
**Pièces jointes au dossier de demande
d'enregistrement d'une installation
classée pour la protection de
l'environnement**

PIECE JOINTE N° 12

**Compatibilité avec plans, schémas,
programmes**

Rubrique 1510

SNC MALLET



Demandeur :
SNC MALLET
39 avenue George V
75008 PARIS



Etablissement faisant l'objet de la demande :
Projet d'entrepôt SNC MALLET
25 avenue Roger Dumoulin
80000 AMIENS

SOMMAIRE

1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE (SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX)	4
2. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE (SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX)	6
3. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS	7
4. ANNEXES	13

En référence au 9° de l'article R512-46-4 du code de l'environnement, la compatibilité du projet aux plans, schémas et programmes suivants est examinée :

Plan, schéma ou programme	Projet concerné ?
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	oui
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	oui
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement (schéma régional des carrières)	non
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	oui programme national de prévention des déchets en cours de révision (période 2021-2027)
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	non
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	oui
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	non
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	non
Plan de Protection de l'Atmosphère PPA	oui plan non publié

1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE (SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) du **bassin Artois-Picardie**, institué par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, a été approuvé, dans sa dernière version, par arrêté ministériel du 23 novembre 2015. Il couvre la période 2016 à 2021.

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux (article L212-1 du code de l'environnement).

Il décrit l'état des lieux du bassin, et fixe en conséquence des objectifs, des orientations et un programme de mesures à entreprendre.

Les orientations fondamentales, ou enjeux, du SDAGE du bassin Artois-Picardie sont :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante,
- S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Protéger le milieu marin,
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Pour chacune des orientations, le SDAGE précise des dispositions à mettre en œuvre.

Le détail des orientations et des dispositions du SDAGE est présenté dans un document joint en annexe 1.

Les orientations du SDAGE concernant le projet sont présentées ci-après, avec les mesures prises dans le projet conformément à ces orientations :

Enjeu / Orientation du SDAGE du Bassin Artois- Picardie	Disposition	Mesures prévues dans le projet
Enjeu A: Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques		
Orientation A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	Disposition A-1.1 Adapter les rejets à l'objectif de bon état	Pas de rejet d'eaux résiduaires industrielles. Rejet des eaux usées des sanitaires au réseau d'assainissement public, pour traitement en station d'épuration. Traitement des eaux pluviales des voiries et stationnements par séparateur d'hydrocarbures.
Orientation A-2 Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	Disposition A-2.1 Gérer les eaux pluviales	Infiltration des eaux pluviales : .dimensionnement conforme à la Note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à Autorisation validée le 30 janvier 2017 – DREAL Hauts-de-France – Service Risques : période de

Enjeu / Orientation du SDAGE du Bassin Artois- Picardie	Disposition	Mesures prévues dans le projet
		retour 20 ans pour le bassin versant de la Somme ; .respect des règles d'urbanisme, qui fixent une période de retour de 10 ans. La note de dimensionnement du bassin est jointe en annexe 3.
Orientation A-11 Promouvoir les actions à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.2 Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations Disposition A-11.3 Eviter d'utiliser des produits toxiques Disposition A-11.4 Réduire à la source les rejets de substances dangereuses Disposition A-11.6 Se prémunir contre les pollutions accidentelles	Pas de rejets d'eaux résiduaires industrielles. Confinement des eaux d'extinction d'incendie.
Enjeu B: Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante		
Orientation B-3 Inciter aux économies d'eau	Disposition B-3.1 Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Usage d'eau très faible, limité aux sanitaires du personnel.
Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations		
Orientation C-2 Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	Disposition C-2.1 Ne pas aggraver les risques d'inondations	Infiltration des eaux pluviales : .dimensionnement conforme à la Note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à Autorisation validée le 30 janvier 2017 – DREAL Hauts-de-France – Service Risques : période de retour 20 ans pour le bassin versant de la Somme ; .respect des règles d'urbanisme, qui fixent une période de retour de 10 ans. La note de dimensionnement du bassin est jointe en annexe 3.

On constate la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE du bassin Artois-Picardie.

2. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE (SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX)

A l'intérieur du bassin couvert par un SDAGE, des SAGE, (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), sont élaborés à une échelle plus locale (bassin versant d'une rivière, système aquifère, etc...), lorsque cela est nécessaire, par une Commission Locale de l'Eau.

Le projet se situe dans le périmètre du SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers.

Le SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 6 août 2019.

Il a défini les enjeux suivants :

- Qualité des eaux superficielles et souterraines
- Ressource quantitative
- Milieux naturels aquatiques et usages associés
- Risques majeurs
- Communication et gouvernance.

Chaque enjeu est décliné en objectifs.

Le détail des enjeux et objectifs, et du règlement, est présenté en annexe 2.

Les enjeux et objectifs définis dans le SAGE, et les articles du règlement, concernant le projet, sont présentés ci-après, avec leur prise en compte dans le projet :

ENJEUX ET OBJECTIFS DU SAGE SOMME AVAL ET COURS D'EAU CÔTIERS	DISPOSITIONS PRISES DANS LE PROJET
Enjeu 1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines	
Objectif 3 : Réduire à la source les pollutions diffuses pour améliorer la qualité des eaux et réduire les flux de pollution à la mer	Traitement des eaux usées domestique en station d'épuration de la zone industrielle.
Objectif 4 : Promouvoir à la source les actions de réduction ou de suppression des usages de produits phytosanitaires	Il n'y aura aucune utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts.
Enjeu 4 : Risques majeurs	
Objectif 16 : Maîtriser le ruissellement en zones urbaines et rurales afin de limiter les transferts vers les cours d'eau	Infiltration des eaux pluviales.

REGLEMENT DU SAGE SOMME AVAL ET COURS D'EAU CÔTIERS	MESURES PRISES DANS LE PROJET
Article 2 : Gérer les eaux pluviales	Infiltration des eaux pluviales.

On constate la compatibilité du projet avec les prescriptions du SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers.

3. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Le **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets** PRPGD de la région Hauts-de-France a été approuvé en décembre 2019.

Les axes stratégiques, les objectifs et les orientations du PRPGD sont présentés dans le tableau suivant, avec leur prise en compte dans le projet :

Dispositions du PRPGD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
Axe stratégique 1	
Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage	
Objectifs en matière de prévention et gestes de tri	
Concernant les DMA : <ul style="list-style-type: none"> d'ici à 2020, diminuer de 378 000 tonnes la production de déchets, soit une diminution de la production de DMA de 74 kg/habitant par rapport à 2010, pour arriver à une production de 562 kg/habitant/ an en 2020 ; puis jusqu'en 2031 rechercher une stabilisation pérenne de la production de déchets en compensant l'augmentation attendue de population et la baisse de la taille des ménages, soit : d'ici 2025 une diminution de la production des déchets de 78 kg/an/hab par rapport à 2010, d'ici 2031, une diminution de la production des déchets de 83 kg/an/hab par rapport à 2010.	Non concerné
Concernant les DAE : <ul style="list-style-type: none"> d'ici 2020, stabiliser la production de DAE -hors BTP- à 6,3 millions de tonnes, reposant sur la prévention de 84.300 tonnes par an de DAE ; puis jusqu'en 2031, maintenir la trajectoire de prévention des DAE pour garder le cap d'une production annuelle de 6,3 millions de tonnes, soit 1,35 millions de tonnes évités sur la durée du PRPGD. 	L'activité de logistique est peu génératrice de déchets. Les déchets d'emballages qui pourront être générés seront triés et dirigés vers des filières de valorisation.
Concernant les Biodéchets (professionnels et particuliers) : <ul style="list-style-type: none"> d'ici à 2031, diminuer de 500 000 tonnes la production de déchets, par rapport à 2015, principalement par le compostage et la lutte contre le gaspillage alimentaire ; d'ici 2025, généraliser le tri à la source des biodéchets. 	Non concerné
Concernant les déchets du BTP : <ul style="list-style-type: none"> d'ici à 2020, limiter la production de déchets et développer le réemploi in situ pour contribuer à l'objectif global de 70% de valorisation des déchets du BTP, soit 14 millions de tonnes annuels valorisés ; d'ici à 2031, stabiliser la production (hors les 3 chantiers majeurs) à 20,5 millions de tonnes, dont 1,2 millions de tonnes pour les déchets non inertes et 19,3 millions de tonnes pour les déchets inertes. 	Lors du chantier : Recherche de l'équilibre déblais / remblais ; Tri des déchets, pour favoriser leur valorisation.
Orientations en matière de prévention et gestes de tri	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°1 : Renforcer l'exemplarité des acteurs publics en matière de prévention et tri 	Non concerné
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°2 : Contribuer à la transformation des modes de consommation des citoyens et acteurs économiques assimilés 	Non concerné
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°3 : Contribuer à la transformation des modes de production et de consommation des acteurs économiques – hors biodéchets et BTP 	Non concerné

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°4 : Déployer le tri à la source des biodéchets des activités économiques 	Non concerné
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°5 : Contribuer à l'évolution des modes de production et de consommation du BTP 	Cf dispositions de l'axe stratégique 1 relatives aux déchets de chantier.
Axe stratégique 2 Collecter, valoriser, éliminer	
Objectifs en matière de gestion des déchets	
Pour la collecte et le tri :	
Pour les flux d'emballages ménagers <ul style="list-style-type: none"> Développer les collectes séparées à la source pour assurer une valorisation maximale, répondant aux exigences réglementaires et passer à un taux de recyclage de 40% en 2031, soit 220 kg/hab./an pour 185 kg/hab/an en 2015 Etendre les consignes de tri à l'ensemble des déchets d'emballages ménagers plastiques d'ici 2022 ; <p>La priorité est de développer la collecte séparée (55 kg/hab/an) pour augmenter la valorisation matière à :</p> <p>57 kg/hab/an en 2020 ; 60 kg/hab/an en 2020 et 62 kg/an/hab en 2031 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer la collecte du verre à : 21 kg/hab/an en 2020; 23 kg/hab/an en 2025 et 24 kg/an/hab en 2031 - améliorer la collecte des emballages à :36 kg/hab/an en 2020; 37 kg/hab/an en 2025 et 38 kg/an/hab en 2031 	Non concerné
Pour les papiers graphiques <ul style="list-style-type: none"> L'objectif national de recyclage des papiers graphiques est de 65 % en 2022. Le taux de recyclage actuel (2017) est de 57,6% avec une performance de 20,4 kg/an/hab pour une moyenne régionale de 23 kg/hab/an en 2015. Les objectifs de performance de recyclage pour la région Hauts-de-France sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> - 24 kg/an/hab pour 2020, - 25 kg/an/hab pour 2025 - 25,7 kg/an/hab pour 2031 	Non concerné
Pour les biodéchets <ul style="list-style-type: none"> Identifier des possibilités de mutualisation des collectes et traitements des flux de biodéchets des ménages, des entreprises et des déchets organiques des exploitations agricoles – art. D541-16-1 – 1°) Code Env. ; 	Non concerné
Pour les Textiles, Linges de maison et Chaussures (TLC) <ul style="list-style-type: none"> Collecter 4,6 kg/hab/an pour un objectif de valorisation matière de 95 % 	Non concerné
Pour les Déchets Dangereux <ul style="list-style-type: none"> Disposer d'un maillage satisfaisant d'installations acceptant l'amiante : à titre indicatif zone de chalandise inférieure à 10 km et temps de parcours inférieurs à 20 min. 	Non concerné
Pour les Déchets d'Équipements Électriques et Electroniques <ul style="list-style-type: none"> Contribuer à l'atteinte d'un taux national de collecte des Déchets d'Équipements Électriques et Electroniques (DEEE) de 59 % en 2018, 65 % en 2019 et 65 % en 2020, et poursuivre cet effort au regard des objectifs qui seront fixés aux éco organismes après 2020. 	Non concerné
Pour le recyclage et la valorisation matière :	
Pour les DND <ul style="list-style-type: none"> Augmenter les taux de valorisation matières des déchets non dangereux non inertes (DNDNI) de 54 % à 58% en 2020, à 65% en 2025 et 67% en 2031 Les objectifs quantitatifs de valorisation matière sont ainsi : 	<p>L'activité de logistique est peu génératrice de déchets.</p> <p>Les déchets d'emballages qui pourront être générés seront triés et dirigés vers des filières de valorisation.</p>

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
<ul style="list-style-type: none"> - D'ici à 2020, de 4 millions de tonnes dont, 1,8 millions de tonnes pour les DMA et 2,2 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ; - D'ici à 2025, de 4,5 millions de tonnes, dont 2 millions de tonnes pour les DMA et 2,5 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ; - D'ici à 2031, de 4,6 millions de tonnes, dont 2 millions de tonnes pour les DMA et 2,6 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ; 	
<i>Pour les déchets issus du BTP</i> <ul style="list-style-type: none"> o d'ici à 2020, développer le recyclage sur site et hors site pour atteindre l'objectif global de 70% de valorisation des déchets du BTP, soit 14 millions tonnes valorisés chaque année (hors grands travaux), et de faire progresser ce taux respectivement à 72% et 75% pour les années 2025 et 203 ; 	Recherche de l'équilibre déblais remblais sur site lors du chantier.
<i>Pour les VHU</i> <ul style="list-style-type: none"> o Atteindre, pour l'ensemble des broyeurs régionaux, un taux minimum de réutilisation et de valorisation de 95% en masse du Véhicule Hors d'Usage (VHU). 	Non concerné
Pour la valorisation énergétique :	
<ul style="list-style-type: none"> o D'ici à 2020 assurer la valorisation énergétique des déchets qui ne peuvent être recyclés en l'état des techniques disponibles et résultant d'une opération de tri (art L541-1 9° du Code de l'Environnement), notamment dans le cadre de la performance énergétique R1 applicable aux Centres de Valorisation Énergétique (CVE) ; o Les flux de déchets de la valorisation énergétique des CVE portent : <ul style="list-style-type: none"> - D'ici à 2020, sur 1 million de tonnes de DND ; - D'ici à 2025, sur 970 000 tonnes de DND ; - D'ici à 2031, sur 950 000 tonnes de DND. 	Selon les filières locales disponibles, en l'absence de valorisation matière des déchets.
Pour l'élimination :	
<ul style="list-style-type: none"> o Pour les DND : s'inscrire dans la trajectoire fixée par la loi TECV limitant les capacités annuelles de stockage des déchets non dangereux non inertes, respectivement en 2020 et 2025, à 70% et 50% des tonnages admis en ISDND en 2010, soit 1,7 millions de tonnes en 2020 et 1,2 millions tonnes en 2025 (sur base des 2,4 millions tonnes admises en 2010 en Hauts-de-France) ; o En résultante des objectifs de prévention, de collecte et de valorisation matière et énergétique les flux de DND mis en décharge seront : <ul style="list-style-type: none"> - D'ici à 2020, de 1,7 millions de tonnes soit une réduction de 480 000 tonnes par rapport à 2010 ; - D'ici à 2025, de 1,2 millions de tonnes, soit une réduction de 1,28 millions de tonnes par rapport à 2010 ; - D'ici à 2031, de 890 000 tonnes, soit une réduction de 1,59 millions de tonnes par rapport à 2010. 	Le tri des déchets et leur valorisation évitent leur mise en décharge.
Pour le transport des déchets :	
<ul style="list-style-type: none"> o Optimiser les modes de transport au regard de leur pertinence pour tous les flux de déchets. 	Recherche de filières de valorisation ou de traitement locales.
Orientations en matière de gestion des déchets	
Collecte et tri	
<ul style="list-style-type: none"> o Orientation n°6 : Améliorer la collecte et le tri des déchets ménagers et assimilés 	Non concerné
<ul style="list-style-type: none"> o Orientation n°7 : Augmenter la collecte et la valorisation des biodéchets 	Non concerné

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°8 : Améliorer la collecte et le tri des déchets d'activités économiques et du BTP 	Tri et valorisation des déchets d'emballages. Lors du chantier : recherche de l'équilibre déblais / remblais ; tri des déchets, pour favoriser leur valorisation.
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°9 : Améliorer la collecte des déchets dangereux, des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et des Véhicules Hors d'Usage (VHU) 	Non concerné
Recyclage et valorisation matière	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°10 : Développer la valorisation matière 	Non concerné
Valorisation énergétique	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°11 : Développer la valorisation énergétique des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière 	Selon les filières locales disponibles, en l'absence de valorisation matière des déchets.
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°12 : Renforcer les performances des centres de valorisation énergétique et rationaliser les investissements 	Non concerné
Elimination	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°13 : Adapter les installations de stockage des déchets non dangereux à la réduction des gisements 	Non concerné
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°14 : Limiter la part des déchets inertes destinés aux Installations de Stockage de Déchets Inertes en fonction des besoins 	Recherche de l'équilibre déblais remblais sur site lors du chantier.
Transports	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°15 : Recourir aux modes de transport durable 	Pas de mode de transport disponible autre que la route. Faibles quantités de déchets, l'activité étant peu génératrice de déchets ; expédition par lots groupés, et recherche de prestataires locaux, pour limiter les transports.
Cas particuliers	
Gestion des déchets portuaires, marins et subaquatiques	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°16 Réduire les déchets dans les milieux aquatiques, littoraux et marins 	Non concerné
Gestion des déchets de situations exceptionnelles	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°17 Gérer les déchets issus de situations exceptionnelles 	Non concerné
Gestion des dépôts sauvages	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°18 Lutter de manière coordonnée contre les dépôts sauvages 	Non concerné
Axe stratégique 3	
Plan d'actions en faveur de l'économie circulaire	
Objectifs et orientations régionales	
<p>Six filières « Déchets/Ressources/Matières » ont été retenues pour ce premier plan d'actions en faveur de l'économie circulaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> Plastiques Terres Rares-Métaux stratégiques Sédiments Textiles Biodéchets Matériaux issus du BTP. <p>Ces premières matières ne constituent en rien une liste exhaustive, mais elles correspondent à une priorisation tenant compte de la situation régionale. Elles permettent d'impulser une première étape vers plus de circularité dans l'utilisation des ressources matières issues des déchets présentes en région.</p>	Ne relève pas du projet.

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
<p>Différents principes se sont dégagés des groupes de travail pour poser les bases du plan d'actions en faveur de l'économie circulaire et en faire un des vecteurs du changement de modèle de développement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considérer que le Déchet constitue une Ressource et donc qu'il convient de passer de la gestion des déchets à la production de Ressources ; - Passer de la Hiérarchie des modes de traitement de déchets à la hiérarchie des modes de valorisation des ressources, en donnant la priorité à la valorisation « matière » puis à la valorisation « énergétique » ; - Intégrer des notions de « cascades de valorisation », en envisageant plusieurs niveaux de valorisations en partant de la plus haute valeur ajoutée à la plus faible valeur ajoutée (exemple pour les biodéchets : extraire des composés biochimiques, puis compost, puis méthanisation ou autre voie de valorisation énergétique...) ; - Boucler la boucle, avec le maintien des matériaux dans l'économie si possible régionale pour tendre vers le principe « d'autosuffisance » : proximité, circuits courts ; - Appliquer la hiérarchie des usages des ressources lors de la conception (utilisation des matières premières recyclées en 1er lieu, puis renouvelables, puis recyclables), en vue d'assurer une utilisation la plus efficace possible des ressources disponibles ; - Prendre en compte l'impact du cycle de vie et la gestion du risque pour privilégier les traitements de recyclage avec un moindre impact environnemental ou concevoir des nouvelles matières recyclées ou produits recyclables ; - Privilégier les projets favorisant le développement d'activités sur le territoire régional ainsi que la création d'emplois. 	<p>Ne relève pas du projet.</p>
<p>Des éléments de méthode ont été énoncés dans le cadre des groupes de travail comme conditions nécessaires pour la finalisation et la mise en œuvre du plan d'actions au niveau de chaque filière. Il a été proposé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer, en s'inspirant du CORBI (Comité d'OrientatIon Régional Biométhane Injection), différents « Comités Régionaux Ressources » sur la base de la mobilisation des acteurs volontaires. Cette dynamique de coopération permettra de finaliser et de mettre en œuvre la feuille de route propre à chaque filière en veillant à mobiliser l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur (notamment producteurs de ressources et utilisateurs de ces ressources). Dans chaque filière, les acteurs auront d'abord à identifier les sujets prioritaires et à rechercher les moyens et les acteurs à mobiliser pour les mener. Il sera important d'établir également une cartographie des boucles de valorisation matière, d'approfondir l'identification des dispositifs et initiatives existantes ainsi que les acteurs engagés ou à engager dans des logiques vertueuses en vue de boucler la boucle. Le territoire compte des acteurs déjà engagés dans des logiques vertueuses, soit en boucles ouvertes (nouveaux matériaux ou produits, pour des usages différents), soit en boucles fermées (refaire le même matériau/produit/même usage). Il convient également de mobiliser dans ces « Comités régionaux ressources », les acteurs « facilitateurs » de l'économie circulaire (des collectivités, des pôles de compétitivité, des pôles d'excellence, une plateforme de ressources sur l'Analyse du Cycle de Vie, des chercheurs, des logisticiens, des éco-entreprises,...). Une animation transversale aux Comités régionaux ressources permettra de croiser les réflexions sur des sujets communs. Ces modes d'animation seront articulés avec la gouvernance générale du PRGPD. - Convenir que les actions pourront relever tant du secteur économique (Fédérations professionnelles, Chambres Consulaires, entreprises,...) que du secteur public (Etat, collectivités territoriales et leurs groupements, universités, ...) et seront de nature à appréhender différents enjeux : des enjeux 	<p>Ne relève pas du projet.</p>

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
technologiques, organisationnels, juridiques, financiers, de chaînes de valeurs et de modèles économiques. Les actions pourront connaître une portée locale, régionale, nationale ou européenne, de manière adaptée en fonction des filières « ressources matières ». - Recourir à l'expérimentation comme mode d'action à privilégier que ce soit pour démontrer la faisabilité opérationnelle (technique et organisationnelle), pour pouvoir échanger entre acteurs en vue de faire émerger les conditions nécessaires pour la généralisation de solutions nouvelles. En fonction de la maturité et de la mobilisation des acteurs, des engagements pour la croissance verte pourront être montés. De même, les recours à l'innovation et la recherche seront également privilégiés.	
Actions en faveur des boucles matières de l'économie circulaire	
Plastiques	Non concerné
Terres Rares-Métaux stratégiques	Non concerné
Sédiments	Non concerné
Textiles	Non concerné
Biodéchets	Non concerné
Matériaux issus du BTP.	Etude des possibilités d'emploi de matériaux inertes recyclés.
Gouvernance et actions transversales	
○ Orientation n°19 Assurer la gouvernance et le suivi du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)	Ne relève pas du projet.
○ Orientation n°20 Mettre en place un observatoire régional des déchets – ressources	Ne relève pas du projet.
○ Orientation n°21 Développer des actions transversales	Ne relève pas du projet.

On constate la compatibilité du projet avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la région Hauts-de-France.

4. ANNEXES

Annexe 1 : SDAGE Artois-Picardie : détail des orientations

Annexe 2 : SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers : détail des enjeux, objectifs et règlement

Annexe 3 : Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Annexe 1

SDAGE Artois-Picardie : détail des orientations

SDAGE ARTOIS-PICARDIE

Enjeu / Orientation du SDAGE du Bassin Artois-Picardie	Disposition
Enjeu A: Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques	
Orientation A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	Disposition A-1.1 Adapter les rejets à l'objectif de bon état Disposition A-1.2 Améliorer l'assainissement non collectif Disposition A-1.3 Améliorer les réseaux de collecte
Orientation A-2 Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	Disposition A-2.1 Gérer les eaux pluviales Disposition A-2.2 Réaliser les zonages pluviaux
Orientation A-3 Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	Disposition A-3.1 Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates Disposition A-3.2 Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE Disposition A-3.3 Mettre en œuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates
Orientation A-4 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	Disposition A-4.1 Limiter l'impact des réseaux de drainage Disposition A-4.2 Gérer les fossés Disposition A-4.3 Limiter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage
Orientation A-5 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	Disposition A-5.1 Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques Disposition A-5.2 Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif Disposition A-5.3 Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques Disposition A-5.4 Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau Disposition A-5.5 Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux Disposition A-5.6 Définir les caractéristiques des cours d'eau Disposition A-5.7 Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau

Enjeu / Orientation du SDAGE du Bassin Artois-Picardie	Disposition
Orientation A-6 Assurer la continuité écologique et sédimentaire	Disposition A-6.1 Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale Disposition A-6.2 Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau Disposition A-6.3 Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs Disposition A-6.4 Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles
Orientation A-7 Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	Disposition A-7.1 Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques Disposition A-7.2 Limiter la prolifération d'espèces invasives Disposition A-7.3 Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau
Orientation A-8 Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	Disposition A-8.1 Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières Disposition A-8.2 Remettre les carrières en état après exploitation Disposition A-8.3 Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance
Orientation A-9 Stopper la disparition, la dégradation des zones humides a l'échelle du bassin Artois Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Disposition A-9.1 Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau Disposition A-9.2 Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme Disposition A-9.3 Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau Disposition A-9.4 Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE Disposition A-9.5 Gérer les zones humides
Orientation A-10 Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	Disposition A-10.1 Améliorer la connaissance des micropolluants
Orientation A-11 Promouvoir les actions à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.1 Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel Disposition A-11.2 Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations Disposition A-11.3 Eviter d'utiliser des produits toxiques Disposition A-11.4 Réduire a la source les rejets de substances dangereuses Disposition A-11.5 Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO Disposition A-11.6 Se prémunir contre les pollutions accidentelles Disposition A-11.7 Caractériser les sédiments avant tout curage Disposition A-11.8 Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides dans le cadre de la concertation avec les SAGE

Enjeu / Orientation du SDAGE du Bassin Artois-Picardie	Disposition
Orientation A-12 Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	
Enjeu B: Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante	
Orientation B-1 Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	Disposition B-1.1 Préserver les aires d'alimentation des captages Disposition B-1.2 Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires Disposition B-1.3 Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir Disposition B-1.4 Etablir des contrats de ressources Disposition B-1.5 Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages Disposition B-1.6 En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée Disposition B-1.7 Maîtriser l'exploitation du gaz de couche
Orientation B-2 Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	Disposition B-2.1 Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères Disposition B-2.2 Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place
Orientation B-3 Inciter aux économies d'eau	Disposition B-3.1 Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible
Orientation B-4 Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères	Disposition B-4.1 Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse
Orientation B-5 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	Disposition B-5.1 Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution
Orientation B-6 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	Disposition B-6.1 Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers Disposition B-6.2 Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse
Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	
Orientation C-1 Limiter les dommages liés aux inondations	Disposition C-1.1 Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies Disposition C-1.2 Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues
Orientation C-2 Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	Disposition C-2.1 Ne pas aggraver les risques d'inondations
Orientation C-3 Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	Disposition C-3.1 Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants

Enjeu / Orientation du SDAGE du Bassin Artois-Picardie	Disposition
Orientation C-4 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	Disposition C-4.1 Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme
Enjeu D : Protéger le milieu marin	
Orientation D-1 Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées (document d'accompagnement numéro 1)	Disposition D-1.1 Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles Disposition D-1.2 Réaliser les actions figurant dans les profils de baignades et conchylicoles
Orientation D-2 Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture	
Orientation D-3 Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte	Disposition D-3.1 Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement
Orientation D-4 Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux	Disposition D-4.1 Réduire les pollutions issues des installations portuaires
Orientation D-5 Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin	Disposition D-5.1 Mesurer les flux de nutriments à la mer
Orientation D-6 Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement	Disposition D-6.1 Préserver les milieux riches et diversifiés ayant un impact sur le littoral Disposition D-6.2 Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins Disposition D-6.3 Réduire les quantités de macro-déchets en mer et sur le littoral
Orientation D-7 Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage	Disposition D-7.1 Réaliser des études d'impact lors des dragages-immersion des sédiments portuaires Disposition D-7.2 S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu
Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	
Orientation E-1 Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	Disposition E-1.1 Faire un rapport annuel des actions des SAGE Disposition E-1.2 Développer les approches inter SAGE Disposition E-1.3 Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE

Enjeu / Orientation du SDAGE du Bassin Artois-Picardie	Disposition
Orientation E-2 Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE. L'autorité administrative favorise l'émergence de maîtres d'ouvrages pour les opérations les plus souvent « orphelines »	Disposition E-2.1 Mettre en place la compétence GEMAPI Disposition E-2.2 Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs du SDAGE, du PAMM et du PGRI
Orientation E-3 Former, informer et sensibiliser	Disposition E-3.1 Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
Orientation E-4 Adapter, développer et rationaliser la connaissance	Disposition E-4.1 Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau
Orientation E-5 Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs	Disposition E-5.1 Développer les outils économiques d'aide à la décision

Annexe 2

SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers : détail des enjeux, objectifs et règlement

ENJEUX ET OBJECTIFS (PAGD) :

ENJEUX ET OBJECTIFS DU SAGE SOMME AVAL ET COURS D'EAU CÔTIERS
Enjeu 1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines
Objectif 1 : Améliorer la connaissance de l'état qualitatif des masses d'eau
Objectif 2 : Assurer la pérennité d'une eau potable et de sa distribution à l'ensemble de la population
Objectif 3 : Réduire à la source les pollutions diffuses pour améliorer la qualité des eaux et réduire les flux de pollution à la mer
Objectif 4 : Promouvoir à la source les actions de réduction ou de suppression des usages de produits phytosanitaires
Objectif 5 : Mettre en place une stratégie de réduction des déchets dans les milieux aquatiques
Enjeu 2 : Ressource quantitative
Objectif 6 : Définir une stratégie de gestion quantitative de la ressource en eau
Objectif 7 : S'adapter au changement climatique
Objectif 8 : Gérer les situations de crise liée à la sécheresse
Objectif 9 : Sensibiliser les usagers aux économies d'eau
Enjeu 3 : Milieux naturels aquatiques et usages associés
Objectif 10 : Restaurer les continuités écologiques sur les cours d'eau
Objectif 11 : Préserver et restaurer la qualité écologique et la fonctionnalité des milieux naturels aquatiques
Objectif 12 : Connaître, préserver et restaurer les zones humides du territoire
Objectif 13 : Lutter contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes (faune et flore)
Objectif 14 : Concilier les usages de tourisme et de loisirs liés à l'eau avec la préservation des milieux
Enjeu 4 : Risques majeurs
Objectif 15 : Améliorer la connaissance et la gestion intégrée des risques d'inondation
Objectif 16 : Maîtriser le ruissellement en zones urbaines et rurales afin de limiter les transferts vers les cours d'eau
Objectif 17 : Intégrer le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte
Objectif 18 : Poursuivre le développement d'une culture du risque et de la prévention par le partage de l'information et anticiper la préparation à la gestion de crise
Enjeu 5 : Communication et gouvernance
Objectif 19 : Sensibiliser et mobiliser tous les publics du territoire autour du SAGE
Objectif 20 : Mettre en place une gouvernance cohérente avec les objectifs du SAGE

REGLEMENT :

REGLEMENT DU SAGE SOMME AVAL ET COURS D'EAU CÔTIERS
Article 1 : Limiter l'artificialisation des berges des cours d'eau
Article 2 : Gérer les eaux pluviales
Article 3 : Protéger les zones humides
Article 4 : Compenser la destruction de zones humides au sein d'un même bassin versant

Annexe 3

Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales



ETUDE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Construction d'un entrepôt

21/10420/LILLE

80080 – AMIENS

25 avenue Roger Dumoulin

02/12/2021

ETUDE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Construction d'un entrepôt

21/10420/LILLE

25 avenue Roger Dumoulin

80 080 – AMIENS

Référence : 2021/10420/LILLE				Mission ENV - ETDHY		
Indice	Date	Modifications Observations	Nbre pages	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par
			Texte + Annexes			
0	02/12/2021	Première émission	19+0	M. INIZAN	A. WELLER	A. WELLER
A						
B						
C						

NB : l'indice le plus récent de la même mission, annule et remplace les indices précédents

SOMMAIRE

I.	Cadre de l'intervention.....	4
I.1.	Intervenants	4
I.2.	Projet, documents recus et hypothèses	4
I.3.	Mission	5
II.	Contexte du site.....	6
II.1.	Contexte du site.....	6
II.2.	Géologie – Hydrologie - Hydrogéologie.....	7
II.3.	Données - PLU.....	10
II.4.	Doctrine DDTM.....	10
III.	Prédimensionnement des ouvrages de rétention et/ou d'infiltration	12
III.1.	Présentation du projet	12
III.2.	Données pluviométriques	12
IV.	Débit à l'état initial	13
IV.1.	Méthodologie.....	13
IV.2.	Résultats	13
V.	Calcul de prédimensionnement du volume utile	14
V.1.	Méthodologie de calcul du volume.....	14
V.2.	Pré-dimensionnement des ouvrages d'infiltration/rétention.....	15
V.2.1.	Pré-dimensionnement du bassin d'infiltration	15
V.3.	Zone d'infiltration du bassin d'infiltration.....	16
VI.	Dispositions particulières de réalisation	17
	Conditions générales	18

FIGURES

Figure 1.	Plan de masse du projet (Source : BIDOT ARCHITECTES ASSOCIES)	4
Figure 2.	Photo aérienne du site d'étude.....	6
Figure 3.	Carte géologique d'Amiens (Source : BRGM).....	7
Figure 4.	Extrait du PPRI Vallée de la Somme et ses affluents	8
Figure 5.	Résultats des essais d'infiltration réalisés par Fondasol en février 2020	8
Figure 6.	Plan d'implantation des sondages de Fondasol	9
Figure 7.	Aire d'alimentation dans le secteur d'Amiens (Source : aires-captages.fr)	9
Figure 8.	Extrait du tableau de gestion des eaux pluviales au sein des ICPE – DREAL Hauts de France	11

I. CADRE DE L'INTERVENTION

I.1. INTERVENANTS

A la demande de FULTON et pour le compte de la SNC MALLET, GEOTEC a réalisé la présente étude sur le site suivant :

- 25 avenue Roger Dumoulin, commune d'AMIENS (80).

I.2. PROJET, DOCUMENTS RECUS ET HYPOTHESES

Les documents suivants ont été mis à la disposition de GEOTEC :

Documents	Emetteur	Référence	Date	Cote altimétrique
Plan de masse - Surfaces	Bidot Architectes	212193 PC02.2	09/09/2021	-
Étude géotechnique G1 + G2 phase AVP	FONDASOL	PR.80GT.20.0032	28/02/2021	-

Le projet consiste en la construction d'un entrepôt (7 517 m²), de bureaux (600 m²) et de locaux techniques (235 m²), sans niveau de sous-sol.

L'emprise totale du projet est de 20 414 m². Le projet sera complété par des voiries et aires de stationnement.

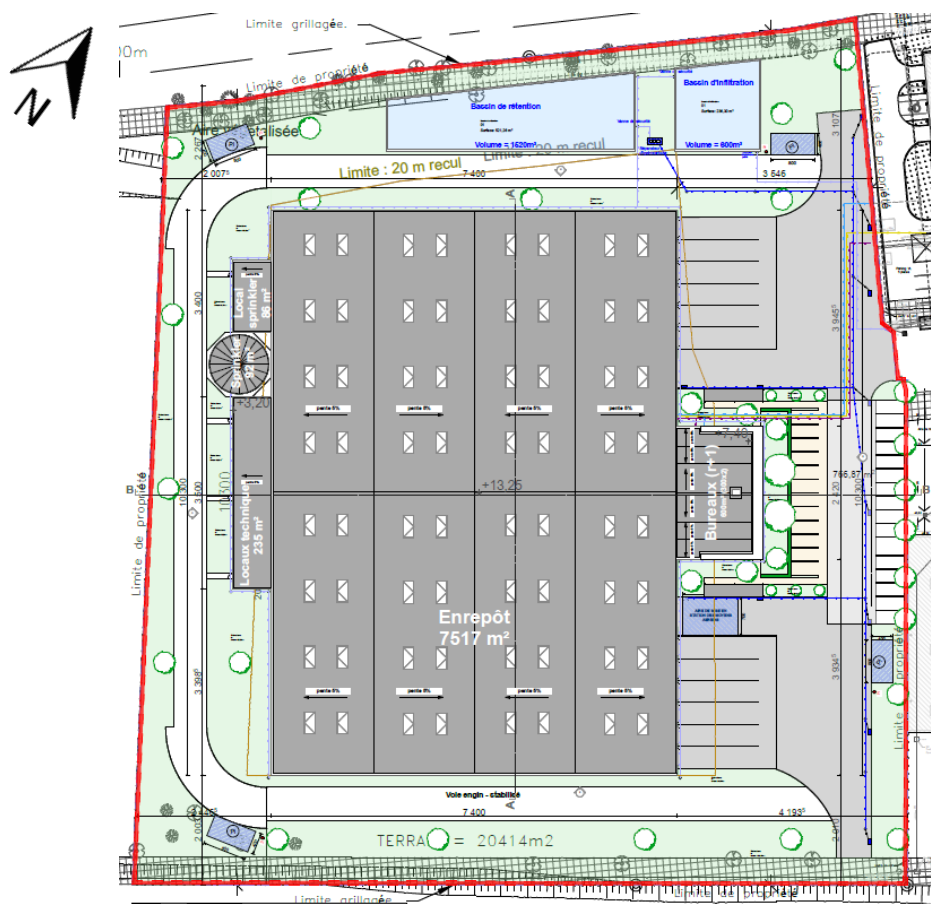


Figure 1. Plan de masse du projet (Source : BIDOT ARCHITECTES ASSOCIES)

D'après les éléments du plan de masse, les surfaces du projet seront réparties de la façon suivante :

- Surface de toiture : 8 530 m² ;
- Surface de la voirie : 5 797 m² ;
- Bassin de rétention : 521 m² ;
- Surface espaces verts, comprenant les 236 m² du bassin d'infiltration : 5566 m².

Concernant la gestion des eaux pluviales, il est projeté la réalisation d'un bassin d'infiltration d'environ 240 m², répartis sur environ 15,5 m de long sur 15,5 m de large, dont le volume de rétention est provisionné à 600 m³ (*ce volume pourra être revu à la suite de la présente étude*), soit un bassin enterré d'environ 2,5 m de profondeur / TA.

Il est aussi provisionné la mise en place d'un bassin de rétention incendie de 521m² d'un volume utile de rétention de 1520 m³ pour retenir les eaux d'extinction en cas d'incendie.

I.3. MISSION

Conformément à son offre Réf **2021/00410/LILLE/02**, GEOTEC a reçu pour mission de :

- réaliser le pré-dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales du projet. Cette étude fait l'objet du présent rapport ;
- réaliser 4 essais d'infiltration de type Porchet au droit de sondages à la tarière. Le présent rapport sera mis à jour suite à la réalisation de ces essais d'infiltration.

L'exploitation et l'utilisation de ce rapport doivent respecter les « *Conditions d'utilisation du présent document* » données en fin de rapport.

Remarque : Le présent rapport ne donne aucune indication concernant la géotechnique.

*

*

*

II. CONTEXTE DU SITE

II.1. CONTEXTE DU SITE

Le terrain étudié se trouve 25 avenue Roger Dumoulin, sur la commune d'AMIENS (80). Il est délimité par :

- une voie ferrée au nord puis un bâtiment industriel ;
- des bâtiments industriels en partie est, sud et ouest.

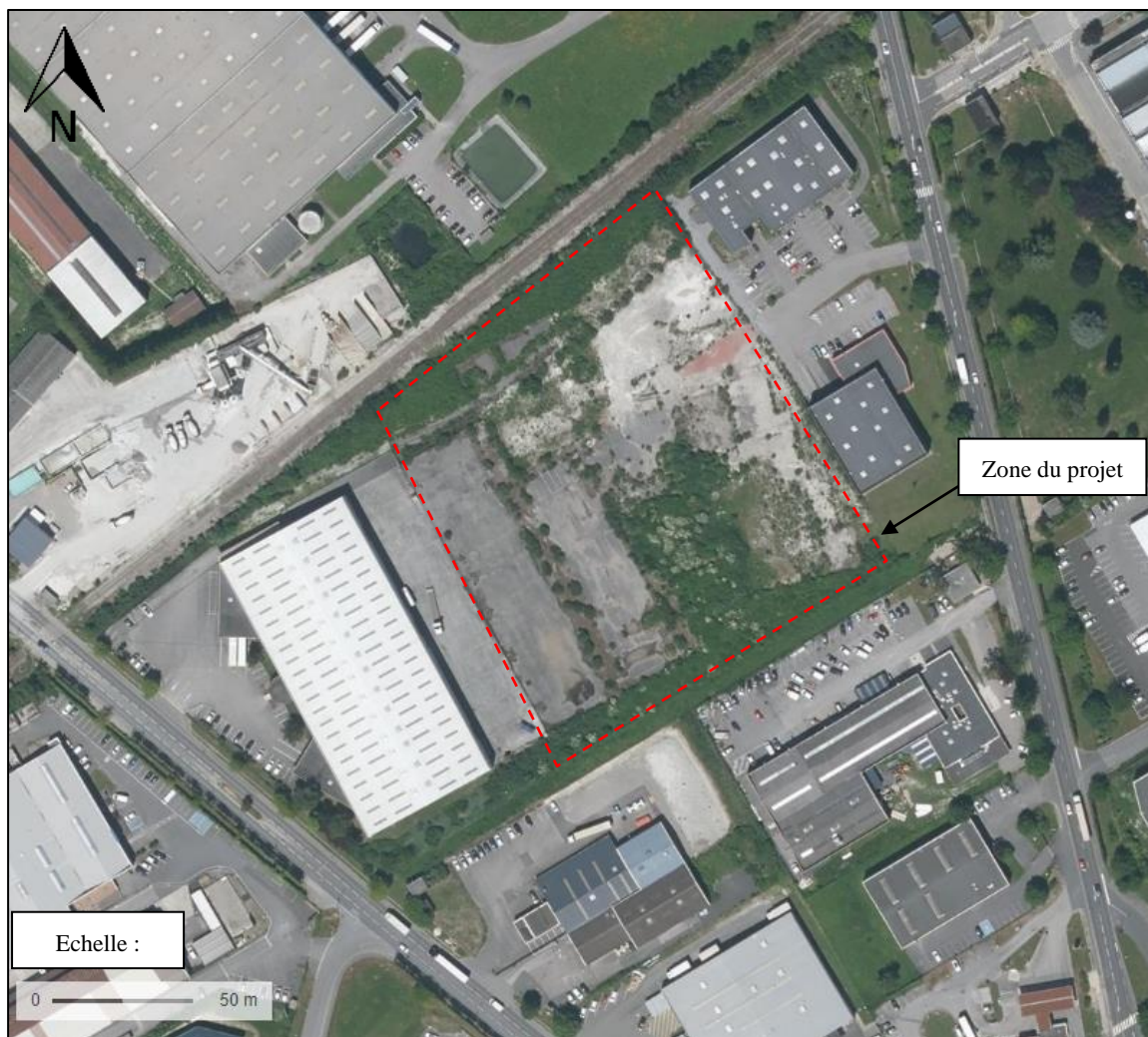


Figure 2. Photo aérienne du site d'étude

Le site d'étude correspond actuellement à un terrain en friche, dépourvu de construction, à la végétation rase ponctuellement développée (avec notamment une zone arbustive en partie sud).

D'après le site geoportail.gouv.fr, l'altitude du site est située vers 41 m NGF.

II.2. GEOLOGIE – HYDROLOGIE - HYDROGEOLOGIE

D'après les renseignements en notre possession (carte géologique d'AMIENS au 1/50 000^{ème}), nous devons nous attendre à rencontrer successivement :

- Un recouvrement de remblais lié à l'occupation antérieure du site,
- Colluvions limoneuses et crayeux indifférenciées ;
- La craie blanche du Sénonien.

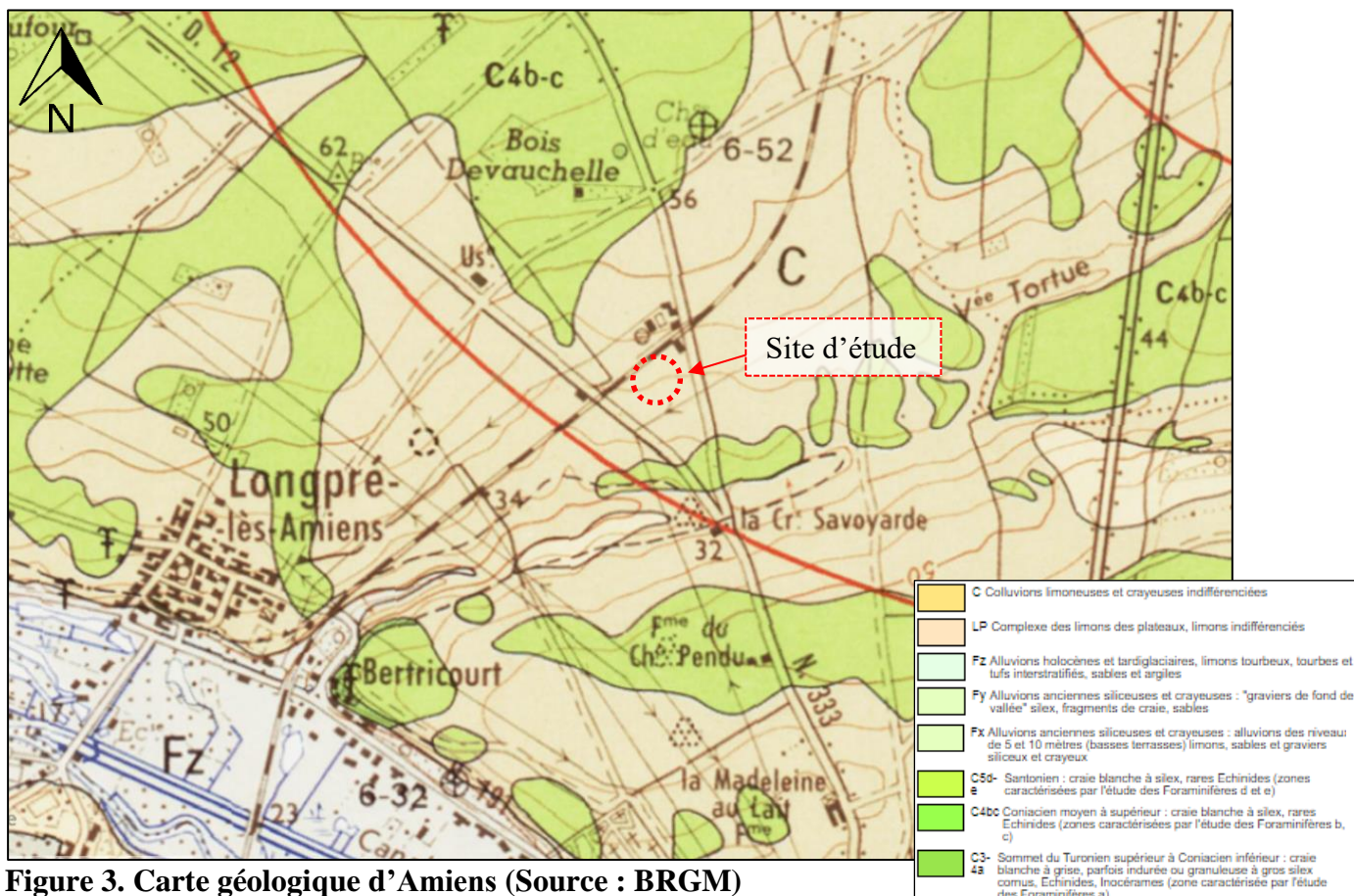


Figure 3. Carte géologique d'Amiens (Source : BRGM)

La campagne de reconnaissance géotechnique réalisée par Fondasol en février 2020 a mis en évidence les formations suivantes :

- Une **terre végétale** jusqu'à environ 0,3 m de profondeur / TA ;
- Des **remblais**, identifiés jusqu'à 0,3 à 1,7 m de profondeur/TA ;
- La **craie blanche du Sénonien**, identifiée jusqu'à l'arrêt des sondages à 6 m de profondeur / TA.

Au vu de la géologie, la première nappe attendue est la nappe circulant dans le réseau de fissures de la craie du Sénonien et du Turonien supérieur. Toutefois, des circulations superficielles peuvent avoir lieu au sein des remblais.

Lors des investigations géotechniques réalisées par Fondasol en février 2020, aucun niveau d'eau n'a été relevé au droit des différents sondages réalisés, soit jusqu'à 6 m de profondeur / TA.

Dans la Banque du Sous-Sol, le sondage BSS000DYTU, situé à 600 m au sud-ouest du site d'étude a mis en évidence un niveau d'eau à 10,2 m de profondeur le 12/03/1990, soit à la cote de 19,8 m NGF.

La Somme se trouve à 2 km au sud-ouest du site d'étude.

La commune d'Amiens est comprise dans le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Vallée de la Somme et ses affluents. Toutefois, d'après le zonage de ce PPRI, le site d'étude n'est pas compris dans le zonage.

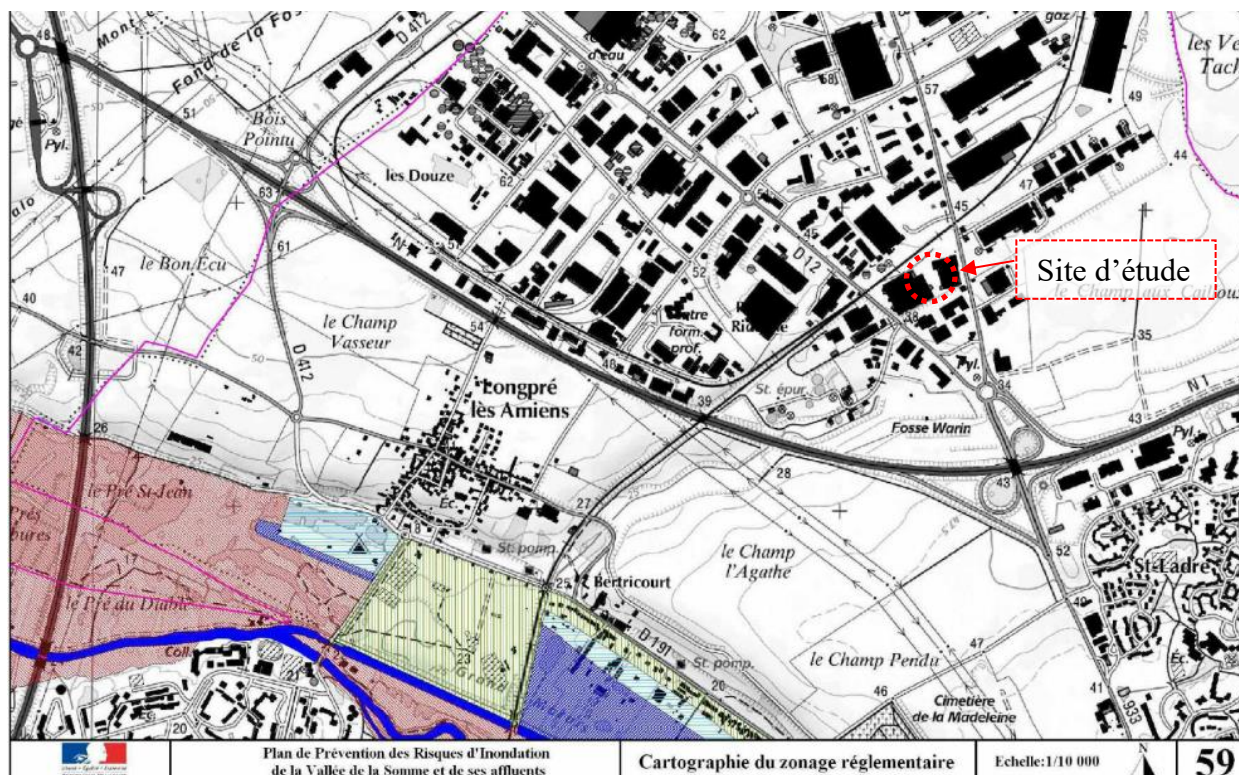


Figure 4. Extrait du PPRI Vallée de la Somme et ses affluents

Lors des investigations de Fondasol en février 2020, 4 essais d'infiltration de type Porchet en fouille ont été réalisés et sont présentés dans le tableau ci-après :

Sondage	PM6	PM7	PM8	PM9
Profondeur de l'essai (m)	0,90 - 1,40m	1,00 - 1,50m	1,00 - 1,50m	1,00 - 1,50m
Valeur de K (m/s)	$2,1 \times 10^{-4}$	$3,7 \times 10^{-4}$	$3,8 \times 10^{-4}$	$3,3 \times 10^{-4}$
Nature du sol testé	Craie			Craie à silex

Figure 5. Résultats des essais d'infiltration réalisés par Fondasol en février 2020

Leur localisation est présentée ci-après :



Figure 6. Plan d'implantation des sondages de Fondasol

Le site aires-captages.fr indique que le site d'étude n'est pas compris dans l'aire d'alimentation de captage AEP.

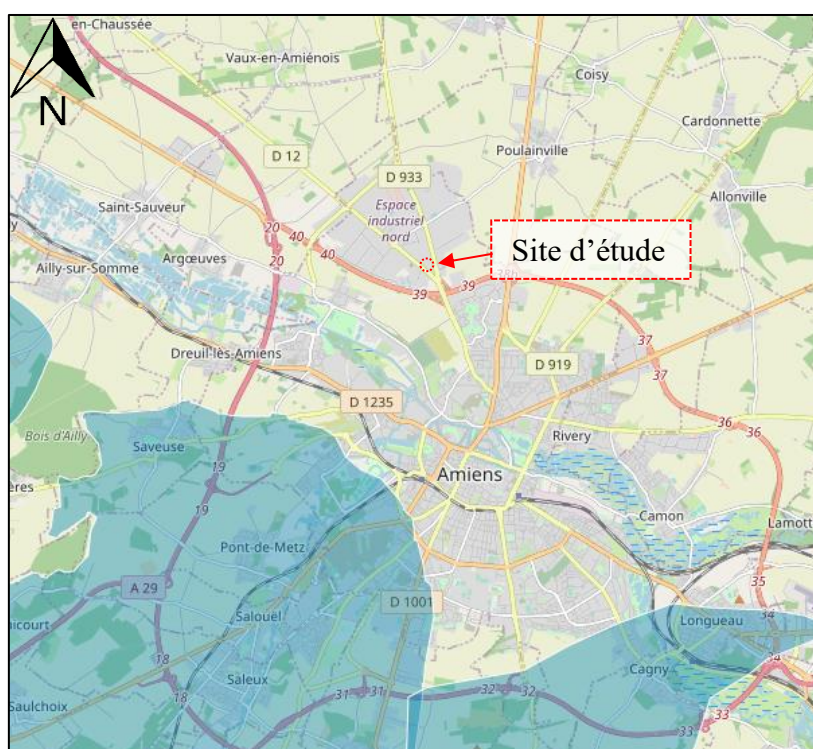


Figure 7. Aire d'alimentation dans le secteur d'Amiens (Source : aires-captages.fr)

II.3. DONNEES - PLU

La commune d'AMIENS dispose d'un Plan Local d'Urbanisme. D'après le zonage du Plan Local D'urbanisme (PLU) approuvé le 22 juin 2006, le site d'étude se trouve dans la zone UE.

Dans cette zone, le PLU indique pour la gestion des eaux pluviales que :

- Les eaux pluviales doivent être recueillies et infiltrées à la parcelle à l'aide de dispositifs de stockage, de traitement et d'infiltration conformes à la législation en vigueur. **Les ouvrages doivent être dimensionnés pour répondre à une pluie décennale.**
- Pour les pluies exceptionnelles, des espaces temporairement inondables doivent être prévus sur chaque parcelle, sauf en cas d'impossibilité technique.

II.4. DOCTRINE DDTM

Le site étant classé ICPE, il convient de se référer à la « *note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à Autorisation validée le 30 janvier 2017 – DREAL Hauts-de-France – Service Risques* ».

Il est rappelé que la hiérarchisation des modes de gestion des eaux pluviales sur les ICPE, rappelée dans le référentiel pour la constitution d'un DDAE, est la suivante :

- 1) la réutilisation des eaux pluviales dans le process ;
- 2) l'infiltration dans le sol (noues enherbées, bassin d'infiltration, chaussées réservoirs...) sous réserve d'une vérification préalable de la faisabilité technique ;
- 3) le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ;
- 4) en dernier lieu, par raccordement à un réseau public existant :
 - a) vers un réseau pluvial,
 - b) vers un réseau unitaire, sous réserve de la démonstration qu'aucune autre méthode n'est possible, et de la vérification de la compatibilité entre les effluents et le fonctionnement du système d'assainissement global par son gestionnaire, car certains systèmes d'assainissement unitaires présentent des surcharges marquées et le raccordement d'effluents supplémentaires peut remettre en cause le fonctionnement de la station d'épuration et des réseaux d'assainissement (déversoirs d'orage). Il est rappelé que, pour un raccordement, l'accord préalable du gestionnaire du réseau est obligatoire (via l'autorisation de raccordement).

Concernant la gestion des eaux pluviales il y est indiqué que la période de retour et le débit de fuite maximal dépendent du bassin versant dans lequel le projet se trouve.

Au vu de la localisation du site, le projet est concerné par le bassin versant de la Somme.

<i>Bassin versant</i>	<i>Période de retour</i>	<i>Débit de fuite maximal admissible (L/s/ha)</i>
Authie	20 ans	3
Canche		
Clarence		
Lawe		
Somme		
Lys, Marque-Deule, Sensée, Escaut	20 ans	2
Scarpe-Amont	10 ans	2

Figure 8. Extrait du tableau de gestion des eaux pluviales au sein des ICPE – DREAL Hauts de France

De ce fait, le débit de fuite maximal est de 3 l/s par hectare et le dimensionnement hydraulique des projets est fixé à minima pour une pluie de retour vicennale.

Dans le cadre de ce projet, il est prévu de gérer les eaux pluviales par infiltration, le débit de fuite ne s'applique donc pas. Nous retiendrons cependant une pluie vicennale pour le prédimensionnement des ouvrages de gestion des EP.

Pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais, il est indiqué que « conformément aux exigences des DDTM, le projet intégrera également la gestion d'une pluie de période de retour centennale, c'est à dire que le projet doit être neutre hydrauliquement pour toute pluie de période de retour inférieure à 100 ans ». Toutefois, la ville d'Amiens se trouve dans le département de la Somme et n'est donc pas concernée par ces exigences.



III. PREDIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE RETENTION ET/OU D'INFILTRATION

III.1. PRESENTATION DU PROJET

Le PLU indique que les eaux de pluie doivent être infiltrées à la parcelle et que les ouvrages d'infiltration doivent être dimensionnés de telle façon à gérer une pluie décennale.

Toutefois, la doctrine des Hauts de France, indique que les eaux de pluie doivent être infiltrées à la parcelle pour une pluie de retour vicennale et que, si jamais les eaux pluviales devaient être rejetées au réseau, que le débit de rejet est limité à 3 l/s/ha.

Il n'a pas été considéré de bassin versant amont, les bâtiments et la voirie situés à proximité du projet étant considérés comme gestionnaires de leurs propres eaux pluviales.

Dans un premier temps, le porteur de projet prévoit la création d'un bassin d'infiltration de 240 m² environ et d'un volume utile de rétention de 600 m³.

Les superficies considérées pour la totalité du projet sont présentées dans le tableau ci-après et ont été indiquées par le client :

	Superficies concernées	Coefficient de ruissellement retenu
Toiture	8 530 m ²	0,95
Voirie, parking, bassin de rétention ...	6 318 m ²	0,95
Espaces verts	5 566 m ²	0,25
Superficie totale considérée	20 414 m ²	0,76

Le coefficient de ruissellement moyen de l'ensembles des zones aménagées est ainsi évalué à 0,76.

III.2. DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Les coefficients de Montana fournis par Météo-France, pour la station d'ABBEVILLE pour des pluies de durée de 6 minutes à 2 heures entre 1984 et 2018 sont les suivants :

Durée de retour	a	b
20 ans	5,146	0,57

IV. DEBIT A L'ETAT INITIAL

IV.1. METHODOLOGIE

Le débit décennal généré par le site à l'état initial a été calculé selon la formule rationnelle (Source : « *Memento technique* » 2017, produit par l'ASTEE, relatif à la conception et au dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collectes des eaux usées).

La formule rationnelle s'exprime alors :

$$Q_{(T=10\text{ans})} = C \cdot i \cdot A$$

Où :

C = coefficient moyen de ruissellement,

i = intensité pluviométrique calculée au temps de concentration t_c ,

A = surface du bassin versant considéré.

IV.2. RESULTATS

La pente moyenne considérée est de 2 %. Le coefficient de ruissellement initial avant toute construction est estimé à 0.07 (*prés et pâturages*). Pour un temps de retour de 20 ans :

Méthode rationnelle :

Paramètres pluviométriques	Surface A (m^2)	Ruissellement C	Temps t_c (min)	Intensité i (mm/h)	Débit initial Q_{20} (l/s)
ABBEVILLE (Météo France)	20 414	0,07	3,51	151	67,6

Le débit de pointe vicennale des futures surfaces aménagées, dans leur état naturel avant toute construction, est estimé à environ 68 l/s.



V. CALCUL DE PREDIMENSIONNEMENT DU VOLUME UTILE

V.1. METHODOLOGIE DE CALCUL DU VOLUME

Le principe consiste tout d'abord à fixer arbitrairement les dimensions du bassin de rétention et de comparer le volume maximal à stocker avec le volume utile de l'ouvrage ($V_{stocké\ max} = V_{utile}$).

Le volume maximal à stocker correspond à la différence maximale entre les volumes infiltrés par le dispositif considéré et les volumes générés par une surface imperméabilisée en fonction d'une intensité pluviométrique donnée ($V_{stocké\ max} = V_{entrant} - V_{infiltré}$).

Le calcul du volume d'infiltration a été mené selon la méthode des pluies (**Source** : « *Memento technique* » 2017, produit par l'ASTEE, relatif à la conception et au dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collectes des eaux usées).

↳ Calcul par la méthode dites des pluies :

A partir de la formule de Montana ($i = at^{-b}$) établie avec les paramètres de pluie pour un temps de retour donné et une station donnée, la courbe enveloppe des pluies peut être tracée. Le volume évacué est ainsi représenté par la droite partant de l'origine et ayant comme pente le débit.

La différence maximale entre les deux courbes (Δh exprimée en mm) représente la hauteur d'eau à stocker répartie sur l'ensemble de la surface active. Ainsi le volume de rétention est donné par la formule suivante :

$$V = 10 \cdot \Delta h \cdot S \cdot C$$

où S est la surface desservie, en hectares, et C est le coefficient de ruissellement.

↳ Hypothèses de calcul

Le projet prévoit la gestion des eaux pluviales des 20 414 m² du projet par la mise en place d'un bassin d'infiltration de 240 m², soit d'environ 15,5 m de large par 15,5 de long, pour un volume de rétention prévisionnel de 600 m³, soit un bassin d'infiltration prévisionnel d'environ 2,5 m de profondeur / TA.

Lors des investigations réalisées par Fondasol en février 2020, 4 essais d'infiltration réalisés entre 1 et 1,5 m de profondeur / TA ont mis en évidence une perméabilité de l'ordre de 2 à 4.10⁻⁴ m/s au sein de la formation de la Craie et de la Craie à silex, soit une perméabilité moyenne de 3.10⁻⁴ m/s.

L'ouvrage d'infiltration infiltrera certainement à une profondeur plus importante que celle testée. Toutefois, la formation de la Craie a été retrouvée jusqu'à l'arrêt des sondages à 6 m de profondeur. On peut donc s'attendre à 2,5 m de profondeur à retrouver une perméabilité de l'ordre de celle testée entre 1 et 1,5 m de profondeur /TA si la craie présente le même taux de fracturation.

Néanmoins, la perméabilité au sein des horizons crayeux varie selon la fracturation de la craie et correspond à une perméabilité de fissure. De ce fait, par principe de précaution, on

retiendra un facteur 10 de sécurité sur la perméabilité moyenne mesurée en février 2020 par Fondasol, soit une perméabilité de l'ordre de 3.10^{-5} m/s.

De plus, nous ne considérerons qu'une infiltration en fond de bassin.

V.2. PRE-DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES D'INFILTRATION/RETENTION

V.2.1. Pré-dimensionnement du bassin d'infiltration

Le coefficient de ruissellement moyen après aménagement est de 0,76 pour l'ensemble des surfaces aménagées du projet, gérées par le bassin d'infiltration.

Le débit vicennal après aménagement, pour les surfaces aménagées gérées par le bassin d'infiltration, est estimé à 1210 l/s.

D'après les méthodes de calculs décrites précédemment, le volume d'eau à stocker est estimé à :

Méthode des pluies	Surface A (m ²)	Ruissellement C	Débit d'infiltration (l/s)	Δh (mm)	Volume V (m ³)
Intensité vicennale (Météo France – station d'Abbeville) Pluie de 15 à 120 minutes	20 414	0,76	7,05	37	574

Ainsi, pour la gestion des eaux issues des surfaces imperméabilisées du projet, le volume utile nécessaire pour l'ouvrage d'infiltration est de :

- 574 m³ pour une pluie vicennale. Nous conseillons de retenir à minima **580 m³**.

Afin de gérer ce volume, on pourra considérer le bassin d'infiltration suivant :

- Pour une pluie vicennale, en considérant un bassin d'infiltration de 236 m² en fond de bassin, pour une profondeur de bassin de 2,5 m, le volume utile est de 600 m³. De ce fait, l'ouvrage tel que provisionné est suffisant pour la gestion d'une pluie vicennale.
Au vu de la valeur de perméabilité retenue pour le calcul (3.10^{-5} m/s), le débit d'infiltration d'un tel ouvrage est de l'ordre de 7,05 l/s. Sa durée d'infiltration est de l'ordre de 1 à 2 jours.

Afin de palier un évènement pluviométrique de plus forte intensité, nous conseillons d'assurer la mise en place d'un dispositif de surverse en direction d'un dispositif de rétention avec débit de rejet régulé vers un exutoire pérenne sans dommage pour les biens et les personnes.

Le trop plein n'étant pas autorisé au réseau, afin d'éviter que les eaux pluviales issues d'une pluie d'intensité supérieure à la pluie vicennale ne fassent déborder l'ouvrage, il peut être mis en place entre le bassin de rétention et le bassin d'infiltration, une vanne qui se ferme lorsque l'ouvrage d'infiltration arrive à pleine charge.

Par exemple, le bassin de rétention des eaux d'incendie peut être aménagé par une vanne à guillotine ou une vanne à balancier sur le bassin d'infiltration afin que la vidange du bassin de rétention se bloque dès lors que le bassin d'infiltration arrive à pleine charge.

V.3. ZONE D'INFILTRATION DU BASSIN D'INFILTRATION

Le bassin d'infiltration faisant environ 2,5 m de profondeur / TA, l'infiltration est réalisée au niveau de la Craie blanche du Sénonien.

Dans le chapitre 3.2 Principes de dimensionnement de la note régionale du 30 janvier 2017 sur la Gestion des Eaux Pluviales au sein des ICPE soumises à Autorisation il est indiqué que « les éléments de contexte locaux suivants doivent conditionner le choix du dispositif d'infiltration et le dimensionnement de l'ouvrage (tamponnement et infiltration) :

1. Proximité de la nappe :

- niveau d'exploitation de la nappe,
- protection naturelle de la nappe par la présence de formations peu perméables,
- épaisseur de la couche superficielle du sol (jusqu'à la craie),
- importance de la zone non saturée de l'aquifère pouvant atténuer la vulnérabilité de la nappe. En tout état de cause, le rejet devra toujours se faire dans une zone non saturée avec une distance minimale entre le fond de l'ouvrage d'infiltration et la hauteur maximale du toit de la nappe de un mètre lorsque le projet se situe dans un périmètre de protection de captage. »

Comme présenté dans le chapitre II.2 Géologie – Hydrologie – Hydrogéologie, lors des investigations géotechniques ayant eu lieu en février 2020 par Fondasol, aucun niveau d'eau n'a été relevé au droit des différents sondages réalisés jusqu'à 6 m de profondeur / TA.

L'ouvrage d'infiltration infiltrerait donc à plus d'un mètre de la nappe de la Craie.

Toutefois, si la hauteur entre le fond de l'ouvrage et le niveau attendu de la nappe ne convenait pas, une couche de filtration pourra être mise en place en fond de bassin.



VI. DISPOSITIONS PARTICULIERES DE REALISATION

Les différentes installations devront être protégées de tout risque de détérioration mais devront être accessibles et visitables facilement afin de permettre un entretien aisé. De plus, un entretien régulier des ouvrages (*réseau de collecte, dispositif éventuel de prétraitement EP, ouvrage de rétention et de régulation*) sera indispensable pour garantir le bon fonctionnement du système d'assainissement pluvial. Dans le cas contraire, GEOTEC ne saurait engager sa responsabilité dans le cas d'un dysfonctionnement prématuré du ou des dispositif(s). Dans tous les cas les ouvrages d'infiltrations seront à implanter le plus loin possible des bâtiments ou ouvrages enterrés avoisinants.

Il revient au responsable du projet d'aménagement de se rapprocher du Service Instructeur afin de vérifier la période de retour de pluie à prendre en compte dans le cadre du projet et de vérifier les possibilités de raccordement vers le point de rejet retenu. Dans le cadre de cette présente étude, conformément à la doctrine des Hauts de France et du souhait du porteur du projet, nous avons pris en considération des événements pluviométriques vicennaux.

Afin de pallier un événement pluviométrique supérieur à l'intensité pluviométrique de référence vicennale, nous conseillons d'équiper les ouvrages d'une surverse de préférence vers un exutoire superficiel (*exemple : réseau d'assainissement public EP, fossé*) ou à défaut vers une zone d'étalement des eaux sans préjudice pour les avoisinants.

Il appartient au Maître d'Ouvrage de réaliser les demandes d'autorisations de rejet au réseau pluvial communal.

Le pré-dimensionnement tient compte d'une infiltration sur la totalité des ouvrages. Par conséquent ces ouvrages sont considérés comme vides et la totalité de leur volume doit permettre le stockage des eaux pluviales.

Les indications énoncées dans cette note constituent une ébauche de dimensionnement de l'ouvrage au stade de l'avant-projet.

Le type d'ouvrage de rétention/infiltration, ses dimensions, la conception et les caractéristiques spécifiques à chaque installation seront définies et calculées précisément en phase de conception par un BET spécialisé après validation des hypothèses ci-avant.

Ce pré-dimensionnement ne saurait préjuger de l'évolution des conditions climatiques sur les années à venir. Il se base sur les données connues, disponibles et admises au jour de rédaction du présent document.

Le type d'ouvrage d'infiltration, ses dimensions, la conception et les caractéristiques spécifiques à chaque installation seront définies et calculées précisément en phase de conception par un BET spécialisé après validation des hypothèses ci-avant.

Nous restons à l'entière disposition des Responsables du Projet pour tout renseignement complémentaire



CONDITIONS GENERALES

1. Avertissement, préambule

Toute commande et ses avenants éventuels impliquent de la part du cocontractant, ci-après dénommé « le Client », signataire du contrat et des avenants, acceptation sans réserve des présentes conditions générales.

Les présentes conditions générales prévalent sur toutes autres, sauf conditions particulières contenues dans le devis ou dérogation formelle et explicite. Toute modification de la commande ne peut être considérée comme acceptée qu'après accord écrit du Prestataire.

2. Déclarations obligatoires à la charge du Client, (DT, DICT, ouvrages exécutés)

Dans tous les cas, la responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en cas de dommages à des ouvrages publics ou privés (en particulier, ouvrages enterrés et canalisations) dont la présence et l'emplacement précis ne lui auraient pas été signalés par écrit préalablement à sa mission.

Conformément au décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, le Client doit fournir, à sa charge et sous sa responsabilité, l'implantation des réseaux privés, la liste et l'adresse des exploitants des réseaux publics à proximité des travaux, les plans, informations et résultats des investigations complémentaires consécutifs à sa Déclaration de projet de Travaux (DT). Ces informations sont indispensables pour permettre les éventuelles DICT (le délai de réponse est de 15 jours) et pour connaître l'environnement du projet. En cas d'incertitude ou de complexité pour la localisation des réseaux sur domaine public, il pourra être nécessaire de faire réaliser, à la charge du Client, des fouilles manuelles pour les repérer. Les conséquences et la responsabilité de toute détérioration de ces réseaux par suite d'une mauvaise communication sont à la charge exclusive du Client.

Conformément à l'article L 411-1 du Code minier, le Client s'engage à déclarer à la DREAL tout forage réalisé de plus de 10 m de profondeur. De même, conformément à l'article R 214-1 du code de l'environnement, le Client s'engage à déclarer auprès de la DDT du lieu des travaux les sondages et forages destinés à la recherche, à la surveillance ou au prélèvement d'eaux souterraines (piézomètres notamment).

3. Cadre de la mission, objet et nature des prestations, prestations exclues, limites de la mission

Le terme « prestation » désigne exclusivement les prestations énumérées dans le devis du Prestataire. Toute prestation différente de celles prévues fera l'objet d'un prix nouveau à négocier. Il est entendu que le Prestataire s'engage à procéder selon les moyens actuels de son art, à des recherches consciencieuses et à fournir les indications qu'on peut en attendre. Son obligation est une obligation de moyen et non de résultat au sens de la jurisprudence actuelle des tribunaux. Le Prestataire réalise la mission dans les strictes limites de sa définition donnée dans son offre (validité limitée à trois mois à compter de la date de son établissement), confirmée par le bon de commande ou un contrat signé du Client.

La mission et les investigations éventuelles sont strictement géotechniques et n'abordent pas le contexte environnemental. Seule une étude environnementale spécifique comprenant des investigations adaptées permettra de détecter une éventuelle contamination des sols et/ou des eaux souterraines.

Le Prestataire n'est solidaire d'aucun autre intervenant sauf si la solidarité est explicitement convenue dans le devis ; dans ce cas, la solidarité ne s'exerce que sur la durée de la mission.

Par référence à la norme NF P 94-500, il appartient au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre ou à toute entreprise de faire réaliser impérativement par des ingénieries compétentes chacune des missions géotechniques (successivement G1, G2, G3 et G4 et les investigations associées) pour suivre toutes les étapes d'élaboration et d'exécution du projet. Si la mission d'investigations est commandée seule, elle est limitée à l'exécution matérielle de sondages et à l'établissement d'un compte rendu factuel sans interprétation et elle exclut toute activité d'étude ou de conseil. La mission de diagnostic géotechnique G5 engage le géotechnicien uniquement dans le cadre strict des objectifs ponctuels fixés et acceptés.

Si le Prestataire déclare être titulaire de la certification ISO 9001, le Client agit de telle sorte que le Prestataire puisse respecter les dispositions de son système qualité dans la réalisation de sa mission.

4. Plans et documents contractuels

Le Prestataire réalise la mission conformément à la réglementation en vigueur lors de son offre, sur la base des données communiquées par le Client. Le Client est seul responsable de l'exactitude de ces données. En cas d'absence de transmission ou d'erreur sur ces données, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité.

5. Limites d'engagement sur les délais

Sauf indication contraire précise, les estimations de délais d'intervention et d'exécution données aux termes du devis ne sauraient engager le Prestataire. Sauf stipulation contraire, il ne sera pas appliqué de pénalités de retard et si tel devait être le cas elles seraient plafonnées à 5% de la commande. En toute hypothèse, la responsabilité du Prestataire est dérogée de plein droit en cas d'insuffisance des informations fournies par le Client ou si le Client n'a pas respecté ses obligations, en cas de force majeure ou d'événements imprévisibles (notamment la rencontre de sols inattendus, la survenance de circonstances naturelles exceptionnelles) et de manière générale en cas d'événement extérieur au Prestataire modifiant les conditions d'exécution des prestations objet de la commande ou les rendant impossibles.

Le Prestataire n'est pas responsable des délais de fabrication ou d'approvisionnement de fournitures lorsqu'elles font l'objet d'un contrat de négoce passé par le Client ou le Prestataire avec un autre Prestataire.

6. Formalités, autorisations et obligations d'information, accès, dégâts aux ouvrages et cultures

Toutes les démarches et formalités administratives ou autres, en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les lieux pour effectuer des prestations de la mission sont à la charge du Client. Le Client se charge d'une part d'obtenir et communiquer les autorisations requises pour l'accès du personnel et des matériels nécessaires au Prestataire en toute sécurité dans l'enceinte des propriétés privées ou sur le domaine public, d'autre part de fournir tous les documents relatifs aux dangers et aux risques cachés, notamment ceux liés aux réseaux, aux obstacles enterrés et à la pollution des sols et des nappes. Le Client s'engage à communiquer les règles pratiques que les intervenants doivent respecter en matière de santé, sécurité et respect de l'environnement : il assure en tant que de besoin la formation du personnel, notamment celui du Prestataire, entrant dans ces domaines, préalablement à l'exécution de la mission. Le Client sera tenu responsable de tout dommage corporel, matériel ou immatériel dû à une spécificité du site connue de lui et non clairement indiquée au Prestataire avant toutes interventions.

Sauf spécifications particulières, les travaux permettant l'accessibilité aux points de sondages ou d'essais et l'aménagement des plates-formes ou grutage nécessaires aux matériels utilisés sont à la charge du Client.

Les investigations peuvent entraîner d'inévitables dommages sur le site, en particulier sur la végétation, les cultures et les ouvrages existants, sans qu'il y ait négligence ou faute de la part de son exécutant. Les remises en état, réparations ou indemnités correspondantes sont à la charge du Client.

7. Implantation, nivellement des sondages

Au cas où l'implantation des sondages est imposée par le Client ou son conseil, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité dans les événements consécutifs à ladite implantation. La mission ne comprend pas les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des ouvrages et zones à étudier ni la mesure des coordonnées précises des points de sondages ou d'essais. Les éventuelles altitudes indiquées pour chaque sondage (qu'il s'agisse de cotes de références rattachées à un repère arbitraire ou de cotes NGF) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol au moment de la réalisation des essais. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient relevées par un Géomètre Expert avant remodelage du terrain. Il en va de même pour l'implantation des sondages sur le terrain.

8. Hydrogéologie

Les niveaux d'eau indiqués dans le rapport correspondent uniquement aux niveaux relevés au droit des sondages exécutés et à un moment précis. En dépit de la qualité de l'étude les aléas suivants subsistent, notamment la variation des niveaux d'eau en relation avec la météo ou une modification de l'environnement des études. Seule une étude hydrogéologique spécifique permet de déterminer les amplitudes de variation de ces niveaux, les cotes de crue et les PHEC (Plus Hautes Eaux Connues).

9. Recommandations, aléas, écart entre prévision de l'étude et réalité en cours de travaux

Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, le Prestataire a été amené à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Client de lui communiquer par écrit ses observations éventuelles sans quoi, il ne pourrait en aucun cas et pour quelque raison que ce soit lui être reproché d'avoir établi son étude dans ces conditions.

L'étude géotechnique s'appuie sur les renseignements reçus concernant le projet, sur un nombre limité de sondages et d'essais, et sur des profondeurs d'investigations limitées qui ne permettent pas de lever toutes les incertitudes inéluctables à cette science naturelle. En dépit de la qualité de l'étude, des incertitudes subsistent du fait notamment du caractère ponctuel des investigations, de la variation d'épaisseur des remblais et/ou des différentes couches, de la présence de vestiges enterrés. Les conclusions géotechniques ne peuvent donc conduire à traiter à forfait le prix des fondations compte tenu d'une hétérogénéité, naturelle ou du fait de l'homme, toujours possible et des aléas d'exécution pouvant survenir lors de la découverte des terrains. Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une actualisation à chaque étape du projet notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant l'étape suivante.

L'estimation des quantités des ouvrages géotechniques nécessite, une mission d'étude géotechnique de conception G2 (phase projet). Les éléments géotechniques non décelés par l'étude et mis en évidence lors de l'exécution (pouvant avoir une incidence sur les conclusions du rapport) et les incidents importants survenus au cours des travaux (notamment glissement, dommages aux avoisinants ou aux existants) doivent obligatoirement être portés à la connaissance du Prestataire ou signalés aux géotechniciens chargés des missions de suivi géotechnique d'exécution G3 et de supervision géotechnique d'exécution G4, afin que les conséquences sur la conception géotechnique et les conditions d'exécution soient analysées par un homme de l'art.

10. Rapport de mission, réception des travaux, fin de mission, délais de validation des documents par le client

A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du dernier document à fournir dans le cadre de la mission fixe le terme de la mission. La date de la fin de mission est celle de l'approbation par le Client du dernier document à fournir dans le cadre de la mission. L'approbation doit intervenir au plus tard deux semaines après sa remise au Client, et est considérée implicite en cas de silence. La fin de la mission donne lieu au paiement du solde de la mission.

CONDITIONS GENERALES (SUITE)

11. Réserve de propriété, confidentialité, propriété des études, diagrammes

Les coupes de sondages, plans et documents établis par les soins du Prestataire dans le cadre de sa mission ne peuvent être utilisés, publiés ou reproduits par des tiers sans son autorisation. Le Client ne devient propriétaire des prestations réalisées par le Prestataire qu'après règlement intégral des sommes dues. Le Client ne peut pas les utiliser pour d'autres ouvrages sans accord écrit préalable du Prestataire. Le Client s'engage à maintenir confidentielle et à ne pas utiliser pour son propre compte ou celui de tiers toute information se rapportant au savoir-faire du Prestataire, qu'il soit breveté ou non, portée à sa connaissance au cours de la mission et qui n'est pas dans le domaine public, sauf accord préalable écrit du Prestataire. Si dans le cadre de sa mission, le Prestataire mettrait au point une nouvelle technique, celle-ci serait sa propriété. Le Prestataire serait libre de déposer tout brevet s'y rapportant, le Client bénéficiant, dans ce cas, d'une licence non exclusive et non cessible, à titre gratuit et pour le seul ouvrage étudié.

12. Modifications du contenu de la mission en cours de réalisation

La nature des prestations et des moyens à mettre en œuvre, les prévisions des avancements et délais, ainsi que les prix sont déterminés en fonction des éléments communiqués par le client et ceux recueillis lors de l'établissement de l'offre. Des conditions imprévisibles par le Prestataire au moment de l'établissement de son offre touchant à la géologie, aux hypothèses de travail, au projet et à son environnement, à la législation et aux règlements, à des événements imprévus, survenant en cours de mission autorisent le Prestataire à proposer au Client un avenant avec notamment modification des prix et des délais. A défaut d'un accord écrit du Client dans un délai de deux semaines à compter de la réception de la lettre d'adaptation de la mission. Le Prestataire est en droit de suspendre immédiatement l'exécution de sa mission, les prestations réalisées à cette date étant rémunérées intégralement, et sans que le Client ne puisse faire état d'un préjudice. Dans l'hypothèse où le Prestataire est dans l'impossibilité de réaliser les prestations prévues pour une cause qui ne lui est pas imputable, le temps d'immobilisation de ses équipes est rémunéré par le client.

13. Modifications du projet après fin de mission, délai de validité du rapport

Le rapport constitue une synthèse de la mission définie par la commande. Le rapport et ses annexes forment un ensemble indissociable. Toute interprétation, reproduction partielle ou utilisation par un autre maître de l'ouvrage, un autre constructeur ou maître d'œuvre, ou pour un projet différent de celui objet de la mission, ne saurait engager la responsabilité du Prestataire et pourra entraîner des poursuites judiciaires. La responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission objet du rapport. Toute modification apportée au projet et à son environnement ou tout élément nouveau mis à jour au cours des travaux et non détecté lors de la mission d'origine, nécessite une adaptation du rapport initial dans le cadre d'une nouvelle mission.

Le client doit faire actualiser le dernier rapport de mission en cas d'ouverture du chantier plus de 1 an après sa livraison. Il en est de même notamment en cas de travaux de terrassements, de démolition ou de réhabilitation du site (à la suite d'une contamination des terrains et/ou de la nappe) modifiant entre autres les qualités mécaniques, les dispositions constructives et/ou la répartition de tout ou partie des sols sur les emprises concernées par l'étude géotechnique.

14. Conditions d'établissement des prix, variation dans les prix, conditions de paiement, acompte et provision, retenue de garantie

Les prix unitaires s'entendent hors taxes. Ils sont majorés de la T.V.A. au taux en vigueur le jour de la facturation. Ils sont établis aux conditions économiques en vigueur à la date d'établissement de l'offre. Ils sont fermes et définitifs pour une durée de trois mois. Au-delà, ils sont actualisés par application de l'indice "Sondages et Forages TP 04" pour les investigations in situ et en laboratoire, et par application de l'indice « SYNTEC » pour les prestations d'études, l'Indice de base étant celui du mois de l'établissement du devis.

Aucune retenue de garantie n'est appliquée sur le coût de la mission.

Dans le cas où le marché nécessite une intervention d'une durée supérieure à un mois, des factures mensuelles intermédiaires sont établies. Lors de la passation de la commande ou de la signature du contrat, le Prestataire peut exiger un acompte dont le montant est défini dans les conditions particulières et correspond à un pourcentage du total estimé des honoraires et frais correspondants à l'exécution du contrat. Le montant de cet acompte est déduit de la facture ou du décompte final. En cas de sous-traitance dans le cadre d'un ouvrage public, les factures du Prestataire sont réglées directement et intégralement par le maître d'ouvrage, conformément à la loi n°75-1334 du 31/12/1975.

Les paiements interviennent à réception de la facture et sans escompte. En l'absence de paiement au plus tard le jour suivant la date de règlement figurant sur la facture, il sera appliqué à compter dudit jour et de plein droit, un intérêt de retard égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente majorée de 10 points de pourcentage. Cette pénalité de retard sera exigible sans qu'un rappel soit nécessaire à compter du jour suivant la date de règlement figurant sur la facture.

En sus de ces pénalités de retard, le Client sera redevable de plein droit des frais de recouvrement exposés ou d'une indemnité forfaitaire de 40 €.

Un désaccord quelconque ne saurait constituer un motif de non paiement des prestations de la mission réalisées antérieurement. La compensation est formellement exclue : le Client s'interdit de déduire le montant des préjudices qu'il allègue des honoraires dus.

15. Résiliation anticipée

Toute procédure de résiliation est obligatoirement précédée d'une tentative de conciliation. En cas de force majeure, cas fortuit ou de circonstances indépendantes du Prestataire, celui-ci a la faculté de résilier son contrat sous réserve d'en informer son Client par lettre recommandée avec accusé de réception. En toute hypothèse, en cas d'inexécution par l'une ou l'autre des parties de ses obligations, et 8 jours après la mise en demeure visant la présente clause résolutoire demeurée sans effet, le contrat peut être résilié de plein droit. La résiliation du contrat implique le paiement de l'ensemble des prestations régulièrement exécutées par le Prestataire au jour de la résiliation et en sus, d'une indemnité égale à 20 % des honoraires qui resteraient à percevoir si la mission avait été menée jusqu'à son terme.

16. Répartition des risques, responsabilités et assurances

Le Prestataire n'est pas tenu d'avertir son Client sur les risques encourus déjà connus ou ne pouvant être ignorés du Client compte tenu de sa compétence. Ainsi par exemple, l'attention du Client est attirée sur le fait que le béton armé est inévitablement fissuré, les revêtements appliqués sur ce matériau devant avoir une souplesse suffisante pour s'adapter sans dommage aux variations d'ouverture des fissures. Le devoir de conseil du Prestataire vis-à-vis du Client ne s'exerce que dans les domaines de compétence requis pour l'exécution de la mission spécifiquement confiée. Tout élément nouveau connu du Client après la fin de la mission doit être communiqué au Prestataire qui pourra, le cas échéant, proposer la réalisation d'une mission complémentaire. A défaut de communication des éléments nouveaux ou d'acceptation de la mission complémentaire, le Client en assumera toutes les conséquences. En aucun cas, le Prestataire ne sera tenu pour responsable des conséquences d'un non-respect de ses préconisations ou d'une modification de celles-ci par le Client pour quelque raison que ce soit. L'attention du Client est attirée sur le fait que toute estimation de quantités faite à partir de données obtenues par prélèvements ou essais ponctuels sur le site objet des prestations est entachée d'une incertitude fonction de la représentativité de ces données ponctuelles extrapolées à l'ensemble du site. Toutes les pénalités et indemnités qui sont prévues au contrat ou dans l'offre remise par le Prestataire ont la nature de dommages et intérêts forfaitaires, libératoires et exclusifs de toute autre sanction ou indemnisation.

Assurance décennale obligatoire

Le Prestataire bénéficie d'un contrat d'assurance au titre de la responsabilité décennale afférente aux ouvrages soumis à obligation d'assurance, conformément à l'article L.241-1 du Code des assurances. Conformément aux usages et aux capacités du marché de l'assurance et de la réassurance, le contrat impose une obligation de déclaration préalable et d'adaptation de la garantie pour les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède au jour de la déclaration d'ouverture de chantier un montant de 15 M€. Il est expressément convenu que le client a l'obligation d'informer le Prestataire d'un éventuel dépassement de ce seuil, et accepte, de fournir tous éléments d'information nécessaires à l'adaptation de la garantie. Le client prend également l'engagement, de souscrire à ses frais un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale (CCRD), contrat dans lequel le Prestataire sera expressément mentionné parmi les bénéficiaires. Par ailleurs, les ouvrages de caractère exceptionnel, voir inusuels sont exclus du présent contrat et doivent faire l'objet d'une cotation particulière. Le prix fixé dans l'offre ayant été déterminé en fonction de conditions normales d'assurabilité de la mission, il sera réajusté, et le client s'engage à l'accepter, en cas d'éventuelle sur-cotation qui serait demandée au prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. A défaut de respecter ces engagements, le client en supportera les conséquences financières (notamment en cas de défaut de garantie du Prestataire, qui n'aurait pu s'assurer dans de bonnes conditions, faute d'informations suffisantes). Le maître d'ouvrage est tenu d'informer le Prestataire de la DOC (déclaration d'ouverture de chantier).

Ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance

Les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède un montant de 15 M€ HT doivent faire l'objet d'une déclaration auprès du Prestataire qui en référera à son assureur pour détermination des conditions d'assurance. Les limitations relatives au montant des chantiers auxquels le Prestataire participe ne sont pas applicables aux missions portant sur des ouvrages d'infrastructure linéaire, c'est-à-dire routes, voies ferrées, tramway, etc. En revanche, elles demeurent applicables lorsque sur le tracé linéaire, la/les mission(s) de l'assuré porte(nt) sur des ouvrages précis tels que ponts, viaducs, échangeurs, tunnels, tranchées couvertes... En tout état de cause, il appartiendra au client de prendre en charge toute éventuelle sur-cotation qui serait demandée au prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. Toutes les conséquences financières d'une déclaration insuffisante quant au coût de l'ouvrage seront supportées par le client et le maître d'ouvrage.

Le Prestataire assume les responsabilités qu'il engage par l'exécution de sa mission telle que décrite au présent contrat. A ce titre, il est responsable de ses prestations dont la défectuosité lui est imputable. Le Prestataire sera garanti en totalité par le Client contre les conséquences de toute recherche en responsabilité dont il serait l'objet du fait de ses prestations, de la part de tiers au présent contrat, le client ne garantissant cependant le Prestataire qu'au delà du montant de responsabilité visé ci-dessous pour le cas des prestations défectueuses. La responsabilité globale et cumulée du Prestataire au titre ou à l'occasion de l'exécution du contrat sera limitée à trois fois le montant de ses honoraires sans pour autant excéder les garanties délivrées par son assureur, et ce pour les dommages de quelque nature que ce soit et quel qu'en soit le fondement juridique. Il est expressément convenu que le Prestataire ne sera pas responsable des dommages immatériels consécutifs ou non à un dommage matériel tels que, notamment, la perte d'exploitation, la perte de production, le manque à gagner, la perte de profit, la perte de contrat, la perte d'image, l'immobilisation de personnel ou d'équipements.

17. Cessibilité de contrat

Le Client reste redevable du paiement de la facture sans pouvoir opposer à quelque titre que ce soit la cession du contrat, la réalisation pour le compte d'autrui, l'existence d'une promesse de porte-fort ou encore l'existence d'une stipulation pour autrui.

18. Litiges

En cas de litige pouvant survenir dans l'application du contrat, seul le droit français est applicable. Seules les juridictions du ressort du siège social du Prestataire sont compétentes, même en cas de demande incidente ou d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.