

ZANNOLFI Technologies
SARL

Dossier de déclaration au titre
de la loi sur l'eau pour le projet
de lotissement sur le site de
l'ancienne Laiterie en aval de
l'étang des Forges à Belfort

DLE

01652673 | Juillet 2022 – V1 | ARQ



setec
hydratec

 Agence de Strasbourg 13 quai Kléber 67000 STRASBOURG Email : hydratec.strasbourg@hydra.setec.fr T : 03 88 75 54 36						Directeur de Projet	TTT
						Responsable d'affaire	ARQ
						N° Affaire	01652673
Fichier : 52673_RAP_DLE_FORGES_CALMUS_V1.docx							
V.	Date	Etabli par	Vérifié par	Nb. pages	Observations / Visa		
V1	28 juillet 2022	ETB	TTT	39			

TABLE DES MATIERES

1.	PREAMBULE.....	8
2.	TEXTES VISES	8
3.	DEMANDEUR.....	8
4.	EMPLACEMENT DES TRAVAUX.....	9
5.	NATURE DES TRAVAUX	9
6.	SITUATION REGLEMENTAIRE DE L'OPERATION	12
7.	ETAT INITIAL DU SITE	13
7.1	Climatologie.....	13
7.1.1	Pluviométrie.....	13
7.1.2	Températures	13
7.2	Eaux superficielles	13
7.2.1	Réseau hydrographique	13
7.2.2	Hydrologie	13
7.2.3	Zones inondables	14
7.2.4	Qualité des eaux superficielles de la Savoureuse	14
7.2.5	Les rejets	16
7.3	Eaux souterraines	16
7.3.1	Contexte géologique local	16
7.3.2	Contexte hydrogéologique	17
7.3.3	Usage de l'eau	18
7.4	Milieu naturel	18
7.4.1	Zones de protection particulières	18
7.4.2	Zones humides.....	20
7.5	Risques recensés sur la commune.....	21
8.	PRESENTATION DU PROJET	22
8.1	Contexte	22
8.2	Description du projet	23
8.3	Surface aménagée	24
8.3.1	Lotissement	24
8.3.2	Bassin versant intercepté	25
8.3.3	Récapitulatif des surfaces aménagées	25
8.4	Principe de gestion des eaux usées	25
8.5	Principe de gestion des eaux pluviales	26
8.5.1	Dispositifs de gestion des eaux pluviales.....	26
8.5.2	Evaluation du potentiel d'infiltration des eaux pluviales	26
8.5.3	Evaluation du débit de rejet.....	26

8.5.4	Evaluation du volume à stocker	26
8.5.5	Prise en compte du bassin versant amont	27
9.	ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES COMPENSATOIRES.....	28
9.1	Incidence des eaux usées produites.....	28
9.2	Incidence de la gestion des eaux pluviales.....	28
9.2.1	Incidences quantitatives sur les écoulements superficiels.....	28
9.2.2	Incidence sur les zones inondables	28
9.2.3	Incidence sur la qualité des eaux et sur le milieu aquatique.....	28
9.2.4	Incidence sur les eaux souterraines.....	32
9.2.5	Incidences sur les usages	32
10.	MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN	32
11.	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION	34
11.1	Compatibilité avec le SDAGE Rhône méditerranée	34
11.2	Compatibilité avec le PGRI	34
11.3	Compatibilité avec le sage Allan	34
11.4	Bilan.....	34
12.	DOCUMENTS GRAPHIQUES UTILES A LA COMPREHENSION DU DOSSIER	35

ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation du site	9
Figure 2 : Division du site en lots - Source : PC02a Plan Lot Atelier Alain CALMUS	10
Figure 3 : Extrait du plan de masse de l'ancienne laiterie des Forges - Source : Plan de Masse version 2 Atelier Alain CALMUS	11
Figure 4 : Extrait de la cartographie de la géologie du secteur du site - Source : InfoTerre BRGM	16
Figure 5 : Légende de la cartographie de la géologie du secteur du site - Source : InfoTerre BRGM	17
Figure 6 : Extrait de la cartographie BD Lisa des entités hydrogéologiques affleurantes par milieu - Source : InfoTerre BRGM	17
Figure 7 : Ouvrages BSS - Source : InfoTerre BRGM	18
Figure 8 : Localisation des ZNIEFF - Source : Carte interactive généraliste de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté	19
Figure 9 : Zones humides issues des cartes communales - Source : Carte interactive généraliste de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté	20
Figure 10 : source : étude hydraulique et géotechnique de la digue de l'étang des Forges hydratec janvier 2019	22
Figure 11 : Division du site en lots - Source : PC02a Plan Lot Atelier Alain CALMUS	23
Figure 12 : Extrait du PC02a Plan de Masse par l'Atelier Alain CALMUS	24

TABLEAUX

Tableau 1 : Rubriques visées du décret 2020-828	12
Tableau 2 : Paramètres physico-chimiques soutenant la biologie (invertébrés, diatomées, poissons, ...)	15
Tableau 3 : Récapitulatif des surfaces aménagées et coefficients d'apport maximaux associés	25
Tableau 4 : Données de base	27
Tableau 5 : Résultats de calculs du volume de stockage	27
Tableau 6 : Valeurs caractéristiques de pollution chronique	29
Tableau 7 : Valeurs caractéristiques de pollution par effet choc	29
Tableau 8 : Quantité théorique de pollution mobilisée par temps de pluie	29
Tableau 9 : Rendements épuratoires d'un décanteur à particules	30
Tableau 10 : Concentrations du rejet	30
Tableau 11 : Concentrations à respecter	30

1. PREAMBULE

ZANNOLFI Technologies SARL projette la construction d'un lotissement sur le site de l'ancienne laiterie des Forges à Belfort. L'atelier d'architecture Alain CALMUS a établi les plans de projet. La construction du lotissement implique la considération du rejet des eaux pluviales.

Le présent document constitue le dossier de Déclaration Loi sur l'Eau au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement dans le cadre des travaux prévus. Son contenu est défini au titre II du décret n° 93-742 modifié.

Ce document contient par ailleurs la notice d'incidence, expliquant la nature, la consistance et l'objet du projet. Elle décrit également les contraintes liées au milieu et indique les incidences de l'opération sur la ressource en eau, le milieu aquatique, le niveau et la qualité de l'eau ainsi que, les mesures compensatoires ou conservatoires envisagées.

2. TEXTES VISES

Les textes visés par le présent dossier sont :

- **Décret n°2006-881 du 17 juillet 2006**, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques, conformément aux articles L.214-1 et L.214.6 du Code de l'Environnement
- **Décret n°2020-828 du 30 juin 2020**, modifiant le décret n°2006-881 du 17 juillet 2006 ;

3. DEMANDEUR

ZANNOLFI Technologies SARL

RUE GUSTAVE LANG

90000 BELFORT

zannolfi.patrick@orange.fr

06 03 39 99 99

Assisté par

Alain CALMUS

Atelier d'Architecture

4 faubourg des Ancêtres

90000 BELFORT

atelier@calmus-archi.com

03 84 28 33 12

4. EMPLACEMENT DES TRAVAUX

Le projet de lotissement se situe au sud de l'étang des Forges de Belfort au droit des rues de Marseille et Auguste Bussière.



Figure 1 : Localisation du site

Le site d'une superficie de 2.8 hectares a fait l'objet d'une étude de reconversion établie dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation du Plan Local d'Urbanisme de Belfort.

5. NATURE DES TRAVAUX

L'aménagement du site a été établi par l'atelier d'architecture Alain CALMUS. Il est divisé en plusieurs lots.

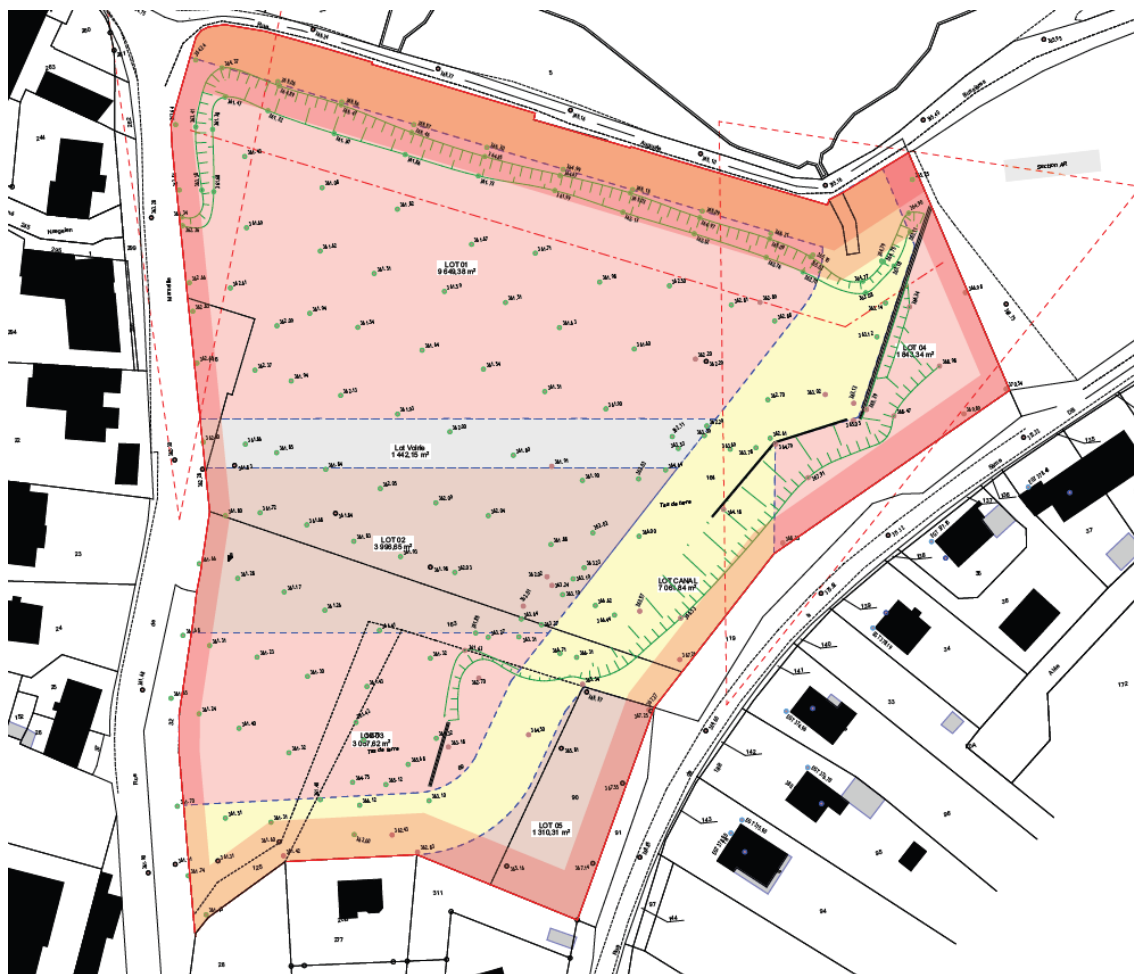


Figure 2 : Division du site en lots - Source : PC02a Plan Lot Atelier Alain CALMUS

L'extrait du plan de masse sur la figure suivante présente le premier plan de l'aménagement.

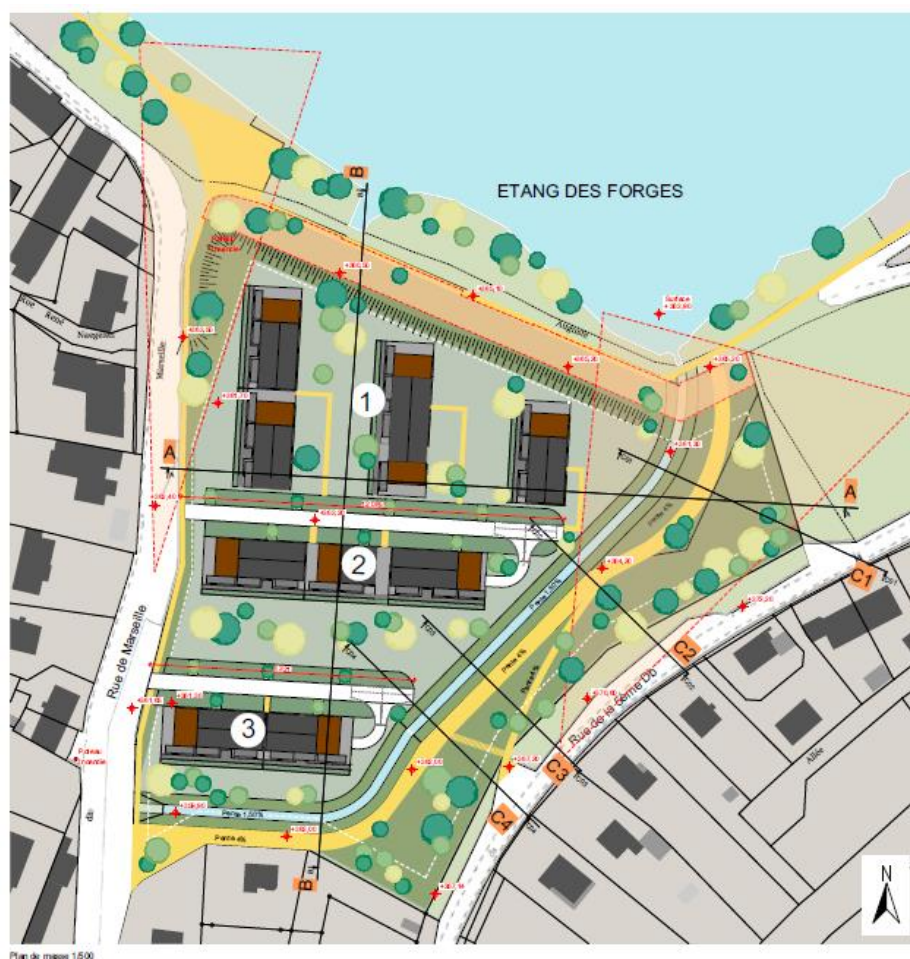


Figure 3 : Extrait du plan de masse de l'ancienne laiterie des Forges - Source : Plan de Masse version 2 Atelier Alain CALMUS

Cet aménagement projette la construction de 6 principaux bâtiments qui composent le lotissement. Le canal de décharge à ciel ouvert de l'étang contourne les parcelles où se situent ces bâtiments.

Le projet prévoit donc :

- La création d'un lotissement dans la commune de Belfort sur le site de l'ancienne laiterie d'une superficie de 2.8 ha.
- La création d'un réseau d'assainissement de type séparatif. Les eaux usées seront collectées et raccordées au réseau d'assainissement collectif de la commune. Les eaux pluviales de la voirie, des parkings, cours, placettes seront collectées par un réseau d'assainissement pluvial, stockées et restituées au canal menant vers la Savoureuse avec un débit limité et après prétraitement. Les eaux pluviales des logements seront stockées puis restituées à débit limité au canal menant vers la Savoureuse avec un débit limité. (**capacité de stockage des toutes les eaux de pluies de 344 m³ – débit de fuite 14 l/s**).

6. SITUATION REGLEMENTAIRE DE L'OPERATION

L'opération entre dans les rubriques suivantes du décret 2020-828 rappelées ci-dessous :

Rubrique	Activités visées	Projet	Régime applicable
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 naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : – supérieure ou égale à 20 ha : Autorisation ; supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : Déclaration.	Création d'un lotissement sur un site de 2.8 hectares. Bassin versant intercepté : 0 ha. Surface totale impactée par le projet de 2.8 ha.	Déclaration

Tableau 1 : Rubriques visées du décret 2020-828

A ce titre, le projet est soumis au **régime de Déclaration**.

Fait à

le

Le pétitionnaire.

NOTICE D'INCIDENCES

7. ETAT INITIAL DU SITE

7.1 CLIMATOLOGIE

Le site appartient au territoire de Belfort dans la région Bourgogne-Franche-Comté. Le climat du territoire de Belfort est semi-continental fortement influencé par les massifs des Vosges et du Jura entre lesquels les vents sont canalisés.

7.1.1 Pluviométrie

La pluviométrie est répartie au cours de l'année et un cumul annuel moyen relativement important. Les hauteurs moyennes des précipitations se situent entre 70 et 100 mm sur l'ensemble d'une année.

7.1.2 Températures

Les températures moyennes mensuelles varient fortement au cours de l'année avec par exemple en été des températures moyennes proches de 20°C et en hiver de près de 2°C.

7.2 EAUX SUPERFICIELLES

7.2.1 Réseau hydrographique

Le cours d'eau la Savoureuse traverse la commune de Belfort. Au droit du site de l'ancienne laiterie, le canal de décharge de l'étang longe ensuite la rue de Marseille et rejoint la Savoureuse.

Le site est délimité par :

- L'étang des forges au Nord, qui est limité par la digue de l'étang et la rue Auguste de Bussière
- Le canal de décharge de l'étang à l'Est
- Le réseau pluvial de la rue de Marseille à l'Ouest

Chacun des versants entourant le site de l'ancienne laiterie est donc intercepté par ces éléments.

7.2.2 Hydrologie

Plusieurs stations hydrométriques se situent sur la Savoureuse d'après les données de la banque nationale des données quantitatives relatives aux eaux de surface. La station hydrométrique La Savoureuse à Belfort, située en aval de la confluence du canal de restitution avec la Savoureuse, fournit les débits suivants :

- Module : 4.25 m³/s
- QMNA5 : 0.204 m³/s

7.2.3 Zones inondables

a) PPRI de la Savoureuse

Le site n'est pas concerné par le PPRI en vigueur de la Savoureuse.

b) Capacité d'évacuation du système de décharge de l'étang

Le système de décharge de l'étang actuel a été réaménagé et consolidé dans le cadre des travaux de sécurisation du barrage réalisés en 2021. Le canal historique de décharge de l'étang a été conservé pour réguler le niveau d'eau et le canal usinier avec sa vanne associée ont été abandonnés.

La capacité d'évacuation du système de décharge a été étudiée en 2020.

Le système de décharge considèrerait la vanne de décharge, le canal enterré sous le site de l'ancienne laiterie et le dalot d'évacuation qui se jette dans le canal de restitution vers la Savoureuse qui longe la rue de Marseille.

L'intérêt de cette étude s'est axé sur les potentielles interactions entre les débits évacués et le niveau à l'amont de la vanne de décharge dans l'étang des Forges. Un modèle a été mis en œuvre avec le logiciel Hydra pour représenter le fonctionnement du système de décharge de l'étang des Forges.

Les observations suivantes ont été établies :

- La différence de charge au droit de l'ouvrage est suffisante pour évacuer une crue millénaire. **La vanne actuelle est ainsi en mesure d'évacuer le débit de 10.6 m³/s estimé en conservant une cote de consigne fixée à 364.50 mIGN69 ;**
- Le système d'évacuation est aujourd'hui en mesure d'évacuer une crue centennale sans générer de débordement ;
- Le système de décharge à l'aval du barrage, permettant de faire transiter les débits évacués jusqu'au fossé longeant la rue de Marseille, apparaît sous-dimensionné pour évacuer une crue millénaire. Dans cette situation hydrologique extrême, l'aval du système de décharge est en charge : le canal à ciel ouvert déborde et la cote piézométrique du canal sur sa partie enterrée le long de la rue de Marseille est au-dessus de la cote du terrain naturel, traduisant une charge de réseau avec débordements par les tampons sur la chaussée.

La simulation met également en évidence la sensibilité du système à la manipulation de la vanne de décharge. En effet, la vanne est en mesure de tenir un niveau de consigne dans l'étang, même pour une crue significative, uniquement si elle est manipulée. En cas d'absence de manipulation, le niveau dans l'étang peut rapidement augmenter au point de surverser sur le barrage.

La capacité maximale d'évacuation du système est évaluée à une crue centennale. En effet, la revanche entre la ligne d'eau numérique et la cote du terrain naturel est de 25 cm. Or les vitesses dans le réseau enterré sont de l'ordre de 2 m/s, correspondant à une potentielle élévation de la ligne d'eau liée à l'énergie cinétique de 20 cm.

7.2.4 Qualité des eaux superficielles de la Savoureuse

Les rejets des eaux pluviales auront lieu dans le canal de décharge qui ensuite rejoint la Savoureuse. Aucune mesure de qualité n'existe sur ce canal.

La Savoureuse possède une station de mesures de la qualité en son amont. La station est située au niveau de la commune de Lepuy. Les données sont fournies par [eauFrance](#) pour le bassin Rhône-Méditerranée.

Concernant les paramètres physico-chimiques, la Savoureuse est classée en très bon état depuis l'année 2020.

Le « **bon état** » et la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface (cours d'eau, plans d'eau), ont été définis en application de la directive cadre européenne 2000/60/DCE du 23 octobre 2000, ainsi qu'à la démarche à adopter pendant la phase transitoire (2005-2007). Les objectifs de qualité, mentionnés dans les paragraphes précédents, seront remplacés par des objectifs environnementaux dont le « très bon état écologique » qui seront définis par masse d'eau. Le bon état d'une masse d'eau englobe :

- **L'état chimique** est destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementales (2 classes d'état : respect ou non-respect). Les paramètres concernés sont les substances dangereuses (8) et les substances prioritaires (33).
- **L'état écologique** se décline en 5 classes (très bon à mauvais). L'évaluation se fait principalement sur la base de paramètres biologiques et par des paramètres physico-chimiques sous-tendant la biologie (hors prise en compte des paramètres décrivant l'état chimique). Les autres micropolluants sont pris en compte s'ils sont déversés en quantité significative.

Le très bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons.

Dans l'attente du système d'évaluation définitif de l'état des eaux, la circulaire fixe les paramètres et les valeurs-seuils provisoires du « bon état » au niveau national, ainsi que les règles de calcul. Ces valeurs-seuils sont indiquées ci-après :

Paramètres	Limites supérieure et inférieure du bon état
Bilan de l'oxygène	
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	]8-6]
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	]90-70]
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	]3-6]
Carbone organique (mg C/l)	]5-7]
Température	
Eaux salmonicoles	]20-21,5]
Eaux cyprinicoles	]24-25,5]
Nutriments	
PO ₄ ³⁻ (mg/l PO ₄ ³⁻)	]0,1-0,5]
Pt (mg P/l)	]0,05-0,2]
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /l)	]0,1-0,5]
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /l)	]0,1-0,3]
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /l)	]10-50]
Acidification	
pH minimum	]6,5-6]
pH maximal	]8,2-9]

Tableau 2 : Paramètres physico-chimiques soutenant la biologie (invertébrés, diatomées, poissons, ...)

7.2.5 Les rejets

Les eaux usées strictes seront collectées et rejetées dans le réseau d'assainissement de la commune qui est séparatif.

Les eaux pluviales des voies piétonnes rejoindront les zones enherbées qui les entourent.

Les eaux pluviales des toitures des parcelles seront stockées à la parcelle puis restituées par à débit limité au canal de décharge qui rejoint ensuite la Savoureuse.

Les eaux pluviales des voiries seront collectées par un réseau d'assainissement pluvial puis restituées par un débit limité aux éléments de stockage des eaux pluviales après traitement par un séparateur d'hydrocarbures avec un débit limité à 5 l/s.

7.3 EAUX SOUTERRAINES

7.3.1 Contexte géologique local

Le contexte géologique du site est majoritairement constitué d'alluvions récentes sablo-limoneuses et de formations colluviales. Une portion à l'Ouest du site de l'ancienne laiterie se compose de limons des plateaux. La partie Ouest du site affleure un sol de calcaires fins et de marnes.

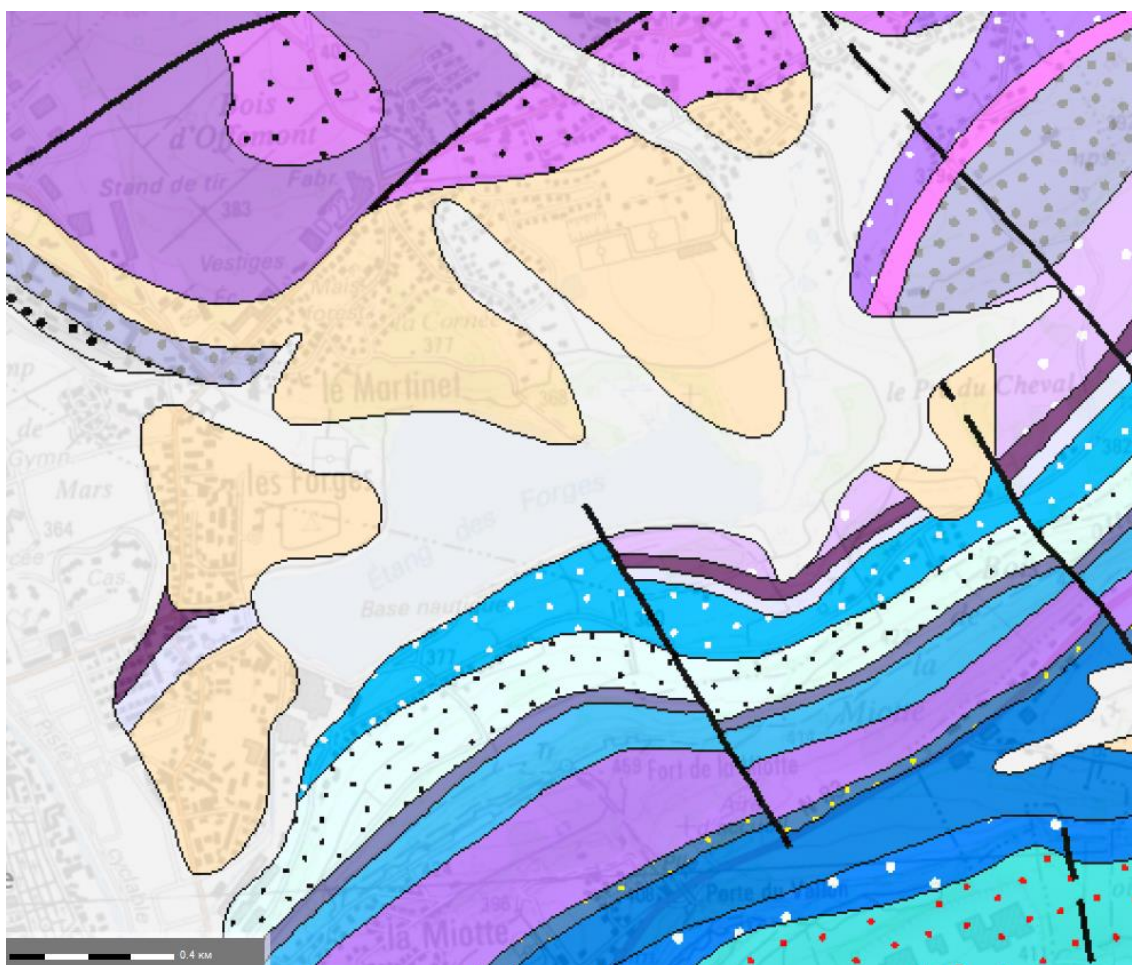


Figure 4 : Extrait de la cartographie de la géologie du secteur du site - Source : InfoTerre BRGM



Figure 5 : Légende de la cartographie de la géologie du secteur du site - Source : InfoTerre BRGM

7.3.2 Contexte hydrogéologique

Le contexte hydrogéologique du site se définit par un milieu poreux voisin d'un milieu karstique.

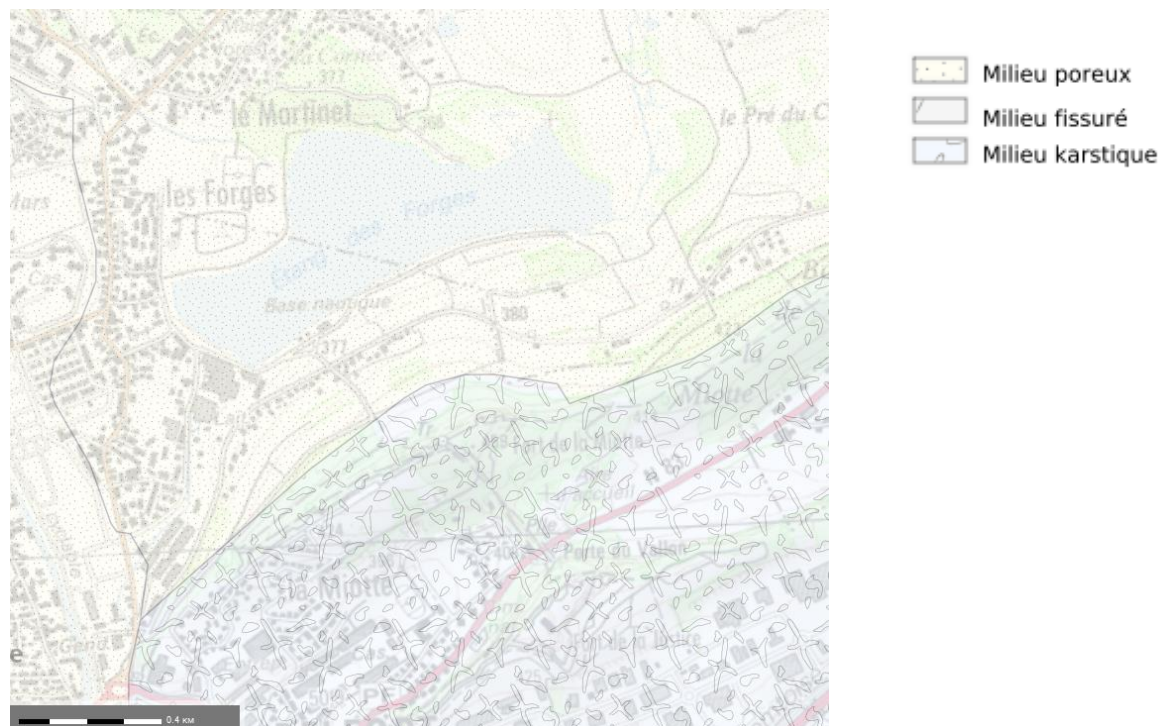


Figure 6 : Extrait de la cartographie BD Lisa des entités hydrogéologiques affleurantes par milieu - Source : InfoTerre BRGM

Néanmoins, aucune information n'est disponible sur la nappe dans le secteur de l'étude.

7.3.3 Usage de l'eau

Les données du BRGM fournissent les localisations des ouvrages de la Banque du Sous-Sol.

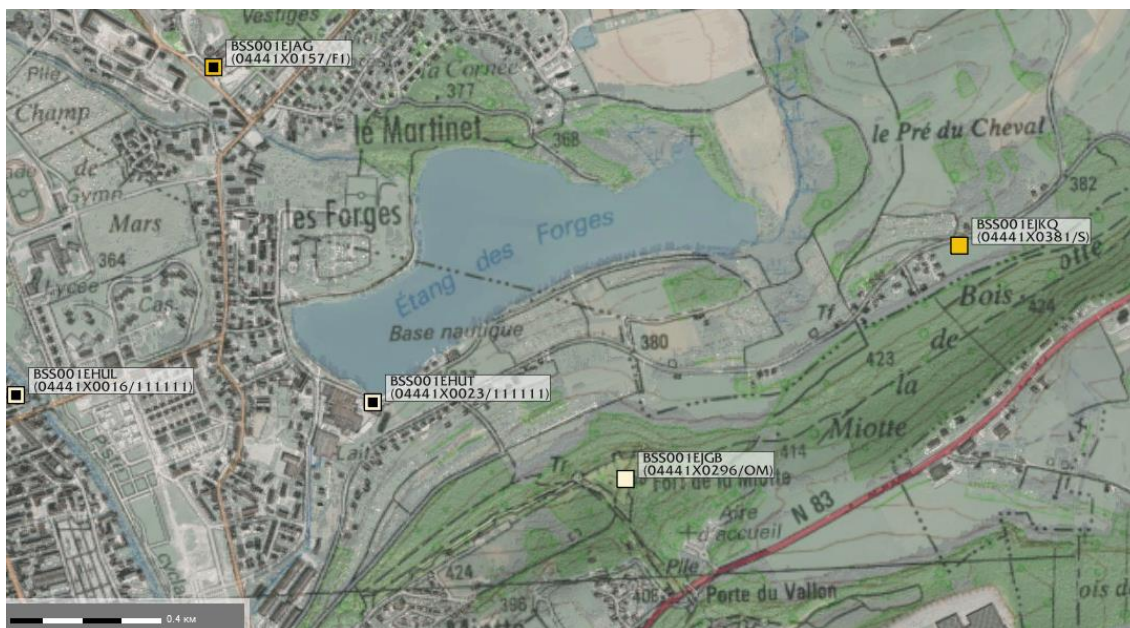


Figure 7 : Ouvrages BSS - Source : InfoTerre BRGM

D'après les données extraites des ouvrages de la Banque du Sous-Sol du territoire de Belfort, l'ouvrage situé sur le site de l'ancienne laiterie avait été construit en 1973. Son usage était destiné pour des eaux industrielles et du service public.

L'ouvrage situé au droit de la Savoureuse est quant à lui exploité par la société ALSTOM-UNELEC pour utilisation d'eaux industrielles et du service public. Aucune autre donnée n'est fournie pour les ouvrages voisins.

Compte tenu de ces informations, aucun captage d'eau potable n'est donc présent à proximité du site.

7.4 MILIEU NATUREL

7.4.1 Zones de protection particulières

Le milieu naturel se caractérise par des sites naturels d'intérêts écologiques ; dont certains sont dépendants de mesures réglementaires de protection. Parmi ces dernières, l'inventaire du Réseau Natura 2000 et les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont répertoriées.

Le réseau Natura 2000 constitue un réseau d'espaces de protection des habitats et des espèces prioritaires. Deux zones sont différenciées, liées aux directives dites « Habitats » et « Oiseaux » :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ; qui concernent les habitats naturels ainsi que ceux hébergeant des espèces (faune et flore) d'intérêt particulier et des éléments paysagers constituant des couloirs migratoires.
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) ; qui permettent la conservation de périmètres destinés aux oiseaux sauvages.

Les ZNIEFF se divisent en deux types :

- ZNIEFF de type 1 ; qui correspond à une zone dont la superficie est limitée, abritant des espèces, milieux, rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national.
- ZNIEFF de type 2 ; qui constitue un ou plusieurs ensembles naturels peu modifiés et riches ; en cohésion forte entre eux et comportant d'importantes potentialités biologiques. Généralement, les ZNIEFFs de type 2 incluent plusieurs ZNIEFFs de type 1 et sont étendues.

Les ZNIEFF ne présentent pas de portée juridique directe ; en effet ces dernières constituent un inventaire scientifique sur les milieux, se précisant comme un document de référence et d'aide à la décision concernant l'aménagement. L'inventaire ZNIEFF est affilié à l'article L 411-1 A du code de l'environnement. Néanmoins, les ZNIEFF ne forment pas, en tant que telles, une protection réglementaire pour les espaces naturels. En revanche, un aménagement, ou acte administratif, au sein d'une ZNIEFF pourrait être interdit dû au fait de l'intérêt du milieu naturel et/ou la présence d'espèces protégées.

Aucune zone protégée Natura 2000 n'est identifiée au droit du site.

Des ZNIEFF de type 1 sont recensées à proximité du projet dont celle de l'étang des Forges. La figure suivante les localise.

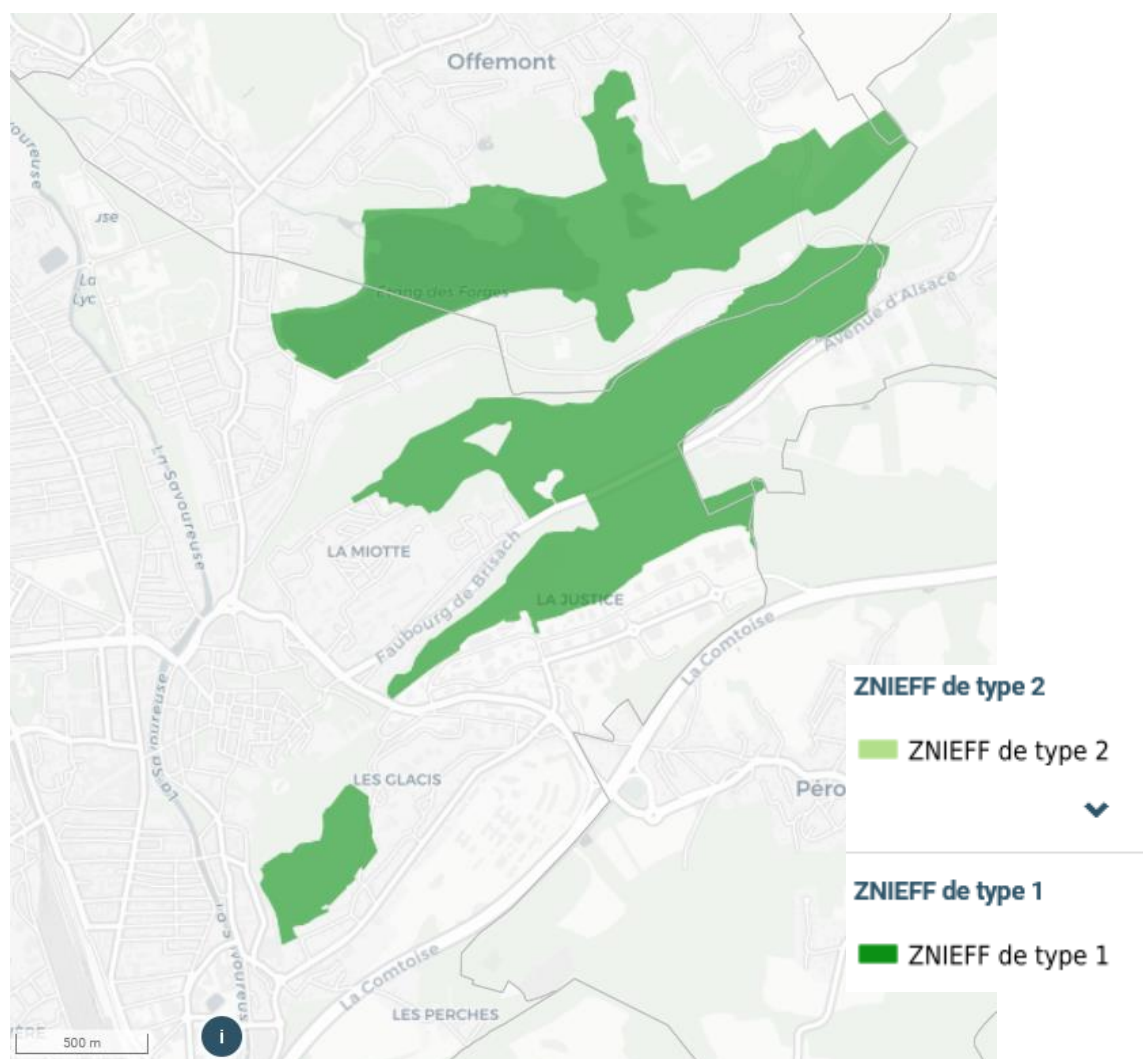


Figure 8 : Localisation des ZNIEFF - Source : Carte interactive généraliste de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté

7.4.2 Zones humides

Les zones humides sont définies au titre de l'article L.211-1 du Code de l'environnement telles que des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». L'objectif général de l'article ; portant sur la gestion équilibrée et durable de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, se décline à l'échelle des bassins hydrographiques par les SDAGE.

Les critères de définition et délimitation sont mis à jour par les articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement par application de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié. Ils se basent sur la pédologie du sol et la végétation du site.

Aucune zone humide n'est recensée sur le site.

Toutefois des zones humides remarquables sont présentes à proximité. Les cartes communales fournissent leurs situations.



Figure 9 : Zones humides issues des cartes communales - Source : Carte interactive généraliste de la DREL Bourgogne-Franche-Comté

7.5 RISQUES RECENSES SUR LA COMMUNE

D'après le recensement du site gouvernemental [Géorisques](#), la commune de Belfort est soumise aux risques suivants :

- Inondation
- Mouvement de terrain
- Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)
- Eboulements ou chutes de pierres et de blocs
- Glissement de terrain
- Séismes
- Tempête et grains (vent)
- Phénomène lié à l'atmosphère
- Transport de marchandises dangereuses

L'aléa retrait-gonflement des argiles s'ajoute aux risques et ce par des zones d'aléas faible et moyen.

Concernant le risque inondation, la commune est concernée par le PPRI de la Savoureuse approuvé en 1999 et à ce jour en cours de révision. Le site de l'ancienne laiterie n'est pas situé dans le zonage réglementaire du PPRI.

L'aléa inondation du cours d'eau La Douce s'étend sur une partie de la commune. Le site de l'ancienne laiterie n'est pas situé dans le périmètre de l'aléa.

8. PRESENTATION DU PROJET

8.1 CONTEXTE

Le projet de lotissement se situe au sud de l'étang des Forges de Belfort qui est localisé au Nord-Est de Belfort sur le site de l'ancienne laiterie.

L'emplacement du site sur lequel se projette la construction du lotissement est en pied de la digue de l'étang. Cette dernière est associée à deux ouvrages de décharge de l'étang. L'ensemble constitue le barrage de l'étang des Forges.

Historiquement, le site a successivement été dédié aux activités de :

- Forge
- Teinturerie
- Laiterie

L'étang des Forges a été créé sur un ancien marécage lors de l'activité de Forge en raison des besoins en eau. Un canal usinier alimentait le site. Un canal secondaire de décharge de l'étang était présent. Ces deux canaux rejoignaient le canal de restitution menant à la Savoureuse.

Les deux canaux sont localisés sur le site.

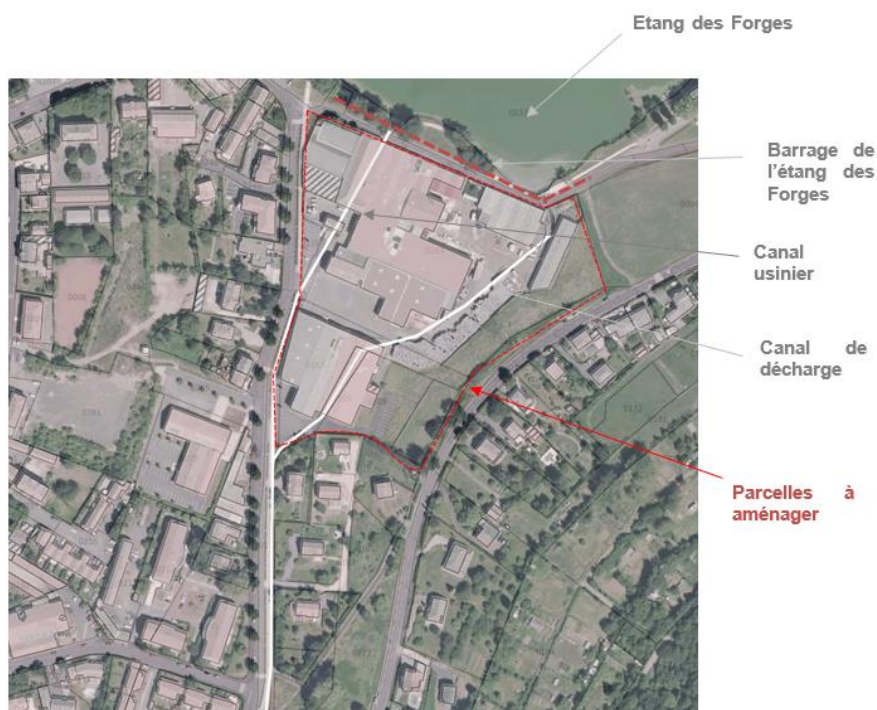


Figure 10 : source : étude hydraulique et géotechnique de la digue de l'étang des Forges
hydratec janvier 2019

Le site de l'ancienne laiterie appartenait à la Fromagerie LE FRAMCONTOIS qui a été détruite en 2018. Lors de la cessation d'activité en 2011, le site de l'ancienne laiterie a fait l'objet d'une étude de recherche éventuelle du risque pollution par Galtier Expertise Environnement. Cette mission a résulté sur le fait que les concentrations observées dans les sols en hydrocarbures totaux, fer, chrome et manganèse ne montre pas globalement de risques. La conclusion a été qu'aucune pollution significative pour les polluants recherché n'a été observée au droit des

sondages réalisés et aux profondeurs atteintes, sous réserve de dissimulations manifestes de substances, déchets ou autres enfouis sur le site et indétectables lors de la mission.

Désormais, le site est propriété de ZANNOLFI Technologies SARL.

Depuis 2021, le barrage de l'étang a été conforté par le Grand Belfort. Le canal usinier et la vanne associée ont été abandonnés.

Le canal de décharge a pour projet d'être ouvert sur la totalité du linéaire traversant le site.

L'ouvrage de décharge associé au canal a été réaménagé. Le débit du canal sortant du site de l'ancienne laiterie et au droit de la rue de Marseille est limité par la vanne du plan d'eau.

8.2 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste à la construction d'un lotissement. La superficie du site est de 2.8 ha. Les terrains actuels sont en majeure partie imperméabilisés en raison de l'ancien site de la laiterie, qui a été détruite en 2018.

Le site est partagé en 7 lots :

- 5 lots à construire
- 1 lot voirie
- 1 lot rétrocédé à la ville pour le canal

Les 5 lots à construire projettent un ensemble de 6 bâtiments.

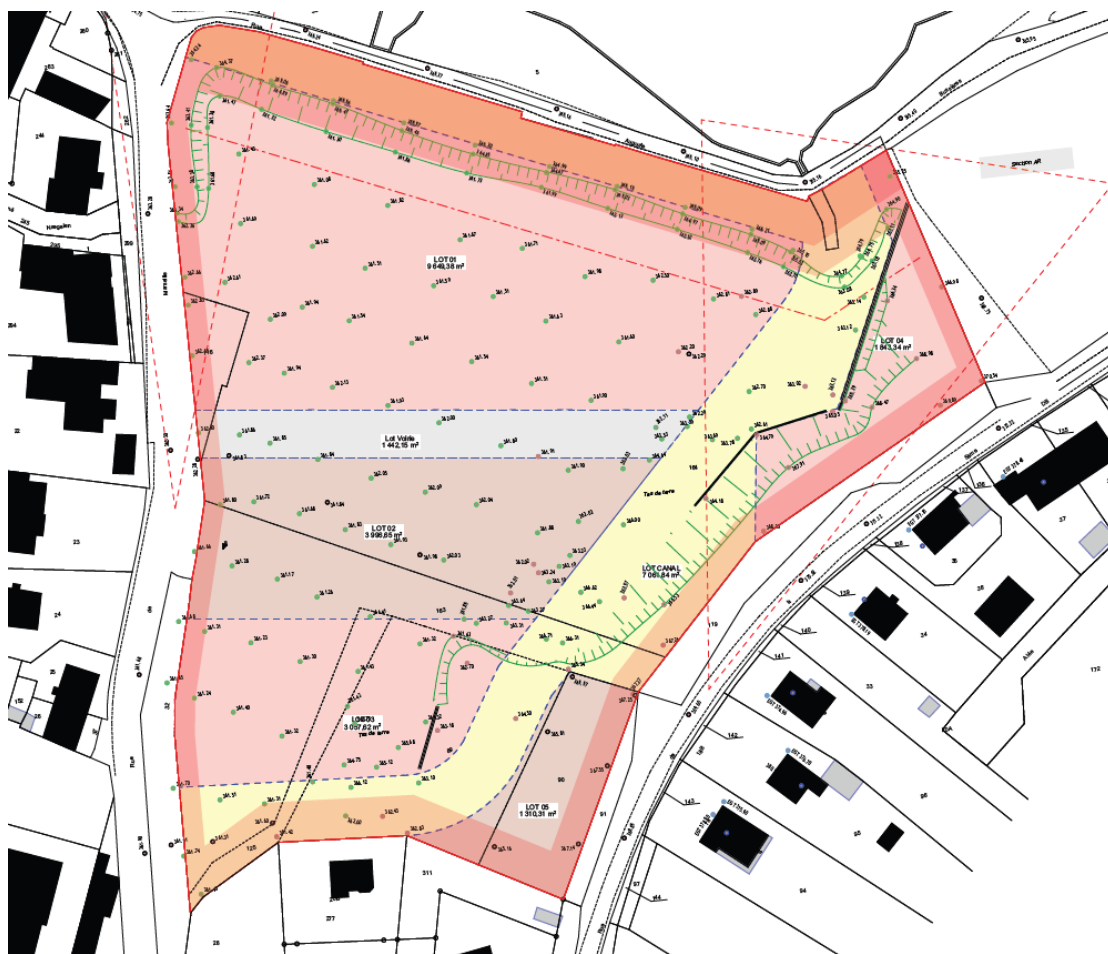


Figure 11 : Division du site en lots - Source : PC02a Plan Lot Atelier Alain CALMUS

Le projet du LOT 01 a été établi. Un extrait du plan est présenté sur la figure suivante.



Figure 12 : Extrait du PC02a Plan de Masse par l'Atelier Alain CALMUS

8.3 SURFACE AMENAGEE

8.3.1 Lotissement

Les superficies de chaque lot sont les suivantes :

- Lot 1 : 9649.38 m²
- Lot 2 : 3996.65 m²
- Lot 3 : 3057.62 m²
- Lot 4 : 1843.34 m²
- Lot 5 : 1310.31 m²
- Lot voirie : 1 442.15 m²
- Lot canal : 7 061.84 m²

Le lot 01 et le lot voirie présentent une superficie totale de 11 091 m², composée de :

- 2340 m² d'espace bâti
- 1955 m² d'enrobé
- 174.5 m² de cheminement en revêtement semi-perméable
- 394.3 m² en dalle paysagère
- 6227 m² d'espace engazonné.

8.3.2 Bassin versant intercepté

Aucun bassin versant n'est intercepté par l'aménagement.

Les réseaux hydrographiques (étang des Forges et canal de décharge) et pluvieux (réseau pluvial de la commune rue de Marseille) entourent le site.

Donc la seule superficie pour laquelle la gestion des eaux pluviales est considérée est celle du site de l'ancienne laiterie.

8.3.3 Récapitulatif des surfaces aménagées

Descriptifs des surfaces	Superficie (m ²)	Coefficient d'apport
Parcelles	19857	0.5
Espaces publics : voiries, trottoirs, placettes totalement imperméables	1442	1
Espaces publics : espaces verts, canal de décharge	7062	0
Lotissement	28361	0.5

Tableau 3 : Récapitulatif des surfaces aménagées et coefficients d'apport maximaux associés

Rappelons que les espaces verts publics dont le canal de décharge ne sont pas comptabilisés dans les surfaces génératives de ruissellement des eaux pluviales.

8.4 PRINCIPE DE GESTION DES EAUX USEES

Le lotissement sera assaini par le mode séparatif. Les eaux usées du lotissement seront collectées et rejetées dans le réseau d'assainissement des eaux usées de la commune et traitées à la station d'épuration de Belfort.

Le lotissement projette la création de 40 logements.

En considérant :

- 4 habitants par logement en moyenne, soit 160 habitants
- Une consommation journalière en eau de 150 litres par habitant

Le volume journalier d'eaux usées produit est de l'ordre de 24 m³/j.

Une demande de raccordement sera déposée auprès du Grand Belfort.

8.5 PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

8.5.1 Dispositifs de gestion des eaux pluviales

Le canal de décharge de l'étang traverse le site. Il rejoint ensuite la Savoureuse en longeant la rue de Marseille.

La projection des dispositifs de gestion des eaux pluviales proposée est la suivante :

- Les eaux pluviales de la voirie sont collectées pour être prétraitées par un séparateur d'hydrocarbures
- Stockage des eaux pluviales dans des ouvrages de rétention (noues, bassins, réservoirs...) pour un volume total de 350 m³.
- Rejet régulé à 14 l/s dans le canal de décharge, qui rejoint la Savoureuse

8.5.2 Evaluation du potentiel d'infiltration des eaux pluviales

Lors du confortement du barrage de l'étang des Forges, des sondages géotechniques ont été réalisés. Les perméabilités ont été établies pour ces sondages.

D'après la géologie définie dans la **partie 7.3.1**, la digue de l'étang et la majeure partie de la superficie du site présentent une composition du sol similaire. Compte tenu de cette similarité, l'hypothèse émise est que la perméabilité des sondages de la digue est extrapolable au site.

La perméabilité étant de près de 10⁻⁹ m/s, le caractère peu perméable du site s'impose.

L'infiltration des précipitations pourrait se réaliser sur les premiers horizons du sol sans pour autant rejoindre un aquifère et donc des eaux souterraines ensuite.

Les eaux infiltrées dans ces premiers horizons de sol seraient donc amenées à s'écouler subsurfaciquement en direction d'un exutoire. Cet exutoire pourrait être un fossé de drainage, le canal de décharge ou la Savoureuse.

Par ailleurs, comme évoqué dans la **partie 7.5**, la commune est sujette au risque de gonflement des argiles.

Compte tenu de ces raisons, la gestion des eaux pluviales ne pourra pas être assurée par une solution d'infiltration directe.

8.5.3 Evaluation du débit de rejet

Le débit de rejet du réseau d'eaux pluviales du lotissement projeté correspond au débit de fuite Q_f du dispositif de stockage. Son estimation a suivi la méthode de calcul présentée dans l'annexe 1. Le débit de fuite calculé, de 13.6 l/s, correspond à une pluie biannuelle ruisselant sur le terrain nu affecté d'un coefficient de ruissèlement de 10 %.

Le débit de fuite retenu est de 14 l/s.

8.5.4 Evaluation du volume à stocker

Le calcul du volume de rétention a reposé sur la méthode du bilan volumique appliquée aux données pluviométriques de la station de Belfort. Une simulation a été effectuée pour des pluies décennales de différentes durées afin de dimensionner le bassin sur l'évènement le plus pénalisant. Le tableau ci-après fournit les résultats.

Surface totale	28000 m ²
Coefficient de ruissellement	50%
Débit de vidange	14 l/s
Retour choisi	10 ans
Pertes initiales	0 mm

Tableau 4 : Données de base

Durée de la pluie (min)	6	15	30	60	120	180	360	720	1440
Hauteur totale précipitée (mm)	11.4	17.3	23.6	27.2	31.8	34.8	39.3	50.9	66.0
Volume ruisselé (m ³)	160	242	331	381	445	487	551	713	923
Volume évacué (m ³)	5	13	25	50	101	151	302	605	1210
Volume à stocker (m ³)	154	229	305	331	344	336	248	108	0
Volume de stockage total retenu (m ³)	350								

Tableau 5 : Résultats de calculs du volume de stockage

Le stockage des eaux pluviales pourrait se faire par la mise en place de noues, de bassins paysagers ou enterrés. Les noues pourraient être placées le long des voiries, les bassins sous les voies ou dans les espaces verts.

Les eaux pluviales sont collectées et stockées avant rejet au milieu naturel à un débit de fuite limité à 14 l/s.

Les eaux pluviales de la voirie sont collectées par un réseau pour prétraitement à l'aide d'un séparateur d'hydrocarbures.

L'emplacement détaillé des ouvrages de stockage sera précisé dans le cadre du projet d'aménagement.

8.5.5 Prise en compte du bassin versant amont

Aucun bassin versant amont n'est intercepté.

9. ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES COMPENSATOIRES

9.1 INCIDENCE DES EAUX USEES PRODUITES

Les eaux usées produites par le nouveau lotissement seront acheminées sans déversement vers les milieux superficiels et traitées à la station de traitement des eaux usées de Belfort

9.2 INCIDENCE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

9.2.1 Incidences quantitatives sur les écoulements superficiels

L'imperméabilisation de surfaces aujourd'hui à l'état naturel va réduire les temps de concentration des écoulements via leur collecte par un réseau étanche et augmenter les débits et volumes ruisselés.

On constate en général une augmentation des débits ruisselés d'un rapport voisin des coefficients de ruissellement actuel et projeté. Actuellement, les terrains sont à l'état naturel : le coefficient de ruissellement est donc faible (Cr de 10 % environ). Après aménagement, le coefficient de ruissellement sera d'environ 50 % pour l'ensemble du projet de lotissement (voir Tableau 3).

Des mesures compensatoires sont donc nécessaires afin de réduire les impacts tant au niveau quantitatif que qualitatif pour les milieux récepteurs. **La compensation se fera par la mise en place de volumes de stockage des eaux pluviales ainsi que d'un traitement sur la base des préconisations de la Délégation Inter-Service de l'Eau**

9.2.2 Incidence sur les zones inondables

Le projet n'est pas situé en zone inondable. La limitation de débit instaurée sur le rejet d'eaux pluviales issues du futur lotissement permettra un rejet identique à celui du site en l'état actuel (état non aménagé) pour des événements pluvieux de fréquences inférieures à la biennale et inférieur pour des événements de fréquences plus importantes.

Au final, l'aménagement projeté, par le faible débit rejeté, n'entraînera pas d'aggravation du risque d'inondation sur les secteurs à l'aval du projet.

9.2.3 Incidence sur la qualité des eaux et sur le milieu aquatique

L'incidence du projet sur la qualité du milieu récepteur a été étudiée à l'échelle de l'événement pluvieux (effet de choc) mais également à l'échelle du temps (effet d'accumulation, pollution chronique). L'analyse intègre par ailleurs les variations saisonnières de la qualité des rejets, les risques de pollution accidentelle ou occasionnelle (notamment en phase travaux).

La pollution chronique : Cette pollution est engendrée, entre autres, par la circulation automobile, l'usure des revêtements... Elle est générée par le lessivage des chaussées. D'importantes charges en pollution peuvent alors être entraînées lors d'intempéries. D'une manière générale, on retiendra comme charge annuelle, par hectare actif et pour une zone de lotissement les valeurs suivantes :

Matières en suspension (MES)	660 kg
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	630 kg
Demande biologique en Oxygène pendant 5 jours (DBO5)	90 kg
Hydrocarbures et graisses	15 kg

Tableau 6 : Valeurs caractéristiques de pollution chronique

L'événement annuel le plus fort apporte à lui seul 10 à 15% de la masse annuelle en quelques heures. On appelle un tel épisode pluvieux un événement « choc ». Les valeurs ci-dessous, élaborées à partir de données bibliographiques, fournissent des ordres de grandeur de différents ratios de masses pour un événement polluant. Il permet d'évaluer les effets de choc :

Paramètre	Episode pluvieux Fréquence annuelle	Episode pluvieux Fréquence 2 à 5 ans
MES	65 kg	100 kg
DCO	40 kg	100 kg
DBO ₅	6.5 kg	10 kg
Hydrocarbures et graisses	0.7 kg	0.8 kg

Tableau 7 : Valeurs caractéristiques de pollution par effet choc

La quantité théorique de pollution mobilisée par temps de pluie au niveau du lotissement à l'échelle de l'année et de l'événement pluvieux, est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Episode pluvieux Fréquence annuelle		Episode pluvieux Fréquence 2 à 5 ans		Charges annuelles	
	Ratio par hectare actif	Lotissement	Ratio par hectare actif	Lotissement	Ratio par hectare actif	Lotissement
MES (kg)	65	9.4	100	14.4	660	95.2
DCO (kg)	40	5.8	100	14.4	630	90.9
DBO ₅ (kg)	6.5	0.9	10	1.4	90	13.0
Hydrocarbures (kg)	0.7	0.1	0.8	0.1	15	2.2

Tableau 8 : Quantité théorique de pollution mobilisée par temps de pluie

Les valeurs ont été calculées pour les voiries, trottoirs, placettes et cours privatives qui sont concernés par ce type de pollution, soit pour une surface active totale de 1 442 m².

Un abattement des charges de pollution mobilisées (indiquées dans le tableau ci-avant) est obtenu grâce aux dispositifs de stockage et traitement envisagés.

Le dispositif envisagé, pour traitement du rejet pluvial du lotissement, est un séparateur d'hydrocarbures. Le dispositif retenu a les rendements suivants, qui dépendent de la vitesse de Hazen. Une vitesse de 1 m/h sera retenue.

Paramètres	Vitesse de 1 m/h	Vitesse de 2 m/h	Vitesse de 3 m/h
DBO ₅	51 à 57%	50 à 57%	44 à 51%
DCO	57 à 65%	50 à 57%	44 à 51%
MES	77 à 86%	67 à 76%	59 à 68%
Hydrocarbures	65 à 73%	57 à 65%	50 à 58%

Tableau 9 : Rendements épuratoires d'un décanteur à particules

Appliqués au rejet du lotissement de de l'ancienne laiterie des Forges à l'échelle annuelle, nous obtenons les concentrations moyennes indiquées dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Charge mobilisée (kg)	Rendement épuratoire (%)	Charge rejetée (kg)	Volume annuel (m ³)	Concentration du rejet (mg/l)
DBO ₅	13.0	54%	7	441504	0.02
DCO	90.9	61%	55		0.13
MES	95.2	82%	78		0.18
Hydrocarbures	2.2	69%	1		0.003

Tableau 10 : Concentrations du rejet

Après traitement, la qualité des eaux pluviales rejetées par le lotissement, n'excèdera pas les valeurs suivantes préconisées par la MISE.

Paramètres	Qualité du rejet	unité
DBO ₅	25	mg/l
DCO	100	mg/l
MES	30	mg/l
Hydrocarbures	5	mg/l
HAP (Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques)	0.1	µg/l
Cadmium	5	µg/l
Chrome total	50	µg/l
Sel de chlorure	250	mg/l
Cuivre	2	mg/l
Plomb	10	µg/l
Zinc	5	mg/l

Tableau 11 : Concentrations à respecter

Incidence du rejet sur la qualité et sur le respect du très bon état : L'incidence sur le milieu récepteur sera très limitée, puisque le traitement de la pollution d'origine pluviale est prévu dans les aménagement projetés.

Autres types de pollution

La pollution accidentelle : il s'agit du déversement d'un produit polluant lors de son transport. La fréquence de ce type de pollution est souvent très faible, notamment en zone résidentielle.

La pollution saisonnière : l'épandage de produits phytosanitaires étant proscrit, la pollution saisonnière concerne le salage des voiries. D'une manière générale, les quantités utilisées, suivant les traitements (préventif ou curatif) varient entre 4 et 30 g/m². Une grande partie se retrouve dans le sol aux alentours de la voirie salée à cause du vent ou de la circulation et le reste est récupéré dans les eaux de ruissellement.

La pollution liée aux travaux. Deux types de risques de pollution peuvent survenir durant la phase travaux :

- Augmentation du taux des matières en suspension dans l'eau, due à l'entraînement des fines (matières en suspension) par des pluies plus ou moins violentes sur des zones fraîchement terrassées. Ces fines vont ensuite colmater les milieux récepteurs en aval.
- Pollution chimique par des produits, type hydrocarbures, huiles ou graisses induites par la circulation ou l'entretien des engins de chantier et pouvant être épandus involontairement puis ruisseler et s'infiltrer rapidement.

Mesures compensatoires

Pour la pollution chronique : les ouvrages de collecte des eaux en provenance des voiries et parkings seront équipés d'un dispositif de piégeage et de traitement de la pollution : siphon de rue, une décantation/dessablage est prévue en entrée du bassin de rétention, une vanne de sectionnement avant rejet. La conception du bassin de rétention et de toute la chaîne de traitement assurera une rétention maximale des éléments polluants et permettra la décantation des particules.

Pour la pollution accidentelle : un système de vannage d'isolement entrée/sortie est prévu sur le réservoir de rétention pour les eaux pluviales.

Un by-pass sera également créé ; fermé par une vanne, cette dernière ne sera ouverte qu'en cas de pollution accidentelle suivie d'un événement pluvieux. Ainsi, les effluents pollués pourront être stockés dans le bassin en attendant leur évacuation sans augmentation de volume. Le polluant ainsi piégé devra être pompé et évacué vers un centre de traitement approprié.

En conséquence, ces éléments permettront de capter une éventuelle pollution accidentelle et ce quelles que soit les conditions. Toutefois, dans le cas de concomitance entre une pluie et un accident, il conviendra d'intervenir rapidement pour le maniement des vannes.

Pour la pollution saisonnière : le calcul des quantités de sels épandues au cours d'un service hivernal fait intervenir les valeurs moyennes suivantes : 20g/m²/salage avec 10 salages par saison hivernale. Ainsi la quantité totale de sels épandue par hiver devrait être de l'ordre de 497 kg (pour 2 485 m² imperméabilisés (dessertes stationnements, voiries et trottoirs)). Cette quantité sera répandue dans le milieu de façon plus ou moins diffuse et progressive.

Les sels dissous dans les eaux pluviales ne peuvent être piégés dans un quelconque dispositif d'assainissement. Par conséquent, les mesures compensatoires seront en réalité des précautions d'usage à respecter, en particulier :

- priorité aux salages préventifs (environ 10 g/m²) déclenchés en fonction des prévisions météorologiques locales ;
- utilisation de sels en solution sous forme de saumure.

En tout état de cause, on se situe en deçà du seuil de déclaration pour la rubrique 2.3.1 fixé à 1 tonne par jour.

L'emploi de produits phytosanitaires sera proscrit au profit d'un entretien mécanique et manuel.

Pour la pollution liée aux travaux : les restrictions suivantes devront être respectées :

- Les rejets ne se feront jamais de façon directe. Ils seront limités et suivant leur nature, traités (décanteurs, déshuileurs...).
- Les installations de chantier, mais surtout celles relatives à l'entretien des engins et au stockage des carburants, seront protégées contre tout risque d'infiltration par la mise en place d'une bonne étanchéité.
- Traitement des éventuels effluents d'origine humaine (baraques de chantier, WC chimiques).
- Les produits usés seront récupérés et évacués (recueil des huiles de vidange, de la laitance des ciments...).
- Des aires de dépotage seront à aménager si besoin ; ces aires seront étanches et l'ensemble des produits et écoulements recueillis en citerne. Ces citernes seront vidangées périodiquement et les produits évacués en décharge agréée.

9.2.4 Incidence sur les eaux souterraines

Mises à part les eaux recueillies par les espaces verts, aucune eau ne sera infiltrée sur le site. L'emploi de produits phytosanitaires sera proscrit au profit d'un entretien mécanique et manuel.

Le réseau de collecte et d'évacuation étanche pour les infrastructures projetées, le contrôle quantitatif et qualitatif dans le bassin de rétention étanche et le contrôle quantitatif et qualitatif du rejet vers le réseau unitaire d'assainissement existant, permettront de lutter efficacement contre les risques de pollution des eaux souterraines.

9.2.5 Incidences sur les usages

L'aménagement n'aura aucune incidence sur les usages potentiels au droit du site du projet.

10. MESURES DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

Les ouvrages feront l'objet d'un suivi régulier. Il sera procédé à leur visite régulière pour surveiller l'apparition d'éventuels désordres.

Un entretien régulier devra être mis en place au niveau des noues de collecte. Il conviendra d'entretenir la végétation en fauchant à intervalles réguliers pour éviter le développement d'une végétation ligneuse qui pourrait limiter le bon fonctionnement hydraulique du dispositif. De plus, un suivi et retrait régulier des sédiments est nécessaire dans le fossé latéral à redents et dans le bassin de stockage, qui devra être équipé d'un dispositif de piégeage des sédiments. Des dépôts pourraient également apparaître dans la noue de collecte, qui nécessiterait alors leur retrait.

En plus de cet entretien systématique, des opérations d'entretien exceptionnelles devront être réalisées à la suite d'événements particuliers tels que les orages violents, pollution accidentelle..., qui nécessiteraient le nettoyage et le curage de tout ou partie des ouvrages d'assainissement, mais également du dispositif de collecte des eaux de ruissellement issues du bassin versant amont intercepté.

Les réseaux feront l'objet d'un curage annuel, fréquence qui pourra être adaptée (allongée ou réduite) à l'usage.

Le bassin de rétention devra être régulièrement suivi d'autant plus dans les premiers mois de la mise en service du dispositif.

Un cahier d'entretien sera tenu à jour par le gestionnaire des ouvrages. Sur ce cahier figurera la programmation des opérations d'entretien à réaliser ainsi que, pour chaque opération réalisée, les quantités et la destination des produits évacués.

L'utilisation de produits phytosanitaires pour les espaces verts sera déconseillée en faveur d'un entretien mécanique de ces espaces.

Les opérations d'entretien systématiques comportent :

- Le nettoyage des ouvrages d'écoulement (collecteurs, noue de collecte et fossé latéral...) ;
- La vidange des hydrocarbures, huiles, graisses et sables ;
- Le curage et l'entretien du bassins de rétention ;
- La vérification et la maintenance des équipements (vannes de fermeture, régulateurs, orifices...) ;
- Le suivi et l'entretien de la noue de collecte et du fossé latéral à redents, avec traitement régulier de la végétation, suivi et retrait des éventuels dépôts de sédiments.

La fréquence de ces interventions devra être régulière et adaptée en fonction des constats effectués pendant les visites de surveillance lors de la première année de fonctionnement.

Les produits de curage et de vidange seront évacués par les services d'entretien vers des lieux de dépôt ou de traitement appropriés en concertation avec l'organisme chargé de la police de l'eau du site concerné.

Les opérations d'entretien exceptionnelles :

Ces opérations seront liées à des événements particuliers, tels que les orages violents, pollution accidentelle, ...qui nécessiteront le nettoyage de tout ou partie des ouvrages d'assainissement.

Mesures de surveillance et d'intervention :

Les services d'entretien et d'exploitation assureront la visite des ouvrages de traitement, détecteront également les éventuels dysfonctionnements et pourront intervenir directement ou appeler les services spécialisés compétents.

Dans le cas d'une pollution accidentelle, des mesures seront prises pour éviter la propagation de la pollution, telles que :

- Fermeture des vannes d'entrée et de sortie des rétentions, fermeture des vannes de coupures sur le réseau principal ;
- Confiner le maximum de produit sur la chaussée et colmater si possible la fuite sur la citerne renversée ;
- Prévenir le SDIS Service Départemental d'Incendie et de Secours ;
- Faire appel à une entreprise spécialisée pour évacuer le produit déversé, organiser le nettoyage des surfaces polluées et évacuer les terres souillées ;
- Enfin, l'ARS et le service chargé de la police de l'eau, seront tenus informés de toute pollution recensée.

En ce qui concerne la réalisation de dispositifs de mesure, la conception même des ouvrages permettra :

- Une évaluation du débit rejeté grâce au système de régulation à orifice calibré ;
- Le prélèvement d'échantillons pour analyse.

11. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION

11.1 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE

Le projet d'aménagement du site de l'ancienne laiterie est compatible avec les objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 et notamment pour les orientations :

- OF 2 dont la disposition 2-02. Evaluer et suivre les impacts des projets
- OF 4C dont la disposition 4-13. Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire
- OF 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
- OF 5D : Lutter contre les pollutions dangereuses

Au regard des orientations visées par le projet et des mesures préservatrices évoquées dans la notice d'incidence, le projet est compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée.

11.2 COMPATIBILITE AVEC LE PGRI

Le Plan de Gestion des Risques Inondations établi pour le bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027 définit les territoires à risque important d'inondations (TRI).

Parmi ces territoires, la commune de Belfort est concernée par le TRI de Belfort-Montbéliard. Il fait parti de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) des bassins versants de l'Allan et de la Savoureuse.

En accord avec les grandes orientations de la stratégie locale du TRI de Belfort-Montbéliard, le projet est compatible avec le PGRI.

11.3 COMPATIBILITE AVEC LE SAGE ALLAN

La commune de Belfort fait partie du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de l'Allan 2022-2027.

Les orientations concernées par le projet sont les suivantes :

- Q4 : limiter les pollutions par ruissellement des eaux pluviales
- I3 : Réduire le ruissellement dans les zones urbanisées par la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales

Au regard des orientations du SAGE et compte tenu du projet et des mesures préventives qui l'accompagnent, le projet est compatible avec le SAGE Allan.

11.4 BILAN

Au final, le projet de lotissement du site de l'ancienne laiterie des Forges est compatible avec les documents d'orientation.

12. DOCUMENTS GRAPHIQUES UTILES A LA COMPREHENSION DU DOSSIER

Les plans d'aménagement sont joints en annexe 2 du présent dossier pour en faciliter la compréhension.

ANNEXES

ANNEXE 1

CALCUL DU DEBIT DE FUITE DES EAUX PLUVIALES

Le débit de fuite du réseau eaux pluviales du futur lotissement vers le milieu naturel récepteur a été estimé suivant la méthode de calcul explicité dans la « Note de doctrine 01/2008 relative à la gestion des eaux pluviales issues d'une imperméabilisation nouvelles » édité par la Délégation Inter - Services de l'Eau du Bas-Rhin.

Le débit de fuite Q_f correspondra à une estimation du débit de ruissellement arrivant à l'exutoire de la surface naturelle avant aménagement pour une pluie biennale. Ce débit est calculé suivant l'approximation suivante :

$$Q_f = C \times I_2 \times S$$

avec :

- Q_f le débit de fuite = le débit à l'exutoire en l/s
- C le coefficient de ruissellement du terrain naturel pris égal à 0,1
- I_2 l'intensité de la pluie biennale en l/s/ha
- S la surface correspondant à l'emprise du projet de lotissement soit environ 2.8 ha.

L'intensité de la pluie biennale est obtenue par la formule suivante dont les coefficients sont issus de l'Instruction technique de 1977, relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations pour la région 1 :

$$I_2 = 616 \times (t_c)^{-0.62}$$

Lorsque la superficie est inférieure à 20 ha, le temps de concentration du bassin versant concerné par le projet peut être pris égal à 60 min.

On obtient ainsi :

$$I_2 = 48.7 \text{ l/s/ha}$$

$$Q_f = 13.6 \text{ l/s valeur calculée}$$

$$Q_f = 14 \text{ l/s valeur retenue}$$

ANNEXE 2

PLANS D'AMENAGEMENT