

Commune de SALLENELLES

Communauté de communes

NORMANDIE CABOURG PAYS D'AUGE



PLAN LOCAL D'URBANISME



SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE ET ANNEXES DOCUMENTAIRES

RÉVISION N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME

PIÈCE N° **5a**

ENQUÊTE PUBLIQUE

vu pour être annexé à l'arrêté
du conseil municipal
en date du

le maire, **Laurent LEMARCHAND**



LISTE DES ANNEXES DOCUMENTAIRES :

4.1 - Servitudes d'utilité publique

4.2 - Annexes documentaires

4.1 - LISTE DES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

La liste des servitudes d'utilité publique portées à la connaissance de la commune par Monsieur le Préfet du Calvados s'établit ainsi :

PM1 - Servitude relative à la salubrité et à la sécurité publiques

La commune de Sallenelles est pour partie comprise dans le périmètre du **Plan de Prévention Multi-Risques de la basse vallée de l'Orne (PPMR)** approuvé le 10 août 2021.

Commune	Planche aléa inondation	Planche aléa submersion marine	Planche des zonages réglementaires
SALLENELLES	Planche 13	Planche 4	Planche 4

Textes de référence :

o Code de l'environnement : art. L562-1 à L562-9 ; art. R562-1 à R562-10

o Décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Service responsable : DDTM du Calvados – 10 bd du Général Vannier BP 60040 – 14 006 CAEN cedex

Pour consulter les documents de la DDTM :

<https://www.calvados.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement.-risques-naturels-et-technologiques/Prevention-des-risques/Plans-de-Prevention-des-risques/Accédez-aux-plans-de-prevention-des-risques-du-Calvados/Le-plan-de-prevention-multi-risques-de-la-Basse-Vallée-de-l-Orne>

ARRÊTE PREFECTORAL

**Portant approbation du plan de prévention multi-risques de la basse vallée
de l'Orne.**

**LE PRÉFET DU CALVADOS
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.562-1 à 7, et R.562-1 à R.562.20 relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles et à leur élaboration ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.123-3, R.123-2 à R.123-27 et suivants, relatifs à l'enquête publique et à son champ d'application ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.126-1 et R.126-1 relatif aux servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;

Vu le code de la construction et de l'habitat ;

Vu le code général des collectivités territoriales ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

Vu le décret du 11 décembre 2019 portant nomination du préfet du Calvados, Monsieur Philippe COURT ;

Vu l'arrêté du 7 décembre 2015 portant approbation du plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie ;

Vu l'arrêté préfectoral du 10 juillet 2008 portant approbation du plan de prévention du risque inondation de la basse vallée de l'Orne sur le territoire des communes de : Amfreville, Ranville, Bénouville, Blainville-sur-Orne, Colombelles, Hérouville-Saint-Clair, Mondeville, Caen, Fleury-sur-Orne, Louvigny, Bretteville-sur-Odon, Eterville, Verson, Fontaine-Etoupefour, Saint-André-sur-Orne, Feuguerolles-Bully, May-sur-Orne, Ouistreham, Merville-Franceville-Plage et Sallenelles

Vu l'arrêté préfectoral du 20 mai 2016 prescrivant la réalisation d'un Plan de Prévention multi-risques (PPR) de la basse vallée de l'Orne sur le territoire des communes de : Amfreville, Ranville, Bénouville, Blainville-sur-Orne, Colombelles, Hérouville-Saint-Clair, Mondeville, Caen, Fleury-sur-Orne, Louvigny, Bretteville-sur-Odon, Eterville, Verson, Fontaine-Etoupefour, Saint-André-sur-Orne, Feuguerolles-Bully, May-sur-Orne, Lion-sur-mer, Hermanville-sur-mer, Colleville-Montgomery, Ouistreham, Merville-Franceville-Plage et Sallenelles ;

Vu l'arrêté préfectoral du 1^{er} avril 2019 portant prorogation de la procédure d'élaboration du Plan de Prévention multi-risques (PPR) de la basse vallée de l'Orne ;

Vu la décision n°F-028-19-P-0033 du 24 juillet 2019 de l'Autorité Environnementale de ne pas soumettre le projet de Plan de Prévention multi-risques (PPR) de la basse vallée de l'Orne à évaluation environnementale ;

Vu la circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux ;

Vu la circulaire du 2 août 2011 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques naturels littoraux et notamment son annexe 1, listant les communes dont la couverture par un plan de prévention des risques naturels littoraux est prioritaire ;

Vu les avis des conseils municipaux des communes, des organes délibérants des établissements de coopération intercommunale pour l'élaboration des documents d'urbanismes, des collectivités territoriales (Conseil Régional et Conseil Départemental), de la chambre d'agriculture et du centre national de la propriété forestière, émis dans le cadre de la consultation administrative engagée par courrier du 15 juin 2020, en application de l'article R. 562-7 du code de l'environnement ;

Vu l'ordonnance n°2020-036 du 25 mars 2020 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'état d'urgence sanitaire et portant notamment sur les délais de la consultation administrative ;

Vu l'arrêté préfectoral du 18 septembre 2020 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative au plan de prévention multi-risques de la basse vallée de l'Orne du lundi 12 octobre au vendredi 13 novembre 2020 inclus ;

Vu le mémoire en réponse de la DDTM du Calvados du 4 décembre 2020, en réponse au procès verbal de synthèse de la commission d'enquête ;

Vu le rapport et les conclusions motivées de la commission d'enquête en date du 18 décembre 2020 rendant un avis favorable assorti de recommandations ;

Vu les modifications apportées au projet pour tenir compte des avis et observations émis dans le cadre de la consultation administrative et de l'enquête publique ainsi qu'en réponse aux recommandations de la commission d'enquête ;

Vu le rapport de la DDTM du Calvados du 16 juillet 2021 proposant l'approbation du Plan de Prévention multi-risques (PPR) de la basse vallée de l'Orne ;

Considérant que les aléas sur le territoire des communes concernées sont de nature à engendrer des risques pour les personnes et les biens qui y sont exposés ;

Considérant que le projet de plan de prévention multi-risques vise à limiter la vulnérabilité des personnes et des biens à ces aléas (inondation par débordement de cours d'eau, submersion marine, érosion et migration dunaire), en délimitant les zones exposées et en déterminant, en fonction du niveau d'exposition, les mesures d'interdiction, d'autorisation sous prescriptions, de prévention et de protection applicables ;

Considérant les modalités d'association, de consultation et de concertation mises en œuvre selon le référentiel réglementaire, lors de l'élaboration du projet de plan de prévention des risques ;

Considérant l'avis favorable assorti de recommandations, émis à l'issue de l'enquête publique par la commission d'enquête ;

Considérant que les modifications apportées au projet, pour tenir compte des avis et des observations formulées dans le cadre de la consultation administrative et de l'enquête publique ainsi qu'en réponse aux recommandations de la commission d'enquête, ne modifient pas l'économie générale du plan de prévention soumis à l'enquête publique ;

SUR PROPOSITION du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Calvados

ARRÊTE

ARTICLE 1 - Portée du document

Le plan de prévention multi-risques (PPRM) de la basse vallée de l'Orne, est approuvé, tel qu'annexé au présent arrêté.

Le PPRL comprend :

- la note de présentation ;
- le plan de zonage réglementaire délimitant les zones exposées et la carte de définition des cotes de référence ;
- le règlement qui définit les règles applicables dans les différentes zones réglementaires ;
- les cartographies relatives :
 - à l'aléa débordement de cours d'eau ;
 - à l'aléa de submersion marine ;
 - à l'aléa de recul du trait de côte ;
 - aux enjeux ;
- le bilan de la concertation.

ARTICLE 2 - Servitude d'utilité publique

Le plan de prévention multi-risques de la basse vallée de l'Orne vaut servitude d'utilité publique.

En application des dispositions du code de l'urbanisme, il sera annexé dans un délai de trois mois à compter de la date de réception de la notification du présent arrêté, aux documents d'urbanisme des communes de : Amfreville, Ranville, Bénouville, Blainville-sur-Orne, Colombelles, Hérouville-Saint-Clair, Mondeville, Caen, Fleury-sur-Orne, Louvigny, Bretteville-sur-Odon, Eterville, Verson, Fontaine-Etoupefour, Saint-André-sur-Orne, Feuguerolles-Bully, May-sur-Orne, Lion-sur-mer, Hermanville-sur-mer, Colleville-Montgomery, Ouistreham, Merville-Franceville-Plage et Sallenelles.

Une copie de l'arrêté du maire constatant la mise à jour du document d'urbanisme dans le délai réglementaire sera également adressée au préfet du Calvados.

ARTICLE 3 - Mise à disposition du dossier

L'arrêté d'approbation et le dossier du plan de prévention multi-risques sont tenus à la disposition du public dans les mairies des communes concernées, aux sièges de la communauté urbaine de Caen-la-mer, de la communauté de communes Normandie-Cabourg-Pays d'Auge et de la communauté de communes Vallée de l'Orne et de l'Odon ainsi qu'à la Préfecture du Calvados tous les jours ouvrables aux heures habituelles d'ouverture.

Ceux-ci sont accessibles sur le site internet des services de l'État dans le Calvados <http://www.calvados.gouv.fr/accedez-aux-plans-de-prevention-des-risques-du-r992.html> ainsi que le Géoportail de l'urbanisme.

ARTICLE 4 - Publicité et affichage

Publication

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Calvados et mention en sera faite dans les journaux « Ouest France » et « Liberté-Le bonhomme libre » publiés dans le département.

Affichage

Une copie de l'arrêté sera affichée, pendant une durée minimum d'un mois, à partir de la date de réception de la notification du présent arrêté, dans les mairies concernées, aux sièges de la communauté urbaine de Caen-la-mer, de la communauté de communes Normandie-Cabourg-Pays d'Auge et de la communauté de communes Vallée de l'Orne et de l'Odon.

A l'expiration du délai d'affichage et après mise à disposition du public du dossier, le certificat justifiant l'accomplissement des formalités de publicité par chaque commune et les communautés de communes sera transmis au préfet du Calvados.

ARTICLE 5 - Plan Communal de Sauvegarde

L'approbation du plan de prévention multi-risques entraîne obligation pour les communes de se doter d'un plan communal de sauvegarde (PCS) dans les deux ans suivant l'approbation, ou de mettre à jour leur PCS dans un délai de six mois à compter de la date d'approbation du PPR.

Une copie du PCS ainsi élaboré ou mis à jour, dans le délai prescrit, sera adressée au préfet du Calvados.

ARTICLE 6 - Abrogation

L'arrêté préfectoral d'approbation du plan de prévention des risques inondation de la basse vallée de l'Orne du 10 juillet 2008 est abrogé.

ARTICLE 7 - Recours :

Le présent arrêté peut être contesté dans un délai de deux mois suivant sa notification ou sa publication :

- soit par un recours gracieux auprès du préfet du Calvados.

En l'absence de réponse de l'administration dans un délai de deux mois à compter de la date de réception du recours, celui-ci doit être considéré comme implicitement rejeté.

- soit par un recours contentieux formé devant le Tribunal administratif de CAEN (sis 3 rue Arthur Le Duc – B.P.25 086 – 14 050 CAEN Cedex 4) déposé au plus tard avant l'expiration d'un délai de deux mois suivant la date de notification ou de publication de la décision contestée ou la date du rejet du recours gracieux.

Le tribunal peut être saisi par voie électronique à partir de l'application internet «Télérecours citoyens » accessible par le site de téléprocédures <https://www.telerecours.fr>.

ARTICLE 8 - Exécution du présent arrêté

Sont chargés de l'exécution du présent arrêté, chacun en ce qui le concerne :

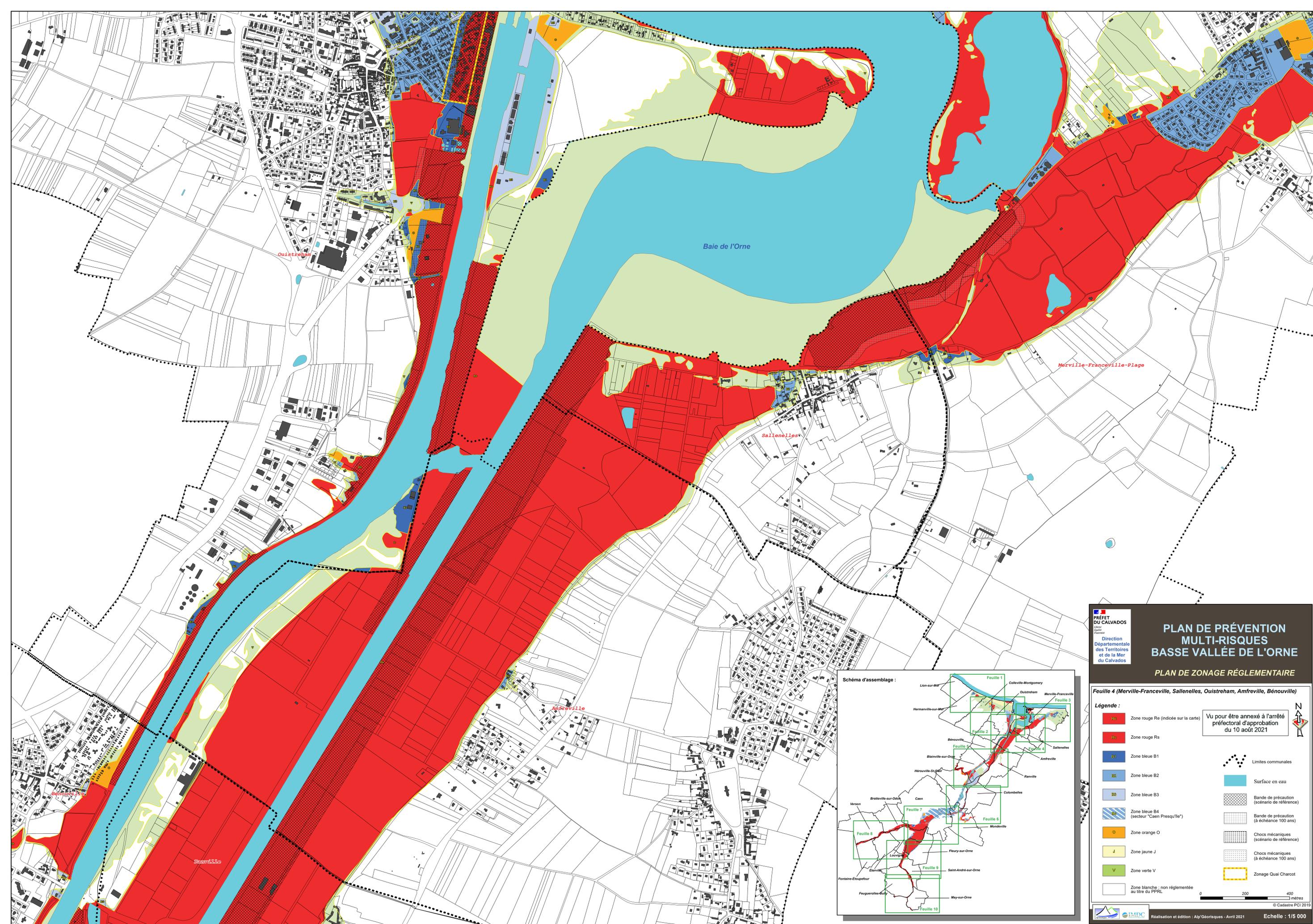
- le secrétaire général,
- le directeur départemental des territoires et de la mer du Calvados,
- le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie,
- les maires des communes d'Amfreville, Ranville, Bénouville, Blainville-sur-Orne, Colombelles, Hérouville-Saint-Clair, Mondeville, Caen, Fleury-sur-Orne, Louvigny, Bretteville-sur-Odon, Eterville, Verson, Fontaine-Etoupefour, Saint-André-sur-Orne, Feuguerolles-Bully et May-sur-Orne, Lion-sur-mer, Hermanville-sur-mer, Colleville-Montgomery, Ouistreham, Merville-Franceville-plage, Sallenelles,
- les présidents de la communauté urbaine de Caen-la-mer, de la communauté de communes Normandie Cabourg Pays d'Auge, de la communauté de communes des vallées de l'Orne et de l'Odon, du SCoT Nord Pays d'Auge, de Caen-Normandie-Métropole au titre du SCoT Caen-Métropole.

Fait à Caen, le **10 AOUT 2021**

Le Préfet



Philippe COURT



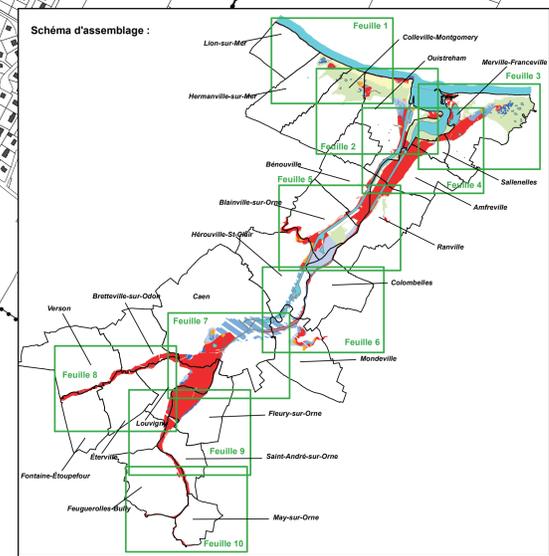

PRÉFET DU CALVADOS
 Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados
PLAN DE PRÉVENTION MULTI-RISQUES BASSE VALLÉE DE L'ORNE
PLAN DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

Feuille 4 (Merville-Franceville, Sallenelles, Oustréham, Amfreville, Bénouville)

Légende :

	Zone rouge Re (indiquée sur la carte)	Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral d'approbation du 10 août 2021
	Zone rouge Rs	
	Zone bleue B1	
	Zone bleue B2	
	Zone bleue B3	
	Zone bleue B4 (secteur "Caen Presqu'île")	
	Zone orange O	
	Zone jaune J	
	Zone verte V	
	Zone blanche : non réglementée au titre du PPRL	

	Limites communales
	Surface en eau
	Bande de précaution (scénario de référence)
	Bande de précaution (à échéance 100 ans)
	Chocs mécaniques (scénario de référence)
	Chocs mécaniques (à échéance 100 ans)
	Zonage Quai Charcot



4.2 - ANNEXES DOCUMENTAIRES

Espaces naturels sensibles du Calvados

- « Estuaire de l'Orne »

Service responsable : CONSEIL DÉPARTEMENTAL du Calvados – 9 rue Saint Laurent 14 000 CAEN

Pour consulter les documents : <https://mapeo.calvados.fr/>

Secteurs d'intérêt écologique (documents DREAL)

- ZNIEFF de type 1 : Estuaire de l'Orne
Prairies humides de la Basse-Vallée de l'Orne
- ZNIEFF de type 2 : Basse vallée et estuaire de l'Orne
- Natura 2000 : « FR 2510059 – Estuaire de l'Orne » - Zone de Protection Spéciale
- Secteurs de potentiels de restauration de la biodiversité en Normandie : Rives de l'Orne et du canal de Caen à la mer
- Carte de présomption de zones humides

Service responsable : DREAL – 1 rue recteur Daure CS 60040 - 14006 Caen cedex

Pour consulter les documents : <http://www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr>

Diagnostic de zones humides – Décembre 2023 / ECR Environnement

Autres risques naturels

- Carte de profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux
- Carte des prédispositions aux mouvements de terrain
- Carte Argiles – Aléa retrait-gonflement des argiles

Service responsable : DREAL – 1 rue recteur Daure CS 60040 - 14006 Caen cedex

Pour consulter les documents : <http://www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr>

- Carte localisant les sites Basias

Service responsable : BRGM

Pour consulter les documents : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/basias/donnees#/>

- Risques sismiques :

Décrets du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique (N°2010-1254) et portant délimitation des zones de sismicité du territoire français (N°2010-1255).

Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Pour consulter les documents :

<https://www.legifrance.gouv.fr>

Prescriptions d'isolement phonique

- Arrêté préfectoral du 15 mai 2017 instituant le classement de la RD514.

Textes de référence :

- Décret 95-21 du 9 janvier 1995 (NOR/ ENVP9420064D) ;
- Arrêté du 30 mai 1996 (NOR: ENVP9650195A).

Service responsable : Préfecture du Calvados

Pour consulter les documents:

<https://www.calvados.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement.-risques-naturels-et-technologiques/Bruits/Classement-sonore-des-infrastructures-de-transports-terrestres/Classement-sonore-des-infrastructures-de-transports-terrestres>

ANNEXES SANITAIRES

Eau potable

- Extraits du Rapport annuel du délégataire de 2021 ;
Service responsable : SIVOM de la rive droite de l'Orne - 3 Rue Airbornes 10, 14860 Ranville

Eaux usées

- Extraits du Rapport annuel du délégataire en 2021 ;
Service responsable : SIVOM de la rive droite de l'Orne - 3 Rue Airbornes 10, 14860 Ranville

Expertise multicritère de zones humides

(selon les dispositions prévues par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009)

Construction de logements
Sallenelles (14)



CLIENT

NOM	Mairie de Sallenelles
ADRESSE	29 Rue André Pierre Marie 14121 SALLENELLES
INTERLOCUTEUR	Laurent LEMARCHAND

ECR ENVIRONNEMENT

AGENCE DE	Caen
ADRESSE	130 Avenue du Parc 14790 VERSON
TELEPHONE	02 31 39 94 79
MAIL	caen@ecr-environnement.com

CHARGÉE D'AFFAIRES	Camille LE GOUIC
CHARGÉE D'ETUDES	Alicia TERRIER

DATE	INDICE	OBSERVATION / MODIFICATION	REDACTION	RELECTURE
22/12/2023	01	Diagnostic de zones humides	A. TERRIER	C. LE GOUIC

REDACTION	RELECTURE
 Alicia TERRIER Chargée d'études en environnement	 Camille LE GOUIC Chargée d'affaires en environnement

SOMMAIRE

1	<u>INTRODUCTION</u>	<u>6</u>
1.1	OBJET DE LA MISSION	6
1.2	DOCUMENTS REMIS POUR L'ETUDE.....	6
2	<u>PRESENTATION DU SITE.....</u>	<u>6</u>
2.1	LOCALISATION	6
2.2	CADASTRE ET SURFACE ETUDIEE	8
2.3	CONDITIONS DU SITE ET DE SES ALENTOURS.....	9
3	<u>ANALYSE HISTORIQUE</u>	<u>13</u>
4	<u>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</u>	<u>13</u>
4.1	TOPOGRAPHIE	13
4.2	GEOLOGIE	14
4.3	HYDROGRAPHIE	14
4.4	RISQUE DE REMONTEES DE NAPPES	15
4.5	ZONES HUMIDES	15
4.5.1	<i>Zones humides effectives</i>	15
4.5.2	<i>Zones humides potentielles</i>	16
4.6	ZONAGES RELATIFS AU PATRIMOINE NATUREL	17
4.6.1	<i>Zones Natura 2000</i>	17
4.6.2	<i>ZNIEFF</i>	18
5	<u>RAPPEL REGLEMENTAIRE</u>	<u>20</u>
5.1	DEFINITION D'UNE ZONE HUMIDE	20
5.2	CARACTERISATION D'UNE ZONE HUMIDE	20
5.3	LOI SUR L'EAU	20
5.4	SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE).....	20
6	<u>METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE.....</u>	<u>22</u>
6.1	CADRE GENERAL.....	22
6.2	CRITERE PEDOLOGIQUE.....	23
6.3	CRITERE FLORE/HABITAT	24
7	<u>ÉTUDE</u>	<u>26</u>
7.1	ANALYSE PEDOLOGIQUE	26
7.2	ANALYSE DES HABITATS NATURELS	29
7.3	ANALYSE FLORISTIQUE	30
8	<u>BILAN DES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES</u>	<u>34</u>

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site à l'échelle départementale (carte IGN - https://www.geoportail.gouv.fr/).....	6
Figure 2 : Localisation du site à l'échelle communale (carte IGN - https://www.geoportail.gouv.fr/).....	7
Figure 3 : Vue aérienne du site d'étude (https://www.google.com/maps/)	7
Figure 4 : Parcelles cadastrales concernées (https://www.cadastre.gouv.fr/).....	8
Figure 5 : Parcelles cadastrales avoisinant le site d'étude (Parcelles cadastrales, Photographies aériennes - https://www.geoportail.gouv.fr/)	9
Figure 6 : Points de vue des photos prises sur le site (Photographies aériennes - https://www.geoportail.gouv.fr/)	10
Figure 7 : Photos prises sur le site en date du 04/12/2023.....	11
Figure 8 : Photos prises sur le site en date du 13/12/2023.....	12
Figure 9 : Evolution du site d'étude (https://remonterletemps.ign.fr/)	13
Figure 10 : Profil topographique du site d'étude (https://fr-fr.topographic-map.com/).....	13
Figure 11 : Extrait de la carte géologique du site d'étude (https://infoterre.brgm.fr/).....	14
Figure 12 : Localisation des cours d'eau (Réseau hydrographique - https://www.geoportail.gouv.fr/)	14
Figure 13 : Risques des remontées de nappes (CARMEN - DREAL Normandie - https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/)	15
Figure 14 : Zones humides effectives (Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides - http://sig.reseau-zones-humides.org/).....	15
Figure 15 : Milieux potentiellement humides (Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides - http://sig.reseau-zones-humides.org/)	16
Figure 16 : Milieux prédisposés à la présence de zones humides (CARMEN - DREAL Normandie - https://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/).....	16
Figure 17 : Sites Natura 2000 – Directive Oiseaux (Sites NATURA 2000 (Directive Oiseaux) - https://www.geoportail.gouv.fr/)	17
Figure 18 : Sites Natura 2000 – Directive Habitats (Sites NATURA 2000 au titre de la Directive Habitats - https://www.geoportail.gouv.fr/)	17
Figure 19 : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I (ZNIEFF I - https://www.geoportail.gouv.fr/)	18
Figure 20 : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II (ZNIEFF II - https://www.geoportail.gouv.fr/)	19
Figure 21 : Schéma synoptique pour la définition des périmètres zones humides (ECR Environnement).....	22
Figure 22 : Caractérisation des sols de zones humides (GEPPA).....	23

Figure 23 : Représentation du pourcentage de taches d'un horizon en fonction de la taille de la densité de ces taches (Code Munsell)	24
Figure 24 : Emplacement des sondages pédologiques effectués.....	26
Figure 25 : Localisation des refus de carrières	26
Figure 26 : Synthèse sur le critère pédologique	28
Figure 27 : Photos de l'habitat.....	29
Figure 28 : Emplacement des placettes et du transect effectués	30
Figure 29 : Synthèse sur le critère flore.....	33
Figure 30 : Bilan des zones humides identifiées.....	34

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des documents remis pour l'étude.....	6
Tableau 2 : Ordre de grandeur des surfaces nécessaires pour les relevés floristiques par grands types de végétations (Office Français de la Biodiversité)	24
Tableau 3 : Caractéristiques du site d'étude	27
Tableau 4 : Synthèse des sondages pédologiques	28
Tableau 5 : Liste des espèces rencontrées en fonction des placettes/transect.....	31
Tableaux 6 : Bilan du diagnostic zones humides	34

1 INTRODUCTION

1.1 Objet de la mission

Dans le cadre d'un projet commun de construction de logements entre les communes de Sallenelles et d'Amfreville, la commune de Sallenelles a missionné ECR Environnement pour réaliser un diagnostic de zones humides sur l'emprise du projet située sur sa commune. Ce diagnostic a pour but d'identifier les zones humides qui n'auraient pas été répertoriées au préalable.

1.2 Documents remis pour l'étude

Les documents qui nous ont été fournis pour mener cette mission sont les suivants :

Tableau 1 : Liste des documents remis pour l'étude

Nom du document	Auteur	Format
Délimitation de la zone d'étude	Mairie	PNG

2 PRESENTATION DU SITE

2.1 Localisation

La zone d'étude est localisée sur la commune de Sallenelles, dans le département du Calvados (14), en région Normandie. Elle se situe au sud-est de la commune, en limite des communes voisines d'Amfreville et Merville-Franceville-Plage. Elle est positionnée sur deux parcelles d'habitations, aux 1137 et 1162 Chemin du Moulin d'eau et est coupée par le chemin de la Baie de Sallenelles.



Figure 1 : Localisation du site à l'échelle départementale (carte IGN - <https://www.geoportail.gouv.fr/>)

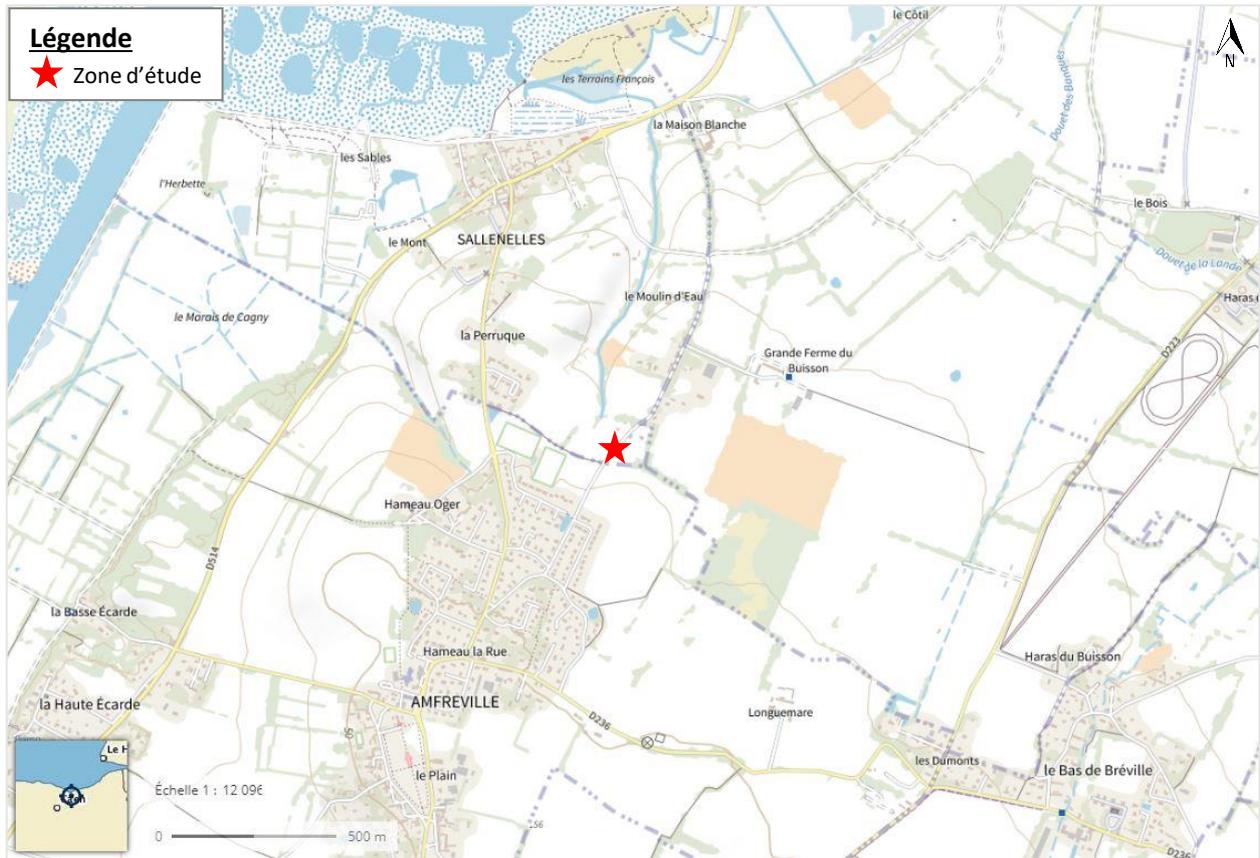


Figure 2 : Localisation du site à l'échelle communale (carte IGN - <https://www.geoportail.gouv.fr/>)



Figure 3 : Vue aérienne du site d'étude (<https://www.google.com/maps/>)

2.2 Cadastre et surface étudiée

La zone d'étude est localisée sur les parcelles cadastrales **220** (Superficie : 12 326 m²) et **219** (Superficie : 10 585 m²), toutes deux de la section 0A. La zone étudiée est de **6 000 m²** (2 665 m² sur la parcelle 220 et 3 335 m² sur la parcelle 219).

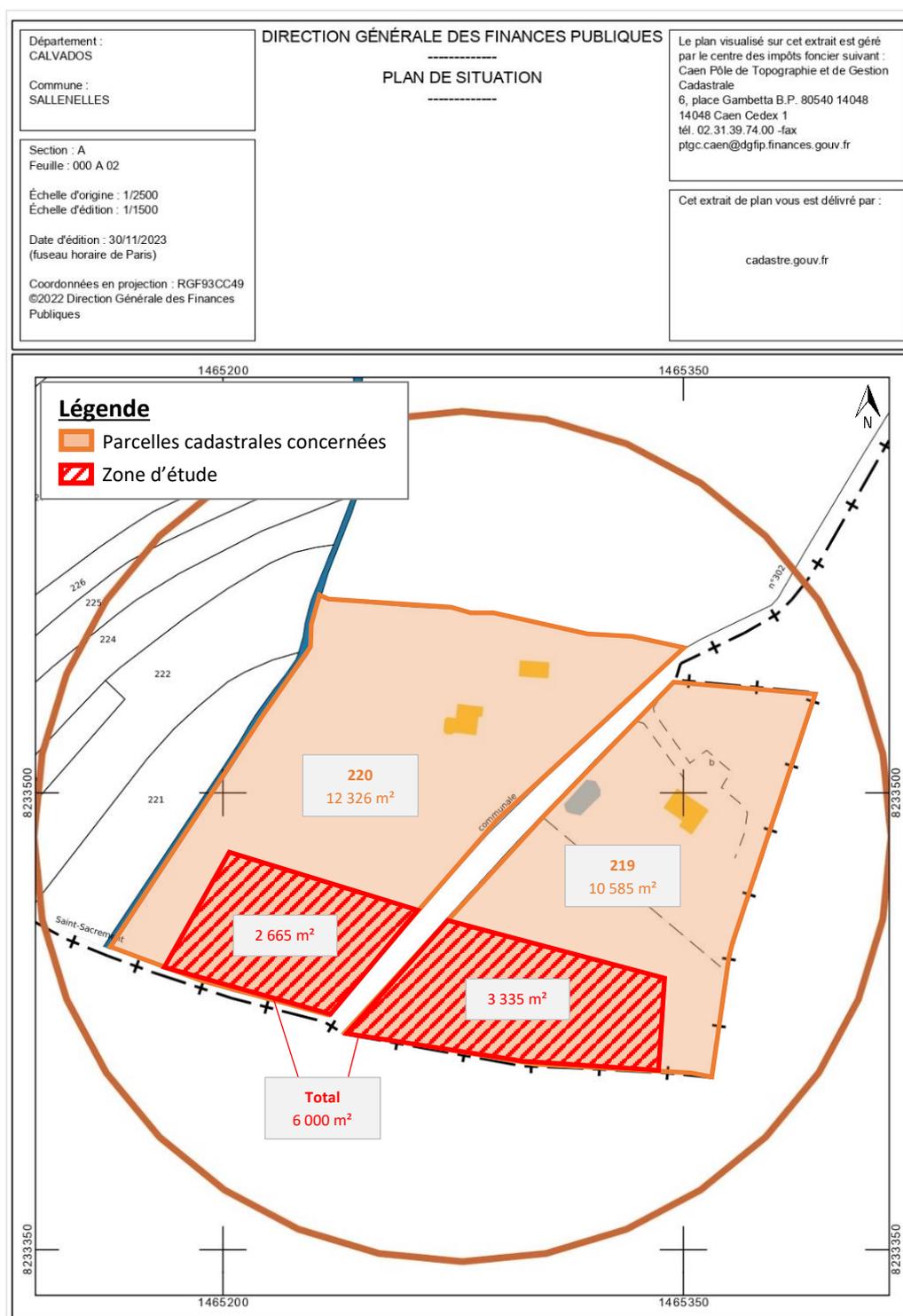


Figure 4 : Parcelles cadastrales concernées (<https://www.cadastre.gouv.fr/>)

2.3 Conditions du site et de ses alentours

La zone d'étude est constituée de prairies bordées par des haies et des clôtures. La prairie en partie ouest est fauchée annuellement et la prairie en partie est est pâturée par des moutons et possède un petit appentis d'environ 8 m². La zone d'étude est entourée de champs, d'une prairie et de quelques habitations. Elle est coupée en son centre par le chemin de la Baie de Sallenelles, qui la longe ensuite au sud de sa partie ouest. Le bourg d'Amfreville est situé à 150 m au sud.

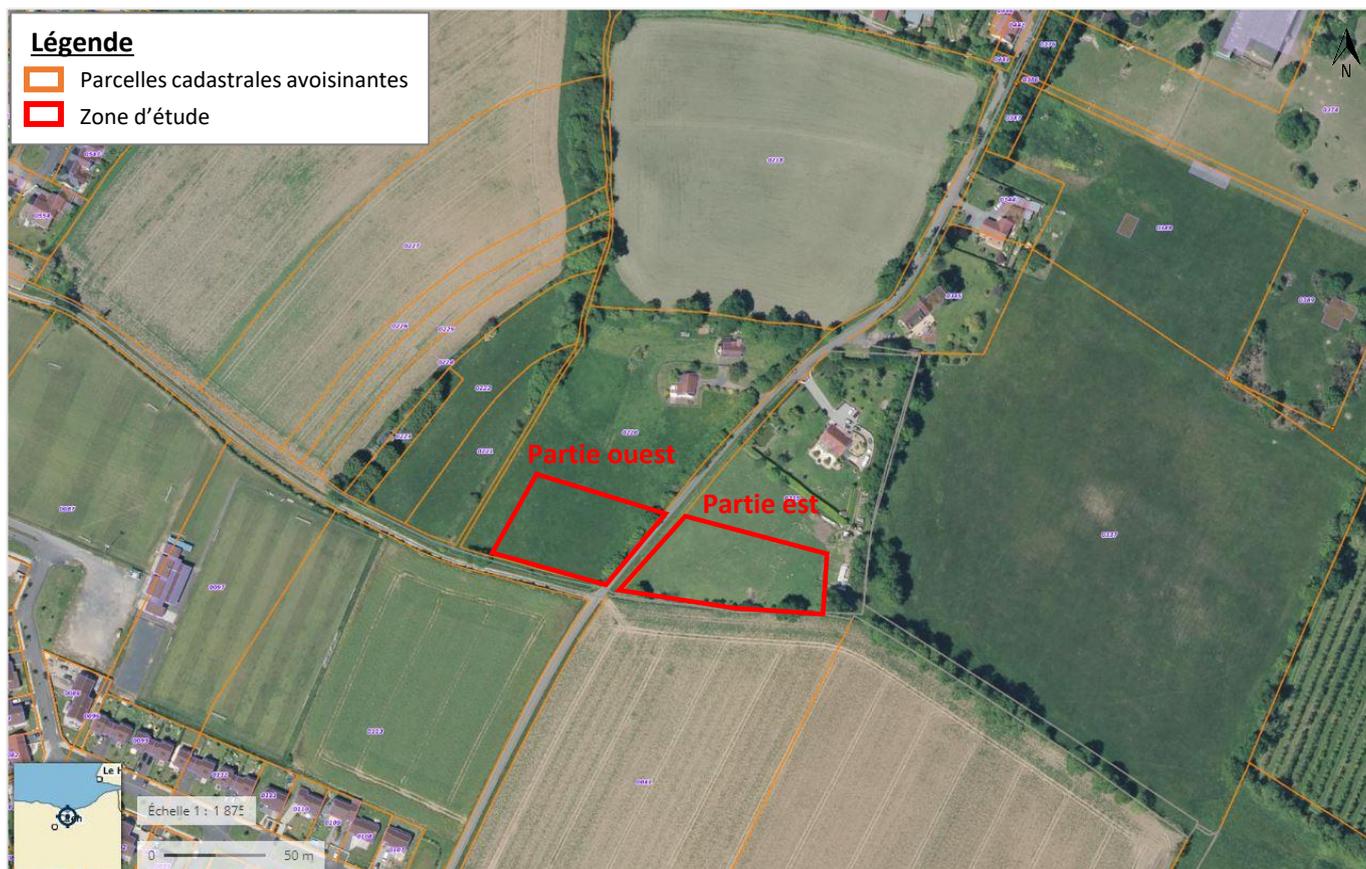


Figure 5 : Parcelles cadastrales avoisinant le site d'étude (Parcelles cadastrales, Photographies aériennes - <https://www.geoportail.gouv.fr/>)

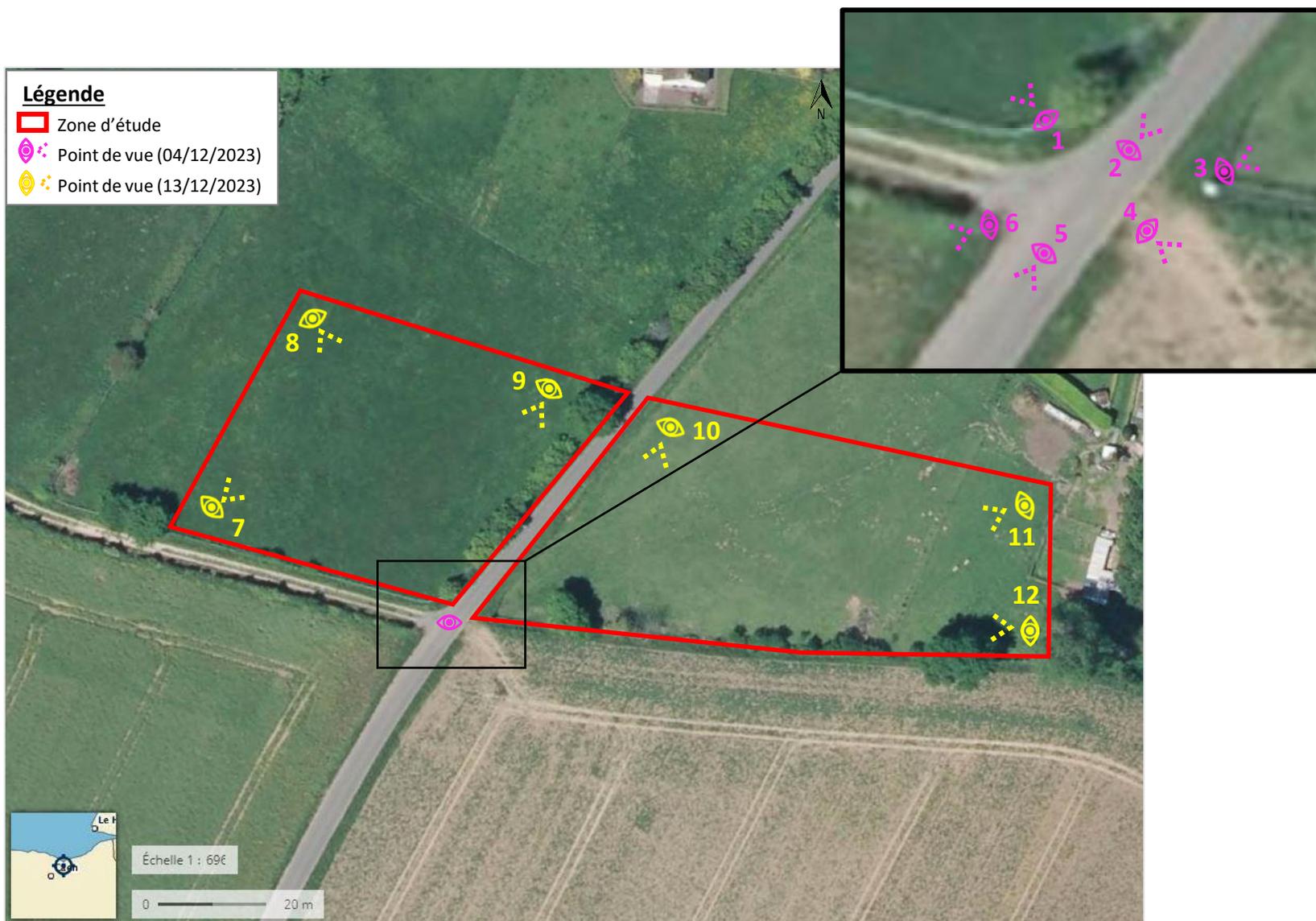


Figure 6 : Points de vue des photos prises sur le site (Photographies aériennes - <https://www.geoportail.gouv.fr/>)



Photographie 1



Photographie 2



Photographie 3



Photographie 4



Photographie 5



Photographie 6

Figure 7 : Photos prises sur le site en date du 04/12/2023



Photographie 7



Photographie 8



Photographie 9



Photographie 10



Photographie 11



Photographie 12

Figure 8 : Photos prises sur le site en date du 13/12/2023

3 ANALYSE HISTORIQUE

Historiquement, la partie ouest du site d'étude était un verger (1947) puis une prairie (1994, 2005, 2023). La partie est quant à elle semble avoir toujours été en prairie depuis 1947.

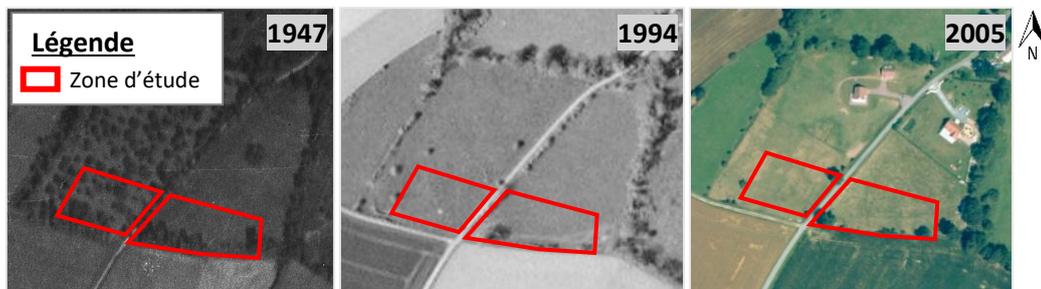


Figure 9 : Evolution du site d'étude (<https://remonterletemps.ign.fr/>)

4 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

4.1 Topographie

La zone d'étude est située dans un secteur relativement plat. Dans la partie ouest, la plus haute altitude est de 38,61 m NGF (au sud-est) et la plus basse de 36,49 m NGF (au nord-ouest). Une pente d'environ 6 % est présente sur l'axe sud-est/nord-ouest. Dans la partie est, la plus haute altitude est de 39,26 m NGF (au sud-est) et la plus basse de 37,97 m NGF (au nord-ouest). Une pente d'environ 2 % est présente sur l'axe sud-est/nord-ouest. La partie est est plus élevée que la partie ouest. Une pente d'environ 1 % est présente sur l'axe est/ouest. Néanmoins, une scission s'effectue au niveau du chemin de la Baie de Sallenelles, avec deux fossés de part et d'autre de la route.



Figure 10 : Profil topographique du site d'étude (<https://fr-fr.topographic-map.com/>)

4.4 Risque de remontées de nappes

D'après la carte des prédispositions aux risques de remontées de nappes (Carmen - DREAL Normandie), la zone d'étude est sujette à ce risque. Le haut de la nappe se situerait à une profondeur comprise entre 1,0 et 2,5 mètres, à l'est, et entre 0 et 1,0 mètre sur tout le reste de la zone d'étude.

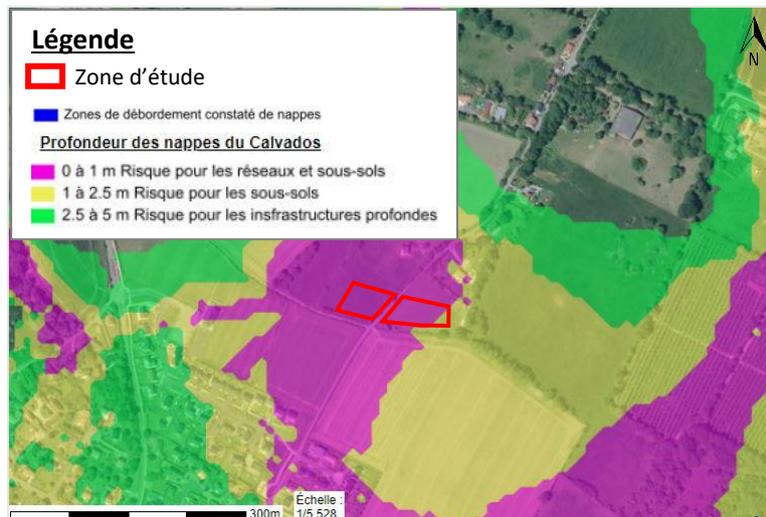


Figure 13 : Risques des remontées de nappes (CARMEN - DREAL Normandie - <https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/>)

Une investigation pédologique a été effectuée en date du 13 décembre 2023. Sur 10 sondages effectués, 7 ont révélé une hauteur de nappe comprise entre 40 et 70 cm de profondeur.

4.5 Zones humides

4.5.1 Zones humides effectives

Aucune zone humide connue n'est présente sur la zone d'étude. La plus proche est localisée à environ 4,5 km au nord-ouest (Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides).



Figure 14 : Zones humides effectives (Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides - <http://sig.reseau-zones-humides.org/>)

4.5.2 Zones humides potentielles

D'après le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (**Figure 15**), la zone d'étude a une probabilité assez forte à forte à la présence de zones humides à l'ouest. Le reste de la zone d'étude n'est pas prédisposée à la présence de zones humides.

D'après la DREAL de Normandie (**Figure 16**), la zone d'étude est faiblement prédisposée à la présence de zones humides à l'est et à moindre mesure au sud et au nord. Le reste de la zone d'étude n'est pas prédisposée à la présence de zones humides.

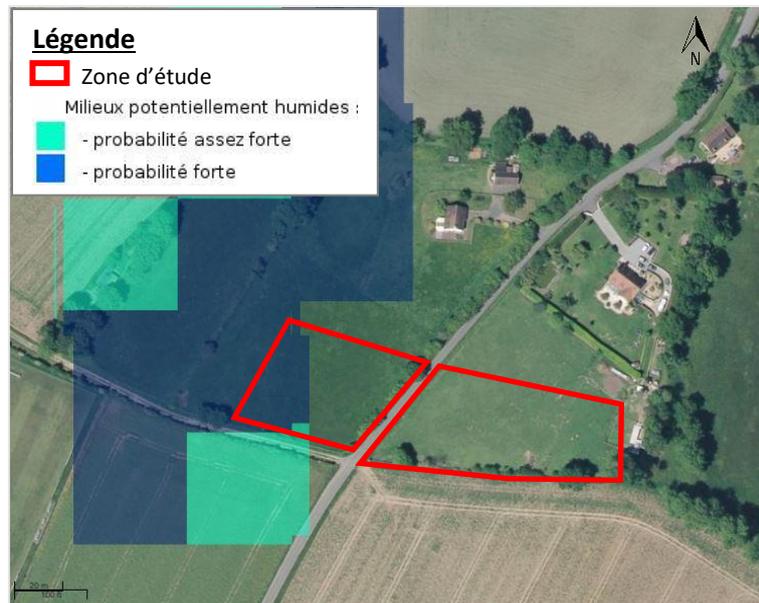


Figure 15 : Milieux potentiellement humides (Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides - <http://sig.reseau-zones-humides.org/>)

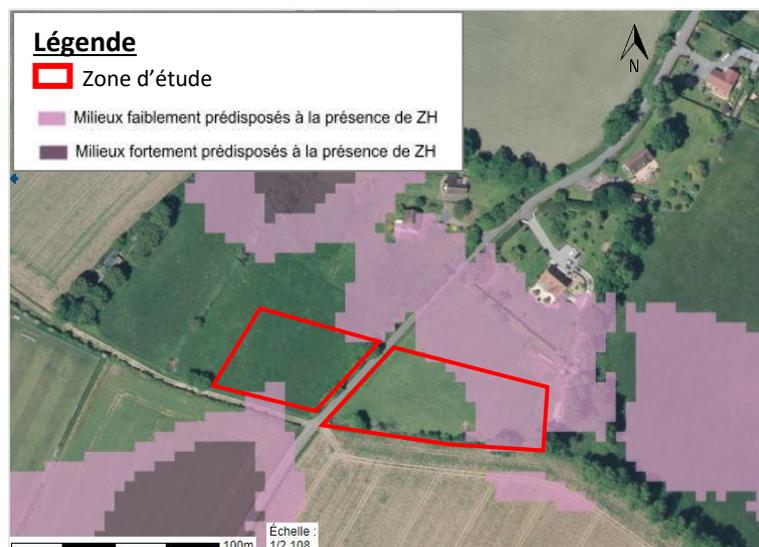


Figure 16 : Milieux prédisposés à la présence de zones humides (CARMEN - DREAL Normandie - <https://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/>)

4.6 Zonages relatifs au patrimoine naturel

4.6.1 Zones Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la zone d'étude. Le site Natura 2000 relevant de la Directive Oiseaux le plus proche est celui de « l'Estuaire de l'Orne », situé à 800 m au nord-ouest (**Figure 17**). Le site Natura 2000 relevant de la Directive Habitats le plus proche est celui des « Baie de Seine orientale », situé à 4,5 km au nord (**Figure 18**).

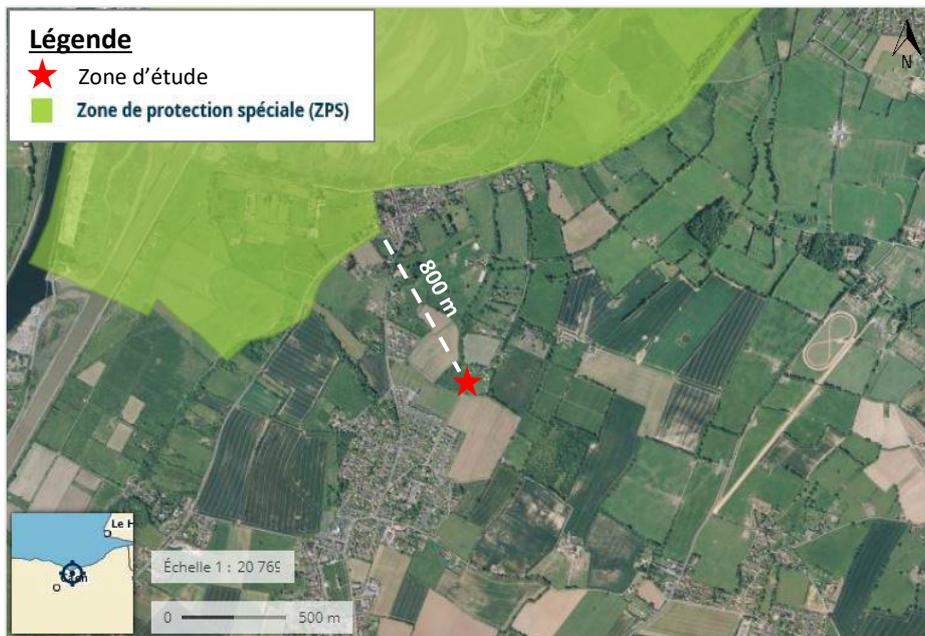


Figure 17 : Sites Natura 2000 – Directive Oiseaux (Sites NATURA 2000 (Directive Oiseaux) - <https://www.geoportail.gouv.fr/>)



Figure 18 : Sites Natura 2000 – Directive Habitats (Sites NATURA 2000 au titre de la Directive Habitats - <https://www.geoportail.gouv.fr/>)

4.6.2 ZNIEFF

Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I sont présentes à proximité du site d'étude (**Figure 19**) :

- Les prairies humides de la Basse-Vallée de l'Orne (Identifiant : 250006477)
- L'estuaire de l'Orne (Identifiant : 250006473)
- Les dunes de Merville-Franceville et Gros Banc (Identifiant : 250006475)
- La Pointe du Siège (Identifiant : 250006474)
- Le canal du Pont de Colombelles à la mer (Identifiant : 250013133)

La ZNIEFF de type II de la « Basse-Vallée et Estuaire de l'Orne » (Identifiant : 250006472) est présente à environ 810 mètres au nord-ouest du site d'étude (**Figure 20**).



Figure 19 : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I (ZNIEFF I - <https://www.geoportail.gouv.fr/>)



Figure 20 : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II (ZNIEFF II - <https://www.geoportail.gouv.fr/>)

5 RAPPEL REGLEMENTAIRE

5.1 Définition d'une zone humide

Selon la réglementation en vigueur depuis le 27 juillet 2009 (loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 – art. 23), on entend par zone humide « les terrains exploités ou non habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; ou dont la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

5.2 Caractérisation d'une zone humide

D'après l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement, une zone humide est caractérisée par la présence **d'au moins un des paramètres suivants** :

- La présence d'un **sol hydromorphe**,
- La présence d'au moins **50% d'espèces végétales indicatrices de zones humides** dans la liste des espèces dominantes,
- La présence d'un **habitat indicateur de zone humide** selon la typologie « CORINE Biotopes ».

5.3 Loi sur l'Eau

La rubrique 3.3.1.0 de l'article 214-1 du Code de l'environnement stipule que les opérations d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, doivent être soumises à « déclaration » si la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha, et soumises à « autorisation » si elle est supérieure ou égale à 1 ha.

5.4 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

La commune de Sallenelles est intégrée au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SAGE**) de l'**Orne aval et Seules**, approuvé par l'arrêté préfectoral du **18 janvier 2013**.

Le SAGE donne les informations suivantes en matière de zones humides :

« La S.A.G.E. mobilise les collectivités autour de la gestion globale et de la restauration des milieux aquatiques au nom de l'intérêt général, il coordonne leur action. Il prévoit de pérenniser les actions entreprises ces dernières années (poursuite des travaux d'entretien et de restauration de rivières) et de développer les plans de gestion et outils de protection des zones humides. Sur cette dernière thématique, il donne la priorité à la délimitation, la caractérisation de leur intérêt fonctionnel et l'expérimentation de leur restauration pour mieux hiérarchiser les efforts et convaincre les acteurs locaux. Cet aspect de la politique du S.A.G.E. requiert un renfort d'animation spécifique. »

« Les zones humides ont un rôle fondamental dans le maintien des équilibres écologiques et la préservation d'une ressource en eau de qualité (rôle d'épuration et notamment de dénitrification des eaux de ruissellement) et en quantité régulière sur l'année. Elles retardent l'apparition des débits d'étiage et en réduisent l'intensité en restituant l'eau emmagasinée au cours de l'année. Ce rôle a été reconnu fondamental pour une meilleure gestion de l'eau par le C.L.E. du S.A.G.E. Orne aval Seulles. »

« Rappel de la réglementation en vigueur

Certains projets d'Installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) de nature à dégrader les milieux aquatiques peuvent être réglementairement soumis à déclaration ou à autorisation administrative selon leurs caractéristiques :

- Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau supérieur à 0.1 hectare (rubrique 3. 3. 1. 0) ;
- Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie supérieure à 20 hectares (rubrique 3. 3. 2. 0.)

L'autorité compétente peut soumettre leur réalisation à des prescriptions spécifiques.

Dans le cadre de l'examen de ces projets soumis à autorisation ou à déclaration entraînant la disparition de zones humides, le SDAGE Seine Normandie précise que les mesures compensatoires* doivent obtenir un gain équivalent sur les aspects perte de biodiversité et de fonctions hydrauliques, en priorité dans le bassin versant impacté et en dernier ressort à une échelle plus large. A cet effet, elles prévoient l'amélioration et la pérennisation de zones humides encore fonctionnelles (restauration, reconnections, valorisation, meilleure gestion,...) ou la recréation d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, d'une surface au moins égale à la surface dégradée et en priorité sur la même masse d'eau. A défaut, les mesures compensatoires *prévoient la création d'une zone humide à hauteur de 150 % de la surface perdue.

Plus-value du SAGE : L'intérêt général des zones humides est progressivement reconnu par les acteurs du territoire grâce à l'information et leur délimitation participative. Leur régression s'atténue. Leur délimitation sur le terrain et l'expérimentation de leur restauration permet à la CLE de structurer une politique de protection et de restauration du « capital » plus ambitieuse mais bien adaptée à la révision du SAGE.

La protection des zones humides ne sera efficace qu'en renforçant la prise en compte de leur rôle pour l'eau et la biodiversité en amont des projets d'aménagement et en favorisant le maintien des zones les plus stratégiques dans les exploitations agricoles. Le SAGE donne la priorité à la délimitation, la caractérisation de leur intérêt fonctionnel et l'expérimentation de leur restauration pour mieux hiérarchiser les efforts et convaincre les acteurs locaux. »

6 METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE

6.1 Cadre général

L'inventaire de zones humides se réalise sur le terrain à partir de l'un des deux critères indicateurs réglementaires, la pédologie et la flore/habitats.

Cette étude a porté en premier lieu sur le critère pédologique, puis sur le critère flore et habitats. A cet effet, ECR Environnement a réalisé trois interventions :

- une visite de site en date du **04 décembre 2023**,
- une campagne de sondages pédologiques en date du **13 décembre 2023**,
- et un inventaire flore en date du **20 décembre 2023**.

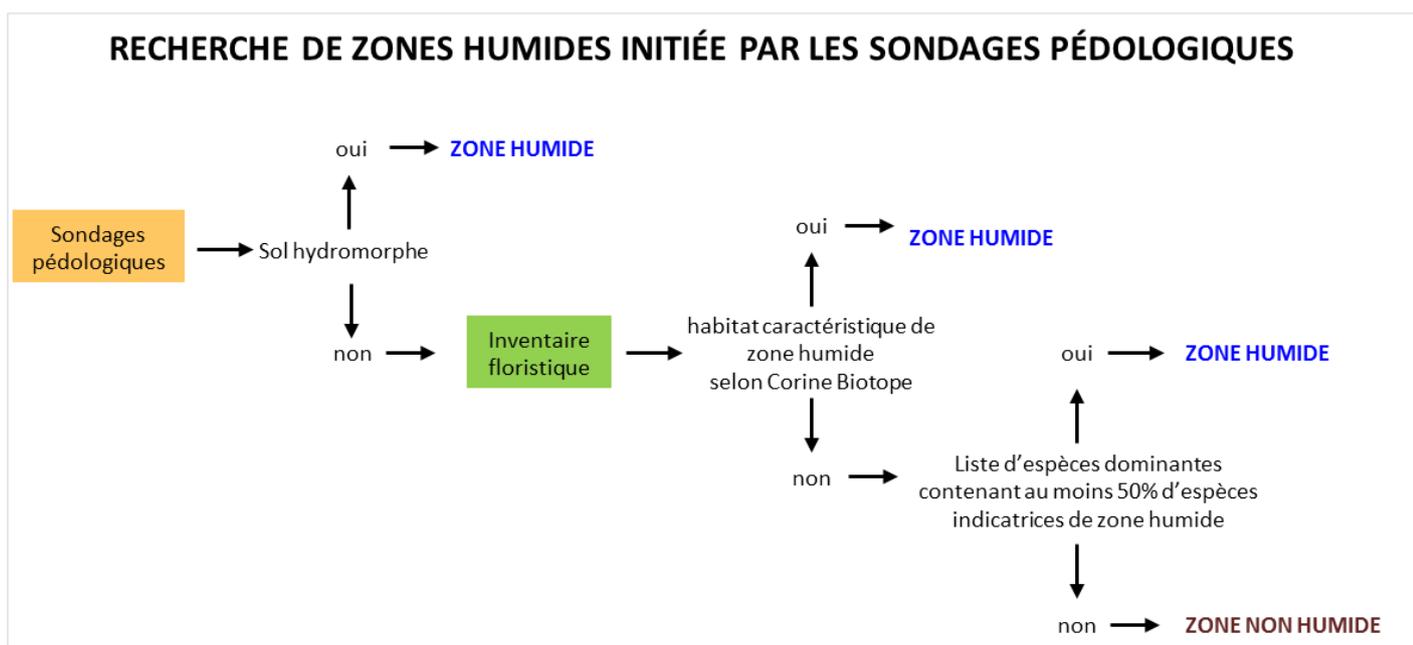


Figure 21 : Schéma synoptique pour la définition des périmètres zones humides (ECR Environnement)

Remarque :

A noter que les conditions de réalisation des investigations peuvent influencer sur les résultats obtenus et/ou sur leur interprétation.

6.2 Critère pédologique

La méthodologie de recherche de zones humides selon le critère pédologique consiste à rechercher les sols caractéristiques de zones humides, qui correspondent selon l'arrêté du 24 juin 2008, annexe I, aux :

- ① **histosols**, correspondant aux classes d'hydromorphie H du GEPPA¹ modifié ;
- ② **réductisols**, correspondant aux classes VI c et d du GEPPA ;
- ③ **autres sols caractérisés par des traits rédoxiques** débutant à moins de **25 centimètres** de profondeur (classes V a, b, c et d du GEPPA) ou débutant à moins de **50 centimètres** de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur avec une apparition de traits rédoxiques entre 80 et 120 cm de profondeur (classe IV d du GEPPA).

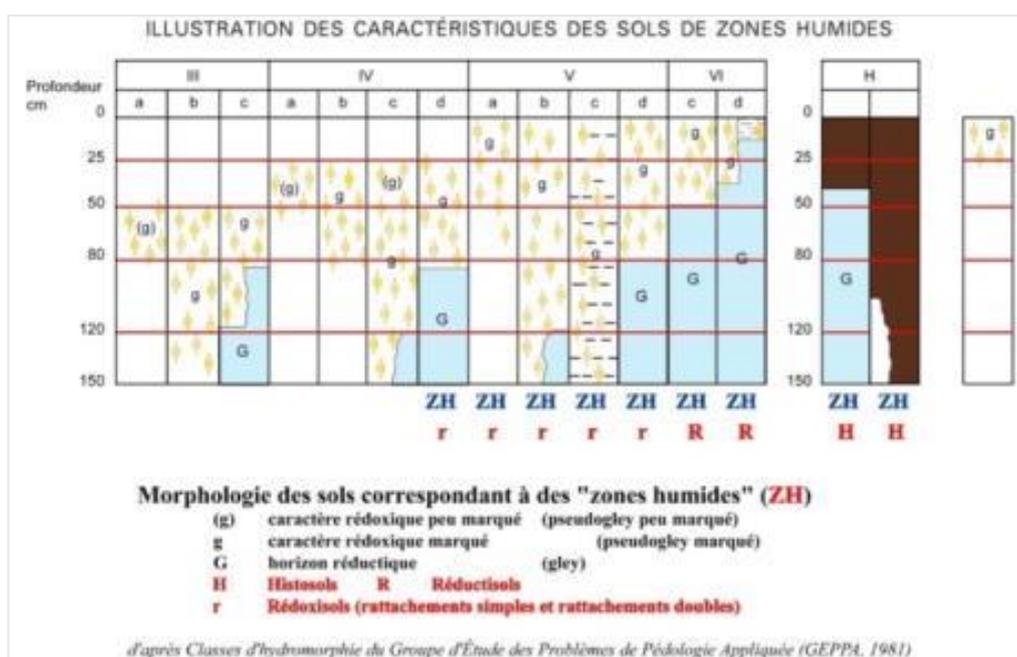


Figure 22 : Caractérisation des sols de zones humides (GEPPA)

Cette recherche de sols caractéristiques de zones humides se fait par le biais de sondages pédologiques effectués à la tarière manuelle. Le nombre de sondages sur chaque site dépend du découpage parcellaire, des indices de surfaces (topographie, secteurs en eau, rupture de végétation, différences de couleur superficielles ou de pierrosité du terrain, ...), et des informations de profondeur (zones humides avérées ou suspectées, limites géologiques identifiées, sols changeants, premières identifications, ...). Il est effectué un sondage de caractérisation complète du sol par unité pédologique homogène, sur une profondeur de 1,20 m (quand cela est possible), à une fréquence généralement comprise entre 1 et 3 sondages par hectare selon les sites. Des sondages surnuméraires peuvent être effectués dans le but de vérifier la présence et/ou la nature de l'hydromorphie ou encore de préciser la délimitation des zones humides. Ceux-ci ne sont généralement pas menés au-delà de 30 à 40 cm de profondeur, sauf en cas de suspicion d'un sol humide référencé IVd au GEPPA, nécessitant une profondeur minimale de sondage de 90 cm.

¹ Classes d'hydromorphie établie par le Groupe d'Experts des Problèmes en Pédologie Appliquée, 1981.

Pour chaque horizon de sol, la densité et la taille des tâches d'hydromorphie sont attribuées selon les pourcentages de référence du code Munsell (**Figure 23**). Pour qu'un horizon de sol soit qualifié de rédoxique, il faut que ses tâches d'hydromorphie représentent au moins 5 % de sa surface vue en coupe.

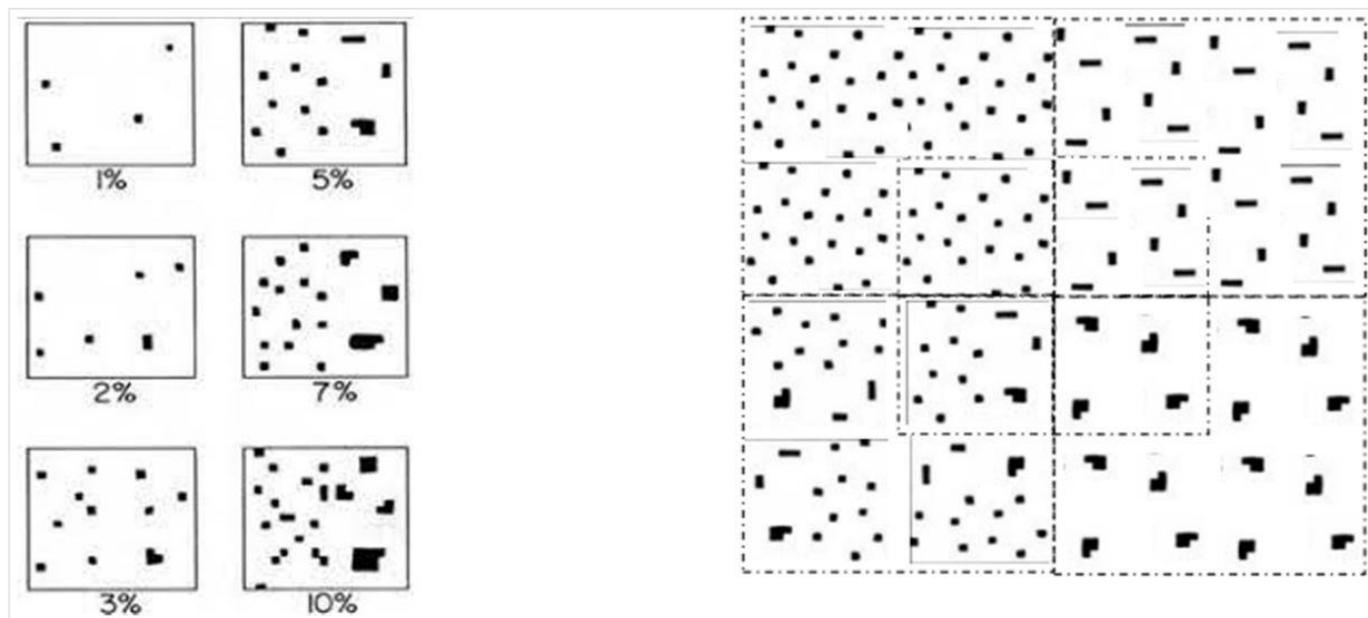


Figure 23 : Représentation du pourcentage de tâches d'un horizon en fonction de la taille de la densité de ces tâches (Code Munsell)

6.3 Critère flore/habitat

Aucun inventaire floristique du site n'a pu être récupéré au préalable.

Des relevés sont effectués sur les surfaces floristiquement homogènes. Une liste des espèces végétales rencontrées dans chaque cortège de végétation homogène est réalisée. Cet inventaire se fait par le biais d'un système de placettes. Le nombre et le positionnement des placettes est choisi en fonction des cortèges rencontrés et de leur surface. La surface des relevés est définie selon les grands types de végétation, en suivant la méthode proposée par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) (**Tableau 2**).

Surfaces nécessaires	Grands types de végétation
4 m ² (2 m/2 m)	Micro-gazons, tonsures et petites végétations
9 m ² (3 m/3 m)	Végétations herbacées ponctuelles (mares temporaires, combes à neige, etc.)
16 m ² (4 m/4 m)	Végétations herbacées plus étendues dans l'espace (pelouses)
25 m ² (5 m/5 m)	Végétations de grandes herbacées, prairies, chaméphytaies, éboulis
50 m ² (7 m/7 m)	Mégaphorbiaies (prairie hétérogène de grandes herbes), buissons et fourrés
100 m ² (10 m/10 m)	Formations arbustives
250 m ² (15,8 m/15,8 m)	Forêts

Tableau 2 : Ordre de grandeur des surfaces nécessaires pour les relevés floristiques par grands types de végétations (Office Français de la Biodiversité)

L'inventaire de la flore précise notamment :

- Le taxon (nom français et nom latin),
- Le statut de l'espèce selon la liste des espèces caractéristiques des zones humides fournie avec la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008,
- Le statut de protection éventuel aux niveaux européen, français et régional :
 - o Espèces prioritaires ou non de l'annexe II de la directive Habitats 92/43/CEE,
 - o Espèces inscrites à l'annexe I de la convention de Berne,
 - o Espèces protégées au niveau national et régional,
 - o Espèces déterminantes de ZNIEFF en région.
- Le degré de menace (diverses listes rouges : mondiale, nationale, régionale).
- Le recouvrement :
 - o $50\% < x$: espèces en gras sur fond blanc,
 - o $20\% < x < 50\%$: espèces sur fond blanc,
 - o $x < 20\%$: espèces sur fond gris.

Enfin, par croisement de la liste des espèces identifiées dans un même secteur homogène avec les espèces déterminées comme dominantes par leur taux de recouvrement, on détermine l'habitat propre d'un secteur de cortège homogène, selon la typologie CORINE1 Biotopes (Rameau, 1991) et la typologie EUNIS2.

Dès lors, les habitats identifiés comme indicateurs de milieux humides (selon la table B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008) ainsi que ceux dont la liste d'espèces dominantes présentant un taux de recouvrement en espèce(s) hygrophile(s) (d'après la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008) supérieur à 50%, sont reconnus et délimités comme zone humide.

Les enveloppes de zones humides seront cartographiées et l'habitat Corine et/ou EUNIS sera mentionné.

Remarque :

Aucun inventaire ne peut être considéré comme réellement exhaustif dans le cadre d'une étude. Les inventaires sont en effet réalisés sur une saison donnée et sont alors dépendants de nombreux facteurs externes. Les espèces discrètes et/ou à période de visibilité limitée, ou encore les espèces non fleuries peuvent être sous-échantillonnées ou inidentifiables. Par conséquent, l'inventaire réalisé par la présente étude permet de recenser une majorité des espèces présentes, mais il est possible que certaines espèces n'aient pas pu être observées et/ou identifiées.

7 ÉTUDE

7.1 Analyse pédologique

10 sondages pédologiques ont été effectués en date du 13 décembre 2023 (Annexe 1 : Sondages pédologiques effectués). La prospection de terrain s'est faite par temps gris et nuageux avec passages pluvieux et venteux.



Figure 24 : Emplacement des sondages pédologiques effectués

Sur les 10 sondages effectués, 4 ont subi un refus de tarière. La profondeur de 1,20 n'a pas pu être atteinte pour les sondages suivants :

- Sondage n°1 (Profondeur atteinte : 0,80 m) : Présence d'un objet métallique au fond du sondage.
- Sondage n°7 (Profondeur atteinte : 0,60 m) : Présence d'un tube métallique au fond du sondage.
- Sondage n°9 (Profondeur atteinte : 0,70 m) : Proportion de cailloux trop importante empêchant le forage.
- Sondage n°10 (Profondeur atteinte : 0,90 m) : Proportion de cailloux trop importante empêchant le forage.



Figure 25 : Localisation des refus de tarières

La majorité des profils rencontrés sont constitués des horizons suivants :

- **Terre végétale** (sur environ 5 cm),
- **Argile limoneuse** marron foncé (présence de cailloux allant de 0 à 1 %, avec des diamètres allant du millimètre aux centimètres),
- **Argile** marron foncé ou clair (présence de cailloux allant de 0 à 40 %, avec des diamètres allant du millimètre aux centimètres).

Aucune trace d'hydromorphie n'était significativement présente. La classe d'hydromorphie GEPPA qui se rapproche le plus des sondages effectués est la **classe IIIa**. Ce qui classe les sondages en zones **non humides**.

Sur les 10 sondages effectués, 7 ont révélé une **hauteur de nappe proche de la surface, comprise entre 0,40 m et 0,70 m**.

Tableau 3 : Caractéristiques du site d'étude

Total aire d'étude	6 000 m²			
Dont :	Aménagé (appentis)	8 m ²		
	Stabilisé/bétonné	0 m ²		
	Remblayé	0 m ²		
	En eau (temporaire)	0 m ²		
	Inaccessible (<i>privatif clos, taillis, bétail défensif, à-pic, ...</i>)	0 m ²		
Total de sondages	10			
<u>Éléments gênant l'arpentage</u>	Absents	Ponctuels	Nombreux	Généralisés
Labour frais	X			
Végétation dense et/ou haute	X			
Haie, clôtures, murs	X			
<u>Éléments gênant les sondages</u>	Moins de 10% des sondages	10 à 50% des sondages	50 à 80% des sondages	Plus de 80% des sondages
Siccité excessive	X			
Compacité excessive	X			
Terrains compactés, fraîchement fauchés ou sols gelés	X			
cailloux conduisant au refus de tarière		X		

Tableau 4 : Synthèse des sondages pédologiques

		Surface	Nomenclature GEPPA
Sols non humides	Secteur aménagé / Stabilisé/bétonné / En eau	8 m ²	
	Sols sans faciès humide	5 992 m ²	IIIa
Sous total « non humide » 6 000 m² - 100 %			
Sols caractéristiques des zones humides	Traits redoxiques débutant à moins de 60 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur	/	/
	Traits redoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur	/	/
	Traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol	/	/
	Horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm	/	/
Sous total « humide » 0 m² - 0 %			
	Sous total humide	0 m²	0 %
	Sous total prospecté	6 000 m²	100 %
	Non prospecté	0 m²	0 %
	Total général	6 000 m²	



Figure 26 : Synthèse sur le critère pédologique

Synthèse (pédologie) :

Les sondages pédologiques n'ont révélé aucun sol caractéristique de zones humides. Le critère pédologique n'identifie donc aucune zone humide.

7.2 Analyse des habitats naturels

On recense un seul habitat sur le site d'étude :

- Prairies (Superficie : 5 992 m²)

La partie Ouest de la zone d'étude est constituée d'une prairie avec une haie d'arbres et arbustes le long du Chemin du Moulin d'eau. La partie Est est également constituée d'une prairie avec un petit appentis d'environ 8 m² et quelques rares arbres ponctuels.



Figure 27 : Photos de l'habitat

- Code CORINE Biotopes associé : 38.2 - PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE
- Code EUNIS : E2.2 - PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ET MOYENNE ALTITUDES

Synthèse (habitat) :

Selon la table B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à la lecture seule de l'habitat.

7.3 Analyse floristique

4 placettes de 5 m par 5 m (Soit 25 m²) et un transect le long de la haie ont été réalisés en date du 20 décembre 2023. La prospection de terrain s'est faite par temps froid et changeant, principalement nuageux et venteux avec plusieurs passages pluvieux ou ensoleillés.

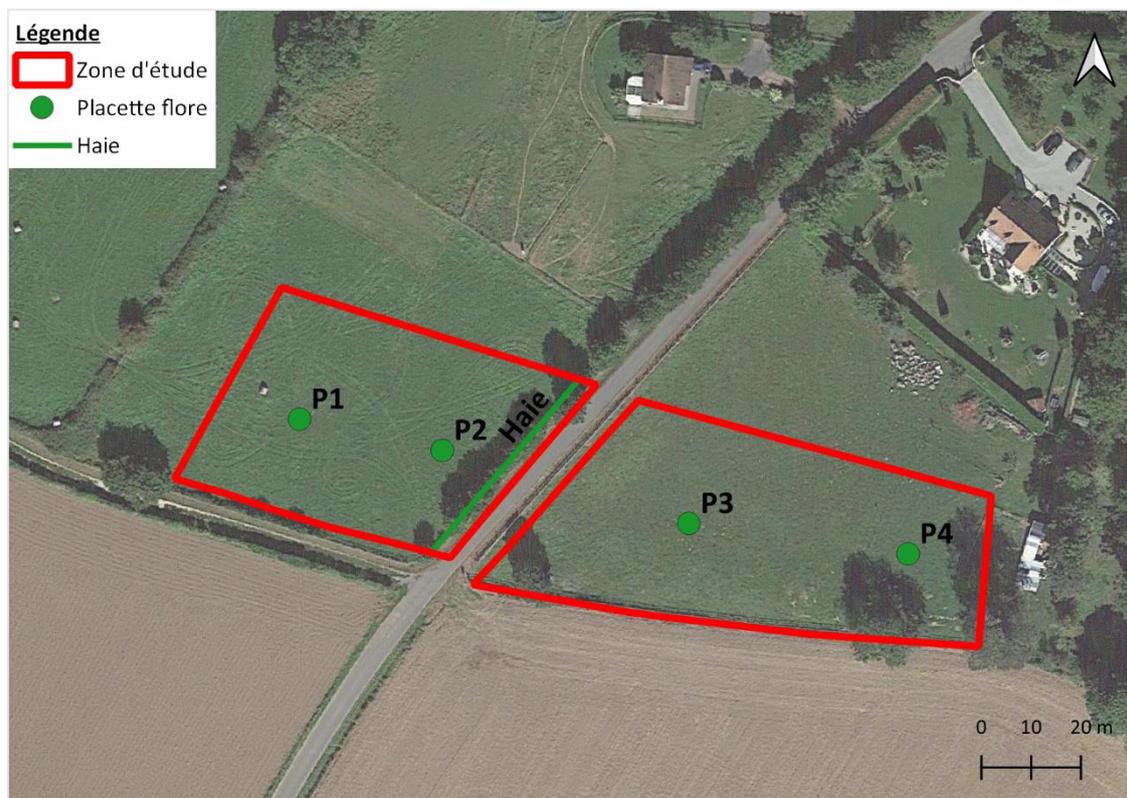


Figure 28 : Emplacement des placettes et du transect effectués

Au total, 25 espèces ont été identifiées sur les placettes et le transect (haie) (Annexe 2 : Liste des espèces rencontrées sur les placettes et le transect). La renoncule rampante (*Ranunculus repens*) était la seule espèce indicatrice de zones humides présente (en bleu dans les tableaux).

Aucune des espèces inventoriées n'est protégée.

Sur les 4 placettes, le **dactyle aggloméré** (*Dactylis glomerata*) était l'espèce largement majoritaire (Recouvrement compris entre 80 % et 90 %). Sur le transect (haie), le **hêtre commun** (*Fagus sylvatica*) était l'espèce majoritaire (Recouvrement de 60 %) (Tableau 5).

Selon la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, pour que la zone soit considérée comme humide au titre de la flore, il faudrait la présence d'au moins 50% d'espèces végétales indicatrices de zones humides dans la liste des espèces dominantes. **Cette condition n'est remplie sur aucune placette.**

Tableau 5 : Liste des espèces rencontrées en fonction des placettes/transect

Placette	Taux de recouvrement	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut* France	Statut* BN 2015	Protection FR	Indicatrice ZH arrêté du 24 juin 2008	Invasives** BN 2016	Conclusion
P1	80 %	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC	/	/	/	Non humide
	< 20 %	<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	LC	/	/	/	
		<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	LC	LC	/	/	/	
		<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	LC	LC	/	/	/	
		<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC	/	/	/	
		<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	LC	LC	/	/	/	
		<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	LC	LC	/	/	/	
		<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	LC	/	/	/	/	
		<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle commun	LC	LC	/	/	/	
		<i>Vicia sativa</i>	Vesce fourragère	NA	LC	/	/	/	
P2	90 %	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC	/	/	/	Non humide
	< 20 %	<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	LC	/	/	/	
		<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste commun	LC	LC	/	/	/	
		<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	LC	/	/	/	
		<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	LC	LC	/	/	/	
		<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC	/	/	/	
		<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	LC	LC	/	/	/	
		<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	LC	LC	/	/	/	
		<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	LC	/	/	/	/	
		<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle commun	LC	LC	/	/	/	
<i>Vicia sativa</i>	Vesce fourragère	NA	LC	/	/	/			
P3	85 %	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC	/	/	/	Non humide
	< 20 %	<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste commun	LC	LC	/	/	/	

		<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	LC	/	/	/	
		<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	LC	LC	/	/	/	
		<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle des prés	LC	LC	/	/	/	
		<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet	LC	LC	/	/	/	
		<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	LC	LC	/	Indicatrice ZH	/	
		<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	LC	LC	/	/	/	
		<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	LC	/	/	/	/	
		<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle commun	LC	LC	/	/	/	
		<i>Urtica dioica</i>	Ortie	LC	LC	/	/	/	
P4	90 %	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC	/	/	/	Non humide
	< 20 %	<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	LC	/	/	/	
		<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	LC	LC	/	/	/	
		<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	LC	LC	/	/	/	
		<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	LC	LC	/	/	/	
		<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	LC	LC	/	/	/	
		<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	LC	/	/	/	/	
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle commun	LC	LC	/	/	/			
Haie	60 %	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre commun	LC	LC	/	/	/	Non humide
	30 %	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune				/		
	< 20 %	<i>Bryonia cretica</i>	Bryone	LC	LC	/	/	/	
		<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	LC	LC	/	/	/	
		<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	LC	/	/	/	
		<i>Prunus sp.</i>	Arbre fruitier indéterminé						
		<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	LC	LC	/	/	/	
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	LC	LC	/	/	/			

LC : Préoccupation mineure

NA : Non évalué



Figure 29 : Synthèse sur le critère flore

Synthèse (flore) :

Le critère flore n'identifie aucune zone humide.

8 BILAN DES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES

L'étude basée sur les critères de la pédologie, de la flore et de l'habitat a déterminé que l'ensemble du site d'étude (6 000 m²) n'était pas classé en zone humide.

A titre purement indicatif, elle a néanmoins révélé une hauteur de nappe assez importante comprise entre 0,40 m et 0,70 m de profondeur par rapport au terrain naturel, et ce, sur 7 des 10 sondages pédologiques effectués.

Tableaux 6 : Bilan du diagnostic zones humides

Habitat	Surface	Présence de zones humides
Prairie	6 000 m ²	Non

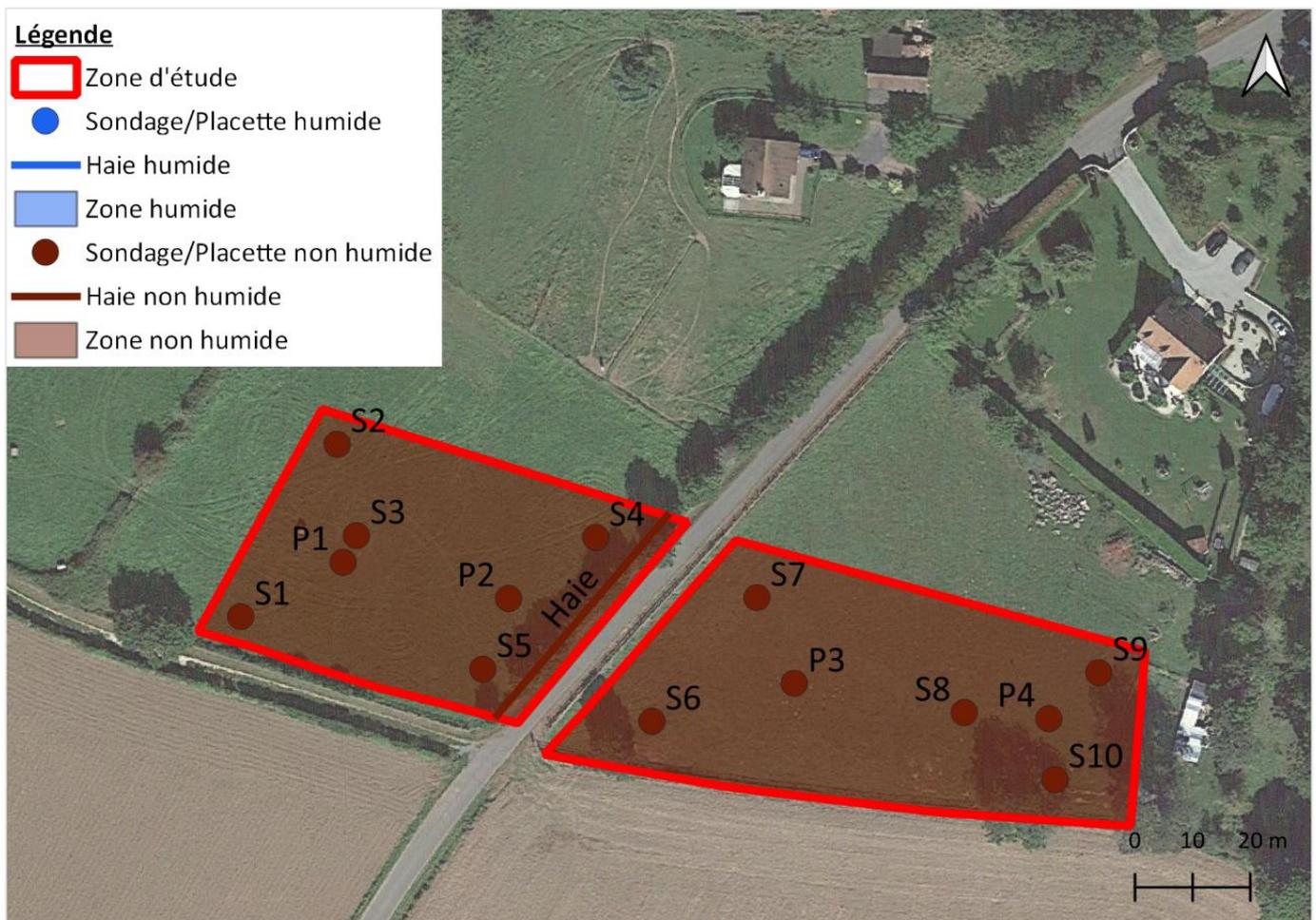


Figure 30 : Bilan des zones humides identifiées

Annexe 1 – Sondages pédologiques effectués



Emplacements des sondages pédologiques



Sondage n°1	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	±0.05 m	Terre végétale	∅
Horizon 2	±0.10 m	Argile limoneuse marron foncé	∅
Horizon 3	±0.65 m	Argile marron foncé	∅
Fin du sondage ±0.80 m		Classe d'hydromorphie "Illa"	
Objet métallique au fond		Conclusion : Sol non humide	



Sondage n°2	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	±0.05 m	Terre végétale	∅
Horizon 2	±0.10 m	Argile limoneuse marron foncé	∅
Horizon 3	±1.05 m	Argile marron foncé	∅
Fin du sondage ±1.20 m		Classe d'hydromorphie "Illa"	
		Conclusion : Sol non humide	

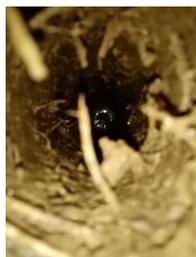


Sondage n°3	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	±0.05 m	Terre végétale	∅
Horizon 2	±0.20 m	Argile limoneuse marron foncé	∅
Horizon 3	±0.95 m	Argile marron foncé Présence de cailloux : <1%, Ø ≈ 2 cm	∅
Fin du sondage ±1.20 m		Classe d'hydromorphie "Illa"	
		Conclusion : Sol non humide	



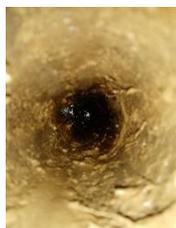
Sondage n°4	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	± 0.05 m	Terre végétale	∅
Horizon 2	± 0.20 m	Argile limoneuse marron foncé Présence de cailloux : 1%, $\Phi \approx 5$ mm	∅
Horizon 3*	± 0.95 m	Argile marron clair	∅
Fin du sondage ± 1.20 m		Classe d'hydromorphie "IIIa" Conclusion : Sol non humide	

* Arrivée d'eau à 0,60 m de profondeur



Sondage n°5	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	± 0.05 m	Terre végétale	∅
Horizon 2	± 0.20 m	Argile limoneuse marron foncé Présence de cailloux : < 1%, $\Phi \approx 1$ mm ~ 1 cm	∅
Horizon 3*	± 0.95 m	Argile marron clair Présence de cailloux : 1%, $\Phi \approx$ mm	∅
Fin du sondage ± 1.20 m		Classe d'hydromorphie "IIIa" Conclusion : Sol non humide	

* Arrivée d'eau à 0,70 m de profondeur



Sondage n°6	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	± 0.35 m	Argile limoneuse marron foncé	∅
Horizon 2*	± 0.85 m	Argile marron clair Présence de cailloux : 1%, $\Phi \approx$ mm	∅
Fin du sondage ± 1.20 m		Classe d'hydromorphie "IIIa" Conclusion : Sol non humide	

* Arrivée d'eau à 0,55 m de profondeur





Sondage n°7	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	±0.25 m	Argile limoneuse marron foncé	∅
Horizon 2*	±0.35 m	Argile marron clair Présence de cailloux : 1%, $\Phi \approx 5 \text{ mm} \sim 1 \text{ cm}$	∅
Fin du sondage ±0.60 m Tube métallique au fond		Classe d'hydromorphie "IIIa" Conclusion : Sol non humide	

* Arrivée d'eau à 0,50 m de profondeur



Sondage n°8	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	±0.03 m	Terre végétale	∅
Horizon 2	±0.27 m	Argile limoneuse marron foncé Présence de cailloux : < 1%, $\Phi \approx 1 \text{ mm}$	∅
Horizon 3*	±0.50 m	Argile marron clair Présence de cailloux : < 1%, $\Phi \approx 1 \text{ mm}$	∅
Horizon 4	±0.40 m	Argile marron clair, très caillouteux Présence de cailloux : $\approx 40 \%$, $\Phi \approx 2 \text{ mm} \sim \text{cm}$	∅
Fin du sondage ±1.20 m		Classe d'hydromorphie "IIIa" Conclusion : Sol non humide	

* Arrivée d'eau à 0,45 m de profondeur



Sondage n°9	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	±0.05 m	Terre végétale	∅
Horizon 2	±0.20 m	Argile limoneuse marron foncé Présence de cailloux : < 1%, $\Phi \approx \text{mm} \sim \text{cm}$	∅
Horizon 3*	±0.15 m	Argile marron foncé Présence de cailloux : < 1%, $\Phi \approx \text{mm} \sim \text{cm}$	∅
Horizon 4	±0.30 m	Argile marron clair, très caillouteux Présence de cailloux : $\approx 40 \%$, $\Phi \approx 1 \text{ mm} \sim 1 \text{ cm}$	∅
Fin du sondage ±0.70 m Proportion importante de cailloux		Classe d'hydromorphie "IIIa" Conclusion : Sol non humide	

* Arrivée d'eau à 0,40 m de profondeur





Sondage n°10	Épaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizon 1	±0.05 m	Terre végétale	∅
Horizon 2	±0.25 m	Argile limoneuse marron foncé Présence de cailloux : 1%, $\Phi \approx 1 \sim 1,5$ cm	∅
Horizon 3*	±0.30 m	Argile marron clair Présence de cailloux : 1%, $\Phi \approx 1 \sim 1,5$ cm	∅
Horizon 4*	±0.30 m	Argile marron clair très callouteux Présence de cailloux : ≈ 40 %, $\Phi \approx \text{mm} \sim 3$ cm	∅
Fin du sondage ±0.90 m		Classe d'hydromorphie "IIIa" Conclusion : Sol non humide	
Proportion importante de cailloux			

* Arrivée d'eau à 0,60 m de profondeur



Annexe 2 – Liste des espèces rencontrées sur les placettes et le transect

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut* France	Statut* BN 2015	Protection FR	Indicatrice ZH arrêté du 24 juin 2008	Invasives* * BN 2016
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	LC	/	/	/
<i>Bryonia cretica</i>	Bryone	LC	LC	/	/	/
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	LC	LC	/	/	/
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	LC	LC	/	/	/
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	LC	/	/	/
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	LC	LC	/	/	/
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle des prés	LC	LC	/	/	/
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC	/	/	/
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre commun	LC	LC	/	/	/
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet	LC	LC	/	/	/
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	LC	LC	/	/	/
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	LC	/	/	/
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	LC	LC	/	/	/
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC	/	/	/
<i>Prunus sp.</i>	Arbre fruitier indéterminé				/	
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	LC	LC	/	/	/
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	LC	LC	/	/	/
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	LC	LC	/	Indicatrice ZH	/
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune			/	/	/
<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	LC	LC	/	/	/
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	LC	LC	/	/	/
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	LC	/	/	/	/
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle commun	LC	LC	/	/	/
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	LC	LC	/	/	/
<i>Vicia sativa</i>	Vesce fourragère	NA	LC	/	/	/
				Nombre total d'espèces : 25		



SIVOM RIVE DROITE DE L'ORNE EP DSP – Eau
Potable

2021

RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE



1.

L'ESSENTIEL DE L'ANNEE

*Les temps forts et les chiffres
clés de l'année d'exercice*

LES CHIFFRES CLÉS DE CETTE ANNÉE



9 ouvrage(s) de prélèvement

3 station(s) de production

1 103 508 m³ produits sur la période de relève ramenés à 365 jours

14 559 m³ importés sur la période de relève ramenés à 365 jours

168 356 m³ exportés sur la période de relève ramenés à 365 jours



9 ouvrage(s) de stockage

4 610 m³ de stockage

949 711 m³ distribués sur la période de relève ramenés à 365 jours

4 station(s) de surpression

250,8 km de réseau

7 566 branchements

dont **113** neuf(s)

100% des analyses bactériologiques conformes

97,7% des analyses physico-chimiques conformes



20 fuite(s) sur conduite(s) réparée(s)

20 fuite(s) sur branchement(s) réparée(s)

83,6% de rendement de réseau

2 m³/km/jour d'Indice linéaire de perte

Rendement réseau et ILP Indicateurs du Maire



760 803 m³ consommés sur la période de relève ramenés à 365 jours

Prix de l'eau : **2,2** € TTC / m³

Au 1^{er} janvier 2022 pour une facture de 120 m³



2.

LE CONTRAT

Le respect des obligations contractuelles, notre principale préoccupation



LA VIE DE VOTRE CONTRAT

Le service de l'eau potable du contrat SIVOM RIVE DROITE DE L'ORNE EP DSP est délégué à SAUR dans le cadre d'un(e) Délégation de service public. Le contrat, signé à la date du 1 octobre 2010, arrivera à échéance le 30 septembre 2022.

Les avenants du contrat

AVENANT N° 1	
Objet	Aménagement des dispositions du
Visa de la préfecture	17/02/2011
Date d'application	17/02/2011

AVENANT N° 2	
Objet	Transfert du contrat
Visa de la préfecture	07/01/2015
Date d'application	01/01/2014

AVENANT N° 3	
Objet	CSD – Construire sans détruire – mise en place du guichet unique
Visa de la préfecture	01/12/2015
Date d'application	01/12/2015

AVENANT N° 4	
Objet	Nouvelles données financières - Modification du règlement de service – Modification rémunération
Visa de la préfecture	28/07/2016
Date d'application	28/07/2016

AVENANT N° 5	
Objet	Modification du périmètre d'affermage
Visa de la préfecture	19/12/2019
Date d'application	01/01/2020



Les conventions du contrat

Les conventions d'export :

Objet	Date de signature	Date d'échéance	Signataires
Vente d'eau CABOURG	03/04/2007	03/04/2012	SETDN – SAUR SIVOM RDO
Vente d'eau OUISTREHAM	05/06/2007	04/06/2017	OUISTREHAM SIVOM RDO SAUR



LE PATRIMOINE DE SERVICE

Votre patrimoine sous surveillance

VOTRE PATRIMOINE

SYNTHÈSE DE VOTRE PATRIMOINE	
Ouvrage(s) de prélèvement	9
Station(s) de production	3
Station(s) de surpression	4
Ouvrage(s) de stockage	9
Volume de stockage (m ³)	4 610
Linéaire de conduites (kml)	250,8



Matériau	Valeur (%)
Fonte	45,03
Pvc	44,41
Polyéthylène	9,43
Acier	0,45
Composite	0,37
Autres	0,31

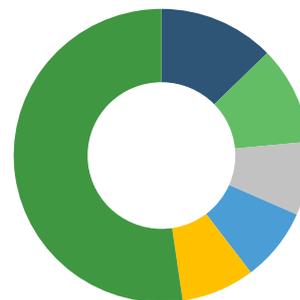


Répartition par diamètre

LE RÉSEAU

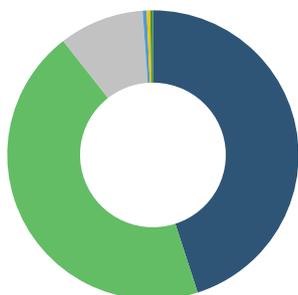
Le réseau de distribution se compose de conduites de transport (également appelées feeders) d'un diamètre en général supérieur à 300 mm et de conduites de distribution.

Dans les graphiques de répartition du linéaire par diamètre et matériaux, seules les 5 premières catégories sont affichées.



■ 60 ■ 160 ■ 50 ■ 80 ■ 140 ■ Autres

Répartition par matériau



■ Fonte ■ Pvc ■ Polyéthylène
■ Acier ■ Composite ■ Autres

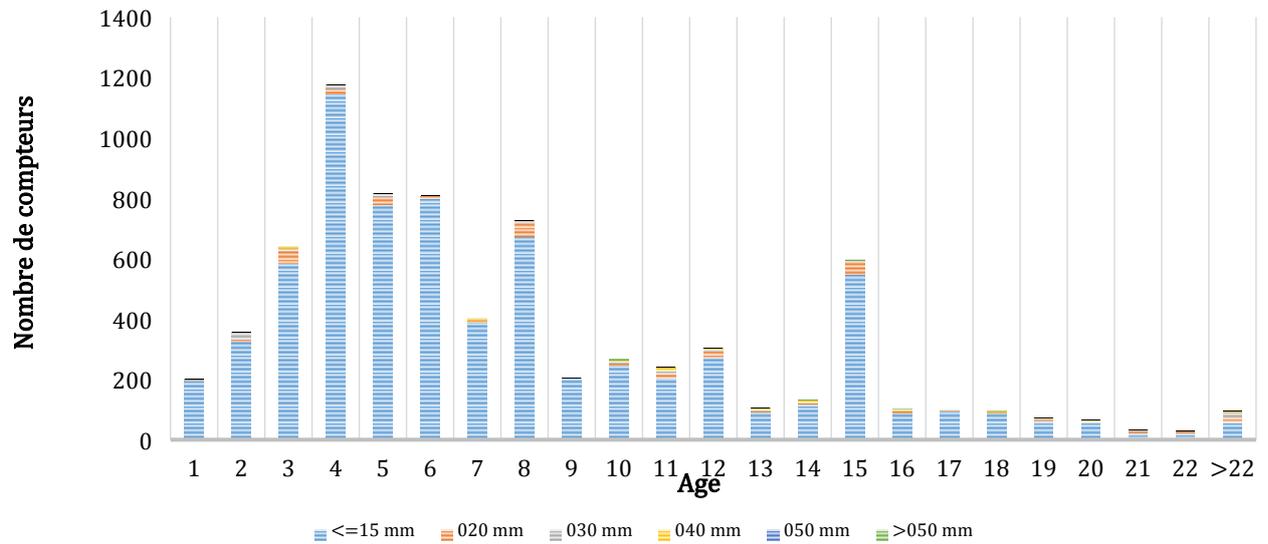
Diamètre	Valeur (%)
60	12,69
160	10,8
50	8,1
80	8,07
140	8,04
Autres	52,29



LES COMPTEURS

🕒 Il y a au total 7 568 compteurs. 271 compteurs ont été renouvelés sur l'année 2021.

Répartition par âge et par diamètre





**BILAN DE L'ACTIVITE
DE CETTE ANNÉE**
Un regard sur notre activité



Le volume produit est le volume issu des ouvrages du service et introduit dans le réseau de distribution.

Le volume importé est le volume d'eau en provenance d'un service d'eau extérieur.

Le volume exporté est le volume d'eau livré à un service d'eau extérieur.

Le volume mis en distribution correspond à la somme des volumes produits et importés, auxquels on retranche le volume exporté.

Le volume consommé autorisé est la somme du volume consommé hors VEG sur 365 jours, du volume sans comptage (essai de poteaux d'incendie, arrosage, ...) et du volume de service du réseau (purges, nettoyage de réservoirs, ...).

Les volumes présentés dans les sections ci-dessous sont extrapolés sur la période de relève de 362j et ramenés sur 365j afin de répondre aux exigences du décret.

Synthèse des volumes (m ³) transitant dans le réseau	2020	2021
Volumes produits	1 131 033	1 103 508
Volumes importés	7 347	14 559
Volumes exportés	189 592	168 356
Volumes mis en distribution	948 787	949 711
Volumes consommés	742 840	760 803

CAPACITÉ DE STOCKAGE

Synthèse des volumes mis en distribution	
Capacité de stockage (en m ³)*	4 610
Volume mis en distribution moyen/jour (en m ³)	2 602
Capacité d'autonomie (en j)	1,8

*Le calcul de l'autonomie ne prend pas en compte le volume des bâches d'eau brute.

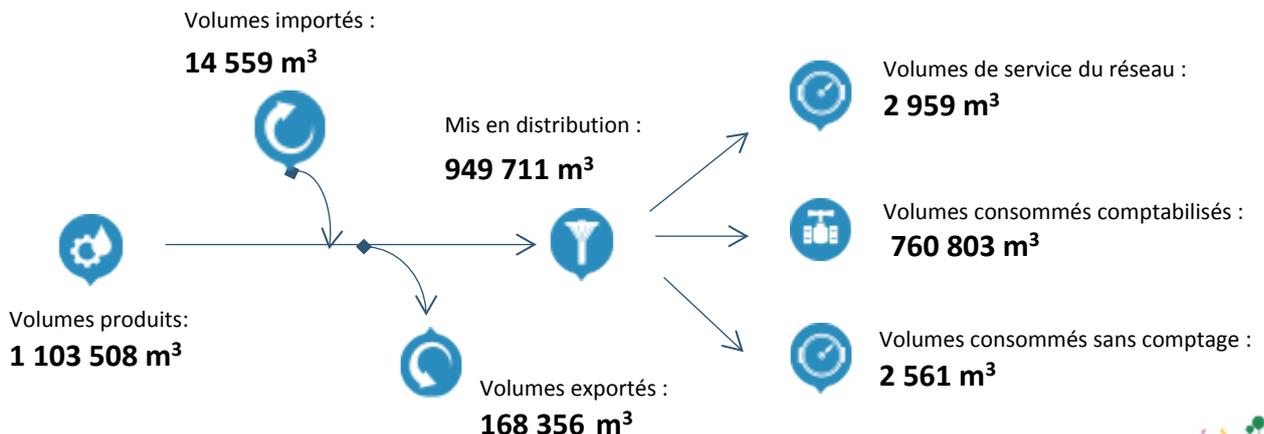
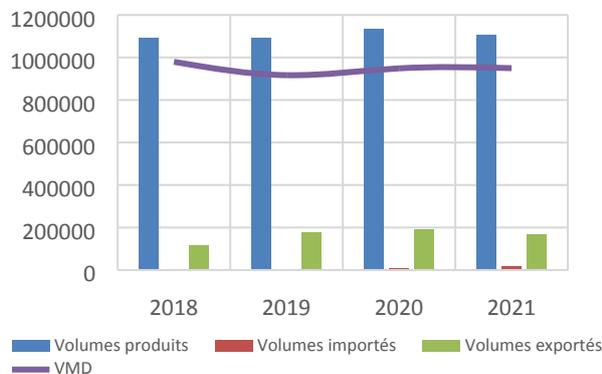
LE RENDEMENT DE RÉSEAU

Le rendement d'un réseau compare les volumes d'eau introduits en amont et ceux consommés en aval par les usagers. La différence correspond aux volumes non comptabilisés dont les fuites de réseau.

	2020	2021
Rendement primaire (%)	78,3%	80,1%
Rendement IDM (%)	82,37%	83,6%

Le vieillissement du réseau est l'un des principaux facteurs de dégradation du réseau : une politique de **gestion patrimoniale adaptée** permet d'optimiser les performances de vos réseaux.

Volumes en m3





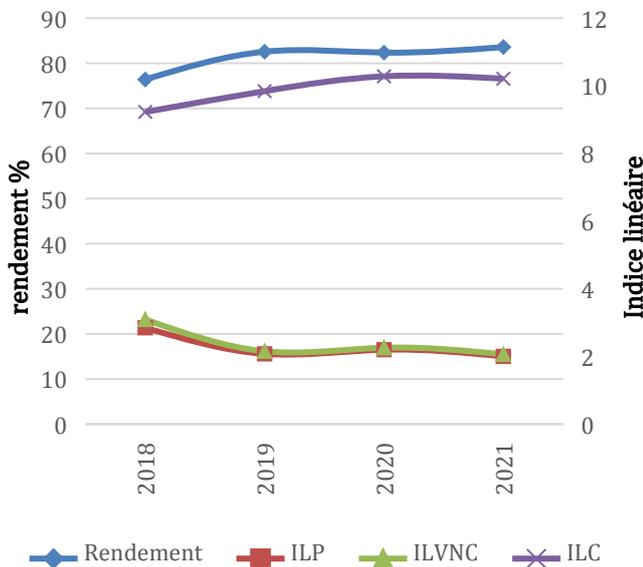
L'INDICE LINÉAIRE DE PERTES (ILP)

L'Indice Linéaire de Pertes (ILP) indique le volume perdu par jour et par kilomètre de réseau.

Il permet de mieux traduire la performance du réseau selon sa nature.

	2020	2021
Indice linéaire de pertes (en m ³ /km/j)	2,2	2

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés sur le périmètre du service.



L'INDICE LINÉAIRE DE VOLUME NON COMPTÉ (ILVNC)

L'Indice Linéaire de volume non compté (ILVNC) indique le ratio de volume non compté par jour, par kilomètre de réseau.

	2020	2021
Indice linéaire des volumes non comptés (en m ³ /km/j)	2,26	2,06

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion du réseau.

L'INDICE LINÉAIRE DE CONSOMMATION (ILC)

L'Indice Linéaire de consommation (ILC) indique le ratio de volume consommé par jour, par km.

	2020	2021
Indice linéaire de consommation (m ³ /km/jour)	10,28	10,21

Ce ratio est utilisé pour évaluer la conformité du rendement de réseau. Il est également utilisé pour mesurer les écarts entre services dans le comparateur inter services.

LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Le tableau ci-après présente les consommations d'énergie sur l'ensemble du contrat au cours de l'exercice :

(Les consommations présentées ci-après sont basées sur la facturation du distributeur d'énergie)

	2020	2021
Consommation en KWh	949 756	896 851

Face au défi environnemental et climatique et à la nécessité absolue de réduire drastiquement les émissions humaines de CO₂, de nombreuses entreprises françaises se sont engagées dans la transition énergétique.

Dans ce cadre, SAUR a mis en place un plan d'action afin d'optimiser ses consommations d'énergie. Des améliorations des conditions d'exploitation sont apportées et un suivi de l'évolution des consommations d'électricité est réalisé tous les mois sur l'ensemble du parc, afin de déceler d'éventuelles dérives





**LA QUALITÉ DE L'EAU
DISTRIBUÉE**

*La qualité de l'eau, notre
priorité*



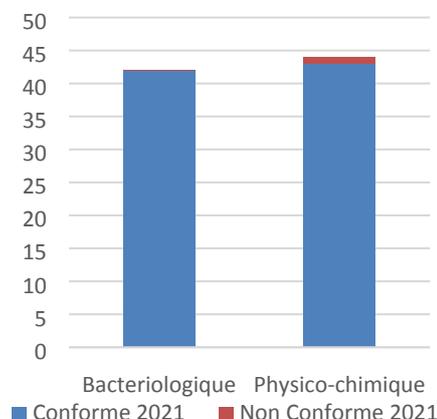
L'eau potable est une denrée alimentaire, c'est pourquoi elle fait l'objet d'un suivi régulier et rigoureux. SAUR œuvre chaque jour afin de vous délivrer, en toutes circonstances, de l'eau de grande qualité.

Le code de la santé publique (CSP, articles L1321-1 à 10 et R1321-1 à 63) précise les dispositions à respecter par la personne publique responsable de la production et de la distribution des eaux.

Ce chapitre présente les résultats de conformité de l'eau par rapport à la réglementation, en distinguant les paramètres bactériologiques et physico-chimiques.

Par ailleurs, il vous est présenté en annexe la problématique du CVM (Chlorure de Vinyle Monomère), rappelant le contexte réglementaire et les actions à réaliser en cas de non-conformités. SAUR vous accompagnera dans la gestion de cette problématique le cas échéant.

Le détail des non-conformités est présenté en annexe.



Nombre d'analyses conformes et non-conformes tout type de point compris

SYNTHÈSE QUALITATIVE DES EAUX BRUTES EN 2021

Les eaux brutes constituent la ressource et peuvent être issues d'eaux souterraines (sources, forages) ou d'eaux de surface (rivières, lacs, barrages ...).

Nature de l'analyse	2020	2021
Bactériologique	1	8
Physico-chimique	24	19
Nombre d'échantillons analysés (ARS)	24	19



SYNTHÈSE QUALITATIVE DES EAUX DISTRIBUÉES ET TRAITÉES EN 2021

Taux de conformité	2020	2021
Prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire bactériologique	100%	100%
Prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire physico-chimique	100%	97,7%

Nombre total de non conformités	2020	2021
Bactériologiques	0	0
Physico-chimiques	0	1

L'EAU AU POINT DE MISE EN DISTRIBUTION

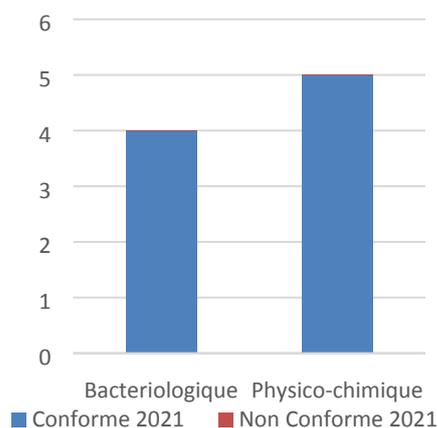
Les eaux au point de mise en distribution sont les eaux considérées comme représentatives de la qualité de l'eau sur le réseau de distribution d'une zone géographique déterminée (en sortie d'installations de traitement dans la plupart des cas). Ces eaux peuvent provenir d'une ou plusieurs sources mais leur qualité peut être considérée comme uniforme en distribution.

Taux de conformité	2020	2021
Prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire bactériologique	100%	100%
Prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire physico-chimique	100%	100%

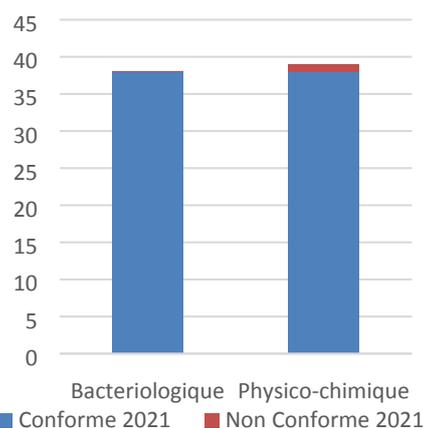


Nombre total de non-conformité eau au point de mise en distribution	2020	2021
Bactériologiques	0	0
Physico-chimiques	0	0

Le détail des non-conformités est présenté en annexe.



Nombre d'analyses conformes et non conformes au point mis en distribution



Nombre d'analyses conformes et non conformes au point Eau distribuée



CONFORMITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE

Les eaux distribuées sont les eaux disponibles chez les clients après passage dans le réseau de distribution.

Taux de conformité	2020	2021
Prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire bactériologique	100%	100%
Prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire physico-chimique	100%	97%

Nombre total de non-conformité eau distribuée	2020	2021
Bactériologiques	0	0
Physico-chimiques	0	1

Le détail des non-conformités est présenté en annexe.



8.

LES INDICATEURS DE
PERFORMANCE
*Garantir la performance
de votre réseau*



LES INDICATEURS DU MAIRE (IDM) ISSUS DU DECRET DU N° 2007-675 ET ARRETE DU 02 MAI 2007

Les indicateurs descriptifs du service de l'année 2021

QUALITE DE L'EAU		
P101.1 : Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	P102.1 : Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico chimiques.	Somme des volumes consommés et des volumes vendus en gros (m ³)
100%	97,7%	921 159
Pourcentage ou nombre de prélèvements aux fins d'analyses microbiologiques, réalisés par l'ARS dans le cadre du Contrôle Sanitaire, ou par l'opérateur dans le cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue en partie au Contrôle Sanitaire, en application de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution jugé conforme selon la réglementation en vigueur.	Pourcentage ou nombre de prélèvements aux fins d'analyses physico-chimiques, réalisés par l'ARS dans le cadre du Contrôle Sanitaire, ou par l'opérateur dans le cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue en partie au Contrôle Sanitaire, en application de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution jugé conforme selon la réglementation en vigueur.	Ramenés sur 365 jours

PERFORMANCE DE RESEAU			
P104.3 : Rendement du réseau de distribution (%)	Somme des volumes produits et des volumes importés (m ³)	P108.3 : Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	Volume prélevé dans le milieu naturel
83,6%	1 118 067	-	898 345
Rendement = (Volume consommé autorisé + volume vendu en gros) / (volume produit + volume acheté en gros)X100. Volume consommé autorisé = Volume comptabilisé + volume consommateurs sans comptage + volume de service du réseau	Données de consolidation	Niveau d'avancement (exprimé en %) de la démarche administrative et opérationnelle de protection du ou des points de prélèvement dans le milieu naturel d'où provient l'eau potable distribuée	Données de consolidation



PERFORMANCE DE RESEAU			
P107.2 : Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (%)	Longueur cumulée du linéaire de canalisation renouvelé au cours des années N-4 à N (km)	Longueur du réseau de desserte au 31/12 (km)	P103.2 : Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable
1,24	15,586	250,8	110
Rapport du linéaire de réseau (hors branchement) renouvelé les 5 dernières années sur la longueur totale du réseau de desserte.	Données de consolidation	Données de consolidation	Indice de 0 à 120 attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau. Il est obtenu en faisant la somme des points indiqués dans les parties A, B, C, voir tableau détail joint en fin de chapitre.

PERFORMANCE DE RESEAU			
P106.3 : Indice linéaire des pertes en réseau (m ³ /km/j)	P105.3 : Indice linéaire des volumes non comptés (m ³ /km/j)	P110.3 : Indice linéaire de consommation	Linéaire de réseau de desserte (km)
2	2,06	10,21	250,8
Indice = (volume mis en distribution – volume consommé autorisé) / longueur du réseau de desserte / 365j. Les pertes sont constituées d'une part des pertes apparentes (volume détourné, défaut de comptage, ...) et d'autres part des pertes réelles (fuites sur conduites, sur réseau, au réservoir, ...).	(Volume mis en distribution – volume comptabilisé) / longueur de réseau de desserte / 365j Volume mis en distribution = Production + volume acheté en gros – volume vendu en gros	Indice = (Volume consommé autorisé + V exporté) / longueur de réseau de desserte / 365 j	Données de consolidation

SERVICE A L'USAGER			
D102.0 : Prix TTC du service d'eau potable au m ³ pour 120 m ³ au 01/01/N+1 (€)	D102.0 : Prix TTC du service d'eau potable au m ³ pour 120 m ³ au 01/01/N (€)	D101.0 : Estimation du nombre d'habitants desservis par le service public d'eau potable	D151.0 Délai maximal d'ouverture des branchements eau potable pour les nouveaux abonnés défini par le service (jours)
2,2	2,18	12 935	2
		Données de consolidation. Sont considérées le nombre de personnes desservies par le service, y compris les résidents saisonniers.	Temps d'attente maximum auquel s'est engagé l'opérateur du service pour la fourniture de l'eau aux nouveaux abonnés dotés d'un branchement fonctionnel



SERVICE A L'USAGER	
P151.1 : Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées pour 1 000 abonnés	P152.1 : Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés
5,38	99,07
Nombre de coupures d'eau liées au fonctionnement du réseau public dont les abonnés concernés n'ont pas été informés à l'avance	Pourcentage du nombre d'ouvertures de branchements réalisées dans le délai auquel s'est engagé le service clientèle.

SERVICE A L'USAGER				
P154.0 : Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente, service de l'eau potable	Montant des impayés au 31/12/2021 (€ HT)	Chiffre d'affaire TTC facturé N-1(hors travaux) (€)	P155.1 : Taux des réclamations du service de l'eau potable pour 1 000 abonnés	Nombre d'abonnés desservis
1,56	28750,98	1 838 722	0,27	7 566
Taux d'impayés au 31/12/ N sur les factures émises au titre de l'année N-1 (N étant l'année du RAD)	Données de consolidation.	Données de consolidation.	Cet indicateur reprend les réclamations écrites de toute nature, relatives au service de l'eau, à l'exception de celles qui sont relatives au niveau du prix.	Données de consolidation.

SOLIDARITE		
P109.0 : Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité de l'eau (€)	Montants en Euro des abandons de créances (€)	Volumes consommés y compris VEG (m ³)
462	462	929 159
	Données de consolidation.	Données de consolidation. Remis sur 365 jours



COMMUNAUTE DE COMMUNES NORMANDIE
CABOURG PAYS D'AUGE - EX SIVOM RIVE DROITE
ORNE AC DSP – Assainissement

2021

RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE

ci





1.

L'ESSENTIEL DE L'ANNEE

*Les temps forts et les chiffres
clés de l'année d'exercice*



LES CHIFFRES CLÉS

360 013 m³ assujettis à l'assainissement après coefficient correcteur

4 126 branchements raccordés

Prix de l'assainissement **3,32** € TTC / m³

Au 1er janvier 2022 pour une facture de 120 m³



99,188 kmL de réseau

16 950 ml hydrocurés avec le camion

34 interventions de débouchage

29 Postes de relèvement

3 station d'épuration

14 020 eq/hab.

Boues évacuées : **84,018 tMS**

100% des bilans réalisés sont conformes.

545 981 m³ épurés



2.

LE CONTRAT

Le respect des obligations contractuelles, notre principale préoccupation



LA VIE DE VOTRE CONTRAT

Le service de l'assainissement du contrat CDC NCPA - EX SIVOM RIVE DROITE ORNE AC DSP est délégué à SAUR dans le cadre d'un(e) Délégation de service public. Le contrat, signé à la date du 1 octobre 2010 arrivera à échéance le 30 septembre 2022.

Les avenants du contrat

AVENANT N° 1	
Objet	Aménagement des dispositions du contrat relatives à un cautionnement
Visa de la préfecture	14/02/2011
Date d'application	14/02/2011

AVENANT N° 2	
Objet	Modification tarifaire
Visa de la préfecture	06/04/2012
Date d'application	06/04/2012

AVENANT N° 3	
Objet	Modification tarifaire
Visa de la préfecture	01/01/2014
Date d'application	01/01/2014

AVENANT N° 4	
Objet	Modification de la rémunération
Visa de la préfecture	01/01/2015
Date d'application	01/01/2015

AVENANT N° 5	
Objet	CSD – Construire sans détruire – Mise en place du guichet unique
Visa de la préfecture	20/06/2015
Date d'application	20/06/2015



AVENANT N° 6	
Objet	Nouvelles données financières – Modification du règlement de service – Modification rémunération
Visa de la préfecture	28/07/2016
Date d'application	28/07/2016

AVENANT N° 7	
Objet	Modification tarifaire
Visa de la préfecture	27/08/2018
Date d'application	27/08/2018

AVENANT N° 8	
Objet	Prise en compte de nouveaux ouvrages
Visa de la préfecture	16/11/2018
Date d'application	16/11/2018

AVENANT N° 9	
Objet	Prise en compte de nouveaux ouvrages
Visa de la préfecture	21/01/2020
Date d'application	21/01/2020

Les conventions du contrat

Les conventions de traitement des boues, traitement des déchets :

OBJET	Date de signature	Date d'échéance	Signataires	Commentaire
Déversement vers CCED Cabourg	16/02/2007	16/02/2026	PORCQ (CCED) LEJEMTEL (SIVOM)	
Déversement vers Merville Franceville	19/04/1994	ILLIMITE		



2.

LE PATRIMOINE DE SERVICE

Votre patrimoine sous surveillance



VOTRE PATRIMOINE

Synthèse de votre patrimoine	
Station(s) d'épuration	3
Capacité épuratoire (eq Hab)	14 020
Poste(s) de relevage	30
Linéaire de conduites (Kml)	99,188



Matériau	Valeur (%)
Amiante ciment	57,24
Pvc	21,39
Fonte	10,38
Polypropylène	1,99
PVC CR8	1,85
Autres	7,14

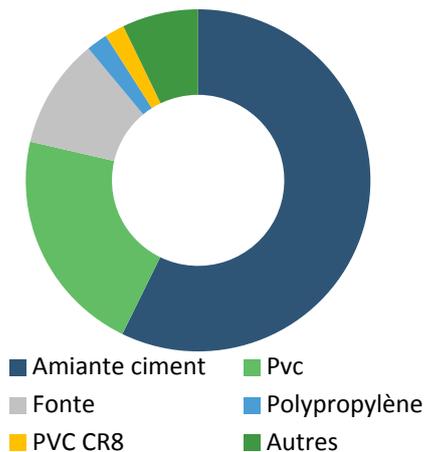


LE RÉSEAU

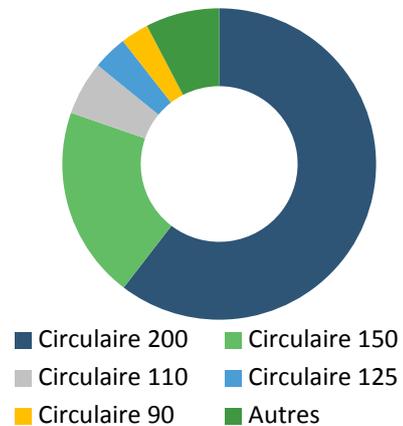
Le réseau de collecte des eaux usées se compose de conduites à écoulement gravitaire et de conduites de refoulement.

En 2021, le linéaire de canalisations est de 99,188 km.

Répartition par matériau



Répartition par diamètre



Diamètre	Valeur (%)
Circulaire 200	60,42
Circulaire 150	19,92
Circulaire 110	5,59
Circulaire 125	3,56
Circulaire 90	2,9
Autres	7,61



**BILAN DE L'ACTIVITE
DE CETTE ANNEE**

Un regard sur notre activité

LE TRAITEMENT

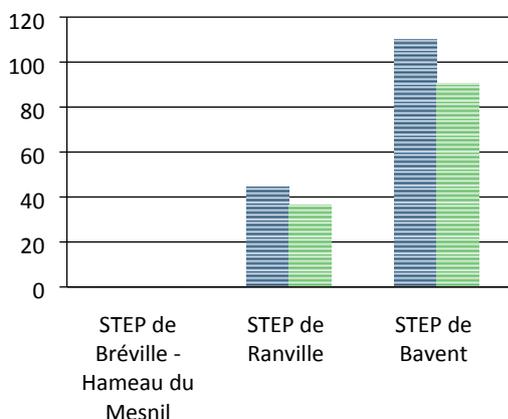
EVOLUTION GÉNÉRALE

Evolution générale des charges entrantes (volumes et DBO5)

Charge hydraulique

	2020	2021
STEP de Bavent	110,24%	90,71%
STEP de Ranville	44,29%	36,43%

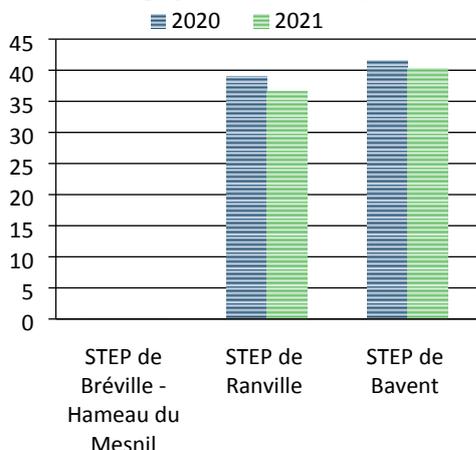
Charge hydraulique (%)



Charge polluante : Volume entrant X concentration DBO5 par rapport capacité nominale

	2020	2021
STEP de Bavent	41,52%	40,29%
STEP de Ranville	39,04%	36,58%

Charge polluante DBO5 (%)



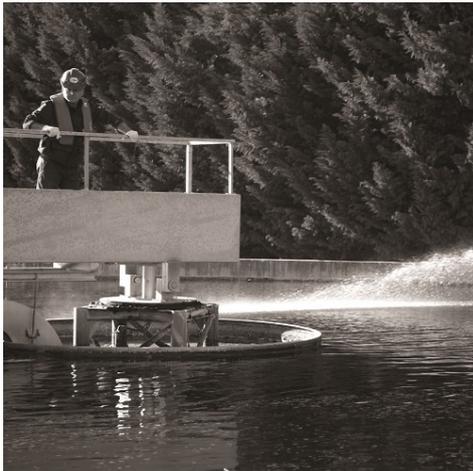
LES VOLUMES (EN M3)

Nom de l'installation	Situation du point mesuré	2020	2021
STEP de Bavent	Entrée	214 634	207 207
STEP de Bavent	Sortie	222 136	213 113
STEP de Bréville - Hameau du Mesnil	Entrée	3 318	2 623
STEP de Bréville - Hameau du Mesnil	Sortie	3 318	2 623
STEP de Ranville	Entrée	326 772	311 917
STEP de Ranville	Sortie	340 424	330 245

Les consommations électriques

Le tableau ci-après présente les consommations d'énergie sur l'ensemble du contrat au cours de l'exercice (les consommations présentées ci-après sont basées sur la facturation du distributeur d'énergie) :

	2020	2021
Consommation en KWh	510 667	508 124



Les boues et les sous-produits

Les boues sont des résidus produits par une station d'épuration des eaux usées. Il existe plusieurs types de boues d'épuration selon qu'elles proviennent des différents procédés de traitement des eaux usées (exemple : boue primaire, boue physico-chimique, boue biologique, boue mixte,...)



Production de boues (en tMS)

	2020	2021
STEP de Bavent	40,012	31,529
STEP de Ranville	97,305	75,738

Evacuation des boues (en tMS)

	Destination	2020	2021
STEP de Bavent	Boues traitées évacuées vers compostage	-	32,772
STEP de Bavent	Boues traitées vers épandage agricole	33,096	0
STEP de Ranville	Boues traitées évacuées vers compostage	-	51,246
STEP de Ranville	Boues traitées vers épandage agricole	79,571	0

Les sous-produits : Refus Grille (en kg)

	Destination	2020	2021
STEP de Bavent	Refus dégrillage évacué vers décharge classe XX	4 800	4 200
STEP de Ranville	Refus dégrillage évacué vers décharge classe XX	6 000	5 900



Evolution de la réglementation sur la gestion des boues en cours de pandémie COVID en 2020

L'arrêté du 30 avril 2020, pris d'après l'avis de l'agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES) du 27 mars 2020, a imposé la mise en œuvre systématique d'un traitement hygiénisant avant l'épandage agricole des boues d'épuration urbaines et industrielles (dans une certaine mesure) produites durant l'épidémie de Covid-19.

L'ANSES préconisait en avril 2020 cette mesure compte tenu du risque potentiel de présence du virus dans les boues d'épuration et du manque d'études concernant le devenir du potentiel infectieux du virus dans la filière d'assainissement et dans les boues, mais laissait la porte ouverte à une évolution de la réglementation.

L'exigence d'hygiénisation des boues porte sur la mise en œuvre de moyens de traitement et sur l'obtention de résultats analytiques.

- Les moyens de traitement d'hygiénisation reposent sur des couples de temps et température ou sur des couples de temps et de pH ainsi que sur des modalités de suivi d'exploitation renforcées.
- Les résultats reposent sur des analyses de paramètres pathogènes, à la mise en place de la filière de traitement (analyse de caractérisation) et en cours d'exploitation (analyses de suivi). Ces analyses doivent répondre aux **critères d'hygiénisation** prévus par l'article 16 de l'arrêté du 8 janvier 1998 pour les boues ou aux **critères d'hygiénisation** prévus par la norme NFU 44-095 rendue d'application obligatoire par l'arrêté du 5 septembre 2003 pour le compost.

Les traitements reconnus comme hygiénisant des boues avant retour au sol sont les suivants :

1. Chaulage
2. Compostage
3. Séchage thermique

D'autres filières sont également envisageables, comme le transfert de boues sur une autre step ou encore le stockage.

Cet arrêté concerne :

- Les boues de stations d'épuration urbaine, dont l'épandage est régi par les articles R. 211-25 et suivants du code de l'environnement,
- Les boues produites par des stations d'épuration d'installations classées pour la

protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation, lorsqu'elles reçoivent des eaux résiduaires domestiques dans une proportion supérieure à 1 %.

En parallèle, en 2020, un groupe de travail réunissant des expertises en virologie médicale, en microbiologie environnementale, en hydrologie, en modélisation et en mathématiques statistiques a créé le réseau OBEPINE (Observatoire EPIdémiologique daNs les Eaux usées). Ce projet, qui associe les opérateurs privés et publiques en charge du traitement des eaux usées, a permis d'acquérir de nouvelles informations sur le virus en 2020.

Des évolutions sont attendues au cours du 1^{er} trimestre 2021 avec prise en compte possible pour la valorisation des boues non hygiénisées :

- Tests PCR OU Détection des coliphages OU Prise en compte des taux d'incidence < 10
- Précisions sur les méthodes d'évaluation du caractère hygiénisé

Les textes de référence

Saisines de l'ANSES

n° 2020-SA-0043 (27 mars 2020) : relatif à une demande en urgence d'appui scientifique et technique sur les risques éventuels liés à **l'épandage de boues d'épuration urbaines** durant l'épidémie de COVID-19

n° 2020-SA-0056 (17 avril 2020) : relative aux risques éventuels liés à **l'épandage de boues d'épuration industrielles** durant l'épidémie de COVID-19

N° 2020-SA-0058 (17 avril 2020) : relative à une demande d'appui scientifique et technique (AST) concernant les risques éventuels liés à l'épandage de **boues compostées conformes à la norme NF U44-095** durant l'épidémie de COVID-19

Circulaires ministérielles :

Instruction MTES-MAA du 2 avril 2020 : relative à la gestion des boues de STEU dans le cadre de la continuité des services d'assainissement pendant la crise COVID-19

Instruction STEP industrielles_vDGPR_sdqspv du 23 avril 2020 : relative à la gestion des boues de step industrielles contenant des eaux-vannes

Arrêté Ministériel

Arrêté du 30 avril 2020 (publié au J le 05/05/20) précisant les modalités d'épandage des boues issues du traitement des eaux usées urbaines pendant la période de covid-19



5.

**LA QUALITÉ DU
TRAITEMENT**

*La qualité du traitement,
notre priorité*



Pour mieux comprendre :

Suite à l'arrêté du 21 juillet 2015 concernant les systèmes de collecte et de traitement des eaux usées, nous présentons ci-dessous une évaluation de la conformité par l'exploitant en appliquant les règles de calcul définies dans la réglementation.

L'avis officiel émanant de la Police de l'eau n'est pas indiqué dans le présent rapport car il ne nous a pas été communiqué avant la réalisation de ce document. L'évaluation de la Police de l'eau doit être communiquée à la collectivité, à l'exploitant et à l'Agence de l'eau avant le 1er mai de l'année N+1.

Remarque : Pour les installations dont la capacité est inférieure à 30 kg de DBO5/j, le bilan de fonctionnement et les évaluations de conformité n'interviennent que tous les deux ans.

Ces évolutions réglementaires basées sur la capacité de traitement de l'installation et les conditions de fonctionnement peuvent expliquer des évolutions de conformité.

Nous restons à votre disposition pour vous expliquer ces évolutions.

SYNTHÈSE DE LA CONFORMITÉ DES STEP

Nombre de bilans journaliers réalisés

STEP	2020	2021
STEP de Bavent	12	11
STEP de Ranville	27	28



Conformité des stations d'épurations

STEP	2020	2021	Evaluation de la conformité par l'exploitant
STEP de Bavent	100%	100%	Conforme
STEP de Ranville	100%	100%	Conforme

Le pourcentage de conformité est calculé en faisant le rapport entre le nombre de bilan(s) journalier(s) conforme(s) sur le nombre de bilan(s) réalisé(s).



6.

LES INDICATEURS DE
PERFORMANCE
*Garantir la performance
de votre réseau*



LES INDICATEURS DU MAIRE (IDM) ISSUS DU DECRET DU N° 2007-675 ET ARRETE DU 02 MAI 2007

Les indicateurs descriptifs du service de l'année 2021

Qualité des rejets

QUALITE DES REJETS			
P254.3 : Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	Charge DBO 5 (kg/j)	P206.3 : Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	Tonnes de matières sèches totales de boues évacuées
100	320,15	100%	84,018 tMS
Pourcentage de bilans sur 24H réalisés dans le cadre de l'autosurveillance conformes à la réglementation	Données de Consolidation		Données de Consolidation

QUALITE DES REJETS	
D202.0 : Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau des eaux usées	D203.1 : Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration
0	84,017 tMS
Nombre d'autorisations signées par la collectivité et transmises au délégataire.	Quantité de boues évacuées des ouvrages d'épuration.



Performance de réseau

PERFORMANCE DE RESEAU					
P202.2 : Indice de connaissance et de gestion patrimoniale de collecte des eaux usées	Linéaire de réseau de collecte hors branchement situé à l'amont des stations d'épuration (y compris pluvial)	P255.3 : Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	Charge de DBO5 Collecté (estimée) (kg/j)	P201.1 : Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	Nombre de branchements desservis (raccordés/raccordables)
95	99,188	90	841	4126	4126
Indice de 0 à 120 attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau. Il est obtenu en faisant la somme des points	Données de consolidation		Charge de BDO5 Collecté (estimée) Données de consolidation	Nombre de branchements desservis (raccordés / raccordables) Il s'agit du quotient du nombre d'abonnés desservis par le service d'assainissement collectif sur le nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de ce service d'assainissement collectif. Cet indicateur n'est pas calculé par le délégataire, seul le nombre de branchement raccordé est ici indiqué.	Données de consolidation

PERFORMANCE DE RESEAU		
P253.2 : Taux moyen de renouvellement du réseau de collecte des eaux usées	Longueur cumulée du linéaire de canalisations renouvelé au cours des années N-4 à N (km)	Longueur du réseau de collecte des eaux usées au 31/12 (hors pluvial) (km)
0,03	0,171	99,188
Rapport du linéaire de réseau de collecte des eaux usées (hors branchement) renouvelé les 5 dernières années sur la longueur totale du réseau de collecte des eaux usées. Cet indicateur n'est pas calculé, seules les données élémentaires seront fournies.	Données de consolidation	Données de consolidation

PERFORMANCE DE RESEAU			
P251.1 : Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers	Nombre de demandes d'indemnités déposées	P252.2 : Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage	Linéaire de réseau de collecte, hors branchements situés à l'amont des stations d'épuration (y compris pluvial)
0	-	6,049	99,188
	Données de consolidation	Nombre de points noirs pour 100 km	Données de consolidation

Service à l'utilisateur

SERVICE A L'USAGER		
D201.0 : Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	D204.0 : Prix TTC du service d'assainissement collectif au m ³ pour 120 m ³ au 01/01/N+1 (€)	D204.0 : Prix TTC du service d'assainissement collectif au m ³ pour 120 m ³ au 01/01/N (€)
-	3,32	3,17

SERVICE A L'USAGER				
P257.0 : Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente, service de l'assainissement collectif	Montant des impayés au 31/12/2021	Chiffre d'affaire TTC facturé N-1 (hors travaux) (€)	P258.1 : Taux de réclamations du service de l'assainissement pour 1000 abonnés	Nombre d'abonnés raccordés
1,34	15656,27	1 167 060	0	4126
Taux d'impayés au 31/12/ N sur les factures émises au titre de l'année N-1 (N étant l'année du RAD)	Données de consolidation.	Données de consolidation		Données de consolidation

SOLIDARITE		
P207.0 : Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité du service de l'assainissement collectif (€)	Volume facturé (m ³)	Montants en Euros des abandons de créances
199,3	360 013	199,3
	Données de consolidation	Données de consolidation