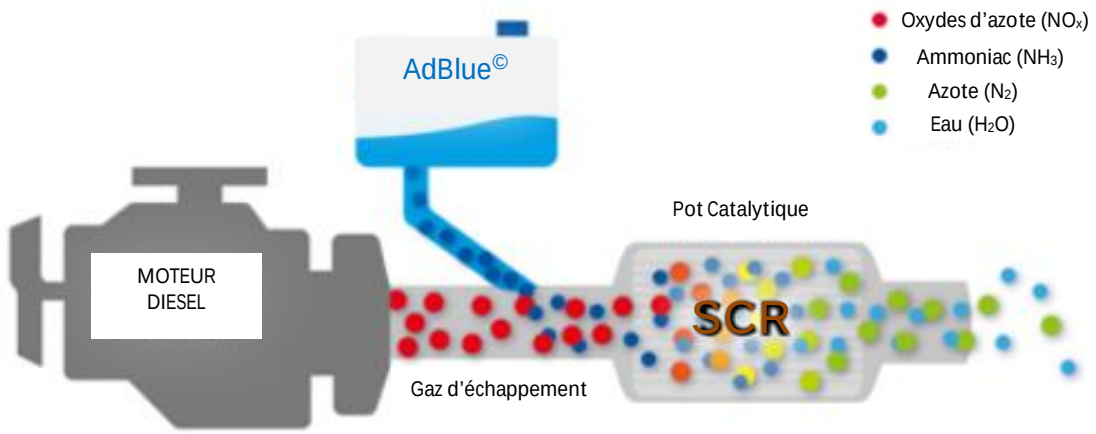
L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures de réduction des émissions du trafic routier(élaboration d'un plan de déplacement, développement d'une flotte de véhicules moins polluant, recours au transport alternatif .), ainsi que des mesures compensatoires, par exemple la possibilité de recours aux énergies renouvelables qui compenserait pour partie la consommation d'énergie fossile engendrée par le projet.

1. Concernant le développement d'une flotte de véhicules moins polluants, la société Métostock Environnement est engagée depuis plusieurs années dans une démarche de substitution de ces anciens véhicules par des véhicules poids lourds répondant à la dernière norme EURO 6. La norme Euro 6 vise à réduire les niveaux de pollution de l'air par les véhicules poids lourds sur les routes. La norme Euro 6, durcit les règles pour les moteurs « diesel ». Le véhicules poids lourds de la société Métostock Environnement seront ainsi équipés de moteurs « diesel » respectant les limites d'émissions

conformément à la législation Euro 6 avec une réduction par rapport à la norme euro 5 :

- de 66% des émissions de particules fines (PM)
- de 80% des émissions d'oxyde d'azote (NOx).

Le parc de véhicules poids lourds de la société Métostock Environnement sera progressivement remplacé par des véhicules neufs répondant à la norme Euro 6 . Actuellement, la moitié du parc de PL de la société est en Euro 6, dans les trois prochaines années, l'intégralité du parc sera passée en Euro 6. Les camions Euro 6 utilisent un convertisseur à réduction catalytique sélective (SCR) et AdBlue© pour traiter les gaz d'échappement des moteurs « diesel » propres modernes, cela fait une différence significative pour les émissions de diesel NOx, transformant les polluants en particules d'eau inoffensives et en azote.



Le parc de véhicules légers de la société METOSTOCK Environnement passera à l'hybride ou en 100 % électrique pour l'horizon 2022.

Ainsi la réduction des émissions d'échappement aura un impact significatif sur les niveaux de pollution.

2. Les modes de transport alternatifs à la route comme le ferroviaire, pour limiter les émissions de gaz effet de serre ne sont pas envisageables à l'échelle du site, il n'existe aucune structure ferroviaire susceptible d'accueillir les déchets de la société Métostock Environnement pour le transport de matières dangereuses. La ligne de chemin de fer passant devant le site a été désaffectée. On notera aussi que le projet d'Autoroute Ferroviaire Atlantique qui devait traverser la Picardie par Amiens et Saint-Quentin a été abandonné en 2015 car il a été jugé trop onéreux et non-rentable. Cette autoroute ferroviaire consistait via les voies ferrées depuis Tarnos dans les Landes jusqu'à Dourges dans le Pas-de-Calais, à transporter des remorques de poids lourds sur des trains spéciaux.

Concernant le mode de transport ferroviaire, aucune offre n'est disponible actuellement sur le marché dans un périmètre de moins 70 km autour du centre de traitement de déchets.

3. Les consommations d'énergie, qui concernent l'éclairage des locaux, l'alimentation des équipements (pompes, nettoyeur haute pression, etc.) le chauffage des locaux, n'ont pas fait l'objet d'une évaluation.

Concernant les consommations d'énergie électrique, qui concernent l'éclairage des locaux et l'alimentation des équipements la société Métostock Environnement, il est envisagé de changer de fournisseur d'énergie pour un fournisseur d'énergie verte. A la fin du contrat actuellement en place, la société Métostock Environnement s'engage à consulter des fournisseurs d'énergie verte pour répondre à l'intégration d'énergie renouvelable dans le fonctionnement de l'installation classée pour compenser la consommation d'énergie fossile.

La substitution par de l'électricité verte est actée mais différée pour des raisons contractuelles

- Concernant le chauffage, la société Métostock Environnement est dotée depuis sa création d'une Chaudière Gaz à condensation à pulso-réacteur (PULSATOIRE). Par son principe auto-nettoyant, c'est une chaudière qui ne se dérègle pas pour un rendement exceptionnel et permanent. Le rendement étonnant, jusqu'à 109% du pouvoir calorifique inférieur, la température, supérieure à 800°C dans la chambre de combustion, chute jusqu'à 25°C à la sortie de la chaudière, ce qui entraine jusqu'à 40% d'économies de consommation de gaz. La quasi-totalité de l'énergie produite est transférée à l'eau de chauffage grâce à une condensation permanente, quatre fois moins de consommation électrique sans besoin d'extraction des produits de combustion, la chaudière gaz Pulsatoire consomme quatre fois moins d'électricité qu'une autre chaudière à condensation. L'installation d'une chaudière gaz Pulsatoire améliore ainsi le diagnostic de performance énergétique de l'installation classée.

Concernant le chauffage, la société Métostock Environnement s'est positionnée depuis sa création dans les années 2000 sur le matériel offrant les meilleures performances en matière d'économie d'énergie.

4. Il n'a pas été envisagé la mise en place de panneaux photovoltaïques comme mesure d'envergure pour réduire ou compenser les émissions de gaz à effet de serre au sein de l'installation classée, dans la mesure où les garanties demandées par l'arrêté du 25/05/16 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation envisageant la présence d'équipements photovoltaïques, ne peuvent être mises en œuvre. Cet arrêté définit les exigences fondamentales permettant d'encadrer l'implantation et la mise en œuvre d'équipements photovoltaïques lorsque ces derniers sont susceptibles d'impacter les activités industrielles d'installations à risque.

Pour mémoire nous rappelons les activités exercées par la société METOSTOCK Environnement :

Matériaux inflammables incompatibles avec l'énergie photovoltaïque La mise en œuvre de mesures d'accompagnement visant à respecter l'arrêté du 25/05/16 n'est pas techniquement et économiquement acceptable.	
Stockage de bois	Stockage de carton
Stockage de matières plastiques	Stockage de déchets dangereux
Stockage de liquides inflammables	

Les bâtiments de l'installation classée ne présentent pas les caractéristiques suivantes vis-à-vis de la mise en œuvre de panneaux photovoltaïques	
le comportement mécanique de la toiture ou des structures modifiées par l'implantation de panneaux photovoltaïque ne peut être assuré (bâtiment construit lors de la demande initiale d'autorisation de 2002 ne prenant pas en compte cet élément)	la maîtrise du risque de propagation vers toute installation connexe lors de la combustion prévisible des panneaux en l'absence d'une intervention humaine sécurisée ne peut être assurée.
Dans la mesure où les moyens d'extinction nécessitent l'utilisation d'eau, les dangers liés à un choc électrique pour les services d'incendie et de secours ne peuvent être écartés, la définition des conditions d'intervention en sécurité ainsi que le périmètre dans lesquels ces derniers peuvent intervenir ne peuvent être établis.	

Concernant l'implantation de matériels photovoltaïques, le bénéfice environnemental attendu est négligeable face aux risques et dangers engendrés par l'installation de ce type de matériel (risque incendie accru et danger lors de l'intervention en cas de sinistre).

_____Fin du mémoire_____

METOSTOCK ENVIRONNEMENT
Site de FEUQUIERES-EN-VIMEU (80)

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

Avis de la MRAe

Annexe 1

Conformité aux Meilleures Technologies Disponibles (MTD)

Avril 2021

C.E.R.D.I.S. Environnement
1, rue Pasteur - 76117 INCHEVILLE - Tél. 02.27.28.29.29 – Courriel : contact@cerdis.fr

L'objet du prétraitement du centre METOSTOCK Environnement est d'abord de permettre la valorisation énergétique ou matière vers une destination économiquement optimale. Le prétraitement permet également la mise en conformité des caractéristiques du déchet lorsque celui-ci n'est pas acceptable tel quel dans les unités d'élimination.

Le prétraitement des déchets dangereux consiste à réaliser les opérations suivantes :

- Tri : Séparation et orientation des déchets selon leur nature.
- Reconditionnement : Passer d'un conditionnement à un autre (de fûts en vrac) afin, soit d'homogénéiser le déchet, soit de minimiser les coûts de transport et de pouvoir l'éliminer (certains centres spécifiques ne peuvent accepter de déchets en fûts), et d'assurer une conformité sur l'aspect sécurité et environnement (fûts fuyards…).
- Ajustement du pouvoir calorifique inférieur (PCI) : Amener le PCI du déchet à un niveau acceptable pour la conduite des installations de la filière de revalorisation énergétique. Cette opération se fait en mélangeant des produits à haut PCI avec des produits à bas PCI mais ayant des caractéristiques similaires.
- Ajustement du pH : Amener le pH des eaux résiduaires légèrement acides à un pH neutre en mélange ces eaux avec des eaux légèrement basiques.

Le circuit de traitement du mélange reste le même que celui de chacun des déchets pris isolément avant mélange.

La rubrique principale est 3510, rubrique correspondant à la finalité du site ; le prétraitement et la préparation de produits génériques représentent 8 600 tonnes par an pour 11 275 tonnes.

Positionnement de l'installation classée par rapport aux MTD

Suivant le guide de mise en œuvre de la directive sur les émissions industrielles, les nouvelles installations sont considérées comme « connexes » au sens de la section 8 (article R.515-58) à des installations 3000 existantes (c'est à dire « des installations ou équipements s'y rapportant directement, exploités sur le même site, liés techniquement à ces installations et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution ») sont de fait dans le périmètre IED et sont donc de fait soumises à la section 8. Le fait que de telles installations deviennent soumises à une rubrique 3000 n'entraîne donc pas le fait que la modification soit à considérer comme substantielle. Toutefois, l'exploitant devra dans tous les cas fournir les éléments permettant de démontrer la compatibilité avec les conclusions sur les MTD applicables.

Le tableau ci-après recense les MTD applicables aux équipements qui sont mis en place sur le site.

Les conclusions sur les MTD pour le traitement mécanique des déchets, pour le traitement biologique des déchets ainsi que pour le traitement des déchets liquides ne sont pas prises en compte car l'installation classée n'est pas concernée par ces activités de traitement.

Trois couleurs correspondent à trois catégories de MTD différentes :

Cas 1	MTD demandant la rédaction et l'application d'un plan (gestion des déchets, gestion des émissions sonores…)
Cas 2	MTD listant des techniques à mettre en place pour réduire l'impact environnemental de l'installation ou en faveur d'une meilleure gestion de l'installation en fixant des valeurs associées à ces MTD
Cas 3	MTD listant uniquement des techniques qui peuvent être mises en place pour réduire l'impact environnemental de l'installation ou en faveur d'une meilleure gestion de l'installation.

CHAPITRES	MTD	Thématique abordée dans la MTD	Rubrique 3510
CONCLUSIONS GÉNÉRALES SUR LES MTD			
Performances environnementales globales	1	Système de management environnemental (SME)	x
Performances environnementales globales	2	Applications de techniques visant à améliorer les performances environnementales générales	x
Performances environnementales globales	3	Établissement et tenue à jour d'un inventaire des flux aqueux et gazeux (MTD1)	x
Performances environnementales globales	4	Réduction du risque environnemental lié au stockage des déchets	x
Performances environnementales globales	5	Réduction du risque environnemental lié à la manutention et au transfert des déchets	x
Surveillance	6	Surveillance des principaux paramètres de procédé dans le cadre des émissions dans l'eau	x
Surveillance	7	Liste des paramètres à surveiller dans les émissions dans l'eau (avec les fréquences) – voir MTD 20	x
Surveillance	8	Liste des paramètres à surveiller dans les émissions dans l'air (avec les fréquences et MTD associées) – voir MTD 25	x
Surveillance	9	Surveillance des composés organiques qui résultent de la régénération des solvants usés, de la décontamination des équipements contenant des POP au moyen de solvants et du traitement physicochimique des solvants en vue d'en exploiter la valeur calorifique	Non concerné
Surveillance	10	Surveillance des odeurs	x
Surveillance	11	Surveillance de la consommation annuelle d'eau, d'énergie et de matières premières, ainsi que la production annuelle de résidus et d'eaux usées, à une fréquence d'au moins une fois par an.	x
Emissions dans l'air	12	Mise en œuvre et réexamen régulier d'un plan de gestion des odeurs(MTD1)	x
Emissions dans l'air	13	Application d'une ou plusieurs techniques visant à réduire les odeurs	x

CHAPITRES	MTD	Thématique abordée dans la MTD	Rubrique 3510
CONCLUSIONS GÉNÉRALES SUR LES MTD			
Emissions dans l'air	14	Description des techniques appliquées appropriées pour réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières, de composés organiques et d'odeurs	x
Emissions dans l'air	15	Description des techniques appliquées visant à réduire le recours au torchage	
Emissions dans l'air	16	Application de techniques visant à réduire les émissions atmosphériques provenant des torchères lorsque la mise à la torche est inévitable	
Bruits et vibrations	17	Mise en œuvre et réexamen régulier d'un plan de gestion du bruit et des vibrations (MTD1)	x
Bruits et vibrations	18	Description des techniques appliquées visant à réduire le bruit et les vibrations	x
Rejets dans l'eau	19	Description des techniques appliquées afin d'optimiser la consommation d'eau, de réduire le volume d'effluents queux produit et d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les rejets dans le sol et les eaux,	x
Rejets dans l'eau	20	Description des techniques appliquées visant à réduire les rejets d'effluents aqueux (et NEA-MTD)	x
Émissions résultant d'accidents et d'incidents	21	Description des techniques appliquées afin d'éviter ou de limiter les conséquences environnementales des accidents et incidents, dans le cadre du plan de gestion des accidents (MTD 1).	x
Utilisation rationnelle des matières	22	Utilisation de déchets au lieu d'autres matières pour le traitement des déchets (par exemple, les alcalis ou acides usés sont utilisés pour l'ajustement du pH, et les cendres volantes comme liant).	x
Efficacité énergétique	23	Description des techniques appliquées visant à améliorer les performances énergétiques	x
Réutilisation des emballages	24	Réutilisation des emballages (fûts, conteneurs, GRV, palettes, etc.) pour l'entreposage des déchets s'ils sont en bon état et suffisamment propres, sous réserve d'un contrôle de la compatibilité des substances contenues (MTD 1)	x

CHAPITRES	MTD	Thématique abordée dans la MTD	Rubrique 3510
CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT MÉCANIQUE DES DÉCHETS			
Émissions dans l'air	25	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières, de particules métalliques, de PCDD/F et de dioxines du type PCB (et NEA-MTD) + appliquer MTD 14d	Non concerné
Performances environnementales globales	26	Description des techniques appliquées afin d'améliorer les performances environnementales globales et d'éviter les émissions dues à des accidents ou des incidents + appliquer MTD 14d	
Déflagrations	27	Description des techniques appliquées afin d'éviter les déflagrations et de réduire les émissions en cas de déflagration	Non concerné
Efficacité énergétique	28	Maintenir une alimentation stable du broyeur afin d'éviter efficacement l'énergie	
Traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV	29	Description des techniques appliquées afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions de composés organiques dans l'air + appliquer MTD 14d	
Explosions	30	Description des techniques appliquées afin d'éviter les émissions dues aux explosions lors du traitement des DEEE contenant des FCV/HCV	
Traitement mécanique des déchets à valeur calorifique	31	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de composés organiques + appliquer MTD 14d	
Traitement mécanique des DEEE contenant du mercure	32	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de mercure	
CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES DÉCHETS			
Performances environnementales globales	33	Sélection des déchets entrants afin de réduire les dégagements d'odeurs et d'améliorer les performances environnementales globales	Non concerné

CHAPITRES	MTD	Thématique abordée dans la MTD	Rubrique 3510
Émissions dans l'air	34	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussières, de composés organiques et de composés odorants, y compris de H_2S et de NH_3	Non concerné
Rejets dans l'eau et consommation d'eau	35	Description des techniques appliquées afin de limiter la production d'eaux usées et de réduire la consommation d'eau,	
Traitement aérobie des déchets	36	Surveillance des principaux paramètres des déchets et des procédés afin de réduire les émissions dans l'air et d'améliorer les performances environnementales globales	
Dégagements d'odeurs et émissions atmosphériques diffuses	37	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières, les dégagements d'odeurs et les bioaérosols résultant des phases de traitement à l'air libre	
Traitement anaérobie des déchets	38	Surveillance des principaux paramètres des déchets et des procédés afin de réduire les émissions dans l'air et d'améliorer les performances environnementales globales	Non concerné
Traitement mécanobiologique des déchets	39	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions dans l'air	
Traitement physicochimique des déchets solides ou pâteux	40	Surveillance des déchets entrants afin d'améliorer les performances environnementales globales (procédures d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets - voir la MTD 2).	
Émissions dans l'air	41	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières, de composés organiques et de NH_3 + appliquer MTD 14d	
Reraffinage des huiles usagées	42	Surveillance des déchets entrants afin d'améliorer les performances environnementales globales (procédures d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets - voir la MTD 2).	

CHAPITRES	MTD	Thématique abordée dans la MTD	Rubrique 3510
Performances environnementales globales	43	Description des techniques appliquées afin de réduire les la quantité de déchets à éliminer	
Émissions dans l'air	44	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de composés organiques + appliquer MTD 14d	
Traitement physicochimique des déchets à valeur calorifique	45	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de composés organiques, + appliquer MTD 14d	
Régénération des solvants usés	46	Description des techniques appliquées afin d'améliorer les performances environnementales globales de la régénération des solvants usés,	
Émissions dans l'air	47	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de composés organiques + appliquer MTD 14d	Non concerné
Traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées	48	Description des techniques appliquées afin d'améliorer les performances environnementales globales	
Émissions dans l'air	49	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières, de composés organiques et de NH_3 + appliquer MTD 14d	
Lavage à l'eau des terres excavées polluées	50	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières et de composés organiques résultant du stockage, de la manipulation et du lavage	
Décontamination des équipements contenant des PCB	51	Description des techniques appliquées afin d'améliorer les performances environnementales globales et de réduire les émissions atmosphériques canalisées de PCB et de composés organiques,	

CHAPITRES	MTD	Thématique abordée dans la MTD	Rubrique 3510
CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS LIQUIDES AQUEUX			
Performances environnementales globales	52	Surveillance des déchets entrants afin d'améliorer les performances environnementales globales (procédures d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets – voir la MTD 2)	Non concerné
Émissions dans l'air	53	Description des techniques appliquées afin de réduire les émissions atmosphériques de HCl, de NH_3 et de composés organiques	

1-1 Positionnement de l'installation classée par rapport aux MTD 1

La société METOSTOCK met en place un système de management environnemental. Les caractéristiques suivantes montrent le système mis en place :

1. Organisation et responsabilités

Participer à la professionnalisation et au développement des compétences des employés de METOSTOCK dans le respect des valeurs de l'entreprise.

A/ Nos valeurs :

- Anticiper et développer des idées nouvelles et les autres outils d'exploitation
- Avoir une vision stratégique dans une approche globale et ordonnée

B /Notre engagement :

-Tenir contre de notre stratégie globale et des axes directeurs.

- Nous impliquer dans la mission et dans les taches qui nous sont confiées « fédérer les équipes ».

C/ Les principes :

- Pratiquer la clarté de la formation relative aux actions de formation,
- Répondre avec professionnalisme aux sollicitations de nos collaborateurs,
- Veiller à la confidentialité et au respect des données.

2. Recrutement, formation, sensibilisation et compétences,

A/ La Mission de recrutement et de formation a comme objectif à partir d'une gestion de projet articulé autour de six grandes phases (analyse, conception, réalisation, mise en œuvre, évolution et suivi)

B/ Définir les besoins et mettre en place les outils pédagogiques adéquate à notre feuille de route (formation, fiche de poste adapté évolutive)

C/ Anticiper développer les idées nouvelles en termes de formation continue sur l'exploitation

Participation du personnel selon trois axes

- Conditions de travail,
- Organisation du travail,
- Choix du matériel,

D/ Constat d'efficacité des procédés et procédures :

E/Augmentation du rendement avec les suggestions de nos collaborateurs

F/Augmentation des capacités de valorisation.

1. Programme de maintenance

A/ Beaucoup de location maintenance de matériel sur site

B /Pratique de maintenance préventive avec visite et remplacement systématique

- Lorsque les raisons de sécurité s'imposent –
- Lorsque le coût d'arrêt de production est important –
- Lorsque la durée de vie est connue avec exactitude

C/ Visite préventive conditionnelle, visite du bon fonctionnement en intégrant les actions qui en découlent

D/ Suivi continu du matériel –étude des dérives dans le cadre des interventions de maintenance et recherche de solutions transitoires envie d'amélioration.

2. Préparation aux situations d'urgence

Une situation d'urgence est une situation qui présente un risque immédiat de préjudice grave pour la santé, la vie, les biens ou l'environnement. La préparation aux situations d'urgence est une part importante dans notre entreprise :

A / Prévention : politiques et procédures pour minimiser l'occurrence des situations d'urgence

B / Préparation : activités et procédures requises pour faire en sorte que notre organisation est prête à intervenir efficacement

C / Intervention : mesures à prendre lorsqu'une situation d'urgence survient

D / Rétablissement : pratiques pour reprendre les activités opérationnelles normales

E / Établir l'équipe de planification : des représentants de tous les niveaux, avec le soutien de la haute direction, constituent la formule la plus efficace

- Évaluer les risques et la capacité d'intervention de l'entreprise,
- Établir le plan d'intervention en cas d'urgence,
- Mettre le plan en œuvre : obtenir l'équipement nécessaire, communications et formation,
- Améliorer le plan de façon continue Portée et aperçu des urgences éventuelles,
- Alarmes et autres méthodes servant à lancer une intervention, Procédures d'intervention particulières à un lieu,
- Structure de commandement, rôles et responsabilités,
- Couper l'alimentation,
- Procédures d'évacuation et de rassemblement,
- Systèmes et protocoles de communication,
- Listes des personnes à contacter en cas d'urgence

F/Listes de ressources

- Définir les types de situations d'urgence courant
- Intervenir lors d'une situation d'urgence
- Réagir lorsqu'une alarme d'urgence est déclenchée
- Demander de plus amples détails et plus de formation à votre employeur

3. Respect de la législation sur l’environnement

A / Aqua Picardie surveillance des eaux piézométrique ou nappe phréatique

B / Conseiller à la sécurité pour la partie législation sécurité transport (ADR)

C / Cabinet extérieur pour la partie arrêté préfectoral et pour la veille sanitaire et environnementale.

1-2 Positionnement de l'installation classée par rapport aux MTD 2 à 5

Afin de d'optimiser la gestion des déchets, les MTD procèdent à plusieurs recommandations, dont les principales sont reprises ci-dessous :

Disposer d'un plan de gestion des résidus en tant que partie du système de gestion de l'environnement comportant : - des techniques de base de gestion interne ; - des techniques d'étalonnage internes.	Suivi informatisé des déchets Traçabilité des déchets (bordereau de suivi des déchets, logiciel ...) Temps de séjour des déchets du site ne dépasse pas deux ans.
Maximaliser l'utilisation des conditionnements réutilisables.	Réalisé au maximum
Réemployer les fûts s'ils sont en bon état. Dans tous les autres cas, il convient de les envoyer vers le traitement adéquat.	Valorisation des emballages. Réemploi si possible sinon envoi vers valorisation matière (métal plastique)
Conserver un inventaire des déchets présents sur le site en exploitant les enregistrements des quantités de déchets reçus sur le site et les enregistrements des quantités de déchets traités.	Gestion informatisée des flux entrants et sortants
Réutiliser les déchets laissés par une activité/traitement vraisemblablement en tant que stock d'alimentation pour un autre traitement.	Réalisé au maximum

Les opérations de manutention et de transfert des déchets sont exécutées par un personnel compétent (possède le CACES, formé au N1 et au N2).

Les opérations de manutention et de transfert des déchets sont validées par rapport aux procédures de déchargement/chargement ADR.

1-3 Positionnement de l'installation classée par rapport aux MTD 6, 7, 11 et 20

Les techniques concernées par la société METOSTOCK, objet du présent dossier sont :

Technique		Polluants habituellement visés	Description de la technique	Cas de la société METOSTOCK	Description de la technique de la société METOSTOCK
Traitement préliminaire ou primaire					
a.	Homogénéisation	Tous les polluants	Utilisation de bassins ou d'autres techniques de gestion afin d'homogénéiser, par mélange, les flux et charges de polluants.	Concerné	Ajustement du pouvoir calorifique inférieur (PCI) en amenant ce PCI à un niveau acceptable pour l'acceptation en filière de valorisation énergétique
b.	Neutralisation	Acides, alcalis	Ajustement du pH des effluents aqueux à un niveau neutre (environ 7) par ajout de produits chimiques. On peut ajouter de l'hydroxyde de sodium (NaOH) ou de l'hydroxyde de calcium [$Ca(OH)_2$] pour augmenter le pH, et de l'acide sulfurique (H_2SO4), de l'acide chlorhydrique (HCl) ou du dioxyde de carbone (CO_2) pour l'abaisser. Certains polluants peuvent précipiter lors de la neutralisation.	Concerné	Ajustement du pH en amenant celui des eaux résiduaires légèrement acides à un pH neutre en mélangeant ces eaux avec des eux légèrement basiques.
c.	Séparation physique, notamment au moyen de dégrilleurs, tamis, dessableurs, dégraisseurs, cuves de déshuilage ou décanteurs primaires	Solides grossiers, matières en suspension, huile/graisse		Non concerné	

Technique		Polluants habituellement visés	Description de la technique	Cas de la société METOSTOCK	Description de la technique de la société METOSTOCK
Traitement physico-chimique					
d.	Adsorption	Polluants adsorbables dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels qu'hydrocarbures, mercure, AOX	Méthode de séparation dans laquelle les composés (c'est-à-dire les polluants) contenus dans un fluide (c'est-à-dire les eaux usées) se fixent sur une surface solide (en général du charbon actif).	Non concerné	
e.	Distillation/rectification	Polluants dissous non biodégradables ou inhibiteurs pouvant être distillés, comme certains solvants	La distillation est une technique utilisée pour séparer, par évaporation partielle et recondensation, des composés n'ayant pas le même point d'ébullition. La distillation des eaux usées consiste à éliminer les contaminants à faible point d'ébullition en les transférant vers la phase vapeur. La distillation est réalisée dans des colonnes équipées de plateaux ou de garnissage et complétées par un condenseur placé en aval.	Non concerné	
f.	Précipitation	Polluants précipitables dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels que métaux, phosphore	Transformation des polluants dissous en composés insolubles par addition de précipitants. Les précipités solides formés sont ensuite séparés par décantation, flottation à l'air ou filtration.	Non concerné	

Technique		Polluants habituellement visés	Description de la technique	Cas de la société METOSTOCK	Description de la technique de la société METOSTOCK
g.	Oxydation chimique	Polluants oxydables dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels que nitrites, cyanure	Les composés organiques sont oxydés afin d'obtenir des composés moins nocifs et plus facilement biodégradables. Parmi les techniques utilisées figurent l'oxydation humide à l'ozone ou au peroxyde d'hydrogène, éventuellement renforcée par des catalyseurs ou des rayons ultraviolets. L'oxydation chimique est en outre utilisée pour dégrader les composés organiques à l'origine d'odeurs, de goûts et de colorations, et à des fins de désinfection	Non concerné	
h.	Réduction chimique	Polluants réductibles dissous non biodégradables ou inhibiteurs, comme le chrome hexavalent (Cr(VI)]	Cette technique consiste à utiliser des agents chimiques réducteurs pour transformer des polluants en composés similaires mais moins nocifs ou dangereux.	Non concerné	
i.	Évaporation	Contaminants solubles	Utilisation de la distillation (voir ci-dessus) pour concentrer des solutions aqueuses de substances à point d'ébullition élevé en vue de leur réutilisation, de leur traitement ou de leur élimination (par exemple incinération des eaux usées) par transfert de l'eau vers la phase vapeur. La technique est généralement utilisée dans des unités à plusieurs étapes faisant appel à un vide de plus en plus poussé, afin de réduire la demande d'énergie. Les vapeurs d'eau sont condensées en vue de leur réutilisation ou rejetées sous la forme d'eaux usées.	Non concerné	

Technique		Polluants habituellement visés	Description de la technique	Cas de la société METOSTOCK	Description de la technique de la société METOSTOCK
j.	Échange d'ions	Polluants ioniques dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels que les métaux	Cette technique consiste à piéger les composés ioniques indésirables ou dangereux présents dans les eaux usées et à les remplacer par des ions plus acceptables à l'aide d'une résine échangeuse d'ions. Les polluants sont piégés temporairement et sont ensuite relargués dans un liquide de régénération ou de lavage à contre-courant.	Non concerné	
k.	Stripage	Polluants purgeables, tels que le sulfure d'hydrogène (H2S), l'ammoniac (NH3), certains composés organohalogénés adsorbables (AOX), les hydrocarbures	Extraction des polluants purgeables présents dans la phase aqueuse par passage d'une phase gazeuse (par exemple, vapeur, azote ou air) dans le liquide. Ces polluants sont ultérieurement récupérés (par exemple, par condensation) en vue de leur réemploi ou de leur élimination. Il est possible d'augmenter la température ou de diminuer la pression pour améliorer l'efficacité de la technique.	Non concerné	
Traitement biologique					
l.	Procédé par boues activées	Composés organiques biodégradables	Oxydation biologique des polluants organiques dissous par l'oxygène résultant du métabolisme des microorganismes. En présence d'oxygène dissous (injecté sous forme d'air ou d'oxygène pur), les composés organiques donnent du dioxyde de carbone, de l'eau ou d'autres métabolites et de la biomasse (c'est-à-dire de la boue activée). Les microorganismes sont maintenus en suspension dans les effluents aqueux et l'ensemble du mélange est aéré mécaniquement. le mélange de boue activée est envoyé vers un dispositif de séparation et la boue est ensuite renvoyée vers le bassin d'aération.	Non concerné	

Technique		Polluants habituellement visés	Description de la technique	Cas de la société METOSTOCK	Description de la technique de la société METOSTOCK
m.	Bioréacteur à membrane	Composés organiques biodégradables	Combinaison du traitement par boues activées et de la filtration sur membrane. Deux variantes sont utilisées: a) boucle de recirculation externe entre la cuve de boues activées et le module à membranes; et b) immersion du module à membranes dans la cuve de boues activées aérées où les effluents sont filtrés à travers une membrane à fibres creuses, la biomasse restant dans la cuve.	Non concerné	
Dénitrification					
n.	Nitrification/dénitrification lorsque le traitement comprend un traitement biologique	Azote total, ammoniac	Procédé en deux étapes qui est généralement intégré dans les stations d'épuration biologique. La première étape consiste en une nitrification aérobie au cours de laquelle des microorganismes oxydent les ions ammonium ($NH4^+$) en nitrites intermédiaires (NO_2^-), qui sont à leur tour oxydés en nitrates (NO_3^-). Au cours de l'étape ultérieure de dénitrification anaérobie, les microorganismes réduisent chimiquement les nitrates en azote gazeux.	Non concerné	
Elimination des solides					
o.	Coagulation et floculation	Solides en suspension et particules métalliques	La coagulation et la floculation sont utilisées pour séparer les matières en suspension dans les effluents aqueux et sont souvent réalisées par étapes successives. La coagulation est obtenue en ajoutant des coagulants de charge opposée à celle des matières en suspension. La floculation est réalisée par l'ajout de polymères, de façon que les collisions entre particules de microflocs provoquent l'agglutination de ceux-ci en flocs de plus grande taille. Les flocs formés sont ensuite séparés par décantation, flottation à l'air ou filtration.	Non concerné	

Technique		Polluants habituellement visés	Description de la technique	Cas de la société METOSTOCK	Description de la technique de la société METOSTOCK
p.	Sédimentation	Solides en suspension et particules métalliques	Séparation des particules en suspension par gravité.	Non concerné	
q.	Filtration (par exemple, filtration sur sable, microfiltration, ultrafiltration)		La microfiltration (MF) et l'ultrafiltration (UF) sont des procédés de filtration sur membrane qui piègent et concentrent, sur une des deux faces de la membrane, des polluants tels que les particules en suspension et les particules colloïdales contenues dans les eaux usées.	Non concerné	
r.	Flottation		Technique consistant à séparer les particules solides ou liquides présentes dans les eaux usées en les faisant se fixer sur de fines bulles de gaz, généralement de l'air. Les particules flottent et s'accumulent à la surface de l'eau où elles sont recueillies à l'aide d'écumeurs.	Non concerné	

Les techniques utilisées par la société METOSTOCK suivant la rubrique 2790 demandée consistent à réaliser des opérations de pré-traitement suivantes :

- Tri : Séparation et orientation des déchets selon leur nature, ce qui permet d'identifier les meilleures filières en termes de valorisation ou de traitement.
- Reconditionnement : Passer d'un conditionnement à un autre (de fûts en vrac) afin soit d'homogénéiser, soit de minimiser les coûts de transport et de pouvoir l'éliminer dans des filières adaptées et d'assurer une conformité sur l'aspect sécurité et environnement (par exemple lors de fûts fuyards).
- Ajustement du pouvoir calorifique inférieur (PCI) en amenant ce PCI à un niveau acceptable pour l'acceptation en filière de valorisation énergétique.
- Ajustement du pH en amenant celui-ci des eaux résiduaires légèrement acides à un pH neutre en mélangeant ces eaux avec des eaux légèrement basiques.

1-4 Positionnement de l'installation classée par rapport aux MTD 8, 10, 12 à 14

Afin de connaitre les caractéristiques de ce rejet en composés aromatiques volatils par rapport aux paramètres mesurés dans l'air, une campagne d'analyses a été réalisée le 11 décembre 2018 et les résultats sont les suivants :

Substance/Paramètre	Résultats	Commentaires
Benzène	< 1 µg/l	< à la LQ
Toluène	< 1 µg/l	< à la LQ
Ethylbenzène	< 1 µg/l	< à la LQ
Xylènes	< 2 µg/l	< à la LQ

La comparaison aux MTD sera traitée par rapport aux dégagements d'odeurs.
Lors des opérations d'ajustement du pH avec des eaux résiduaires légèrement acides ou basiques, ces eaux peuvent se dégrader naturellement en dégageant des odeurs d'H_2S ou d'ammoniac.

Les déchets minéraux pâteux/solides à bas point éclair sont susceptibles de renfermer des C.O.V. Ce sont principalement des peintures solvantées à base de benzène, toluène, éthylbenzène et xylène.

Afin d'éviter ou de réduire les dégagements d'odeurs, la société METOSTOCK Environnement réduit le plus possible les temps de séjour des déchets qui dégagent des odeurs (ces opérations s'effectuent trois fois par semaine, la durée est au maximum de quatre heures par opération).

Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières, de composés organiques et d'odeurs, la société METOSTOCK Environnement réduit au minimum le nombre de sources d'émissions diffuses (un ou deux sources par opération, ces opérations s'effectuent trois fois par semaine, la durée est au maximum de quatre heures par opération).

En cas de produit odorant lors des opérations de mélange (cas des déchets à bas points éclairs), les vapeurs de refoulement de la pompe sont canalisées et sont piégées par barbotage au niveau d'un conteneur rempli d'eau légèrement basique.

Les tuyaux utilisés pour les différentes opérations sont adaptés et compatibles avec les déchets pré-traités.

Le stockage se fait principalement dans un bâtiment dédié ou sur une plateforme spécifique. Les contenants sont maintenus fermés lors du stockage. Dans les bâtiments, il n'y a donc pas de manipulation de déchets mais des opérations de manutention des conteneurs de déchets pour y être stockés, non susceptibles de générer des émissions diffuses car seul le stockage y est réalisé. Dans les deux bâtiments, une ventilation haute et basse est existante.

Lors des opérations de prétraitement, un contrôle des tuyaux est réalisé avant chaque intervention. Toute fuite sera acheminée vers la fosse.

1-5 Positionnement de l'installation classée par rapport aux MTD 17 et 18

Afin de limiter l'impact des installations sur le bruit, le document BREF procède à plusieurs recommandations, dont la principale est de mettre en place un plan de gestion des bruits et des vibrations en tant que partie du système de management environnemental.

Il est à noter qu'aucune plainte n'a été signalée. Cependant, une campagne des contrôles des niveaux sonores a été réalisée en novembre 2018 les conclusions sont les suivantes.

Aucun équipement n'est susceptible de provoquer des vibrations sensibles pour le voisinage. L'activité du site n'engendre donc pas de vibrations. Pour donner suite à ces différentes mesures réalisées en limite de propriété, METOSTOCK ENVIRONNEMENT respecte les valeurs limites réglementaires en période de fonctionnement représentative de l'activité de ces installations.

Période	Paramètres de mesure	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4
	Mesures de bruit ambiant				
PERIODE DE JOUR (7h-22h)	L_{Aeq} mesuré en dB(A) arrondi à ½ dB(A) près	56,5	**49,0**	**47,0**	57,0
	L_{A50} mesuré en dB(A) arrondi à ½ dB(A) près	**51,5**	47,0	45,0	**51,5**
	L_{A90} mesuré en dB(A) arrondi à ½ dB(A) près	48,0	44,5	43,0	48,5
	Limite réglementaire en dB(A)	**60**	**60**	**60**	**60**
	Dépassement	0	0	0	0
	Position vis-à-vis de la réglementation	**Conforme**	**Conforme**	**Conforme**	**Conforme**

Figure 1 Résultats de la campagne de 2018 de contrôle des niveaux de pression sonores en limite de propriété

1-6 Positionnement de l'installation classée par rapport aux MTD 19

Afin de limiter l'impact des installations sur les eaux superficielles et souterraines, le document BREF procède à plusieurs recommandations, dont les principales sont reprises ci-dessous :

Tableau 1 : Analyse de la situation des moyens de maîtrise des rejets aqueux par rapport aux recommandations des Meilleures Technologies Disponibles

CONCLUSIONS SUR LES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS (MTD 19) - 2018	Situation de la société METOSTOCK Environnement
a) Gestion de l'eau	La consommation en eau est de l'ordre de 230 m^3, elle est réduite à la consommation des sanitaires et pour l'alimentation des différents nettoyages et pour le laboratoire d'analyses de contrôle. Suivi de la consommation d'eau au niveau des différents postes de consommation L'eau industrielle n'est utilisée que dans les opérations suivantes : - entretien de la plateforme, - lavage des bidons, - lavage extérieur des camions Cette consommation est de l'ordre de 70 m^3 par an, soit pour 220 jours 320 litres par jour. Ces eaux sont acheminées vers le quai de rétention, le sol comprend des pentes permettant de collecter les eaux et les boues. Les eaux de lavage sont clairement identifiées, récupérées et stockées en cuves avant d'être envoyées vers un traitement adéquat externe. Différentes opérations de lavage avec récupération séparée des eaux de rinçage et des boues qui sont ensuite envoyées vers les filières adaptées. On cherchera à recycler les eaux pluviales lors de l'entretien des espaces verts ou des sols.
b) Remise en circulation de l'eau	Non concerné

CONCLUSIONS SUR LES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS (MTD 19) - 2018	Situation de la société METOSTOCK Environnement
c) Surface imperméable	Les zones de réception des déchets, de manutention, de stockage, de pré-traitement et d'expédition sont en béton (rendu donc imperméable aux liquides) Les zones de circulation sont en enrobés.

Figure 2 : Surfaces imperméables

CONCLUSIONS SUR LES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS (MTD 19) - 2018	Situation de la société METOSTOCK Environnement
d) Techniques destinées à réduire la probabilité et les conséquences de débordements et de défaillance des cuves et conteneurs.	Les cuves ainsi que des conteneurs sont stockés au niveau du secteur 3. Tout débordement ou toute fuite sera acheminé vers le quai de rétention de contenance 1 400 m^3. Manipulation des déchets réduite au minimum nécessaire à l'exploitation (procédures de fonctionnement de l'installation). Toutes les voies de circulation sont recouvertes d'enrobés Eaux pluviales de voiries collectées et dirigées vers le bassin d'infiltration d'eaux pluviales. Le bassin de confinement est correctement dimensionné (cf. analyse des moyens de maîtrise + étude de dangers) Des procédures ont été élaborées afin de mettre en place des moyens en cas de déversement accidentel.
e) Couverture des zones de stockage et de traitement des déchets	Les déchets des secteurs 1 et 2 sont stockés dans des bâtiments dont la structure principale est en béton et la charpente stable au feu deux heures Rétentions (cuves, zones de travail, aires chargement / déchargement) Pas de cuves enterrées (cuves aériennes, alvéoles) Séparation de la collecte des eaux pluviales de toiture et eaux pluviales de voiries Traitement des eaux de voirie sur séparateur d'hydrocarbures lamellaire coalesceur avec obturation automatique d'une capacité de traitement de 40 l/s et d'un stockage de 720 litres avant obturation.

CONCLUSIONS SUR LES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS (MTD 19) - 2018	Situation de la société METOSTOCK Environnement
f) Séparation des flux d'eaux	Le site dispose d'un système de drainage spécifique adapté (toutes les voiries sont raccordées à un réseau de collecte des eaux de voirie) Les aires de réception (secteur 3 représente environ 340 m^3) sont sur rétention spécifique et sont raccordées à la fosse d'une capacité de 1 400 m^3
g) Infrastructure de drainage appropriée	L'eau de pluie tombant sur les zones de prétraitement ou de stockage de déchets dangereux est recueillie au niveau de la fosse de 1 400 m^3 pour y être traitée. Les eaux pluviales de voirie sont traitées par un séparateur d'hydrocarbures lamellaire coalesceur
h) Conception et maintenance permettant la détection et la réparation des fuites	Il n'y a aucune cuve souterraine. Les cuves ou les conteneurs sont stockés sur dalle béton en liaison avec la fosse de confinement.
i) Capacité appropriée de stockage tampon	Toutes les activités sont effectuées sur dalle béton. La capacité de 1 400 m^3 est prévue pour les eaux de ruissellement souillées du secteur 3 (non abrité) ou en cas d'incendie. Il n'y a aucun rejet dans ce cas, ces eaux souillées sont traitées en centre de traitement agréé. Procédure de contrôle des eaux pluviales de voirie au niveau du bassin d'infiltration. Procédure de contrôle des eaux de voirie.

Aucun rejet des eaux de process (lavage, pré-traitement) n'est effectué. Seul le rejet issu de ces eaux pluviales de voirie est identifié. Afin de connaitre les caractéristiques de ce rejet par rapport aux paramètres demandés pour les rejets directs dans une masse d'eau réceptrice, une campagne d'analyses a été réalisée le 11 décembre 2018 et les résultats ont été comparés aux niveaux d'émission associés aux meilleures technologies disponibles pour les rejets directs dans une masse d'eau réceptrice concernant le traitement des déchets liquides aqueux.

Substance/Paramètre	Résultats	NEA-MTD	Commentaires
Carbone Organique Total (COT)	20 mg/l	10-100 mg/l	Conforme
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	65 mg/l	30-300 mg/l	Conforme
Matières en suspension (MES)	10 mg/l	5-60 mg/l	Conforme
Indice hydrocarbure	< 0,05 mg/l	0,5-10 mg/l	Conforme
Azote total (N total)	4,63 mg/l	10-60 mg/l	Conforme
Phosphore total (P total)	< 0,5 mg/l	1-3 mg/l	Conforme
Indice de phénol	< 0,01 mg/l	0,05-0,3 mg/l	Conforme
Cyanure libre (CN^-)	< 0,005 mg/l	0,02-0,1 mg/l	Conforme
Composés organohalogénés adsorbables (AOX)	0,02 mg/l	0,2-1 mg/l	Conforme
Arsenic (exprimé en As)	< 0,05 mg/l	0,01-0,1 mg/l	Conforme
Cadmium (exprimé en Cd)	< 0,008 mg/l	0,01-0,1 mg/l	Conforme
Chrome (exprimé en Cr)	0,29 mg/l	0,01-0,3 mg/l	Conforme
Cuivre (exprimé en Cu)	0,13 mg/l	0,05-0,5 mg/l	Conforme
Plomb (exprimé en Pb)	<0,05 mg/l	0,05-0,3 mg/l	Conforme
Nickel (exprimé en Ni)	0,13 mg/l	0,05-1 mg/l	Conforme
Mercure (exprimé en Hg)	0,25 µg/l	1-10 µg/l	Conforme
Zinc (exprimé en Zn)	0,36 mg/l	0,1-2 mg/l	Conforme

1-7 Positionnement de l'installation classée par rapport aux MTD 22 et 23

Les opérations d'ajustement du pouvoir calorifique et du pH permettent de répondre aux attentes des conclusions des meilleures technologies disponibles sur l'utilisation rationnelle des matières qui consistent à remplacer ou à utiliser des déchets au lieu de matières premières, par exemple utilisation d'eaux légèrement acides pour neutraliser des eaux légèrement basiques ou à utiliser des produits à haut PCI avec des produits à bas PCI pour permettre de valoriser le déchet.

_____Fin du mémoire_____

METOSTOCK ENVIRONNEMENT
Site de FEUQUIERES-EN-VIMEU (80)

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

Avis de la MRAe

Annexe 2

Résumé non technique de l'étude d'impact

Avril 2021

C.E.R.D.I.S. Environnement
1, rue Pasteur - 76117 INCHEVILLE - Tél. 02.27.28.29.29 – Courriel : contact@cerdis.fr

Résumé non technique de l'étude d'impact

1– OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT

Le centre METOSTOCK Environnement est, une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à autorisation pour des activités de transit et de regroupement, par Arrêté Préfectoral du 20 juin 2003. Le présent dossier est réalisé dans le cadre d'une demande d'autorisation visant à compléter les différentes prestations déjà réalisées sur le site, par des opérations de prétraitement sur la commune de FEUQUIERES-EN VIMEU dans le département de la Somme (80). L'établissement n'est pas couvert par la directive SEVESO.

Ces opérations de pré traitement sont réalisées afin de préparer des produits génériques de type :

- ✓ Eaux résiduaires physico chimique,
- ✓ Eaux résiduaires sans valorisation,
- ✓ Déchets pré mélangés solides/pâteux minéraux,
- ✓ Déchets pré mélangés solides/pâteux organiques,
- ✓ Déchets pré mélangés emballages souillés.

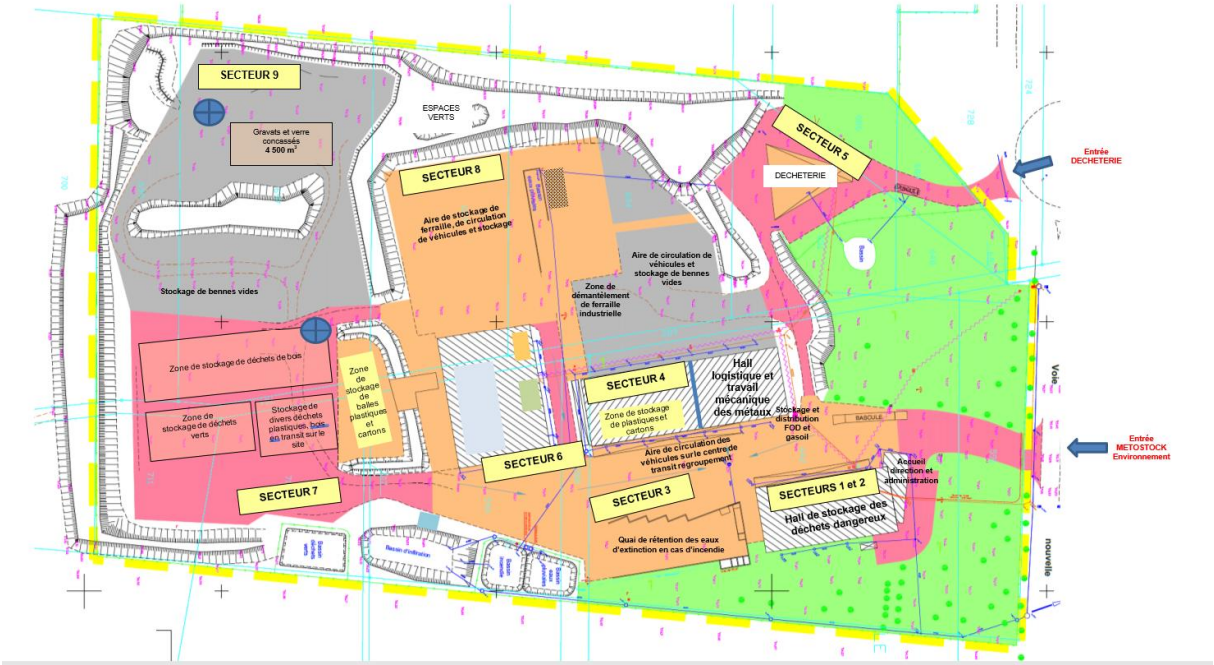


Figure 1 : Schéma de présentation de l'installation classée

Cette demande est motivée par la volonté de la société METOSTOCK Environnement de répondre aux besoins en gestion et traitement de déchets du département et des régions limitrophes.

Ces opérations ont un double objectif :

- favoriser des filières de valorisation matière ou énergétique,
- favoriser au mieux les demandes des clients sur les coûts de traitement des déchets.

L'objet du prétraitement du centre METOSTOCK Environnement est d'abord de permettre la valorisation énergétique ou matière vers une destination économiquement optimale. Le prétraitement permet également la mise en conformité des caractéristiques du déchet lorsque celui-ci n'est pas acceptable tel quel dans les unités d'élimination.

La présente partie est un résumé non technique de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

2 – ETAT INITIAL

2.1 – Contexte géographique

Le site de la société METOSTOCK Environnement est situé sur la Zone d'Activités du Vimeu Industriel qui est une zone à vocation industrielle et services à l'industrie (logistique), implantée sur les communes de Feuquières-en-Vimeu et Fressenneville.

Elle est située à proximité des axes autoroutiers (à 5 km de l'A28 et à 15 km de l'A16) et de la mer (Mers-les-Bains/Le Tréport/Eu).

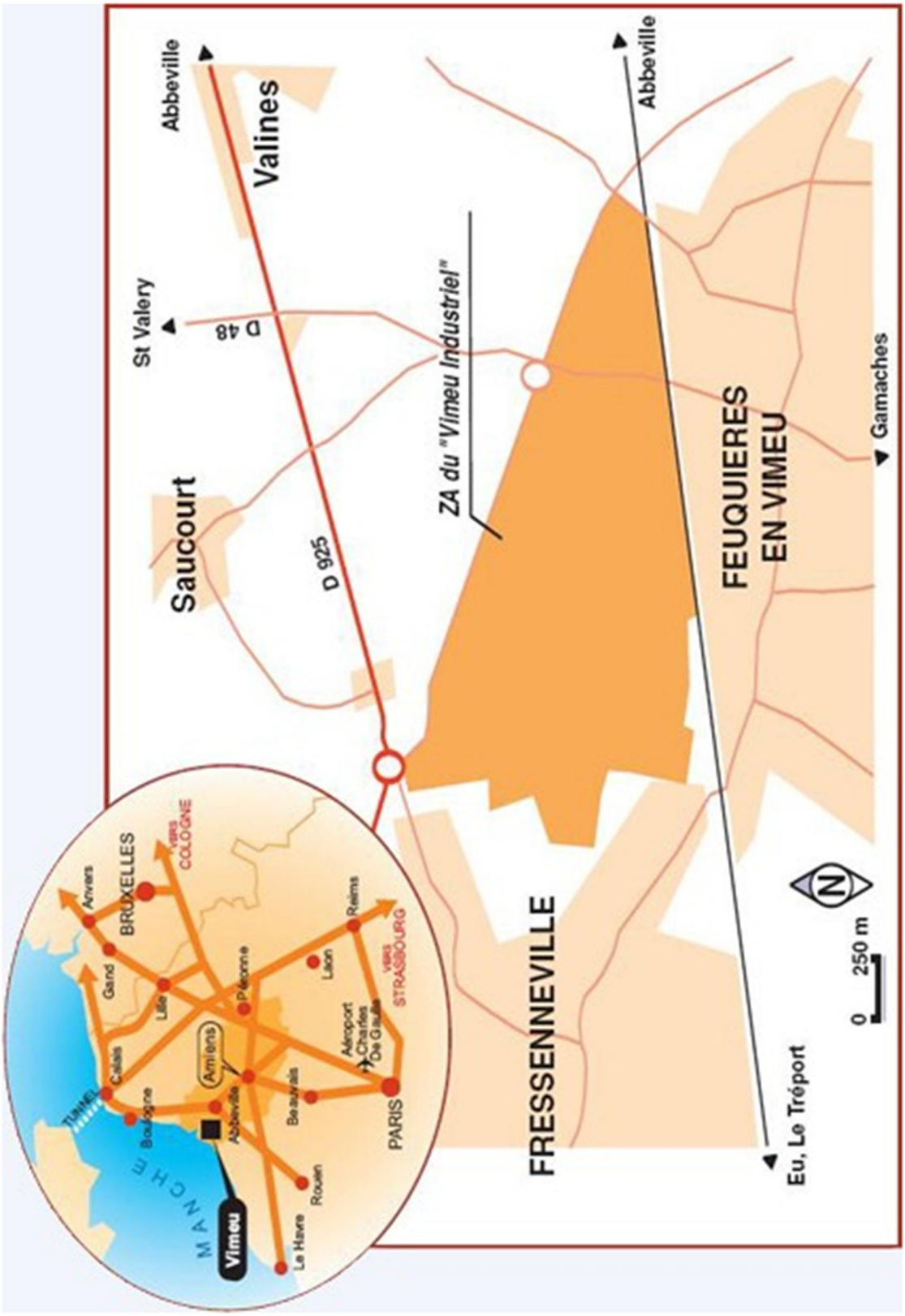


Figure 2 : Zone d'Activités du Vimeu Industriel

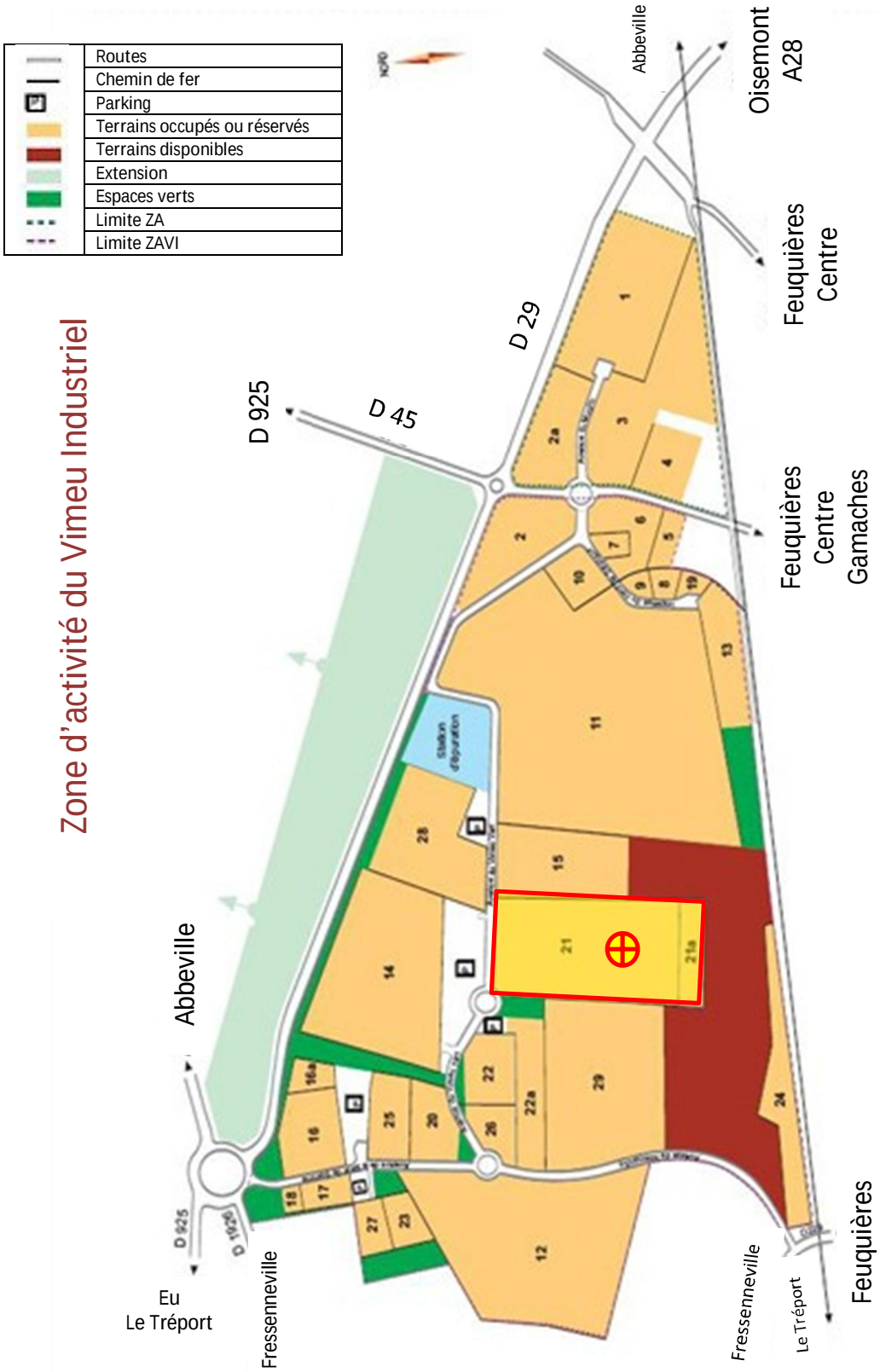


Figure 3 : Localisation de la société Métostock Environnement au sein de la zone d'activités

2.2 – Environnement urbain

La première habitation est située à environ 385 mètres du site et un H.L.M se trouve au Sud-Est à 650 m du site. Nous avons recensé plusieurs établissements recevant du public à moins d'un kilomètre du site de la société METOSTOCK, il s'agit :

- du Garage du Vimeu, un concessionnaire automobile RENAULT à 790 m à l'Est du site,
- de la Gare à 500 m au Sud-Ouest du site,
- SAPI et un Restaurant à 550 m au Sud-Ouest du site,
- du Centre Véritas à 600 m au Nord-Ouest du site,
- du garage Vimeu Auto Service à 200 m au Nord-Ouest du site.

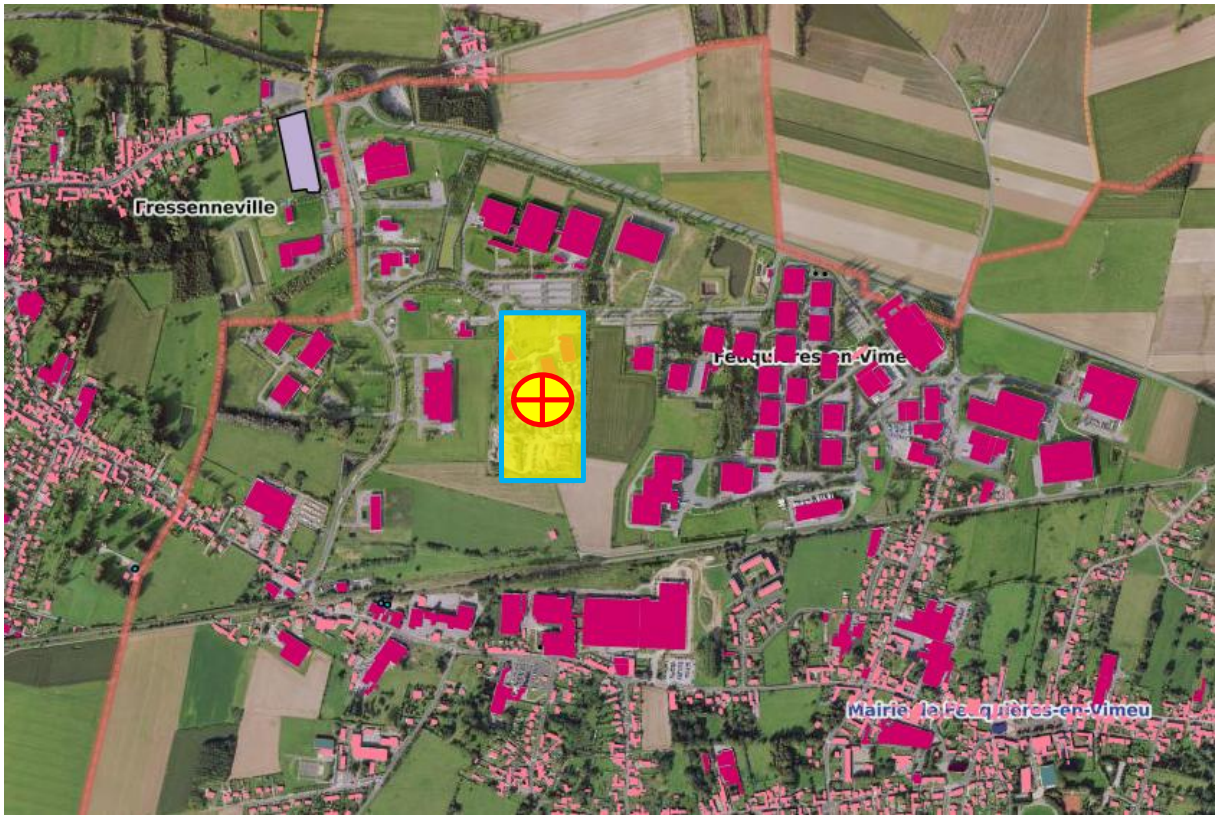


Figure 4 : Bâtiments dans le périmètre de l'installation classée

Bâtiment à caractère industriel, commercial ou agricole

Autre bâtiment

Cimetière

3 – EFFETS BRUTS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT

3.1 – Intégration dans l'environnement

Les bâtiments sont conçus pour s'intégrer le mieux possible dans le paysage. En effet, l'ensemble des bâtiments est traité avec un soin architectural poussé de façon à valoriser l'image de la société METOSTOCK Environnement.

En jaune sont présentées les zones en espaces verts préservés et entretenus de l'installation classée METOSTOCK Environnement

3.2 – Impact de l'activité sur les eaux

Les eaux usées sont récupérées et dirigées vers la station d'épuration de la zone d'activité.

Figure 5 : Station d'épuration dans son environnement

Les eaux pluviales de toitures des bâtiments sont collectées par gouttières et acheminées vers un bassin tampon étanche de 240 m^3 ❶ servant de réservoir eau incendie, équipé de cannes de pompage normalisées pompiers. Une fois rempli, ce bassin se vide par débordement dans deux bassins d'infiltration de 200 et 100 m^3 ❷ qui en cas de saturation sont reliés au réseau de noues et de bassins d'infiltration de la zone d'activité sur le domaine public.

Figure 6 : Bassins de gestion des eaux pluviales de la société Métostock Environnement

Les eaux pluviales de voirie (pont bascule, aires de chargement et de déchargement, aires de stationnement VL et PL ainsi que les aires de circulation) sont collectées en un point unique avant de rejoindre le quai de rétention avec un volume de régulation de

1 350 m³ ❹ qui alimente un débourbeur déshuileur primaire équipé de pompes de régulation et de relevage permettant d'envoyer les EPV prétraitées vers un second bassin tampon de régulation étanche de 350 m³ ❺. Par débordement, les eaux pluviales de voirie sont traitées dans un séparateur d'hydrocarbures lamellaire coalesceur avec obturation automatique d'une capacité de traitement de 40 l/s et d'un stockage de 720 litres avant obturation.

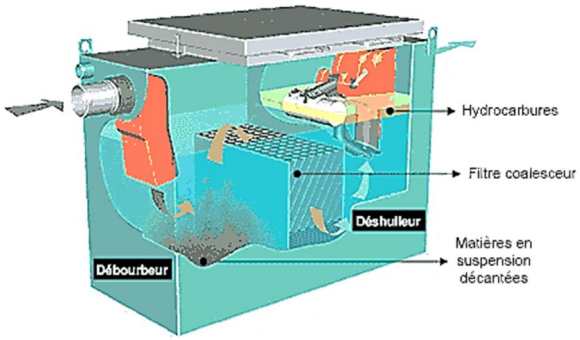


Figure 7 : Principe de fonctionnement du séparateur

Un bassin de récupération des eaux pluviales de voirie de la station de compostage de 500 m³ ❻ vient compléter le dispositif.
Un bassin dernier bassin de récupération et de régulation des eaux pluviales de la zone de stockage des métaux ferreux de 100 m³ ❸.

Une fois traitées dans ce séparateur, les eaux sont acheminées avec une teneur en hydrocarbures conforme à la réglementation en vigueur (< à 5 mg/l en H.C.T) vers le bassin d'infiltration d'eaux pluviales ❷ (identique au bassin décrit pour les eaux pluviales de toitures).

Les mesures de protection passives et actives ont été mises en place sur le site :

- toutes les activités ont lieu sur dalle étanche,
- les sols imperméables sont réalisés en légère pente de façon à diriger les eaux de nettoyage ou un écoulement accidentel vers un point bas, permettant la mise en œuvre d'une pompe mobile (quai de rétention) ;

Figure 8 : Point bas de collecte des eaux de voierie de l'installation classée de 1 350 m³

- les circulations de véhicules (camions et chariots de manutention) se font exclusivement sur des voiries aménagées (bitume, système de pente, réseau de collecte) qui permettent à l'ensemble des eaux de voiries de converger vers le point bas; ainsi, un écoulement accidentel ne peut s'infiltrer dans le sol ;

- Mise en place de procédures de contrôle d'efficacité des différentes mesures de protection. Les eaux rejetées dans le milieu naturel présentent donc un niveau de pollution très faible et les rejets du site n'engendrent pas de pollution supplémentaire par rapport aux caractéristiques de l'eau avant son prélèvement. De plus, les quantités rejetées sont très faibles : **l'impact sanitaire des effluents aqueux du site projeté peut donc être considéré comme négligeable.**

3.3 – Impact de l'activité sur l'air

Les sources d'émissions à l'atmosphère seront, en marche normale :

- Les composés organiques volatils lors des opérations de mélange avec les déchets pré mélangés solides à bas point éclair,
- Principalement, les gaz de combustion liés à la circulation des véhicules lors des déchargements et de chargements.

On peut souligner :

- que les opérations de mélange liées aux hydrocarbures volatils sont relativement faibles (4 camions par mois), les émissions qu'ils génèrent lors de leur présence sur le site sont donc limitées. Les déchets répondant à ces caractéristiques sont pris en charge dans les filières d'incinération et non pas dans des filières de stockage (CET 1). Le volume de ces produits est de 800 tonnes par an, soit un chargement par semaine.

- que le trafic de camions lié à l'activité de METOSTOCK Environnement est relativement faible (37 camions et 12 voitures par jour), et que, compte tenu des mesures prises, les émissions qu'ils génèrent lors de leur présence sur le site sont limitées.

Une évaluation de la qualité de l'air a été effectuée au niveau des zones de prétraitement. Les valeurs mesurées sont très inférieures aux seuils de référence.

Figure 9 : Évaluation de la qualité de l'air par capteur passif

L'évaluation des risques indique que les **émissions atmosphériques du centre METOSTOCK Environnement ne seront pas à l'origine de risques pour la santé des populations les plus proches du site.**

3.4 – Impact de l'activité sur les ressources naturelles et l'énergie

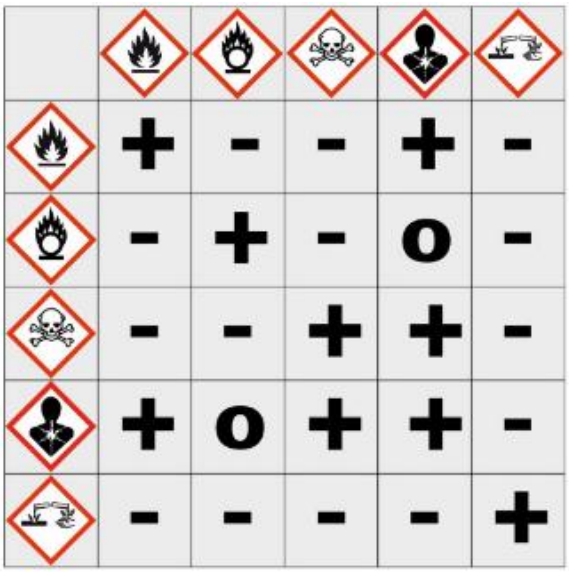
Les niveaux de consommation prévus tant pour l'eau potable que pour l'énergie sont mineurs. Cependant, il est à noter que le chauffage des locaux est effectué à l'aide d'une Chaudière Gaz à condensation à pulso-réacteur. Cette technologie offre le meilleur rendement actuellement disponible sur le marché avec 40 % d'économie de gaz, et une consommation électrique 4 fois moins importante pour un matériel concourant équivalent), cette installation permet d'améliorer significativement le DPE (Diagnostic de Performance Energétique) de l'installation classée.

Par ailleurs, le centre contribue à la mise en valeur du potentiel énergétique des déchets, et par là même, à une économie de ressources. En effet, certains des déchets qui sont réceptionnés sur le site possèdent des caractéristiques intéressantes en l'état Après les opérations de prétraitement sur le centre de METOSTOCK Environnement, ces déchets sont principalement expédiés vers des centres de valorisation.

3.5 – Impact de l'activité sur le sous-sol

Les mesures prises afin de maîtriser le risque d'impact sur les sols et les sous-sols sont identiques aux mesures de maîtrise du risque d'atteinte des eaux superficielles et souterraines décrites précédemment, à savoir

- Tous les déchets sont placés en tenant compte de la compatibilité des produits



+	-	-	+	-
-	+	-	o	-
-	-	+	+	-
+	o	+	+	-
-	-	-	-	+

+ ***Peuvent être stockés ensemble***
– ***Ne doivent pas être stockés ensemble***
o ***Ne doivent être stockés ensemble que si certaines dispositions particulières sont appliquées***

- Imperméabilisation des sols des bâtiments.
- Tous les produits sont placés dans des zones dont les pentes permettent de collecter les produits au niveau de la fosse de collecte ;
- Imperméabilisation des sols de la plateforme
- Imperméabilisation des voies de circulation et stationnement ;
- Entretien régulier des véhicules et engins de la société ;
- Traitement par un séparateur d'hydrocarbures lamellaire coalescent pour les eaux pluviales de voirie.

3.6 – Impacts sonores

Aucun équipement n'est susceptible de provoquer des vibrations sensibles pour le voisinage. L'activité du site n'engendre donc pas de vibrations. Pour donner suite à ces différentes mesures réalisées en limite de propriété, METOSTOCK ENVIRONNEMENT respecte les valeurs limites réglementaires en période de fonctionnement représentative de l'activité de ces installations.

Période	Paramètres de mesure	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4
	Mesures de bruit ambiant				
PERIODE DE JOUR (7h-22h)	L_{Aeq} mesuré en dB(A) arrondi à ½ dB(A) près	56,5	**49,0**	**47,0**	57,0
	L_{A50} mesuré en dB(A) arrondi à ½ dB(A) près	**51,5**	47,0	45,0	**51,5**
	L_{A90} mesuré en dB(A) arrondi à ½ dB(A) près	48,0	44,5	43,0	48,5
	Limite réglementaire en dB(A)	**60**	**60**	**60**	**60**
	Dépassement	0	0	0	0
	Position vis-à-vis de la réglementation	**Conforme**	**Conforme**	**Conforme**	**Conforme**

Figure 10 : Mesure de bruit en limite de propriété de l'installation classée.

3.7 – Trafic engendré par l'activité

L'impact du trafic induit par le site, est de faible ampleur pour les populations riveraines. De plus, le site permet, à l'échelle régionale, de réduire le trafic routier puisqu'il s'agit d'un centre de regroupement des déchets. En effet, l'installation permet de regrouper les déchets, de les trier et de les prétraiter en vue de les orienter vers des filières de valorisation ou de traitement les mieux adaptées.

Cela permet d'éviter la multiplication des trajets entre les producteurs de déchets (notamment les petits producteurs de déchets qui par les faibles volumes produits ne peuvent optimiser les transports) et les différents centres de traitement de la région. L'impact de METOSTOCK Environnement sur le trafic routier est donc limité.

Le parc de véhicules de la société Métostock Environnement sera progressivement remplacé par des véhicules neufs répondant à la norme Euro 6. Actuellement, la moitié du parc de poids lourds de la société est équipée de moteurs en norme Euro 6, dans les trois prochaines années, l'intégralité du parc poids lourds sera conforme à la norme Euro 6.

Les camions Euro 6 utilisent un convertisseur à réduction catalytique sélective (SCR) et AdBlue© pour traiter les gaz d'échappement des moteurs « diesel » propres modernes, cela fait une différence significative pour les émissions de diesel NOx, transformant les polluants en particules d'eau inoffensives et en azote.

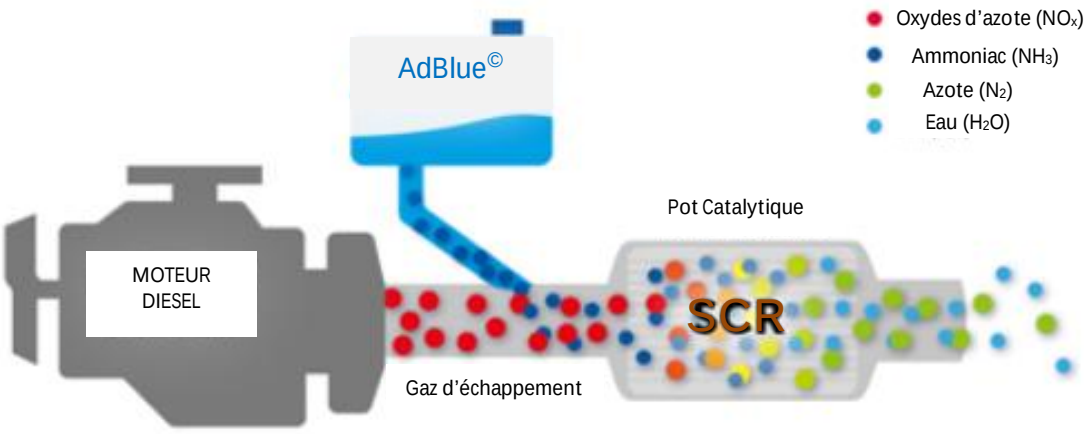


Figure 11 : Principe de traitement des gaz d'échappement Norme Euro 6

4 –CONCLUSION

Les opérations de prétraitement répondront aux normes en vigueur et aux exigences en matière de respect de l'environnement et de minimisation des impacts.

Si la réglementation est la même pour tous, « le producteur de déchet est responsable de son déchet jusqu'à son élimination finale », la mise en œuvre des solutions n'est pas toujours facile selon la taille des producteurs. En effet, les faibles volumes produits par les petits producteurs ne leur permettent pas ;

- d'optimiser les transports,
- d'orienter les différents déchets vers différentes filières selon la nature des déchets (multiplication des coûts de transport, accès à certaines filières limité à des quantités minimales ...).

Apporter des réponses adaptées aux petits producteurs, passe par des solutions de transit / regroupement / prétraitement avant l'envoi vers les filières de valorisation et de traitement situées dans les régions voisines. Mais le simple transit ne suffit pas.

Comme le précise la réglementation (circulaire DPP/SEI n°4311 du 30 août 1985 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, installations de transit, regroupement et prétraitement de déchets industriels), le but principal du regroupement est de faciliter la gestion des transports de déchets et le but principal du prétraitement est de diriger par le jeu de mélanges et de séparations de phases, chaque fraction du déchet vers sa destination économique optimale.

Cette fonction de centre de regroupement et de prétraitement contribue au transfert de déchets provenant de petites structures (collectives ou non) ou installations classées locales, permettant de collecter 74 camions par jour et de n'en sortir que 10 vers des destinations dûment autorisées et agréées.

Pour conclure, le Développement Durable est au cœur des valeurs et du modèle économique de la société METOSTOCK ENVIRONNEMENT. L'installation classée met tout en œuvre pour avoir un impact environnemental aussi faible que possible sur ses clients, ses collaborateurs, les PME, l'économie et les collectivités pour lesquelles la société travaille depuis de nombreuses années. Ce développement durable est à la fois environnemental, social et économique. Dans chacun de ces domaines, la société METOSTOCK ENVIRONNEMENT s'engage à respecter la réglementation applicable.

_____Fin du résumé non technique_____

METOSTOCK ENVIRONNEMENT
Site de FEUQUIERES-EN-VIMEU (80)

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

Avis de la MRAe

Annexe 3

Note de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Avril 2021

C.E.R.D.I.S. Environnement
1, rue Pasteur - 76117 INCHEVILLE - Tél. 02.27.28.29.29 – courriel. contact@cerdis.fr

Extrait de l'avis détaillé :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact avec les notes de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (pluie de référence d'au moins 20 ans, test d'infiltration au droit du bassin d'infiltration, niveau de toit de la nappe, dimension des bassins, temps de vidange des ouvrages), et le débit de fuite limité au réseau en cas de pluie exceptionnelle.

L'objet de la présente annexe est de présenter une note de dimensionnement des bassins constituant l'annexe 3.

1- Niveau du toit de la nappe au droit du site

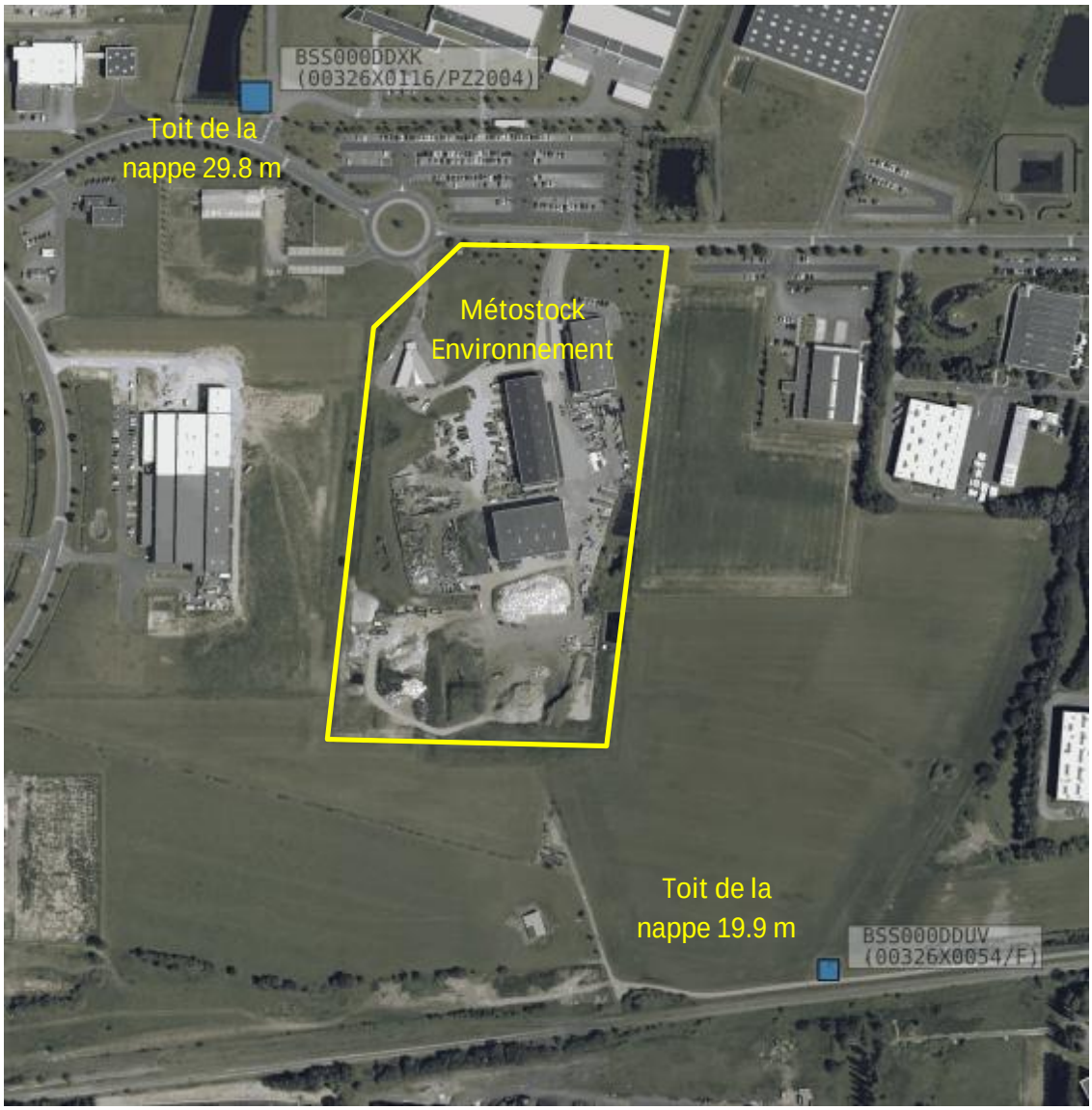


Figure 1 : Localisation des ouvrages les plus proches du site renseignant sur la profondeur de la nappe

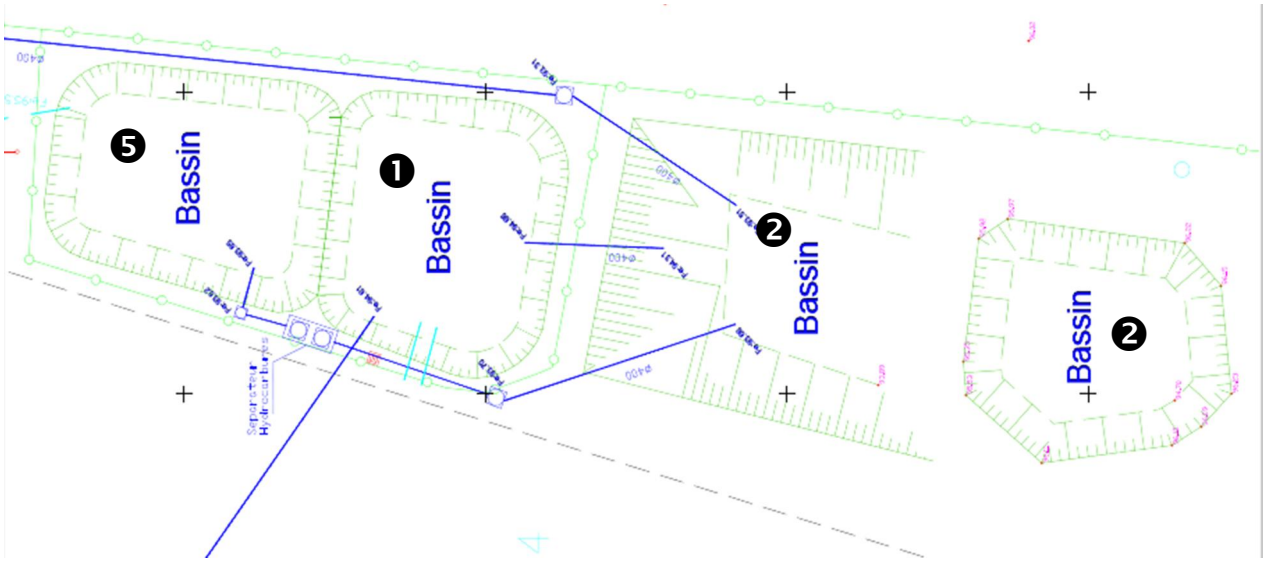
Identifiant national de l'ouvrage BSS000DDXK au Nord	Identifiant national de l'ouvrage BSS000DDUV au Sud
Description technique	**Description technique**
Nature	**Nature**
FORAGE	FORAGE
Profondeur atteinte	**Profondeur atteinte**
40.0 m	70.55 m
Diamètre de l'ouvrage	**Diamètre de l'ouvrage**
80 mm	Non renseigné
Date fin de travaux	**Date fin de travaux**
24 mars 2004	6 février 1925
Mode d'exécution	**Mode d'exécution**
EAU,TREPAN-MOLETTES.	BATTAGE.
Etat de l'ouvrage	**Etat de l'ouvrage**
ACCES, MESURE, PRELEV, CREPINE, TUBE-PLASTIQUE.	ACCES, NON-EXPLOITE, POMPE, PRELEV, TUBE-METAL.
Utilisation	**Utilisation**
PIEZOMETRE,QUALITE-EAU.	EAU-INDUSTRIELLE.
Objet de la recherche	**Objet de la recherche**
EAU.	Non renseigné
Objet de l'exploitation	**Objet de l'exploitation**
EAU.	EAU.
Objet de la reconnaissance	**Objet de la reconnaissance**
NAPPE.	Non renseigné
Gisement	**Gisement**
Non renseigné	Non renseigné
Références	**Références**
CMI 04/123 - 67.80.04 + RENSEIGNEMENTS AMODIAG	CF RAPPORT 76 SGN 0792 PIC - CF NOTE PIC 81/111
Référencé comme point d'eau	**Référencé comme point d'eau**
✓ OUI	✓ OUI
Niveau d'eau mesuré par rapport au sol	**Niveau d'eau mesuré par rapport au sol**
29,8 m - 24 mars 2004	19,9 m - 25 février 1969

D'après les données de la base Infoterre, le toit de la nappe se situe entre 20 et 30 m sous le niveau de l'installation classée.

2- Volume des bassins

2-1 Eaux pluviales de toiture

Les eaux pluviales de toiture des bâtiments sont collectées par gouttières et acheminées vers un bassin tampon étanche de 240 m^3 ❶ servant de réservoir eau incendie équipé de cannes de pompage normalisées pompiers. Une fois rempli, ce bassin se vide par débordement dans deux bassins d'infiltration de 200 et 100 m^3 ❷ qui en cas de saturation sont reliés aux réseaux de noues et de bassins d'infiltration de la zone d'activité sur le domaine public.



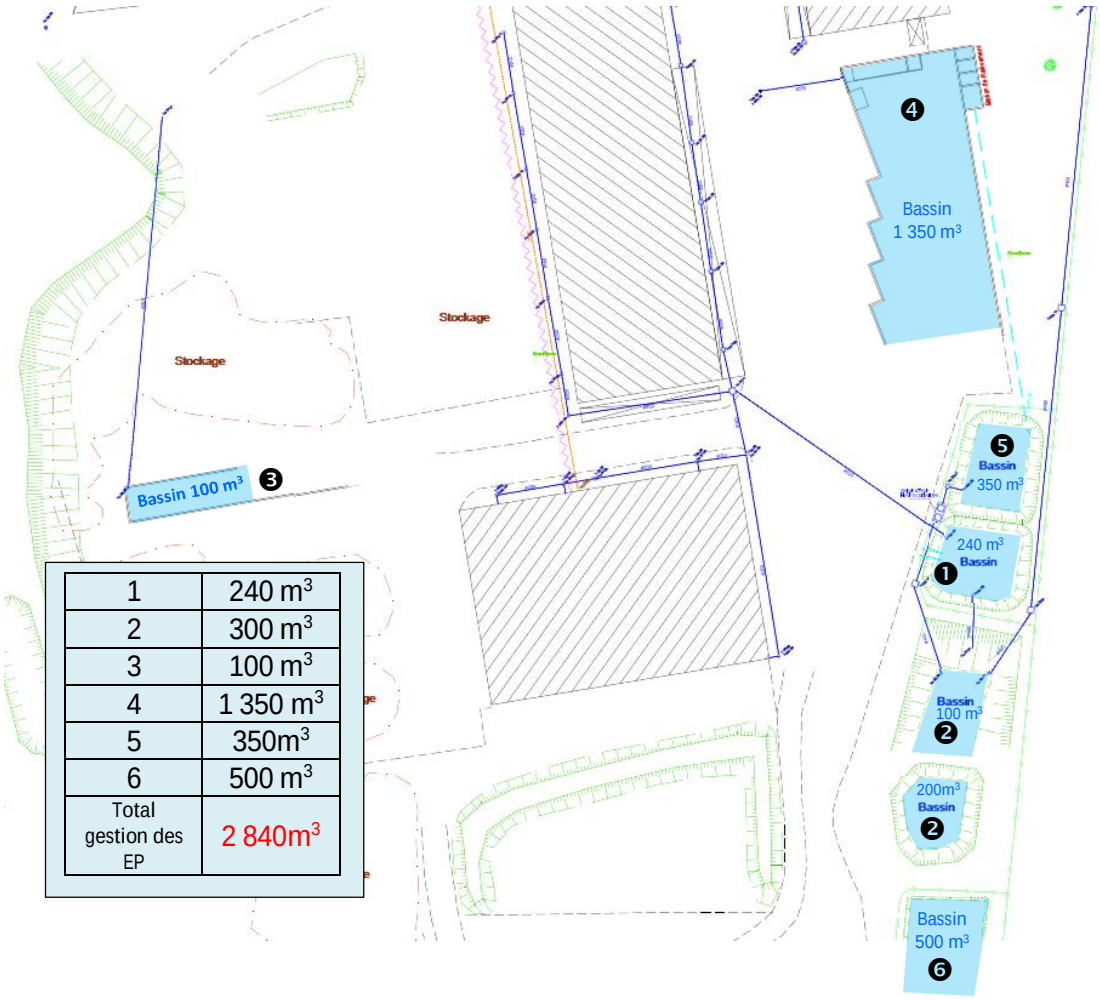
2-2 Eaux pluviales de voirie

Les eaux pluviales de voirie (pont bascule, aires de chargement et de déchargement, aires de stationnement VL et PL ainsi que les aires de circulation) sont collectées en un point unique avant de rejoindre le quai de rétention avec un volume de régulation de 1 350 m^3 ❹ qui alimente un débourbeur déshuileur primaire équipé de pompes de régulation et de relevage permettant d'envoyer les EPV prétraitées vers un second bassin tampon de régulation étanche de 350 m^3 ❺. Par débordement, les eaux pluviales de voirie sont traitées dans un séparateur d'hydrocarbures lamellaire coalesceur avec obturation automatique d'une capacité de traitement de 40 l/s et d'un stockage de 720 litres avant obturation.

Un bassin de récupération des eaux pluviales de voirie de la station de compostage de 500 m^3 ❻ viens compléter le dispositif.

Un bassin dernier bassin de récupération et de régulation des eaux pluviales de la zone de stockage des métaux ferreux de 100 m^3 ❸.

Une fois traitées dans ce séparateur, les eaux sont acheminées avec une teneur en hydrocarbures conforme à la réglementation en vigueur (< à 5 mg/l en H.C.T) vers le bassin d'infiltration d'eau pluviales ❷ (identique au bassin décrit pour les eaux pluviales de toitures).



1	240 m^3
2	300 m^3
3	100 m^3
4	1 350 m^3
5	350m^3
6	500 m^3
Total gestion des EP	2 840m^3

3- Test de perméabilité et débit de fuite

3-1 Test de perméabilité

En 2002, les tests de perméabilité n'ont pas été réalisés. Ainsi dans la note de calcul de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales de voierie, nous retiendrons le cas majorant, ne tenant compte d'aucune infiltration sur site.

3-2 Débit de fuite

Le débit de fuite a été déterminé à 2l/s et par hectare aménagé, depuis 2002, aucune eau pluviale n'a été renvoyée sur le domaine public. Les eaux pluviales de voierie et de toitures sont parfaitement gérées puis infiltrées à la parcelle sur site.

4- Note de calcul de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales sur site

HYPOTHESES ET PARAMETRES LOCAUX DE DIMENSIONNEMENT :

Période de retour : 100 ans

Coefficients de MONTANA ROUEN BOOS 1 heure à 24 heures : a = 20,712 et b = 0,842 (t en minutes)

Débit de fuite de 2 litres/s/hectare aménagé

Coefficient de ruissellement de la zone imperméabilisée = 1 et coefficient de ruissellement des espaces verts = 0,3.

L'ensemble du terrain se compose d'un seul bassin versant :

Surface totale du projet S_T (ha)	**6,6146**
Surface totale des parties imperméabilisées S_{CI} (ha) (voirie, aire de manœuvre, parkings…)	**3,5118**
Surface totale des parties bâties imperméabilisées S_{PI} (ha)	**0,4570**
Surface totale imperméabilisées S_{imp} (ha)	$S_{CI} + S_{PI}$ = 3,5118 + 0,4570 = **3,9688**

Coefficient d'imperméabilisation C_{imp}	S_{imp} / S_T = 3,9688 / 6,6146 = **0,6000**
Débit de fuite unitaire q_f (L/s/ha)	2
Volume total centennal à stocker V_T (m^3)	569 x S_T x $q_f^{-0,19}$ x $(0,7 \times C_{imp} + 0,3)^{1,19}$ = **2 237**
Volume total à infiltrer à la parcelle (m^3)	**Nous avons considéré que la parcelle n'infiltrait pas d'eaux pluviales ainsi le volume est de 0**
Volume restant à réguler (m^3)	**2 237**
Volume des réseaux existants sur le site (m^3)	**2 840**

_____Fin du mémoire_____