

MAITRE D'OUVRAGE

Communauté de Communes de la Région de Guebwiller

1 Rue des Malgré Nous

68500 GUEBWILLER

Email : infos@cc-quebwiller.fr- Tél : 03.89.62.12.34

Commune de ISSENHEIM

Aménagement du lieu-dit DAWEID

Zone d'activités « DAWEID »

AVP
PRO
DLE
DCE
ACT
DET

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE au titre du code de l'environnement

Indice	Date	Réalisé par	Objet de la modification
A	30/10/2023	M. ROCHETEAU	Version minute
B	12/05/2025	M. ROCHETEAU	Version modifiée suite aux remarques de la DDT 68
Resp. projet	Vérificateur :	N° d'affaire	N° de pièce
J. MOSCATO	S. SCHWOERER	68-0566-21-001-3	-

Bureau d'études

BEREST RHIN RHONE

71, Rue du Prunier BP 21 227

68012 COLMAR CEDEX

03 89 20 30 10

contact@berest.fr / www.berest.fr

Bureau de Besançon

8a, Rue Jacquard

25000 BESANCON

03 81 82 02 57

besancon@berest.fr

TABLE DES MATIÈRES

1 - IDENTITÉ DU MAÎTRE D'OUVRAGE.....	5
2 - RAPPEL DU CONTEXTE JURIDIQUE ET OBJET DE LA PROCÉDURE.....	6
2.1 Objet de la procédure.....	6
2.2 Choix de la procédure.....	6
2.3 Evaluation environnementale.....	7
2.4 Procédure commune de participation du public.....	7
2.5 Enquête publique (R.123-8 3ème du Code de l'environnement).....	8
2.5.1 Mention des textes qui régissent l'enquête publique.....	8
2.5.2 Insertion de l'enquête publique dans la procédure.....	8
2.5.3 Décision pouvant être adoptée au terme de l'enquête publique.....	8
3 - LOCALISATION DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET ACTIVITÉS (I.O.T.A.)....	9
4 - PRÉSENTATION DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET ACTIVITÉS (I.O.T.A.).	11
4.1 Justification du projet.....	11
4.2 Description de l'aménagement du projet.....	11
4.3 Surface prise en compte pour l'infiltration des eaux pluviales.....	12
4.4 Principe de gestion des eaux pluviales et dimensionnement des ouvrages.....	13
4.4.1 Préconisations de la doctrine relative à la gestion des eaux pluviales du Grand-Est.....	13
4.4.2 Principe de gestion des eaux pluviales.....	14
4.4.3 Calcul du volume à stocker pour les niveaux de service N1 à N3.....	19
4.4.4 Prise en compte de la pluie exceptionnelle pour le niveau de service N4.....	21
4.5 Autres réseaux.....	23
4.5.1 Eaux Usées.....	23
4.5.2 Alimentation en eau potable et protection incendie.....	24
4.6 Autres IOTA.....	24
4.7 Rubriques de la nomenclature concernées.....	26
5 - DOCUMENT D'INCIDENCE.....	27
5.1 Analyse de l'Etat initial de l'environnement.....	27
5.1.1 Etat Initial.....	27
5.1.2 Focus sur la délimitation des Zones humides.....	27
5.2 Incidence du projet.....	29
5.2.1 Incidence du projet pendant les travaux.....	29
5.2.2 Incidence du projet en phase d'exploitation.....	32
5.3 Mesures compensatoires et correctives prévues pour limiter les incidences.....	33
5.3.1 Sur les eaux pluviales.....	33
5.3.2 Sur les zones humides.....	35

6 -	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR.....	42
6.1	COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHIN-MEUSE 2022-2027.....	42
6.2	COMPATIBILITE AVEC LES SAGES.....	46
6.2.1	SAGE ILL-NAPPE-RHIN (Eaux Souterraines).....	46
6.2.2	SAGE de la Lauch (Eaux Superficielles).....	46
7 -	MOYENS DE SURVEILLANCE PRÉVUS, MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENTS	49
7.1	En phase chantier.....	49
7.2	En phase d'exploitation.....	49
8 -	ÉLÉMENTS GRAPHIQUES ET ANNEXES.....	50

OBJET DE LA DEMANDE

Maître d'ouvrage	Communauté de Communes de la Région de Guebwiller
Projet	Aménagement d'une zone d'activités au lieu-dit DAWEID à Issenheim
Régime de la demande	Autorisation
I.O.T.A. concerné	<u>Rubrique 1.1.1.0. : Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau. (D)</u>
	Création de six piézomètres et dépose de cinq piézomètres existants pour le suivi de la nappe au droit du site. Aucun prélèvements permanents ou temporaires.
	<u>Rubrique 2.1.5.0. : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet :</u> <i>1° Supérieure ou égale à 20 ha → IOTA soumis à autorisation (A) ;</i> <i>2° Supérieur à 1 ha, mais inférieur à 20 ha → IOTA soumis à déclaration (D) ;</i>
	Surface du projet : 29 ha
	<u>Rubrique 3.3.1.0. : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</u> <i>1° Supérieure ou égale à 1 ha → IOTA soumis à autorisation (A) ;</i> <i>2° Supérieur à 0,1 ha, mais inférieur à 1 ha → IOTA soumis à déclaration (D) ;</i>
	Surface de zones humides potentiellement impactée : 15,3 ha

1 - IDENTITÉ DU MAÎTRE D'OUVRAGE

⇒ Maître d'Ouvrage du projet :

Communauté de Communes de la Région de Guebwiller

1 Rue des Malgré Nous

68500 GUEBWILLER

Email : infos@cc-guebwiller.fr- Tél : 03.89.62.12.34

N° SIRET : 24680056900039

Représentée par Monsieur le président : Marcello ROTOLO

⇒ Conducteur d'opération du projet :

SERS

10 rue Oberlin - BP 20165

67004 STRASBOURG CEDEX

Tél : 03.88.37.88.88 - contact@sers.eu

⇒ Maître d'Œuvre Urbanisme/Paysagiste :

PARENTHESE

8 rue Girlenhirsch

67400 ILLKIRCH

Tél : 03.88.65.36.06 - contact@parenthesepaysage.fr

⇒ Bureau d'étude Environnement :

ATELIER DES TERRITOIRES

20, rue d'Agen

68000 COLMAR

Tel : 03.89.24.12.99 - attalin@atelier-territoires.com

⇒ Maître d'Œuvre VRD :

BEREST RHIN RHONE

71, rue du Prunier - BP 21227

68012 COLMAR

Tél : 03.89.20.30.10 - colmar@berest.fr

2 - RAPPEL DU CONTEXTE JURIDIQUE ET OBJET DE LA PROCÉDURE

2.1 OBJET DE LA PROCÉDURE

La Communauté de Communes de la Région de Guebwiller (CCRG) porte le projet d'aménager le secteur du Daweid pour y permettre une extension de la zone d'activités du Florival conformément aux objectifs du SCOT.

Cette opération, prononcée d'intérêt communautaire par délibération du Conseil Communautaire de la CCRG du 11 février 2020, a notamment pour objectif de permettre de développer l'offre foncière et immobilière à vocation économique de son territoire de façon à y favoriser le maintien et le développement de l'emploi et ce, dans la continuité d'une zone existante. Cela permettra ainsi de créer des synergies et de poursuivre l'urbanisation de manière cohérente.

L'aménagement du site sera réalisé via une procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC du Daweid) par la CCRG, détenant la compétence en la matière.

A ce sujet, il est ici rappelé que préalablement à l'approbation du dossier de création de ZAC, a été engagée une concertation avec le public en application de l'article L. 103-2 2ème du Code de l'urbanisme. En effet, le Conseil de communauté a, par délibération en date du 15 avril 2021, approuvé les objectifs poursuivis par le projet de ZAC tels que ci-avant évoqués, décidé d'engager la concertation préalable à la création de la ZAC et défini les modalités de la concertation ; l'objectif ayant été de concerter avec le public avant que le projet ne soit arrêté dans sa nature et ses options essentielles. Ainsi, la concertation a été menée avec le public du 15 avril 2021 au 28 décembre 2022 et le bilan de cette concertation a été tiré par délibération du Conseil de communauté le 9 février 2023.

En parallèle et ce compte tenu de la surface affectée au projet, le projet de création de la ZAC a fait l'objet, en application du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement (rubrique 39), d'une étude d'impact qui a été soumise à la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAe) du Haut-Rhin dont l'avis a été rendu en date du 10 novembre 2022 (Avis n° MRAe 2022APGE124).

En application du Code de l'environnement et plus particulièrement de ses articles, L. 122-1, L. 123-2, L. 123-19 et suivants, l'étude d'impact, l'avis de la MRAE, la réponse du maître d'ouvrage à cet avis, les pièces constitutives du dossier de création de ZAC ainsi que les avis et décisions des collectivités compétentes ont été mis à disposition du public par voie électronique. Cette participation du public s'est tenue du 13 février 2023 au 15 mars 2023 et le bilan en a été tiré par le Conseil de communauté le 11 avril 2023.

A la suite de ces procédures, le dossier de création de la ZAC a été approuvé par délibération du Conseil Communautaire de la CCRG en date du 11 avril 2023 après avis favorable du Conseil Municipal d'Issenheim rendu le 29 mars 2023.

Afin d'engager désormais la phase opérationnelle du projet, une autorisation au titre de la Loi sur l'eau est nécessaire.

En effet, le projet de ZAC nécessite une autorisation au titre des rubriques 2.1.5.0 (eaux pluviales) et 3.3.1.0 (zones humides) de la nomenclature annexées à l'article R.214-1 du code de l'environnement.

2.2 CHOIX DE LA PROCÉDURE

Le projet de réalisation de la ZAC du Daweid nécessite une autorisation environnementale mais également une évolution du classement des terrains concernés dans le PLU d'Issenheim. A cet effet, est envisagée la procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU d'Issenheim prévue à l'article R. 153-15 1er du Code de l'urbanisme qui renvoie à la déclaration de projet régie par

le Code de l'environnement (article L.126-1).

Il est précisé que la déclaration de projet « code de l'environnement » vise les projets publics de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages faisant l'objet d'une enquête publique organisée au titre du code de l'environnement.

En l'espèce, considérant que (et comme cela sera détaillé ci-après) :

- l'étude d'impact réalisée au stade du dossier de création de la ZAC nécessite d'être mise à jour au stade du dossier de réalisation et doit donc faire l'objet d'une procédure de participation du public ;
- une autorisation environnementale doit être obtenue au titre de la loi sur l'eau au regard des caractéristiques du projet de ZAC (le projet est concerné par plusieurs items de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement). Cette demande d'autorisation environnementale doit comporter une évaluation environnementale au titre de l'article L. 181-8 du Code de l'environnement et doit faire l'objet d'une procédure de participation du public au même titre que l'évaluation environnementale du dossier de réalisation de la ZAC ;
- l'autorité qui organise la consultation du public peut décider de la réaliser sous la forme d'une enquête publique en application de l'article L.181-10 du Code de l'environnement ;
- la procédure de mise en compatibilité du projet avec le PLU est soumise à évaluation environnementale et donc à enquête publique ;
- lorsqu'il doit être procédé à une enquête publique préalablement à une autre décision qu'une autorisation d'urbanisme et que cette enquête n'a pas encore été réalisée, la consultation du public est organisée par une enquête publique unique (sauf dérogation demandée par le pétitionnaire et accordée), par l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale, en l'occurrence le Préfet, en application de l'article L.181-10 du Code de l'environnement qui déroge à l'article L.123-6 du même code ;

Une enquête publique unique et commune aux trois procédures sera organisée au titre du Code de l'environnement (articles L.181-10, L.122-14 et R.122-27) à l'issue de laquelle le Préfet pourra accorder l'autorisation environnementale susmentionnée.

2.3 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

En application des articles L.122-14 et R.122-27 du Code de l'environnement, une procédure commune d'évaluation environnementale et de participation du public sera engagée pour ce qui concerne le dossier de réalisation de la ZAC, l'autorisation environnementale du projet et la mise en compatibilité du PLU.

Cette procédure commune vise à permettre une information cohérente du public en évitant la multiplicité de dossiers et donc à faciliter la compréhension et l'analyse du projet dans son ensemble par le public et par les différentes autorités appelées à donner un avis.

2.4 PROCÉDURE COMMUNE DE PARTICIPATION DU PUBLIC

Comme indiqué ci-avant, et compte-tenu du choix de la CCRG de se soumettre à une procédure d'évaluation environnementale commune, le dossier de réalisation de la ZAC sera soumis à enquête publique unique, et non à une simple mise à disposition du public, conformément aux articles L.122-14, R.122-27, L.123-6 et R.123-7 du Code de l'environnement.

Cette enquête publique unique portera à la fois sur le projet de réalisation de la ZAC, sur l'autorisation environnementale du projet et sur la mise en compatibilité du PLU.

2.5 ENQUÊTE PUBLIQUE (R.123-8 3ÈME DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

L'autorité compétente pour soumettre le projet à enquête publique est le Préfet en application de l'article L.181-10 du Code de l'environnement.

L'enquête publique portera à la fois sur l'intérêt général de l'opération, sur la mise en compatibilité du PLU, sur l'autorisation environnementale du projet et sur le dossier de réalisation de la ZAC. Les observations et propositions du public seront recueillis conjointement et le Commissaire Enquêteur établira un seul rapport. Ses conclusions porteront cependant distinctement sur :

- L'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du PLU qui en est la conséquence ;
- L'autorisation environnementale du projet ;
- Le dossier de réalisation de la ZAC.

Le dossier sera notamment composé des pièces énumérées à l'article R. 123-8 du code de l'environnement.

2.5.1 Mention des textes qui régissent l'enquête publique

L'enquête publique est réalisée conformément aux articles L 153-54 à L. 153-59 et R. 153-15 du Code de l'urbanisme ainsi qu'au chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement (partie législative et réglementaire).

La procédure commune d'évaluation environnementale et donc de participation du public est déterminée par les articles L.181-10, L.122-14 et R.122-27 du Code de l'environnement.

2.5.2 Insertion de l'enquête publique dans la procédure

L'enquête publique intervient :

- Après l'approbation de la création de la ZAC par le Conseil Communautaire de la CCRG, procédure qui a fait l'objet au préalable d'une concertation publique, d'un avis de l'Autorité Environnementale, d'un mémoire en réponse à cet avis et d'une mise à disposition du public des pièces précitées ;
- Après avis de l'Autorité Environnementale sur le projet de dossier de réalisation de la ZAC ;
- Après rédaction du mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale par la CCRG (R.123-8 du Code de l'environnement) ;
- Après examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9 du Code de l'urbanisme ; le maire de la ou des communes intéressées par l'opération étant invité à participer à cet examen conjoint, pour ce qui concerne la mise en compatibilité du PLU (L.153-54 du Code de l'urbanisme) ;
- Avant toute décision de la CCRG de confirmer l'intérêt général de l'opération, d'approuver la mise en compatibilité du PLU et d'approuver la réalisation de la ZAC ;
- Avant toute décision du Préfet d'accorder ou non l'autorisation environnementale nécessaire à la réalisation du projet.

2.5.3 Décision pouvant être adoptée au terme de l'enquête publique

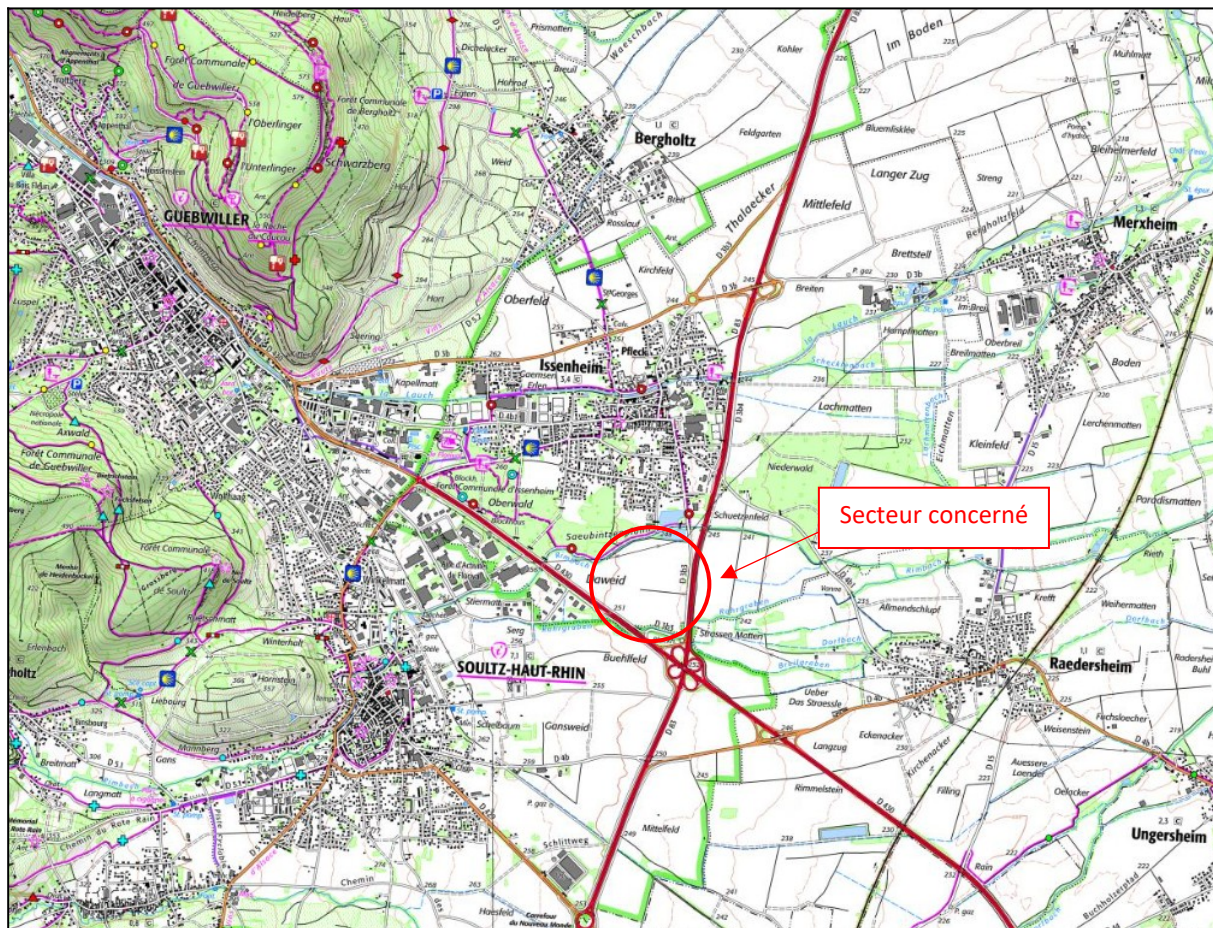
A l'issue de l'enquête publique, le dossier de mise en compatibilité sera éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et du rapport du commissaire et la CCRG pourra décider de la mise en compatibilité du PLU par une déclaration de projet. (articles L 123-14 du Code de l'environnement et L. 153-57 et L. 153-58 et R. 153-15 du code de l'urbanisme).

La CCRG pourra également décider d'approuver la réalisation de la ZAC.

Le Préfet pourra décider d'accorder l'autorisation environnementale du projet.

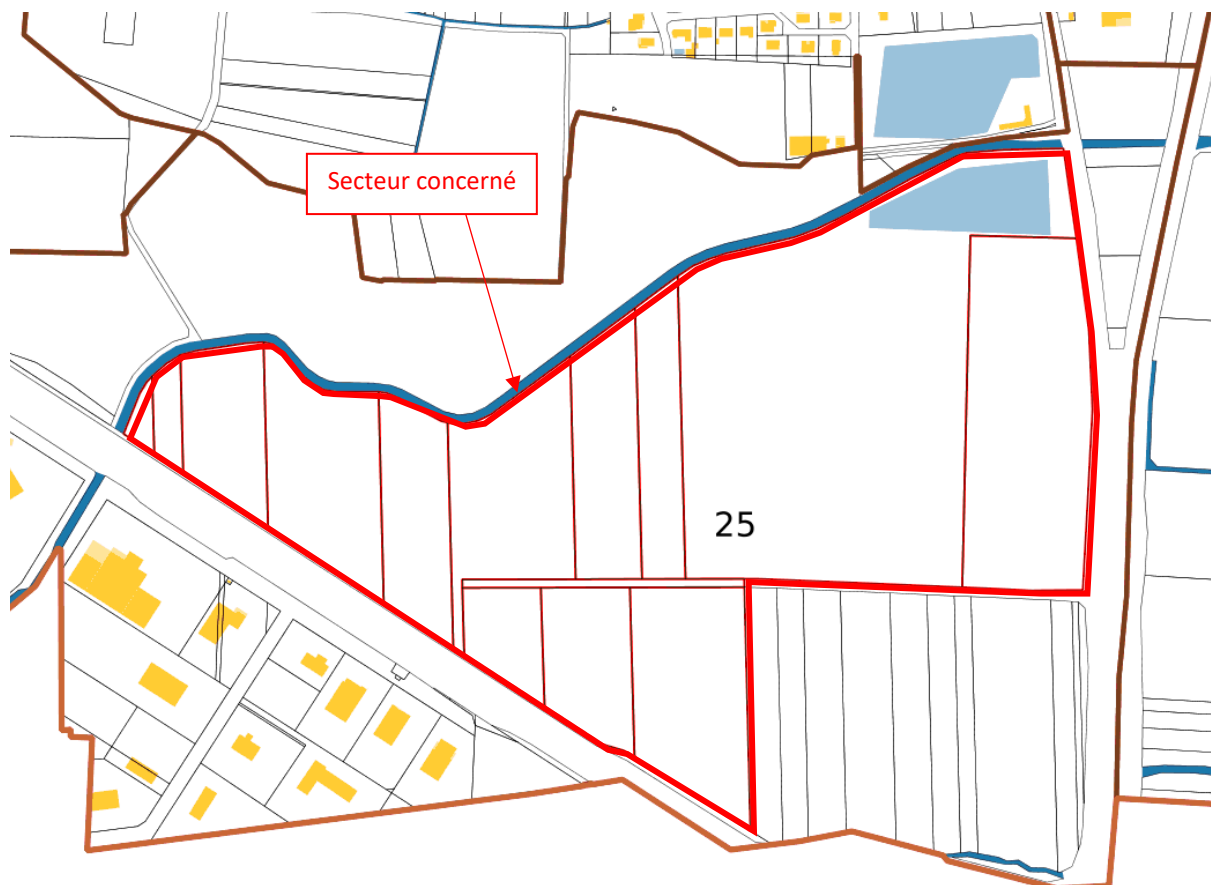
3 - LOCALISATION DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET ACTIVITÉS (I.O.T.A.)

La ZAC de DAWEID se situe sur le ban communal de Issenheim dans le département du Haut-Rhin. Le projet est situé dans la partie sud de la commune, sur des terres agricole et entourée par la RD83 à l'Est et par la RD430 au Sud.



Vue générale - Source : Géoportail

Le projet d'aménagement est situé au sein de la section 25 du plan cadastral est concerné par les parcelles ci-dessous.



Parcelles concernées par le projet - Source : cadastre.gouv.fr

Projet d'aménagement de la Zone d'Activité « DAWEID »		
Adresse	Lieu-dit DAWEID	
	Numéro de parcelle	Surface de la parcelle
Parcelles (Section n°25)	n° 4	1 185 m ²
	n° 5	2 649 m ²
	n° 6	12 000 m ²
	n° 7	19 974 m ²
	n° 8	14 030 m ²
	n° 9	21 919 m ²
	n° 10	15 397 m ²
	n° 11	11 722 m ²
	n° 31	22 150 m ²
	n° 32	12 271 m ²
	n° 33	6 808 m ²
	n° 53	106 008 m ²
	n° 54	39 999 m ²
	n° 121	2 183 m ²

4 - PRÉSENTATION DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET ACTIVITÉS (I.O.T.A.)

4.1 JUSTIFICATION DU PROJET

La Communauté de Communes de la Région de Guebwiller (CCRG) avec la Ville d'Issenheim prévoit l'aménagement du secteur du Daweid pour y permettre une extension de la zone d'activités du Florival conformément aux objectifs du SCOT et ainsi répondre aux besoins des activités industrielles, des PME et des PMI.

L'opération a pour objectif :

- De développer l'offre foncière et immobilière à vocation économique de façon à favoriser le maintien et le développement de l'emploi sur le territoire. La CCRG souhaite pouvoir attirer de nouvelles entreprises et/ou offrir la possibilité à celles déjà implantées sur son ban intercommunal de s'étendre ;
- De valoriser un foncier stratégiquement situé à proximité des axes de communication et situé dans le prolongement d'une zone existante afin de créer des synergies et poursuivre l'urbanisation de manière cohérente.

4.2 DESCRIPTION DE L'AMÉNAGEMENT DU PROJET

L'opération porte sur une surface totale d'environ 29 ha.

Le projet prévoit la réalisation d'environ 16 lots d'une surface comprise entre 2500m² et 8300m² (destinés aux PME-PMI) et de 3 lots d'une surface de 20 400m², 37 200m² et 64 600m² (destinés aux activités industrielles).

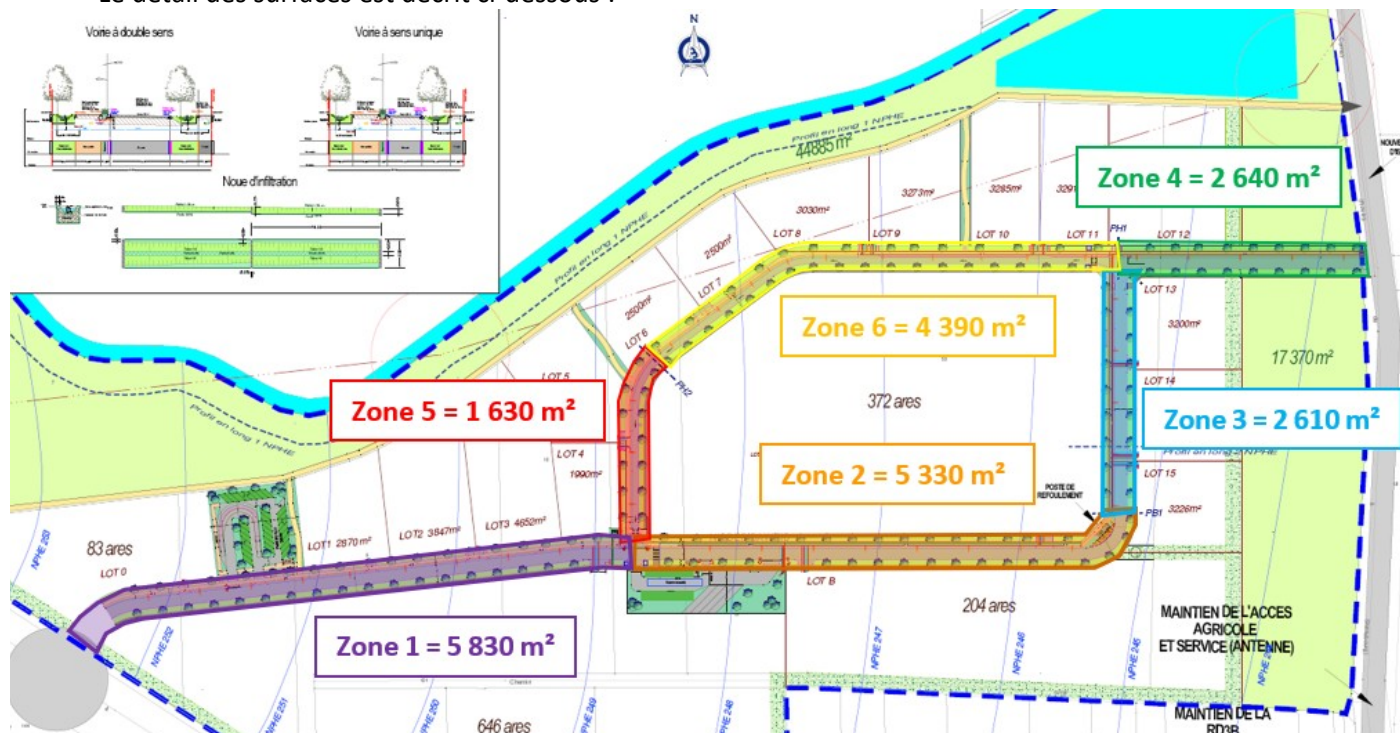
L'accès principal de la ZAC se fera par un carrefour giratoire qui devra être aménagé au croisement de la rue de l'Industrie et de la RD430 (hors ZAC – aménagement réalisé par la CEA).

La zone d'activités sera composée de deux type de voies :

- Une voirie principale en double sens reliant les deux entrées. Elle permettra de desservir facilement et rapidement les plus grosses parcelles qui accueilleront les plus grosses entreprises avec les demandes les plus importantes en personnels (VL, modes doux) et en livraisons (PL) de la ZAC ;
- Une voirie secondaire en sens unique passant devant les petites parcelles. Elle permettra d'avoir une rue plus apaisée tous en gardant une accessibilité aux parcelles à tous les usagers.

4.3 SURFACE PRISE EN COMPTE POUR L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

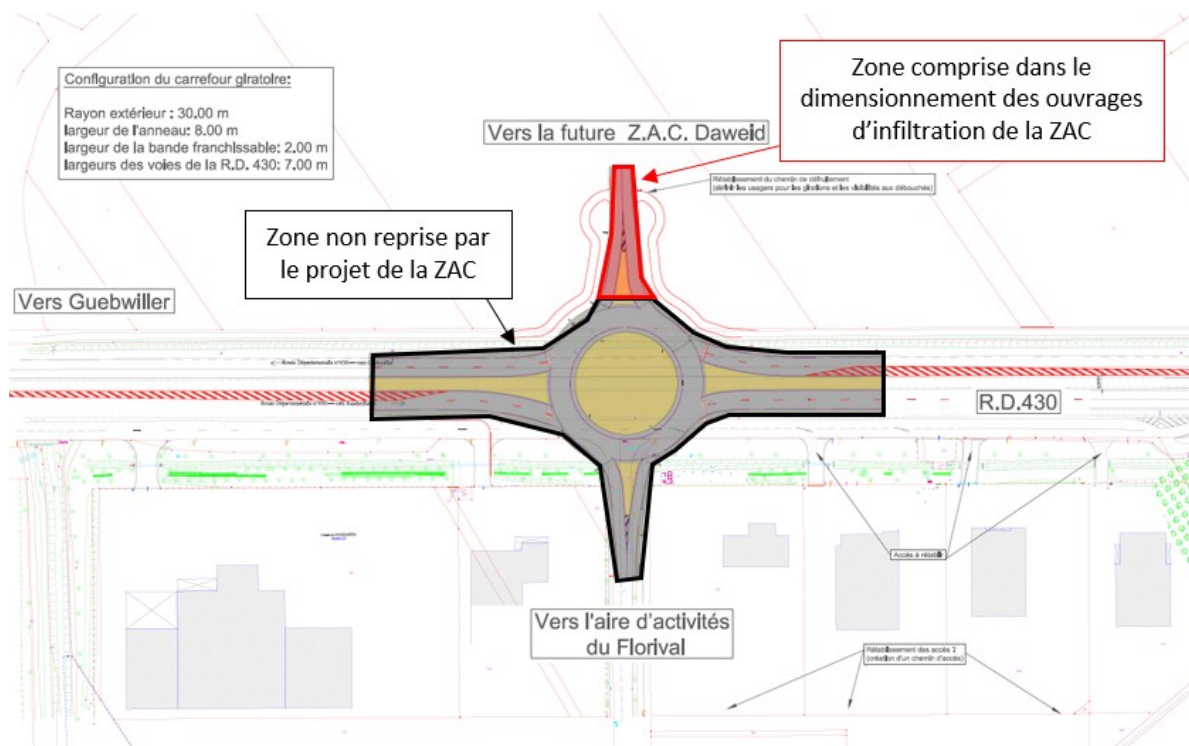
Le détail des surfaces est décrit ci-dessous :



Extrait du plan de masse du projet

La gestion des eaux de ruissellement issues du futur carrefour giratoire aménagé par la CEA (accès principal de la ZAC) respectera les préconisations de la doctrine relative à la gestion des eaux pluviales de la région Grand-Est. Les eaux pluviales seront gérées à l'échelle du projet du giratoire et ne seront pas interceptées par la ZAC.

Seules les eaux de ruissellement issues de la voie d'accès à la ZAC depuis le futur giratoire seront infiltrées via les noues de la zone n°1. Cette surface a été prise en compte dans le dimensionnement des ouvrages d'infiltration de la ZAC.



Extrait du plan de faisabilité de l'aménagement du carrefour avec la rue de l'industrie et la future ZAC Daweid (CEA)

De même, les eaux de ruissellement des RD.430 et RD.3B ne seront pas interceptés par le projet. En effet, des fossés sont présents le long des RD.430 et RD.3B (Cf. Plan topographique joint en annexe).

4.4 PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

4.4.1 Préconisations de la doctrine relative à la gestion des eaux pluviales du Grand-Est

La note de doctrine relative à la gestion des eaux pluviales de la région Grand-Est préconise une gestion de la pluie au plus près d'où elle tombe au sein du projet et en privilégiant dans cet ordre :

- L'infiltration surfacique ;
- L'infiltration dans le sol ;
- Le rejet au milieu hydraulique superficiel ;
- Le raccordement au réseau pluvial existant, voire en dernier recours vers un réseau unitaire.

La doctrine prévoit également une gestion des eaux pluviales par « niveau de service » correspondant à un type de pluie :

- Niveau de service N1 « Pluie courante » : il s'agit d'infiltrer une pluie de hauteur cumulée 10mm en 24h maximum (période de retour T = 1mois) ;
- Niveau de service N2 et N3 « Pluie moyenne à forte » : il s'agit de stocker et/ou d'infiltrer à minima une pluie de période de retour décennale avec un temps de vidange de 96h maximum ;
- Niveau de service N4 « Pluie exceptionnelle » : il s'agit de démontrer la résilience du projet face aux événements exceptionnels (période de retour T = 30 à 100 ans), en indiquant les directions d'écoulement et les zones qui s'inonderont.

4.4.2 Principe de gestion des eaux pluviales

Le projet prévoit une gestion des eaux pluviales au plus près de la source par la mise en place d'un système d'infiltration des eaux pour chaque sous bassin versant.

Les eaux de ruissellement issues des voiries d'accès (y compris cheminement piéton) seront infiltrées via des noues d'infiltration.

Les stationnements en pavés drainant ainsi que le revêtement drainant mis en place pour la piste cyclable/cheminement piéton permettront de diminuer l'apport d'eaux pluviales vers les ouvrages d'infiltration.

Les eaux de ruissellement issues des parcelles privées (eaux des toitures et eaux des surfaces imperméabilisées des parkings et des aires de circulation) seront infiltrées par des dispositifs adaptés sur les parcelles privées (noues d'infiltration, tranchées drainantes, etc....). Les places de stationnement destinées aux VL seront perméables aux eaux de ruissellement.

La gestion des eaux de ruissellement issues du futur carrefour giratoire aménagé par la CEA (accès principal de la ZAC) respectera les préconisations de la doctrine relative à la gestion des eaux pluviales de la région Grand-Est. Les eaux pluviales seront gérées à l'échelle du projet du giratoire et ne seront pas interceptées par la ZAC. Seules les eaux de ruissellement issues de la voie d'accès à la ZAC depuis le futur giratoire seront infiltrées via les noues de la zone n°1. Cette surface a été prise en compte dans le dimensionnement des ouvrages d'infiltration de la ZAC. De même, les eaux de ruissellement des RD.430 et RD.3B ne seront pas interceptés par le projet.

Suite à la demande de compléments, des incohérences dans l'étude de détermination de la cote des PHE de la nappe au droit du projet de la ZAC ont été détectés.

Pour rappel, la détermination des cotes des PHE a été calculée via deux méthodes :

- La méthode par extrapolation qui consiste à interpoler la cote au niveau du site par rapport à des relevés issus d'un piézomètre existant situé plus ou moins à une distance importante ;
- Et la méthode par différences qui s'appuie sur les différences de cotes piézométriques entre les ouvrages d'un côté et le piézomètre de référence de l'APRONA.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de la méthode par extrapolation au niveau des piézomètres mis en place sur le secteur :

Pz1	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	252,54	252,65	252,72	252,79	252,89	252,95
Basses eaux	251,39	251,25	251,18	251,13	251,06	251,02
	PHE mes	252,71	PBE mes	251,01	Moy mes	251,94
Pz2	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	246,62	246,73	246,80	246,87	246,97	247,03
Basses eaux	245,47	245,33	245,26	245,21	245,14	245,10
	PHE mes	246,79	PBE mes	245,09	Moy mes	246,02
Pz3	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	243,89	244,00	244,07	244,14	244,24	244,30
Basses eaux	242,74	242,60	242,53	242,48	242,41	242,37
	PHE mes	244,06	PBE mes	242,36	Moy mes	243,29
Pz4	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	246,98	247,09	247,16	247,23	247,33	247,39
Basses eaux	245,83	245,69	245,62	245,57	245,50	245,46
	PHE mes	247,15	PBE mes	245,45	Moy mes	246,38
Pz5	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	244,16	244,27	244,34	244,41	244,51	244,57
Basses eaux	243,01	242,87	242,80	242,75	242,68	242,64
	PHE mes	244,33	PBE mes	242,63	Moy mes	243,56

Estimation des cotes minimales et maximales au droit du site par la méthode d'extrapolation (étude PLUME)

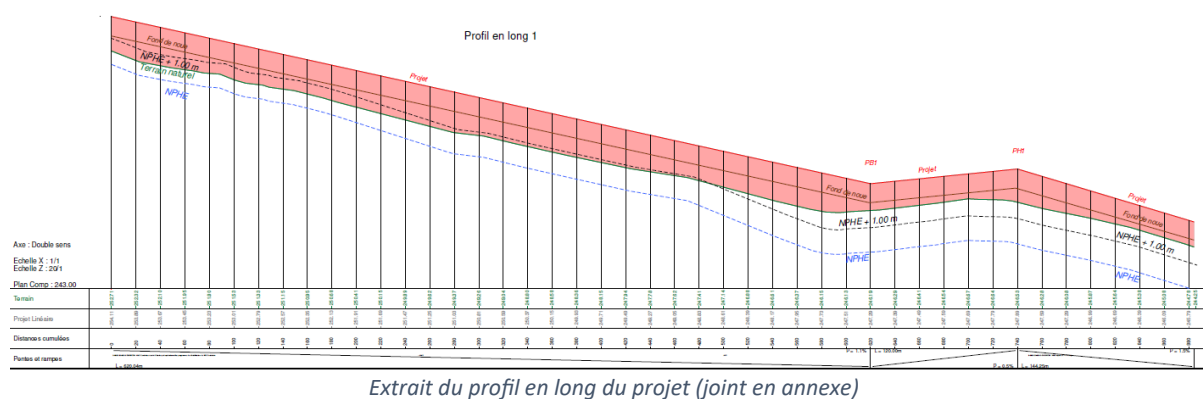
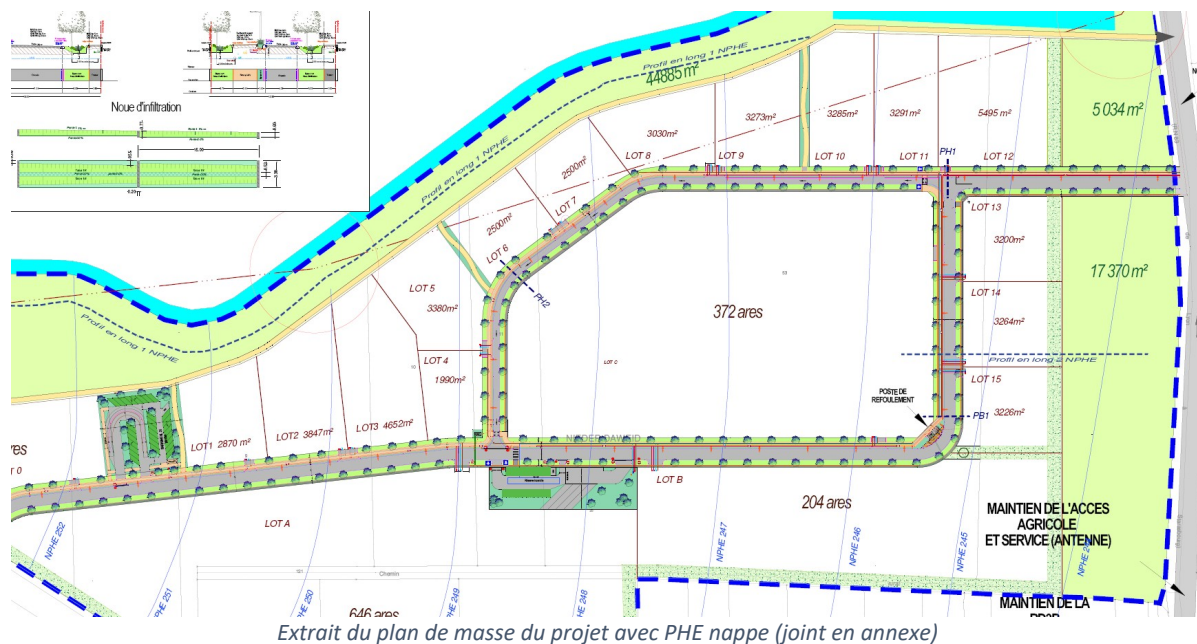
Le tableau ci-dessous présente les résultats de la méthode par différences :

Pz1	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	253,86	253,97	254,04	254,11	254,21	254,27
Basses eaux	252,71	252,57	252,50	252,45	252,38	252,34
	PHE mes	254,03	PBE mes	252,33	Moy mes	253,26
Pz2	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	246,97	247,08	247,15	247,22	247,32	247,38
Basses eaux	245,82	245,68	245,61	245,56	245,49	245,45
	PHE mes	247,14	PBE mes	245,44	Moy mes	246,37
Pz3	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	243,22	243,33	243,40	243,47	243,57	243,63
Basses eaux	242,07	241,93	241,86	241,81	241,74	241,70
	PHE mes	243,39	PBE mes	241,69	Moy mes	242,62
Pz4	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	247,23	247,34	247,41	247,48	247,58	247,64
Basses eaux	246,08	245,94	245,87	245,82	245,75	245,71
	PHE mes	247,40	PBE mes	245,70	Moy mes	246,63
Pz5	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
BSS0001AZXC (anc. 03785X0083/53B)						
Hautes eaux	244,22	244,33	244,40	244,47	244,57	244,63
Basses eaux	243,07	242,93	242,86	242,81	242,74	242,70
	PHE mes	244,39	PBE mes	242,69	Moy mes	243,62

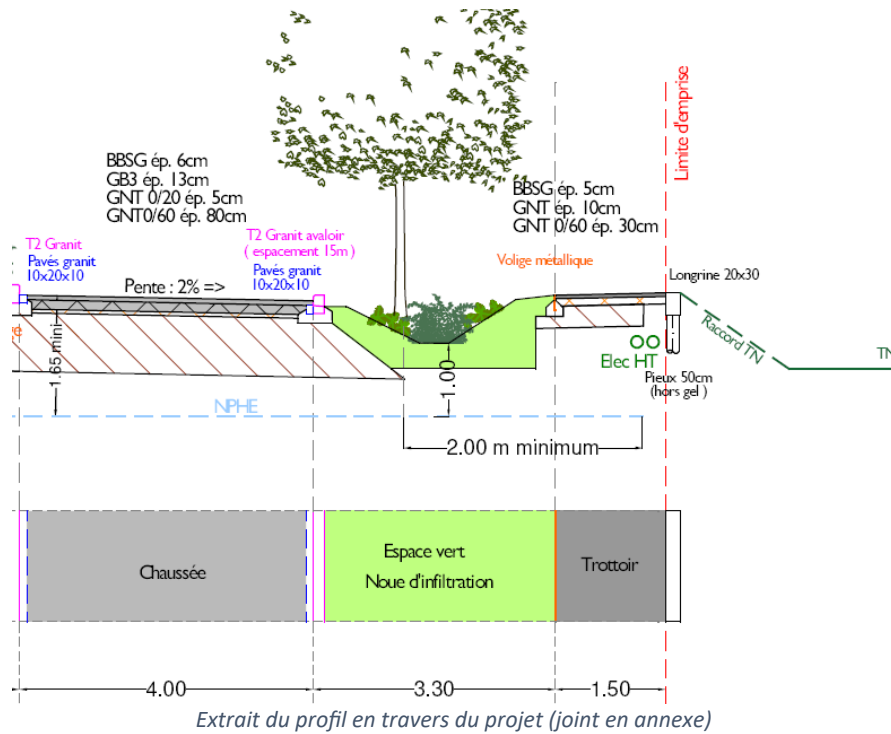
Estimation des cotes minimales et maximales au droit du site par la méthode des différences (étude PLUME)

La conclusion de l'étude PLUME est la suivante : « Des différences significatives entre les deux méthodes apparaissent, en particulier sur le PIEZ2 et le PIEZ3. La méthode par interpolation s'appuie sur la valeur du gradient hydraulique déterminée à partir de ou des cartes piézométriques de l'APRONA. Cela implique alors que ce gradient est constant sur toute l'étendue des terrains entre le piézomètre de référence et le site. Le gradient hydraulique au droit du site est de $1,16 \cdot 10^{-3}$, et celui de la carte piézométrique de moyennes eaux vaut $9,1 \cdot 10^{-3}$. En conséquence, les valeurs retenues seront celles issues de la méthode par différences ».

Ci-dessous l'extrait du plan de masse ainsi qu'un profil en long du projet intégrant les lignes piézométriques des PHE de la nappe déterminées par la méthode des différences.

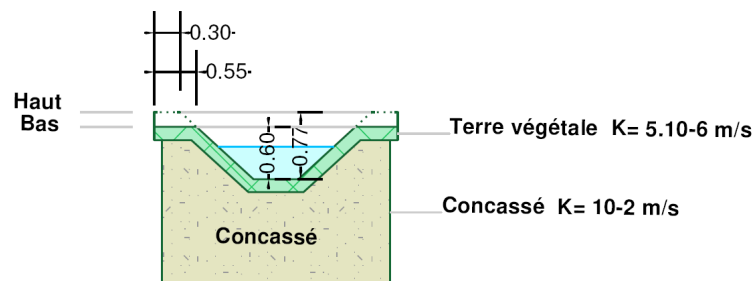
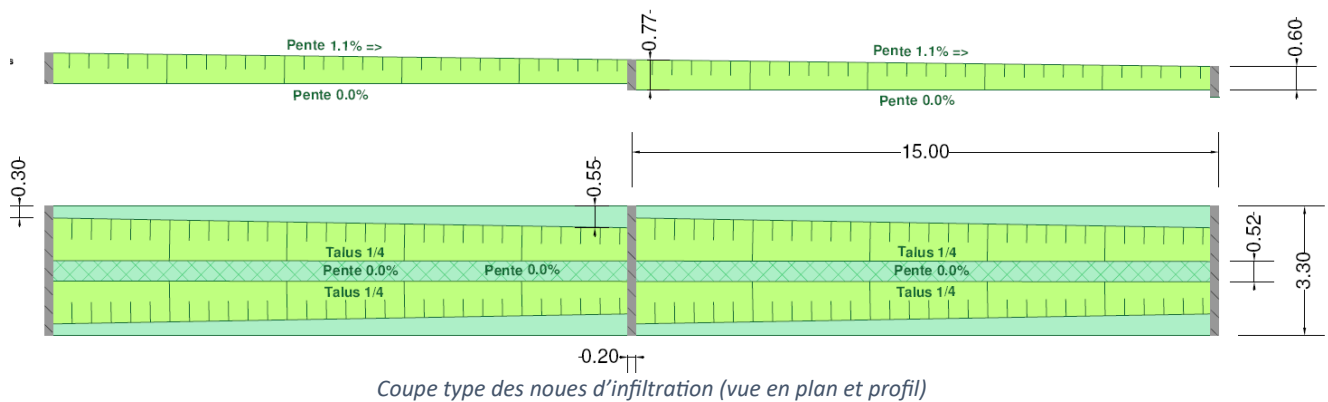


En conclusion et comme décrit sur l'extrait du profil en long ainsi que sur le profil en travers, il a été prévu une garde de 1,00 m au minimum entre la **NPHE d'occurrence centennale** et le fond de la noue.



Le plan de masse et les profils en long comprenant un report des cotes PHE ainsi que l'étude de modélisation de la nappe sont joints en annexes.

Les caractéristiques des systèmes d'infiltration sont les suivantes :



Afin d'adapter le système d'infiltration à la pente en long de la voirie finie et de permettre le stockage des eaux de ruissellement, les noues seront cloisonnées tous les 15 mètres linéaires. Le fond présentera une pente nulle avec une largeur constante et les pentes des talus seront de 1/4. La profondeur variera d'une dizaine de centimètres entre l'amont et l'aval variant en conséquence la

largeur des bermes. L'emprise globale des noues sera de 3,3m coté voirie et 2,7m coté piste cyclable.

Par ailleurs, afin de faciliter l'entretien et limiter les phénomènes de colmatage, les arbres seront plantés dans les talus plutôt que dans le fond de la noue (CF. profil en travers).

Noue	Caractéristiques	Zone 1		Zone 2		Zone 3	
		Voirie	Voie verte	Voirie	Voie verte	Voirie	Voie verte
	Largeur au TN (m)	3,3	2,7	3,3	2,7	3,3	2,7
	Profondeur (m) dont 0,1m de hauteur de revanche (amont / aval)	0,67 / 0,50	0,67 / 0,50	0,77 / 0,60	0,67 / 0,50	0,58 / 0,50	0,48 / 0,40
	Largeur au fond du dispositif (m)	0,84	0,24	0,56	0,24	1,09	0,77
	Longueur nette du dispositif (m)	287	256	240	237	120	129
	Surface nette d'infiltration (m ²)	562	348	470	321	266	208
	Capacité avec des talus 1/4 (m ³)	161	82	151	76	79	46
	Capacité totale avec revanche (m ³)	221	120	201	111	108	69
	Cote fond de noue (centre zone)	251,95		248,45		247,19	
	Cote PHE (centre zone)	250,50		246,50		245,50	

Noue	Caractéristiques	Zone 4		Zone 5		Zone 6	
		Voirie	Voie verte	Voirie	Voie verte	Voirie	Voie verte
	Largeur au TN (m)	3,3	2,7	3,3	2,7	3,3	2,7
	Profondeur (m) dont 0,1m de hauteur de revanche (amont / aval)	0,73 / 0,50	0,73 / 0,50	0,48 / 0,40	0,48 / 0,40	0,55 / 0,40	0,65 / 0,50
	Largeur au fond du dispositif (m)	0,67	0,07	1,37	0,77	1,16	0,28
	Longueur nette du dispositif (m)	128	138	95	94	262	242
	Surface nette d'infiltration (m ²)	230	164	209	151	523	339
	Capacité avec des talus 1/4 (m ³)	63	35	51	33	124	81
	Capacité totale avec revanche (m ³)	88	53	73	50	180	119
	Cote fond de noue (centre zone)	246,19		250,22		248,92	
	Cote PHE (centre zone)	244,50		248,50		247,00	

4.4.3 Calcul du volume à stocker pour les niveaux de service N1 à N3

- Données d'entrées, rappel des surfaces du projet et coefficient d'apport retenu :

Les ouvrages d'infiltration projetés seront concernés par les eaux de ruissellement de chaussée. Certaines surfaces étant semi-perméable les coefficients d'apport retenus pour chaque type de revêtement sont décrits ci-dessous :

Nature de la surface	Coefficient d'apport
Voirie	1
Pavés drainants	0,5
Espaces verts	0,2

Valeurs du coefficient d'apport selon le type de surface

Les superficies reprisent par les systèmes d'infiltrations ainsi que les coefficients de perméabilité retenus sont décrits ci-dessous :

Partie	Superficie (m ²)	Coefficient K (m/s)
Zone 1	Voirie	3 617
	Voie verte	2 213
Zone 2	Voirie	3 440
	Voie verte	1 890
Zone 3	Voirie	1 606
	Voie verte	1 004
Zone 4	Voirie	1 610
	Voie verte	1 030
Zone 5	Voirie	861
	Voie verte	769
Zone 6	Voirie	2 379
	Voie verte	2 011
Total		22 430 m ²

L'étude géotechnique préalable effectuée par ECR environnement en 2022 est jointe en annexe. Pour le dimensionnement des ouvrages d'infiltration il a été décidé de prendre une sécurité en retenant un coefficient de perméabilité de $1,0 \cdot 10^{-5}$ m/s sur toute la surface du projet. Des sondages préalables aux travaux seront réalisés au droit du dispositif d'infiltration (en X, Y et Z) afin de vérifier la perméabilité retenue et de valider le dimensionnement des ouvrages projetés.

Le cas échéant, le sol sous le fond du dispositif d'infiltration sera reconstitué avec un matériaux disposant d'un coefficient de perméabilité supérieur à $1,00 \cdot 10^{-5}$ m/s dans le but d'atteindre la couche perméable.

Les différents systèmes d'infiltration sont dimensionnés afin de gérer chaque niveau de service comme préconisé par la doctrine eaux pluviales de la région Grand-Est. En effet la capacité des ouvrages a été dimensionnée d'une part dans le but de stocker puis d'infiltrer en moins de 24h une hauteur de pluie de 10 mm relative à une pluie courante et d'autre part de stocker et d'infiltrer une pluie forte d'une période de retour 20 ans.

- Calcul du volume à stocker pour les pluies courantes (niveau de service N1) :

Pour rappel, une pluie courante correspond à une hauteur de pluie de 10 mm tombée sur une période de 24 heures.

Le temps de vidange des ouvrages d'infiltration est déterminé par le rapport entre le volume de la pluie courante et la capacité d'infiltration du système.

Partie		V _{pluie courante} (m ³)	V _{de stockage} (m ³) *	T _{de vidange} (h)
Zone 1	Voirie	36,17	161	3,6
	Voie verte	22,13	82	3,5
Zone 2	Voirie	34,40	151	4,1
	Voie verte	18,90	76	3,3
Zone 3	Voirie	16,06	79	3,4
	Voie verte	10,04	46	2,7
Zone 4	Voirie	16,10	63	3,9
	Voie verte	10,30	35	3,5
Zone 5	Voirie	8,61	51	2,3
	Voie verte	7,69	33	2,8
Zone 6	Voirie	23,79	124	2,5
	Voie verte	20,11	81	3,3
Total		224,30 m ³	982 m ³	

* volume de stockage hors hauteur de revanche de 0,1 m

Les caractéristiques des systèmes d'infiltration permettent le stockage puis l'infiltration d'une pluie courante en moins de 24h, sans sollicitation de la hauteur de revanche.

- Calcul avec la méthode des pluies pour les pluies fortes (niveau de service N2 et N3) :

Par application de la méthode des pluies, le volume maximal à stocker pour la surface totale du projet est déterminé par la différence entre le volume ruisselé (entrant) et le volume évacué/infiltré (fuite).

Les hauteurs de pluie permettant de déterminer le volume ruisselé sont calculées avec la loi de Montana :

$$H_e = a * d^{(1-b)}$$

Avec : H_e la hauteur de pluie en mm,

a et b les coefficients de Montana issus de la station de Colmar-Meyenheim **sur la période 1982-2019**,

d la durée de l'évènement pluvieux.

Pour un épisode pluvieux de 120 min et une période de retour 20 ans, cas le plus critique, les volumes à stocker par zones sont les suivants :

Partie		V _{ruisselé} (m ³)	V _{infiltré} (m ³)	V _{à stocker} (m ³)	V _{de stockage} (m ³) *	T _{de vidange} (h)
Zone 1	Voirie	151	20	131	161	12,9
	Voie verte	90	13	77	82	12,3
Zone 2	Voirie	156	17	139	151	16,4
	Voie verte	78	12	66	76	11,4
Zone 3	Voirie	71	10	61	79	12,7
	Voie verte	41	7	34	46	9,1
Zone 4	Voirie	69	8	61	63	14,8
	Voie verte	41	6	35	35	11,8
Zone 5	Voirie	37	7	30	51	8,0
	Voie verte	32	5	27	33	12,2

Zone 6	Voirie	101	19	82	124	8,7
	Voie verte	83	12	71	81	11,6
Total		950 m ³	136 m ³	814 m ³	982 m ³	

* volume de stockage hors hauteur de revanche de 0,1 m

Pour un épisode pluvieux de 120 min et une période de retour 30 ans, occurrence visée par la disposition T5A-O56D4 du SDAGE, les volumes à stocker par zones sont les suivants :

Partie		V _{ruisselé} (m³)	V _{infiltré} (m³)	V _{à stocker} (m³)	V _{de stockage} (m³) *	T _{de vidange} (h)
Zone 1	Voirie	166	20	146	221	14,4
	Voie verte	99	13	86	120	13,7
Zone 2	Voirie	172	17	155	201	18,3
	Voie verte	86	12	74	111	12,8
Zone 3	Voirie	78	10	68	108	14,2
	Voie verte	45	7	38	69	10,1
Zone 4	Voirie	76	8	68	88	16,4
	Voie verte	45	6	39	53	13,2
Zone 5	Voirie	41	7	34	73	9,0
	Voie verte	36	5	31	50	11,4
Zone 6	Voirie	111	19	92	180	9,7
	Voie verte	92	12	80	119	13,1
Total		1 047 m³	136 m³	911 m³	1 393 m³	

* volume de stockage avec hauteur de revanche de 0,1 m

Les capacités des ouvrages d'infiltration permettent la rétention et l'infiltration d'une pluie forte (période de retour 20ans et 30 ans) sans débordement.

4.4.4 Prise en compte de la pluie exceptionnelle pour le niveau de service N4

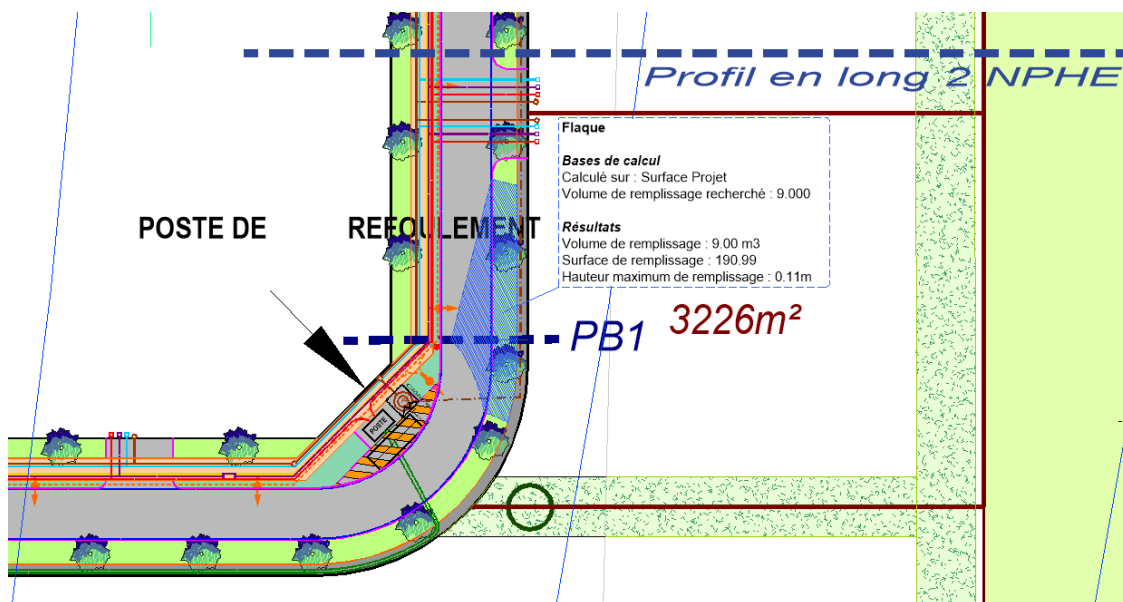
Pour un épisode pluvieux de 60 min et une période de retour 100 ans, cas le plus critique, les volumes déversés potentiels par zones sont les suivants :

Partie		V _{ruisselé} (m³)	V _{infiltré} (m³)	V _{à stocker} (m³)	V _{de stockage} [*] (m³)	V _{déversé} (m³)
Zone 1	Voirie	211	10	201	221	0
	Voie verte	126	6	120	120	0
Zone 2	Voirie	218	8	210	201	9
	Voie verte	109	6	103	111	0
Zone 3	Voirie	100	5	95	108	0
	Voie verte	57	4	53	69	0
Zone 4	Voirie	96	4	92	88	4
	Voie verte	58	3	55	53	2
Zone	Voirie	52	4	48	73	0

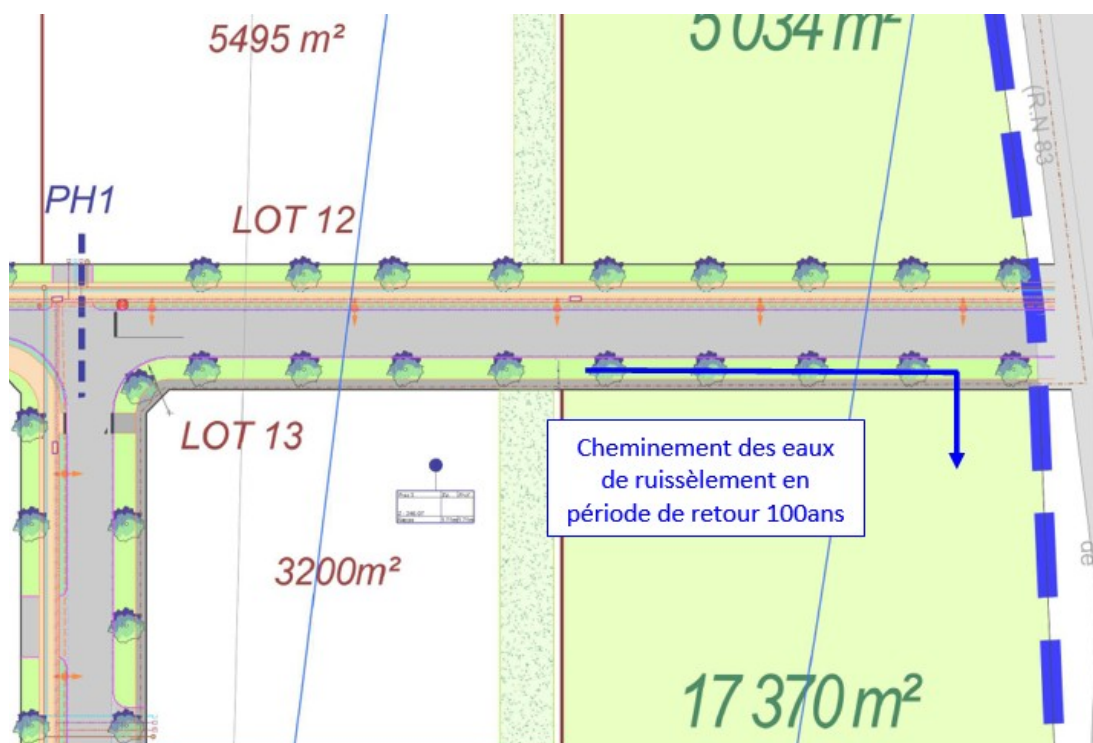
5	Voie verte	45	3	42	50	0
Zone	Voirie	141	9	132	180	0
6	Voie verte	117	6	111	119	0

* volume de stockage avec hauteur de revanche de 0,1 m

Les capacités des ouvrages d'infiltration permettront la rétention et l'infiltration d'une pluie exceptionnelle (période de retour 100 ans). Un faible volume sera déversé au droit des zones 2 et 4 mais sans incidences sur les parcelles privées. En effet comme indiqué sur les extraits de plan ci-dessous les volumes déversés en point bas seront contenus à l'emprise de la voirie pour la zone n°2 et au niveau de la parcelle décaissée pour la zone n°4.



Plan de la zone impactée par des débordement des noues en période de retour centennale (Zone 2)



Plan de la zone impactée par des débordement des noues en période de retour centennale (Zone 4)

En conclusion, le principe de gestion des eaux pluviales du projet permet de répondre aux préconisations de la note de doctrine de la région Grand-Est.

En effet, le projet prévoit une gestion intégrée des eaux pluviales issues des voiries circulées et des cheminements doux avec une interception des eaux de ruissellement au plus proche de la source et une infiltration totale.

De plus, le projet a été conçu afin que les épisodes pluvieux exceptionnels n'aient aucun impact sur les parcelles privées.

4.5 AUTRES RÉSEAUX

4.5.1 Eaux Usées

Pour préserver la qualité des eaux, le projet prévoit les dispositions suivantes :

- Mise en place d'un réseau d'assainissement eaux usées strictes ;
- Raccordement des eaux usées au réseau existant ;
- Infiltration des eaux pluviales. Aucun rejet d'eaux pluviales dans le réseau eaux usées strictes.

Le réseau eaux usées sera constitué d'une canalisation de diamètre 200 mm raccordée sur le réseau existant à l'Ouest de la RD 105 hors périmètre ZAC.

Le réseau d'eaux usées, en polypropylène SN12, de diamètre 200 sera posé en gravitaire pour la desserte des parcelles vers un point bas unique.

Les eaux seront ensuite stockées dans un poste de refoulement qui sera dimensionné en conséquence. Elles seront refoulées vers la station d'épuration de la CCRG à travers le réseau existant vers Issenheim.

Chaque lot sera desservi par une canalisation de branchement en diamètre 160 mm depuis un regard de branchement situé à 1 m à l'intérieur de la parcelle. Le positionnement de ce regard le long de la limite parcellaire longeant le réseau public sera défini avec les acquéreurs de lot dans la position qui leur conviendra le mieux sous la réserve que le projet soit connu avant la réalisation des ouvrages. Dans le cas contraire le regard sera placé à l'endroit qui permettra d'avoir le radier le plus profond possible. La profondeur minimale du regard de branchement sera d'au moins 1.20 m afin de garantir les couvertures de remblai nécessaire à la protection mécanique des canalisations.

A noter et comme indiqué dans l'étude d'impact, les dernières données disponibles sur le portail national de l'assainissement communal (pour l'année 2020) et en provenance des services de la DDT indiquent que l'agglomération d'assainissement est :

- Au titre de la directive ERU (91/271/CEE) :
 - équipement : conforme
 - performance : **non-conforme**
 - collecte par temps sec : conforme
 - collecte par temps de pluie : **non-conforme** (défaut d'autosurveillance réseau)
- Au titre de la conformité locale :
 - **non-conforme** : idem ci-dessus et débit de référence très supérieur au débit nominal de la station d'épuration

Afin de remédier à ces non-conformités, la CCRG a engagé une étude technique et administrative complète sur la STEU. Le scénario retenu en Conseil de communauté le 10 octobre 2023 a permis de valider le programme de l'AMO et le planning des travaux pour une STEU réhabilitée à 88 500 EH. Pour plus de précision, la note technique et administrative de l'état actuel de l'équipement et des actions

engagées est jointe en annexe.

Suite à la validation réglementaire du projet, la CCRG s'assurera du calendrier de mise en œuvre de la mise aux normes de la station d'épuration. C'est pourquoi, les travaux d'aménagement de la ZAC ne seront pas engagés sans que ce calendrier soit fixé.

L'aménagement pourra intervenir simultanément à la mise aux normes de la STEU car ces travaux seront sans incidence sur les eaux traitées, mais aucun permis de construire ne sera délivré avant la mise aux normes de la STEU.

Cette démarche ne pouvant être menée sur moins d'un an, elle permettra de mettre en place, par anticipation, les mesures compensatoires liées à la reconversion en prairie et à la plantation de la haie humide qui pourront être effectuées au printemps ou à l'automne précédent la phase d'aménagement de la ZAC. Le planning actualisé est joint en annexe.

4.5.2 Alimentation en eau potable et protection incendie

L'adduction en eau potable des parcelles sera desservie par un réseau strictement dédié. Des vannes de sectionnements permettront d'isoler les différents tronçons. Les lots seront desservis par des branchements avec regard de comptage ou coffret de comptage situé à 1 m à l'intérieur du lot.

La protection incendie sera assurée par six poteaux et une réserve incendie sera mise en place.

La protection incendie doit être conforme aux prescriptions du SDIS (Règlement départemental).

Conformément au chapitre 2.7.11 de ce règlement, il a été considéré que la ZAC dispose d'un risque important. Il est donc nécessaire de disposer d'un volume de 180 m³/h pendant 2h, soit 360 m³.

4.6 AUTRES IOTA

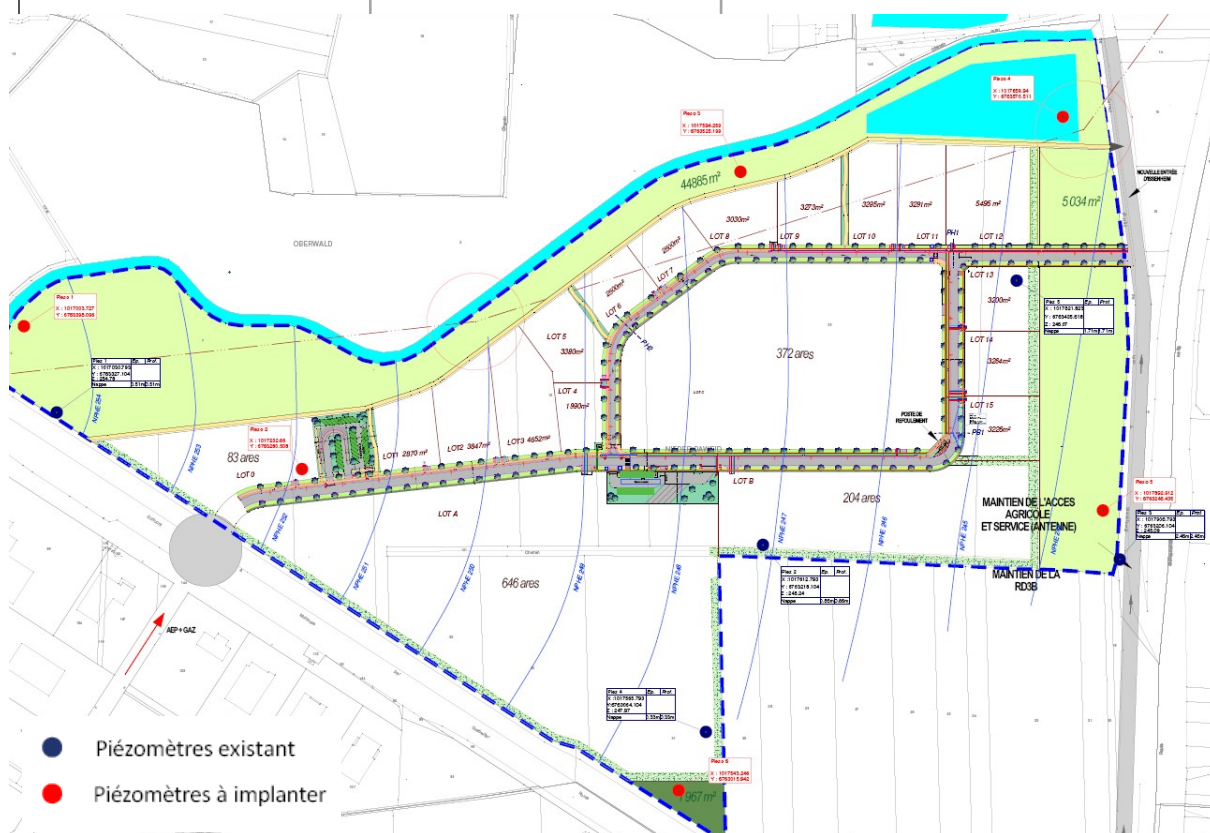
Le projet est également concerné par la rubrique 1.1.1.0. En effet, le projet prévoit la création de six piézomètres pour le suivi de la nappe en phase d'exploitation et l'abandon des 5 piézomètres existant mis en place dans le cadre de l'étude de détermination de la cote PHE de la nappe en 2021. Ces six piézomètres seront localisés au droit des mesures compensatoires (MC1, MC2 et MC3) et permettront d'avoir des mesures plus précises sur le comportement des zones humides par rapport au niveau de la nappe, en particulier en période hivernale. A noter que les piézomètres n°4 et 5 seront mis en place après les travaux de terrassement. La profondeur des piézomètres sera comprise entre deux et trois mètres et aucun prélèvement d'eau ne sera effectué.

Les piézomètres existants seront comblés selon les règles de l'art via la mise en place de sables ou graviers naturels puis d'un bouchon d'argile.

La localisation des piézomètres est présentée ci-dessous :

Dénomination		Coordonnées (Lambert 93)
Piézomètres existants à déposer	Piézomètre n°1	X : 1017030 Y : 6763327
	Piézomètre n°2	X : 1017612 Y : 6763218
	Piézomètre n°3	X : 1017906 Y : 6763206
	Piézomètre n°4	X : 1017565 Y : 6763064
	Piézomètre n°5	X : 1017821

Piézomètres projetés		Y : 6763435
	Piézomètre n°1	X : 1017003
		Y : 6763398
	Piézomètre n°2	X : 1017232
		Y : 6763280
	Piézomètre n°3	X : 1017594
		Y : 6763525
	Piézomètre n°4	X : 1017859
		Y : 6763570
	Piézomètre n°5	X : 1017892
		Y : 6763246
	Piézomètre n°6	X : 1017543
		Y : 6763015



Extrait du plan de localisation des piézomètres

Le plan de localisation des piézomètres est joint en annexes.

Il n'existe aucun puits de forage utilisé pour l'irrigation sur la zone de projet. L'irrigation était réalisée par un réseau de fossés connectés au Rimbach et au Rohrgraben avant l'aménagement de la RN83 à la fin des années 1960. La bassin dont le comblement partiel est prévu, a été réalisée plus tardivement et est alimentée pour partie par une prise d'eau sur le Rimbach. Elle comprend une station de pompage qui alimente le réseau actuel d'irrigation par aspersion du Daweid. Cette station de pompage et la prise d'eau sur le Rimbach seront supprimées.

La Communauté de Communes de la Région de Guebwiller est d'ores et déjà propriétaire de la bassin.

Un courrier de la CCRG renonçant aux droits acquis par antériorité sur la bassin et joint en annexe.

4.7 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNÉES

Les rubriques de la nomenclature annexées à l'article R.214-1 du code de l'environnement concernées par l'opération sont les suivantes :

Numéro de la rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques du projet	Régime applicable
1.1.1.0.	Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau. (D)	<i>Création de six piézomètres et dépose de cinq piézomètres existants pour le suivi de la nappe au droit du site.</i> <i>Aucun prélèvements permanents ou temporaires.</i>	Déclaration
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet : 1° Supérieure ou égale à 20 ha → IOTA soumis à autorisation (A) ; 2° Supérieur à 1 ha, mais inférieur à 20 ha → IOTA soumis à déclaration (D) ;	<i>La surface totale du projet est de 29 ha</i>	Autorisation
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha → IOTA soumis à autorisation (A) ; 2° Supérieur à 0,1 ha, mais inférieur à 1 ha → IOTA soumis à déclaration (D) ;	<i>La surface de zones humides potentiellement impactée avant les mesures ERC est de 15,3 ha</i>	Autorisation

5 - DOCUMENT D'INCIDENCE

5.1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1.1 Etat Initial

Le lecteur se reportera à l'étude d'impact (document joint à la présente demande). Le paragraphe 3 présente l'état initial du site et de son environnement.

5.1.2 Focus sur la délimitation des Zones humides

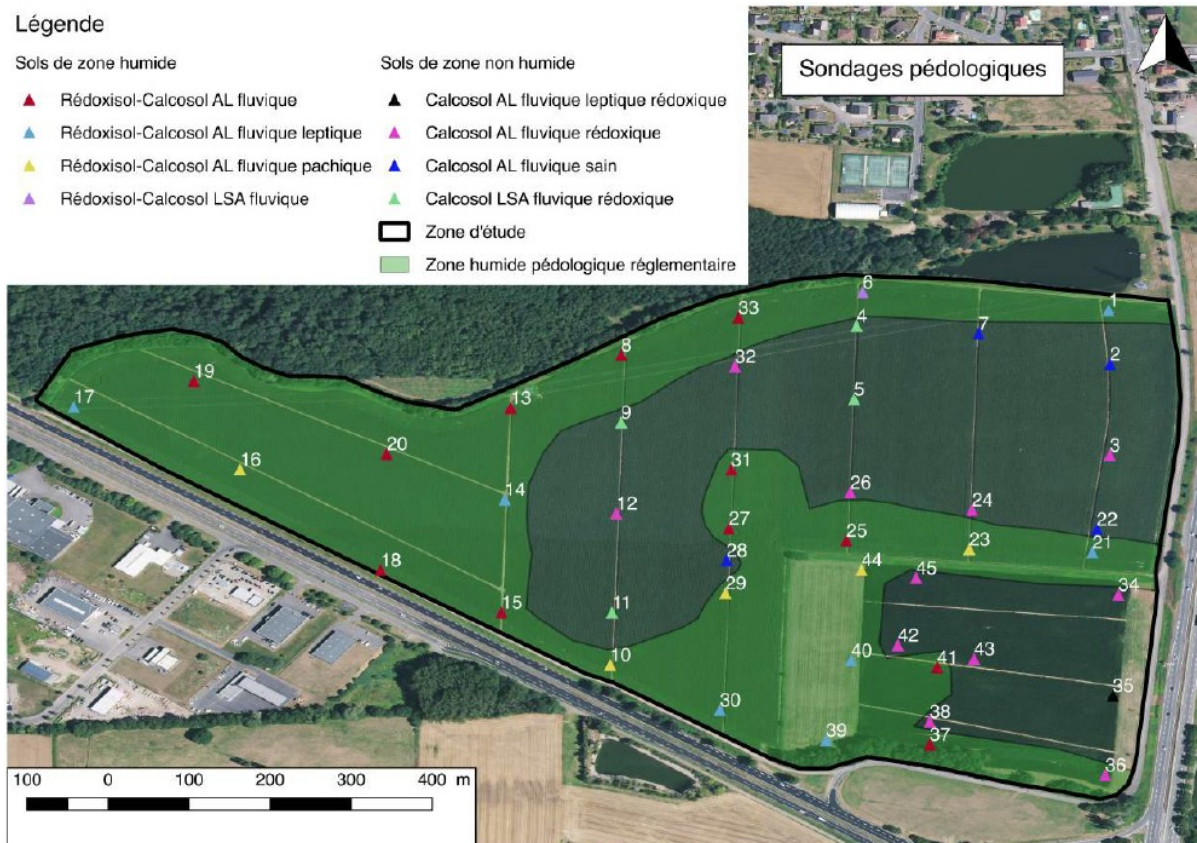
Le présent paragraphe est extrait du rapport de l'Atelier des Territoires « Etude « zones humides réglementaires » pour l'extension de l'aire d'activités du Florival – secteur Daweid ». Ce rapport est joint en intégralité au présent dossier.

❖ Critères pédologiques

Atelier des Territoires a réalisé, sur le périmètre réservé par le SCOT pour la ZAC, 45 sondages pédologiques à la tarière manuelle lors de leur visite de terrain du 27 juillet 2021. Deux types de sols ont été mis en évidence : Fluviosol-Rédoxisol et Fluviosol.

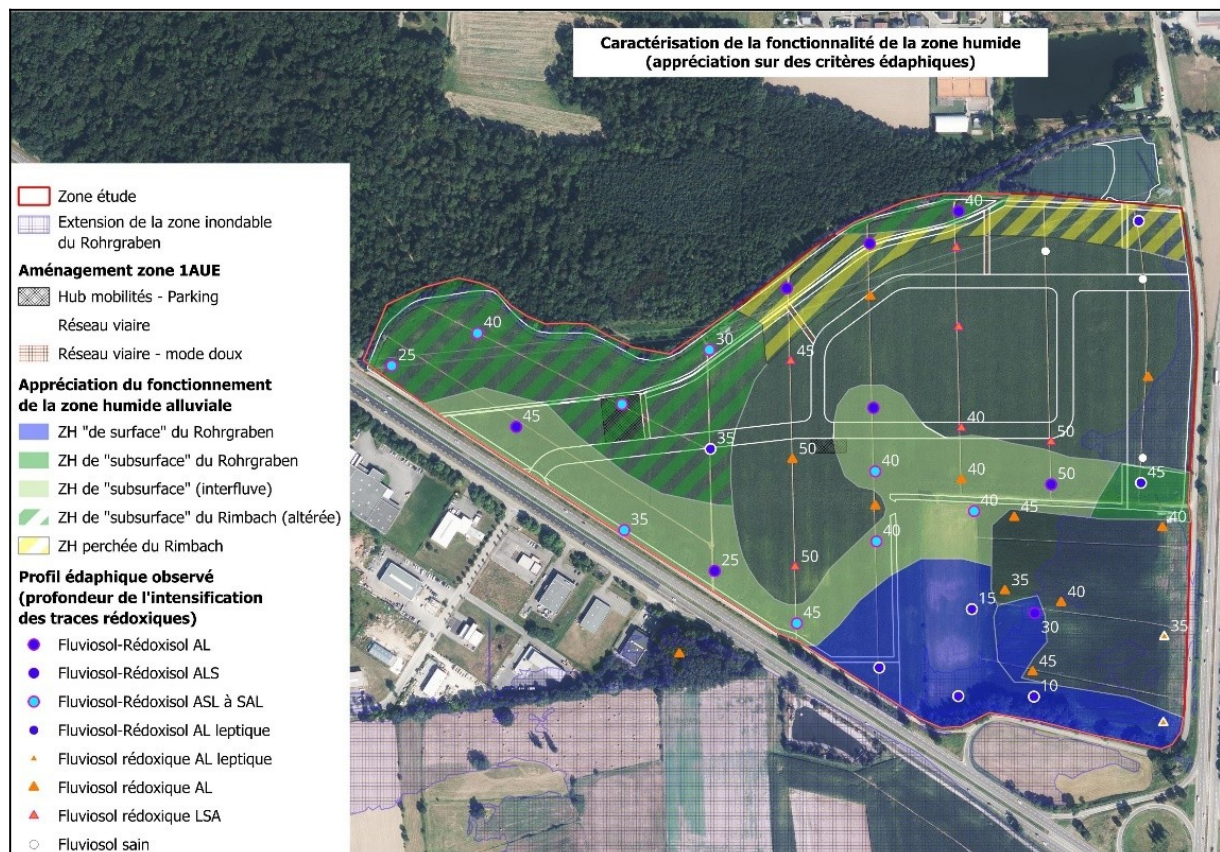
Atelier des Territoires a relevé 25 sondages mettant en évidence un sol caractéristique des zones humides réglementaires.

La carte ci-dessous présente la délimitation de la zone humides réglementaires :



Une réflexion plus poussée a été menée sur l'appréciation de la fonctionnalité de la zone alluviale. Elle

est détaillée dans la nouvelle version du rapport « zone humide ». Néanmoins la carte ci-dessous délimite les niveaux d'engorgement observés par rapport aux effets supposés de la nappe qui est présente au mieux à plus de 50 cm pour un toit de nappe d'occurrence centennale (près du Rohrgraben). Ainsi, l'imperméabilisation au sein de la zone 1AUE n'affectera pas la zone humide au sud-est qui interagit principalement avec le cours d'eau.



❖ Critères de végétation

A l'exception de deux petites prairies situées à l'est du secteur, l'essentiel de la zone d'étude est occupé par des grandes cultures (Maïs). Aucune végétation hygrophile n'a été inventoriée.

En conséquence, la végétation ne permet pas de définir des zones humides réglementaires supplémentaires.

❖ Synthèse du diagnostic zones humides

Atelier des Territoires conclu dans son rapport :

« La délimitation des zones humides réglementaires regroupe la présence des critères de végétation et pédologiques.

A l'intérieure du secteur de Daweid, une part importante du site d'étude se trouve être en zone humide. Compte-tenu de l'occupation du sol de la zone du projet, la présence de zones humides relève uniquement des critères pédologiques, dont la **surface réglementaire se porte à environs 189 000 m² (18,9 ha)**. Les parcelles sur Soultz de 4,93 ha correspondent aussi à des zones humides réglementaires, répondant aux critères pédologiques, et potentiellement sur 3,3 ha aux critères de végétation.

Cette zone humide, appartenant à la zone alluviale du Rimbach-Rohrgraben (plus précisément sur la basse terrasse du cône de déjection de la Lauch), se caractérise par des Fluvisols-Rédoxisols, engorgés à moins de 25 cm de profondeur, reposant sur des matrices argilo-limoneuse, dans les espaces interfluvies, ou des matrices à texture équilibrée (sabro-argilo-limoneuse à argilo-limono-sableuse)

pour les espaces attenants au réseau hydrographique actuel ou ancien (utilisés pour l'irrigation puis supprimé).

La quasi-totalité du reste du site repose sur des Fluviosols rédoxiques, où la nappe est également présente au-delà de 50 cm de profondeur. Seuls, trois sondages (Fluviosols sains) situés sur l'Est de l'aire d'étude sont exempts de trace rédoxique. La nappe alluviale, dans cette partie est, intervient à plus de 1 m de profondeur de la surface du sol, écartant ainsi toute possibilité de présence de zones humides sur le critère hydrologique. Ces espaces ne peuvent donc être caractérisés comme des zones humides sur le critère hydrologique.

L'analyse diachronique illustre le fonctionnement distinct des trois composantes de cette zone humide alluviale :

- la partie amont du site, constituant une zone d'interfluve entre le Rimbach et le Rohrgraben, parcourue historiquement par une divergence alimentant les près de Daweid, où un engorgement prononcé est constaté pour des horizons de subsurface (entre 25 et 50 cm de profondeur), associé à la nature moins drainante (argilo-limoneuse) des terrains,
- la partie sud-est, associé au bassin du Rohrgraben, constituant une dépression humide alluviale, dont les apports en eau cumulent les conditions d'engorgement du lit majeur (nappe phréatique et zone de débordement associée au cours d'eau) mais aussi l'accumulation des eaux de ruissellement.
- la partie nord-est le long du Rimbach, où la zone alluviale est plus ou moins perchée, car la nappe est plus profonde que sur le reste de l'aire d'étude. Les zones humides alluviales (reposant sur les matrices du cône de déjection de la Lauch) n'occupent que les terrains argilo-limoneux moins drainants localisés au même niveau que les berges du cours d'eau (ou 2 m plus haut que le fond du lit). »

5.2 INCIDENCE DU PROJET

Le lecteur se reportera également à l'étude d'impact et à l'étude « zones humides réglementaires ». Le paragraphe 5 de l'étude d'impact présente les incidences du projet et les mesures envisagées.

5.2.1 Incidence du projet pendant les travaux

❖ Sur les eaux souterraines

Les pollutions qui peuvent se produire en période de travaux sont ponctuelles et temporaires. Elles peuvent avoir plusieurs origines :

- l'érosion des sols liée aux terrassements,
- l'utilisation de produits bitumineux entrant dans la composition des matériaux de chaussées,
- les rejets d'huile et d'hydrocarbures provenant des engins de travaux publics.

❖ Sur les eaux superficielles

Les impacts potentiels peuvent être :

- La perturbation de l'écoulement des eaux superficielles, par des travaux menés directement dans le lit mineur voire les berges
- Le risque de pollution accidentelle, par le rejet de matières en suspension en cas d'érosion liée à un stockage de déblais dans de mauvaises conditions, ou par la fuite ou le déversement de produits polluants lors d'incidents de chantier (béton, revêtement de surfaces) ou aux engins de chantier (hydrocarbures), susceptibles de rejoindre les eaux superficielles lors d'épisodes pluvieux
- Le risque d'une pollution d'ordre plus « chronique », liée au lessivage du sol décapé et nu lors

d'épisodes pluvieux assez intenses, surtout dans le cas de zones avec des pentes prononcées.

Le projet évite tout impact sur le lit mineur et les berges des deux cours d'eau présents à proximité directe de son emprise, que sont le Rimbach et le Rohrgraben.

❖ Sur les zones humides

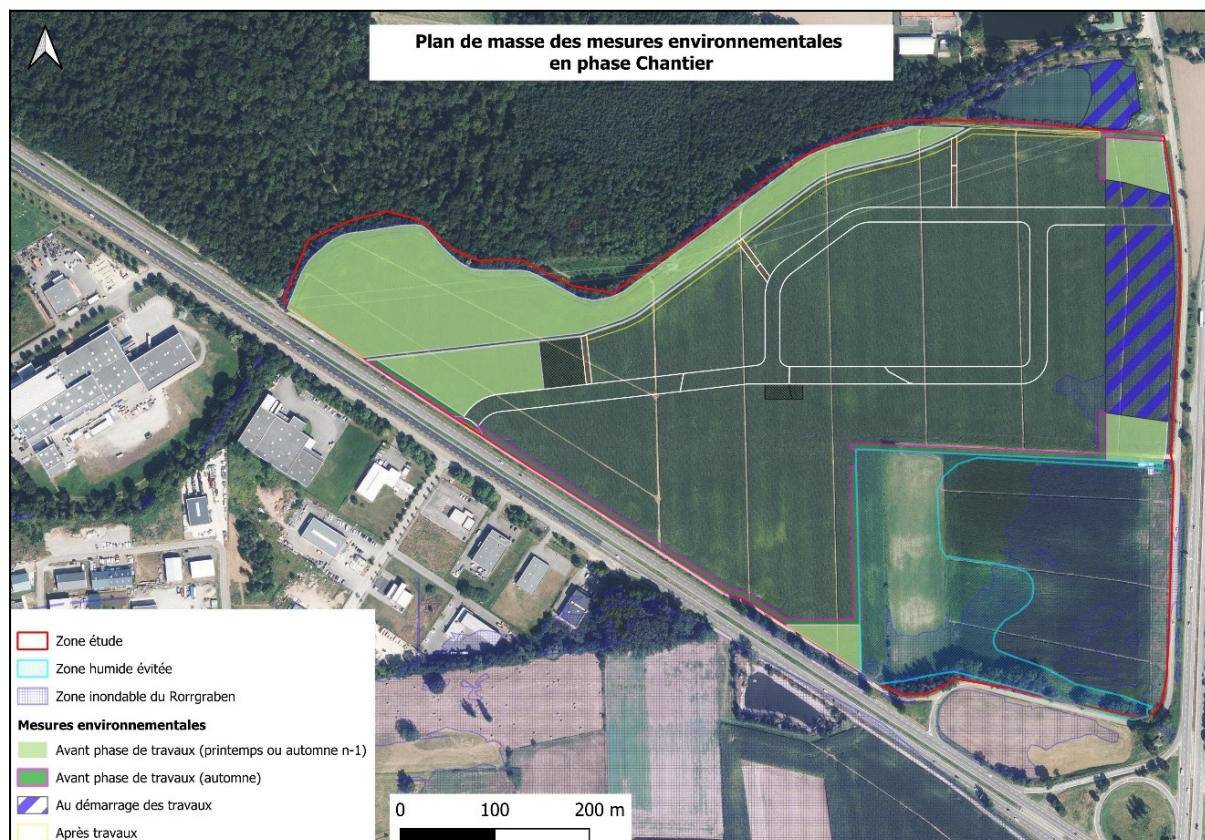
En phase travaux, les zones humides évitées ou réduites seront préservées conformément au CCCT.

Au regard des effets indirects des travaux sur la préservation de l'état des zones humides, la zone étant en totalité labourée. Il n'y a pas d'enjeu de préservation de milieux humides. Seuls, l'érosion des sols voire le ravinement peuvent altérer les fonctionnalités biogéochimiques. Ces phénomènes sont corrélés à la topographie du site, qui est relativement plane aux abords du Rimbach, en suivant une pente naturelle le long de ce ruisseau. Les deux tiers du projet sont orientés vers le ruisseau du Rohrgraben ou vers la RD3d. L'érosion des sols est donc plus susceptible d'intervenir sur les parties basses au sud du projet.

C'est pourquoi, une matérialisation des emprises compensatoires sera effectuée, avec une végétalisation préalable aux travaux afin de pouvoir maîtriser d'éventuels ruissellements lors des travaux.

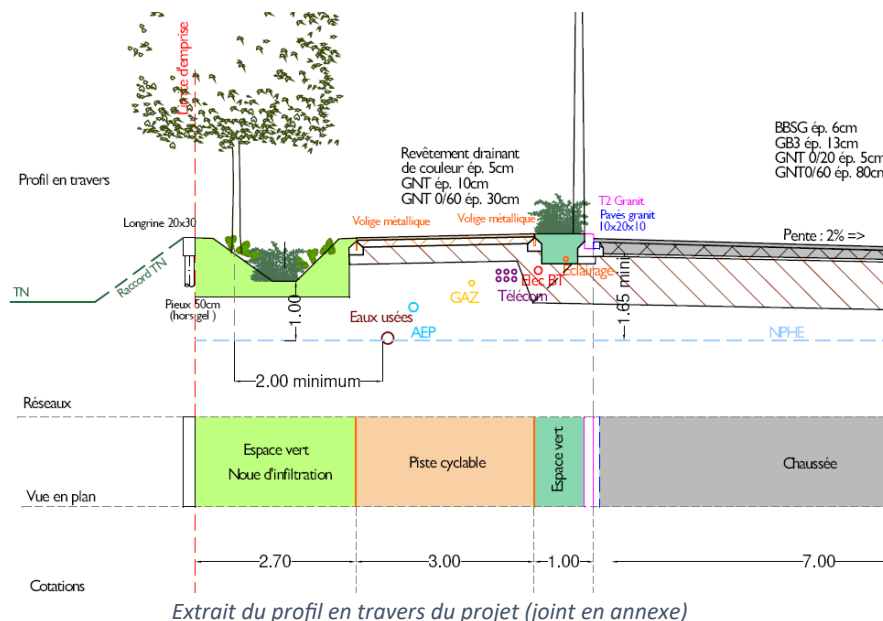
Cette matérialisation concernera les limites des parcelles reconverties en prairies (MC1), ainsi que les emprises de 6 m en fond de lot, destinées aux haies humides (MC4). Une partie de ces haies humides sera déjà plantée par la CCRG.

Les travaux de terrassement pour la création de zones humides (MC2 et 3) interviendront au démarrage des travaux de VRD, en limitant les stockages temporaires des terres. La mesure MC2 une fois réalisée complètera l'espace tampon végétalisé entre la zone aménagée et les milieux environnants, en particulier si les travaux au sein des parcelles cessibles interviennent après l'aménagement de la voirie.



De plus, aucun rabattement ou pompages temporaires n'est prévu dans le cadre des travaux. En effet,

le réseau d'eaux usées projeté (ouvrages le plus profond du projet) est situé au niveau de la cote des plus hautes eaux de la nappe pour une période de retour centennale. La nappe ne sera donc pas rencontrée lors des travaux de terrassement.



❖ Sur la biodiversité

Le projet prévoit d'éviter les rares secteurs à enjeux de conservation de la biodiversité, notamment grâce à la réduction de son périmètre. Également, la bande tampon de 30 m entre la ripisylve du Rimbach et les lots aménageables permet d'éviter tout risque d'impact et le fossé orienté Nord-Sud a également fait l'objet d'un évitement.

La voie verte périphérique ne sera pas éclairée afin d'éviter les impacts sur les chiroptères qui utilisent la ripisylve comme corridor de déplacement.

La MRAe indique dans son avis rendu le 16/09/22 qu'étant donné que :

- La majorité de l'emprise étant en culture et ne présente que peu d'intérêt, en l'état, pour la biodiversité ;
- Que les enjeux se concentrent sur les bordures de la ZAC où se situe le Rimbach et sa ripisylve ainsi qu'un étang à l'angle au Nord-Est ;
- Que sur les bordures Sud-Est de la ZAC se trouvent des fossés où niche probablement le Bruant jaune [non impactés par le projet] ;
- Que l'étude d'impact a également recensé une population d'Agrion de Mercure au Sud-Est, en dehors de l'emprise ;
- Que les lots cessibles sont à une distance minimale de 30 m du Rimbach et de 60 m du Rohrgraben ;
- Que les bordures Nord et Est de la zone seront végétalisées avec des essences locales adaptées aux conditions hydriques des sols ;

L'Ae considère ainsi que le projet n'aura pas d'impact négatif notable sur la faune patrimoniale.

De plus, des mesures de réduction sont prévues par le projet, telles que l'adaptation des périodes de travaux, ainsi qu'un cahier des charges de recommandations des mesures environnementales, qui permettra d'optimiser la mise en place de mesures et le suivi écologique du chantier en compilant l'ensemble des préconisations environnementales prévues pour limiter l'impact sur la faune et la flore.

Concernant l'impact potentiel dû à l'abattage possible d'arbres, le périmètre aménagé retenu ne

présente pas d'arbres, cet impact potentiel est donc écarté.

5.2.2 Incidence du projet en phase d'exploitation

❖ Sur les eaux superficielles

Les eaux de ruissellement de la Z.A.C seront gérées par infiltration. De même, le traitement des eaux pluviales des ilots privatifs sera assuré entièrement à la parcelle avec mise en place d'ouvrage de rétention et d'infiltration.

Le projet de règlement du PLU mis en compatibilité dispose à son article 4,3 : « Les eaux pluviales sont gérées à la parcelle et infiltrées après passage par un bassin de pollution sectionnable si la destination de la construction le nécessite ».

Cette réglementation est reprise et précisée par le projet de CPAUPE de réalisation de la ZAC qui dispose à l'article 4.2.2 : « Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle et infiltrées après passage par un bassin de pollution sectionnable si la destination de la construction le nécessite (toiture d'un établissement classé susceptible de générer une pollution atmosphérique notamment) ».

Ainsi, le projet ne sera à l'origine d'aucun rejet d'eaux pluviales directement dans les eaux superficielles ou dans un réseau communal.

Le projet n'aura donc aucun impact sur les eaux superficielles tant du point de vue de la qualité des eaux que du point de vue de la perturbation des écoulements superficiels ou dans le cas d'une pollution accidentelle.

❖ Sur les eaux souterraines

L'imperméabilisation des surfaces, entraîne principalement un risque de pollution du milieu récepteur.

La pollution chronique est liée essentiellement au trafic (gaz d'échappement, fuites de fluides, usure de divers éléments) mais également à l'infrastructure routière (usure de la chaussée, corrosion des équipements de sécurité et de signalisation...). Dans les eaux de ruissellement, la majorité de la pollution émise se fixe sur les matières en suspension (MES) qui proviennent essentiellement de l'usure des pneumatiques, de la corrosion des véhicules et de l'usure de la chaussée. L'infiltration des eaux pluviales s'effectuera via des noues prévues le long de chaque voirie. Ces noues permettront de réduire les concentrations en polluants chroniques issus de la circulation routière.

La pollution accidentelle est un risque provoqué par un déversement de matières dangereuses lors d'un accident ou d'une erreur de manipulation lors d'un déchargement. En cas de fuite ou de déversement accidentel, les terres impactées (fond des noues) seront excavées, évacuées et remplacées dans les plus brefs délais. De plus la hauteur minimale de 1 mètre de couverture de terre végétale entre le fond de la noue et le toit de la nappe permettra d'éviter toute contamination des eaux souterraines en cas de pollution accidentelle.

De plus le gestionnaire du réseau s'engage à visiter et entretenir régulièrement les différents ouvrages de manière à garantir leur bon fonctionnement en permanence.

Les principes évoqués ci-dessus s'appliqueront également aux lots. En effet, le projet de CPAUPE de réalisation de la ZAC comprend un article 4.2.3 portant spécifiquement sur la préservation de la nappe phréatique et qui dispose : « Les puits perdus sont proscrits compte-tenu de la destination industrielle de la zone afin de ne pas aggraver la vulnérabilité de la nappe.

Une garde de sol d'un mètre au moins doit toujours être conservée entre le fond d'un ouvrage d'infiltration et le niveau des plus hautes eaux de la nappe phréatique afin de permettre la purge des sols en cas de pollution accidentelle (CF. cartographie en annexe).

Les sous-sols sont interdits.

Les fondations des bâtiments et toute autre construction doivent être conçues de manière à assurer la transparence hydraulique. Rien ne doit faire obstacle à l'écoulement naturel de la nappe.

Les dispositions prises pour atteindre ces objectifs seront décrites dans la notice du dossier de permis de construire ».

Il est utile d'ajouter que le risque de pollution accidentelle dans le cadre de la phase de travaux sera géré en mettant en place plusieurs mesures de précaution :

- Une végétalisation des zones humides compensatoires autour du projet d'aménagement en amont de la phase de travaux, limitant les risques d'érosion des sols ou de ravinement éventuel, préservant les milieux naturels et les cours d'eau,
- Le stockage temporaire des matériaux ou des engins de chantier au sein de ZAC, sur des surfaces imperméabilisées à terme,
- Le respect de la charte « Chantier vert ».

La partie suivante détaille les mesures d'évitements, de réductions et de compensations retenus pour le projet.

5.3 MESURES COMPENSATOIRES ET CORRECTIVES PRÉVUES POUR LIMITER LES INCIDENCES

Le lecteur se reportera également à l'étude d'impact. Le paragraphe 5 de l'étude d'impact présente les incidences du projet et les mesures envisagées.

5.3.1 Sur les eaux pluviales

❖ Gestion des eaux pluviales en phase de chantier :

La prise en compte des impacts pourra se faire à travers le respect d'une charte « chantier vert ».

La sélection des entreprises intervenant sur le chantier devra se faire en prenant en compte le respect d'exigences qualitatives sur tous les enjeux (à inscrire au cahier des charges techniques), qui pourra par exemple prendre la forme d'un Plan Assurance Environnement (PAE), qui décrira les différentes mesures relatives aux domaines eau, sol, air, bruit, déchets, trafic, ressources naturelles et énergies.

Ce PAE comprendra également la formation et la sensibilisation du personnel, un plan d'intervention d'urgence en cas de pollution accidentelle, les dispositions prévues en cas de découverte au cours des travaux de matériaux pollués.

Ainsi, les mesures imposées aux acquéreurs par le Cahier des Charges de Cession de Terrain seront également intégrées au Dossier de Consultation des Entreprises pour la réalisation des travaux d'aménagement de la ZAC. Elles comprennent les mesures d'évitement et de réduction en phase travaux suivantes :

- Mesures d'évitement :
 - Le piquetage des zones humides à préserver sera réalisé avant le démarrage des travaux et conformément au Dossier Loi sur l'Eau.
 - L'ensemble des installations de chantier sera situé hors du périmètre de ces zones humides.

- Seules les surfaces strictement nécessaires à l'emprise des travaux seront décapées ;
- Les zones de chantier seront interdites au public.

- Mesures de réduction :

- En cas d'utilisation d'installations fixes, les locaux de chantier seront équipés d'un dispositif de fosses étanches pour la récupération des eaux usées et de toilettes chimiques.
- Les aires de stationnement des engins de chantier sur lesquelles seront réalisées les opérations d'entretien (lavage, vidange) et de ravitaillement en carburant seront aménagées de manière étanche pour éviter toute propagation de pollution en cas de déversement accidentel. Ses aires seront situées hors du périmètre de zones humides à préserver.
- Les produits dangereux (produits d'entretien des engins) seront stockés sur des rétentions couvertes, hors du périmètre de zones humides à préserver, qui seront fermées en dehors des heures de fonctionnement du chantier pour éviter tout risque d'intrusion et de pollution suite à un acte de malveillance.
- Les déchets produits par le chantier seront stockés dans des contenants spécifiques, hors du périmètre de zones humides à préserver. De plus, le réemploi de la terre végétale pour les différents aménagements paysagers prévu et l'insertion globale du projet, sera privilégié.
- Le matériel et les engins feront l'objet d'une maintenance préventive portant en particulier sur l'étanchéité des réservoirs et des circuits de carburants et de lubrifiants.
- Un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) sera établi par les entreprises.
- Des consignes de sécurité spécifiques au chantier seront établies pour éviter tout accident, de type collision d'engins ou retournement.
- Des instructions précises seront données aux entreprises afin de prévenir tout déversement de produit dangereux.
- Des produits absorbants et des kits anti-pollution seront mis à disposition pour épandage en cas de déversement accidentel.

❖ Gestion des eaux pluviales en phase d'exploitation :

Les eaux pluviales de ruissellement du domaine public seront intégralement gérées et infiltrées dans le sol via des noues d'infiltration et des revêtements drainants (enrobés et pavés drainants).

Les eaux pluviales seront dirigées vers des noues d'infiltration d'une largeur de 3 m et d'une profondeur de 1 m par rapport au niveau des plus hautes eaux, par un devers unique de 2%. Ces noues comprendront une plantation d'arbres d'alignement, choisis en fonction de l'activité industrielle, de la proximité de la nappe phréatique et des engorgements possibles, et adaptés aux changements climatiques, ainsi qu'un ensemencement de type « prairie humide ».

Les noues participent à la dépollution par rétention des particules les plus fines. A l'effet physique de filtration, s'ajoutent ceux de l'adsorption et de la biodégradation chimique liée aux bactéries qui se développent dans la zone non saturée. Le fond sableux et le géotextile en fond de noue améliorent la performance épuratoire.

Par ailleurs, la voirie est susceptible d'être soumise à une probabilité de pollution accidentelle supérieure à la normale, liée au caractère pour partie industriel de la zone. Ainsi, les noues seront aménagées en conservant une garde de sol de 1 m par rapport au niveau des plus hautes eaux (occurrence 100ans). De plus, la zone fera l'objet d'une limitation de vitesse pour réduire les risques d'accident.

La voie verte et les places de stationnement des véhicules légers seront traitées avec des matériaux drainants, respectivement un enrobé drainant et des pavés infiltrants de sorte que les eaux pluviales s'infiltreront directement là où elles tombent.

Les eaux pluviales de ruissellement des parties privatives seront gérées à la parcelle à la charge entière

des acquéreurs.

Aucun déversement, quel que soit l'intensité de l'évènement pluvieux, ne sera admis sur le domaine public.

De plus, les contraintes suivantes seront imposées sur les lots privés :

1° Les eaux « propres » des toitures, espaces verts et espaces piétons seront stockées et infiltrées sur la parcelle ;

2° Les eaux « souillées » de ruissellement des zones de circulation, de stationnement, de livraison seront collectées, stockées, traitées et infiltrées sur la parcelle exclusivement. Les dispositifs de traitement seront adaptés à la nature de la pollution chronique générée (hydrocarbures, métaux lourds... fixés sur les matières en suspension) et permettront un abattement de 80 % de celle-ci.

Les réseaux de collecte et les ouvrages de stockage/infiltration devront être entretenus régulièrement par l'acquéreur notamment après chaque épisode pluvieux significatif.

Ils devront être étanches et sectionnables pour se prémunir de toute pollution accidentelle.

Par ailleurs, le CPAUPE, annexé au Cahier des Charges de Cession de Terrain, précise ces principes de la manière suivante :

- Il est préconisé de conserver systématiquement une surface de pleine terre suffisante pour assurer l'infiltration des eaux pluviales collectées ;
- Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle et infiltrées après passage par un bassin de pollution sectionnable si la destination de la construction le nécessite (toiture d'un établissement classé susceptible de générer une pollution atmosphérique notamment).
- Chaque parcelle devra disposer d'au moins une citerne de récupération des eaux de pluie destinée spécifiquement et uniquement à l'arrosage des espaces verts.
- Les eaux des surfaces imperméabilisées des parkings et des aires de circulation devront être infiltrées par des dispositifs adaptés (noues d'infiltration, tranchées drainantes, ...). Les places de stationnement destinées aux VL devront être perméables aux eaux de ruissellement.

Les places de stationnement destinées aux véhicules légers devront être aménagées en conservant la topographie générale du terrain naturel avant travaux. Les exhaussements seront évités.

Les places de stationnement destinées aux véhicules légers devront être végétalisées systématiquement lorsqu'elles ne sont pas couvertes d'ombrières photovoltaïques et si possible dans le cas contraire. L'aménagement devra être réalisé en mélange terre-pierres engazonné, en pavés à joints engazonnés ou en dalles béton alvéolées engazonnées. Les matériaux plastiques sont proscrits.

L'aménagement des places de stationnement destinées aux véhicules légers et couvertes d'ombrières photovoltaïques pourra être réalisé en stabilisé ou en pavés drainants si ces places ne sont pas végétalisées.

Afin de préserver la nappe phréatique :

- Les puits perdus sont proscrits compte-tenu de la destination industrielle de la zone afin de ne pas aggraver la vulnérabilité de la nappe.
- Une garde de sol d'un mètre au moins doit toujours être conservée entre le fond d'un ouvrage d'infiltration et le niveau des plus hautes eaux de la nappe phréatique afin de permettre la purge des sols en cas de pollution accidentelle (occurrence 100ans).

5.3.2 Sur les zones humides

Les éléments ci-dessous sont repris de l'expertise d'Atelier des Territoires réalisée dans le cadre du diagnostic « zones humides réglementaire ».

La démarche Éviter, Réduire, Compenser a été pleinement mise en œuvre :

❖ **Mesures d'évitement**

Principe : Éviter les zones proches des ripisylves correspondant aux secteurs les plus humides et les plus fonctionnelles.

C'est pourquoi, deux mesures d'évitement ont été déterminées au regard des enjeux sur les zones humides, en particulier des secteurs déjà identifiés dans le cadre du SAGE de la Lauch :

- **Mesure 1 : réduction du périmètre de la ZAC** de 3,55 ha au sud-est du site, compte-tenu également des enjeux d'inondations liées aux débordements du Rohrgraben.
- **Mesure 2 : réduction des emprises des aménagements au sein de la ZAC**, en s'éloignant du Rimbach et du Rohrgraben. Cette mesure d'évitement d'une superficie de 5,67 ha sera aussi utilisée pour effectuer un projet de restauration de zones humides (mesure compensatoire). Ainsi, le lot 0 initialement intégré dans les surfaces cessible a été écarté du projet pour être intégré dans les surfaces d'évitement et de compensation.

Les effets du projet avant réduction au sein du projet d'aménagement urbain affectent une superficie de 10,17 ha de zones humides pour un projet de ZAC de 29 ha (dont 20,78 destinées aux surfaces cessibles et à la voirie).

❖ **Mesures de réduction**

Principe : Minimiser ou contraindre les surfaces imperméabilisées (bâtiments et voiries) aux emprises efficaces pour les activités économiques. De même, il faut éviter des remblaiements superflus dans le cadre d'aménagement paysagers, afin de maximiser les emprises non aménagées avec un terrain naturel, préservant encore la fonctionnalité résiduelle des zones humides affectées par le projet. **Dans ce cas, les espaces verts de la zone d'activités peuvent être écartés de la destruction de zones humides.**

Atelier des Territoires détaillent l'impact brut du projet, et les mesures de réduction qui sont mises en œuvre pour en limiter les effets négatifs.

Dans le cadre de l'élaboration du projet, la mise en place des noues et d'espaces paysagers destinées à limiter l'impact du projet sont également des dispositifs favorisant la réduction des surfaces de zones humides imperméabilisées.

La première mesure de réduction est l'implantation d'une haie paysagère en périphérie de la zone d'activités, avec une emprise de 6 m de large. Cette mesure A représente une surface de 0,94 ha pour les emprises aménagées, dont 0,59 ha aménagé par le maître d'ouvrage, complété par 3 550 m² supplémentaire concernant les haies paysagères longeant la piste cyclable au sein de chaque lot. Au final, la mesure de réduction s'étend sur 0,94 ha au sein du périmètre d'aménagement.

Parallèlement, les 0,68 ha de noues au sein du projet, ne feront pas l'objet d'imperméabilisation, mais au contraire d'une végétalisation avec une nouvelle configuration des terrains sous la forme de noues très évasées. Ces noues ont été intégrées dans les surfaces de destruction de zones humides. Atelier des Territoires décrit l'ensemble des plantations qui seront mises en place. Ces espèces végétales seront adaptées aux milieux humides.

La mesure A constitue bien une emprise réduite de l'impact avec une obligation de végétaliser cette surface et sans remblaiement du terrain naturel. Le maître d'ouvrage aménagera par anticipation cette

bande de 6 m sur 0,66 h (voir carte ci-après), et constituera une zone tampon entre la zone aménagée et les zones humides environnantes (qui seront renforcées dans le cadre d'une mesure compensatoire. La plantation des haies sera réalisée, le long de la piste cyclable, par les preneurs de chaque lot et sera à leur charge.

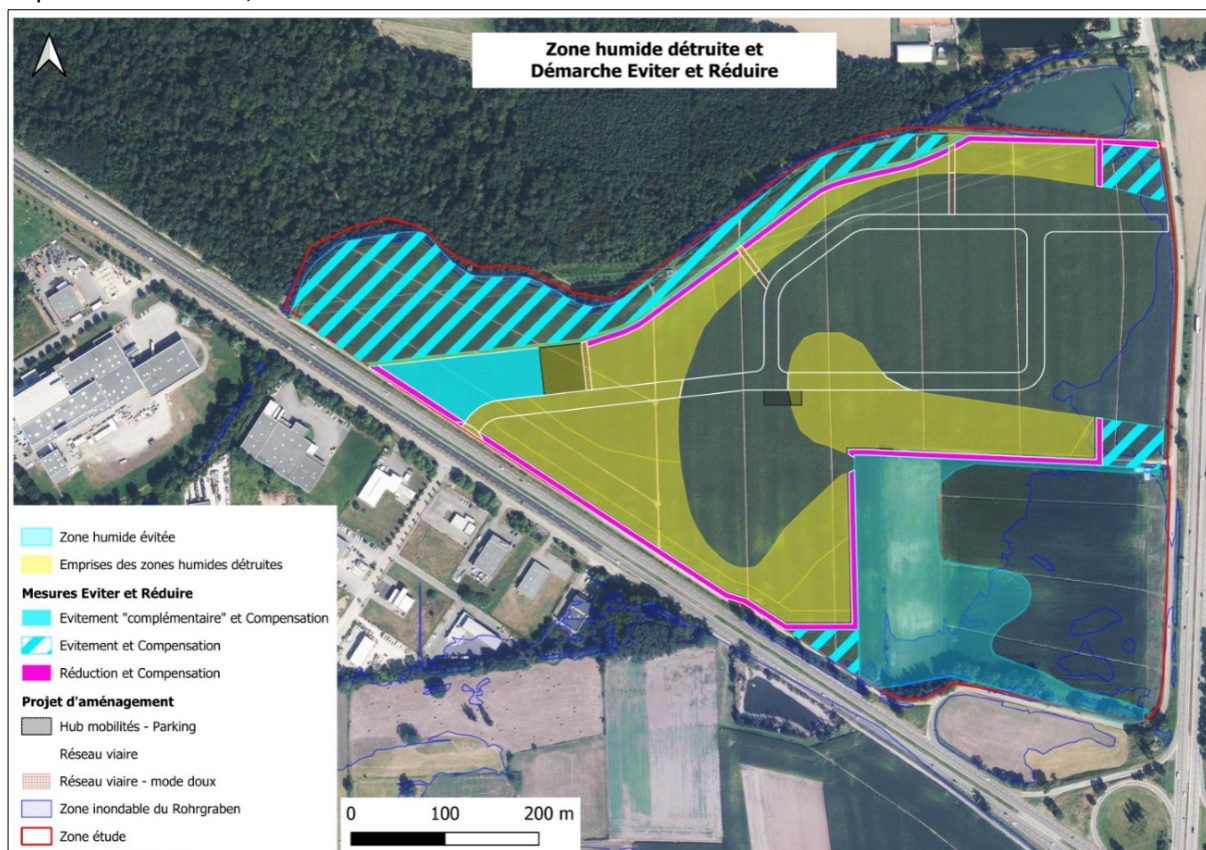
Ces espaces ne sont pas isolés au sein du projet d'aménagement, et restent donc au contact des zones humides environnantes.

Au final, la surface de zones humides détruites représente 8,7 ha et les surfaces évitées et réduites s'étendent sur 10,17 ha.

Mesure concernant la limitation de l'érosion des sols en phase de travaux : Au regard du risque éventuel lié à l'érosion des sols et/ou à la gestion des ruissellements pouvant affecter l'état des zones humides préservées autour du projet, une végétalisation anticipée des zones humides préservées sera mise en œuvre bien avant la phase de travaux, à minima au printemps précédent les travaux. Cette végétalisation pourra intervenir sur la haie humide compensatoire (MC4) ainsi que sur la mesure de reconversion de labours en prairie (MC1), en particulier pour le secteur attenant au Rohrgraben, limitant ainsi les effets du projet sur les zones humides environnantes, et en pratiquant une mise en défens des mesures compensatoires déjà réalisées.

Cette mesure de réduction est aussi en adéquation avec le principe d'anticipation des mesures compensatoires qui sont détaillées dans le chapitre suivant.

La cartographie ci-dessous synthétise les emprises selon la démarche complète E.R.C pour arriver à un impact résiduel de 8,7 ha.



❖ Mesures de compensation

Principe : Rechercher et élaborer un site de compensation pour palier la perte de surface de zones humides, à proximité du projet pour restituer au mieux la perte fonctionnelle sur le même bassin hydrographique.

Par application de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides, élaboré par l'ONEMA-MNHN, Atelier des Territoires a établi une analyse de l'équivalence fonctionnelle des mesures compensatoires.

Le détail de cette démarche figure dans le fichier Excel d'évaluation des fonctions des zones humides et dans l'étude « zones humides réglementaires » joints en annexe.

Au regard de la démarche de l'ONEMA-MNHN et des dispositions T3 – O7.4.5 – D4 (Démarche ERC) et D5 (mesures compensatoires), relatif à l'orientation destinée à préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'Aménagement du territoire ou d'urbanisation, le SDAGE Rhin-Meuse implique de respecter les principes suivants :

- une équivalence en termes de fonctionnalités des zones humides,
- la compensation doit être réalisée dans le même bassin versant de masse d'eau.

Cette compensation est proposée à hauteur de 100 % de la surface détruite, et pour laquelle l'analyse de l'équivalence fonctionnelle est jugée bonne au regard des indicateurs pertinents.

Les surfaces compensatoires ont aussi été actualisées avec les mesures suivantes :

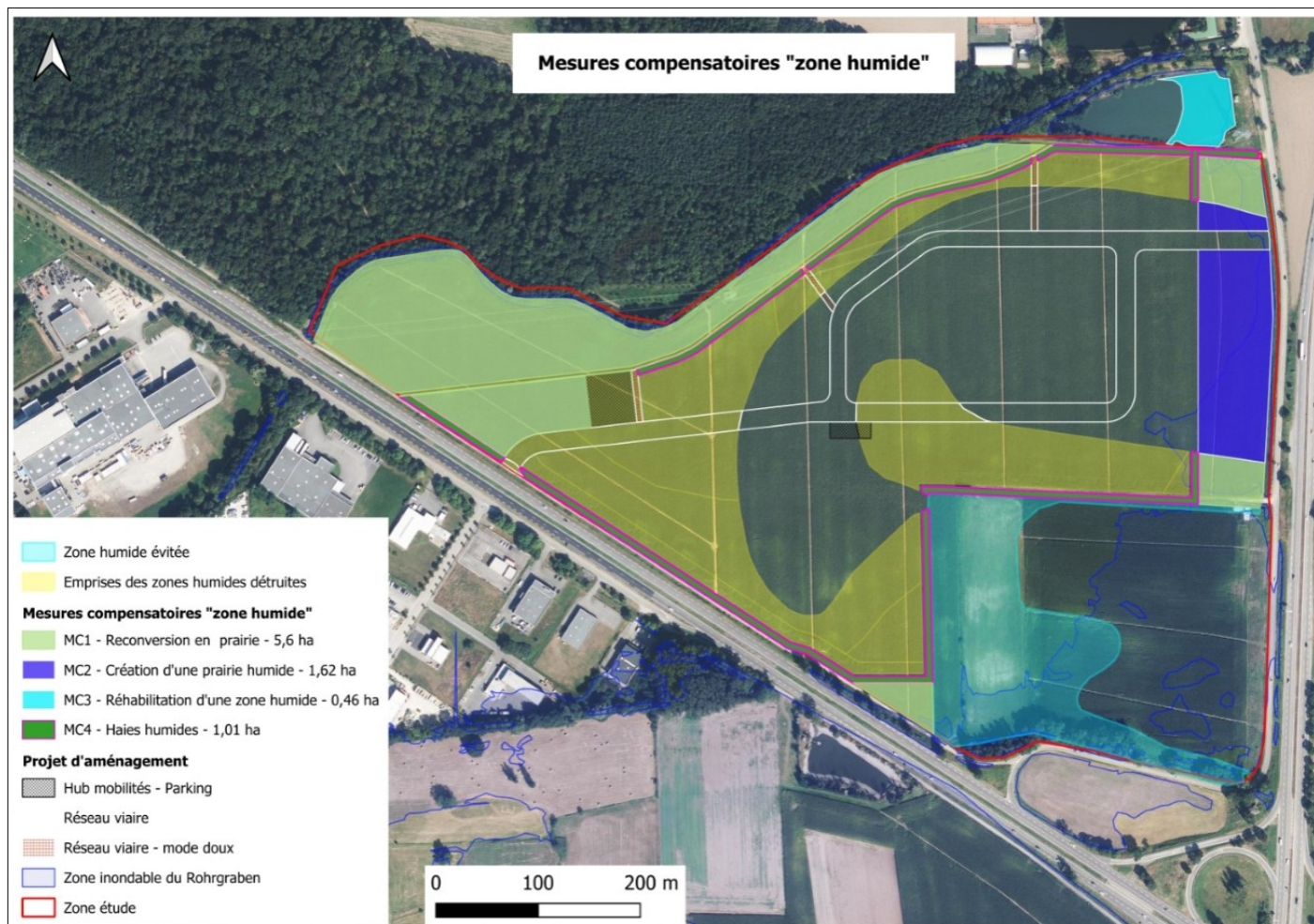
- 5,6 ha de réhabilitation d'une prairie (reconversion de labours) – MC1.
- 1,62 ha de création d'une prairie humide par décaissement (le long de la RD 3B3) – MC 2,
- 0,46 ha de création d'une roselière par comblement partiel du plan d'eau – MC3,
- 1,01 ha de réhabilitation d'une haie humide (reconversion de labours) – MC 4,

La superficie globale de la compensation est donc de 8,7 ha. Les fichiers Excel de l'analyse fonctionnelle des zones humides restaurées montrent bien d'une plus-value sur les indicateurs de « Assimilation de l'Azote et du phosphore », « Séquestration du carbone » et de « rareté à l'artificialisation de l'habitat » montant des valeurs largement supérieures au besoin.

Le ratio de surface est de 1, et il peut être inférieur à 1 sous conditions selon les dispositions 108 du SAGE de la Lauch. Les mesures proposées visent bien à restaurer des milieux écologiques plus intéressants que ceux détruits. L'analyse fonctionnelle du guide V2 de la méthode MNHN-ONEMA montrent également des plus-values fonctionnelles important (avec un ratio fonctionnel de 1,6) pour les quelques indicateurs pertinents pour la zone humide alluviale étudiée.

L'ensemble de ces mesures compensatoires sont détaillées dans le rapport « zones humides réglementaires » de l'Atelier des Territoires. Le descriptif, l'objectif, le coût, la gestion et le suivi pour chaque mesures y sont détaillés.

La cartographie ci-dessous synthétise les mesures compensatoires mise en place sur ce projet :



❖ Justification de la séquence ERC

• Proportionnalité :

Le projet compensatoire a été établi sur la même zone humide alluviale du Rimbach-Rohrgraben, en apportant (sur 100% de la perte) une restauration écologique de zones humides existantes à proximité du projet et la création d'une nouvelle zone humide. Le projet provoquera l'imperméabilisation des surfaces des zones humides sous les emprises de voirie et sur les surfaces cessibles (à l'exception des haies humides en bordure de lot). En parallèle, l'infiltration des eaux à l'échelle du projet sera concentrée au niveau des noues qui continueront d'alimenter la nappe dans l'espace public, et par des dispositifs équivalents sur les lots cessibles. Le projet a été conçu pour préserver au maximum les zones humides « de surface » ainsi que les zones humides de « subsurface » proche du Rimbach (voir carte de caractérisation de la fonctionnalité de la zone humide présentée précédemment). Le projet compensatoire restaure les zones humides préservées autour du projet, et renforce leur présence par la création d'une zone humide au sein de la zone inondable du Rohrgraben et au droit de la bassine.

En conséquence, l'intérêt fonctionnel des zones humides détruites et restaurées est similaire, en considérant les rôles biogéochimiques et à dire d'expert la recharge de la nappe.

Les incidences sur les milieux naturels humides ou non sont très faibles, car la perte de zone humide est uniquement associée à des labours.

• Proximité :

Il est rappelé que la mise en place des zones compensatoires se fait sur la même zone alluviale concernée par le projet. La réalisation des mesures compensatoires interviendra de manière proportionnelle, avec les mesures de reconversion en prairie (5,67 ha – 65 % des compensations) et d'implantation de la haie humide (0,59 ha – 7 %), préalablement aux travaux (selon la période de démarrage – automne ou printemps précédent les travaux). Les mesures de création de zones humides (2,08 ha – 24 %) ne peuvent être entreprises qu'au démarrage des travaux, car la gestion des terres a été déterminée à l'équilibre entre le projet de voirie, le creusement de la zone humide et le comblement de l'étang. La mise en place des dernières mesures compensatoires sera donc simultanée au démarrage des travaux de terrassement du projet.

Enfin, la mesure de plantation de haie humide sur les lots artisanaux (représentant 0,35 ha – 4% des surfaces compensatoires) sera effectuée après la vente des lots.

Equivalence (qualitatif et quantitatif)

Les surfaces compensatoires ont pour objectif de restaurer des prairies ayant un cortège mésohygrophile, similaires au niveau stationnel de la zone humide détruite le long du Rimbach, ou des cortèges ayant un même niveau d'engorgement plus important pour la création de zones humides entre le Rimbach et le Rohrgraben. Ainsi, la perte de labours « humides » sera palliée par la restitution d'une surface équivalente de prairies humides ou mésohygrophiles (modérément humides). La perte fonctionnelle sera aussi complétée par le comblement partiel de l'étang (et la suppression de la prise d'eau) avec la création de zones humides sur 0,46 ha de mégaphorbiaies ou de roselières. La mesure compensatoire permet ainsi d'atteindre une équivalence en termes écologique, épuratoire et hydrologique.

Additionnalité (plus-value)

La plus-value est largement positive pour certains indicateurs relevant de la végétation (pérenne ou herbacée). Néanmoins, la méthode ONEMA-MNHN ne distinguant par la plus-value apportée sur la valeur de l'habitat restauré, ni l'état ou la diversité des prairies restaurées, bien que l'indicateur de richesse d'habitat évoluent fortement, il ne traduit pas la richesse écologique ou l'abondance de la flore hygrophile, qui peut être envisagée et sera recherchée sur les sites compensatoires.

• Faisabilité et efficacité :

Le volet dimensionnement de la méthode ONEMA indique une faisabilité assez aléatoire ou « autres » pour les mesures de reconversion de labours en « prairies eutrophes ou mésotrophes, humides ou mouilleuses ». Seules les mesures de création sont très aléatoires, mais cette appréciation ne tient pas compte du caractère inondable du terrain ou de l'état du plan d'eau pour réaliser la roselière. Ces mesures apparaissent plutôt « assez aléatoires », car le terrain sera abaissé pour se rapprocher de la nappe. La pertinence des mesures proposées comporte toujours un risque dans la mise en œuvre. Néanmoins, les mesures de recréation de zone humide par décaissement ou par comblement partiel du plan d'eau apparaissent clairement comme facilement réalisables et orientées vers un bon développement de la végétation humide.

Les mesures compensatoires devant se traduire par des obligations de résultats, le maître d'ouvrage a prévu de mettre en place un suivi post-travaux pour la bonne mise en œuvre, puis un suivi écologique des mesures afin de pouvoir justifier de la bonne efficacité des mesures au travers des indicateurs Rhoméo, tant sur le volet écologique (I02, 08 et 09), l'humidité du sol (I01) que sur les aspects piézométriques (I03).

• Pérennité :

La CCRG mettra en place une ORE sur l'ensemble des surfaces compensatoires et de réduction, même sur les terrains lui appartenant. Cette ORE portera sur 99 ans pour assurer le maintien des mesures et la nature des milieux préconisés dans le cadre du projet compensatoire, avec une gestion adaptée préservant la flore hygrophile. L'entretien des prairies proscrira les amendements minéraux et les

produits phytosanitaires, avec une fauche tardive des prairies après le 10 juin. L'entretien sera effectué sous la responsabilité du maître d'ouvrage, soit par une entreprise ou soit dans le cadre d'une convention avec une exploitant, en respectant les principes d'entretien indiqués précédemment.

En parallèle, un suivi écologique et réglementaire sera mené sur 30 ans, avec un état des lieux tous les 5 ans, où l'ensemble des indicateurs de suivis seront évalués. L'évaluation des indicateurs sera accompagnée d'une note précisant si la valeur est cohérente avec la présence de zones humides, et/ou si elle a augmenté par rapport au suivi précédent. Le suivi piézométrique sera sous forme de boîtes à moustache indiquant les valeurs extrêmes et moyennes du niveau de la nappe au droit des mesures compensatoires (reflétant ainsi les variations des conditions hydrologiques des zones humides).

6 - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

6.1 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHIN-MEUSE 2022-2027

Créé par la Loi sur l'eau de 1992, le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Ce document d'orientation s'impose aux décisions de l'Etat, des collectivités et établissements publics dans le domaine de l'eau notamment pour la délivrance des autorisations administratives (rejets, etc....) ; les documents de planification en matière d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE.

Les projets de SDAGE et de programmes de mesures 2022-2027 sont le fruit d'une mise à jour des documents du cycle de gestion 2016-2021 selon les priorités prédéfinis par le Comité de bassin et le Préfet coordonnateur de bassin.

Le contenu du SDAGE est organisé selon trois axes. En premier lieu, il définit les orientations permettant de satisfaire les grands principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau énumérée aux articles L. 211-1 et L. 430-1 du Code de l'environnement. Il fixe ensuite les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau du bassin. Pour réaliser ces objectifs environnementaux, il détermine enfin les aménagements et les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

L'analyse de la situation dans le bassin Rhin-Meuse a permis de dégager 6 thèmes, décliné en multiples orientations et définissant les dispositions à prendre afin d'atteindre les objectifs environnementaux.

Orientations fondamentales et dispositions du SDAGE 2022-2027	Caractéristiques du projet assurant la compatibilité
THEME 1 « EAU ET SANTE » <i>Enjeu 1 : Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade.</i> - Orientation T1 - 01 : Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité - Orientation T1 - 02 : Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignade aménagés et en encourageant leur fréquentation.	- Projet situé en dehors d'un périmètre de captage d'eau potable
THEME 2 « EAU ET POLLUTION » <i>Enjeu 2 : Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines</i> - Orientation T2 - 01 : Réduire les pollutions responsables de la non-atteinte du bon état des eaux. - Orientation T2 - 02 : Connaître et réduire les	- Mise en place d'un réseau d'assainissement eaux usées strictes - La réalisation de la ZAC est en phase avec le calendrier de mise à niveau de la STEU : Aucune charge supplémentaire ne sera apportée à la STEU

<i>émissions de substances toxiques.</i> - <i>Orientation T2 - O3 : Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement, publics et privés, et des boues d'épuration.</i> - <i>Orientation T2 - O4 : Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole.</i> - <i>Orientation T2 - O5 : Réduire la pollution par les produits phytosanitaires d'origine non agricole.</i> - <i>Orientation T2 - O6 : Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité.</i> - <i>Orientation T2 - O7 : Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales.</i>	avant sa mise aux normes - Le principe de gestion des eaux pluviales du projet répond aux préconisations de la note de doctrine de la région Grand-Est. Aucun rejet d'eaux pluviales dans le réseau eaux usées strictes
THEME 3 « EAU, NATURE ET BIODIVERSITE » <i>Enjeu 3 : Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques.</i> - <i>Orientation T3 - O1 : Appuyer la gestion des bassins versants et des milieux aquatiques sur des connaissances solides, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités.</i> - <i>Orientation T3 - O2 : Organiser la gestion des bassins versants et y mettre en place des actions respectueuses des milieux naturels, et en particulier de leurs fonctionnalités.</i> - <i>Orientation T3 - O3 : Restaurer ou sauvegarder les fonctionnalités naturelles des bassins versants, des sols et des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'autoépuration.</i> - <i>Orientation T3 - O4 : Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques.</i> - <i>Orientation T3 - O5 : Mettre en œuvre une gestion piscicole durable.</i> - <i>Orientation T3 - O6 : Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctionnalités des milieux</i>	- Une étude de Zone Humide réglementaire a été réalisée en septembre 2023 par Atelier des Territoires. La démarche Éviter, Réduire, Compenser a été pleinement mise en œuvre. - Le Ratio de compensation surfacique de la zone humide est supérieur à 1

<i>aquatiques et les actions permettant de les optimiser.</i> - <i>Orientation T3 - O7 : Préserver les milieux naturels et notamment les zones humides.</i> - <i>Orientation T3 – O8 : Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue (TVB) pour garantir le bon fonctionnement écologique des bassins versants.</i> - <i>Orientation T3 – O9 : Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques.</i>	
THEME 4 « EAU ET RARETE » <i>Enjeu 4 : Utiliser plus sobrement la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse.</i> - <i>Orientation T4 - O1 : Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau.</i> - <i>Orientation T4 - O2 : Evaluer l'impact du changement climatique et des activités humaines sur la disponibilité des ressources en assurant les suivis des eaux de surface et des eaux souterraines.</i>	- Le projet ne prévoit pas de prélèvement ni dans les eaux superficielles ni dans les eaux souterraines
THEME 5 « EAU ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE » <i>Enjeu 5 : Gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires.</i> • <i>Partie 5A : Inondations</i> - <i>Orientation T5A – O4 : Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.</i> - <i>Orientation T5A – O5 : Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agro-écologiques.</i> - <i>Orientation T5A – O7 : Prévenir le risque de coulées d'eaux boueuses.</i> • <i>Partie 5B : Des écosystèmes fonctionnels comme solutions pour un aménagement adapté aux impacts du changement climatique</i> - <i>Orientation T5B - O1 : Limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets.</i>	- Le principe de gestion des eaux pluviales du projet répond aux préconisations de la note de doctrine de la région Grand-Est (des niveaux de service N1 à N4). - Projet situé hors PPRI

- *Orientation T5B - O2 : Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel notamment ceux constituant des éléments essentiels de la Trame verte et bleue (TVB).*
- *Partie 5C : Alimentation en eau potable et assainissement des zones ouvertes à l'urbanisation*
 - *Orientation T5C - O1 : L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) qui en seraient issus ne peuvent pas être assurés dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements.*
 - *Orientation T5C - O2 : L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement.*

THEME 6 « EAU ET GOUVERNANCE »

Enjeu 6 : Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière, et des principes d'adaptation et d'atténuation du changement climatique.

- *Orientation T6 - O1 : Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire, transfrontalière et résiliente aux impacts du changement climatique.*
- *Orientation T6 - O2 : Assurer la prise en compte des enjeux de l'eau et du changement climatique dans les projets des territoires.*
- *Orientation T6 - O3 : Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau, aux milieux naturels et au changement climatique.*

Au regard de ces éléments, les travaux prévus sont compatibles avec les objectifs du S.D.A.G.E.

6.2 COMPATIBILITE AVEC LES SAGES

6.2.1 SAGE ILL-NAPPE-RHIN (Eaux Souterraines)

L'ensemble du site d'étude est soumis aux prescriptions du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'III-Nappe-Rhin pour les eaux souterraines.

Orientations fondamentales du SAGE III-Nappe-Rhin	Caractéristiques du projet assurant la compatibilité
<u>Préservation de la nappe phréatique rhénane :</u> - Stopper la dégradation des eaux souterraines - Inciter aux technologies propres - Poursuivre la décontamination des sites pollués prioritaires - Mieux protéger les captages d'eau potable - Poursuivre les efforts accomplis en matière d'assainissement - Veiller à ne pas accroître la vulnérabilité de la nappe - Maîtriser les prélèvements dans la nappe	✓ Projet situé en dehors d'un périmètre de captage d'eau potable ✓ Mise en place d'un réseau d'assainissement eaux usées strictes ✓ Le principe de gestion des eaux pluviales du projet répond aux préconisations de la note de doctrine de la région Grand-Est. Aucun rejet d'eaux pluviales dans le réseau eaux usées strictes

Au regard de ces éléments, les travaux prévus sont compatibles avec les préconisations du SAGE III-Nappe-Rhin pour les eaux souterraines.

6.2.2 SAGE de la Lauch (Eaux Superficielles)

❖ Objectif du SAGE de la Lauch

Les objectifs du SDAGE sont déclinés localement dans les SAGE.

Le périmètre du SAGE Lauch s'étend sur 40 communes, pour une superficie de 358 km² et un linéaire de cours d'eau proche de 100 km. Les principaux cours d'eau sont la Lauch, l'Ohmbach, et le Rimbach.

Le projet du SAGE de la Lauch a été validé en 2017, l'arrêté d'approbation est à venir.

La liste des enjeux du SAGE Lauch, identifié notamment grâce à un état des lieux important, est la suivante :

- Zone humide ;
- Continuité écologique des cours d'eau ;
- Mobilité latérale des cours d'eau ;
- Biodiversité et espèces invasives ;

- Inondation ;
- Milieux & Quantité des ressources en eau ;
- Qualité des eaux ;
- Assainissement des Eaux Usées ;
- Ruissèlement des eaux ;
- Communication.

❖ Caractéristiques du projet assurant sa compatibilité au SAGE (Eaux Superficielles)

- Mise en place d'un réseau eaux usées strictes et raccordement des eaux usées au réseau d'assainissement existant ;
- Principe de gestion des eaux pluviales du projet répondant aux préconisations de la note de doctrine de la région Grand-Est. Aucun rejet d'eaux pluviales dans le réseau eaux usées strictes ;
- Ratio de compensation surfacique de la zone humide supérieur à 1 ;
- Projet situé en dehors d'un périmètre de captage d'eau potable.

❖ Caractéristiques du projet assurant sa compatibilité au SAGE (Zones humides)

La comptabilité avec le SAGE a été ajouté au rapport ZH. Il est établi sous forme de tableau ci-dessous.

Orientation	Disposition	Titre	Effet du projet
O1.1 Améliorer les connaissances et apporter des informations	D.101	Préserver les ZH remarquables	Le projet n'affecte pas de ZHR
	D.102	Préserver les ZH prioritaires	Le continuum de la zone humide prioritaire du Rimbach sera renforcé par les mesures compensatoires. Celui de la ZH du Rohrgraben n'est pas affectée et sera reliée à celui du Rimbach.
	D.103	Préserver le rôle hydraulique des ZH non prioritaires	Les fossés considérés comme des ZH non prioritaires sont maintenus et renforcés par des mesures de remises en herbe ou de création de zones humides. Leur fonctionnalité hydraulique n'est pas affectée mais au contraire améliorée.
	D.104	Préserver les ZH en milieux fermés	Le projet n'affecte pas de milieux boisés.
O1.2 Bien appliquer le principe ERC et limiter le risque de surconsommation du foncier	D.105	Intégrer et préserver les ZH dans les documents d'urbanisme	Le projet est compatible avec le document d'urbanisme. Les zones humides réglementaires évitées seront intégrées comme des ZH à préserver dans les futurs documents d'urbanisme
	D.106	Maintenir et développe la bonne gestion des zones humides	Le projet n'intervient pas sur des surfaces disposant de MAEC ou même de mesures extensives. Les mesures compensatoires s'orienteront vers une gestion extensive, avec un suivi effectué par une structure compétente.
	D.107	Réaliser un guide des bonnes pratiques de gestion des ZH	Non concerné
	D.108	Bien appliquer la séquence ERC	La démarche ERC a été mise en œuvre, en limitant les surfaces cessibles et le périmètre du projet. Les mesures de réduction ont été mise en place au sein du projet pour préserver à minima l'infiltration et les continuités de milieux humides. Les mesures compensatoires ont été élaborées à proximité directe du projet, pour agir au mieux sur les pertes fonctionnelles évalués et également pour établir des mesures sous maîtrise foncière afin qu'elles soient rapidement mises en œuvre.
	D.109	Encourager les politiques d'acquisition foncière des ZH	Les mesures compensatoires entre le Rimbach et le projet vont apporter une plus grande maîtrise foncière du continuum humide du Rimbach, et de sa zone alluviale.
	D.110	Accompagner la mise en œuvre de l'aménagement foncier sur le bassin versant	Le projet n'est pas concerné par un aménagement foncier.

Les zones humides détruites étant uniquement labourées, les mesures compensatoires engendrent une restauration des zones humides environnantes ainsi que la création de milieux humides ayant un intérêt écologique bien supérieur à celles détruites.

Malgré une analyse fonctionnelle peu pertinente sur les indicateurs édaphiques, les actions proposées vont dans le bon sens en améliorant les rôles biogéochimiques pour les zones restaurées (et préservées de l'urbanisation), et en créant de nouvelles surfaces de zones humides en marge du projet.

Le ratio de surface proposé est de 1 et compatible avec la disposition 108 du SAGE de la Lauch.

7 - MOYENS DE SURVEILLANCE PRÉVUS, MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENTS

7.1 EN PHASE CHANTIER

Les risques de pollution en phase chantier sont aléatoires, mais il est assez facile de s'en prémunir moyennant quelques précautions élémentaires, qui seront imposées aux entreprises chargées des travaux :

- assainissement du chantier,
- aires spécifiques pour le stationnement et l'entretien des engins de travaux,
- dispositifs de sécurité liés au stockage de carburant, huiles et matières dangereuses,
- conditions météorologiques pour la mise en œuvre des matériaux bitumineux.

Les phases de chantier comporteront :

- le nettoyage et le débroussaillage de l'emprise des travaux,
- les terrassements en masse, pour le bâtiment, la voirie et les réseaux,
- la pose des réseaux,
- la pose des revêtements (chaussées) et les plantations.

La réglementation générale concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs sera applicable pendant les travaux de construction d'abord, puis pendant l'exploitation.

7.2 EN PHASE D'EXPLOITATION

❖ Plan de récolement

Une fois les travaux terminés, les entreprises devront remettre les plans de récolement de tous les aménagements (voirie, réseaux divers...).

Un exemplaire de chaque plan devra être transmis à la commune qui se chargera de les archiver avec le récépissé de déclaration loi sur l'eau.

❖ Entretien

Le gestionnaire du réseau s'engage à visiter et entretenir régulièrement les différents ouvrages de manière à garantir leur bon fonctionnement en permanence.

Un cahier d'entretien sera tenu à jour. Y seront enregistrés : la programmation des opérations d'entretien à réaliser, les quantités et la destination des produits évacués. Le courrier d'engagement de surveillance et d'entretien du système d'infiltration des eaux pluviales est joint en annexe.

8 - ELÉMENTS GRAPHIQUES ET ANNEXES

- Plan de masse du projet y compris coupes types du système d'infiltration des EP,
- Plan topographique du site,
- Plan d'implantation des piézomètres,
- Plan projet du remblaiement de l'étang,
- Note technique et administrative de la STEU (CCRG Novembre 2023),
- Etude géotechnique (ECR environnement Janvier 2022),
- Etude de détermination de la cote des PHE de la nappe au droit du projet (PLUME-ECI),
- Etude d'impact (Adt),
- Etude zone humide (Adt),
- Fiche d'évaluation des fonctions des zones humides (Adt),
- Planning de réalisation de la ZAC.

Fait à

le

LE MAÎTRE D'OUVRAGE