

ANNEXE 14.1 - CONSOMMATION D'EAU - REJETS DES EAUX

(Cette annexe permet de justifier les articles 25 à 41 de l'arrêté du 14/12/2013 et de l'arrêté du 23/03/12 relatif respectivement aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques ICPE 2220 et 2221.)

SOMMAIRE

1 - ETAT INITIAL DE L'EAU DANS L'ENVIRONNEMENT DU PROJET	5
1.1 - HYDROGEOLOGIE DU BASSIN SEINE NORMANDIE	6
1.2 - EAUX SUPERFICIELLES	8
1.2.1 – BASSIN VERSANT LE DUN DE SA SOURCE A L'EMBOUCHURE	8
1.2.2 - COURS D'EAU DANS L'ENVIRONNEMENT DU PROJET	9
1.3 - EAUX SOUTERRAINES	14
1.3.1 - NAPPES D'EAU SOUTERRAINES	14
1.3.2. - FORAGES DANS LES EAUX SOUTERRAINES	16
1.3.3 - ZONAGE RÉGLEMENTAIRE	16
1.3.4 - CAPTAGES D'EAU POTABLE	17
1.3.5 - CONSOMMATION, UTILISATION DE L'EAU ET REJET DANS LE MILIEU NATUREL	19
2 - ORIGINE ET UTILISATION DE L'EAU SUR LE SITE	22
2.1 - ORIGINE DE L'EAU	22
2.2 - UTILISATION DE L'EAU	22
2.3 - CONSOMMATION D'EAU	22
2.3.1 - PROCEDE DE TRANSFORMATION	22
2.3.2 - AUTRES CONSOMMATIONS D'EAU	23
2.3.3 - BILAN GLOBAL DE LA CONSOMMATION D'EAU	23
2.3.4 - MESURES PREVUES POUR REDUIRE LA CONSOMMATION D'EAU	24
2.3.5 - PLANS DU RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU	24
3 - REJETS DES EAUX	25
3.1 - TYPE DE REJETS D'EAUX PREVUS	25
3.2 - TRAITEMENT SUR LE SITE DE LUGO	26
3.2.1 - EAUX TERREUSES	26
3.2.2 - GRAISSE	27
3.3 - PLAN DE COLLECTE ET REJETS DES EFFLUENTS	27
3.4 - TRAITEMENT DES EFFLUENTS REJETES PAR LUGO SUR LE SITE DE LUNOR	28
3.4.1 - INSTALLATIONS EXISTANTES	28

3.4.2 - INSTALLATIONS FUTURES.....	31
3.4.3 - VOLUME DES REJETS PREVUES D'ETRE TRAITES PAR LES STEP DE LUNOR.....	32
3.4.4 – EPANDAGES DES EAUX TRAITES.....	32
3.4.5 - MESURE ET SURVEILLANCE DES PARAMETRES DES ERI DE LUNOR	33
4 - CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS DU PROCESS DE LUGO ET SURVEILLANCE.....	37
4.1 - CARACTERISTIQUES DES REJETS ATTENDUS DE LUGO	38
4.2 - MESURE ET SURVEILLANCE DES PARAMETRES DES EFFLUENTS DE LUGO	40
4.3 - MESURE ET SURVEILLANCE DES PARAMETRES DES EAUX TRAITES DE LUNOR ET LUGO	40
4.4 - PLAN DE SITUATION DES POINTS DE CONTROLES DES EFFLUENTS.....	42
4.5 - DEBIT MAXIMAL SPECIFIQUE JOURNALIER DE LUGO	43
5 - CARACTERISTIQUES DES EAUX PLUVIALES.....	45
6 - SITUATION GEOGRAPHIQUE DES POINTS DE REJET	46
7 - PLANS DES RESEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU ET DE COLLECTE DES EFFLUENTS.....	46

TABLEAUX

TABLEAU 1 : DIAGNOSTIC GLOBAL DES DEUX COURS D'EAU PROCHE DU PROJET	13
TABLEAU 2 : MASSES D'EAUX SOUTERRAINES EN SOUS-SOL DU SITE	14
TABLEAU 3 : DIAGNOSTIC GLOBAL DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE SOUS LE SITE DU PROJET	15
TABLEAU 4 : RESULTAT DE L'ANALYSE DE L'EAU DU RESEAU DU 14/12/2022	20
TABLEAU 5 : RATIO DE CONSOMMATION D'EAU POUR 100 TONNES DE POMME DE TERRE ENTRANT ET 80 TONNES DE PRODUITS FINIS.....	23
TABLEAU 6 : SURVEILLANCE DES PARAMETRES DES EFFLUENTS TRAITES PAR LA STEP DE LUNOR.....	37
TABLEAU 7 : EVALUATION DES POLLUANTS QUI SERONT REJETES PAR LUGO	39
TABLEAU 8 : PARAMETRES SURVEILLEES ET FREQUENCE POUR S'ASSURER DE LA QUALITE DES REJETS DES EFFLUENTS DE LUGO	40
TABLEAU 9 : PARAMETRES SURVEILLEES ET FREQUENCE POUR S'ASSURER DE LA QUALITE DES REJETS D'EFFLUENTS	41
TABLEAU 10 : DEBIT MAXIMAL SPECIFIQUE JOURNALIER.....	44
TABLEAU 11 : POINT DE REJET ET COORDONNEES LAMBERT 1993.....	46

PLANS

PLAN 1 : SITUATION HYDROGRAPHIQUE DE L'ETABLISSEMENT PROJETE ET DES INSTALLATIONS CONNEXES	5
--	---

PLAN 2 : GEOLOGIE DU BASSIN SEINE NORMANDIE- source : SIE BASSIN SEINE NORMANDIE.....	6
PLAN 3 : COUPE HYDROGEOLOGIQUE PRESENTANT LA SUCCESSION DES AQUIFERES DU BASSIN PARISIEN ENTRE LE MORVAN ET LA BASSE NORMANDIE (CARTE HYDROGEOLOGIQUE DE FRANCE, BRGM, 2015).....	7
PLAN 4 : SITUATION HYDROGÉOLOGIQUE DU PROJET	7
PLAN 5 : BASSINS DU TERRITOIRE DU GRAND BASSIN SEINE – NORMANDIE - SOURCE SIE SEINE NORMANDIE	7
PLAN 6 : SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX COURS D'EAU LES PLUS PROCHES	9
PLAN 7 : POINT DE SURVEILLANCE DE LA PRESENCE DE POISSON	14
PLAN 8 : MASSES D'EAU DANS L'ENVIRONNEMENT DE L'ETABLISSEMENT PROJETE	14
PLAN 9 : FORAGES DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE - BRGM - info-terre.....	16
PLAN 10 : AIRE D'ALIMENTATION DU CAPTAGE (AAC) D'EAU POTABLE DES 2 CAPTAGES D'EAU POTABLE AUTOUR DU SITE	18
PLAN 11 : PLAN DES CAPTAGES D'EAU POTABLE PRIORITAIRE EN SEINE MARITIME	19
PLAN 12 : INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES REJETS DE LUGO ET DE LUNOR.	29
PLAN 13 : LAGUNES DE STOCKAGE DES EFFLUENTS DE LUNOR EN ATTENTE D'EPANDAGE / IRRIGATION.....	30
PLAN 14 : PLAN DES EAUX DE PROCESS ET DES EAUX TERREUSES DE LUNOR ET POINTS DE MESURES.....	35
PLAN 15 : RACCORDEMENT DES EAUX DE LUGO A LA STEP DE LUNOR, POINTS DE PRELEVEMENT ET SURVEILLANCE PREVUS - source pré-étude de la SAUR.....	42
PLAN 16: PLAN DES RESEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU DANS L'USINE ET DU RESEAU DE COLLECTE DES EFFLUENTS	46
PLAN 17 : PLAN DES RESEAUX AEP, EP, EU, EFFLUENTS PROCESS, ELEC, TELECOM	47

EXTRAIT

EXTRAIT 1 : MODALITES DE CALCUL MTD 7 - BREF FDM - version 09/06/2020	43
EXTRAIT 2 : PERFORMANCE ATTENDU DU MTD 7 - BREF FDM - version 09/06/2020 .	43

SCHEMA

SCHEMA 1 : PRINCIPE DU FONCTIONNEMENT DE LA STEP DE LUNOR - SOURCE : PRE-ETUDE DE LA SAUR.....	28
SCHEMA 2 : PRINCIPE DU FONCTIONNEMENT DE LA STEP DE LUNOR AVEC LUGO ET LES AMELIORATIONS PREVUS - SOURCE : PRE-ETUDE DE LA SAUR.....	31

PHOTOS

PHOTO 1 : POINT DE PRELEVEMENT ECHANTILLON ET COMPTAGE DU DEBIT DU POINT PR1 AVANT TRANSFERT VERS LES LAGUNES DE BRACHY	33
PHOTO 2 : POINT DE PRELEVEMENT ECHANTILLON ET COMPTAGE DU DEBIT DU POINT PR2 EN SORTIE DE LA STEP AVANT TRANSFERT VERS LES LAGUNES DE BRACHY.....	33

PHOTO 3 : POINT DE PRELEVEMENT ECHANTILLON DU BASSIN D'AERATION ET
COMPTAGE DU DEBIT DU POINT PR3 AVANT TRANSFERT VERS LE RESEAU EU DE
LA COMMUNE DE LUNERAY34
PHOTO 4 : CANAL DE MESURE VENTURI AU NIVEAU DES LAGUNES.....34

ILLUSTRATION

ILLUSTRATION 1 : PROCESSUS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES EAUX 11

1 - ETAT INITIAL DE L'EAU DANS L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

SOURCES D'INFORMATIONS GENERALES :

- ❖ Système d'Information sur l'Eau (SIE) du bassin **SEINE NORMANDIE**.
- ❖ Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE),
- ❖ ONEMA : Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques.
- ❖ ADES : Portail d'Accès aux Données des Eaux Souterraines.
- ❖ BRGM
- ❖ Agence Régionale de Santé (ARS).

L'établissement ICPE projeté, les installations de traitement des eaux de **LUNOR** et les bassins de stockage des effluents après traitement sont situés dans le périmètre du **SDAGE** du bassin **SEINE-NORMANDIE**, dans le sous-bassin **SEINE-AVAL**, dans l'unité hydrographique DUN VEULES et dans le bassin versant **LE DUN DE SA SOURCE A L'EMBOUCHURE (FRHR169)**.



PLAN 1 : SITUATION HYDROGRAPHIQUE DE L'ETABLISSEMENT PROJETE ET DES INSTALLATIONS CONNEXES

La compatibilité des activités de l'établissement avec le SDAGE et la SAGE est réalisé dans l'**ANNEXE 17**. **L'établissement est compatible avec les mesures de protection et remise en état de la qualité de l'eau prévu par le SDAGE.**

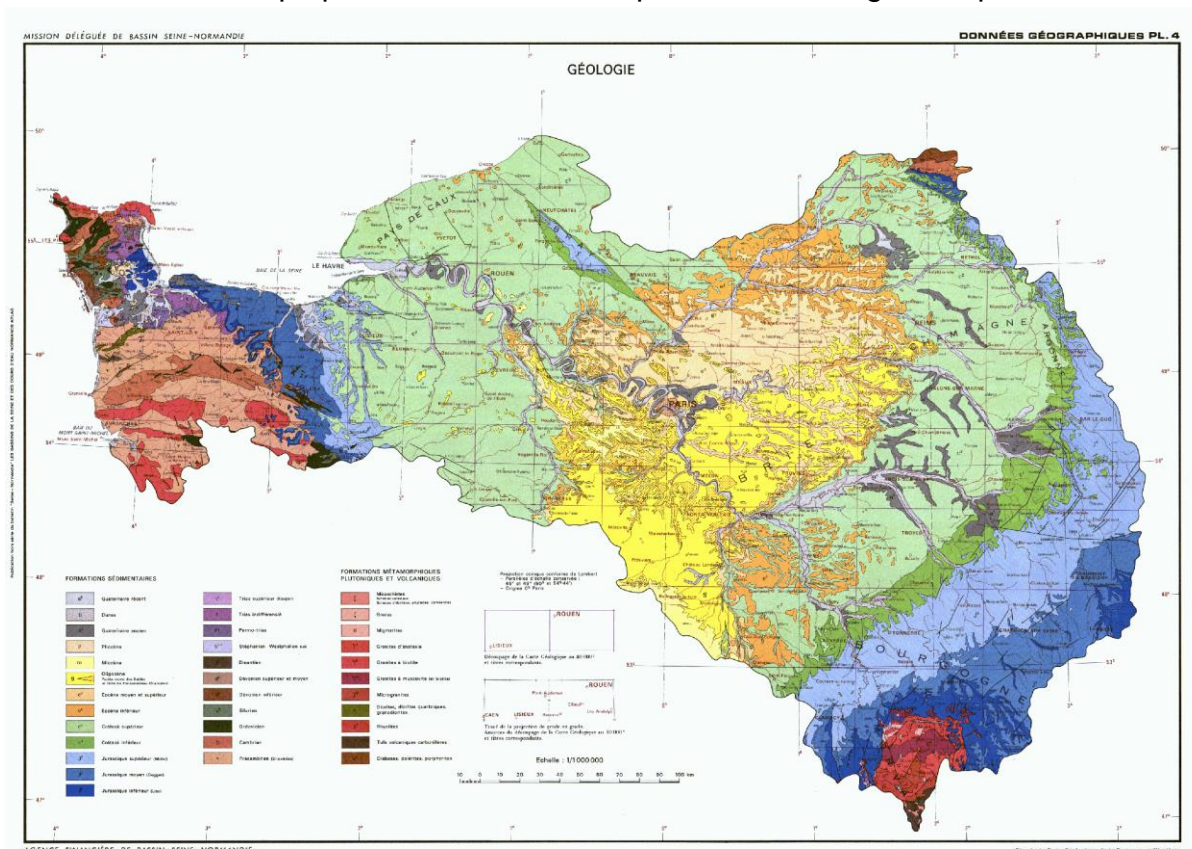
1.1 - HYDROGEOLOGIE DU BASSIN SEINE NORMANDIE

Le bassin Seine-Normandie se compose du fleuve de la Seine, de ses affluents (l'Yonne, la Marne, l'Oise), et de petits fleuves de la côte normande (la Vire, la Sélune, l'Arques, la Bresle, ...). Il compte 55 000 km de rivières et s'étend sur 94 500 km², soit 18 % du territoire français. Le bassin est en outre riche en eaux souterraines. Ces eaux souterraines permettent de satisfaire près de 60 % des besoins en eau potable et jouent un rôle déterminant dans le fonctionnement des rivières.

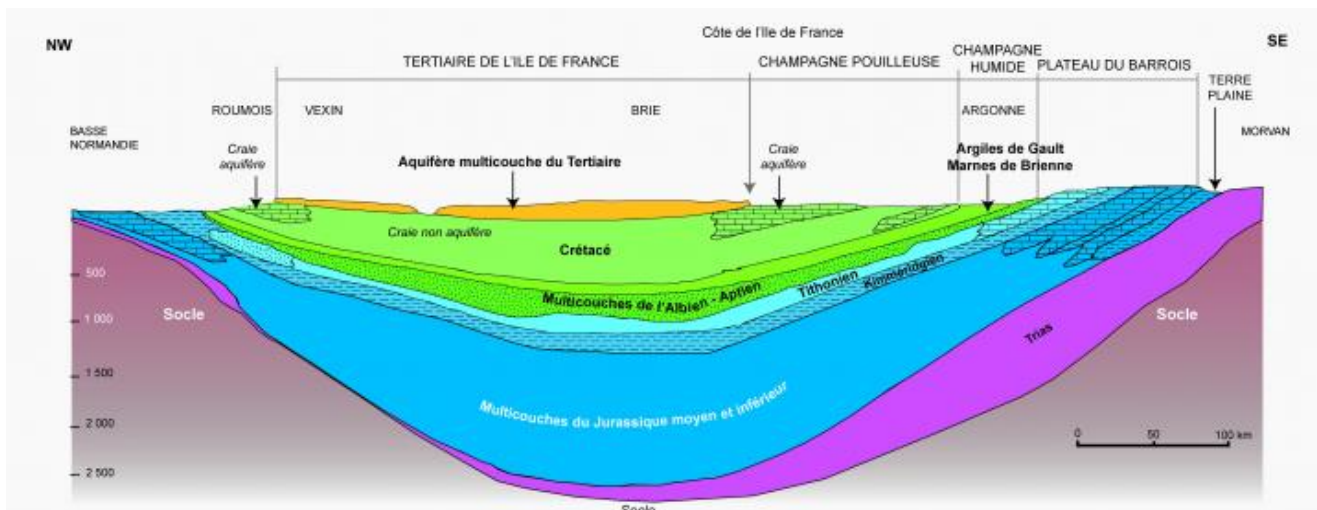
La façade littorale du bassin Seine-Normandie s'étend de la baie du Mont Saint-Michel au Pays de Caux, couvrant environ 650 kilomètres de linéaire côtier, 154 plages et 19 ports.

Le bassin Seine-Normandie occupe une large partie du bassin sédimentaire de Paris. Il peut être comparé à un empilement "d'assiettes creuses", les couches les plus récentes (ère Tertiaire) situées en zone centrale, les plus anciennes (ère Secondaire) affleurant à la périphérie et bordées par les terrains anciens du Primaire et du Précambrien qui en constituent le substratum général. Ce substratum, le plus souvent appelé socle, affleure dans le Morvan et le Cotentin mais ces terrains cristallins et métamorphiques contiennent peu d'eaux souterraines.

Les principales ressources en eaux souterraines se situent dans les terrains sédimentaires empilés sur plusieurs centaines de mètres. Sur l'ensemble du bassin, une dizaine d'aquifères représentent un enjeu quantitatif, qualitatif, ou spécifique pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future et impliquent des mesures de protection et de gestion particulières.

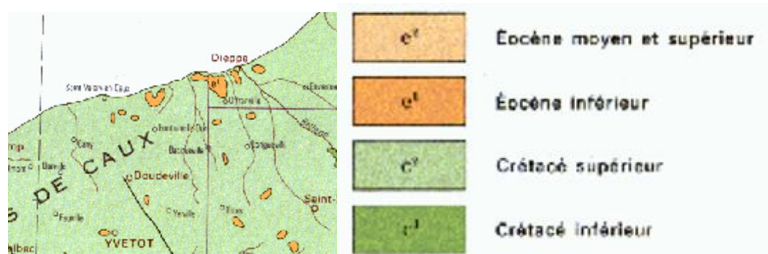


PLAN 2 : GEOLOGIE DU BASSIN SEINE NORMANDIE- source : SIE BASSIN SEINE NORMANDIE



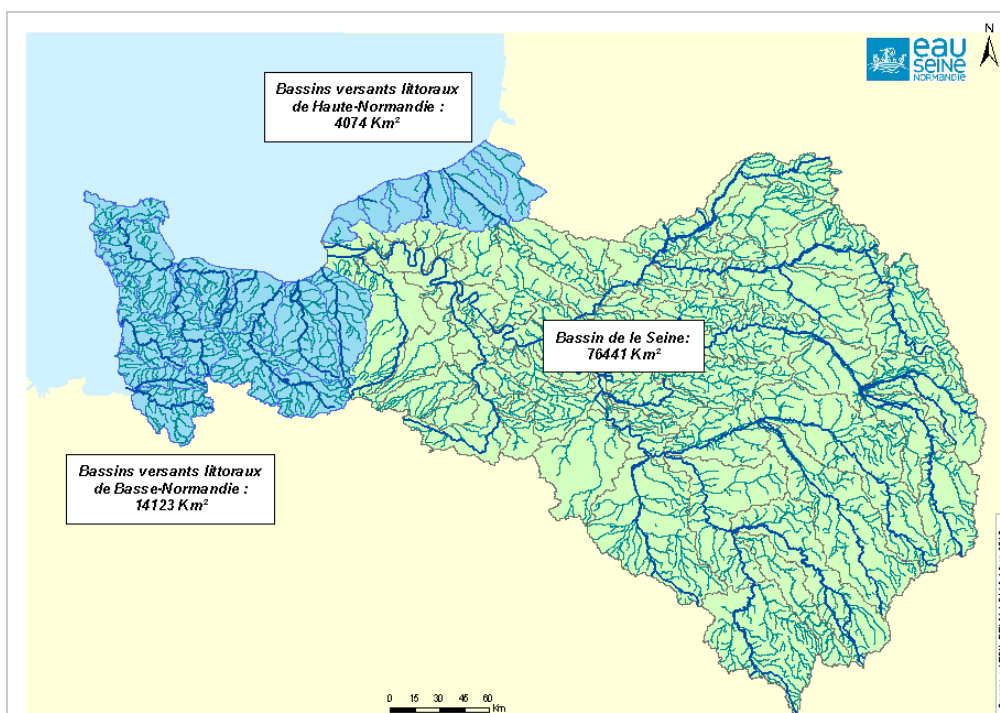
PLAN 3 : COUPE HYDROGÉOLOGIQUE PRESENTANT LA SUCCESSION DES AQUIFERES DU BASSIN PARISIEN ENTRE LE MORVAN ET LA BASSE NORMANDIE (CARTE HYDROGÉOLOGIQUE DE FRANCE, BRGM, 2015)

Le site du projet et des installations connexes se situent dans la formation sédimentaire du crétacé supérieur.



PLAN 4 : SITUATION HYDROGÉOLOGIQUE DU PROJET

Le bassin SEINE NORMANDIE est composé du bassin de la seine et de bassins versants littoraux. Le site du projet est situé dans un bassin versant littoral.



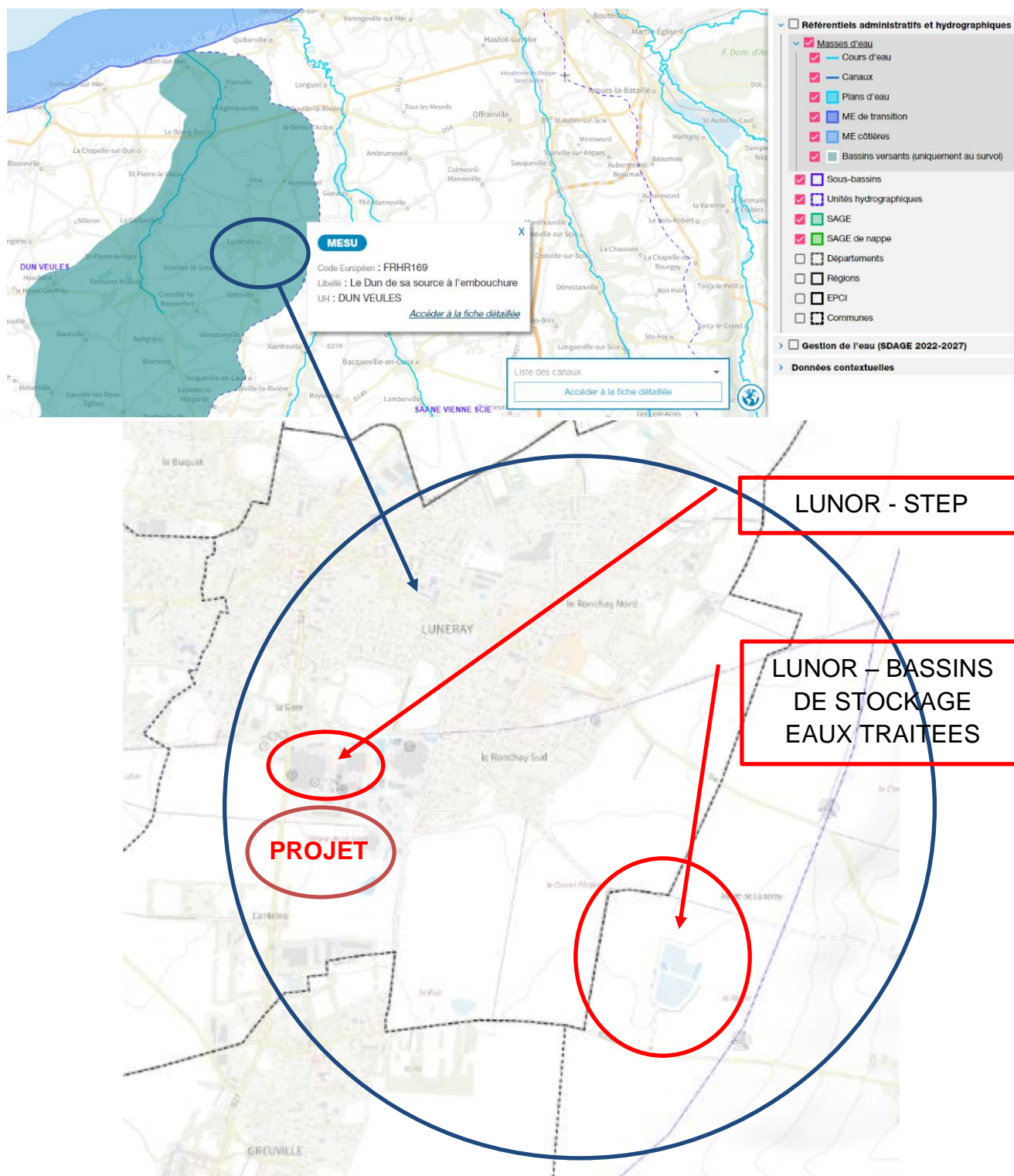
PLAN 5 : BASSINS DU TERRITOIRE DU GRAND BASSIN SEINE – NORMANDIE - SOURCE SIE SEINE NORMANDIE

1.2 - EAUX SUPERFICIELLES

1.2.1 – BASSIN VERSANT LE DUN DE SA SOURCE A L'EMBOUCHURE

Les plans ci-dessous permettent de situer le projet et les installations connexes.

Le site du projet est situé dans l'**unité hydrographique DUN VEULES** et dans le **bassin versant LE DUN DE SA SOURCE A L'EMBOUCHURE**.



CARTE 1 : BASSIN VERSANT - LIMITE UNITE GEOGRAPHIQUE D'IMPLANTATION DE L'ETABLISSEMENT ICPE PROJETE, DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS DE LUNOR ET DU STOCKAGE DES EAUX TRAITEES DE LUNOR

L'unité hydrographique DUN VEULES est essentiellement caractérisée par l'agriculture (élevage et cultures industrielles) et abrite le seul site conchylicole de la région.
L'aléa érosion est fort à très fort sur plus de la moitié du territoire, et la vallée du Dun est soumise à des inondations récurrentes liées aux ruissellements.

Le Dun (R169) est une rivière aux potentialités biologiques limitées en raison d'un faible débit. L'atteinte du bon état écologique est compromis par des altérations morphologiques (buse estuarienne, recalibrages), des processus récurrents de ruissellements et érosion, des pollutions diffuses et des pollutions ponctuelles.

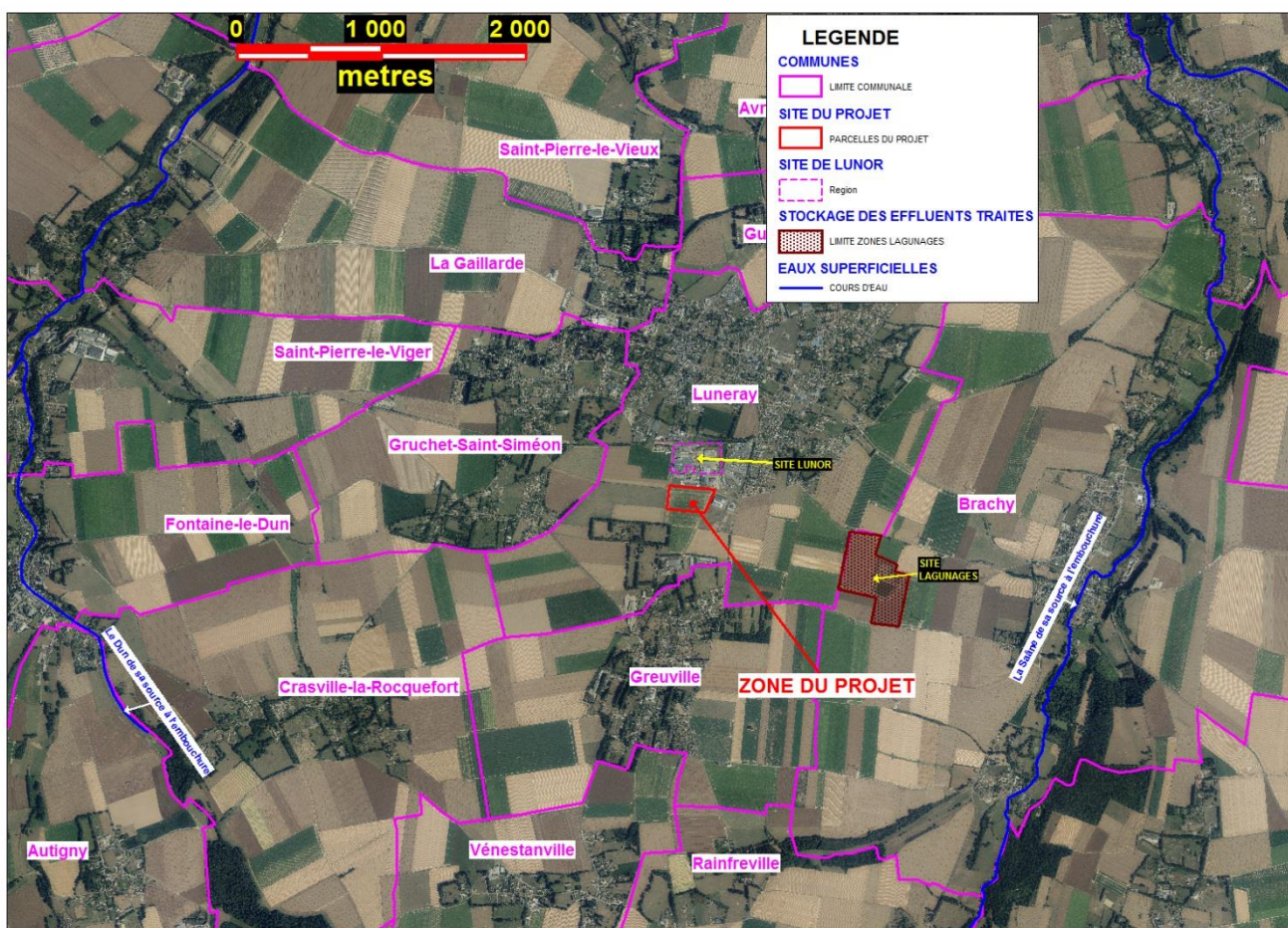
Sur la Veules (R169A), les potentialités biologiques sont limitées du fait de la brièveté du cours (1,2 km), et la rivière est soumise à de fortes altérations morphologiques (ouvrages transverses, urbanisation du lit majeur).

Si les eaux de la Veules sont de bonne qualité au regard des 41 substances de l'état chimique, **l'état du Dun est déclassé par les HAP et les pesticides.**

1.2.2 - COURS D'EAU DANS L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

Les cours d'eau les plus proches du projet se situent :

- ↳ 3,8 km à l'ouest), LE DUN (FRHR169), cours d'eau prenant naissance sur la commune de CRASVILLE-LA-ROQUEFORT.
- ↳ 2,8 km à l'est), LA SAANE (FRHR168), cours d'eau prenant naissance sur la commune de YERDILE.



PLAN 6 : SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX COURS D'EAU LES PLUS PROCHES

CLASSEMENT DES COURS D'EAUX

L'article L.214-17 du code de l'environnement a introduit avec la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, un nouveau classement en 2 listes des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la Directive européenne Cadre sur l'Eau déclinés dans les SDAGE. Le classement des cours d'eau vise à la protection et à la restauration de la continuité écologique des rivières.

- **Liste 1** : elle est établie sur la base des **réservoirs biologiques du SDAGE**, des cours d'eau en très bon état écologique et des cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques.
- **Liste 2** : concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.

Les arrêtés de classement des cours d'eau en liste 1 et en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement ont été signés le 4 décembre 2012 par le Préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie et publiés au journal officiel le 18 décembre 2012.

↪ **LA SAANE est classée en liste 1 et en liste 2 par les arrêtés du 20 décembre 2012.**

↪ **Le DUN n'est pas classé.**

QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Avec la mise en œuvre de la nouvelle Directive européenne Cadre sur l'Eau pour l'élaboration des SDAGE, de nouveaux référentiels se sont substitués à partir de 2009 au Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau (issu de la loi sur l'eau de 1992). Ces nouveaux référentiels visent à définir l'état des masses d'eaux.

Cette nouvelle méthodologie de représentation de la qualité des eaux est utilisée pour les rapportages européens et elle est cohérente avec les objectifs du SDAGE et du SAGE.

Cette méthode d'évaluation est définie par l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique, et du potentiel écologique des eaux de surface.

Le Bon État pour les masses d'eaux superficielles, nécessite l'atteinte conjointe du **BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE** et du **BON ÉTAT CHIMIQUE**.

EVALUATION DE LA QUALITE DES EAUX :

L'état des masses d'eau naturelles est déterminé par un **état chimique**, basé sur la mesure de certaines substances, et un **état écologique**, qui dépend à la fois de paramètres biologiques et d'autres types de paramètres qui conditionnent la biologie.

Le processus d'évaluation de l'état d'une masse d'eau de surface peut être schématisé comme suit :

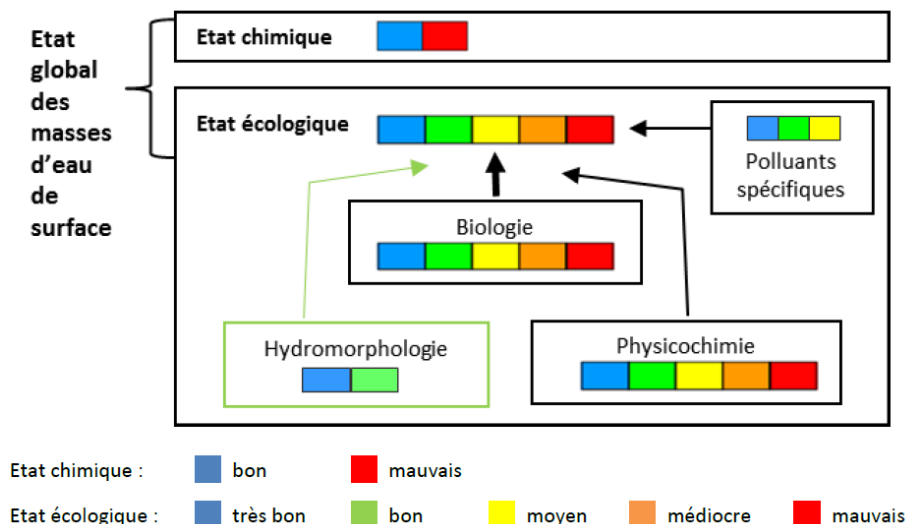


ILLUSTRATION 1 : PROCESSUS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES EAUX

- ✓ **L'état chimique** d'une masse d'eau est déterminé à partir des concentrations dans l'eau (ou dans les organismes vivants pour les masses d'eau côtières) de 53 substances ou familles de substances définies au niveau européen. Cette liste comprend des métaux, diverses substances d'usage industriel, des sous-produits de combustion de la matière organique ainsi que des biocides et pesticides. Parmi ces derniers, près des $\frac{3}{4}$ sont aujourd'hui interdits de mise sur le marché ou d'usage fortement limité. Aucun métabolite de pesticide n'y figure. Les valeurs seuils délimitant bon et mauvais état chimique sont établies par rapport aux effets toxiques de ces substances sur l'environnement et la santé : il s'agit de normes de qualité environnementale (NQE).
- ✓ **L'état écologique** d'une masse d'eau est déterminé par un ensemble de caractéristiques biologiques, d'éléments physico-chimiques et de la concentration de polluants spécifiques influençant la vie aquatique (PSEE). Les polluants spécifiques sont au nombre de 20, dont 14 pesticides et un produit de dégradation de l'un d'entre eux (AMPA). La plupart de ces pesticides sont aujourd'hui autorisés. A noter que les conditions hydro-morphologiques sont susceptibles de déclasser un très bon état écologique en bon état écologique. Cet état écologique est adapté aux différentes catégories de masses d'eau de surface :

- **Pour un cours d'eau**, l'état écologique est évalué en prenant en compte :
 - Les paramètres biologiques : nombre et diversité des macro-invertébrés, diatomées, poissons et macrophytes
 - Les éléments physico-chimiques : bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidité
 - Les polluants spécifiques : métaux et pesticides.
 - Les conditions hydromorphologiques (pour ce qui concerne le très bon état)

Selon la fiche détaillée des cours d'eau et le diagnostic du bassin fait en 2019 :

□ LE DUN (FRHR169)

- ↳ Etat écologique : moyen - paramètres déclassant : ORTHOPHOSPHATE (PO4) provenant de l'industrie et le METAZACHLORE provenant des produits phytosanitaires.
- ↳ Etat chimique :
 - Mauvais avec ubiquistes

- Bon sans ubiquistes
- Paramètre déclassant : FLUORANTH, BENZO(A)PY, BE(B)FLU, BE(GHI)PERYL.

❑ LA SAANE (FRHR168)

↔ Etat écologique : moyen - paramètres déclassant : IBD

↔ Etat chimique :

- Mauvais avec ubiquistes¹
- Bon sans ubiquistes
- Paramètre déclassant : FLUORANTH, BENZO(A)PY, BE(B)FLU, BE(GHI)PERYL.

L'objectif de l'état des cours d'eau est le suivant pour 2027 :

❑ LE DUN (FRHR169)

↔ Etat écologique : bon - paramètre avec dérogation : Métazachlore

↔ Etat chimique : bon - paramètre avec dérogation : FLUORANTH, BENZO(A)PY, BE(B)FLU, BE(GHI)PERYL

❑ LA SAANE (FRHR168)

↔ Etat écologique : bon - paramètre avec dérogation : IBD

↔ Etat chimique : bon - paramètre avec dérogation : FLUORANTH, BENZO(A)PY, BE(B)FLU, BE(GHI)PERYL

Pour le DUN, seul cours d'eau dans le bassin versant du projet, avec les objectifs 2027, il est prévu des actions (IND0101, AGR02, AGR04) dans le cadre du SDAGE précisées dans [le chapitre 2.2.1.3](#).

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau			
FRHR169	Le Dun de sa source à l'embouchure				
UH	DUN VEULES	Catégorie ME	Masse d'eau cours d'eau	Nature ME	Masse d'eau naturelle

DIAGNOSTIC GLOBAL

ETAT DE LA MASSE D'EAU

Etat écologique	moyen	Etat chimique sans ubiquistes	bon
-----------------	-------	-------------------------------	-----

OBJECTIFS D'ATTEINTE DU BON ETAT EN 2027

Etat écologique	Bon état à l'exception de certains éléments	Etat chimique sans ubiquistes	Bon état (depuis 2015)
-----------------	---	-------------------------------	------------------------

PRESSIONS SIGNIFICATIVES DE LA MASSE D'EAU

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
Macropolluants ponctuels	Pression significative	Pression significative
Micropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative
Nitrates diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phosphore diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phytosanitaires diffus	Pression significative	Pression significative
Hydromorphologie	Pression significative	Pression significative

¹ Les polluants dits ubiquistes sont présents dans tous les compartiments (air, sols, eau) et sont difficilement maîtrisables par la seule politique de l'eau. Les polluants ubiquistes sont : FLUORANTH, BENZO(A)PY, BE(B)FLU, BE(GHI)PERYL

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau			
FRHR168		La Saâne de sa source à l'embouchure			
UH	SAANE VIENNE SCIE	Catégorie ME	Masse d'eau cours d'eau	Nature ME	Masse d'eau naturelle

DIAGNOSTIC GLOBAL

ETAT DE LA MASSE D'EAU			
Etat écologique	moyen	Etat chimique sans ubiquistes	bon
OBJECTIFS D'ATTEINTE DU BON ETAT EN 2027			
Etat écologique	Bon état à l'exception de certains éléments	Etat chimique sans ubiquistes	Bon état (depuis 2015)
PRESSIONS SIGNIFICATIVES DE LA MASSE D'EAU			
	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027	
Macropolluants ponctuels	Pression significative	Pression significative	
Micropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative	
Nitrates diffus	Pression non significative	Pression non significative	
Phosphore diffus	Pression non significative	Pression non significative	
Phytoplancton diffus	Pression non significative	Pression non significative	
Hydromorphologie	Pression significative	Pression significative	

TABLEAU 1 : DIAGNOSTIC GLOBAL DES DEUX COURS D'EAU PROCHE DU PROJET

DONNÉES PISCICOLES :

En France, une **rivière de première catégorie** est un cours d'eau où le peuplement piscicole dominant est constitué de salmonidés (truite, omble chevalier, ombre commun, huchon). Si ces espèces de poissons sont naturellement présentes (et non issues de reempoisonnements successifs), ces espèces sont réputées être de bons bio-indicateurs. En général, elles sont accompagnées par d'autres petits poissons : vairon, chabot.... Ce type de cours d'eau est souvent qualifié de « *rivière à truites* ».

La qualité des eaux piscicoles est évaluée à partir d'Indice Poissons de Rivières (IPR) selon une méthodologie définie par l'ONEMA. Cet indice permet de déterminer 5 classes de qualité.

Note de l'IPR	Classe de qualité
<7	Excellente
]7-16]	Bonne
]16-25]	Médiocre
]25-36]	Mauvaise
>36	Très mauvaise

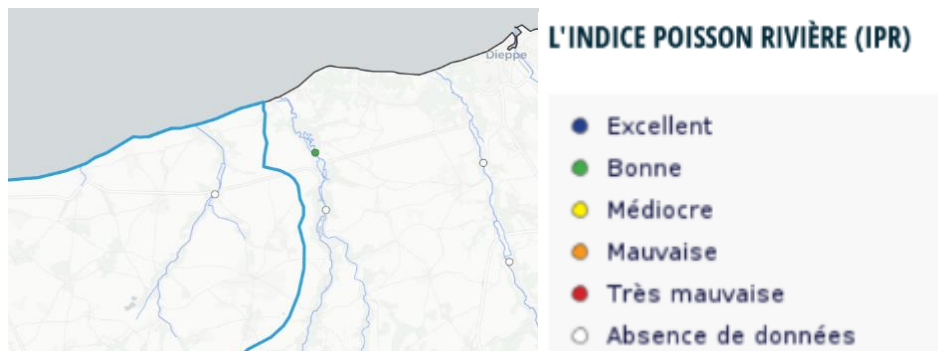
L'observatoire des poissons de Seine-Normandie permet de faire un point de la qualité des eaux piscicoles dans l'environnement du projet :

❑ LA SAANE

- ↪ L'indice IPR est de 9,9 à LONGUEIL, soit une qualité bonne.
- ↪ On retrouve les espèces de poissons suivantes : Anguille, Saumon atlantique, Truite Fario, Truite de mer.

❑ LA DUN

- ↪ Il n'y a pas de données.



PLAN 7 : POINT DE SURVEILLANCE DE LA PRESENCE DE POISSON

1.3 - EAUX SOUTERRAINES

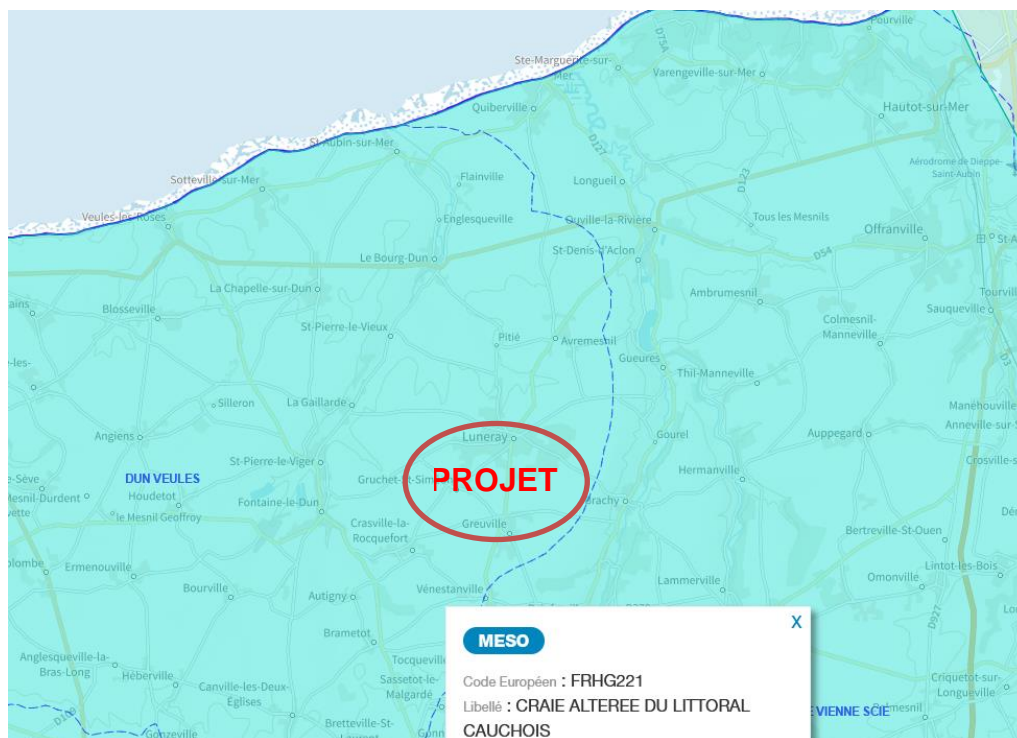
1.3.1 - NAPPES D'EAU SOUTERRAINES

Les installations sont et seront situées au-dessus de 2 nappes d'eaux souterraines :

- ↪ Niveau 1 : CRAIE ALTEREE DU LITTORAL CAUCHOIS (FRHG221).
- ↪ Niveau 2 : ALBIEN-NEOCOMIEN

Code EUROPEEN	Désignation	Type	Type d'écoulement
FRHG221	Craie altérée du littoral cauchois	Dominante sédimentaire 1172 km ²	Libre
FFHG218	Albien-néocomien	Dominante sédimentaire 61021 km ²	Captif

TABLEAU 2 : MASSES D'EAUX SOUTERRAINES EN SOUS-SOL DU SITE



PLAN 8 : MASSES D'EAU DANS L'ENVIRONNEMENT DE L'ETABLISSEMENT PROJETE

QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

Seule la qualité de l'eau de la nappe d'eau CRAIE ALTEREE DU LITTORAL CAUCHOIS est précisé dans le SDAGE.

L'aspect quantitatif de la masse d'eau est bon mauvais et l'état chimique médiocre comme il est possible de le voir sur la fiche de synthèse de la masse d'eau.

Bassin Seine Normandie		Fiche masse d'eau	
FRHG221	CRAIE ALTEREE DU LITTORAL CAUCHOIS		
UH	Catégorie ME	Nature ME	

DIAGNOSTIC GLOBAL

ETAT DE LA MASSE D'EAU

Etat chimique	médiocre	Etat quantitatif	bon
---------------	-----------------	------------------	------------

OBJECTIFS D'ATTEINTE DU BON ETAT EN 2027

Etat chimique	Bon état à l'exception de certains éléments	Etat quantitatif	Bon état (depuis 2015)
---------------	---	------------------	-------------------------------

PRESSIIONS SIGNIFICATIVES DE LA MASSE D'EAU

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
Macropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative
Micropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative
Nitrates diffus	Pression non significative	Pression significative
Phosphore diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phytopsanitaires diffus	Pression significative	Pression significative
Prélèvements	Pression non significative	Pression non significative

TABLEAU 3 : DIAGNOSTIC GLOBAL DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE SOUS LE SITE DU PROJET

Selon la fiche détaillée de la masse d'eau souterraine et le diagnostic du bassin fait en 2019, est :

- ↪ Etat chimique :
 - ⇒ Médiocre
 - ⇒ Paramètres déclassants : Diméthachlore CGA, Metazachlore ESA
- ↪ Etat quantitatif : Bon

L'objectif de l'état de la masse d'eau souterraine pour 2027 :

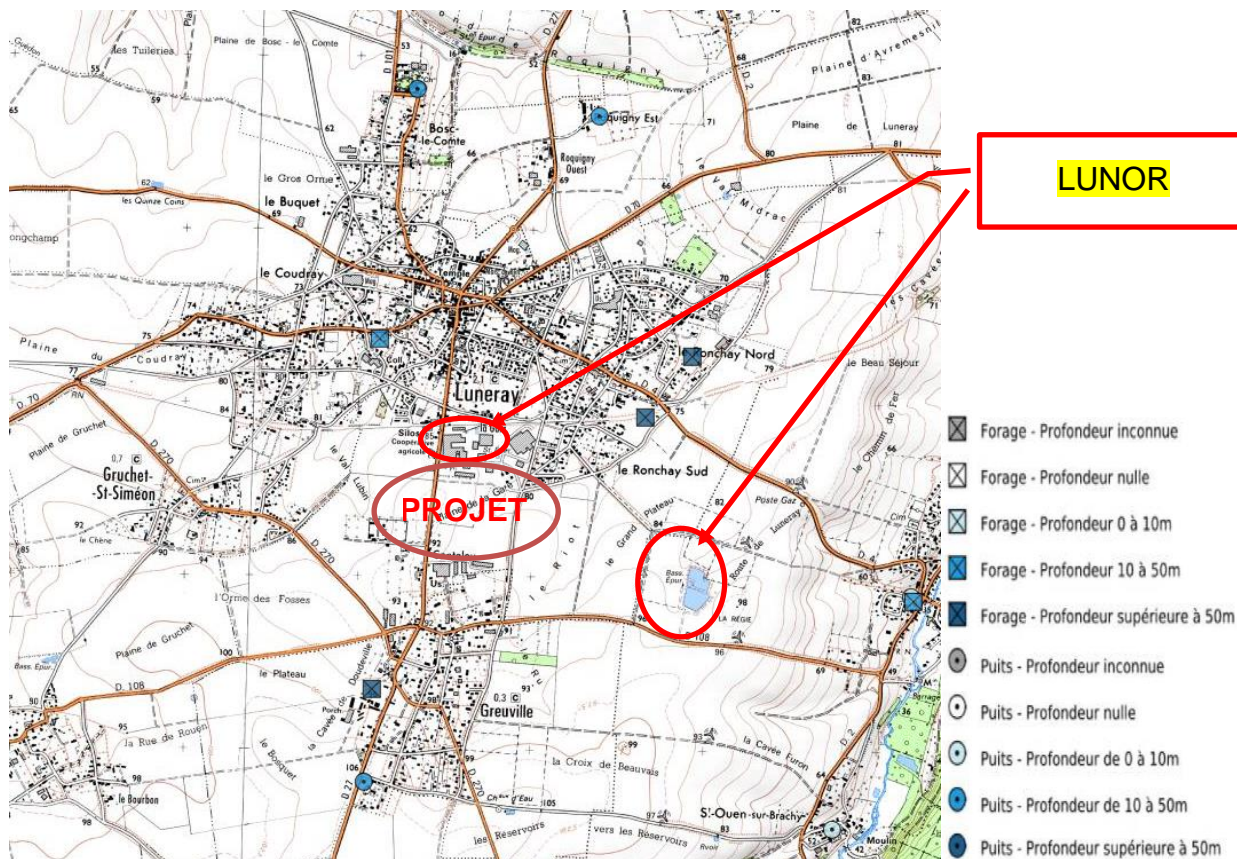
- ↪ Etat chimique :
 - ⇒ Bon
 - ⇒ Paramètres - paramètre avec dérogation : pesticides.
- ↪ Etat quantitatif : Bon

La masse d'eau souterraine est contaminée par les nitrates et les produits phytosanitaires.

Pour la masse d'eau souterraine, le programme de mesures 2022-2027 du SDAGE prévoit des actions (AGR04 et AGR05) dans le cadre du SDAGE précisées dans le chapitre 2.2.1.3.

1.3.2. - FORAGES DANS LES EAUX SOUTERRAINES

Il y a plusieurs forages dans l'environnement du projet.
Aucun des forages n'est utilisé pour l'eau potable.



PLAN 9 : FORAGES DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE - BRGM - info-terre

Il n'y a aucun forage dans un rayon de 300 m par rapport au site retenu pour le projet.

1.3.3 - ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

MÉTHODOLOGIE :

Pour cette partie, le site d'information sur l'eau du bassin SEINE NORMANDIE met à disposition les informations sur les différentes zones réglementaires citées ci-après. Une recherche des données a été réalisée pour déterminer les contraintes réglementaires de la zone d'étude.

🚧 ZONE SENSIBLE

Les zones sensibles sont des bassins versants qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits.

Le site du projet n'est pas classé en zone sensible.

ZONE VULNÉRABLE

Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

Sont désignées comme zones vulnérables les zones où les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l,

Le site du projet est situé dans une zone vulnérable comme précisé chapitre 5 ANNEXE 17.

ZONES DE RÉPARTITION DES EAUX (ZRE) DANS LE BASSIN

Afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau dans les zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle des ressources par rapport aux besoins, des Zones de Répartition des Eaux sont fixées selon le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003.

Dans chaque département concerné, la liste des communes incluses dans une Zone de Répartition des Eaux est constatée par arrêté préfectoral. Lorsqu'il s'agit d'un système aquifère, l'arrêté préfectoral indique, pour chaque commune, la profondeur à partir de laquelle les dispositions relatives à la répartition des eaux deviennent applicables.

Les principales conséquences d'un classement en Zone de Répartition des Eaux sont les suivantes :

- Abaissement des seuils d'autorisations et de déclaration des prélèvements ;
- Impossibilité de délivrer des autorisations temporaires de prélèvement (dispensées d'enquête publique) depuis 2012 ;
- Redevances de l'agence de l'eau majorées pour les prélèvements ;
- Lorsque plus de 30 % de la ressource en eau utilisée pour l'AEP est classée en zone de répartition, impossibilité de recourir à un tarif dégressif.

La zone du projet est située dans la zone de répartition des eaux ZRE ALBIEN n°03001.

1.3.4 - CAPTAGES D'EAU POTABLE

Les captages d'eau potable les plus proches sont celui de AAC BRACHY 1 et celui de AAC AUTIGNY 1.

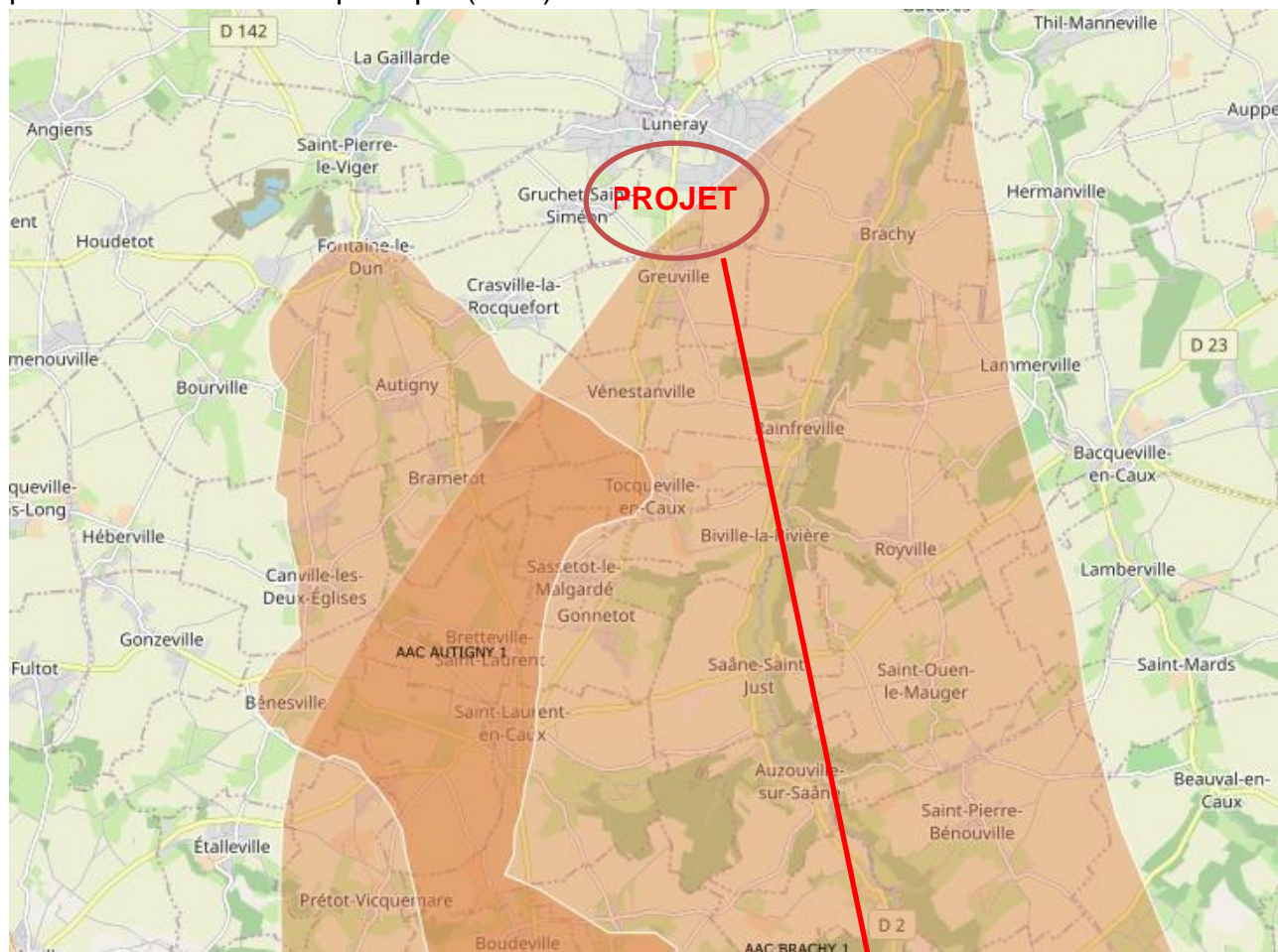
PROTECTION DES AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGE (AAC) :

Afin de protéger les captages d'eaux potables, des zones de protection sont en place :

- ↳ **Le périmètre de protection immédiate** : site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.

- ↪ **Le périmètre de protection rapprochée** : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.
- ↪ **Le périmètre de protection éloignée** : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.

Pour délimiter ces zones de protection, un arrêté préfectoral d'autorisation de prélèvement et d'institution des périmètres de protection fixe les servitudes de protection opposables au tiers par déclaration d'utilité publique (DUP).



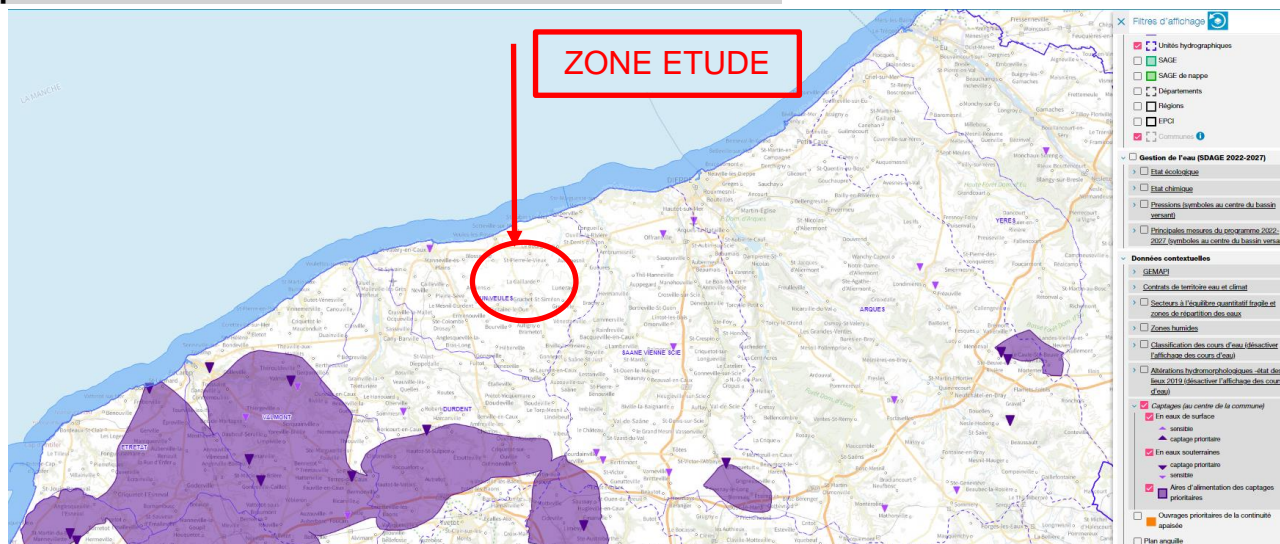
PLAN 10 : AIRE D'ALIMENTATION DU CAPTAGE (AAC) D'EAU POTABLE DES 2 CAPTAGES D'EAU POTABLE AUTOUR DU SITE

Le site du projet et le site de LUNOR ne sont pas situés dans les Aires d'Alimentation de ces 2 Captages (AAC). Les lagunes en revanches sont situées dans la zone de l'AAC de BRACHY.

CAPTAGE D'EAU PRIORITAIRE GRENELLE :

Les ministres chargés de l'écologie et de l'agriculture ont adressé le 11 janvier 2013 une circulaire aux services déconcentrés de l'État relative à la protection des 500 captages d'eau potable les plus menacés par les pollutions diffuses comme le prévoyait l'article 27 de la loi Grenelle 1.

Comme il est possible de le voir sur le plan ci-dessous, **il n'y a pas de captage d'eau prioritaire dans l'environnement de l'établissement.**

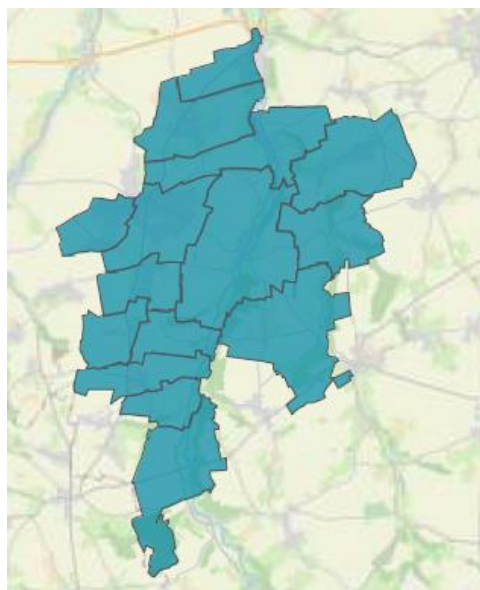


PLAN 11 : PLAN DES CAPTAGES D'EAU POTABLE PRIORITAIRE EN SEINE MARITIME

1.3.5 - CONSOMMATION, UTILISATION DE L'EAU ET REJET DANS LE MILIEU NATUREL

ADDUCTION EN EAU POTABLE :

La commune de LUNERAY est regroupée avec d'autres communes voisines dans un syndicat pour la production et la distribution de l'eau potable pour environ 5315 habitants en 2021.



- AVREMESNIL - TOTALITE
- BIVILLE-LA-RIVIERE - -BUTOT 32 HA
- BOURG-DUN (LE) - hameau Beaufournier
- CRASVILLE-LA-ROCQUEFORT - -bas de crasville
- GAILLARDE (LA) - 50 % Le Bucquet
- GREUVILLE - TOTALITE
- GRUCHET-SAINT-SIMEON - TOTALITE
- GUEURES - ROCQUIGNY
- LUNERAY - TOTALITE
- RAINFREVILLE - TOTALITE
- ROYVILLE - EGLEMESNIL
- SAANE-SAINT-JUST - hameau pisciculture
- SAINT-DENIS-D'ACLON - RUEB DE LA MER, HAUTS DE ST DENIS
- SAINT-PIERRE-LE-VIEUX - PITIE BOSC LE COMTE
- TOCQUEVILLE-EN-CAUX - PETITE VILLE
- VENESTANVILLE - TOTALITE

L'eau est produite à partir de 2 ouvrages de Captage d'Alimentation Potable (CAP), CAP BRACHY ST-OUEN-SOUS-BRACHY et CAPGUEURES.

La parcelle est située à proximité de la canalisation d'eau potable qui longe la route à l'ouest.

QUALITE DE L'EAU POTABLE :

L'Agence Régionale de Santé (ARS) publie le bilan sur la qualité de l'eau potable dans toutes les communes. La qualité de l'eau de LUNERAY et des communes approvisionnées par le même réseau de l'analyse du 14/12/2022 est conforme aux exigences bactériologiques et physico-chimiques.

Le bilan de la dernière analyse est le suivant :

Résultats d'analyses

Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	1 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
Escherichia coli /100ml - MF	<1 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
Température de l'eau *	9,8 °C	≥ et ≤ °C	≥ et ≤ 25 °C
Couleur (qualitatif) *	Aucun changement anormal		
Aspect (qualitatif) *	Aspect normal		
Odeur (qualitatif) *	Aucun changement anormal		
Saveur (qualitatif) *	Aucun changement anormal		
Turbidité néphélométrique NFU *	<0,1 NFU		≤ 2 NFU
Chlore libre *	0,29 mg(Cl ₂)/L		
Chlore total *	0,32 mg(Cl ₂)/L		
pH *	7,1 unité pH		≥6,5 et ≤ 9 unité pH
Conductivité à 25°C *	646,0 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Ammonium (en NH ₄)	<0,02 mg/L	≥ et ≤ mg/L	≥ et ≤ 0,1 mg/L
Nitrites (en NO ₂)	<0,01 mg/L	≤ 0,5 mg/L	
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,64 mg/L	≤ 1 mg/L	
Nitrates (en NO ₃)	31,9 mg/L	≤ 50 mg/L	

TABLEAU 4 : RESULTAT DE L'ANALYSE DE L'EAU DU RESEAU DU 14/12/2022

ADDUCTION EN EAUX INDUSTRIELLES ET AGRICOLES :

Sur la commune de LUNERAY et dans l'environnement de l'établissement, il y a plusieurs forages pour l'industrie et l'agriculture (cf. [chapitre 3.6.4](#)).

REJET DES EAUX USEES OU DOMESTIQUES :

La commune de LUNERAY est équipée d'un réseau d'assainissement collectif. Ce réseau est raccordé à une station d'épuration (STEP) implantée sur la commune dans le hameau de Bosc-Le-Comte auquel étaient raccordés 3087 habitants en 2021.

En 2021, une entreprise était autorisée à déverser ses effluents industriels dans la STEP.

Sur le terroir de Caux, en 2021, 9763 habitants disposaient d'un assainissement non collectif.

La parcelle du projet est traversée au nord par une canalisation d'eaux usées qui avait été prévu pour une extension future de la zone industrielle, ce qui permettra de raccorder les eaux sanitaires du site.

REJETS DES EAUX INDUSTRIELLES

Dans le registre Français des Emissions Polluantes (IREP), il n'y a aucun rejet d'eaux industrielles recensé sur la commune de LUNERAY.

REJET DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales de LUNERAY se rejettent dans un réseau collectif d'eaux pluviales pour le centre bourg ou sont infiltrées sur les terrains et bords de routes.

Un bassin d'infiltration des eaux de pluie de la ville est situé juste à l'est de LUNOR.

2 - ORIGINE ET UTILISATION DE L'EAU SUR LE SITE

2.1 - ORIGINE DE L'EAU

Le site sera alimenté en eau potable à partir du réseau de la commune en un seul point de raccordement situé à au nord-est.

LUGO n'utilisera aucune eau provenant d'un forage sur son site.

Le réseau d'alimentation en eau potable sera équipé d'un disconnecteur pour protéger le réseau de la commune contre toute forme de pollution ou contamination.

Une partie de l'eau qui sera utilisée le process pour le lavage des pommes de terre proviendra de la récupération des eaux de pluie de la toiture des bâtiments. Elles seront récupérées dans une cuve souterraine de 240 m³.

2.2 - UTILISATION DE L'EAU

L'eau sera utilisée sur le site pour les activités suivantes :

- ↪ Nettoyage des pommes de terre (PDT).
- ↪ Pelage et transport des PDT.
- ↪ Cuisson et refroidissement des PDT.
- ↪ Réalisation des sauces.
- ↪ Nettoyage du matériel et des locaux de travail.
- ↪ Alimentation des sanitaires et des locaux de pause du personnel.
- ↪ Alimentation et complément les 2 réserves d'eau de 120 m³ en cas d'incendie.
- ↪ Arrosage et entretien des espaces verts.

2.3 - CONSOMMATION D'EAU

2.3.1 - PROCEDE DE TRANSFORMATION

Actuellement selon la bilan agronomique 2021, le ratio de consommation de **LUNOR** d'eau par kg de produit fini de pomme de terre (PDT) est de 7,45 l/kg, phase de nettoyage comprises.

Pour info, l'historique des consommations d'eau est la suivante par kg de produit fini de PDT 10,49 l/kg en 2017, 9,97 l/kg en 2018, 8,37 l/kg en 2019, 8.73 l/kg en 2020, 7,45 en 2021 et 6,93 en 2022.

Sur la base d'un tonnage de 6.3 tonnes par heure de PDT entrant et 4 tonnes de produits sortant par heure sur une durée de production de 20 H/jour, la consommation d'eau a été estimée aux différentes étapes du process comme détaillé dans le tableau ci-dessous.

Ces projections maximales donnent une consommation prévisible de 5,6 l/kg de de produits finis en prenant en compte les différents types de recettes dont les plats en sauce et avec des marquants qui consomment moins.

TABLEAU CONFIDENTIEL TRANSMIS DIRECTEMENT A L'INPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

TABLEAU 5 : RATIO DE CONSOMMATION D'EAU POUR 100 TONNES DE POMME DE TERRE ENTRANT ET 80 TONNES DE PRODUITS FINIS

Ainsi, les prévisions de consommation d'eau pour **LUGO** en retenant un ratio moyen de 4.3l/kg de pomme de terre et 5.6l/kg de produits finis sont estimées à :

↳ **Environ 110320 m³ pour 19700 t/an de produits finis à base de PDT.**

LUGO consommera 25 % d'eau en moins que **LUNOR**.

Les activités de transformation de pommes de terre **LUNOR** seront transférées en partie sur **LUGO**.

LUNOR est actuellement autorisé à consommer 280 000 m³ d'eau pour son activité de transformation de légumes.

L'augmentation d'activité de **LUGO** avec la montée en puissance font que la consommation globale entre les 2 entreprises devrait être de 331120 m³ avec le projet.

LUNOR profitera du transfert d'activité pour moderniser les chaînes de production conservée pour consommer moins d'eau.

2.3.2 - AUTRES CONSOMMATIONS D'EAU

- ↳ A raison de 17,5 m³/an de **consommation d'eau par personnel pour l'usage des sanitaires et des douches, la prise de repas et le nettoyage des locaux communs, la consommation annuelle serait d'environ 577 m³/an, en phase 1**
- ↳ Les **essais et exercice d'incendie** avec les poteaux d'incendie et les réserves d'eau et le complément des réserves devraient consommer **environ 10 m³/an.**
- ↳ **Le lavage des matériels extérieur et du site devrait consommer environ 2 m³/mois, soit environ 24 m³/an.**
- ↳ **L'entretien des espaces verts devrait consommer environ 20 m³/an.**
- ↳ **La consommation d'eau du site hors production devrait donc être d'environ 631 m³/an avec le projet.**

2.3.3 - BILAN GLOBAL DE LA CONSOMMATION D'EAU

Tout confondu, en prenant en compte l'optimisation du réglage des outils de production, la consommation du site devrait être de **110931 m³ pour 19700 t/an de PDT.**

La consommation à partir du réseau sera légèrement inférieure grâce à la récupération des eaux de pluies pour alimenter le bassin des eau terreuses utilisés pour le lavage des PDT.

Il y aura 2 compteurs d'eau, un pour le raccordement des eaux sanitaires et un pour le raccordement des eaux du process.

2.3.4 - MESURES PREVUES POUR REDUIRE LA CONSOMMATION D'EAU

Les mesures prévues pour économiser l'eau sont récapitulées dans le tableau de l'**annexe 18** dans la colonne rejet aqueux.

Les principes sont :

- ↪ Faciliter le nettoyage (conception des locaux et des machines).
- ↪ Utilisation de brosse pour le nettoyage des PDT sans eau.
- ↪ Recyclage de l'eau dans le process.
 - Les recyclages sont prévus aux étapes 8, 9, 10, 13, 16, 17, 21, 37 & 38 du diagramme d'opération **CHAPITRE 4.1.1 - ANNEXE 5.1**.
 - Ces recyclages consistent soit à une réutilisation de l'eau après décantation, soit après filtration, ou soit en l'état.
 - Soit à un circuit fermé.
- ↪ Équiper la ligne de production de plusieurs compteurs d'eau pour suivre la consommation des machines.

2.3.5 - PLANS DU RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU

Les plans du **chapitre 7** permettent de visualiser le réseau de distribution de l'eau sur le site et dans les bâtiments au niveau des différents machines et les recyclages prévus.

3 - REJETS DES EAUX

3.1 - TYPE DE REJETS D'EAUX PREVUS

Eaux Pluviales (EP) :

- ⇒ **ORIGINE** : toitures des bâtiments et zones imperméabilisées.
- ⇒ **VOLUME** : variable en fonction de l'intensité des pluies.
- ⇒ **GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LE SITE** :
 - La gestion des eaux pluviales sur le site est précisée dans l'**ANNEXE 14.4**.
 - Une partie des eaux de toiture sera récupérée dans une cuve souterraine de 240 m³ afin d'alimenter le réseau des eaux terreuses. Le trop-plein de la cuve de récupération des eaux de toitures non utilisées dans le process sera rejeté directement dans le bassin d'infiltration.
 - Les eaux de voiries et de toiture seront infiltrées par zone dans des noues réparties sur le site.
 - Au regard de la faible perméabilité du sol de la zone du projet, une surveillance des noues d'infiltration sera mise en place afin de s'assurer de l'absence de traces d'irisation de pollution lors des premières pluies. En cas de traces de pollution, une analyse de l'eau ou du sol sera réalisée et en cas de dépassement des VLE, un décapage de la terre du fond de la noue sera réalisé et les terres seront traitées comme déchets dangereux.
- ⇒ **TRAITEMENT DES EAUX DE PLUIES** : **aucun** : l'agence de l'eau de Seine Normandie déconseille la pose de séparateur d'hydrocarbures selon le guide Outils de bonne gestion des eaux de ruissellement en zones urbaines (PAGE 27).
- ⇒ **POINTS DE REJET** : toutes les eaux seront infiltrées sur le site. En cas de pluies exceptionnelles et saturation du bassin d'infiltration il y aura une surverse sur une zone inondable au sud du site et il sera aussi possible de transférer les eaux de pluies par la canalisation d'eaux terreuses vers BRACHY.
- ⇒ **RESEAU COLLECTIF** : il n'y aura aucun rejet dans le réseau de collecte collectif de la zone industrielle.

Eaux usées (EU) :

- ⇒ **ORIGINE** : eaux des sanitaires et locaux de pause du personnel.
- ⇒ **VOLUME ESTIME** : 0,05 m³ par jour/personnel, soit 1,65 m³/jour (11 équivalents habitant) et **577 m³ /an** pour 33 personnes présentes.
- ⇒ **TRAITEMENT SUR SITE** : aucun traitement avant rejet dans le réseau d'Assainissement Collectif de la zone industrielle et commerciale.
- ⇒ **POINT DE REJET** : au nord du site dans le réseau collectif de la zone industrielle.
- ⇒ **RESEAU COLLECTIF** : les EU seront rejetées intégralement dans le réseau d'assainissement collectif de la zone industrielle raccordé à la STEP de la **commune de LUNERAY**.
- ⇒ Une convention de rejet sera élaborée si besoin avec la commune.

Eaux résiduaire Industrielle (ERI) de l'unité de production et transformation

- ↙ **ORIGINE** :
 - Lavage et nettoyage des MP, des locaux de production et locaux de stockage, des matériels, et des équipements de travail.
 - Cuisson et refroidissement des préparations alimentaires.

- Vidange des bassins de décantations des eaux terreuses.
- ↪ **VOLUME ESTIME** : la quasi-totalité de l'eau utilisée sera évacuée par le réseau des effluents, ainsi, sur la base de 350 jours de fonctionnement à terme, le **volume des rejets aqueux est estimé au maximum à :**
 - EAUX DE PROCESS**
 - 423 m³/jour, soit 104481 m³ annuellement pour 247 jours de fonctionnement.
 - EAUX TERREUSES**
 - 24 m³/jour, soit 5928 m³ annuellement pour 247 jours de fonctionnement.
- ↪ **TRAITEMENT SUR SITE** : dégrilleur de 2 mm pour retenir tous les résidus de matières végétales + bac à graisse.
- ↪ **POINT DE REJET** : au sud-est du site dans le réseau privé reliant **LUGO** à **LUNOR**.
- ↪ **RESEAU COLLECTIF** : les ERI seront rejetées intégralement dans le réseau d'Assainissement privé raccordé à la STEP de **LUNOR** : la convention de rejet est jointe en **ANNEXE 14-2**.
- ↪ **PROTECTION DU RESEAU** : en cas de pollution des effluents ou en cas d'incendie sur le site, les eaux collectées par les caniveaux seront conservées dans le bassin tampon de la STEP de LUNOR le temps de faire des analyses.
- ↪ **COMPTAGE DES VOLUMES REJETES** : comme la prise en charge des effluents par **LUNOR** sera refacturée à **LUGO**, un compteur sur le réseau des effluents reliant les 2 sites sera installé.

BILAN DES REJETS DES EAUX

L'**ANNEXE 4** permet de visualiser les réseaux souterrains et de situer les points de rejet du site.

Le plan du chapitre suivant permet de visualiser les plans des réseaux prévus et des installations de traitement.

Les **chapitres 4 & 5** permettent de caractériser ces rejets et le **chapitre 6** précise les coordonnées géographiques de ces points de rejet.

Il n'y a aucun rejet direct dans un cours d'eau, dans les eaux superficielles ou dans les eaux souterraines.

3.2 - TRAITEMENT SUR LE SITE DE LUGO

3.2.1 - EAUX TERREUSES

Pour le traitement des eaux terreuses, il est prévu la réalisation de 2 bassins de décantation de volume 700 m³.

Les bassins de décantation seront utilisés à tour de rôle afin de laisser décanter les eaux terreuses.

Une fois décantées, les eaux sont réutilisées pour le lavage des pommes de terre.

Ces eaux seront transférées vers les lagunes de **LUNOR** afin de renouveler l'eau de lavage ou lors des grands nettoyages.

Les boues seront récupérées à l'aide d'une pelle mécanique pour être conditionnées en cuve étanche avant d'être épandue sur la parcelle de terrain à côté des lagunes.

Le volume d'eaux terreuses sera au début de 24 m³/j.

Ces eaux seront transférées par canalisation depuis le site de **LUGO**, via les installations de **LUNOR** dans les lagunes situées sur la commune de Brachy. Ces eaux seront ensuite utilisées dans le cadre du plan d'épandage de **LUNOR** pour amender et irriguer en même temps les terrains agricoles intégrés dans le plan d'épandage.

3.2.2 - GRAISSE

Pour réduire la charge de graisse (SEH : Substances Extractibles à l'Hexane) dans les rejets, il est prévu un bac à graisse d'un volume 15 m³ au niveau du point de rejets des eaux de lavage de la cuve de préparation des sauces et des mélangeurs.

Ce bac à graisse devrait être vidé et nettoyé trimestriellement à priori et surtout en fonction du besoin.

3.3 - PLAN DE COLLECTE ET REJETS DES EFFLUENTS

Les plans du **chapitre 7** permettent de visualiser le réseau de collecte des effluents dans les locaux de production et sur le site.

3.4 - TRAITEMENT DES EFFLUENTS REJETES PAR LUGO SUR LE SITE DE LUNOR

3.4.1 - INSTALLATIONS EXISTANTES

Toutes les eaux industrielles rejetées par **LUGO** provenant des étapes de transformation des PDT et préparation des plats cuisinés seront prises en charge et traitées sur le site de **LUNOR**.

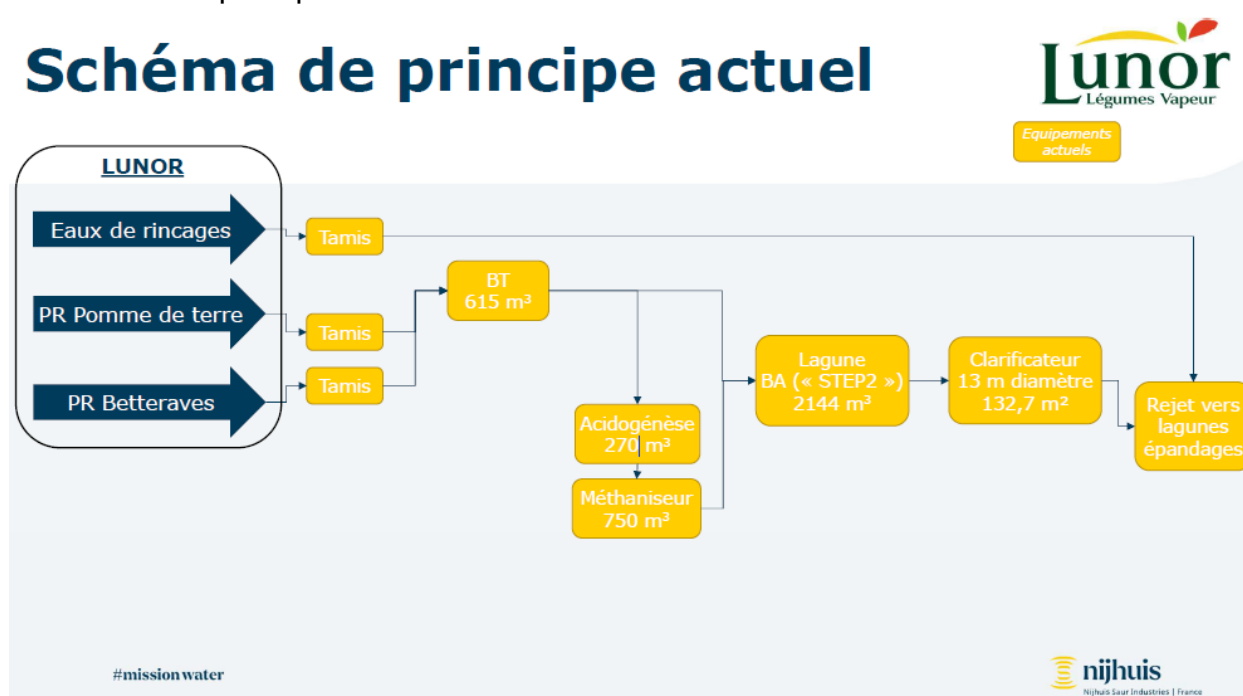
Dans le cadre du projet, LUNOR a déposé une demande au cas par cas et un porter à connaissance pour déclarer les évolutions prévues pour l'aménagement de la station d'épuration et déclarer la prise en charge d'eaux usées en provenance d'un autre établissement.

L'avis de l'autorité environnementale dispensant LUNOR de la réalisation d'une évaluation environnementale est joint en ANNEXE 14.3.

Le site de **LUNOR** est équipé d'une station d'épuration à boues activées auquel est couplée une unité de production de biogaz.

- ↳ Le gaz produit par le digesteur anaérobie est utilisé pour alimenter une des chaudières de production de vapeur d'eau.
- ↳ Les eaux traitées par les STEP sont transférées par canalisation via les installations de **LUNOR** dans les lagunes situées sur la commune de Brachy.
- ↳ Ces eaux traitées sont ensuite utilisées dans le cadre du plan d'épandage de **LUNOR** pour amender et irriguer les terrains agricoles intégrés dans le plan d'épandage.

Le schéma de principe du fonctionnement de la STEP est le suivant :

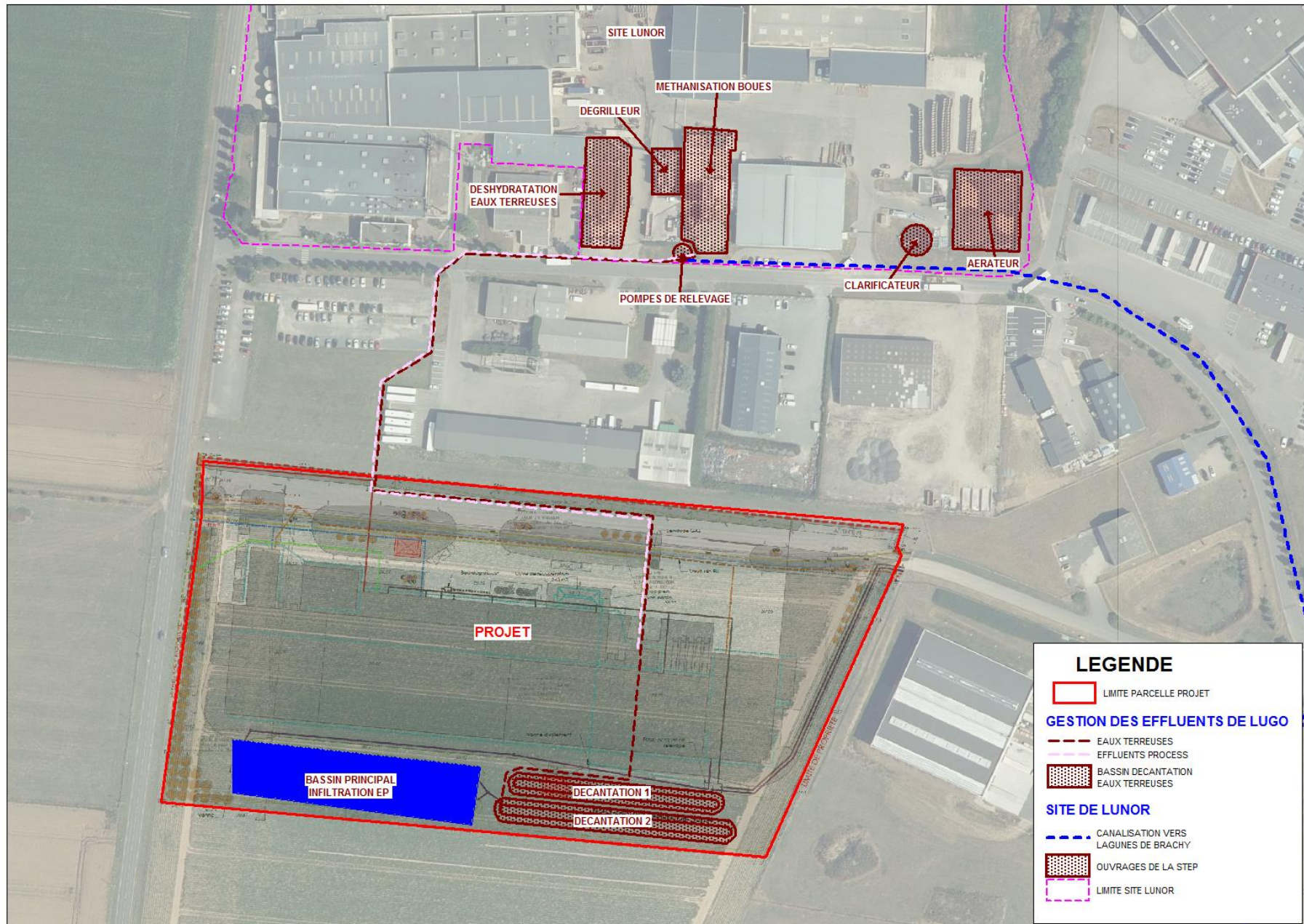


SCHEMA 1 : PRINCIPE DU FONCTIONNEMENT DE LA STEP DE LUNOR - SOURCE : PRE-ETUDE DE LA SAUR

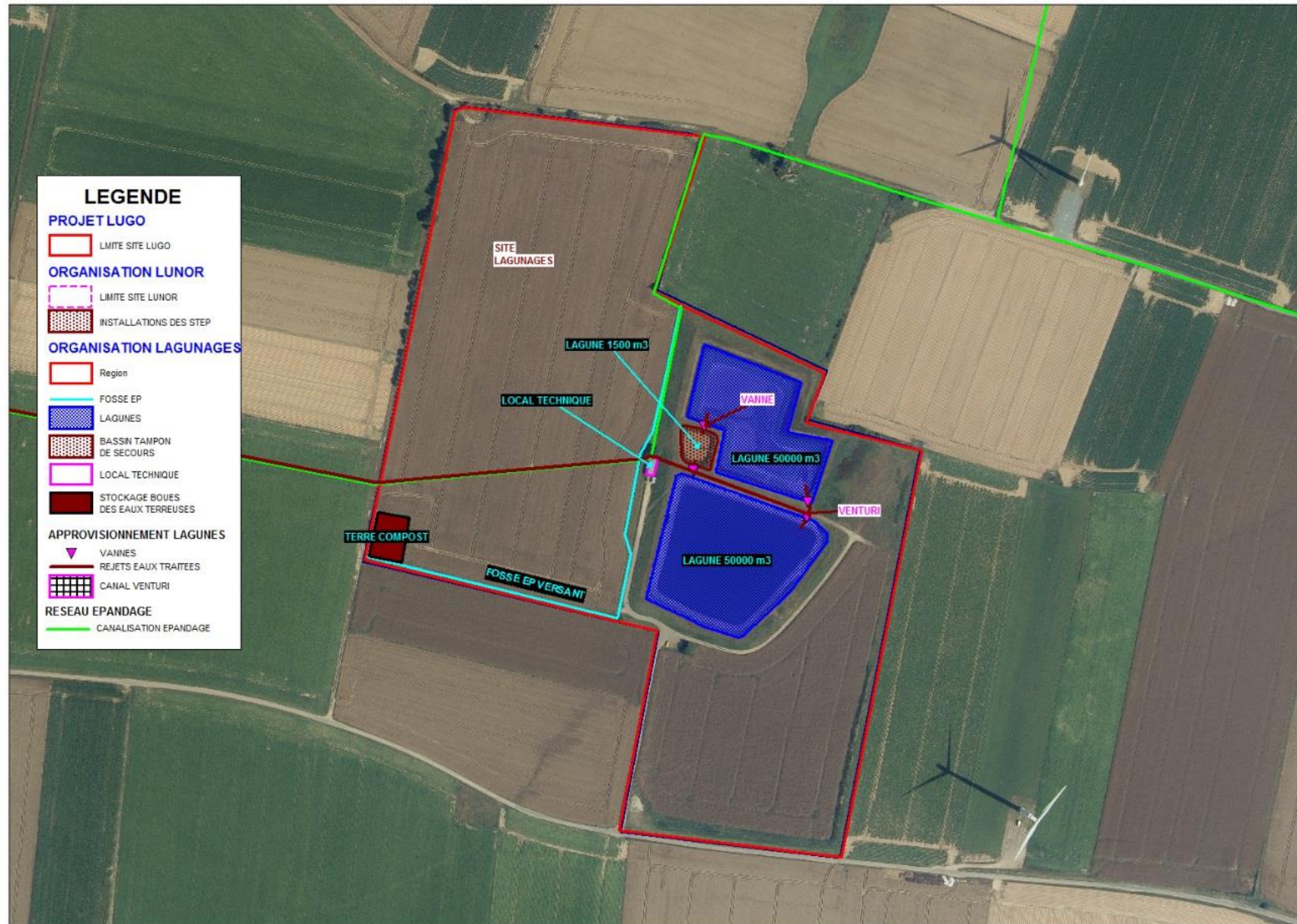
Actuellement les capacités théoriques de traitement des STEP de **LUNOR** sont :

- ↳ 675 m³/jour d'eau de process.
- ↳ 8800 kg de DCO.

Le plan ci-après permet de situer ces installations de traitement :



PLAN 12 : INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES REJETS DE LUGO ET DE LUNOR



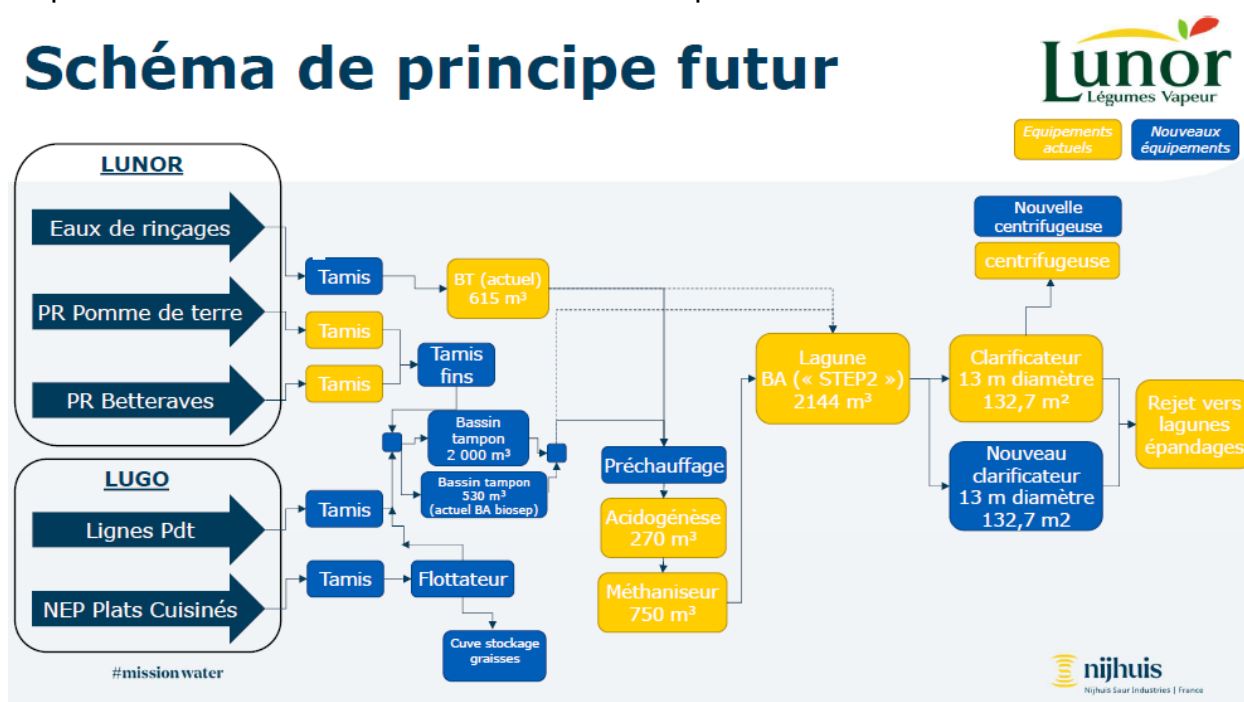
PLAN 13 : LAGUNES DE STOCKAGE DES EFFLUENTS DE LUNOR EN ATTENTE D'EPANDAGE / IRRIGATION

3.4.2 - INSTALLATIONS FUTURES

Avec le projet, il est prévu plusieurs améliorations pour la STEP de **LUNOR** pour être en capacités de traiter les eaux des 2 entreprises au fur et à mesure de la montée en puissance de **LUGO**.

Les améliorations de prévues au niveau des STEP de **LUNOR** sont représentées en bleu sur le schéma de principe ci-dessous.

Ces améliorations visent à réduire le plus possible la quantité de matières organiques grâce aux prétraitements et améliorer les différentes étapes de traitement.



SCHEMA 2 : PRINCIPE DU FONCTIONNEMENT DE LA STEP DE LUNOR AVEC LUGO ET LES AMELIORATIONS PREVUS - SOURCE : PRE-ETUDE DE LA SAUR

Les principales améliorations de prévues au niveau des STEP de **LUNOR** suivant le planning de montée en puissance de **LUGO** sont les suivantes

- ↪ Tamis, flottateur et cuve de graisse (avant la mise en service de **LUGO** et pendant les travaux).
- ↪ Régulation du flux : création d'un bassin tampon supplémentaire pour lisser sur 7 jours les flux pendant les travaux de **LUGO**.
- ↪ Amélioration du digestat : préchauffage des effluents avant le méthaniseur pour améliorer la digestion de la DCO (2023 / 2024)
- ↪ Traitement secondaire : 2ième clarificateur.

Les améliorations de prévues au niveau des process de **LUGO** par rapport au process de **LUNOR** pour réduire la charge organique rejetée dans les eaux de process sont :

- ↪ Prétraitement : dégrilleur /tamis dans l'usine.
- ↪ Décantation et soutirage des eaux du process.
- ↪ Brosseuse de nouvelle technologie pour le lavage des PDT (lavage sans eau).
- ↪ Dégraisseur au niveau des eaux de lavage des mélangeurs de sauce et marquants.

Avec ces travaux d'améliorations, les capacités théoriques de traitement des STEP de **LUNOR** seront :

- ↪ 1000 m³/jour d'eau de process.
- ↪ 8800 kg de DCO.

3.4.3 - VOLUME DES REJETS PREVUES D'ETRE TRAITES PAR LES STEP DE LUNOR

Avec le projet **LUGO**, les eaux industrielles à traiter par les STEP de **LUNOR** devront être de :

- ↪ 751 m³/jour d'eau de process pour **LUNOR** et de 423 m³/jour pour **LUGO**, soit un **total de 1174 m³/jour**.
 - Ce volume dépasse les capacités de traitement journalière de la STEP (1000 m³/jour), d'où la prévision de création d'un bassin tampon pour lisser le traitement sur 7 jours.
 - Avec le lissage sur une semaine complète le débit à traiter sera de 537 m³/jour d'eau de process pour **LUNOR** et de 302 m³/jour pour **LUGO**, soit un **total de 839 m³/jour**.
- ↪ 4924 kg de DCO pour **LUNOR** et de 1595 kg de DCO pour **LUGO**, soit 6519 kg de DCO/jour ouvré.
- ↪ En lissant les rejets sur la semaine, la STEP devra traiter 3187 kg de DCO pour **LUNOR** et de 1139 kg de DCO pour **LUGO**, soit 4325 kg de DCO/jour ouvré.
- ↪ La quantité de DCO de **LUGO** sera plus faible en proportion par rapport à **LUNOR** grâce à la mise en place de prétraitement (dégrilleur et bac à graisse) et d'un nouveau process moderne.
 - La STEP de **LUNOR** suffisamment dimensionnée pour traiter la DCO.

La production d'eaux terreuses devrait être de 24 m³/jour pour **LUGO**

3.4.4 – EPANDAGES DES EAUX TRAITÉES

Toutes les eaux traitées de **LUGO**, feront l'objet d'un plan d'épandage en intégrant celui de **LUNOR**.

L'étude préalable et le plan d'épandage actuellement de **LUNOR** sont en cours de mise à jour pour prendre en compte comme précisé en conclusion du **chapitre 5.1 - ANNEXE 17** :

- ↪ Les remarques de la MIRSPAA.
- ↪ L'augmentation du nombre de parcelles prévues demandée en 2021 pour une surface de 362 ha.
- ↪ L'augmentation du volume d'effluents traités.

3.4.5 - MESURE ET SURVEILLANCE DES PARAMETRES DES ERI DE LUNOR

3.4.5.1 - EQUIPEMENTS PREVUS ET POINTS DE CONTROLE

La surveillance des paramètres est faite soit en interne grâce aux équipements mesures ou des analyses en laboratoire, ou soit avec un laboratoire certifié COFFRAC.

Il y a 3 points de contrôle automatisés pour le comptage et qui permettent de faire des prélèvements pour les analyses sur le site de LUNOR à LUNERAY.

- ↪ SRR PR 1 : eaux traitées vers lagune de BRACHY
- ↪ SRR PR 2 : bypass vers lagune de BRACHY
- ↪ SRR PR 3 : bypass vers le réseau de collecte des EU de la commune de LUNERAY.



PHOTO 1 : POINT DE PRELEVEMENT ECHANTILLON ET COMPTAGE DU DEBIT DU POINT PR1 AVANT TRANSFERT VERS LES LAGUNES DE BRACHY



PHOTO 2 : POINT DE PRELEVEMENT ECHANTILLON ET COMPTAGE DU DEBIT DU POINT PR2 EN SORTIE DE LA STEP AVANT TRANSFERT VERS LES LAGUNES DE BRACHY



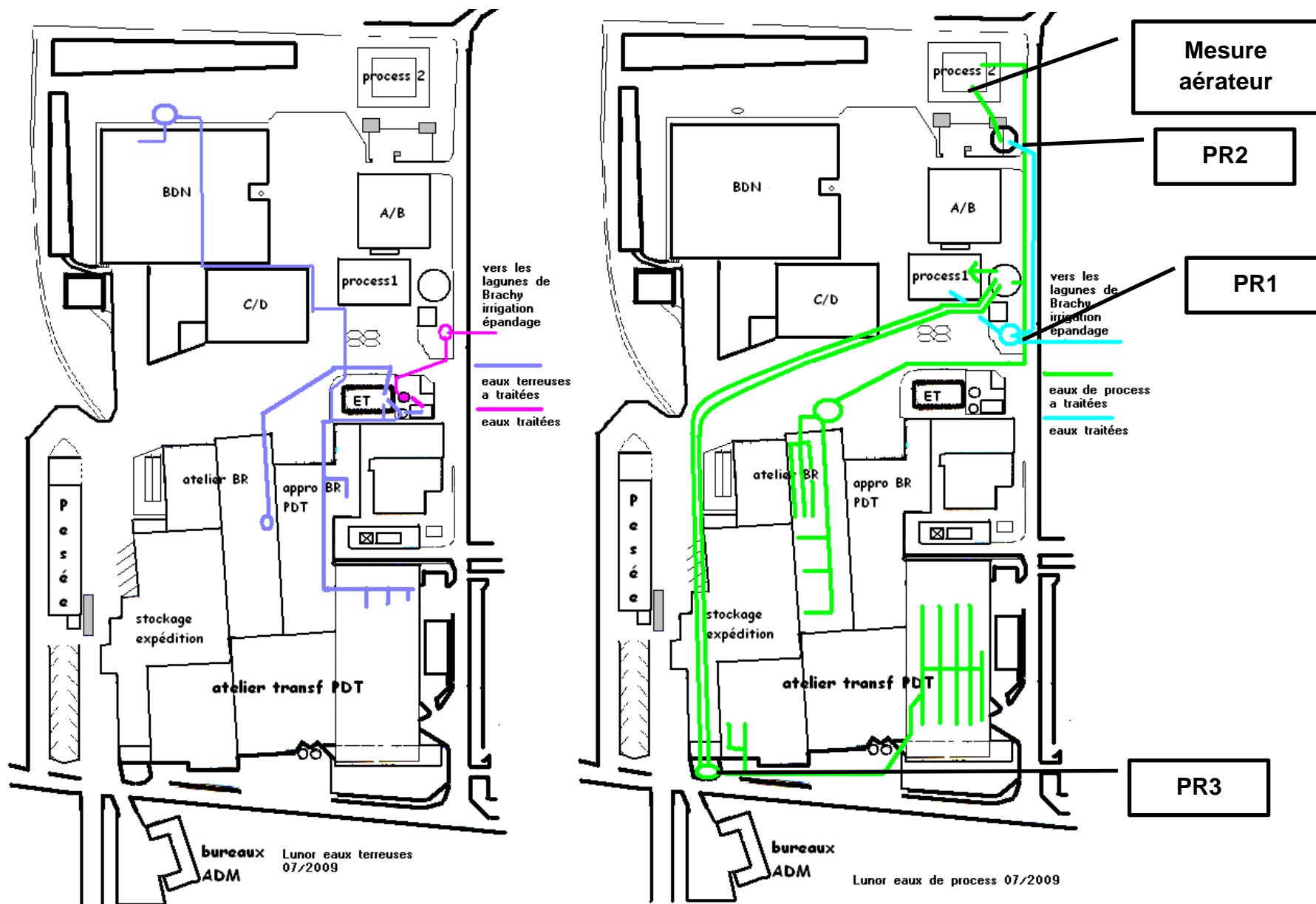
PHOTO 3 : POINT DE PRELEVEMENT ECHANTILLON DU BASSIN D'AERATION ET COMPTAGE DU DEBIT DU POINT PR3 AVANT TRANSFERT VERS LE RESEAU EU DE LA COMMUNE DE LUNERAY

Au niveau des lagunes de BRACHY, il y a un canal Venturi pour vérifier le débit et pouvoir réaliser des prélèvements.



PHOTO 4 : CANAL DE MESURE VENTURI AU NIVEAU DES LAGUNES

Les plans ci-après permettent de situer le point de mesures sur le site de **LUNOR** et de visualiser le réseau de collecte interne.



PLAN 14 : PLAN DES EAUX DE PROCESS ET DES EAUX TERREUSES DE LUNOR ET POINTS DE MESURES

3.4.5.2 - MESURE ET SURVEILLANCE DES PARAMETRES DES EFFLUENTS TRAITES PAR LA STEP DE LUNOR

Les principaux paramètres permettant de s'assurer du bon fonctionnement du dispositif de traitement des eaux par la STEP de **LUNOR** et de s'assurer de la qualité des eaux traitées pour l'épandage sont récapitulés dans le tableau ci-après pour les différents paramètres fondamentaux.

Ces mesures sont réalisées soit sur le site de LUNERAY ou sur le site de BRACHY.

Le tableau ci-après récapitule les mesures des différents paramètres réalisés au différents points, les modalités de mesures et leur fréquence actuelle.

Il n'y a aucun rejet direct dans une masse d'eau réceptrice.

PARAMETRE CONTROLE	UNITE	POINT DE CONTROLE	FREQUENCE MINIMALE PREVUES	MODALITES DE LA MESURE	
FONCTIONNEMENT STEP A BOUE ACTIVEE					
MES	mg/l	Bassin	1 fois/jour à 9H00	Manuel	
DCO					
SORTIE SITE DE LUNOR - SRR PR1					
DEBIT	m ³	Eaux traitées vers lagunes de Brachy	Continue	Automatique	
MES	mg/l		1 fois/jour à 9H00	Manuel	
DCO			1 fois/jour à 9H00		
DBO ₅			Hebdomadaire		
Azote global			Mensuel		
Azote nitrique NO ₃			Mensuel		
Azote nitreux NO ₂			Mensuel		
Phosphore total			Mensuel		
MI			Mensuel		
AOX (Composés organiques halogénés)			Trimestriel		
METOX			Trimestriel		
FONCTIONNEMENT STEP - SRR PR2					
DEBIT	m ³		By pass vers lagunes Brachy	Continue	Automatique
MES	mg/l	1 fois/jour à 9H00		Manuel	
DCO		Hebdomadaire			
DBO ₅					
Azote global					
Azote nitrique NO ₃					
Azote nitreux NO ₂					
Phosphore total		Annuel			
MI					
AOX (Composés organiques halogénés)					Mensuel
METOX		Mensuel			

PARAMETRE CONTROLE	UNITE	POINT DE CONTROLE	FREQUENCE MINIMALE PREVUES	MODALITES DE LA MESURE	
FONCTIONNEMENT STEP - SRR PR3 - SORTIE VERS RESEAU COMMUNAL					
DEBIT	m ³	By pass vers lagunes Brachy	Continue	Automatique	
MES	mg/l		1 fois/jour à 9H00	Manuel	
DCO			Hebdomadaire		
DBO ₅					
Azote global					
Azote nitrique NO ₃					
Azote nitreux NO ₂					
Phosphore total					
MI					Annuel
AOX (Composés organiques halogénés)					Mensuel
METOX					
LAGUNES DE BRACHY					
PH	/	Canal Venturi	Hebdomadaire	Manuel	
Température	°c				
MES	mg/l				
DCO					
DBO ₅					
Azote global					
Azote ammonical NH ₄					
Azote nitrique NO ₃					
Azote nitreux NO ₂					
Phosphore total					
Calcium					
Magnésium					
Potassium					
Sodium					
Chlorure					
Carbone organique total (COT) (V)					Non réalisé actuellement

TABLEAU 6 : SURVEILLANCE DES PARAMETRES DES EFFLUENTS TRAITES PAR LA STEP DE LUNOR

4 - CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS DU PROCESS DE LUGO ET SURVEILLANCE

Les effluents seront rejetés dans une canalisation reliant **LUGO** à **LUNOR** équipée d'un compteur. Ces rejets se feront dans le cadre d'une convention jointe en **ANNEXE 14-2**.

Des analyses seront réalisées à fréquence définie sur les effluents et des analyses des différents paramètres suivant la convention seront réalisés afin d'évaluer le coût de la redevance et vérifier la qualité des rejets.

Un regard de prélèvement sera aménagé sur le site de LUGO afin de pouvoir réaliser des analyses des rejets du process du site.

4.1 - CARACTERISTIQUES DES REJETS ATTENDUS DE LUGO

Les polluants que l'on est susceptible de retrouver dans les effluents sont récapitulés dans le tableau ci-après. Ces polluants sont listés dans l'article 36-I des AMPG 2220 et 2221.

Cette estimation a été réalisée à partir des mesures des rejets du site de **LUNOR** qui réalise la même activité que celle prévue par **LUGO**.

En l'absence de rejet dans une masse d'eau, seuls les polluants de la convention de rejets jointe en **annexe 14.2** font l'objet d'une caractérisation.

Les effluents traités de LUGO feront l'objet d'un épandage comme les effluents provenant de LUNOR.

En l'absence de rejet direct dans une masse d'eau et de l'absence de salage de la matière animale, le chlorure et les autres substances de l'état chimique et écologique des masses d'eaux listées à l'article 36.II des AMPG 2220 et 2221 ne sont pas prises en compte pour la caractérisation.

Ces paramètres et substances feront l'objet de contrôles comme détaillé au chapitre suivant.

DESIGNATION POLLUANT	CODE SANDRE	UNITE	CONCENTRATION PREVISIBLE DES REJETS	DEBIT PREVU PAR JOUR EN m ³	FLUX JOURNALIER en kg	FLUX JOURNALIER MAXIMUM AUTORISE POUR LA STEP en kg	Observation
EAUX TERREUSES							
Volume ERI	/	m ³	/	24	/	/	/
EAUX LIGNE DE PRODUCTION							
Volume ERI	/	m ³	/	423	/	1000	/
Matières en suspension (MES), demandes chimique et biochimique en oxygène (DCO et DBO₅)							
Matières en suspension (MES),	1305	mg/l	1400	423	592	/	/
DBO ₅	/		2150	423	909	/	/
DCO	1314		3800	423	1606	8800	/
Azote et phosphore							
Azote global	1551	mg/l	100	423	42	150	/
Azote ammoniacal			/	423	/	Non fixé	/
Azote nitreux			/	423	/	Non fixé	/
Azote nitrique			/	423	/	Non fixé	/
Azote oxydé.			/	423	/	Non fixé	/
Phosphore total	1350		33	423	14	50	/
Substances spécifiques du secteur d'activité							
SEH	7464	mg/l	< 300	423	< 216	/	/
Chrome et ses composés (en Cu)	1389		< 0,1	423	< 0,2	/	/
Cuivre et ses composés (en Cu)	1392		< 0,15	423	< 0,2	/	/
Zinc et ses composés (en Zn)	1383		< 0,8	423	< 0,2	/	/
Trichlorométhane (chloroforme)	1135	µg/l	< 100	423	< 0,02	/	/
Acide chloroacétique	1465		< 50	423	< 0,3	/	/

TABLEAU 7 : EVALUATION DES POLLUANTS QUI SERONT REJETES PAR LUGO

4.2 - MESURE ET SURVEILLANCE DES PARAMETRES DES EFFLUENTS DE LUGO

Les dispositifs de mesure des principaux paramètres permettant de s'assurer de la qualité des effluents de **LUGO** sont récapitulés dans le tableau ci-après pour les différents paramètres fondamentaux.

PARAMETRE CONTROLE	UNITE	POINT DE CONTROLE	FREQUENCES PREVUES	MODALITES DE LA MESURE
PARAMETRES GENERAUX - article 36-I-1 à 36-I-2				
DEBIT	m ³ /H	Compteur sur le réseau entre les 2 sites.	En continu	Manuel et automatique
PH	/	Regard de prélèvement avant rejet dans le réseau entre les 2 sites.	Trimestriel	Manuel
T°	°C			
MES	mg/l		Semestriel	
DCO				
DBO ₅				
Azote global (azote organique, azote ammoniacal et azote oxydé)				
Phosphore total				

TABLEAU 8 : PARAMETRES SURVEILLEES ET FREQUENCE POUR S'ASSURER DE LA QUALITE DES REJETS DES EFFLUENTS DE LUGO

4.3 - MESURE ET SURVEILLANCE DES PARAMETRES DES EAUX TRAITEES DE LUNOR ET LUGO

Les dispositifs de mesure des principaux paramètres permettant de s'assurer du bon fonctionnement du dispositif de traitement des eaux par la STEP de **LUNOR** et de la qualité des eaux d'épandage sont récapitulés dans le tableau ci-après pour les différents paramètres fondamentaux.

Les fréquences sont définies par les articles 56 de l'arrêté du 14/12/2013 et du 23/03/2012 en fonction des flux.

Nota : le débit des eaux traitées transférées à BRACHY sera supérieur à 200 m³/jour.

PARAMETRE CONTROLE	UNITE	POINT DE CONTROLE	FREQUENCES PREVUES PAR ARTICLE 56	FREQUENCES DEJA REALISEES PAR LUNOR OU PREVUES	MODALITES DE LA MESURE
PARAMETRES GENERAUX - article 36-I-1 à 36-I-2					
SITE DE LUNERAY					
DEBIT	m ³ /H	Compteur au départ de LUNERAY	EN CONTINU	Journellement	Automatique
PH	/				
T°	°C				

PARAMETRE CONTROLE	UNITE	POINT DE CONTROLE	FREQUENCES PREVUES PAR ARTICLE 56	FREQUENCES DEJA REALISEES PAR LUNOR OU PREVUES	MODALITES DE LA MESURE			
SITE DE BRACHY								
DEBIT	m ³ /H	Canal venturi BRACHY	EN CONTINU	Hebdomadaire	Manuel			
PH	/							
T°	°C							
MES	mg/l		Mensuel					
DCO								
DBO ₅								
Azote global (azote organique, azote ammoniacal et azote oxydé)								
Phosphore total								
PARAMETRES SPECIFIQUES AUX ACTIVITES - article 36-I-3								
SEH	mg/l		Canal venturi BRACHY			Semestriel	Semestriel	Manuel
Chlorure				Hebdomadaire				
Carbone organique total (COT) (V)		Non prévu						
Chrome et ses composés (en Cr)		Trimestriel si flux > 200 g/J						
Cuivre et ses composés (en Cu)		Trimestriel si flux > 200 g/J						
Nickel et ses composés (en Ni)		Trimestriel si flux > 20 g/J						
Zinc et ses composés (en Zn)		Trimestriel si flux > 200 g/J						
Trichlorométhane (chloroforme)		Trimestriel si flux > 20 g/J		Hebdomadaire				
Acide chloroacétique		Trimestriel si flux > 300 g/J						
PARAMETRES SURVEILLES DANS LE CADRE DU PLAN D'EPANDAGE								
Calcium	mg/l	Canal Venturi	Non prévu par les arrêtés	Hebdomadaire	Manuel			
Magnésium								
Potassium								
Sodium								

TABLEAU 9 : PARAMETRES SURVEILLES ET FREQUENCE POUR S'ASSURER DE LA QUALITE DES REJETS D'EFFLUENTS

4.4 - PLAN DE SITUATION DES POINTS DE CONTROLES DES EFFLUENTS



PLAN 15 : RACCORDEMENT DES EAUX DE LUGO A LA STEP DE LUNOR, POINTS DE PRELEVEMENT ET SURVEILLANCE PREVUS - source pré-étude de la SAUR

4.5 - DEBIT MAXIMAL SPECIFIQUE JOURNALIER DE LUGO

Les meilleures techniques disponibles (MTD) pour réduire l'impact sur l'environnement pour les ICPE classées IED sont définies dans l'arrêté du 27/02/2012 applicables à certaines installations classées du secteur de l'agroalimentaire relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3642, 3643 ou 3710 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le guide de mise en œuvre du BREF- FDM - version 09/06/2020, explique les modalités de prises en compte de ces MTD et fixe les objectifs de performances.

Le site ne sera pas classé IED (3642), mais l'article 34 de l'arrêté du 23/03/2012 demande de fournir le débit maximum spécifique des effluents sans fournir les modalités de calcul.

L'indicateur du MTD 7 du guide de mise en œuvre du BREF- FDM - version 09/06/2020 applicable aux ICPE classées en 3642-1 est le suivant :

Rejet d'effluents aqueux spécifiques
 Les niveaux de performance environnementale indicatifs liés au rejet d'effluents aqueux spécifiques correspondent à des moyennes annuelles et sont calculés à l'aide de l'équation suivante :

$$\text{Rejets d'effluents aqueux spécifiques} = \frac{\text{rejets d'effluents aqueux}}{\text{taux d'activité}}$$

dans laquelle: le rejet d'effluents aqueux désigne la quantité totale d'effluents aqueux rejetée (sous forme de rejet direct ou indirect et/ou d'épandage sur le sol) par les procédés spécifiques concernés au cours de la période de production, exprimée en m3 par an, à l'exclusion de l'eau de refroidissement et des eaux de ruissellement qui sont rejetées séparément.
 Le taux d'activité correspond à la quantité totale de produits ou de matières premières traitée, selon le secteur considéré, exprimée en tonnes/an ou hl/an. L'emballage n'est pas compris dans le poids du produit. Les matières premières sont toutes les matières entrant dans l'unité qui sont traitées ou transformées pour produire des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux.

EXTRAIT 1 : MODALITES DE CALCUL MTD 7 - BREF FDM - version 09/06/2020

Le niveau de performance environnemental de la MTD 7 pour le secteur de la transformation animale est le suivant.

Tableau 17 : Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques

Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)
m ³ /tonne de matières premières	1.5-8.0 (1)

(1) Le niveau des rejets d'effluents aqueux spécifiques ne s'applique pas aux procédés utilisant le refroidissement direct de l'eau ni à la production de plats préparés et de soupes.

EXTRAIT 2 : PERFORMANCE ATTENDU DU MTD 7 - BREF FDM - version 09/06/2020

Pour le débit maximal journalier spécifique des effluents, l'article 34 de l'arrêté du 23/03/2012 demande de fournir le nombre de jour de production, le nombre de jours de rejets, les tonnages produits entrants et produits finis.

Ces données sont récapitulées dans le tableau ci-après.

DEBIT MAXIMUM JOURNALIER DES REJETS DE L'ICPE en m ³	NOMBRE DE JOUR DE PRODUCTION	NOMBRE DE JOURS DE REJETS	PRODUITS ENTRANTS en tonnes	PRODUITS FINIS en tonnes
423	247	365	109	80

TABLEAU 10 : DEBIT MAXIMAL SPECIFIQUE JOURNALIER

Selon le MTD 7, le Débit d'effluent aqueux spécifique est :

Débit d'effluent aqueux spécifique = $423/109 = 3,88 \text{ m}^3/\text{tonnes de MP}$.

Le débit d'effluent aqueux spécifique se situe à presque 4, soit dans la fourchette 1,5 - 8 m³/tonnes de MP, avec un niveau proche du seuil minimum.

Le projet de LUGO sera donc performant en matière de consommation d'eau et de rejets d'effluents.

5 - CARACTERISTIQUES DES EAUX PLUVIALES

Toutes les eaux pluviales du site seront infiltrées dans un bassin d'infiltration situé au sud du site.

Il n'y aura aucun rejet à l'extérieur.

CARACTERISTIQUES DES EAUX PLUVIALES

Ces eaux de ruissèlement peuvent contenir :

- ↪ Poussières provenant du déchargement des pommes de terre.
- ↪ Poussières provenant de la manutention des terres sèches.
- ↪ Poussières de l'usure des pneumatiques sur le site.
- ↪ Traces d'hydrocarbures en cas de fuite non observée ou de nettoyage insuffisant sur le site.
- ↪ Poussières liées à l'entretien des espaces verts.
- ↪ Poussières du nettoyage extérieur des bâtiments.
- ↪ Poussières provenant de la route départementale.
- ↪ Poussières lors du travail des champs autour du site ou provenant des pollens.

MODALITES DU REJET ET TRAITEMENT

- ↪ Au regard de la faible perméabilité du sol de la parcelle, les eaux de voirie et toitures seront infiltrées dans des noues à faible pente par zone afin de limiter les distances de ruissellement (voir [ANNEXE 14.4](#)).
 - Une partie des eaux de toiture sera récupérée dans une cuve souterraine de 240 m³ afin d'alimenter le réseau des eaux terreuses. Le trop-plein de la cuve de récupération des eaux de toitures non utilisées dans le process sera rejeté directement dans le bassin d'infiltration.
 - Les eaux de voiries et de toiture seront infiltrées par zone dans des noues réparties sur le site.
 - Les eaux rejetées dans les noues pourront contenir des Matières En Suspension (MES) et quelques traces d'hydrocarbures en cas de suintement ou fuite sur un véhicule.
 - Au regard de la faible perméabilité du sol de la zone du projet, une surveillance des noues d'infiltration sera mise en place afin de s'assurer de l'absence de traces d'irisation de pollution lors des premières pluies. En cas de traces de pollution, une analyse de l'eau ou du sol sera réalisée et en cas de dépassement des VLE, un décapage de la terre du fond de la noue sera réalisé et les terres seront traitées comme déchets dangereux.

- ↪ En cas de dépassement des capacités d'infiltration des noues (pluies exceptionnelles supérieures aux scénarios de référence pris en compte dans le dimensionnement des ouvrages de l'annexe 14.4)), il y aura une surverse sur une zone inondable au sud du site et il sera aussi possible de transférer les eaux de pluies par la canalisation d'eaux terreuses vers BRACHY.

Les notes de calculs de dimensionnement des ouvrages sont jointes en [annexe 14.4](#).

6 - SITUATION GEOGRAPHIQUE DES POINTS DE REJET

Le seul point de rejet en dehors du site est le rejet dans le réseau d'assainissement collectif de la zone industrielle et commerciale.

Le tableau ci-dessous récapitule le point de rejet du site :

POINT DE REJET		COORDONNES LAMBERT 1993	
N°	LOCALISATION	X	Y
EAUX USEES SANITAIRES			
1	Rejets des EU des bureaux et locaux sociaux - Regard de raccordement au réseau d'assainissement collectif au nord du site.	101 398	5 539 719
2	Rejets des EU des sanitaires chauffeurs local réception - Regard de raccordement au réseau d'assainissement collectif au nord du site.	101 694	5 539 701
EFFLUENTS INDUSTRIELS			
3	Effluent process usine - regard de raccordement au réseau privé au nord du site	101 689	5 539 603
4	Eaux terreuses - regard de raccordement au réseau privé au nord du site	101 684	5 539 602

TABLEAU 11 : POINT DE REJET ET COORDONNEES LAMBERT 1993

Ces points de rejets seront situés comme précisé sur le plan en page suivant.

7 - PLANS DES RESEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU ET DE COLLECTE DES EFFLUENTS

LEGENDE RESEAUX PRINCIPAUX D'EAUX

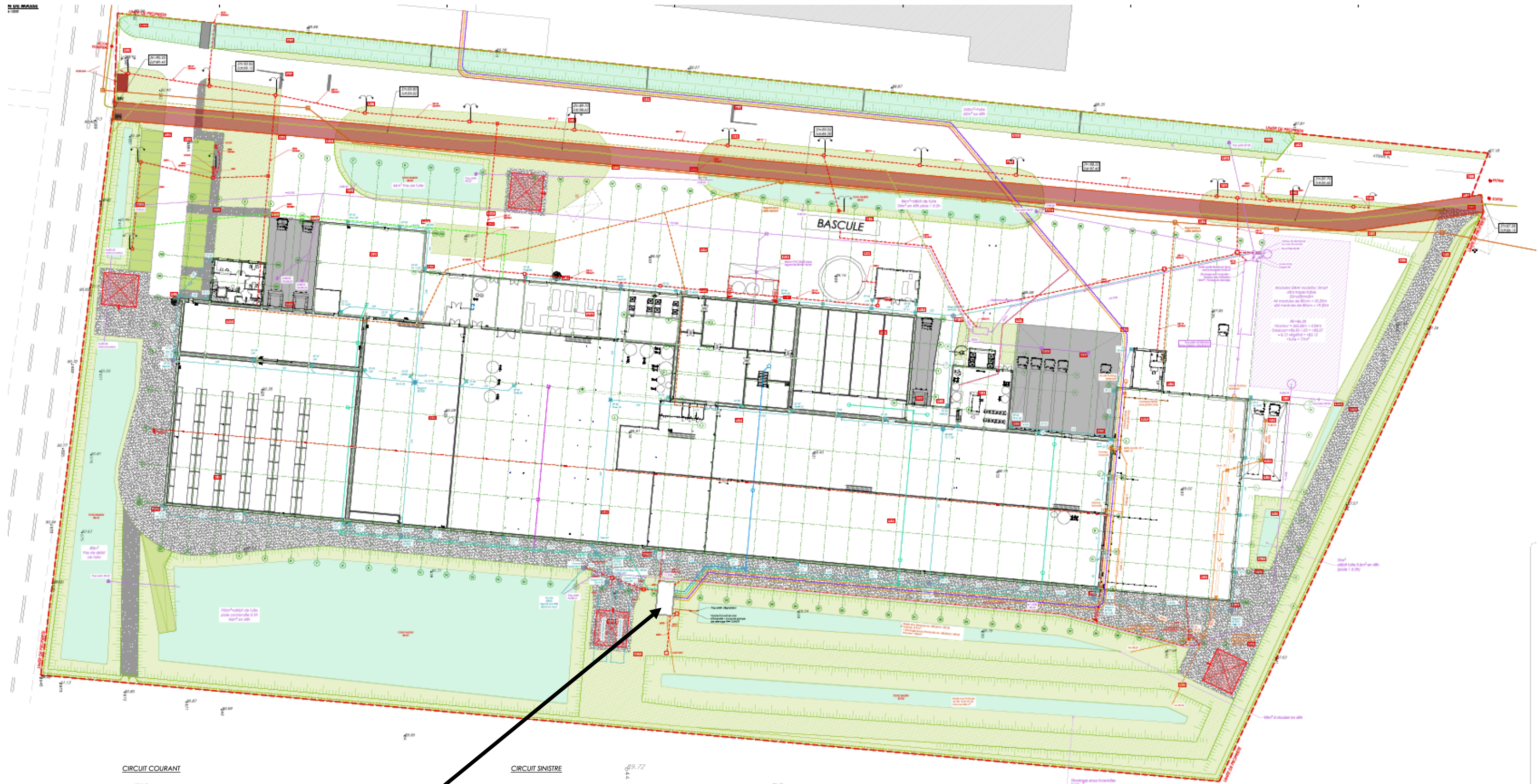
- EAUX INDUSTRIELLES
- EAUX INDUSTRIELLES GRASSE
- EAUX INDUSTRIELLES CHAUDES
- REFLEX EAUX TERREUSES PRESSION
2 DEPARTS Ø300
- REFLEX EAUX INDUS PRESSION
1Ø200

LEGENDE RESEAUX EU, EPV ET INFILTRATION

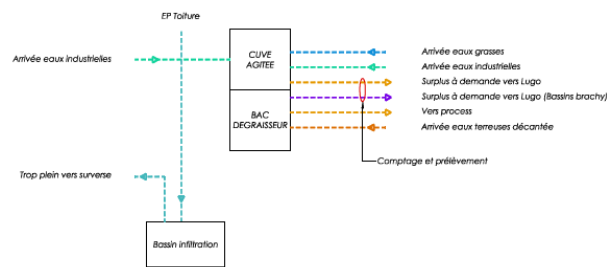
- RESEAUX EU PROJET
- RESEAUX EU EXISTANT
- RESEAUX EP VOIRIE

**PLAN CONFIDENTIEL TRANSMIS DIRECTEMENT A L'INPECTION DES
INSTALLATIONS CLASSEES**

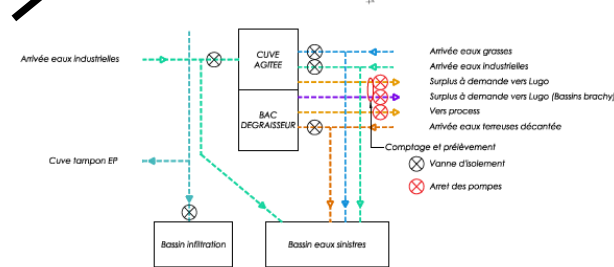
**PLAN 16: PLAN DES RESEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU DANS L'USINE ET DU RESEAU
DE COLLECTE DES EFFLUENTS**



CIRCUIT COURANT



CIRCUIT SINISTRE



PLAN 17 : PLAN DES RESEAUX AEP, EP, EU, EFFLUENTS PROCESS, ELEC, TELECOM