TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION DU CYCLE DE L'EAU
6 rue René Leduc
31505 TOULOUSE CEDEX 5

EXTENSION ET FIABILISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

NOTE COMPLÉMENTAIRE N° 1 – NOTE JUSTIFICATIVE REMBLAIS EN LIT MAJEUR

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

SUIVI DU DOCUMENT :
NC1_03210066-804-ME-1-012_*Note complémentaire n°1*

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
B	J. PINOIT (Cabinet MERLIN)	L. ROBIN (Cabinet MERLIN)	12/02/2025	Document finalisé
A	C. COQ (Cabinet MERLIN)	L. ROBIN (Cabinet MERLIN)	10/02/2025	Version initiale

SITUATION DE LA PIÈCE DANS LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

NC1 – NOTE JUSTIFICATIVE REMBLAIS EN LIT MAJEUR

A – NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

B – RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

B0 – Renseignements généraux (contenu du formulaire dématérialisé) + Annexes (**Concertation préalable**)

B1 – Justification de la maitrise foncière

C – PRÉSENTATION DES INSTALLATIONS

C1 – Mémoire descriptif des installations et rubriques des nomenclatures dont le projet relève

C2 – Plans et pièces graphiques (projet)

D– ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE / ETUDE D'IMPACT

D1 – Résumé non technique de l'étude d'impact

D2 – Etude d'impact

D3 – Annexes de l'étude d'impact

E – AUTRES PIECES OBLIGATOIRES IOTA

E1 – Compléments relatifs à la station d'épuration et aux déversoirs d'orage (existant)

E2 – Plans et pièces graphiques (existant)

F – AUTRES PROCEDURES EMBARQUEES

F1 – Demande de dérogation à l'atteinte d'espèces protégées (Ecotone)

F2 – Demande d'autorisation de défrichement

SOMMAIRE

A. Préambule 5

B. Risque inondation 5

B.1. Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) 5
B.2. Cote des plus hautes eaux connues (PHEC) au niveau du site de Ginestous 7
B.3. Mise en sécurité des installations en cas de crue 11

C. Impact des remblais en zone inondable 12

C.1. Préambule 12
C.2. Non accentuation du risque en cas d'inondation 12
C.2.1. Etat initial (état zéro) 12
C.2.2. Etat futur 13
C.2.3. Réduction de l'impact 15

D. Annexes 17

D.1. Annexe A - Plan inondation des biofiltres projetés 18
D.2. Annexe B - Plan inondation de la file boue projetée 19
D.3. Annexe C - Plan inondation du laboratoire projeté 20
D.4. Annexe D - Plan inondation du traitement du phosphore projeté 21
D.5. Annexe E - Plan inondation des biofiltres existants 22
D.6. Annexe F - Plan inondation de la file boue existante 23
D.7. Annexe G - Plan inondation du laboratoire existant 24
D.8. Annexe H - Plan inondation du traitement du phosphore existant 25
D.9. Annexe I - Plan inondation de la file G2 projetée 26
D.10. Annexe J - Plan inondation de la file G2 existante 27
D.11. Annexe K - Plan inondation du bâtiment de stockage projeté 28
D.12. Annexe L - Plan inondation du bâtiment de stockage existant 29
D.13. Annexe M - Plan de localisation des surfaces de compensations 30

A. PRÉAMBULE

Cette note a pour objectif de compléter les éléments de la pièce D2 Etude d'impact concernant le risque inondation, et les remblais en zone inondable.

Le chapitre B *Risque inondation* du présent document a pour objet de :

- ✓ Rappeler les contraintes dues à la zone inondable ;
- ✓ Corriger les éléments de la pièce D2 relatifs à la cote des plus hautes eaux connues (PHEC).

Le chapitre C *Impact des remblais en zone inondable* du présent document a pour objet de définir l'impact des remblais en zone inondable, et les mesures prévues pour compenser cet impact.

Ces éléments viennent en complément de l'étude hydraulique développées dans la sous-partie du chapitre C.1.4.1 *« Impact du projet sur le champ d'expansion de la crue en phase exploitation »* de la pièce D2 Etude d'impact.

B. RISQUE INONDATION

B.1. PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE D'INONDATION (PPRI)

Les éléments ci-après sont issus du paragraphe B.1.10.1 de la pièce D2 Etude d'impact du présent dossier.

La STEU de Ginestous est concernée par le Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) de la Ville de Toulouse, approuvé le 20 décembre 2011 et modifié le 18 juillet 2018. Elle est située au sein de la zone dite « à règlement particulier » de « Ginestous – digue récente ». (Cf. carte ci-après)

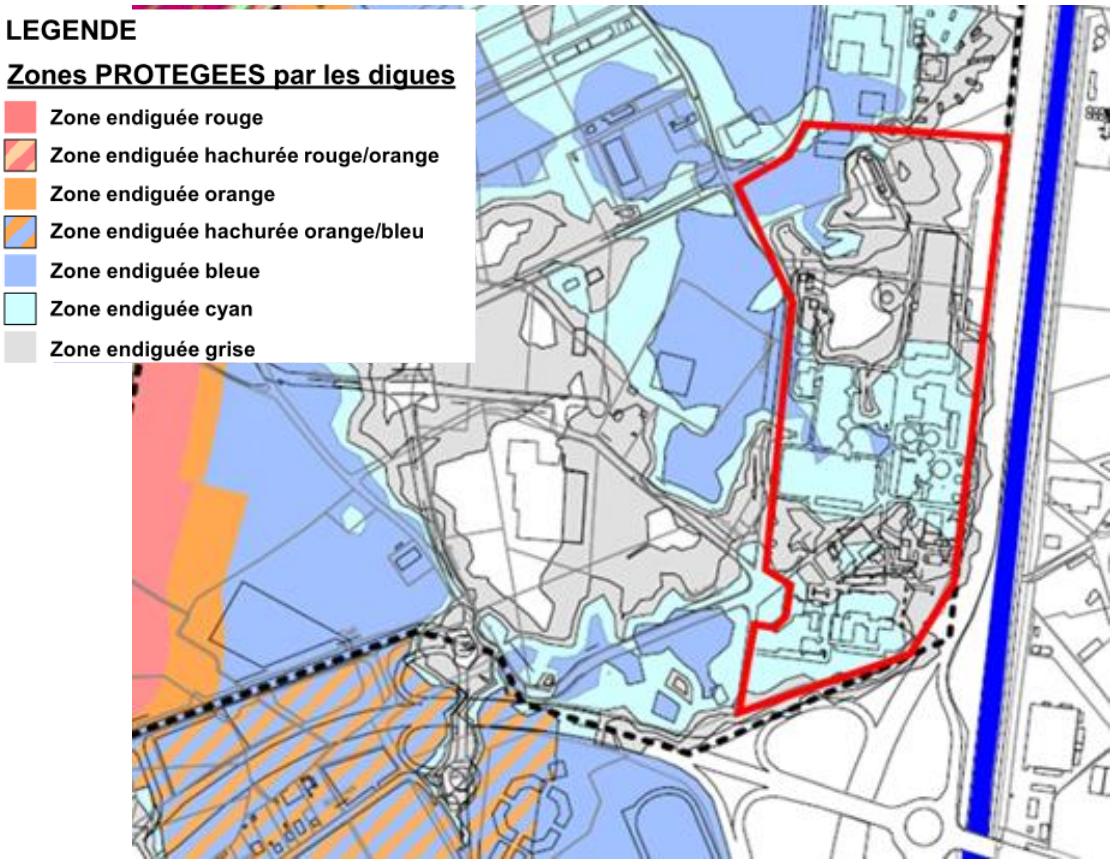


Figure 1 : Zonage du PPR Inondation (Source : PPRN Inondation Toulouse)

Au regard de la carte de zonage réglementaire, le projet d'extension et de fiabilisation de la STEU est situé en zone endiguée (digue récente), bleue, bleue cyan et grise du PPRI, respectivement des zones à aléa fort, moyen et faible de rupture de digue, pour laquelle un règlement particulier est défini.

La **zone GRISE** caractérise les zones soumises à des aléas faibles d'inondation par rupture de digue. Dans cette zone, les constructions nouvelles sont possibles sous réserve de respecter des prescriptions techniques adaptées visant à prévenir les risques et à en réduire les conséquences.

La **zone bleue CYAN** caractérise les zones soumises à des aléas moyens d'inondation par rupture de digue. Dans cette zone, les constructions nouvelles sont possibles sous réserve de respecter des prescriptions techniques adaptées visant à prévenir les risques et à en réduire les conséquences.

La **zone BLEUE** caractérise les zones soumises à des aléas fort d'inondation par rupture de digue. Dans cette zone, des constructions nouvelles sont possibles à l'exception des établissements sensibles et sous réserve de respecter des prescriptions techniques adaptées visant à prévenir les risques et à en réduire les conséquences.

La définition des établissements sensibles est fournie en Annexe du PPRI et les ouvrages de traitement des eaux usées n'en font pas partie s'ils n'accueillent pas de public :

> **Établissements sensibles :** sont considérés comme « établissements sensibles », toutes constructions accueillant ou hébergeant de façon permanente ou provisoire des personnes difficilement déplaçables (hôpitaux, maisons de retraite, etc…) ou des personnes nécessitant des moyens spécifiques d'évacuation en cas d'inondation (prisons, hôpitaux psychiatriques) ou d'autres personnes vulnérables (établissement scolaire, crêche).
> Dans les secteurs en centre urbain dense protégées par des digues PHEC (applicable à toutes les zones du présent règlement), on ne considérera comme établissements sensibles que ceux comportant un **hébergement de nuit**.
> Dans tous les cas sont également considérés comme « établissements sensibles » toutes constructions nécessaires au bon fonctionnement des secours (pompier, gendarmerie, PC de coordination de crise, …).

Dans la zone à règlement particulier, « Ginestous – digue récente », sont notamment interdits :

- ✓ Les nouveaux stockages de matières dangereuses, polluantes, sensibles à l'eau tels que ceux figurant ci-après sauf si le site de stockage est placé hors d'eau ou muni d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux (récipient étanche lesté ou fixé par exemple) :
  - Matières et produits dangereux :
    - Acides divers (nitriques, sulfuriques, …) ;
    - Détergents divers ;
    - Pétrole et ses dérivés sous forme gazeuse ou liquide ;
    - Calcium, sodium, potassium, magnésium, soufre, phosphore et leurs produits dérivés ;
    - Acétone, ammoniaque et leurs produits dérivés ;
    - Produits cellulosiques ;
    - Produits pharmaceutiques ; …
  - Équipements sensibles à l'eau :
    - Compteurs électriques ;
    - Chaudières individuelles ou collectives ;
    - Machineries d'ascenseur ou de monte-charge ;
    - Électroménagers ;
    - Pompes et filtres de piscine ; …
- ✓ La création de sous-sols autres qu'à usage exclusif de parking et de locaux techniques indispensables.

La construction de nouveaux bâtiments, en dehors des établissements sensibles, est autorisée sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

- ✓ Situer le premier plancher au-dessus des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) ; seuls sont autorisés sous les PHEC des garages non vulnérables, et les locaux techniques indispensables ;
- ✓ En aléas fort, disposer d'une ouverture fusible en rez-de-chaussée sauf dans le cas de bâtiment en maçonnerie récente de plus d'un étage ou en béton armé ;
- ✓ Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors-service automatique ;
- ✓ Sous les PHEC, utiliser des matériaux de construction les moins vulnérables.

En ce qui concerne le cas particulier des stations d'épuration, le règlement du PPRI précise que « seules les opérations visant à l'extension de capacité, à la modernisation ou l'amélioration du traitement sans aggravation de l'impact peuvent y être envisagées dans les limites et les conditions énoncées ci-après. Dès l'instant où les principes énoncés ci-dessus sont respectés et sur la base d'un argumentaire sommaire justifiant l'impossibilité de réalisation hors zone inondable, le demandeur sollicitera l'avis préalable des services de l'Etat. Cet avis consistera à valider l'argumentaire et à informer le pétitionnaire qu'il peut poursuivre son projet et produire les éléments demandés. Cet avis ne préjuge pas de la décision de l'administration concernant l'instruction ultérieure de la demande dans le cadre de la Loi sur l'Eau. »

B.2. COTE DES PLUS HAUTES EAUX CONNUES (PHEC) AU NIVEAU DU SITE DE GINESTOUS

Les éléments ci-après concernant la cote des plus hautes eaux connues viennent corriger le chapitre B.1.10.1 de la pièce D2 Etude d'impact du présent dossier, sous-partie « Côte des plus hautes eaux connues » (page 72/336).

La cartographie interactive des zones inondables dans l'agglomération toulousaine fournit les isocotes pour la crue de référence pour les deux scénarios du PPRi, à savoir sans et avec rupture des digues. Les isocotes sont la côte des plus hautes eaux connues (PHEC) de la crue de référence.

Pour rappel, le site de la STEU de Ginestous n'est concerné par le risque d'inondation qu'en cas de crue centennale entrainant la rupture des digues. La PHEC, en cas de rupture des digues, sur le site de Ginestous varie entre 131.00 et 131.75 mNGF (cf. figure ci-après).



Figure 2 : Carte des isocotes de la crue de référence en cas de rupture des digues au droit du site (PHEC) (Source : ccivar.lizmap.com)

<u>Remarque importante</u> : Les isocotes sont calculées par un modèle hydraulique qui modélise l'écoulement de la crue en fonction de la topographie du terrain. Les zones avec des lignes resserrées concernent des zones où la topographie du terrain est impactée par une forte modification (augmentation ou diminution), ce qui impacte le calcul des hauteurs d'eau et va entrainer des augmentations ou diminutions **virtuelles, mais non réelles,** dans ces zones : c'est ce qu'on appelle les « effets de bord ». Par exemple, les isocotes de 132.25 et 134.00 mNGF observées sur la Figure 2 ne sont pas représentatives de la réalité et **peuvent être ignorées**.

Concernant l'implantation des nouveaux ouvrages et bâtiments du projet d'extension et de fiabilisation de l'usine de Ginestous, la lecture des cartes ci-dessous permet de conclure que :

- ✓ La plus grande partie du site est concernée par la cote 131,00 mNGF. Cette partie concerne les bâtiments et ouvrages G5, la zone boues, et le traitement du phosphore ;
- ✓ La partie la plus au Sud du site, sur laquelle est implantée le laboratoire, est concernée par une cote de 131,75 mNGF ;

Comme expliqué précédemment, les zones présentant des lignes serrées sont ignorées car correspondent aux « effets de bord » du modèle, et ne représentent pas la réalité.

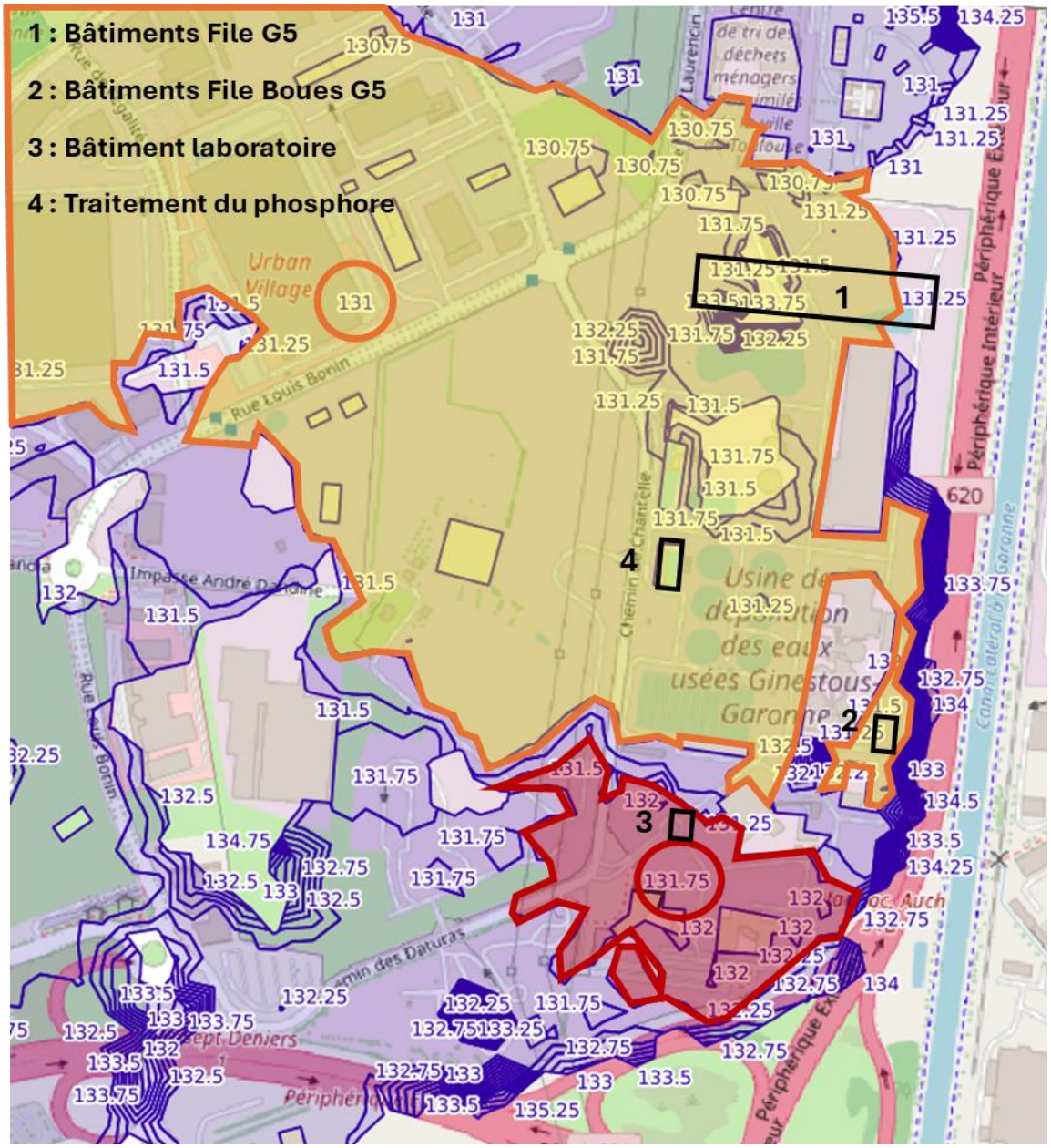
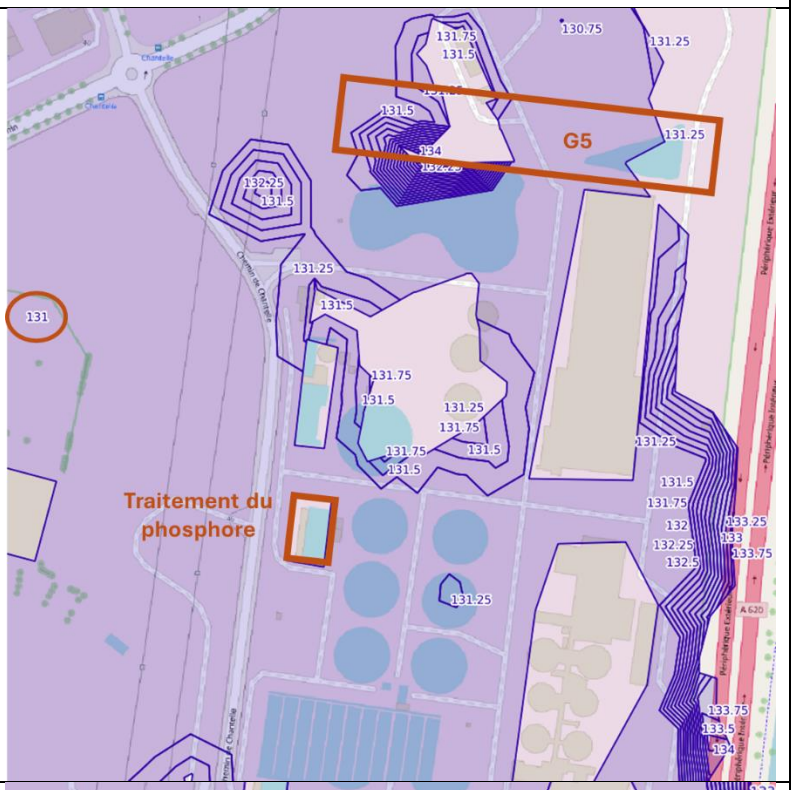
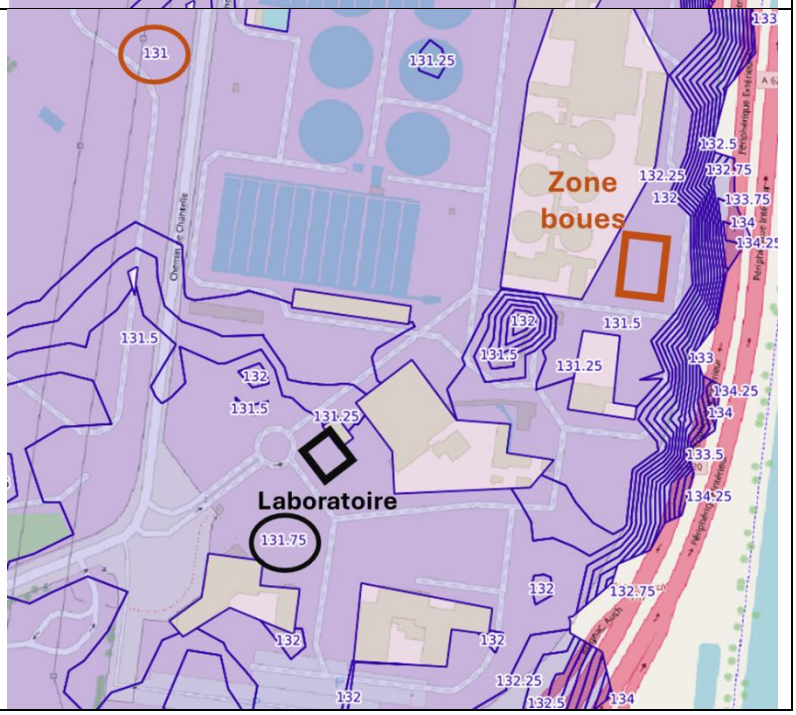


Figure 3 : Lecture des isocotes au niveau du site de Ginestous et de l'implantation des nouveaux bâtiments et ouvrages (Source : ccivar.lizmap.com)

Le tableau suivant résume les hypothèses retenues :

Bâtiment/ouvrage	Illustration
Bâtiments et ouvrages G5 PHEC lue : 131,00 mNGF PHEC retenue : 131,25 mNGF Cote des planchers : 131,50 mNGF	
Traitement du phosphore PHEC lue : 131,00 mNGF PHEC retenue : 131,25 mNGF Cote des planchers : 131,35 mNGF	
Zone boues PHEC lue : 131,00 mNGF PHEC retenue : 131,25 mNGF Cote des planchers : 131,50 mNGF	
Laboratoire PHEC lue : 131,75 mNGF PHEC retenue : 131,75 mNGF Cote des planchers : 131,75 mNGF Nota : Le bâtiment laboratoire étant moins sensible en termes d'exploitation que les autres bâtiments, il n'est pas retenu de marge de sécurité entre la PHEC lue, la PHEC retenue et la cote des planchers.	

B.3. MISE EN SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS EN CAS DE CRUE

Le présent paragraphe corrige le paragraphe du chapitre C.1.4.1 *« Impacts de la mise en œuvre du projet sur les écoulements (zon inondable) »*, sous-partie *« Impact de la crue sur les équipements de la STEU »* (page 180). Les éléments modifiés sont identifiés en bleu.

L'ensemble des stockages de substances pouvant entrainer une pollution (réactifs, boues…) sont placés hors d'eau selon les dispositions prévues par le PPRI. La conformité du projet vis à vis du PPRI sera vérifiée par les candidats dans le cadre de la consultation des entreprises. La compatibilité du projet avec le PPRI est examinée par le biais du tableau suivant.

Figure n°1. Compatibilité du projet avec le PPRI

Préconisation PPRI	Réponse apportée par le projet
Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux.	Pour cela, l'impact du projet (construction G5 et démolition G2) sur les conditions d'écoulement de la Garonne au droit du projet et les incidences hydrauliques des aménagements ont été analysés, en mettant à profit le modèle existant élaboré par Artelia pour les besoins du PPRI de Toulouse. Il apparait que la mise en œuvre de la file G5 ne génère pas d'impact négatif sur les vitesses d'écoulement et hauteurs d'eau en dehors du site Ginestous.
Situer le premier plancher des nouvelles constructions au-dessus des PHEC.	Le premier plancher des installations est prévu au-dessus des PHEC, soit : • Au-dessus de 131,50 mNGF pour les ouvrages et bâtiments G5 et de la zone boues • Au-dessus de 131,25 mNGF pour le traitement du phosphore • Au-dessus de 131,75 mNGF pour le laboratoire
En zone endiguée bleue, disposer d'une couverture « fusible » en RDC (sauf dans le cas d'un bâtiment en maçonnerie récente de plus d'un étage ou en béton armé).	Le RDC sera placé au-dessus de la PHEC de sorte qu'il n'est pas nécessaire de mettre en place une couverture fusible.
Placer les équipements sensibles au-dessus des PHEC ou les protéger par tout dispositif assurant l'étanchéité et les munir d'un dispositif de mise hors service automatique.	Les installations électriques et stockage de réactifs seront placés au-dessus des PHEC, soit : • Au-dessus de 131,50 mNGF pour les ouvrages et bâtiments G5 et de la zone boues • Au-dessus de 131,25 mNGF pour le traitement du phosphore • Au-dessus de 131,75 mNGF pour le laboratoire
Sous les PHEC, utiliser des matériaux les moins vulnérables à l'eau.	Sous les PHEC, les matériaux utilisés seront choisis pour être peu vulnérables à l'eau.

Grace à ces mesures, le projet est compatible avec sa situation en zone inondable et les nouvelles installations seront parfaitement en sécurité vis-à-vis de ce risque. Son impact est faible en cas de crue.

C. IMPACT DES REMBLAIS EN ZONE INONDABLE

C.1. PRÉAMBULE

Comme détaillé en partie B de la présente note, le projet se situe en partie en zone inondable de la Garonne (zone endiguée grise majoritairement avec une minorité en zone cyan et bleue). La surface d'emprise de l'ensemble des **nouveaux** ouvrages, bâtiments et voiries du site de Ginestous sur la zone d'expansion de la crue représentera environ 17 230 m².

Concernant le risque inondation, deux aspects sont pris en compte lors de la conception des ouvrages projetés :

- ✓ La mise en sécurité des installations en cas de crue : stockages de substances dangereuses et installations électriques au-dessus du niveau des plus hautes eaux ;
- ✓ La non-accentuation du risque en cas d'inondation : vérification du champ d'expansion de la crue en situation future. Pour cela, l'impact des nouveaux ouvrages et bâtiments a été évalué sur :
  - L'expansion de la crue par une modélisation des écoulements (vitesses d'écoulement et hauteurs d'eau à l'intérieur du site et hors site) ;
  - Les volumes de remblais soustraits à la zone d'expansion de la crue, et le cas échéant, les compensations prévues.

Les résultats de la modélisation sont développés dans la sous-partie du chapitre C.1.4.1 *« Impact du projet sur le champ d'expansion de la crue en phase exploitation »* de la pièce D2 Etude d'impact et concluent à une absence d'impact du projet sur le champ d'expansion de la crue à l'extérieur du site.

L'impact des volumes de remblais soustraits au champ d'extension de la crue est développé dans le chapitre suivant.

C.2. NON ACCENTUATION DU RISQUE EN CAS D'INONDATION

C.2.1. Etat initial (état zéro)

Dans un premier temps, les surfaces inondées et les volumes stockés en situation actuelle, avant mise en œuvre du projet (selon le plan topographique du site de 2022, suite aux derniers travaux) ont été calculés avec l'hypothèse d'une cote de PHEC de 131,25 mNGF sur tout le site. Cette cote est plus contraignante que celle réellement observée sur la plus grande partie du site (131,00 mNGF).

Les résultats des calculs sont les suivants :

- ✓ Surface inondable – situation actuelle : 137 610 m² ;
- ✓ Volumes stockés – situation actuelle : 113 474 m³.

La figure ci-dessous présente les surfaces actuellement inondables du site de Ginestous (en bleu).

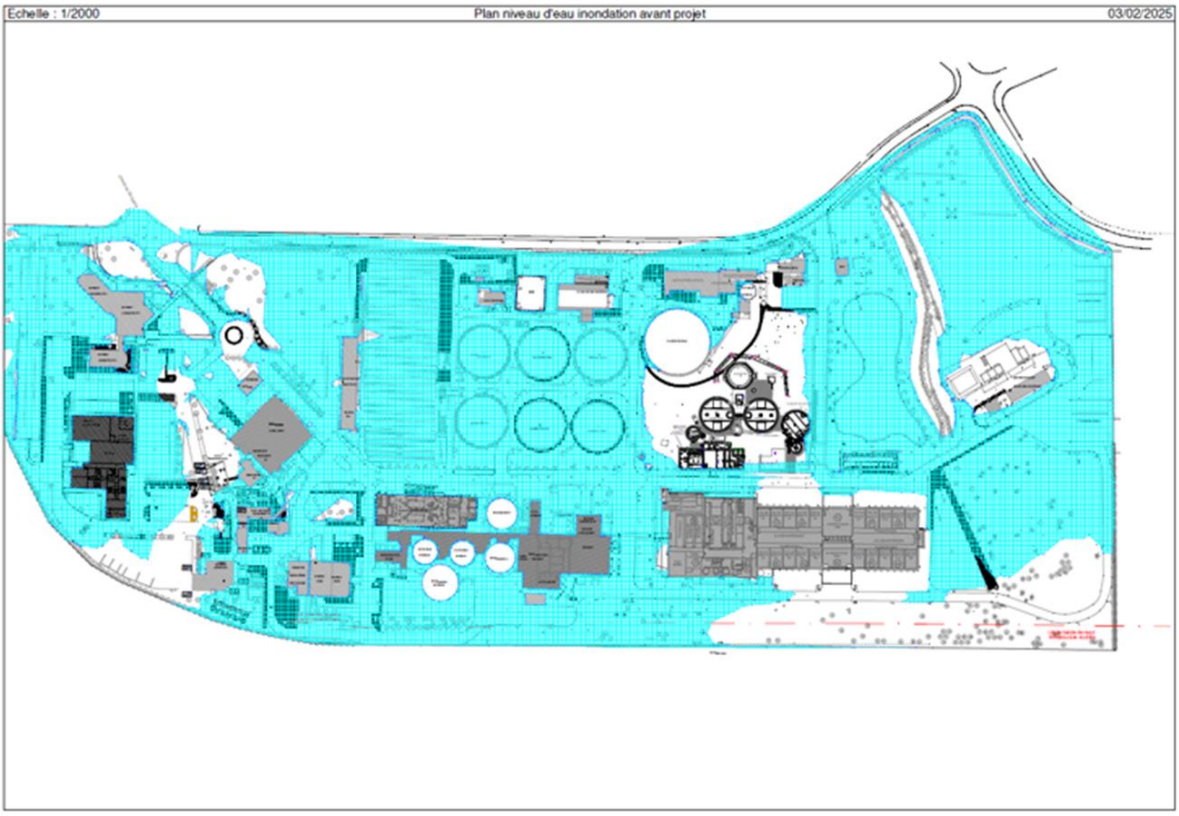


Figure 4 : Zone inondable – situation actuelle pour les cotes PHEC définies précédemment

C.2.2. Etat futur

Dans un second temps, les surfaces et volumes soustraits à la zone inondable suite à la mise en œuvre des nouveaux ouvrages, bâtiments et voiries dans le cadre du projet (hors bâtiment de stockage) ont été calculés en considérant les cotes de PHEC définies dans le chapitre précédent.

Les résultats des calculs sont les suivants :

- ✓ Surface inondable – situation future : 129 678 m² ;
- ✓ Volumes stockés – situation actuelle : 105 337 m³.

La figure ci-dessous présente les surfaces inondables du site de Ginestous suite à la mise en œuvre du projet (en bleu).

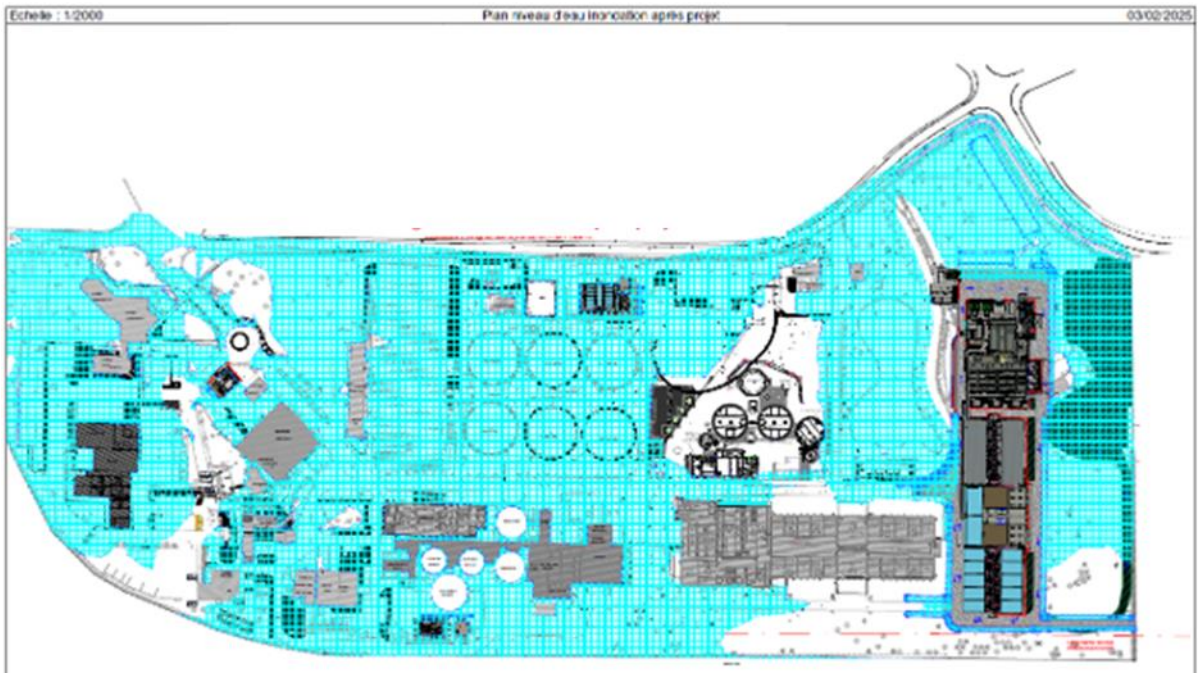


Figure 5 : Zone inondable – situation projetée pour les cotes PHEC définies précédemment

Le tableau ci-dessous détaille les calculs des surfaces et volumes soustraits au champ d'expansion de la crue.

Les surfaces et volumes du bâtiment de stockage construit dans le cadre des travaux préparatoires au projet d'extension et de fiabilisation de la station d'épuration de Ginestous-Garonne, sont pris en compte dans les calculs des surfaces et volumes soustraits au champ d'expansion de la crue en situation projetée.

Tableau 1 : Calcul de la surface inondée et du volume soustrait au champ d'expansion de la crue en situation projetée

	Bâtiments, voiries et poste de refoulement de la file G5	Laboratoire	Bâtiment des boues	Bâtiment de stockage	Bâtiment de traitement du phosphore	Ouvrages de la file G2	Total
Calcul	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(1)+(2)+(3)+(4)+(5)-(6)**
PHEC considérée	131,25 mNGF	131,75 mNGF	131,25 mNGF	131,25 mNGF	131,25 mNGF	131,25 mNGF	
Surface en m² des nouveaux ouvrages et bâtiments	14 900 m²	300 m²	416 m²	632 m²	980 m²	3 186 m²	**14 042 m²**
Surface inondée en m² par rapport à la cote PHEC	10 004 m²	174 m²	246 m²	112 m²	605 m²	3 209 m²	**7 932 m²**
Volume d'eau soustrait au champ d'expansion de la crue	9 506 m³	115 m³	317 m³	26 m³	574 m³	2 401 m³	**8 137 m³**

Nota : Les volumes des ouvrages pluviaux projetés dans le cadre du projet (534 m³) n'ont pas été considérés comme des « compensations » des remblais en zone inondable.

Le projet entrainera, en situation projetée :

- ✓ La soustraction d'une surface inondable de 7 932 m²,
- ✓ Correspondant à un volume de **8 137 m³**.

Nous pouvons noter que ce volume de remblais soustrait au champ d'expansion de la crue représente moins de 10% du volume total stocké sur le site en cas de crue (105 337 m³), ce qui permet de confirmer le faible impact du projet sur les écoulements hors site en cas de crue (modélisation développée dans la sous-partie du chapitre C.1.4.1 « Impact du projet sur le champ d'expansion de la crue en phase exploitation » de la pièce D2 Etude d'impact).

Le projet nécessite donc la compensation de 8 137 m³, correspondant à la suppression d'un volume stocké actuellement dans cette zone en cas de crue.

C.2.3. Réduction de l'impact

Phase définitive

L'impact sur les volumes de remblais en zone inondable ne peut être ni évité, ni réduit. En effet, la construction des nouveaux ouvrages et bâtiments dans le cadre du projet est nécessaire comme expliqué dans le chapitre F *« Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives et solutions de substitution raisonnables »* de la pièce D2 du présent dossier.

Il est donc nécessaire de compenser les volumes soustraits au champ d'expansion de la crue dans le périmètre du site.

La compensation de ces volumes sera réalisée au droit :

- ✓ De la zone enherbée à l'entrée du site ;
- ✓ De la zone laissée libre après la déconstruction des ouvrages G2 dans le cadre du projet ;
- ✓ De la zone attenante à G5 laissée libre pour accueillir les futurs ouvrages de G6.

Le tableau ci-dessous présente les surfaces et volumes de compensation de chaque zone identifiée ci-dessus.

Tableau 2 : Calcul de la compensation du volume soustrait au champ d'expansion de la crue en situation projetée

	Zone enherbée à l'entrée du site	Zone des ouvrages G2 démolis	Zone des futurs ouvrages de G6	Total
Niveau haut de nappe de la zone	128,0 m NGF	-	128,9 m NGF	-
Surface de compensation en m²	3 106 m²	4 026 m²	8 904 m²	**16 036 m²**
Volume de compensation en m³	1 864m3	2 416 m3	5 342 m3	**9 622 m³**
Hauteur de décaissement en m	0,6 m			

La figure ci-dessous présente les implantations des zones de compensation sur le site.

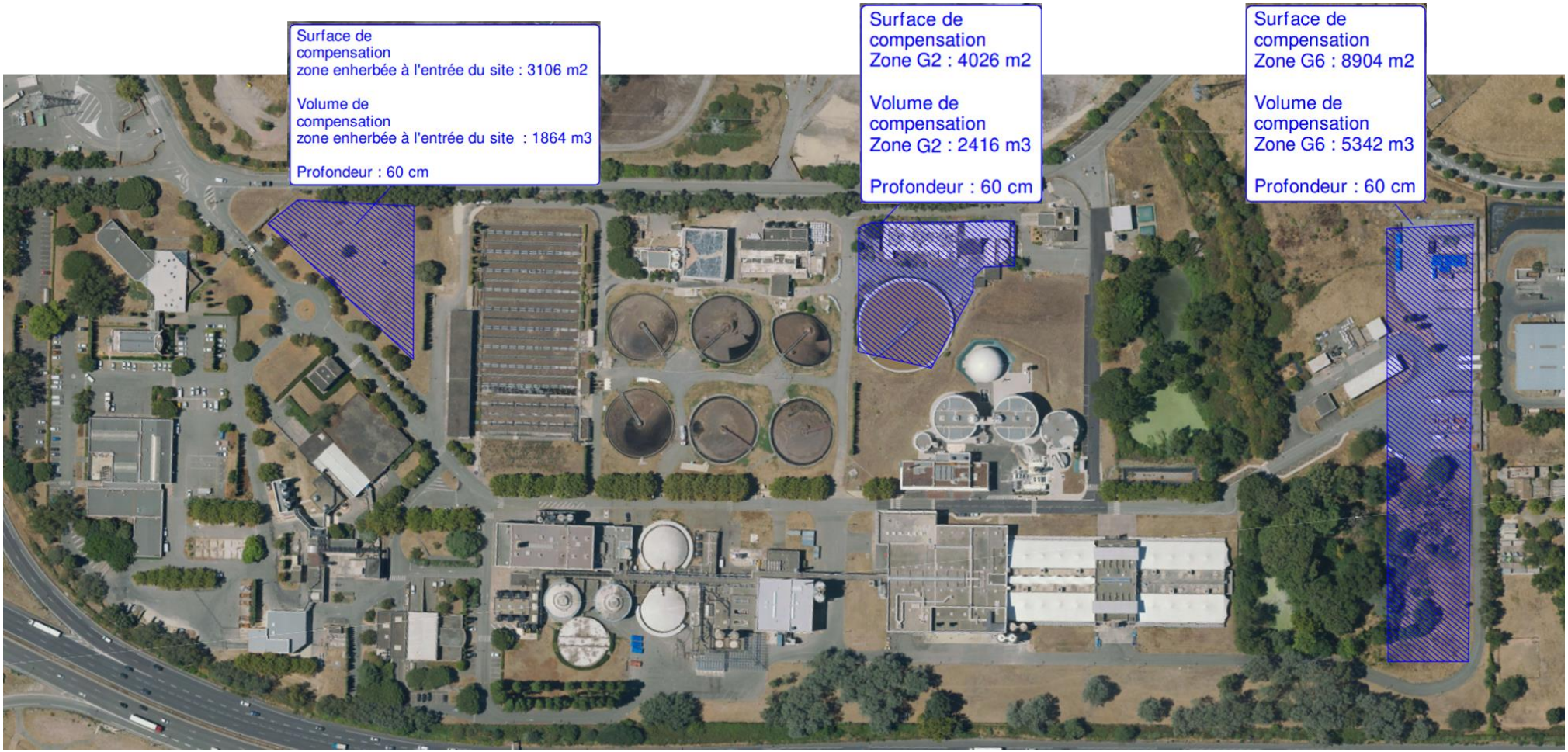


Figure 6 : Identification des zones de compensation des remblais en lit majeur

Phase chantier

En complément des mesures de compensation prévues ci-dessus, les prescriptions suivantes seront imposées au constructeur pour limiter au maximum l'impact en phase chantier :

- ✓ Les installations de chantier seront le plus possible installées en zones non inondables ;
- ✓ Il n'y aura pas de stockage des déblais sur site, et le cas échéant, les déblais stockés temporairement le seront sur les zones les moins inondables ;
- ✓ Si des déblais devaient être stockés temporairement dans une zone inondable, alors ils seraient stockés dans le sens de l'écoulement de la crue et des brèches seraient faites dans les tas pour faciliter les écoulements ;
- ✓ Les déblais seront évacués au fur et à mesure, avec un suivi (bordereau de suivi, plateformes agréées, etc.…).

Grace à ces mesures compensatoires, le projet a un impact nul sur le champ d'expansion de la crue en lit majeur. Son impact est nul dans l'emprise du site de Ginestous-Garonne.

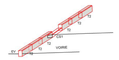
D. ANNEXES

Les plans d'implantation et coupes de nouveaux ouvrages, bâtiments et voiries, ainsi que le plan de localisation des surfaces de compensation sont annexés au présent document :

- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-100-A-Plan inond pro-biofiltre
- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-101-A-Plan inond pro-boue
- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-102-A-Plan inond pro—labo
- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-103-A-Plan inond pro-phosphore
- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-105-A-Plan inond exist-biofiltre
- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-106-A-Plan inond exist-boue
- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-107-A-Plan inond exist—labo
- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-108-A-Plan inond exist-phosphore
- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-110-A-Plan inond pro-G2
- ✓ 01211412-144-PRO-PG-1-111-A-Plan inond exist-G2
- ✓ 03240027-301-PRO-PG-1-104-A-Plan inond pro-stock
- ✓ 03240027-301-PRO-PG-1-109-A-Plan inond exist-stock
- ✓ Plan de localisation des surfaces de compensations

D.1. ANNEXE A - PLAN INONDATION DES BIOFILTRES PROJETÉS

Coupe de principe de bordures ajourées



Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0 passage technique
- Bordure CS1
- Passage piéton
- Sens de circulation véhicules

Légende

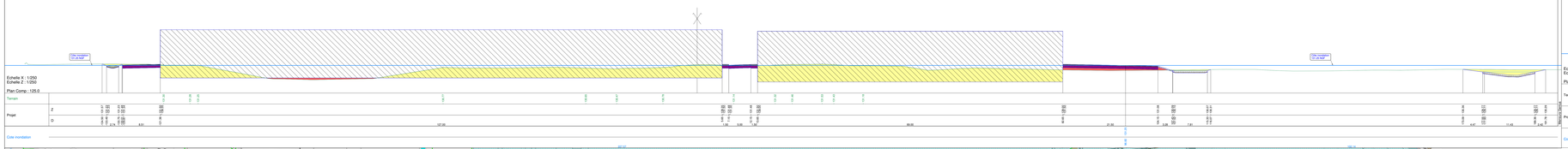
- **Bassin**
  - Géomembrane : 10cm
  - GNT 0/31.5 : 30cm
- **Voirie projet**
  - BBME classe 3 : 6cm
  - GB classe 4 : 8cm
  - PF2 en GNT : 60cm
- **Trottoir**
  - Béton désactivé : 12cm
  - GNT 0/20 : 15cm
  - PF2 en GNT : 60cm
- **Espace vert**
  - Terre Végétale : 20cm

Axe : Axe transversal
N° profil : 1
Pk : 0.00m

Légende décaissement :

- BBME classe 3
- GB classe 4
- GNT 0/31.5
- PF2 en GNT
- GNT 0/20
- Terre Végétale
- Béton désactivé
- Géomembrane-géogrille
- Géotextile
- Béton
- Matériau filtrant

Section remblais : 16.42
Section déblais : 480.86

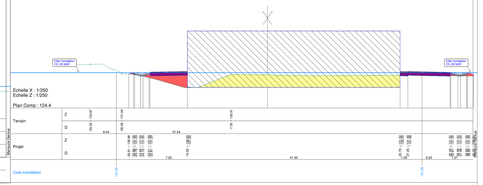


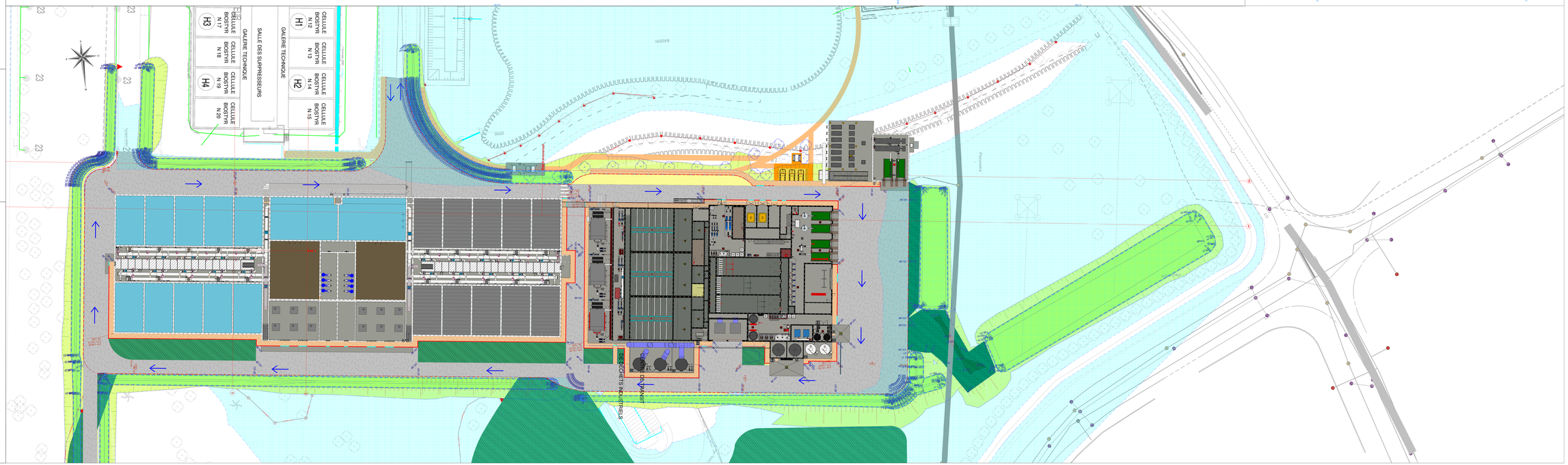
Axe : Axe 1
N° profil : 2
Pk : 25.80m

Légende décaissement :

- BBME classe 3
- GB classe 4
- GNT 0/31.5
- PF2 en GNT
- GNT 0/20
- Terre Végétale
- Béton désactivé
- Géotextile
- Béton
- Matériau filtrant

Section remblais : 17.32
Section déblais : 89.52





Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

MISSIONS DE MAITRISE D'OEUVRE POUR LA FIABILISATION ET LA MODERNISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE

EXTENSION FILE EAU GS - PLANS PROJET

PROJET

PLAN ET COUPE DU PROJET EN ZONE INONDABLE
POSTE DE RELEVAGE
BATIMENT PRETRAITEMENT ET BIOFILTRES

Nom du fichier
B0121412-144-PRO-PG-1-103-A.dwg

Echelle
1/500

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Bauffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc. : B0121412-144-PRO-PG-1-100-A

Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	LAGEL	LAGEL	13/02/2023	Etablissement

D.2. ANNEXE B - PLAN INONDATION DE LA FILE BOUE PROJETÉE

Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

MISSIONS DE MAITRISE D'OEUVRE POUR LA FIABILISATION ET LA MODERNISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE

EXTENSION FILE EAU G5 - PLANS PROJET

PROJET

PLAN ET COUPE DU PROJET EN ZONE INONDABLE
BACHE DE MELANGE BOUE
FILIERE DE DESHYDRATATION

Nom du fichier
001211412-144-PRO-PG-1-025-C.mxa

Echelle :
1/400

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-101-A

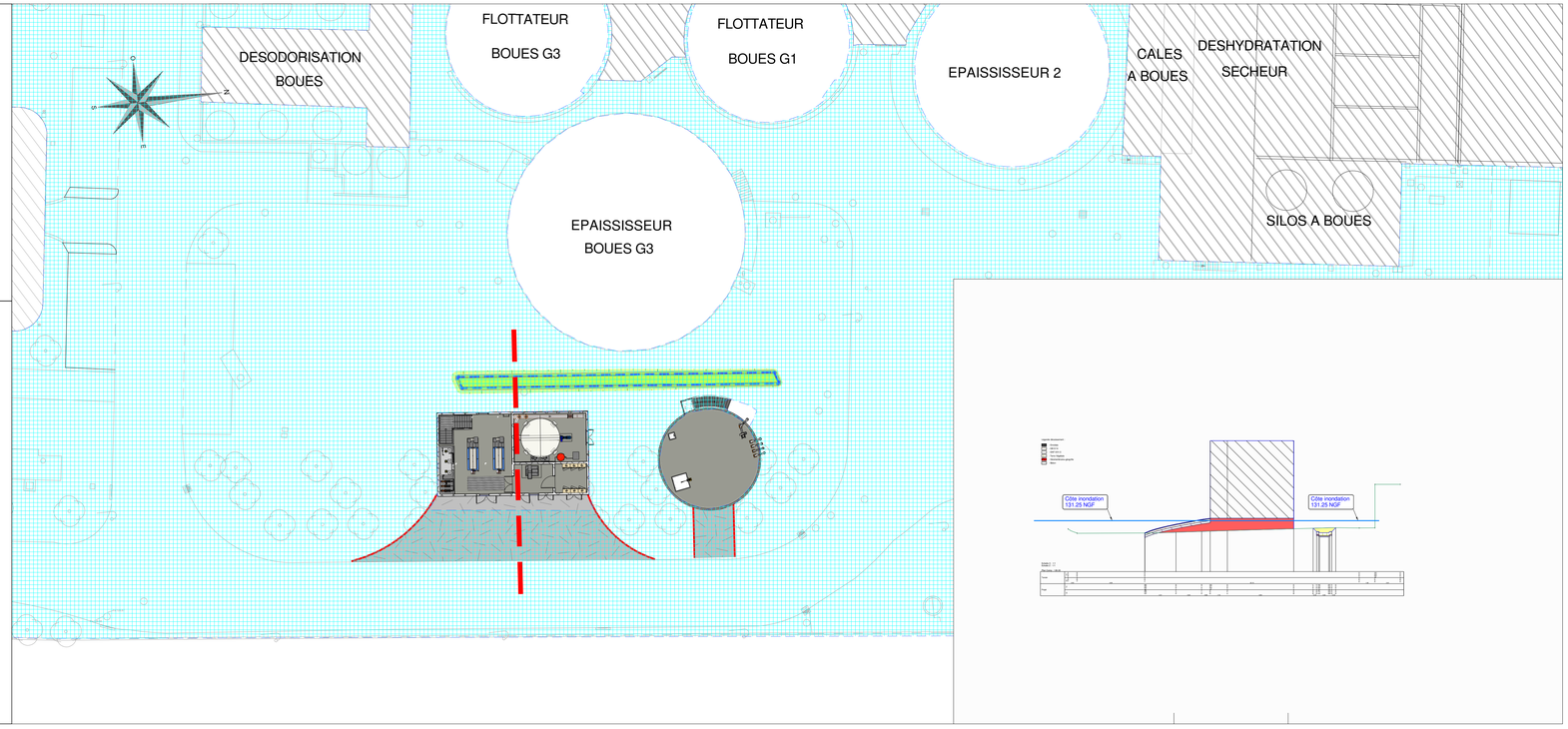
Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

- **Bassin**
  Géomembrane : 10cm
  GNT 0/31.5 : 30cm
- **Voirie projet**
  BBME classe 3 : 6cm
  GB classe 4 : 8cm
  PF2 en GNT : 60cm
- **Trottoir**
  Béton désactivé : 12cm
  GNT 0/20 : 15cm
  PF2 en GNT : 60cm
- **Espace vert**
  Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique
- Bordure CS1



D.3. ANNEXE C - PLAN INONDATION DU LABORATOIRE PROJETÉ

Département de la Haute Garonne

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

MISSIONS DE MAITRISE D'OEUVRE POUR LA FIABILISATION ET LA MODERNISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE

EXTENSION FILE EAU G5 - PLANS PROJET

PROJET

PLAN ET COUPE DE L'EXISTANT EN ZONE INONDABLE LABORATOIRE

Nom du fichier
001211412-144-PRO-PG-1-025-C.msa

Echelle :
1/400

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-107-A

Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

Bassin
Géomembrane : 10cm
GNT 0/31.5 : 30cm

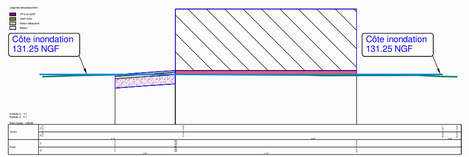
Voirie projet
BBME classe 3 : 6cm
GB classe 4 : 8cm
PF2 en GNT : 60cm

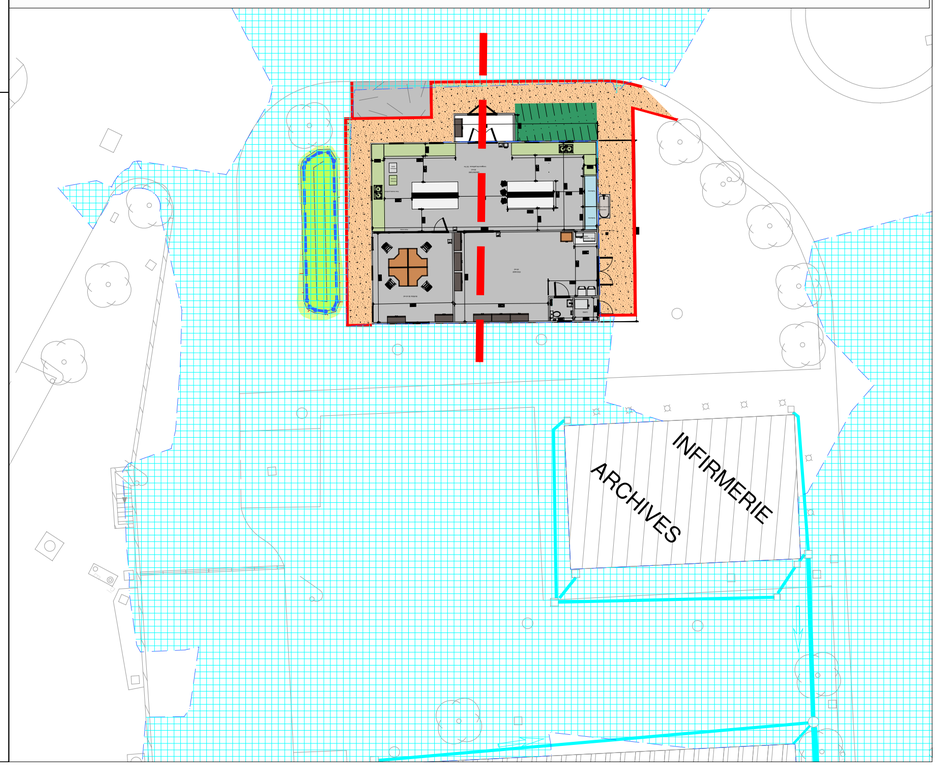
Trottoir
Béton désactivé : 12cm
GNT 0/20 : 15cm
PF2 en GNT : 60cm

Espace vert
Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique
- Bordure CS1





D.4. ANNEXE D - PLAN INONDATION DU TRAITEMENT DU PHOSPHORE PROJETÉ

Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

CONSTRUCTION D'UN BATIMENT DE STOCKAGE SUR L'USINE DE GINESTOUS

PROJET

PLAN ET COUPE DE L'EXISTANT EN ZONE INONDABLE
BATIMENT DE STOCKAGE

Nom du fichier
001211412-102-PRO-PG-1-025-D.mxa

Echelle :
1/250

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-109-A

Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

Bassin
Géomembrane : 10cm
GNT 0/31.5 : 30cm

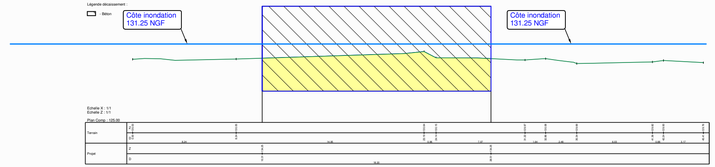
Voirie projet
BBME classe 3 : 6cm
GB classe 4 : 8cm
PF2 en GNT : 60cm

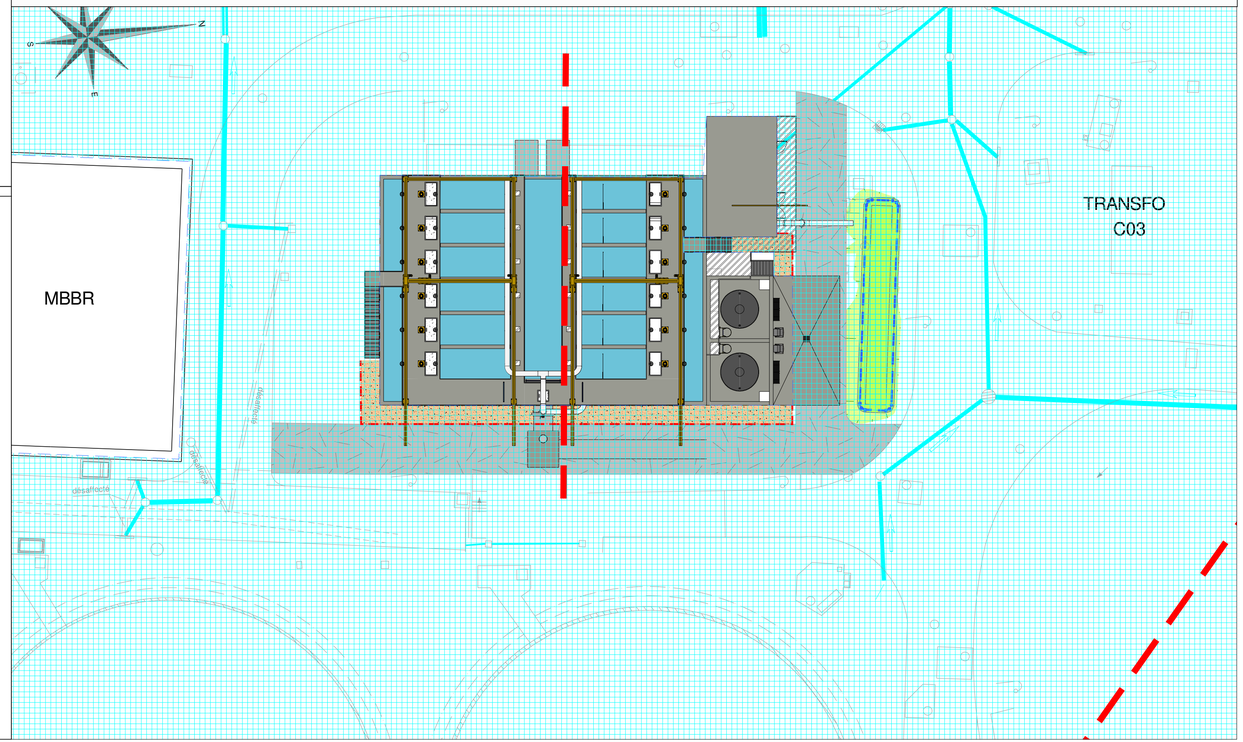
Trottoir
Béton désactivé : 12cm
GNT 0/20 : 15cm
PF2 en GNT : 60cm

Espace vert
Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

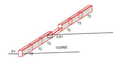
- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique
- Bordure CS1





D.5. ANNEXE E - PLAN INONDATION DES BIOFILTRES EXISTANTS

Coupe de principe de bordures ajourées



Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0 passage technique
- Bordure CS1
- Passage piéton
- Sens de circulation véhicules

Légende

- **Bassin**
  - Géomembrane : 10cm
  - GNT 0/31.5 : 30cm
- **Voirie projet**
  - BBME classe 3 : 6cm
  - GB classe 4 : 8cm
  - PF2 en GNT : 80cm
- **Trottoir**
  - Béton désactivé : 12cm
  - GNT 0/20 : 15cm
  - PF2 en GNT : 60cm
- **Espace vert**
  - Terre Végétale : 20cm

Axe : Axe transversal
N° profil : 1
Pk : 0.00m

Légende décaissement :
- BBME classe 3
- GB classe 4
- GNT 0/31.5
- PF2 en GNT
- GNT 0/20
- Terre Végétale
- Béton désactivé
- Géomembrane-géogrille
- Géotextile
- Béton
- Matériau filtrant

Section remblais : 16.42
Section déblais : 480.86

Echelle X : 1/250
Echelle Z : 1/250

Plan Comp : 125.0

Terrain

Cote inondation

Axe : Axe 1
N° profil : 2
Pk : 20.80m

Légende décaissement :
- BBME classe 3
- GB classe 4
- GNT 0/31.5
- PF2 en GNT
- GNT 0/20
- Terre Végétale
- Béton désactivé
- Géotextile
- Béton
- Matériau filtrant

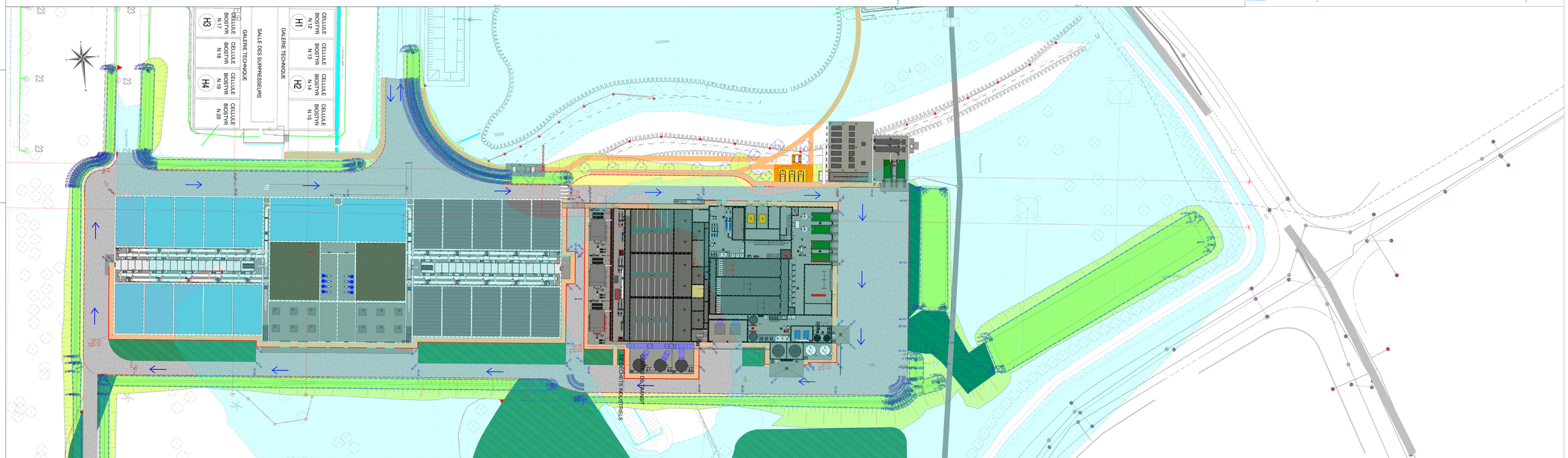
Section remblais : 12.32
Section déblais : 89.52

Echelle X : 1/250
Echelle Z : 1/250

Plan Comp : 124.4

Terrain

Cote inondation



Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

MISSIONS DE MAITRISE D'OEUVRE POUR LA FIABILISATION ET LA MODERNISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE

EXTENSION FILE EAU GS - PLANS PROJET

PROJET

PLAN ET COUPE DE L'EXISTANT EN ZONE INONDABLE
POSTE DE RELEVAGE
BATIMENT PRETRAITEMENT ET BIOFILTRES

Nom du fichier
B0121412-144-PRO-PG-1-103-A.dwg

Echelle
1/50

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
56, Chemin Ballifet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Ref doc. : B0121412-144-PRO-PG-1-103-A

Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	LAGEL	LAGEL	13/02/2023	Etablissement

D.6. ANNEXE F - PLAN INONDATION DE LA FILE BOUE EXISTANTE

Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

MISSIONS DE MAITRISE D'OEUVRE POUR LA FIABILISATION ET LA MODERNISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE

EXTENSION FILE EAU G5 - PLANS PROJET

PROJET

PLAN ET COUPE DE L'EXISTANT EN ZONE INONDABLE
BACHE DE MELANGE BOUE
FILIERE DE DESHYDRATATION

Nom du fichier
001211412-144-PRO-PG-1-025-C.mxa

Echelle :
1/400

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-106-A

Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

Bassin
Géomembrane : 10cm
GNT 0/31.5 : 30cm

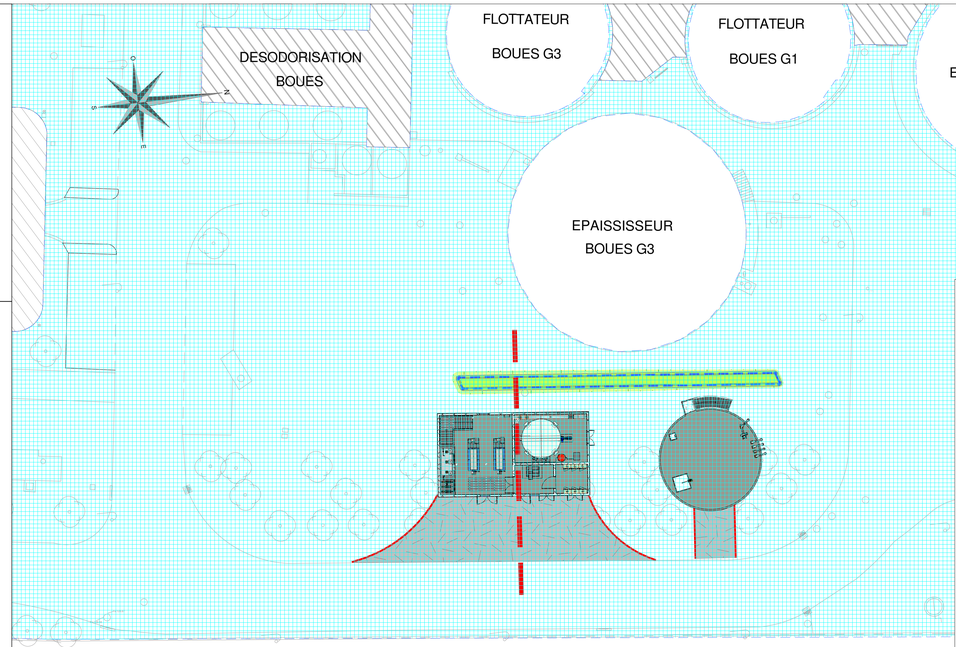
Voirie projet
BBME classe 3 : 6cm
GB classe 4 : 8cm
PF2 en GNT : 60cm

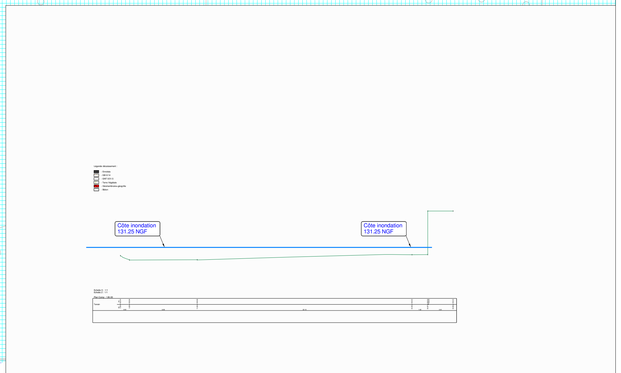
Trottoir
Béton désactivé : 12cm
GNT 0/20 : 15cm
PF2 en GNT : 60cm

Espace vert
Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique
- Bordure CS1





D.7. ANNEXE G - PLAN INONDATION DU LABORATOIRE EXISTANT

Département de la Haute Garonne

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

MISSIONS DE MAITRISE D'OEUVRE POUR LA FIABILISATION ET LA MODERNISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE

EXTENSION FILE EAU G5 - PLANS PROJET

PROJET

PLAN ET COUPE DE L'EXISTANT EN ZONE INONDABLE LABORATOIRE

Nom du fichier
001211412-144-PRO-PG-1-025-C.msa

Echelle :
1/400

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-107-A

Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

Bassin
Géomembrane : 10cm
GNT 0/31.5 : 30cm

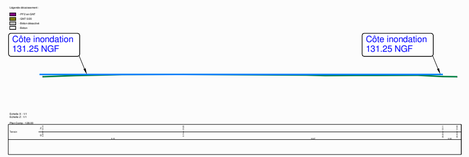
Voirie projet
BBME classe 3 : 6cm
GB classe 4 : 8cm
PF2 en GNT : 60cm

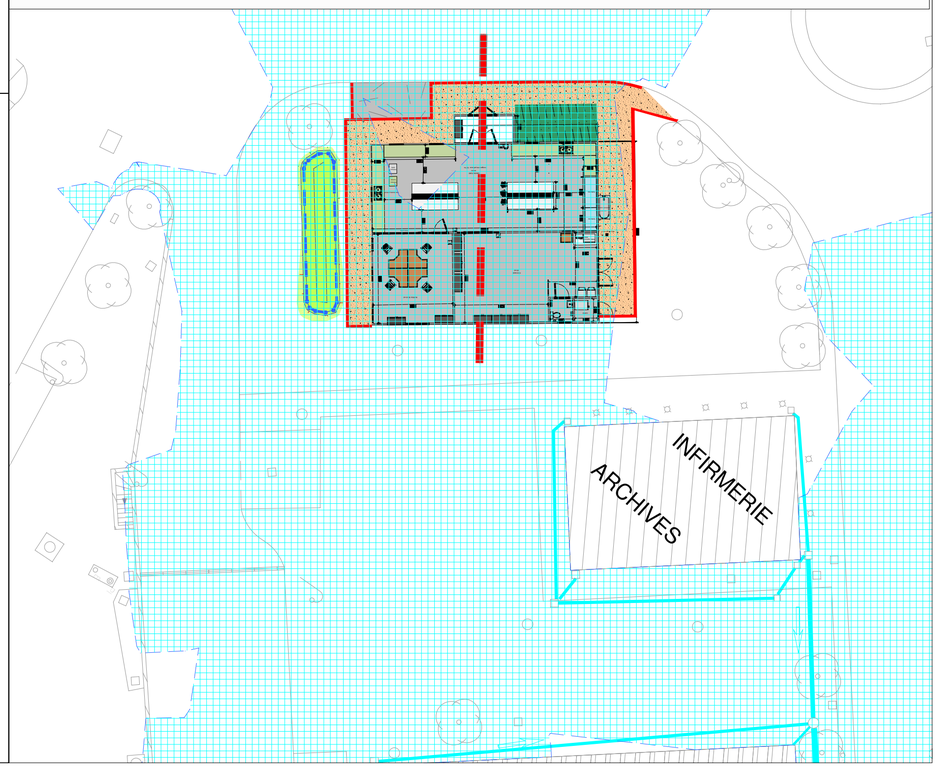
Trottoir
Béton désactivé : 12cm
GNT 0/20 : 15cm
PF2 en GNT : 60cm

Espace vert
Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique
- Bordure CS1





D.8. ANNEXE H - PLAN INONDATION DU TRAITEMENT DU PHOSPHORE EXISTANT

Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

MISSIONS DE MAITRISE D'OEUVRE POUR LA FIABILISATION ET LA MODERNISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE

EXTENSION FILE EAU G5 - PLANS PROJET

PROJET

PLAN ET COUPE DE L'EXISTANT EN ZONE INONDABLE
TRAITEMENT PHOSPHORE

Nom du fichier
001211412-144-PRO-PG-1-025-C.msa

Echelle :
1/400

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-108-A

Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

Bassin
Géomembrane : 10cm
GNT 0/31.5 : 30cm

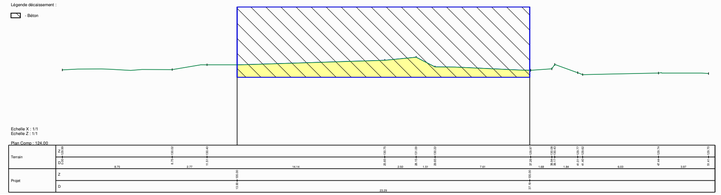
Voirie projet
BBME classe 3 : 6cm
GB classe 4 : 8cm
PF2 en GNT : 60cm

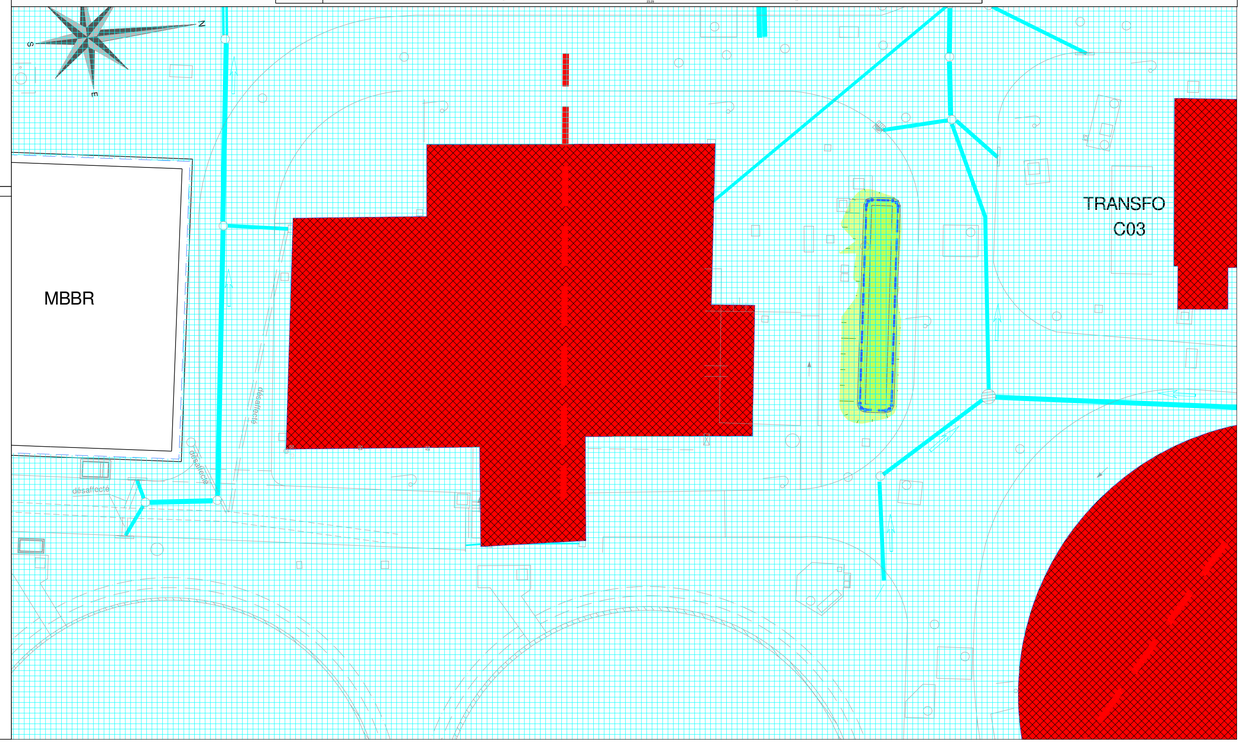
Trottoir
Béton désactivé : 12cm
GNT 0/20 : 15cm
PF2 en GNT : 60cm

Espace vert
Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique
- Bordure CS1





D.9. ANNEXE I - PLAN INONDATION DE LA FILE G2 PROJETÉE

Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

MISSIONS DE MAITRISE D'OEUVRE POUR LA FIABILISATION ET LA MODERNISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE

EXTENSION FILE EAU G5 - PLANS PROJET

PROJET

PLAN ET COUPE DU PROJET EN ZONE INONDABLE
FILE G2

Nom du fichier
001211412-144-PRO-PG-1-025-C.mxa

Echelle :
1/400

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-110-A

Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

Bassin
Géomembrane : 10cm
GNT 0/31.5 : 30cm

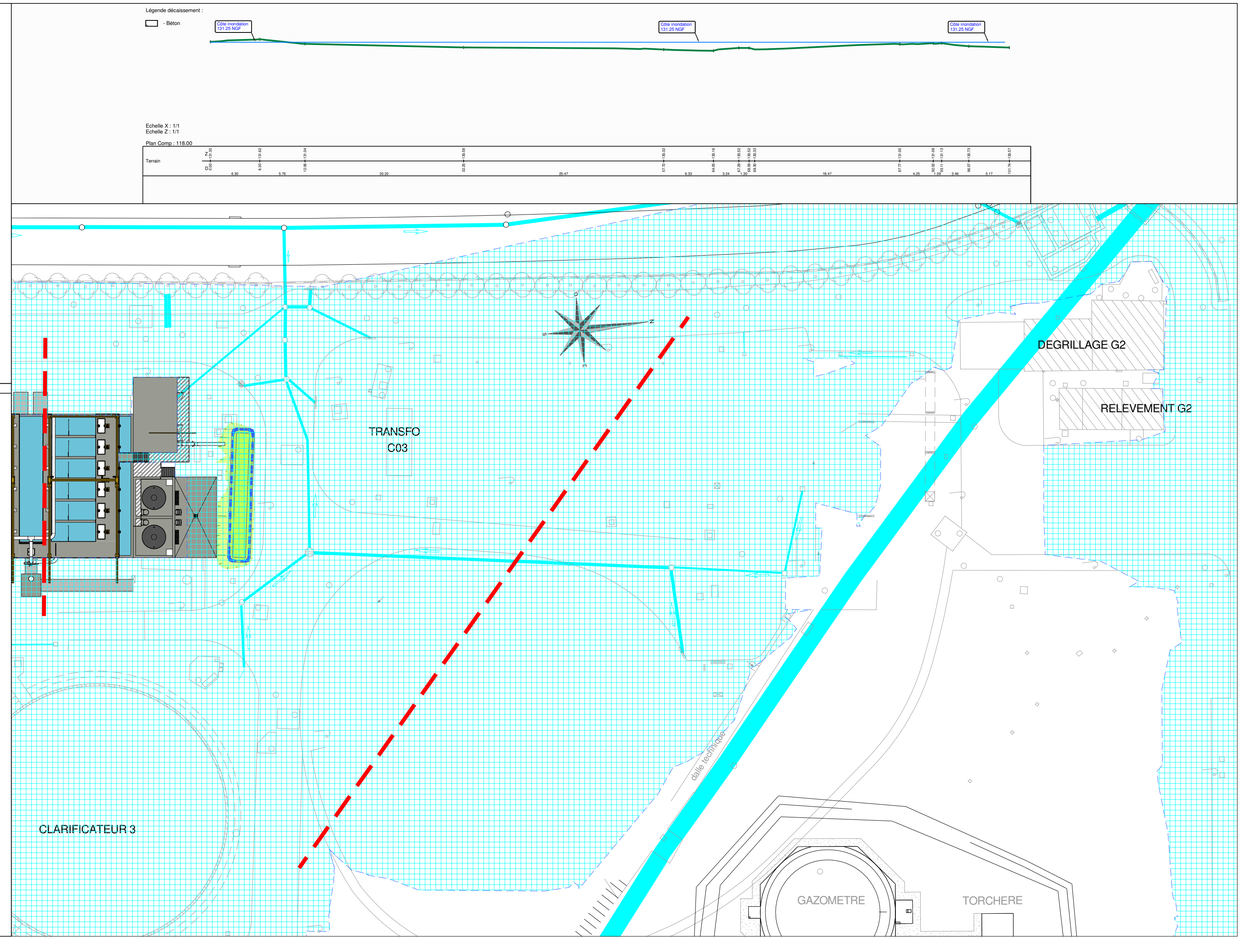
Voirie projet
BBME classe 3 : 6cm
GB classe 4 : 8cm
PF2 en GNT : 60cm

Trottoir
Béton désactivé : 12cm
GNT 0/20 : 15cm
PF2 en GNT : 60cm

Espace vert
Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique
- Bordure CS1



D.10. ANNEXE J - PLAN INONDATION DE LA FILE G2 EXISTANTE

Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

MISSIONS DE MAITRISE D'OEUVRE POUR LA FIABILISATION ET LA MODERNISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE

EXTENSION FILE EAU G5 - PLANS PROJET

PROJET

PLAN ET COUPE DE L'EXISTANT EN ZONE INONDABLE FILE G2

Nom du fichier
001211412-144-PRO-PG-1-025-C.mxa

Echelle :
1/400

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-111-A

Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

Bassin
Géomembrane : 10cm
GNT 0/31.5 : 30cm

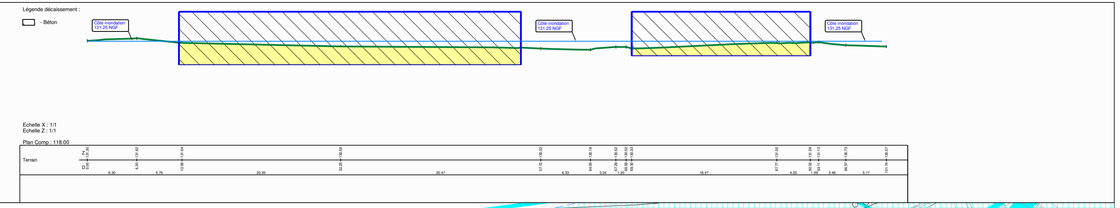
Voirie projet
BBME classe 3 : 6cm
GB classe 4 : 8cm
PF2 en GNT : 60cm

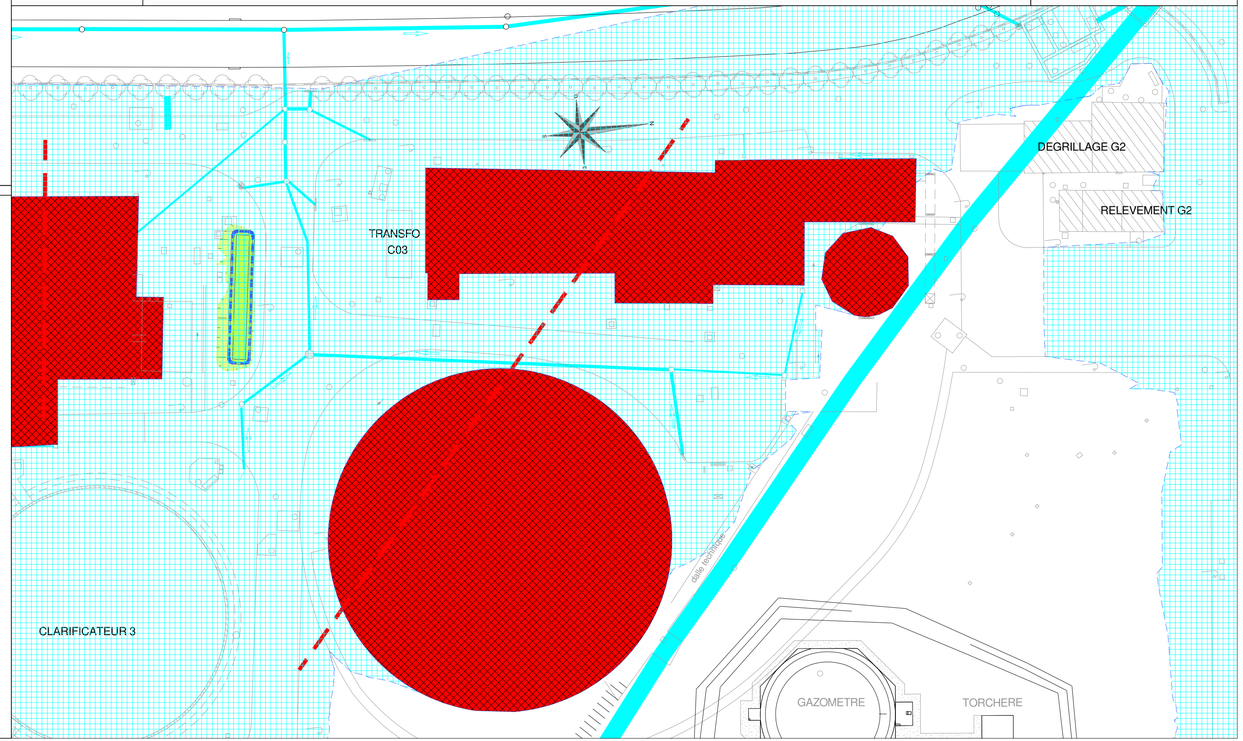
Trottoir
Béton désactivé : 12cm
GNT 0/20 : 15cm
PF2 en GNT : 60cm

Espace vert
Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Espace vert
- Parking bus
- Circuit de visite
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique
- Bordure CS1





D.11. ANNEXE K - PLAN INONDATION DU BÂTIMENT DE STOCKAGE PROJETÉ

Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

CONSTRUCTION D'UN BATIMENT
DE STOCKAGE SUR L'USINE DE GINESTOUS

PROJET

PLAN ET COUPE DU PROJET EN ZONE INONDABLE
BATIMENT DE STOCKAGE

Nom du fichier
001211412-102-PRO-PG-1-025-D.mxa

Echelle :
1/250

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-104-A

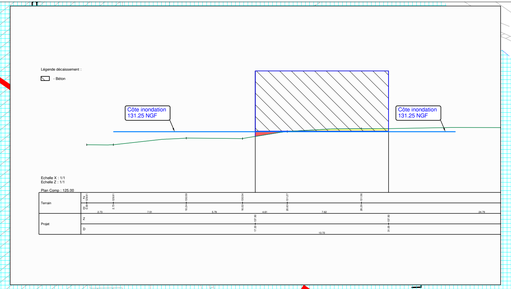
Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

- **Bassin**
  Géomembrane : 10cm
  GNT 0/31.5 : 30cm
- **Voirie projet**
  BBME classe 3 : 6cm
  GB classe 4 : 8cm
  PF2 en GNT : 60cm
- **Trottoir**
  Béton désactivé : 12cm
  GNT 0/20 : 15cm
  PF2 en GNT : 60cm
- **Espace vert**
  Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Cheminement piéton (matériau à définir)
- Zone de retrait des éléments construits (Construction interdites)
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique



D.12. ANNEXE L - PLAN INONDATION DU BÂTIMENT DE STOCKAGE EXISTANT

Département de la Haute Garonne

toulouse métropole

TOULOUSE METROPOLE
DIRECTION CYCLE DE L'EAU

CONSTRUCTION D'UN BATIMENT
DE STOCKAGE SUR L'USINE DE GINESTOUS

PROJET

PLAN ET COUPE DE L'EXISTANT EN ZONE INONDABLE
BATIMENT DE STOCKAGE

Nom du fichier
001211412-102-PRO-PG-1-025-D.mxa

Echelle :
1/250

Cabinet MERLIN
Groupe MERLIN

CABINET D'ETUDES MERLIN
Ingénieurs-Conseils
58, Chemin Baluffet
31300 TOULOUSE
Téléphone : 05-61-49-62-62
Télécopie : 05-61-49-04-24
cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET D'ETUDES ARRAGON / Réf doc: 01211412-144-PRO-PG-1-109-A

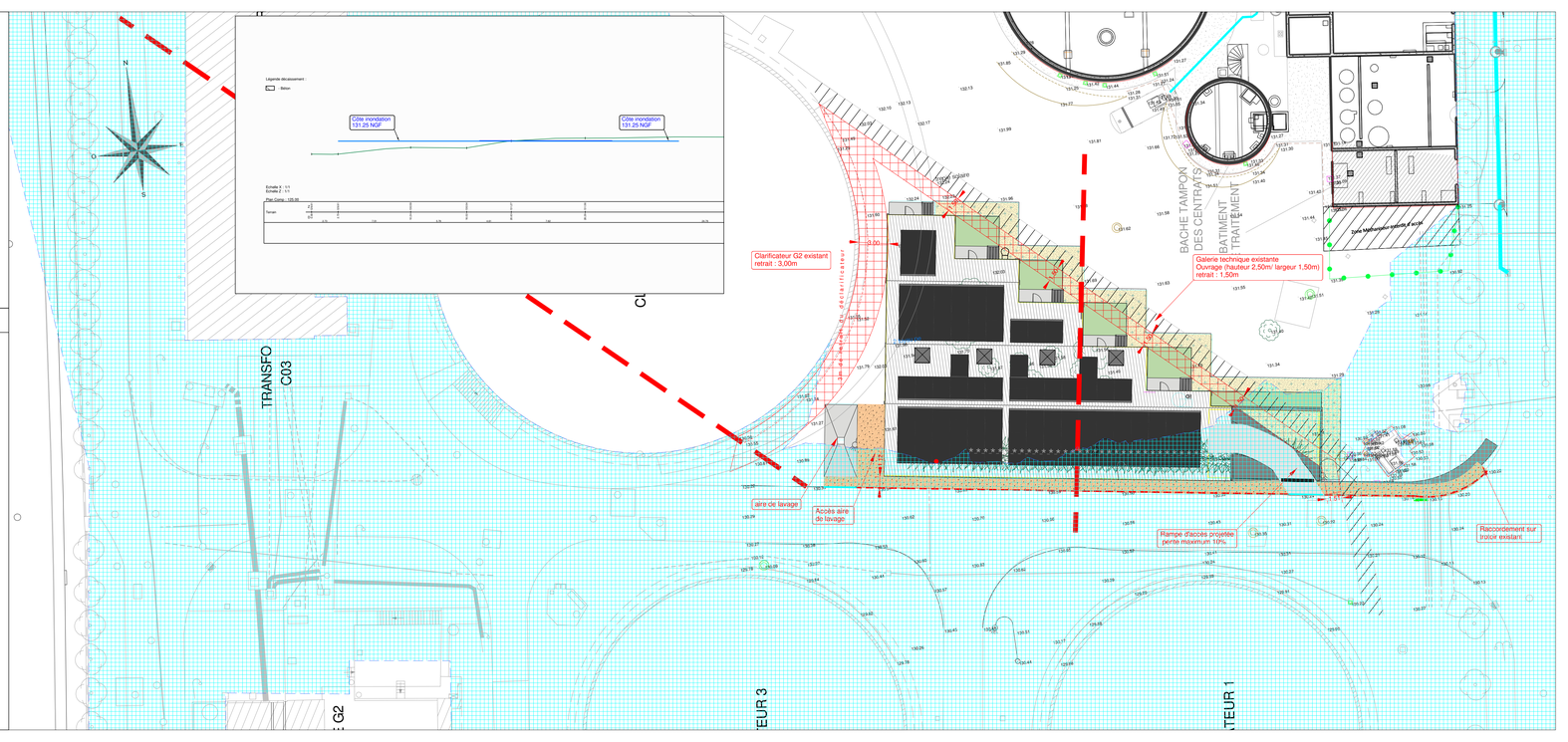
Ind.	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J.RIEU	L.ROBIN	11/02/2025	Etablissement

Légende

- **Bassin**
  Géomembrane : 10cm
  GNT 0/31.5 : 30cm
- **Voirie projet**
  BBME classe 3 : 6cm
  GB classe 4 : 8cm
  PF2 en GNT : 60cm
- **Trottoir**
  Béton désactivé : 12cm
  GNT 0/20 : 15cm
  PF2 en GNT : 60cm
- **Espace vert**
  Terre Végétale : 20cm

Légende voiries projetées

- Voirie en enrobé
- Trottoir en béton désactivé
- Cheminement piéton (matériau à définir)
- Zone de retrait des éléments construits (Construction interdites)
- Bordure T2
- Bordure Vue à 0-passage technique



D.13. ANNEXE M - PLAN DE LOCALISATION DES SURFACES DE COMPENSATIONS

Echelle : 1/2000

Plan de localisation des surfaces de compensation

11/02/2025

