

**DEPARTEMENT DES VOSGES (88)
COMMUNAUTE DE COMMUNES MIRECOURT-DOMPAIRE**

**MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
- COMMUNE DE REPEL -**



RAPPORT DE PHASE 1

ETAT DES LIEUX ET ANALYSE DE L'EXISTANT

DECEMBRE 2024

DEPARTEMENT DES VOSGES (88)
COMMUNAUTE DE COMMUNES MIRECOURT-DOMPAIRE

MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
- COMMUNE DE REPEL -

Etude réalisée par :

	VALTERRA Eau Etudes Conseil	
Adresse	2 b, Promenade de la Pierre d'Appel BP 24 88480 ETIVAL-CLAIREFONTAINE	
Téléphone	03 29 58 99 81	
Fax	03 29 58 99 82	
Email	contactv2ec@valterra.fr	

Maitre d'Ouvrage	COMMUNAUTE DE COMMUNES MIRECOURT-DOMPAIRE 32 Rue du Général Leclerc BP 161 - 88503 MIRECOURT Cedex	
AMO	Agence Technique Départementale des Vosges (ATD88) 8 rue de la Préfecture - 88088 EPINAL - Cedex 9	
Partenaires	Agence de l'eau Rhin-Meuse "Le Longeau" - Route de Lessy – Rozérieulles 57161 MOULINS LES METZ CEDEX	
	Conseil départemental des Vosges 8, rue de la Préfecture 88088 Épinal Cedex 9	

Rapport de Phase 1	
Document rédigé par :	Mohamed-Arezki AIT ARAB
N° d'affaire :	V2EC 568
Date du dossier :	Décembre 2024
Indice de révision :	V1

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	1
OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	2
I - PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'AIRE D'ÉTUDE.....	4
1. Situation géographique et administrative	4
2. Contexte climatique	5
3. Analyse du milieu physique et naturel	7
3.1 Topographie et occupation du sol.....	7
3.2 Géologie et hydrogéologie	9
3.3 Hydrographie	11
3.4 Les zones humides	14
3.5 Autres espaces protégés.....	15
4. Les risques naturels, les enjeux environnementaux et sanitaires	15
4.1 Le risque inondation	16
4.2 La problématique du ruissellement.....	17
4.3 Risques de retrait-gonflement des argiles.....	18
4.4 Protection des captages d'eau potable	19
5. Contexte socio-économique	20
5.1 Population.....	20
5.2 Le parc de logements.....	21
5.3 Prévision d'urbanisation	22
5.4 Activités économiques et sociales.....	23
6. Consommation en eau potable	24
7. Eaux usées théoriques à l'horizon 2043.....	25
II - CADRE REGLEMENTAIRE	26
III - DOCUMENTS CADRES	27
1. Documents d'urbanisme	27
2. SDAGE	28
2.1 Déclinaison départementale	29
2.2 Enjeux du territoire de la CCMD	29
3. SAGE.....	32
4. Règlement de service d'assainissement collectif de la CCMD	34
5. Règlement de service du Syndicat Départemental d'Assainissement Non Collectif des Vosges (SDANC 88).....	34
IV - SYNTHESE DES ETUDES REALISEES	35
1. Schéma directeur d'assainissement et projet de zonage.....	35
2. Etudes préliminaires et d'Avant-Projet du système d'assainissement collectif	36
3. Réseaux existants	36
4. Travaux préconisés lors de l'étude AVP.....	36
5. Enquêtes parcellaire réalisées	37
6. Conclusion	38
V - PREDIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT EXISTANT ET DE SON CONTEXTE	39
1. Assainissement collectif	39
2. Assainissement non collectif.....	39
VI - ANALYSE DES SPECIFICITES LOCALES ET DES CONTRAINTES D'ASSAINISSEMENT	43
1. Aperçu méthodologique.....	43
2. Analyse de l'habitat.....	44
2.1 Structure générale de l'habitat.....	44
2.2 Examen des contraintes de l'habitat vis à vis de l'assainissement	44
2.3 Enquêtes domiciliaires.....	46
3. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif	48
POURSUITE DE L'ETUDE ET ORIENTATIONS DE LA PHASE 2	49

FIGURES

Figure 1 : Plan de situation (Réalisation : V2EC, 2024 – Fond de plan IGN).....	4
Figure 2 : Réseaux routier desservant la commune (source : Géoportail).....	5
Figure 3 : Type de climat de la zone d'étude (source : types de climats en France, Joly et all, 2020)....	6
Figure 4 : Températures normales « 1991-2020 » à Boulaincourt (source : Infoclimat).....	6
Figure 5 : Normales pluviométriques "1991-2020" à Boulaincourt (source : Infoclimat).....	7
Figure 6 : Délimitation de la commune sur la carte topographique IGN (source : Géoportail).....	8
Figure 7: Topographie de la commune (Source : topographie-map.com).....	8
Figure 8 : Extrait de la carte géologique du BRGM (sources : SIGES Rhin-Meuse).....	10
Figure 9 : Carte d'identification des cours d'eau au 15 janvier 2024 (source : DDT88).....	11
Figure 10 : Réseau hydrographique du secteur étudié (source : IGN - réalisation : V2EC).....	12
Figure 11 : QMNA 5 du ruisseau de Bicène (source : geo.eau-rhin-meuse.fr).....	12
Figure 12 : Localisation de la station de mesure de la qualité des eaux superficielles (source : Geo.rhin.meuse).....	13
Figure 13 : Extrait de la carte des zones potentiellement humide (source : GeoSas).....	14
Figure 14 : Carte de sensibilité au phénomène de remontées de nappes (source : Géorisques - réalisation V2EC).....	16
Figure 15 : Indice de développement et de persistance des réseaux (source : SIGES Rhin Meuse).....	17
Figure 16 : Aléas retrait et gonflement d'argiles (source : BRGM - réalisation V2EC).....	18
Figure 17 : Carte des périmètres de protection des captages à proximité du secteur étudié (réalisation V2EC, sources de données : ARS Grand Est).	19
Figure 18 : Evolution de la population entre 1968 et 2020 (données de l'INSEE).....	20
Figure 19 : Evolution du parc des logements entre 1968-2020 (donnée de l'INSEE).....	21
Figure 20 : Parc de logement prévisionnel sur le long terme.....	22
Figure 21 : Perspective d'évolution de la population.....	23
Figure 22 : Evolution du prix de l'eau du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vraine et du Xaintois - (source : site internet du SISPEA).....	24
Figure 23 : Méthode de travail par cycle de gestion de la DCE.....	28
Figure 24 : Déclinaison de la DCE à l'échelle départemental (masse d'eau).....	29
Figure 25 : Etat des lieux sur les masses d'eau du territoire de la CCMD (source : POAT).....	30
Figure 26 : Actions retenues pour le territoire de la CCMD (source : POAT).....	31
Figure 27 : Périmètres du SAGE GTI et de la zone de répartition des eaux (source : SAGE GTI).....	32
Figure 28 : Indicateurs pour le suivi des effets du SAGE GTI (source : SAGE GTI).....	33
Figure 29 : Résultats des enquêtes parcellaires.....	37
Figure 30 : Grille d'évaluation issue de l'arrêté du 27 avril 2012.....	40
Figure 31 : Répartition des résultats des contrôles du SDANC 88.....	41
Figure 32 : Localisation des immeubles classés en "GI".....	46

TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution du taux d'occupation des logements	21
Tableau 2 : Consommations en eau potable à REPEL en 2022 et 2023	24
Tableau 3 : Synthèse des volumes des eaux usées théoriques à l'horizon futur	25
Tableau 4 : Etat de conformité de l'ANC (source : résultats des contrôles du SDANC 88)	41

ANNEXES

Annexe 1 : Comparatifs d'occupation des sols
Annexe 2 : Carte de synthèse de l'assainissement existant
Annexe 3 : Carte de configuration de l'habitat
Annexe 4 : Tableau de synthèse de l'examen des contraintes d'habitat
Annexe 5 : Fiche de synthétique de l'enquête domiciliaire

PREAMBULE

Le paysage rural en France peut souvent être décrit de la façon suivante :

- un bourg principal où l'habitat est plus ou moins groupé autour de l'église, de la mairie ;
- des logements dispersés ou formant des hameaux, disséminés de manière aléatoire à travers la commune, séparés par de vastes zones agricoles ou forestières.

Ce type d'habitat est souvent caractérisé par sa relative dispersion et dans ce contexte, le choix d'un système d'assainissement se pose aux gestionnaires locaux de l'assainissement comme un problème tant technique qu'économique.

Les systèmes d'assainissement non collectif (ANC) basés sur les filières traditionnelles¹ ont été considérés comme peu concevable en raison des contraintes liées à la densité de l'habitat, tandis que les projets de création de systèmes d'assainissement collectifs ont été abandonnés en raison des contraintes financières importantes et des coûts élevés des travaux.

Aujourd'hui, les solutions techniques de mise en place d'un assainissement non collectif répondant aux différentes situations et contraintes locales sont existantes. L'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques des systèmes d'ANC s'est ouvert sur les possibilités de développer des technologies compactes, sous conditions que ces procédés bénéficient d'un agrément des Ministères de l'Ecologie et de la Santé².

Le choix de la solution adéquate est cependant largement dépendant de l'état général des équipements d'assainissement existants, aussi bien à l'échelle de la parcelle (équipements privés) qu'au niveau des réseaux et ouvrages publics.

A ces éléments facilement identifiables, s'ajoutent les changements intervenus dans les habitudes domestiques des populations. L'élévation générale du niveau de vie en relation avec une plus grande disponibilité des ressources en eau se caractérise par une grande consommation de cet élément par les ménages et un volume de rejets par conséquent plus important, avec des pointes saisonnières au cours desquelles les ressources en eau sont les plus vulnérables et la qualité des cours d'eau plus sensible, soit en période d'étiage estival.

Or, l'amélioration du bien-être des populations ne pourrait être satisfaisante sans la prise en compte du facteur « qualité de l'eau et du milieu » qu'il convient de préserver.

L'éventail des techniques étant aujourd'hui largement ouvert, divers scénarios seront alors proposés dès les phases initiales de la présente étude. Le zonage d'assainissement identifiera la solution d'assainissement à envisager, adaptée au contexte particulier de la commune, mais aussi compatible avec les capacités financières et techniques de la Communauté de Communes MIRECOURT-DOMPAIRE.

¹ Filières traditionnelles : systèmes conventionnels composés du prétraitement (fosse toutes eaux), éventuellement un bac dégraisseur, traitement principal (épuration des eaux usées par un épandage dans le sol).

² Portail interministériel sur l'ANC <https://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

OBJECTIFS DE L'ETUDE

La commune de REPEL a fait partie de la Communauté de Communes du Xaintois jusqu'en 2014, puis elle avait fusionné avec la Communauté de Communes du Pays de Mirecourt pour créer une nouvelle communauté de communes du même nom.

Depuis la prise de compétence « Assainissement » le 1er janvier 2017, la Communauté de Communes Mirecourt-Dompaire (CCMD) s'attache à mettre à jour les zonages d'assainissement des communes faisant partie de son territoire. Les communes concernées ont élaboré leurs zonages d'assainissement, cependant les travaux non engagés et l'incohérence entre les zonages existants et les systèmes existants obligent au lancement de mise à jour des zonages d'assainissement. De plus ces mises à jour sont obligatoires conformément à l'article L.2224-10 du CGCT.

La commune de REPEL est actuellement dotée de collecteurs d'assainissement de type unitaire. Ce système d'assainissement a fait l'objet d'une étude et d'un zonage d'assainissement durant les années 2005 à 2008 par le bureau d'études Est Ingénierie. Cette étude a conduit à proposer le zonage suivant :

➤ **Assainissement collectif sur l'ensemble de la commune de REPEL.**

En effet, le choix du scénario d'assainissement s'est effectué suite à la délibération du conseil de la Communauté de Communes du Xaintois. A noter qu'il existait des bâtiments agricoles ainsi que quelques rares habitations sises dans les écarts et qui devaient rester en assainissement non collectif.

Aujourd'hui, en l'absence de système d'assainissement collectif, les eaux usées produites par les immeubles devraient donc être traitées individuellement au niveau de chaque immeuble, avec toutefois des degrés d'épuration divers suivant l'âge des constructions et le type de filières mises en place à l'origine. Il est ainsi probable qu'une partie des effluents soient rejetés aujourd'hui vers le milieu naturel sans aucun traitement préalable, si ce n'est d'anciennes fosses septiques individuelles.

De plus, l'évolution de la réglementation française ces quinze dernières années autorise désormais la mise en place de filières dites « compactes ». Ce type de filière permet notamment de s'affranchir de certaines contraintes couramment rencontrées lors des études de projets de réhabilitation, comme la surface disponible sur les parcelles privées dans les centres bourgs.

Par ailleurs, compte tenu du coût élevé de la construction d'un système d'assainissement collectif pour une commune rurale, des capacités financières de cette dernière et des nouvelles dispositions du programme d'interventions de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, du Conseil Départemental des Vosges, il apparaît nécessaire à la collectivité de disposer d'informations plus précises sur les scénarios qui avaient été étudiés.

Dans ce contexte, la Communauté de Communes MIRECOURT-DOMPAIRE a souhaité reprendre la réflexion et faire réaliser une **REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**, étude visant à fournir aux élus tous les éléments techniques et économiques nécessaires au choix de solutions adaptées à la situation communale actuelle, mais également à répondre aux obligations des Collectivités, définies par la « Loi sur l'Eau » du 3 janvier 1992.

Les objectifs assignés à cette étude peuvent être ainsi résumés :

- ❖ Recueillir les données relatives aux contraintes locales vis-à-vis de l'assainissement, liées en particulier à la typologie de l'habitat actuel et futur de la commune et aux éventuelles activités présentes ;
- ❖ Étudier de nouvelles solutions d'assainissement adaptées, techniquement et financièrement, en examinant la faisabilité d'un mode d'assainissement non collectif et/ ou collectif sur l'ensemble de la commune ;
- ❖ Actualiser le schéma directeur d'assainissement de la commune de REPEL et établir le zonage d'assainissement correspondant, avec la délimitation sur l'ensemble du territoire communal des zones d'assainissement collectif et/ou non collectif.

L'étude comprendra, pour chaque commune concernée, les phases suivantes :

- **Phase 1** : Etat des lieux et inventaire de l'existant ;
- **Phase 2** : Etude comparative technico-financière des solutions d'assainissement ;
- **Phase 3** : Modification du schéma directeur d'assainissement et enquête publique.

Cette première phase doit conduire à une parfaite connaissance du contexte local, et l'établissement d'analyses et des synthèses :

- dans le cadre d'un diagnostic du territoire communal au sens large (démographie, urbanisme, topographie, géologie, milieu naturel, etc.) ;
- sur la configuration et les contraintes de l'habitat ainsi que des parcelles situées en zones constructibles ;
- des résultats de contrôles de l'assainissement individuel existant, selon les données du SDANC 88 ;
- des données de fonctionnement des équipements d'assainissement en place et des réseaux s'ils existent.

I - PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'AIRE D'ÉTUDE

1. Situation géographique et administrative

La commune de REPEL est située en limite Nord du département des Vosges (88) à environ 10 km au Nord-Ouest de MIRECOURT, siège la Communauté de Communes Mirecourt-Dompaire et à environ 45 km au Nord-Ouest d'EPINAL, chef-lieu du département des Vosges.

Les communes limitrophes à REPEL sont les suivantes :

- CHEF-HAUT (88) par l'Est ;
- ABONCOURT (54) par le Nord ;
- OËLLEVILLE (88) par l'Est ;
- SAINT-PRANCHER (88) par l'Ouest ;
- TOTAINVILLE (88) par le Sud.

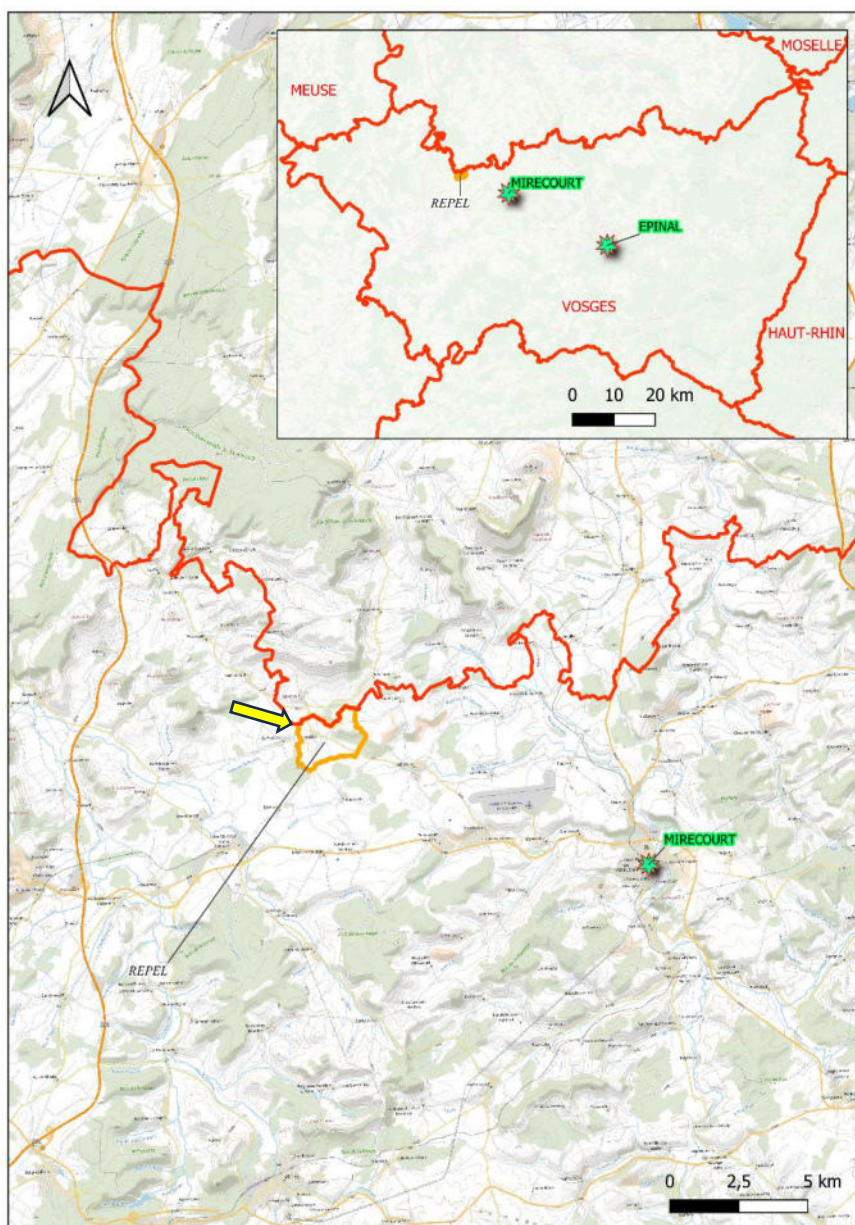


Figure 1 : Plan de situation (Réalisation : V2EC, 2024 – Fond de plan IGN)

La commune de REPEL est desservie principalement par la route départementale « D29 » depuis le Nord, traversant la commune vers le Sud-Est, la route « D79 » depuis l'Ouest passant par SAINT-PRANCHER, ainsi que deux routes communales depuis l'Est et le Sud-Ouest suivant les communes limitrophes.

Les routes départementales sont illustrées en rouge, et les routes communales en vert sur la figure suivante.

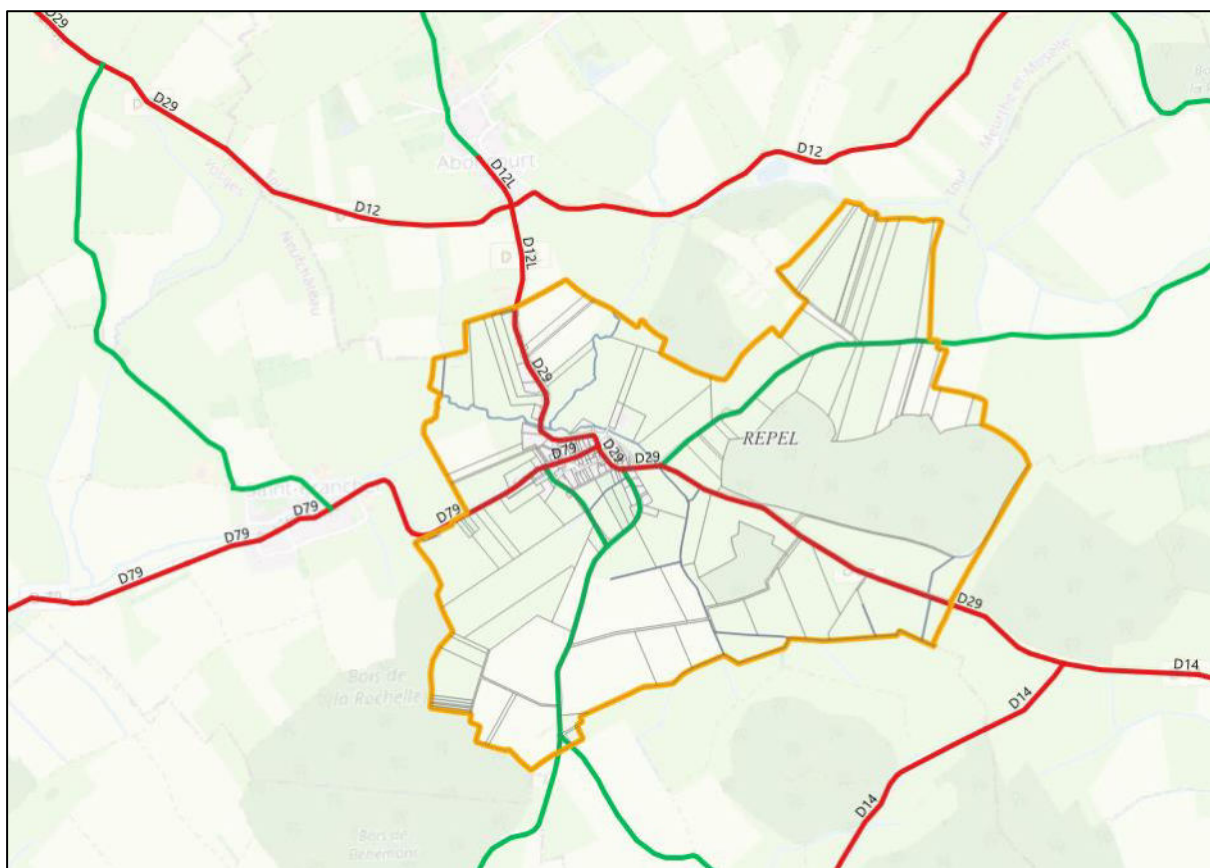


Figure 2 : Réseaux routier desservant la commune (source : Géoportail)

2. Contexte climatique

Le climat au niveau de la zone d'étude (Communauté de Commune Mirecourt-Dompaire) est de type « semi-continentale et des marges montagnardes ».

Comme le présente la figure suivante, les massifs des Vosges, du Morvan et des Ardennes influencent fortement le territoire de la CC Mirecourt- Dompaire. La figure suivante illustre la zone d'étude au niveau du territoire national :

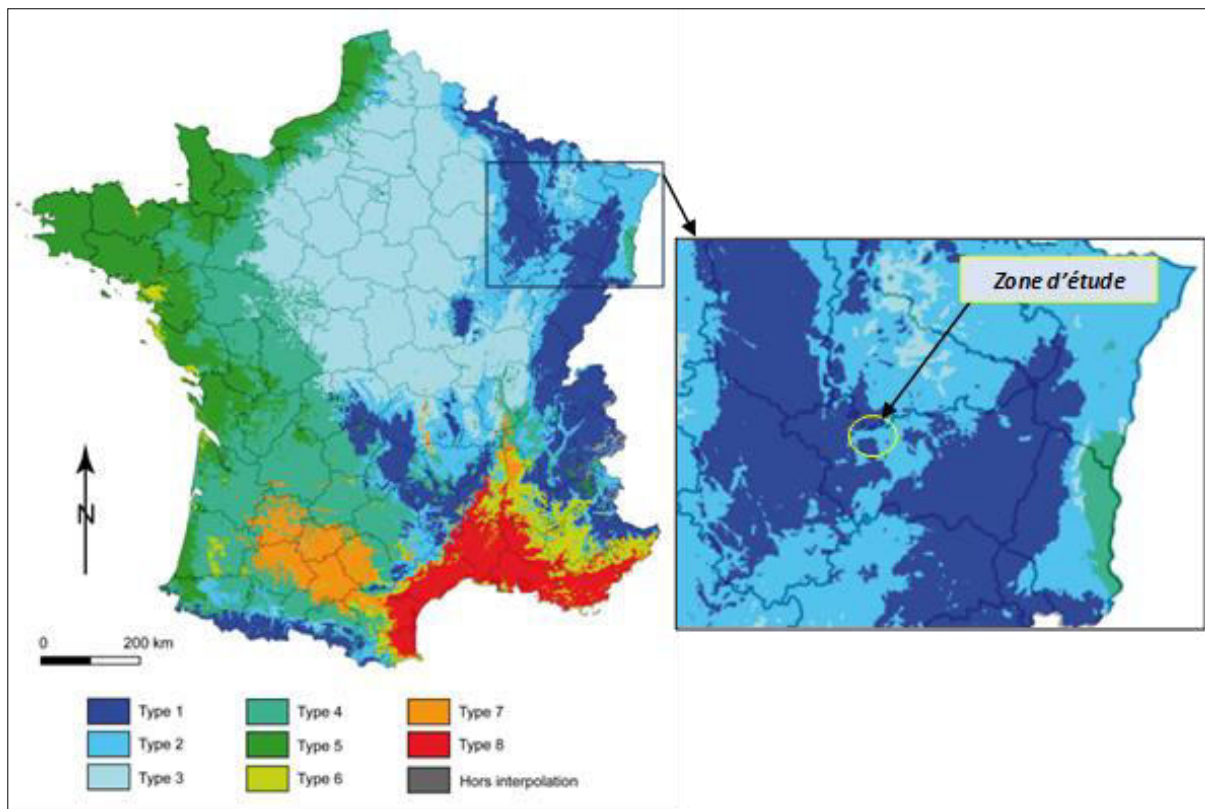


Figure 3 : Type de climat de la zone d'étude (source : types de climats en France, Joly et al, 2020)

Sur le secteur d'étude, les températures sont alors très variables avec des saisons contrastées, froid en hiver et des étés ensoleillés. Les figures suivantes illustrent les normales climatiques calculées sur 30 ans au niveau de la station météorologique de Boulaincourt (88), soit la période type de référence définie par l'organisation météorologique mondiale.

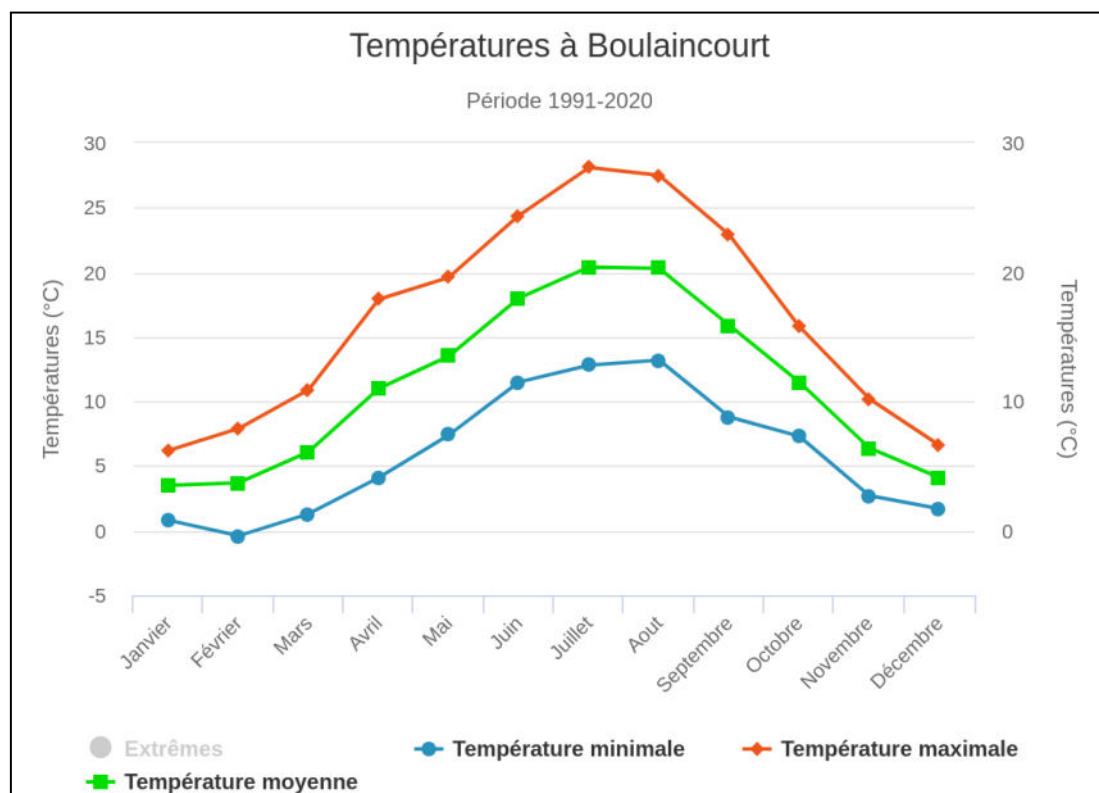


Figure 4 : Températures normales « 1991-2020 » à Boulaincourt (source : Infoclimat)

La pluviométrie au niveau de REPEL s'élève à environ 800 mm annuellement suivant les normales climatiques « 1991-2020 », contre 934 mm en moyenne en France.

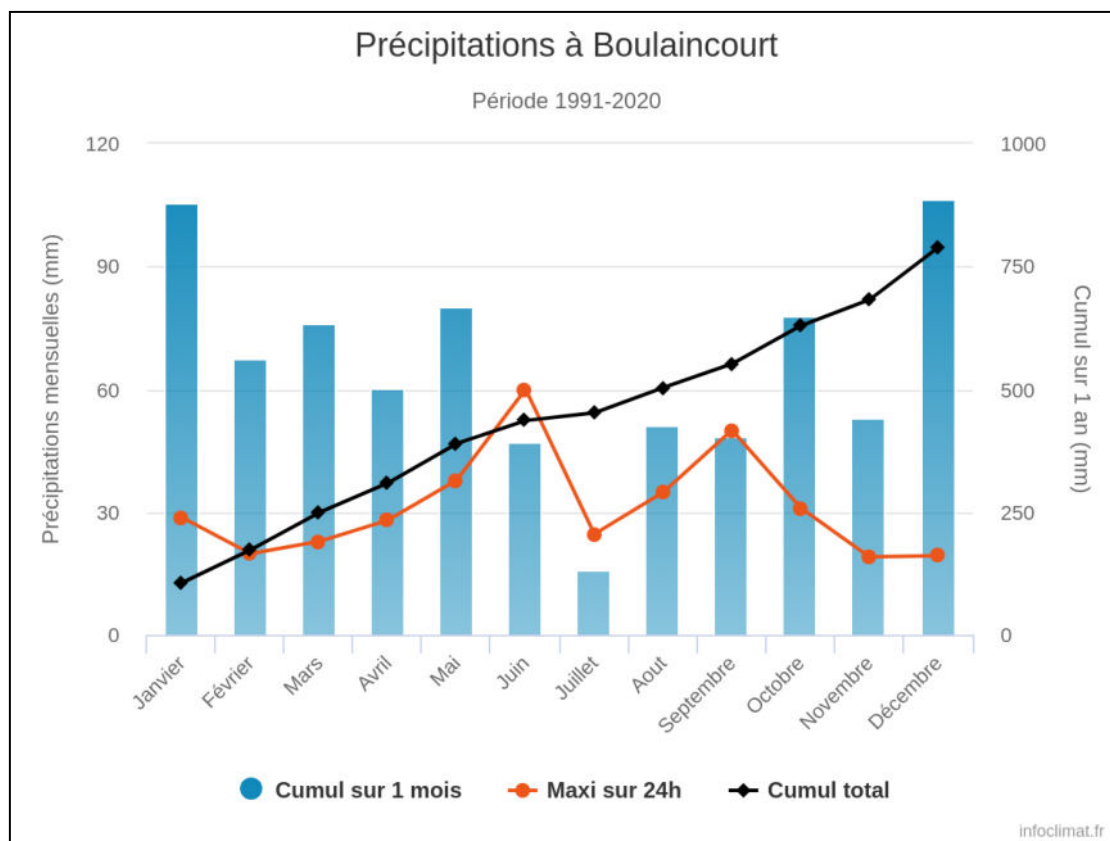


Figure 5 : Normales pluviométriques "1991-2020" à Boulaincourt (source : Infoclimat)

3. Analyse du milieu physique et naturel

3.1 Topographie et occupation du sol

REPEL, à dominante rurale, s'étend sur une superficie d'environ 346 hectares et est située à une altitude variable comprise entre 319 et 373 m NGF. Plus de 63% de la surface de la commune est couverte par des prairies, 14% de terres arables, 14% de forêts et environ 9% de zones agricoles hétérogène.

L'annexe 1 du présent rapport présente un comparatif entre 2010 et 2021 concernant l'occupation des sols, pour la commune de REPEL, en comparaison avec le département des Vosges (source de données : OCS Grand Est).

Le Bourg est localisé au pied des collines boisées (« Bois de la Quoquiotte » et « Menu Bois du Haut de Fossieux ») situées à l'Est. La topographie à l'Est de la commune est très accidentée, contrairement à l'Ouest de la commune, caractérisé par de faibles pentes des plaines agricoles.

La carte suivante illustre la configuration topographique de la commune.

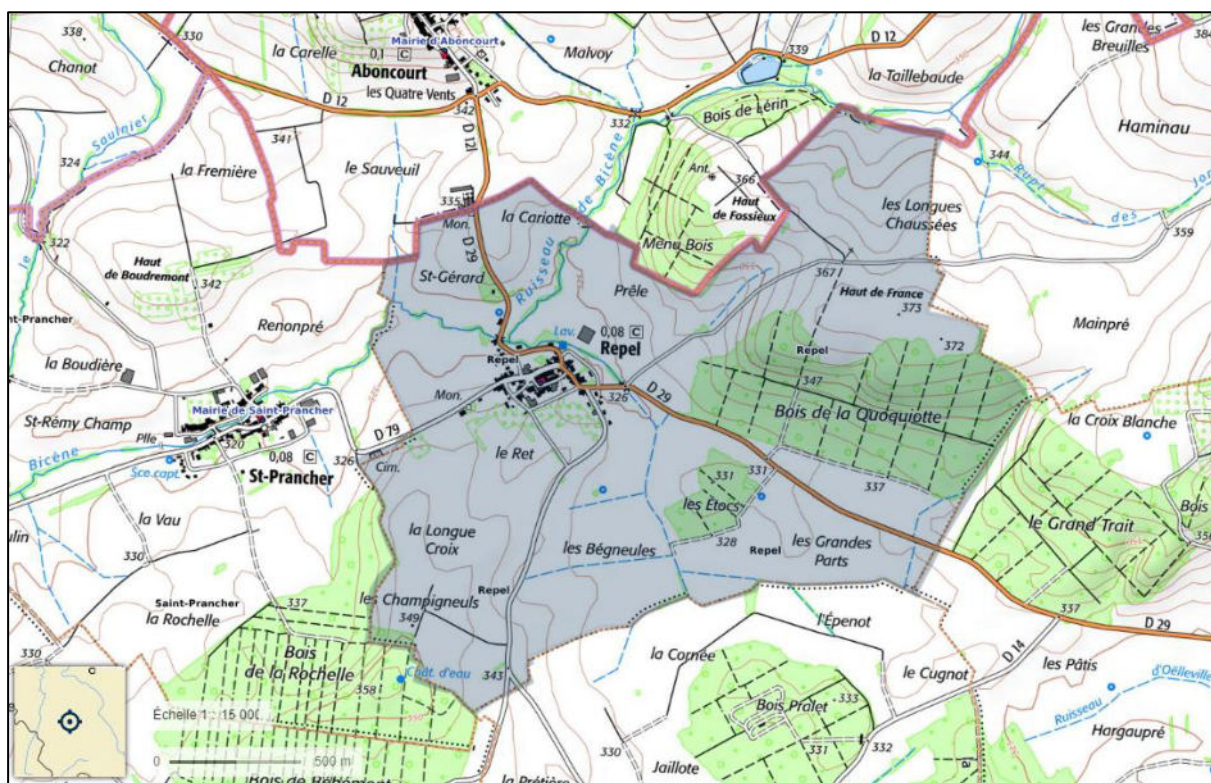


Figure 6 : Délimitation de la commune sur la carte topographique IGN (source : Géoportail)

La figure suivante présente la variation altimétrique de l'aire d'étude.

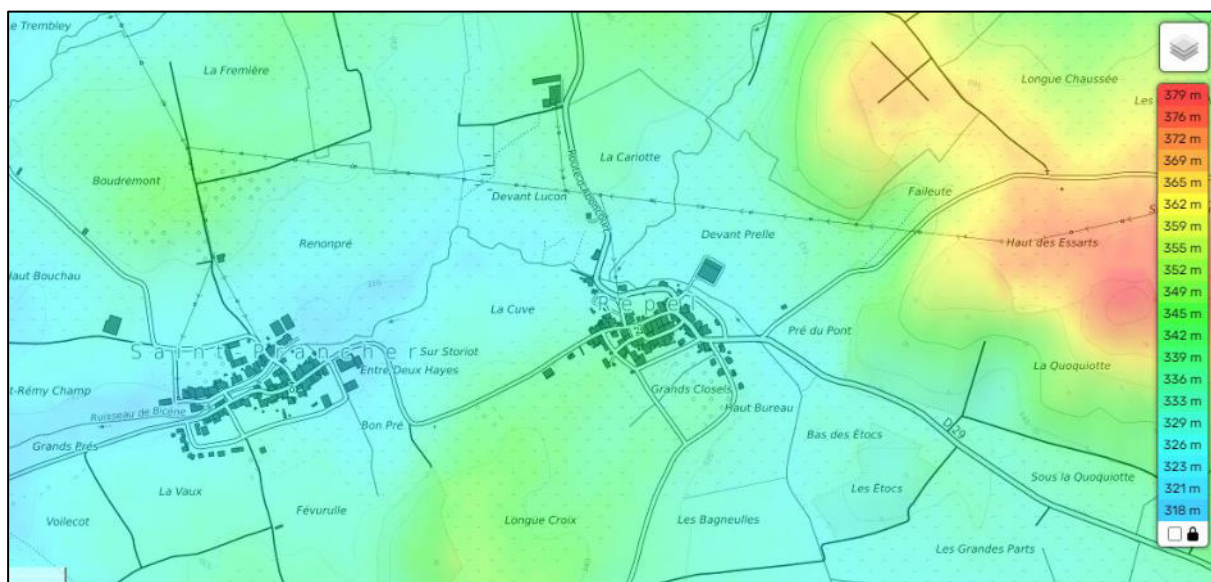


Figure 7: Topographie de la commune (Source : topographie-map.com)

3.2 Géologie et hydrogéologie

a) Géologie

La représentation des couches superficielles géologiques de la commune de REPEL est donnée par les cartes géologiques du BRGM au 1/50 000 (voir extrait plan qui suit). Les couches géologiques rencontrées sur le territoire d'étude sont :

- **Le Domérien supérieur (I4c)**
Appelé également « Grès médioliasique », il s'agit de calcaires gréseux formant un massif de 12 à 18 m plus ou moins gréseux ou argileux, souvent très durs, en bancs assez épais, jaunâtres ou ferrugineux en surface, gris bleu à gris clair en profondeur, à ciment calcaire plus ou moins poreux, avec passées et lumachelles coquillières, pouvant donner lieu à des altérations « en boules » caractéristiques. Ces formations sont présentes sur les plateaux Ouest et Sud-Ouest de la commune.
- **Le Domérien inférieur (I4b)**
Argiles et marnes essentiellement imperméable d'une couche puissante de 90 m, grises bleuâtre, jaunâtres par altération, pyriteuses, renfermant à divers niveaux des nodules, miches calcaires ou ferrugineuses, gris beige, gris clair à brun jaunâtre (Marnes à ovoïdes), compacts, phosphatés, avec calcite et pyrite. La majeure partie du territoire communal situé à l'Est du Bourg est concerné par cette formation.
- **Lotharingien : calcaire ocreux à Gryphaea obliqua (I3bC)**
Une partie Ouest du bourg de REPEL est localisée sur cette formation. Il s'agit de faciès de calcaire ocreux qui forme un replat structural distinct de la côte infra-liasique. C'est un calcaire souvent détritique, parfois nettement ferrugineux au sommet de la formation, mais plus marneux et plus tendre vers la base.
- **Carixien : calcaire à Productylioceras davoei (I4aC)**
La majeure partie Est du bourg se repose sur cette formation. Cette dernière regroupe le Carixien (Pliensbachien inf.) et une partie du Lotharingien. La formation dont l'épaisseur est de 1 à 3 m se distingue difficilement du Lotharingien.
- **Lotharingien : marnes à Promicroceras (I3bM)**
Le bourg de REPEL pourrait être concerné par cette formation au vu de sa proximité. La formation est une masse de schistes ou shales argileux, indurés et pyriteux, gris sombre ou verdâtre, très finement micacés, avec nodules calcaires, concrétions phosphatées, gypse secondaire et lits calcaires disséminés. Ces argiles peu fossilifères forment un ensemble imperméable. Leur épaisseur est variable de 20 et 28 mètres.
- **Sinémurien-Hettangien : calcaire à Gryphaea arcuata (I3a2)**
Alternances répétées de bancs calcaires gris bleu, durs, jaunâtres par altération et de marno-calcaires ou marnes gris bleu sombre, généralement fossilifères.
- **Alluvions récentes (Fz)**
Limons argileux emballant des graviers et des sables siliceux provenant du Rhétien. Leur épaisseur peut atteindre 5 à 6 mètres, entaillé par le « ruisseau de Bicène ».

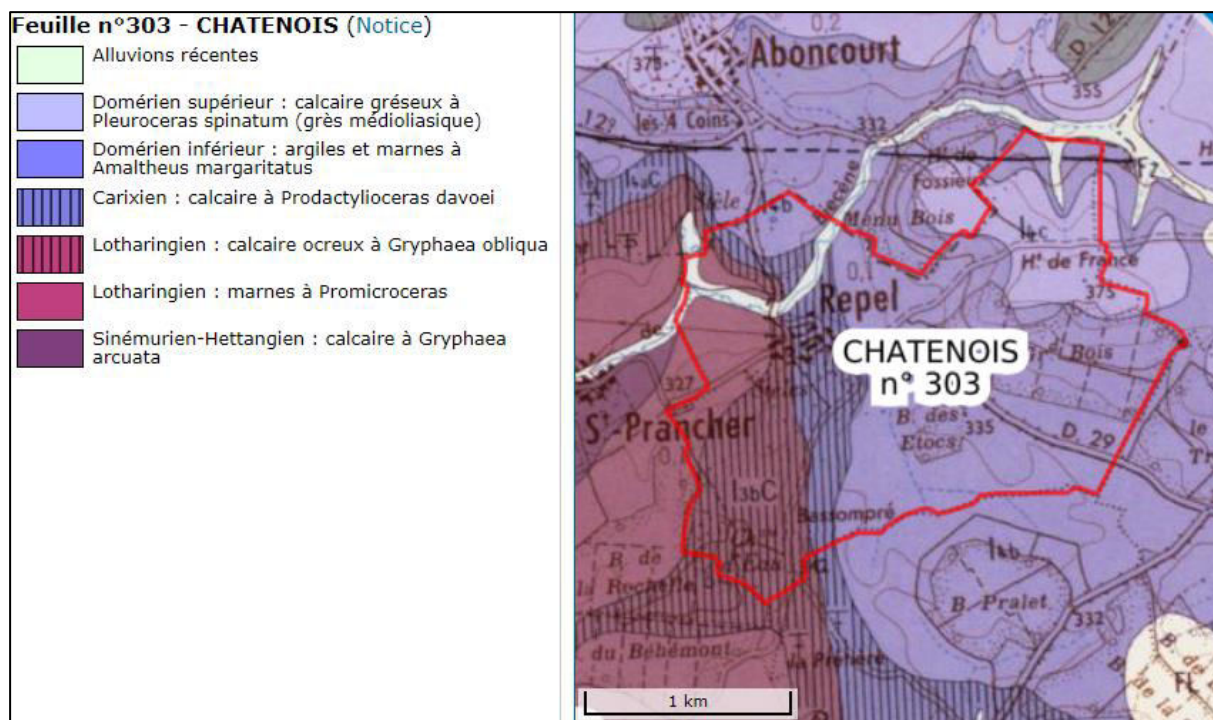


Figure 8 : Extrait de la carte géologique du BRGM (sources : SIGES Rhin-Meuse)

b) Hydrogéologie

La commune de REPEL se situe sur deux entités hydrogéologiques :

- **Entité hydrogéologique 141AC01** : Grès médioliasique du Domérien, grès et calcaire gréseux et marnes du Pliensbachien du Bassin Parisien ;
- **Entité hydrogéologique 141AG05** : Calcaires, grès, calcaires argileux et argiles de l'Hettangien-Sinémurien (Lias inf.) du Bassin Parisien ;
- **Entité hydrogéologique 141AE05** : Argiles à Promicroceras du Lias inf. du Bassin Parisien.

D'un point de vue hydrogéologique, les principales formations aquifères sont le :

- **Grès vosgien captif non minéralisé**
De type dominante sédimentaire non alluviale, la nappe captive portant le code européen « FRCG005 » est alimentée principalement depuis les grès affleurant dans la région des Vosges. La quantité d'eau entrant dans la nappe captive des Vosges a été estimée entre 30 et 60 millions de mètres cubes par an, s'étendant sur environ 150 kilomètres de long.
- **Plateau lorrain versant Meuse**
Nappe imperméable localement aquifère portant le code européen « FRCG007 » composée majoritairement de l'entité du Grès à roseaux et dolomies du Keuper, à cheval sur les deux district Meuse et Seine. Sur la partie Meuse sont également rattachées les entités de la Butte témoin du calcaire du Dogger et du Grès du Rhétien. Les ressources du système aquifère sont limitées du fait de la nature essentiellement marneuse du Keuper.

En ce qui concerne l'état des masses d'eau souterraines, la nappe du Grès vosgien captif non minéralisé (FRCG005) est globalement en bon état chimique et quantitatif selon les derniers rapports disponibles. Cependant, une vigilance est de mise en raison des pressions anthropiques dans certains secteurs du bassin Rhin-Meuse.

La masse d'eau souterraine du Plateau lorrain versant Meuse, située en partie sur le bassin Rhin-Meuse, fait l'objet d'une surveillance régulière pour évaluer son état chimique et quantitatif. L'évaluation récente indique que, comme d'autres masses d'eau dans cette région, elle est soumise à des pressions liées aux polluants tels que les nitrates et pesticides. Ces substances sont les principales causes des déclassements ou des difficultés à atteindre un bon état chimique.

3.3 Hydrographie

REPEL fait partie du bassin versant de la Meuse. Plusieurs petits ruisseaux prennent source au Sud et au Sud-Est de la commune et s'écoulent en direction du Nord-Ouest, soit vers le *ruisseau de Bicène*.

Le *ruisseau de Bicène* traverse la commune sur sa partie Nord-Ouest, et s'écoule en direction de l'Ouest.

L'extrait de carte suivante illustre le réseau hydrographique sur le territoire communal. Il s'agit de la cartographie d'identification des cours d'eau de la DDT88, le *ruisseau de Bicène* portant le code Sandre « B1240760 » est référencé comme ruisseau intermittent en amont de la commune, puis devient permanent sur le territoire de REPEL. Après un parcours d'environ 10 km (données Sandre), le *ruisseau de Bicène* rejoint la *Vraine*, affluent du *Vair*, lui-même affluent de la *Meuse*.

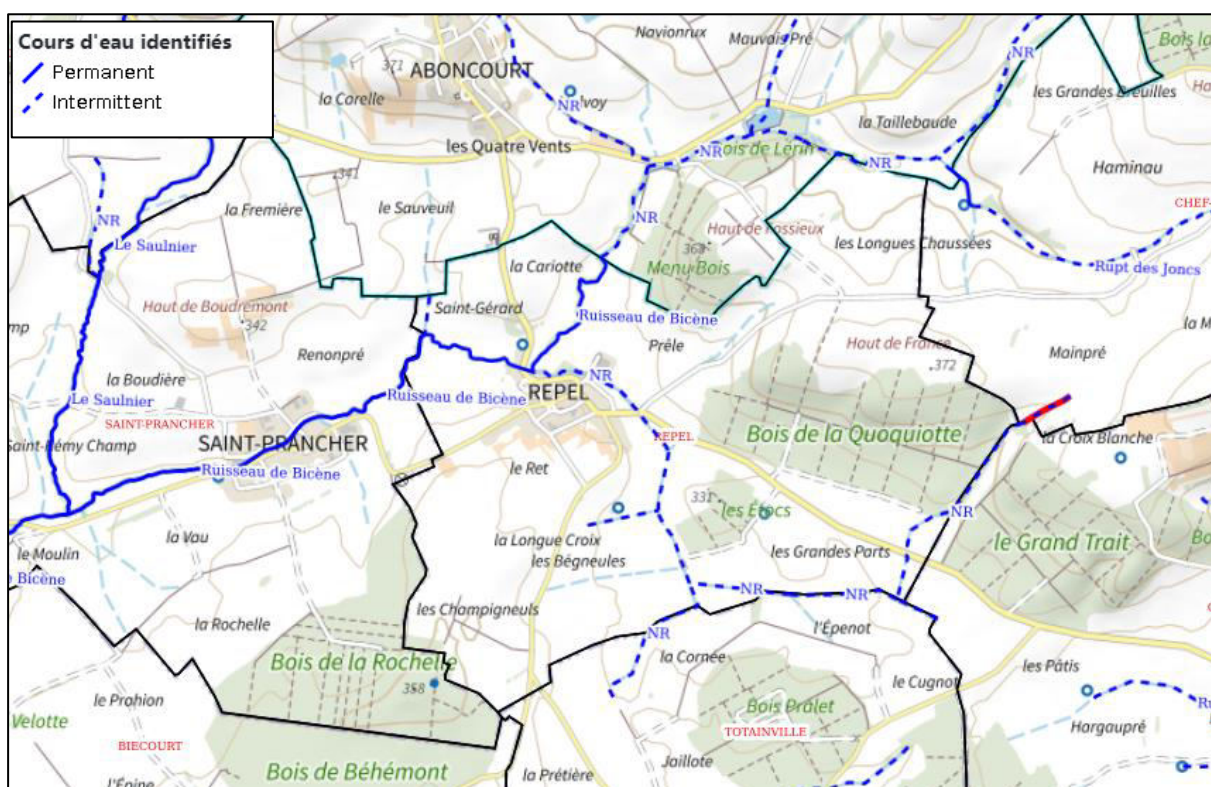


Figure 9 : Carte d'identification des cours d'eau au 15 janvier 2024 (source : DDT88)

Les cours d'eau au niveau de REPEL sont des ruisseaux de tête de bassin versant. La figure suivante illustre le réseau hydrographique à proximité de la commune.

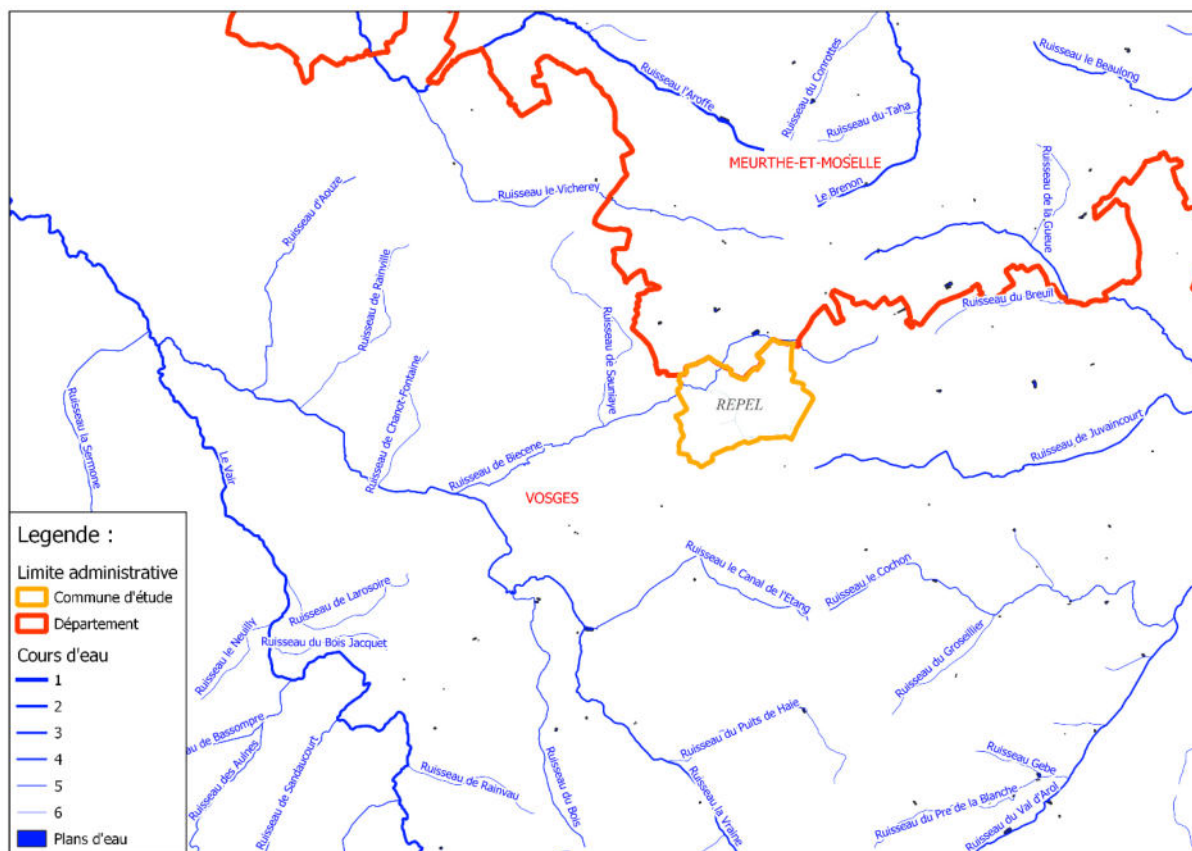


Figure 10 : Réseau hydrographique du secteur étudié (source : IGN - réalisation : V2EC)

- Aspect quantitatif

Le ruisseau de Bicène étant un cours d'eau de tête de bassin versant, son débit est alors faible. Les données du site des agences de l'eau « geo.eau-rhin-meuse.fr » indiquent une classe de valeur du QMNA5 de l'ordre de 0 à 5 l/s, quant au module du ruisseau, il est de l'ordre de 50 à 100 l/s.

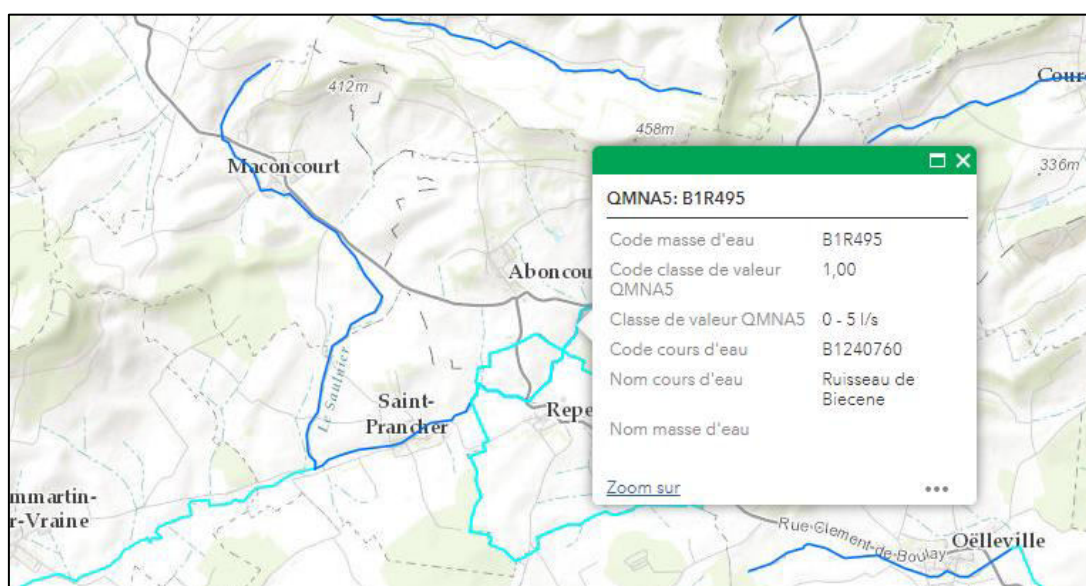


Figure 11 : QMNA 5 du ruisseau de Bicène (source : geo.eau-rhin-meuse.fr)

- Aspect qualitatif

Il n'existe pas de stations de mesure de la qualité du ruisseau de Bicène.

Les données concernant la qualité des eaux superficielles pour la station la plus proche sont ceux de la station de *la Vraïne* à SAINT-PAUL (Code Sandre : 02106870), issues du site de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

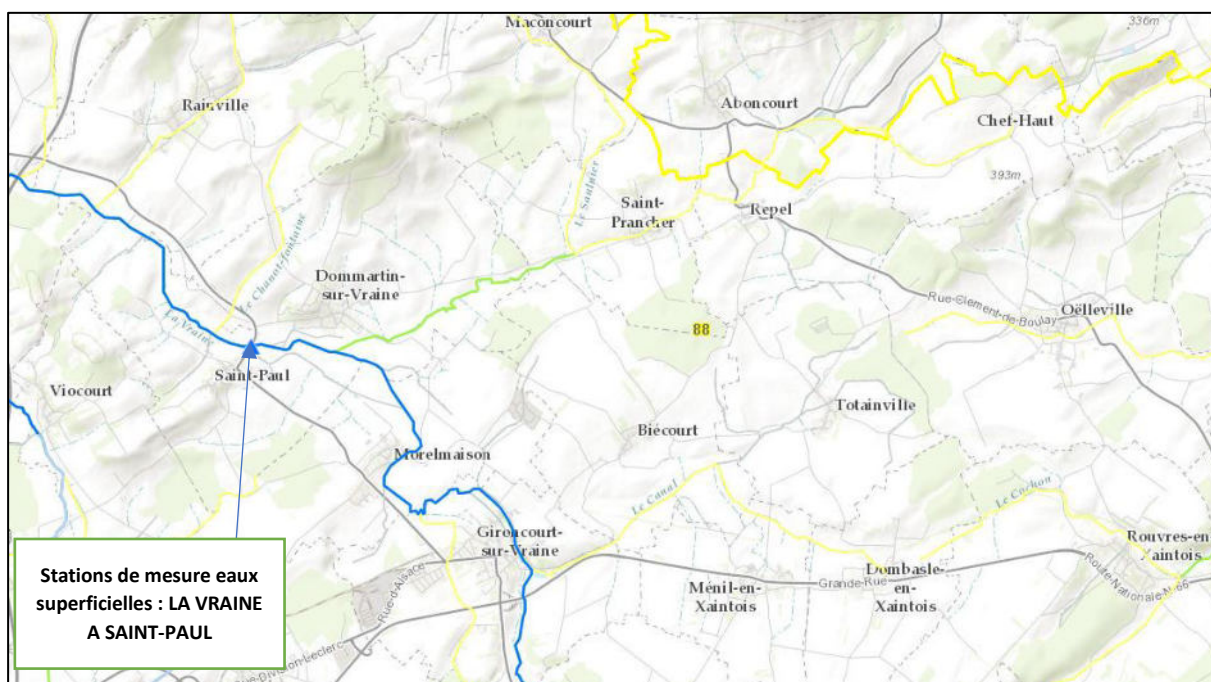


Figure 12 : Localisation de la station de mesure de la qualité des eaux superficielles (source : Geo.rhin.meuse)

Les états des eaux et les objectifs définis dans le cadre du SDAGE 2022-2027 se présentent comme suit : l'état écologique actuel est qualifié de moyen, avec pour objectif d'atteindre le bon état (OMS) d'ici 2027, bien que des motifs tels que des facteurs techniques (FT), des contraintes naturelles (CN) et des défis de coût/délais (CD) puissent justifier un report.

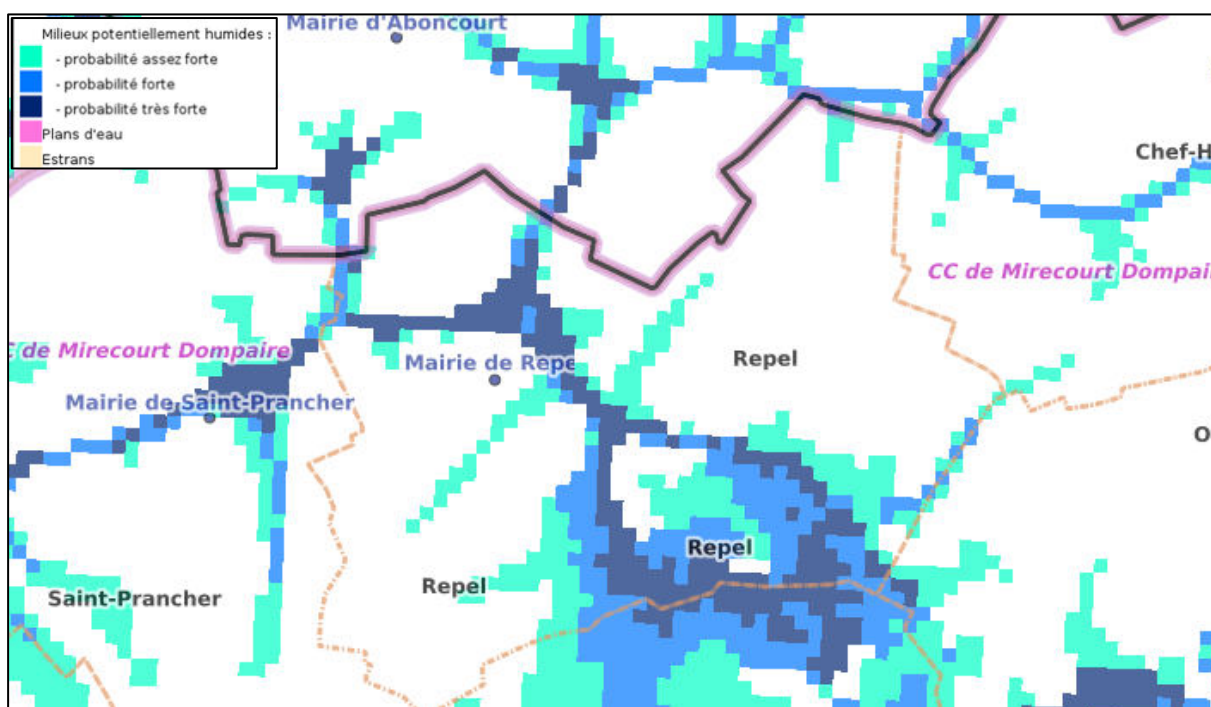
Concernant l'état chimique (hors substances ubiquistes), il est actuellement indéterminé, mais l'objectif de bon état fixé pour 2015 n'a pas été atteint. Enfin, pour l'état chimique global, l'objectif de bon état est fixé à 2033, en raison de la complexité des enjeux à traiter.

3.4 Les zones humides

Les zones humides sont définies dans le droit français par les articles L. 211-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement. De plus, l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié au 1^{er} octobre 2009 présente les deux critères techniques permettant de les caractériser et de les délimiter, à savoir des critères pédologiques relatifs au sol et des critères des végétaux.

A l'échelle nationale, une cartographie des milieux potentiellement humides a été réalisée par l'INRA et l'institut Agro Rennes Angers. Elle modélise les enveloppes qui sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté précédemment cité. Elles sont représentées selon trois classes de probabilité de présence (assez forte, forte et très forte). Cette carte est à utiliser comme un outil d'alerte.

D'après l'extrait de la carte ci-dessous, les zones humides probables au niveau de REPEL sont situées au niveau des zones d'expansion du réseau hydrographique existant sur le territoire. La partie Sud étant un vaste replat, constitue une zone avec risque de remontée de nappe, mais également une zone avec de très fortes probabilités d'existence de secteurs humides.



La protection de ces espaces potentiellement présents sur la commune de REPEL sera à prendre en compte vis-à-vis des solutions d'assainissement envisageables.

3.5 Autres espaces protégés

Ils correspondent à des espaces géographiques présentant des caractéristiques naturelles et/ou patrimoniales remarquables dans lesquels des règles particulières d'aménagement peuvent s'appliquer dans un souci de préservation du cadre, voire dans un objectif de développement durable.

Le territoire communal de REPEL ne rentre dans aucun périmètre de protection de types Natura 2000, ZNIEFF II, ou d'un Espace Naturel Sensible.

4. Les risques naturels, les enjeux environnementaux et sanitaires

D'après les informations disponibles sur le site Géorisques, la commune de REPEL est concernée par quatre types de risques naturels :

- Séisme : avec un degré de risque faible ;
- Mouvement de terrain : existant ;
- Retrait et gonflement d'argile : modéré à important ;
- Inondation : existant ;
- Contamination par radon : faible.

Le site gouvernemental indique également l'existence de 4 arrêtés de catastrophes naturelles :

- Inondations et/ou Coulées de Boue le 25/12/1999 ;
- Inondations et/ou Coulées de Boue le 01/04/1983 ;
- Inondations et/ou Coulées de Boue le 25/03/1983 ;
- Inondations et/ou Coulées de Boue le 08/12/1982.

4.1 Le risque inondation

Si des événements pluvieux exceptionnels surviennent et engendrent une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut se rapprocher de la surface du sol, ce qu'on définit par la remontée de nappe. Dans ce contexte, les caves, garages ou pièces souterraines sont les plus sujettes aux inondations.

La nappe peut également atteindre le niveau du terrain naturel, ce qui engendre l'inondation par remontée de nappe.

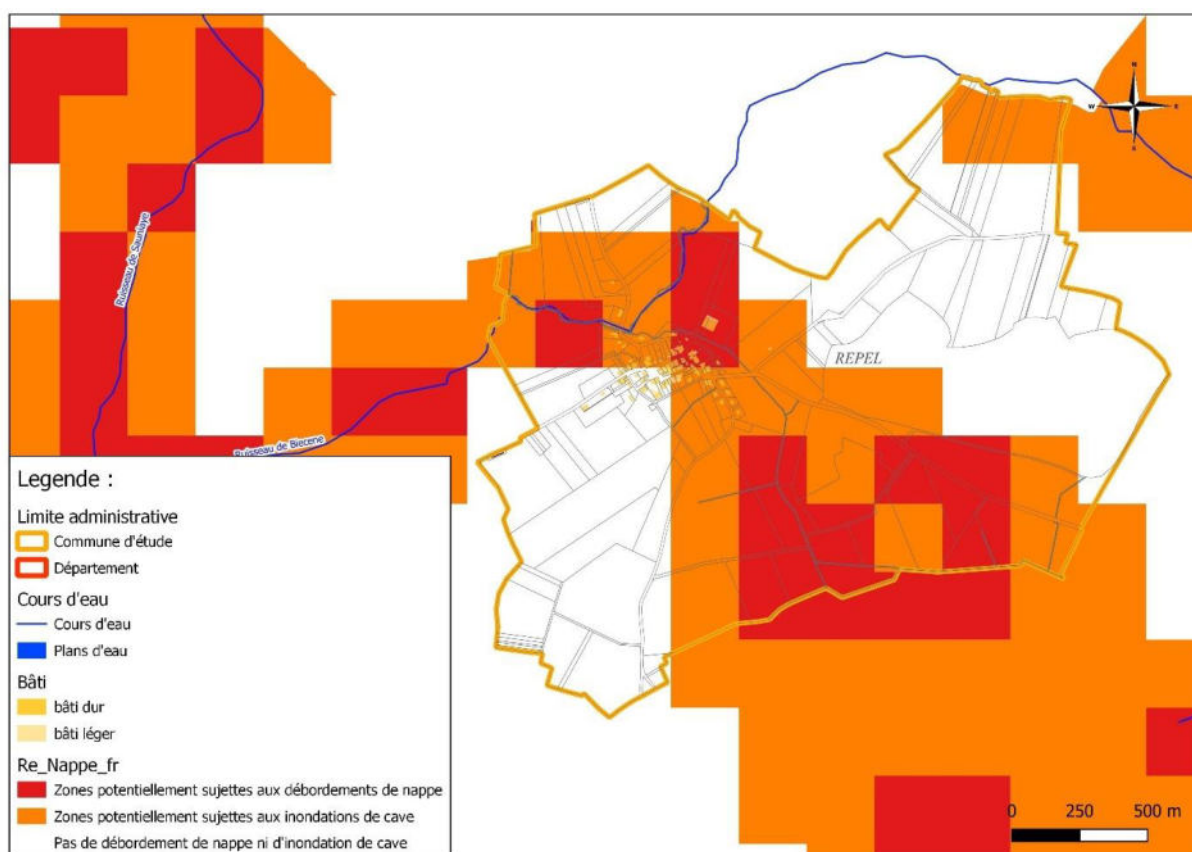


Figure 14 : Carte de sensibilité au phénomène de remontées de nappes (source : Géorisques - réalisation V2EC)

Le risque est présent au niveau des zones humides préalablement présentées. Le bourg est concerné par un risque important, soit un débordement de nappe d'après les données de Géorisques.

4.2 La problématique du ruissellement

La commune de REPEL est concernée par le risque d'inondations et/ou de coulées de boue d'après le site Géorisques.

Le BRGM a créé une carte nationale d'indicateur spatial qui traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. La figure suivante présente la configuration du sous-sol communal de REPEL vis-à-vis de cet indicateur.

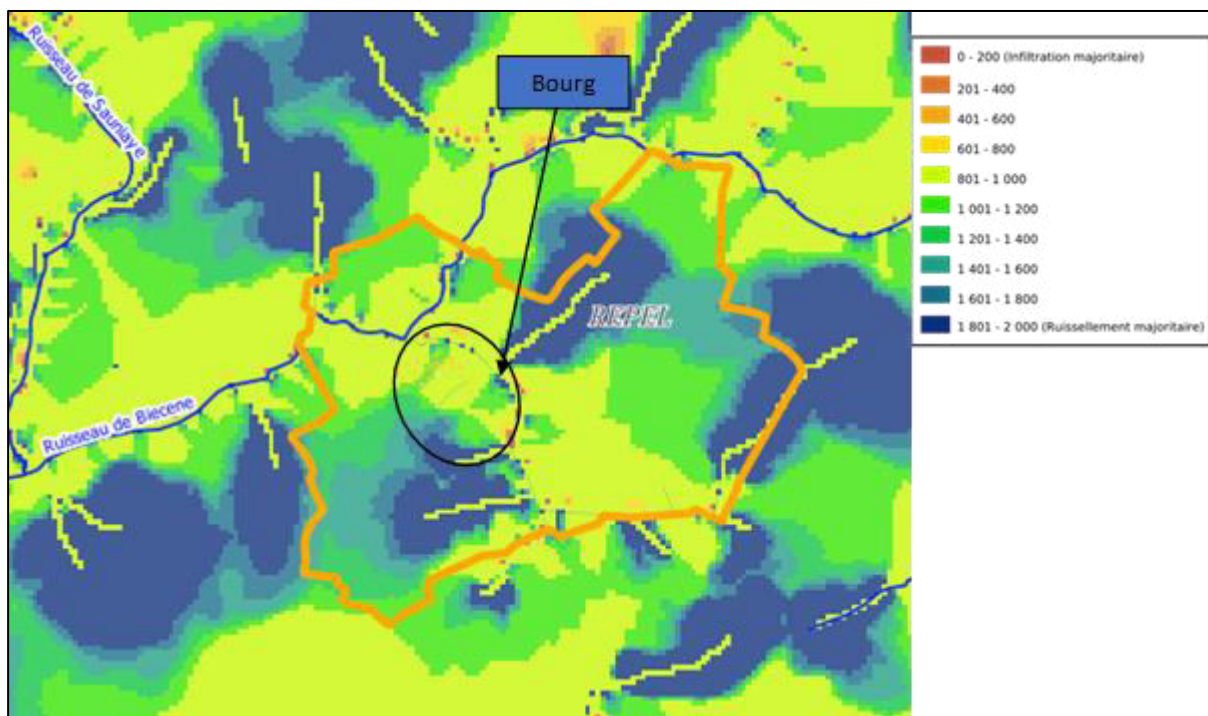


Figure 15 : Indice de développement et de persistance des réseaux (source : SIGES Rhin Meuse).

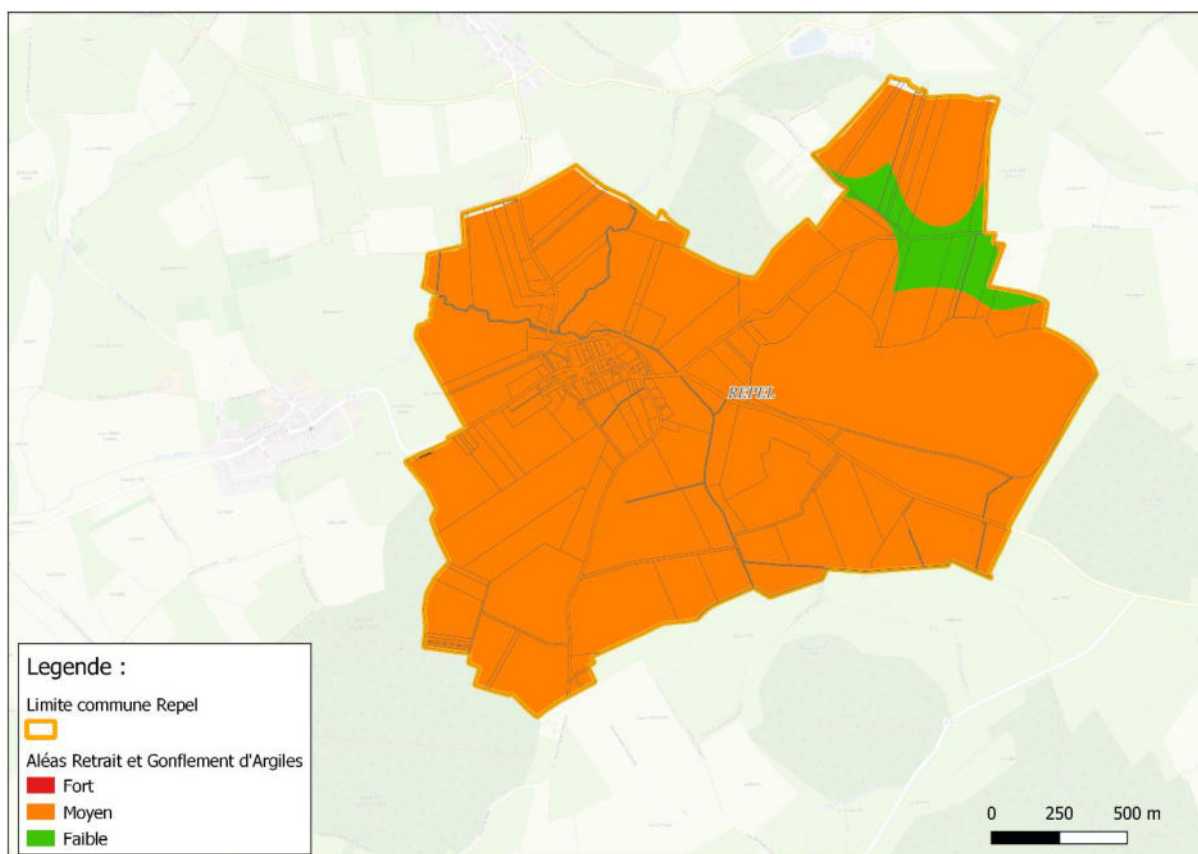
La zone urbanisée de la commune est identifiée entre deux versants favorisant le ruissellement. Cela est lié à la formation géologique au droit de cette zone (argiles et marnes imperméables). Par ailleurs, la topographie favorise également le ruissellement vers le bourg au vu de sa situation au bord d'un petit ruisseau communal.

4.3 Risques de retrait-gonflement des argiles

Le risque de mouvement de terrain peut être décrit comme étant un déplacement plus ou moins brutal du sol et/ou du sous-sol fonction de la nature et la disposition des couches géologiques.

Sur le territoire communal de REPEL, ce risque est évoqué dans la mesure où il est lié aux phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux, dû à la présence de couches argileuses. Ces variations de volume des sols argileux entraînent des mouvements différentiels des terrains d'assise des constructions et des ouvrages enfouis, notamment les réseaux d'assainissement.

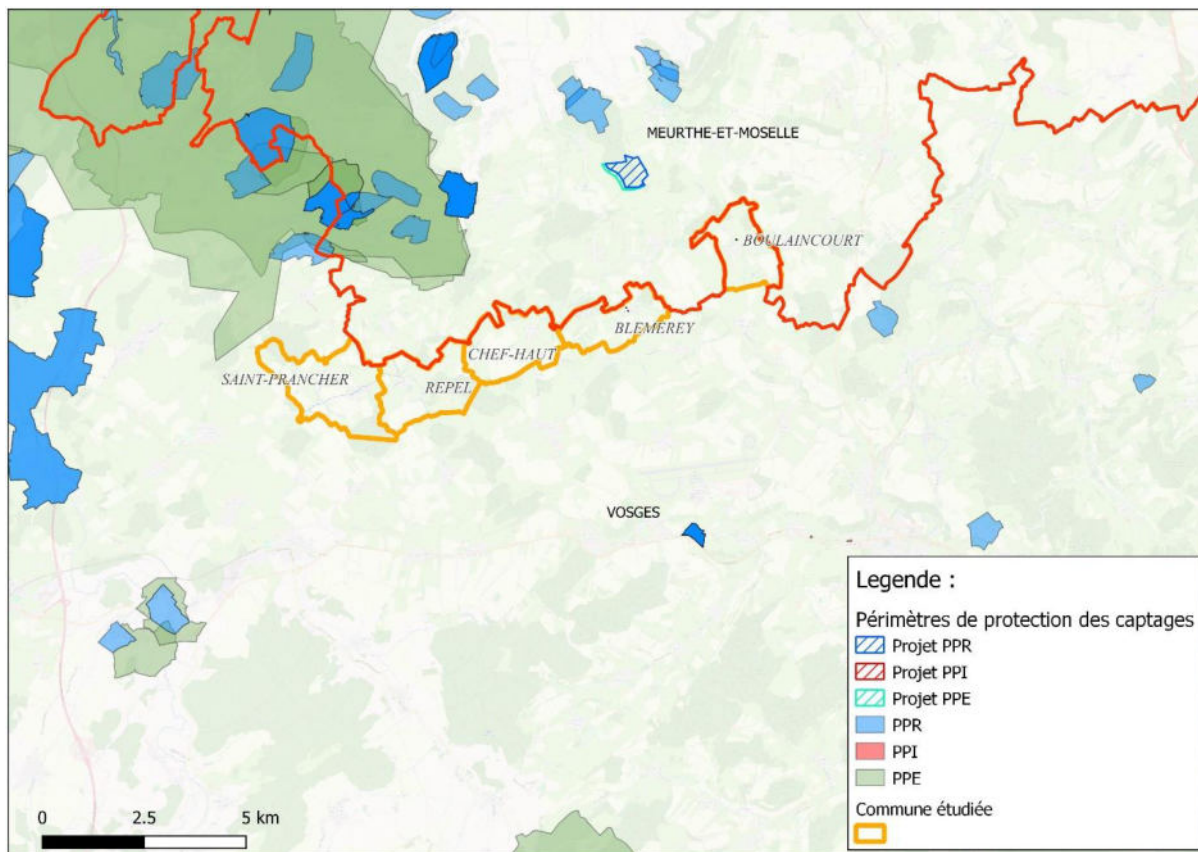
Ainsi, des règles de construction adaptées doivent être mise en œuvre en fonction de la nature des sols rencontrés. On peut notamment citer concernant la gestion de l'eau autour du bâti la récupération des eaux pluviales et la mise en place de canalisations d'eaux usées et pluviales étanches.



La commune de REPEL est particulièrement concernée par un aléa moyen de retrait et gonflement d'argile.

4.4 Protection des captages d'eau potable

Les périmètres de protection des captages sont recensés par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Grand Est. La carte suivante illustre les périmètres connus d'après les données du site de l'ARS :



Aucun périmètre de protection de captage n'est présent sur la commune de REPEL d'après les données de l'ARS.

Il est toutefois à noter que l'ensemble du territoire d'étude fait partie de l'aire d'alimentation de la nappe dite « Grès vosgien captif non minéralisé ». De plus, aucune information n'est disponible sur la présence de puits ou forage destiné à un usage particulier sur la commune de REPEL.

5. Contexte socio-économique

5.1 Population

Selon les résultats du dernier recensement (source INSEE), **la population globale de la commune de REPEL s'établissait à 81 habitants en 2020.**

La densité moyenne d'habitant est d'environ 23 hab/km², valeur bien en-deçà de la moyenne du département des Vosges (61,7 hab/km²).

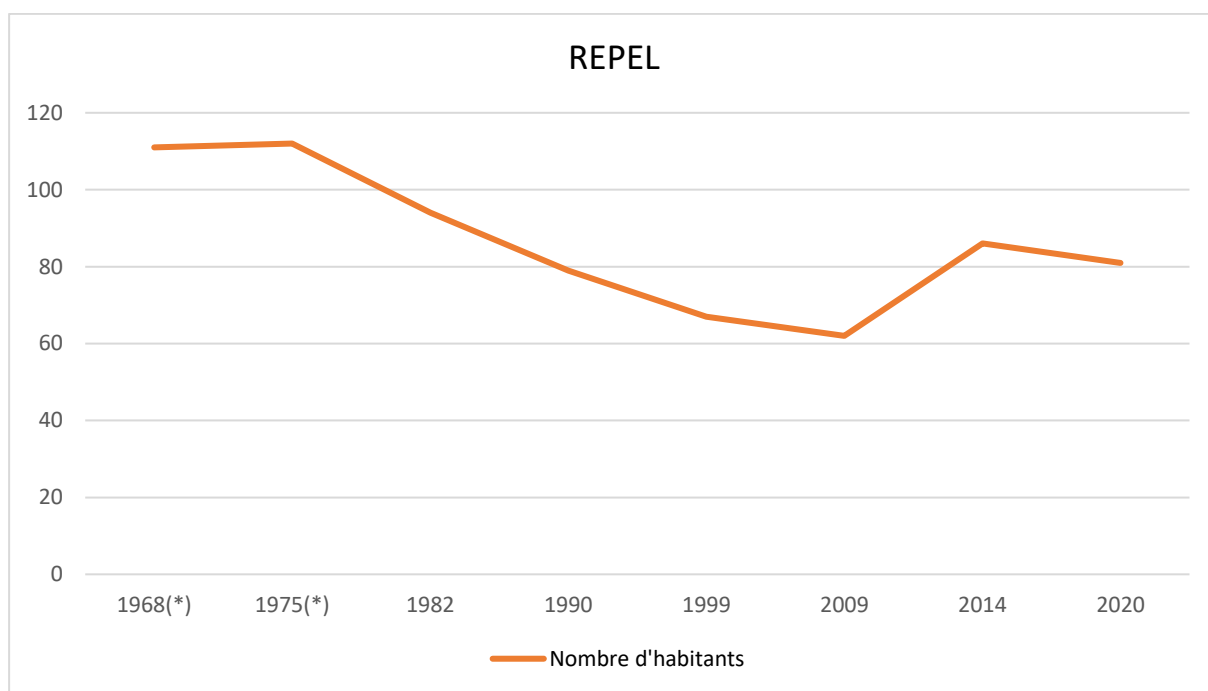


Figure 18 : Evolution de la population entre 1968 et 2020 (données de l'INSEE)

La population est passée de 112 habitants en 1975 à 62 habitants en 2009, soit une forte diminution probablement due à l'exode rural de l'époque. Aujourd'hui, d'après les informations communiquées par la mairie, **la population s'établirait à 74 habitants.**

5.2 Le parc de logements

Selon le dernier recensement réalisé par l'INSEE en 2020, le parc de logement comptait **46 logements pour 36 résidences principales**.

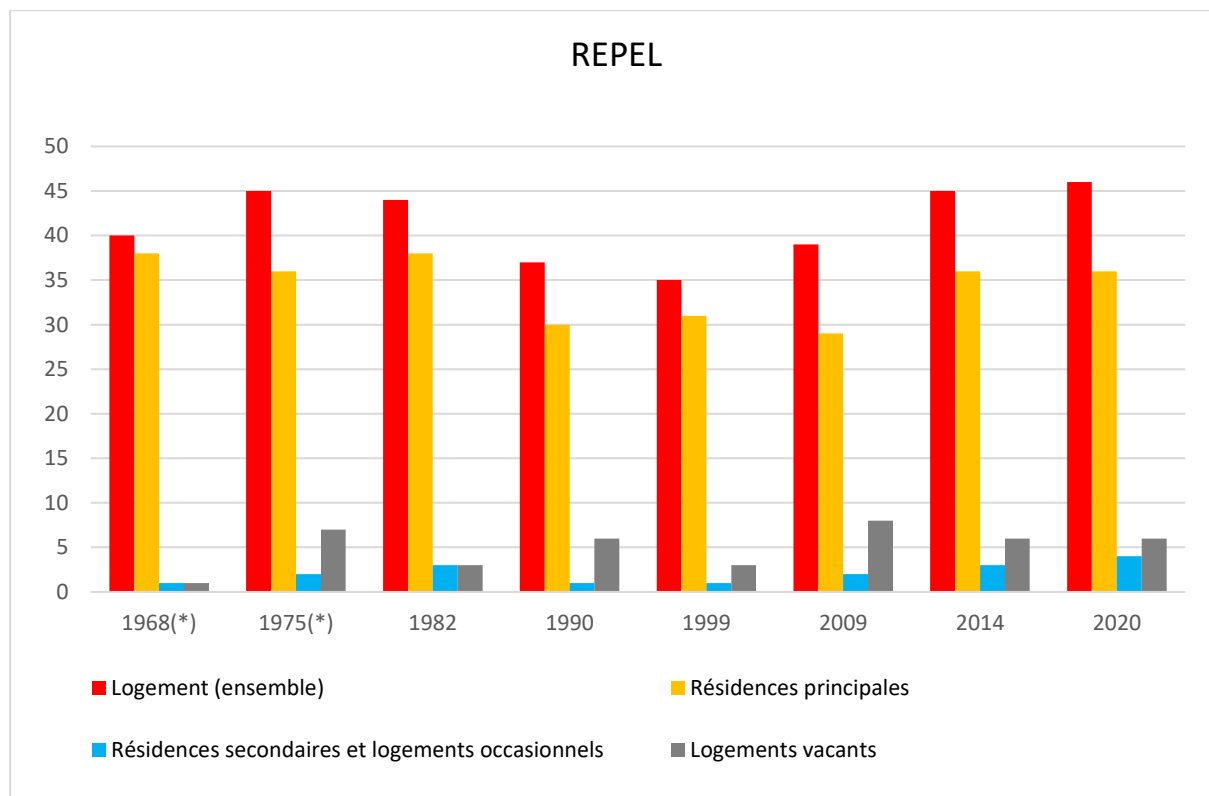


Figure 19 : Evolution du parc des logements entre 1968-2020 (donnée de l'INSEE)

Comme pour la population, le nombre de logements et notamment les résidences principales ont suivi la même tendance d'évolution. A partir de ces données, il est possible de déterminer le taux d'occupation des logements, élément indispensable pour la suite de l'étude et notamment dans le cas de dimensionnement de la potentielle future unité de traitement des eaux usées.

Le tableau suivant présente l'évolution du taux d'occupation des logements sur la commune de REPEL.

Tableau 1 : Evolution du taux d'occupation des logements

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Habitant / log. principal	2,92	3,11	2,47	2,63	2,16	2,14	2,39	2,25

Avec la présence d'une partie de logements secondaires et vacants, la commune présente un taux d'occupation moyen de 2,25 habitants par logement principal, valeur inférieure à la moyenne nationale (2,3).

5.3 Prévision d'urbanisation

En matière d'urbanisme, la commune de REPEL ne dispose pas actuellement de document d'urbanisme. Le règlement national d'urbanisme (RNU) s'applique au niveau de la commune.

Les objectifs de reconquête des logements vacants modulés par secteurs d'habitat pour le secteur de Mirecourt-Dompaire s'élève au taux de 40% (SCOT des Vosges Centrales).

Lors d'une réunion en Mairie le 25 avril 2024, un échange a eu lieu sur les perspectives d'évolution du logement au niveau communal. À cette occasion, les données du dernier recensement de la population et du parc immobilier, réalisé en 2023, nous ont été communiquées.

Ainsi, en incluant une perspective d'évolution (exemple de réhabilitation de logements actuellement vacants qui sont au nombre de 6 logements), nous avons dressé cet histogramme du parc de logements prévisionnels sur le long terme (soit à l'horizon 2044) :

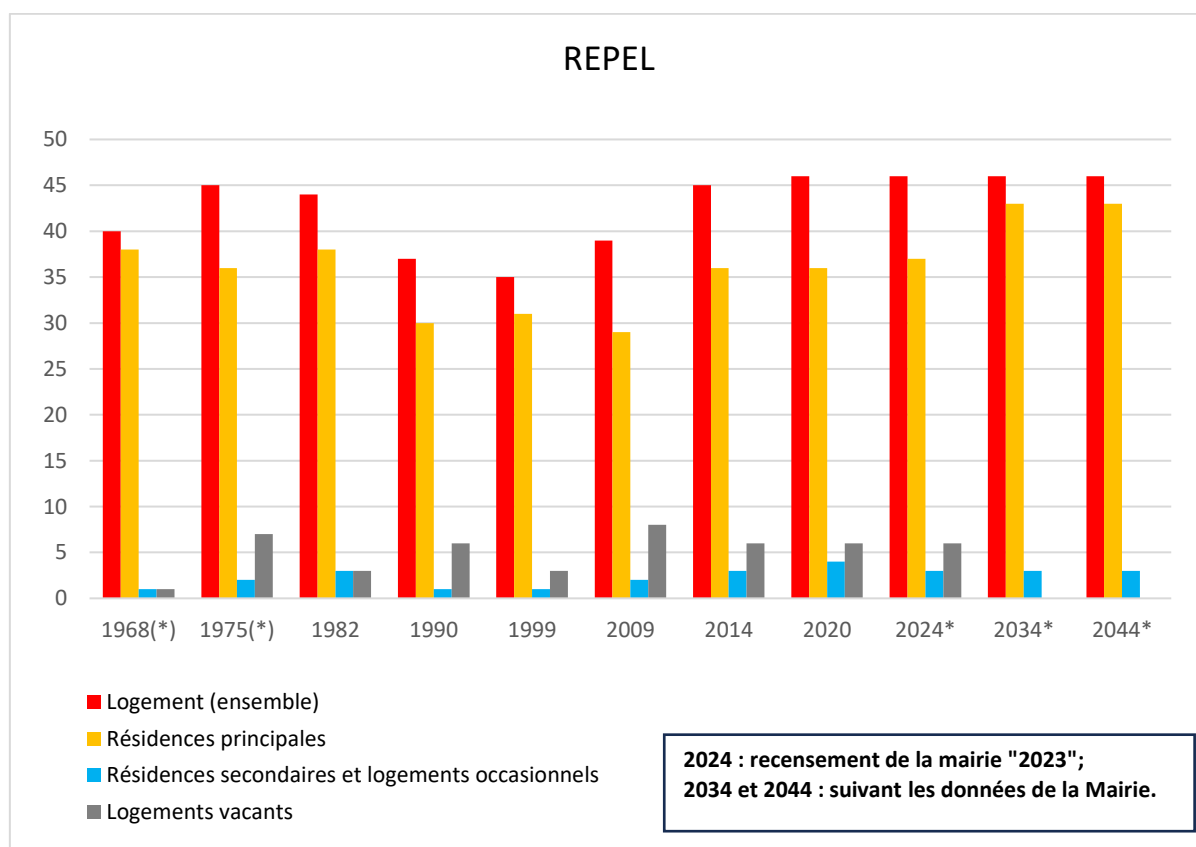


Figure 20 : Parc de logement prévisionnel sur le long terme

Au vu d'une potentielle évolution du logement (en incluant la réhabilitation des 6 logements vacants), une évolution de la population locale pourrait être enregistrée.

Le graphique suivant pourrait représenter cette évolution sur le long terme :

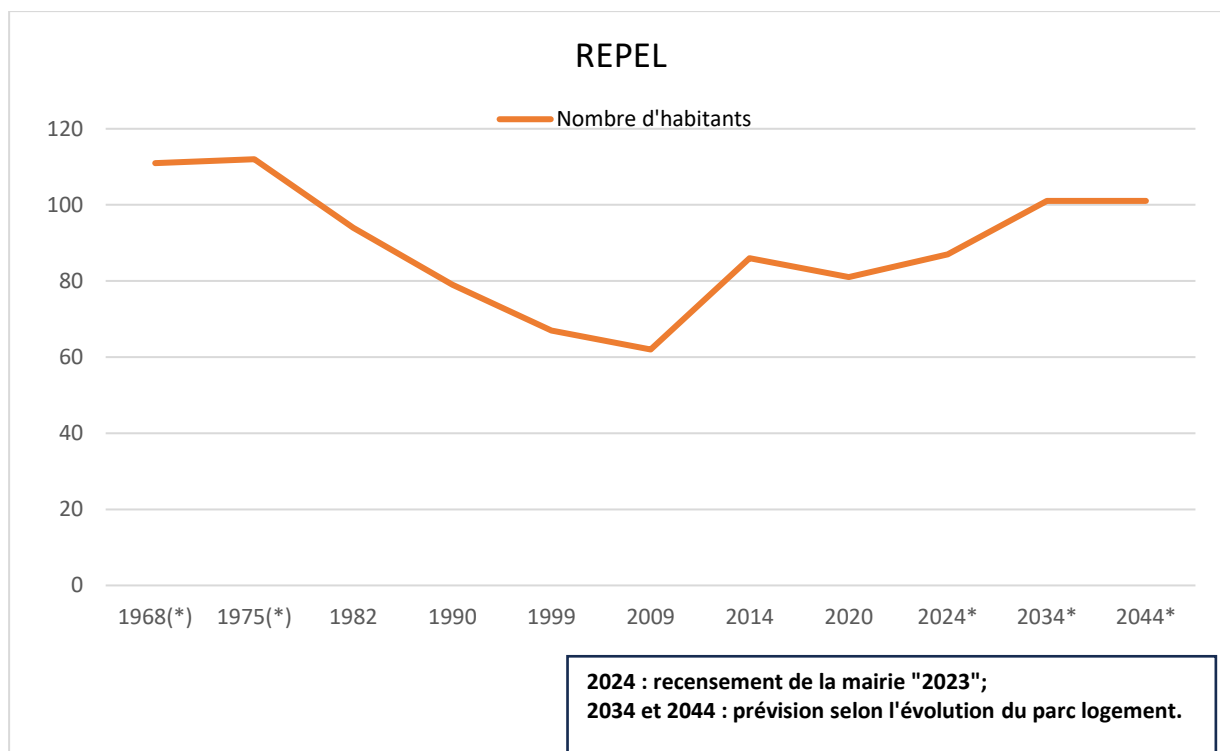


Figure 21 : Perspective d'évolution de la population

Sur le long terme, soit en 2044, la population au niveau de la commune de REPEL pourrait atteindre les 100 habitants.

5.4 Activités économiques et sociales

Trois activités agricoles sont recensées à l'échelle du territoire, à savoir des exploitations orientées vers l'élevage d'ovins principalement. Selon les informations données par la commune de REPEL, le potentiel des exploitations est le suivant :

- Exploitation 1 - LAHAYE MATHIEU et ELISE : 1 500 moutons ;
- Exploitation 2 - M. LAHAYE : 200 moutons ;
- Exploitation 3 - THIERRY CLAUDE : 50 à 70 moutons.

La commune ne compte aucune autre activité économique.

Seul le bâtiment de la mairie (2 EH) est à considérer comme ERP³.

³ ERP : Etablissement Recevant du Public.

6. Consommation en eau potable

Sur la commune de REPEL, l'alimentation et la distribution d'eau potable sont assurées par le « SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA VRAINE ET DU XAINTOIS ».

Le tableau ci-dessous récapitule les consommations d'eau potable de 2022 et 2023.

Tableau 2 : Consommations en eau potable à REPEL en 2022 et 2023

	2022	2023
Volume facturé (m ³)	2 002	2 457
Nombre d'abonné	48	50
Gros consommateurs « exploitation agricoles » (m ³)	250	568
Nombre d'habitants	74	74
Dotation (l/j/habitant)	65	70

D'après les rôles d'eau transmis par le syndicat, il existe 1 abonné dont la consommation est non domestique (agricole). Ces consommations ont été déduites afin de pouvoir estimer une dotation par habitant comme présentée dans le tableau précédent.

D'après le site de l'observatoire national des services d'eau et assainissement, le prix de l'eau au niveau de la commune de REPEL a évolué comme représenté sur le graphique suivant :

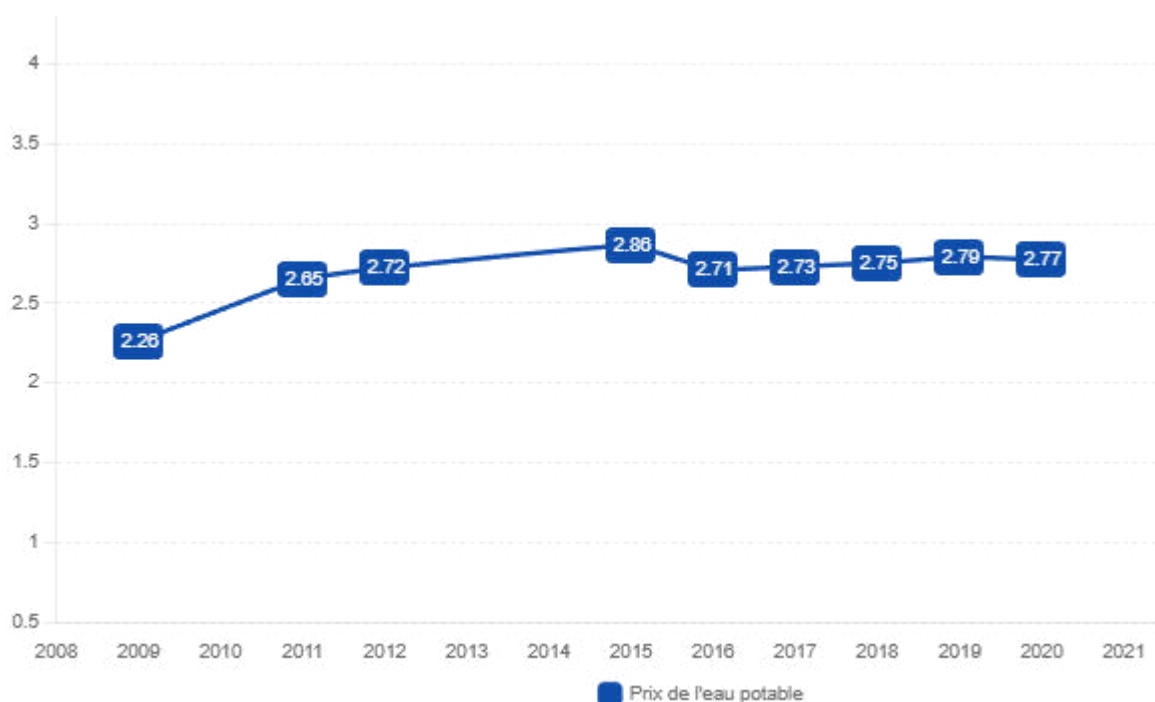


Figure 22 : Evolution du prix de l'eau du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vraine et du Xaintois - (source : site internet du SISPEA)

Le prix de l'eau à REPEL est de 2,77 € TTC/m³. D'après les données du même site, le prix de l'eau sur ce syndicat est supérieur au prix moyen dans le département des Vosges (2,19 €/ m³ en 2021).

7. Eaux usées théoriques à l'horizon 2043

Sur la base des données relatives à l'urbanisme et aux activités existantes, le nombre d'équivalents habitants (EH) à prendre en charge en assainissement **à l'horizon 2043 est évalué à 100 EH.**

La dotation en eau (litre/jour/habitant) prise en compte pour la commune de REPEL est de 70 l/j/hab. Sur cette base, les données concernant les volumes produits en EU sont synthétisées dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Synthèse des volumes des eaux usées théoriques à l'horizon futur

Situation actuelle – 74 EH	Situation future – 100 EH
Sur la base de 70 l/j/hab. consommée (m ³ /j)	Sur la base de 70 l/j/hab. consommée (m ³ /j)
5,18	7,00

II - CADRE REGLEMENTAIRE

En France, le Code de la Santé Publique (CSP), le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) et leurs textes d'application encadrent la réalisation des schémas directeurs d'assainissement (SDA). Les collectivités compétentes (communes, EPCI ou syndicats) ont pour obligation de réaliser un schéma directeur au moins une fois tous les 10 ans.

Le CGCT requiert que les autorités compétentes en assainissement délimitent les zones entre assainissement collectif et non collectif (Conformément à l'Article L. 2224-10), précise les éléments requis dans le schéma d'assainissement collectif (Conformément à l'Article L. 2224-8), et impose une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration (Conformément à l'Article L. 2224-15). De plus, CSP souligne l'obligation de connecter les eaux usées des bâtiments aux réseaux publics de collecte (Conformément aux Articles L. 1331-1 et L. 1331-7).

Pour assurer son efficacité et sa pertinence, le SDA doit être conçu en cohérence avec d'autres schémas réglementaires ou de planification territoriale (tels que SCoT, PLUi, PCAET, SAGE, PTGE, etc.) dans une approche intégrée. Ces schémas abordent des problématiques partagées et contribuent à une vision d'ensemble de la gestion du cycle de l'eau à l'échelle d'un territoire homogène, favorisant ainsi une approche transversale et complète de ces enjeux.

En assainissement, le fonctionnement des systèmes est régi par l'arrêté du 21 juillet 2015 (modifié par l'arrêté du 30 juillet 2020), relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ (20EH). Cet arrêté (qui remplace celui du 22 juin 2007) définit les prescriptions techniques et les modalités de surveillance et de contrôle des systèmes d'assainissement.

L'arrêté du 7 septembre 2009 fixe les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅. Cet arrêté s'est ouvert sur les possibilités de développer des technologies compactes, de faible encombrement sous conditions que ces procédés bénéficient d'un agrément des Ministères de l'Ecologie et de la Santé. La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au Journal officiel de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

III - DOCUMENTS CADRES

1. Documents d'urbanisme

La commune ne dispose pas de Plan Local d'Urbanisme (PLU). Elle est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU) qui fixe les règles en l'absence d'un document d'urbanisme valide dans une commune. Cependant, la majorité de ces règles s'appliquent même en présence d'un tel document.

Le règlement national d'urbanisme établit les règles pour l'ensemble du territoire, couvrant divers aspects tels que la localisation des constructions, la densité des bâtiments, les normes environnementales, les aires de stationnement, la préservation du patrimoine, la mixité fonctionnelle et sociale, ainsi que les directives pour le camping et d'autres types d'aménagements résidentiels.

Extraits du code de l'urbanisme (source : Légifrance) :

Article R111-8 : « L'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux domestiques usées, la collecte et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ainsi que l'évacuation, l'épuration et le rejet des eaux résiduaires industrielles doivent être assurés dans des conditions conformes aux règlements en vigueur. »

Article R111-10 : « En l'absence de système de collecte des eaux usées, l'assainissement non collectif doit respecter les prescriptions techniques fixées en application de l'article R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales. »

Article R111-11 : « Des dérogations à l'obligation de réaliser des installations collectives peuvent être accordées pour l'assainissement lorsque, en raison de la grande superficie des parcelles ou de la faible densité de construction, ainsi que de la nature géologique du sol et du régime hydraulique des eaux superficielles et souterraines, l'assainissement individuel ne peut présenter aucun inconvénient d'ordre hygiénique. »

Article R111-12 : « Les eaux résiduaires industrielles et autres eaux usées de toute nature qui doivent être épurées ne doivent pas être mélangées aux eaux pluviales et aux eaux résiduaires industrielles qui peuvent être rejetées en milieu naturel sans traitement. Cependant, ce mélange est autorisé si la dilution qui en résulte n'entraîne aucune difficulté d'épuration. »

2. SDAGE

Établis en vertu de la loi sur l'eau de 1992, les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont des documents de planification. Ils ont évolué à la suite de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000. Ils définissent sur une période de six ans les orientations nécessaires pour atteindre les objectifs visés en matière de "bon état des eaux".

La méthodologie appliquée à chaque grand bassin versant, définit par la DCE, repose sur :

- l'élaboration d'un état des lieux ;
- l'établissement d'un plan de gestion (SDAGE en France) ;
- la mise en œuvre d'un programme de mesures ;
- l'instauration d'un programme de surveillance.

Cette méthodologie a permis de faire un bilan à la fin de chaque cycle et ainsi d'autres objectifs et échéances ont été posés. La figure suivante illustre ces différents cycles de gestion :

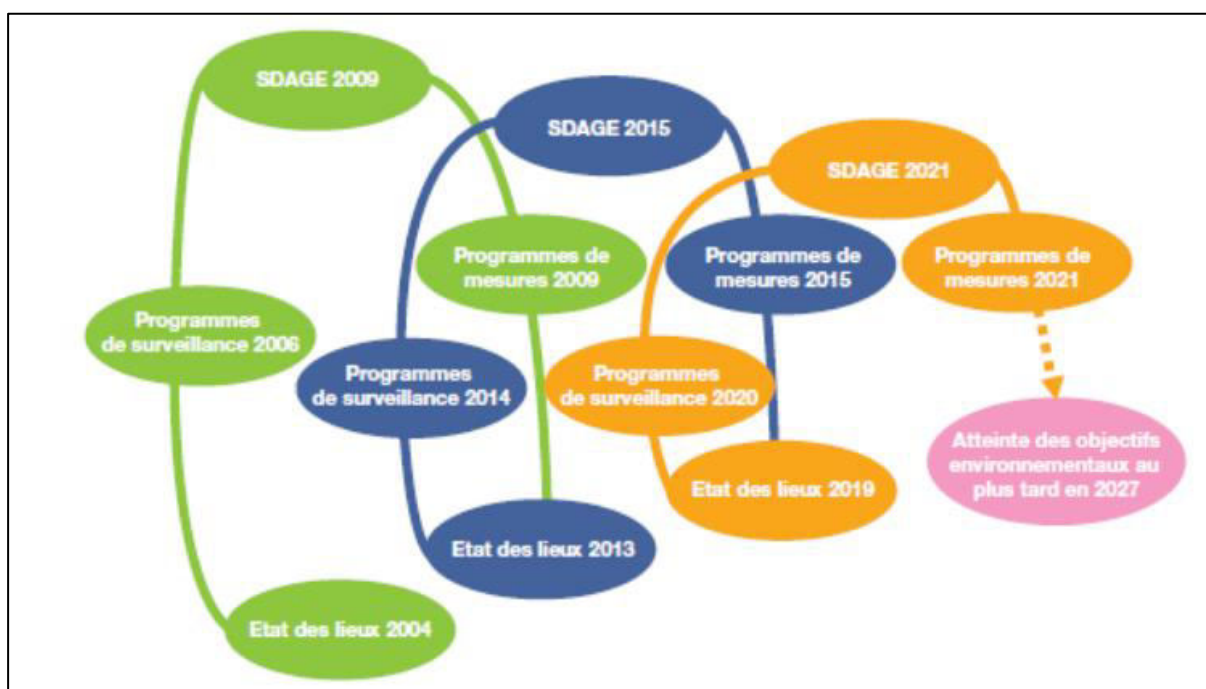


Figure 23 : Méthode de travail par cycle de gestion de la DCE

La première échéance pour le retour au bon état des masses d'eau, fixée en 2015, n'a pas été atteinte pour certaines masses d'eau. D'autres échéances ont alors été fixées, soit l'année 2021, puis reportée en 2027 par dérogations (exemple : absence de technique suffisamment efficace, délai de mise en œuvre de travaux complexes, etc.), naturel (délai de réaction du milieu) ou économique (coûts jugés disproportionnés) et soumises à consultation du public.

En ce qui concerne le SDAGE Rhin et Meuse, l'objectif principal pour la période 2022-2027 est d'améliorer l'état écologique des rivières de 33 % à 52 %, et l'état chimique des eaux souterraines de 53 % à 68 %, et ce d'ici 2027.

Le programme de mesures 2022-2027 à l'échelle Rhin-Meuse se concentre sur certaines actions globales. Parmi elles, des actions sur l'assainissement.

2.1 Déclinaison départementale

La feuille de route établie par le SDAGE se matérialise par un Plan d'Actions Opérationnel Territorialisé (PAOT) à l'échelle du département. Le PAOT vise à rendre opérationnels les programmes de mesures pour atteindre le bon état des masses d'eau et permet de transformer les types d'actions et les coûts globaux en une liste d'actions précises. Ces actions comprennent, dans la mesure du possible, des maîtres d'ouvrage définis, une localisation précise, un calendrier et une estimation des coûts, sous la coordination d'un service pilote.

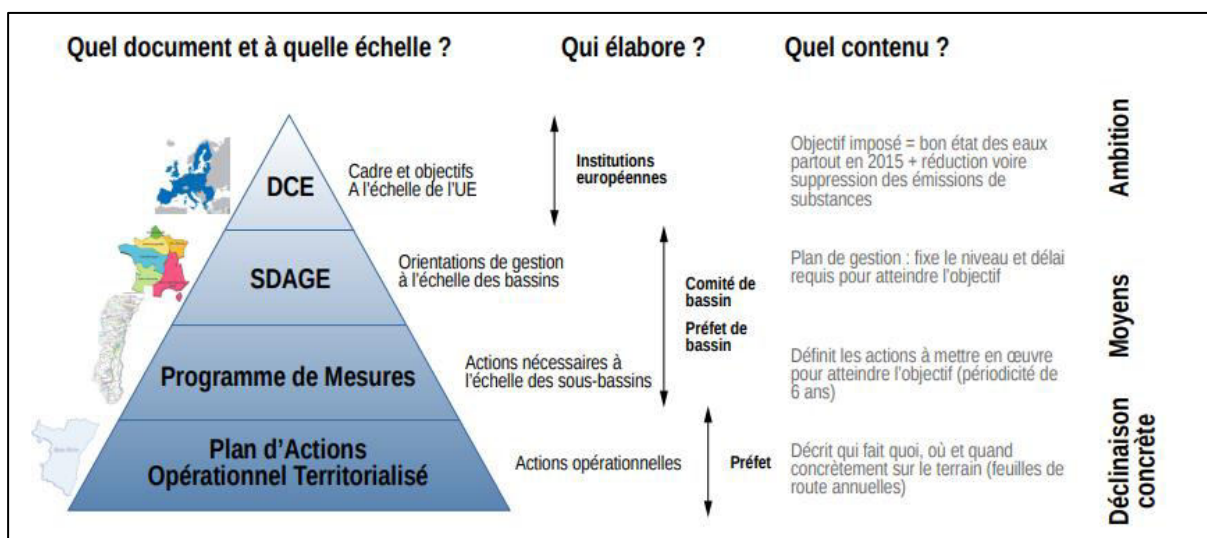


Figure 24 : Déclinaison de la DCE à l'échelle départementale (masse d'eau)

2.2 Enjeux du territoire de la CCMD

L'approche contractuelle du PAOT est un levier important pour un aménagement durable du territoire. L'acquisition par les communautés de communes et d'agglomérations des compétences en matière d'eau (GEMAPI / assainissement / eau potable) a amené les services de l'État à proposer une vue d'ensemble des actions PAOT à l'échelle des EPCI.

La figure suivante présente l'état des lieux sur les masses d'eau à l'échelle du territoire de la Communauté de Communes Mirecourt-Dompaire.

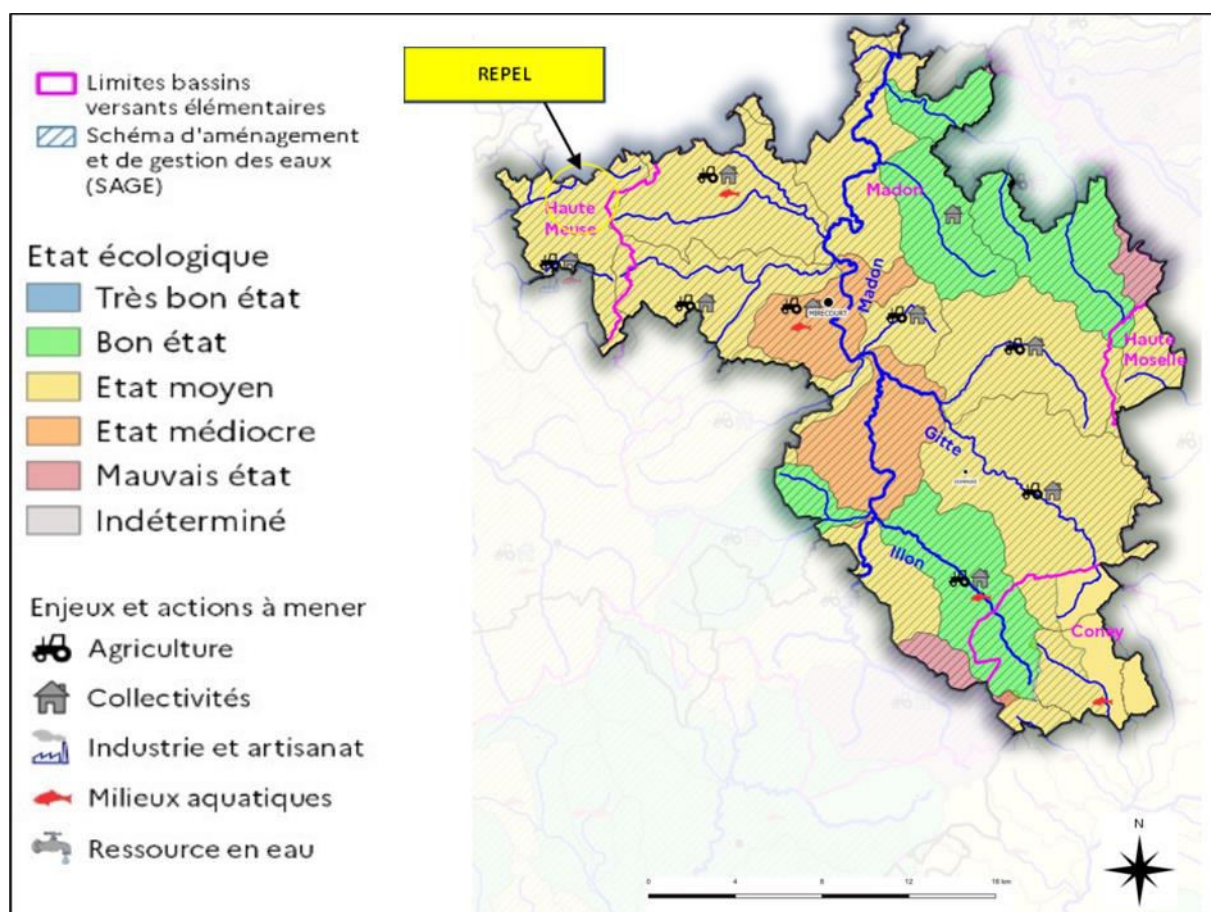


Figure 25 : Etat des lieux sur les masses d'eau du territoire de la CCMD (source : POAT)

La zone d'étude située sur le territoire de la Communauté de Communes Mirecourt-Dompaire compte un état écologique moyen d'après la cartographie d'état des lieux ci-dessus.

Les enjeux d'assainissement concernent les rejets domestiques (eaux non ou mal traitées, rejets diffus). Un certain nombre de communes ne disposent pas d'un système d'assainissement performant ou adapté.

Ainsi, l'assainissement des communes est parmi les actions phares du PAOT. La figure suivante présentes les actions projetées à l'échelle du territoire de la CCMD :

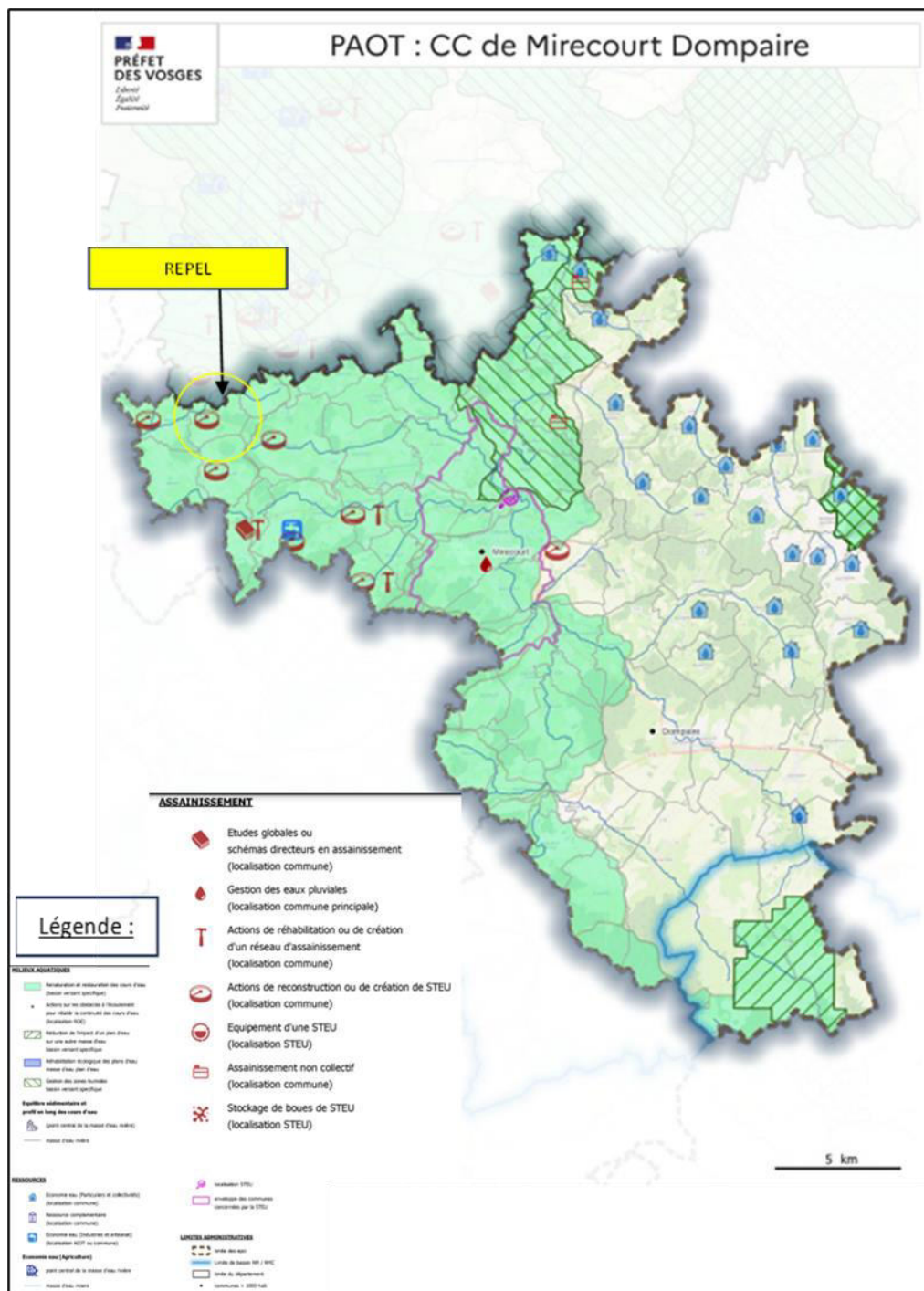


Figure 26 : Actions retenues pour le territoire de la CCMD (source : POAT)

3. SAGE

Le principal objectif du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est d'assurer la sécurité de l'approvisionnement en eau potable tout en alignant de manière durable les besoins et les ressources en eau. Il sert également à sensibiliser les parties prenantes et la population, tout en encourageant l'établissement d'une organisation de gestion de l'eau cohérente sur le territoire.

Dans les Vosges, la nappe des Grès du Trias Inférieur (GTI) est une ressource en eau importante pour la région Grand-Est, s'étendant vers le Luxembourg et l'Allemagne, et s'enfonçant sous le bassin parisien à sa limite occidentale. Caractérisée par sa qualité d'eau remarquable, cette nappe se trouve à l'Ouest du département vosgien, présentant toutefois des défis tels qu'une capacité de recharge limitée et la présence d'une faille, la faille de Vittel, qui segmente la nappe.

Le périmètre du SAGE de la nappe des GTI a été défini le 19 août 2009. Il concerne 199 communes du département des Vosges. La Communauté de Communes Mirecourt-Dompaire fait partie de ce territoire du SAGE comme le présente la figure suivante :

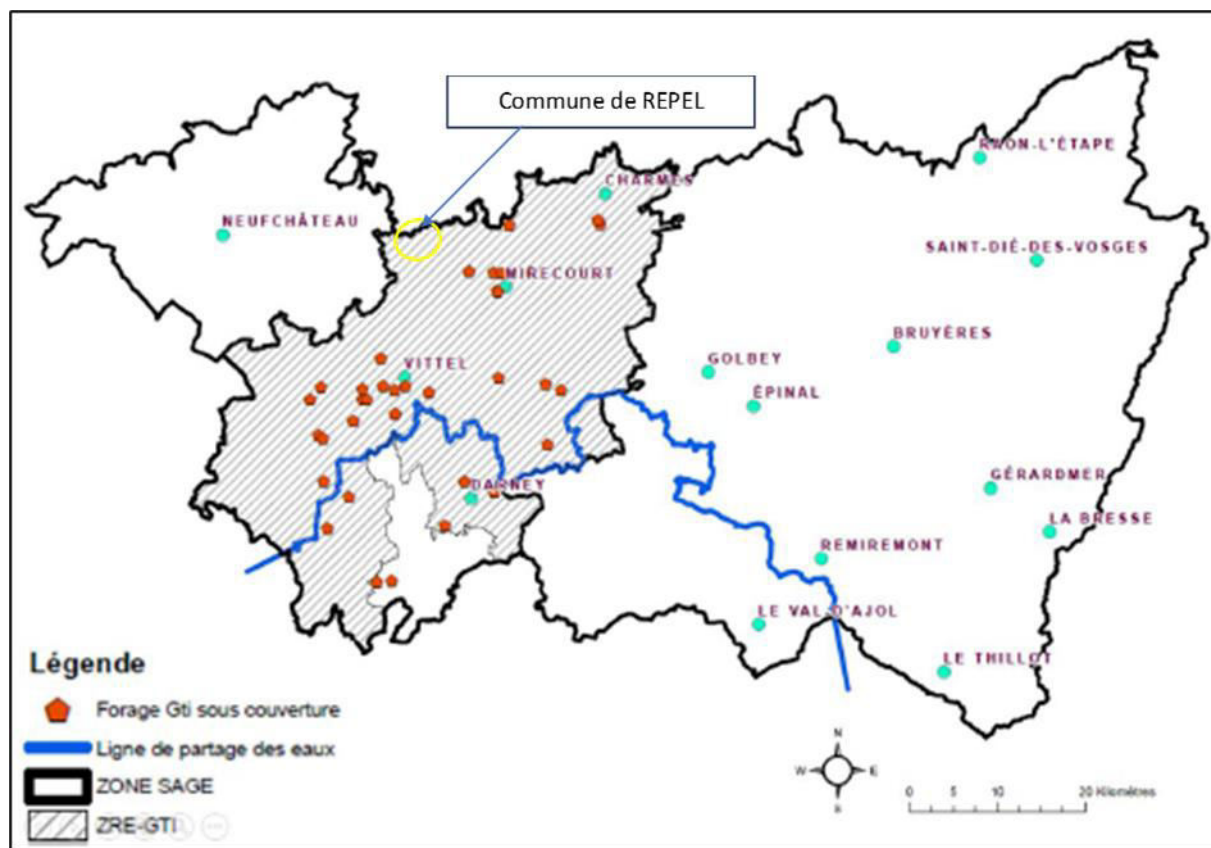


Figure 27 : Périmètres du SAGE GTI et de la zone de répartition des eaux (source : SAGE GTI)

La trajectoire retenue par les acteurs a ainsi été construite autour de 5 objectifs généraux détaillés comme suit :

1. Atteindre l'équilibre quantitatif au plus tard en 2027 et recouvrer les capacités naturelles de régénération de la nappe des GTI sans porter préjudice, ni quantitatif, ni qualitatif, aux autres masses d'eau ;
2. Réduire et optimiser les consommations pour tous les usages ;
3. Sécuriser l'accès à la ressource en eau potable des populations en mobilisant les ressources locales dans une approche multi-nappes ;
4. Organiser la gestion durable et solidaire de l'eau et définir une gouvernance adaptée ;
5. Développer les connaissances et les outils de gestion et d'information.

Sur le plan de la protection de la ressource, la thématique de l'assainissement, considérée comme une pression sur la qualité des eaux, a été citée à maintes reprises. Dans le périmètre du SAGE, il est crucial d'effectuer des améliorations structurelles pour le traitement des eaux usées, en particulier dans les zones rurales accueillant de petites agglomérations où le traitement combine souvent des systèmes d'assainissement collectif et non collectif.

Plusieurs initiatives sont déjà prévues dans le PAOT du département des Vosges pour la période 2019-2021, et il est envisageable qu'elles soient accentuées à l'avenir. Par exemple, la plupart des Municipalités ont délégué les contrôles ANC au Syndicat Départemental d'Assainissement Non Collectif (SDANC 88). En effet, le suivi de la conformité des équipements en matière d'assainissement est l'un des indicateurs de suivi du SAGE.

L'évaluation visant à mesurer les impacts du SAGE pour en évaluer la pertinence, la cohérence, ainsi que l'efficacité, et la durabilité des résultats obtenus, repose principalement sur des indicateurs de pression ou de réponse. Elles sont illustrées en trois groupes d'indicateurs :

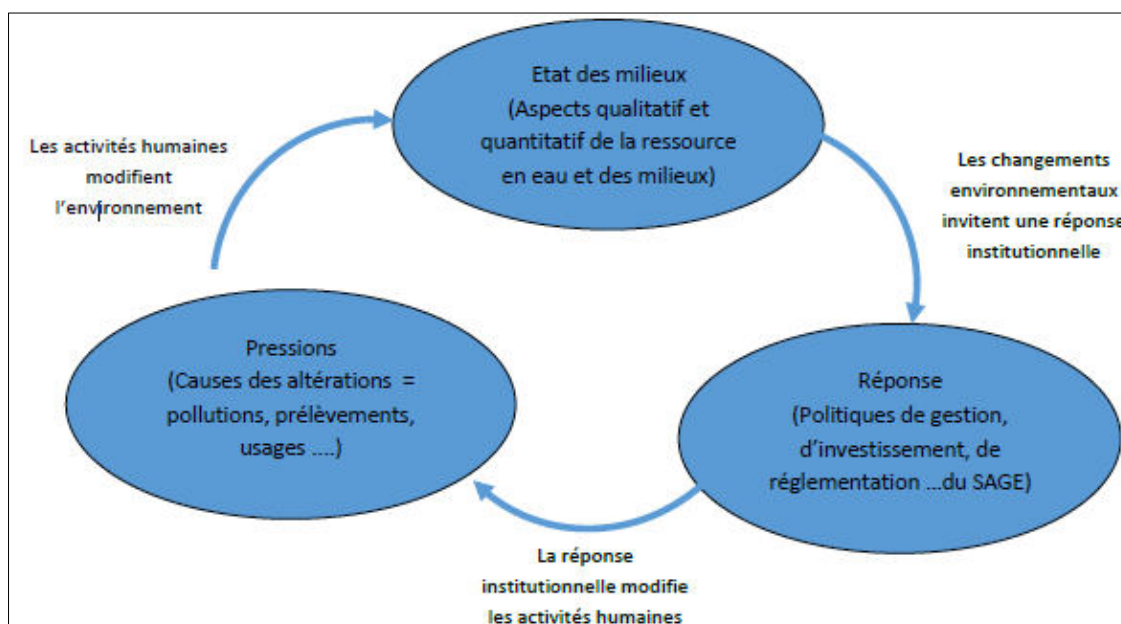


Figure 28 : Indicateurs pour le suivi des effets du SAGE GTI (source : SAGE GTI)

4. Règlement de service d'assainissement collectif de la CCMD

La collectivité a établi un règlement de service d'assainissement collectif sur le territoire de sa compétence. Le document, adopté et approuvé le 27 juin 2017, fixe les conditions et les modalités auxquelles est soumis le déversement des eaux dans les réseaux publics d'assainissement des communes faisant partie du territoire de compétence.

5. Règlement de service du Syndicat Départemental d'Assainissement Non Collectif des Vosges (SDANC 88)

Créé par arrêté Préfectoral le 08 novembre 2002, ce syndicat résulte d'une réflexion initiée dès 1998 par l'État, le Conseil départemental des Vosges et l'Association des Maires des Vosges concernant l'exercice des compétences des collectivités en matière d'assainissement non collectif. En effet, la législation exigeait que chaque commune mette en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) avant le 31 décembre 2005. Ainsi, le SDANC représente le SPANC pour l'ensemble des communes lui ayant transféré cette compétence.

En accord avec l'article L2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), le règlement de service du SDANC 88 précise les services fournis par le SPANC et définit les responsabilités tant du SPANC que de ses usagers. Le règlement en vigueur du SDANC 88 a été modifié par délibération le 26 septembre 2019.

Les textes de loi du SDANC n'ajoutent aucune contrainte technique supplémentaire par rapport aux textes législatifs et réglementaires adoptés au niveau national ainsi que le règlement sanitaire départemental, mais il en précise les modalités de mise en œuvre sur le territoire départemental des Vosges.

Le règlement s'applique, indépendamment du zonage d'assainissement, au sens de l'article L2224-10 du CGCT, dès lors que l'immeuble n'est pas soumis au paiement de la redevance d'assainissement collectif :

- pour tous les immeubles non raccordés et/ou non raccordables au réseau public de collecte des eaux usées (selon information fournie par le SPANC) ;
- pour les immeubles bénéficiant d'une prolongation de délai de raccordement délivrée par le Maire en application des textes de loi en vigueur.

Ne sont pas soumis à l'application du règlement, par justification :

- les immeubles inhabités classés en catégories 7 ou 8 sur le relevé de propriété,
- les immeubles n'ayant pas de propriétaire,
- les immeubles pour lesquels un permis de démolir a été accordé,
- les immeubles insalubres, au titre du CSP (L1331-26 à L1331-31),
- les immeubles ou locaux à vocation particulière (grange, hangar, lieu de stockage...).

IV - SYNTHÈSE DES ÉTUDES RÉALISÉES

Le "Syndicat Intercommunal à vocation multiple du Xaintois" formé le 1er janvier 1966 par 9 communes était devenu la "Communauté de Communes du Xaintois" le 1er janvier 1999. Cette dernière comptait 10 communes (Biécourt, Blémerey, Boulaincourt, Chef-Haut, Frenelle-la-Grande, Frenelle-la-Petite, Oëlleville (siège), Repel, Saint-Prancher et Totainville). En 2014, elle fusionne avec la Communauté de Communes du Pays de Mirecourt pour créer une nouvelle communauté de communes du même nom.

La Communauté de Communes du Xaintois avait bénéficié de la compétence assainissement qui couvrait l'assainissement collectif et non collectif. Par ailleurs, elle avait adhéré au SDANC 88 dans le cadre de sa mission de service public d'ANC.

En application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, complétée par la LEMA du 30 décembre 2006, et conformément à l'article L.2224-10 du CGCT, les communes et leurs groupements devaient définir un zonage d'assainissement. La Communauté de communes du Xaintois a ainsi procédé à l'élaboration de zonages d'assainissement des communes faisant partie de son territoire.

1. Schéma directeur d'assainissement et projet de zonage

Les schémas directeurs et les zonages d'assainissement ont été élaborés par le cabinet EST INGENIERIE. Les études ont été réalisées en 4 phases comme suit :

- Phase I : état des lieux et enquêtes domiciliaires ;
- Phase II : analyse de l'habitat, études des sols et du milieu ;
- Phase III : étude technico-économique et élaboration du schéma directeur d'assainissement ;
- Phase IV : dossier de zonage d'assainissement et enquête publique.

La commune de REPEL faisait partie de la Communauté de Communes du Xaintois. A cet effet, elle était concernée par le projet de zonage suscité. Ce dernier a abouti à un rapport d'enquête publique.

REPEL, tout comme les neuf autres communes incluses dans l'étude, fut ainsi zonée en totalité en zone d'assainissement collectif, suite à la délibération du conseil de la communauté de communes du Xaintois. A noter qu'il existait des bâtiments agricoles ainsi que quelques rares habitations sises dans les écarts des communes et qui devaient rester en ANC.

En ce qui concerne la commune de REPEL, le scénario choisi était la réfection de 90% des réseaux existants, ainsi que la création d'une station d'épuration de type « lagunage naturel ». Le coût total d'investissement a été évalué en 2008 à 407 260 € (H.T).

Le projet avait un impact sur le prix de l'eau de l'ordre de +9,47 € (H.T) / m³ sans subventions, et de +4,44 € (H.T) / m³ avec subventions.

2. Etudes préliminaires et d'Avant-Projet du système d'assainissement collectif

En 2013, la Communauté de communes du Xaintois avait mandaté le bureau d'études EURO Infra Ingénierie pour élaborer un Avant-projet. L'objectif était d'obtenir une vision globale des opérations à prévoir dans le cadre de la mise en place des systèmes d'assainissement projetés lors de l'élaboration du schéma directeur et du zonage d'assainissement approuvé en 2008.

Afin de permettre le bon déroulement de l'étude et la définition précise des travaux, la Communauté de Communes a fait réaliser :

- un levé topographique des zones concernées par les travaux ;
- une inspection télévisée des collecteurs réutilisables ;
- des enquêtes à la parcelle.

Sur la base des éléments ci-dessus, des travaux de réfection des réseaux et de création d'un ouvrage de traitement (filtre planté de roseaux à deux étages) ont été préconisés et chiffrés. Le coût total du projet, avec 5% d'aléas, s'élevait à 541 103 € (T.T.C).

Le projet avait un impact sur le prix de l'eau de l'ordre de +6,22 € (H.T) / m³.

3. Réseaux existants

La commune dispose de réseaux d'eaux pluviales collectant les eaux de toute nature et les rejetant vers le ruisseau de la Prelle par l'intermédiaire de 3 exutoires (voir plan en annexe 2). Le tracé des réseaux figurant sur les différents plans sont les seuls éléments disponibles issus des études précédentes.

Le linéaire total approximatif des conduites serait de l'ordre de 1 630 ml.

4. Travaux préconisés lors de l'étude AVP

L'étude d'avant-projet d'EURO Infra Ingénierie en 2013 préconisait :

- Place du Monument, rue Nouvelle et route d'Aboncourt : création de 355 ml de réseaux séparatifs, 11 regards de visite et 13 boîtes de branchement y compris leur raccordement.
- Grande rue et rue de la Chapelle : création de 310 ml de réseaux unitaires, 10 regards de visite ainsi que 17 boîtes de branchement y compris leur raccordement. Création d'un poste de refoulement (40 E.H) pour transfert des effluents vers le réseau sis place du Monument, y compris création de 230 ml de réseaux sous pressions dont 165 ml en tranchée commune avec le réseau gravitaire.
- Route de Biécourt : raccordement d'une habitation ;
- Route d'Aboncourt : création d'un poste de refoulement (75 E.H) y compris un réseau sous pression.
- Création d'un déversoir d'orage.

5. Enquêtes parcellaire réalisées

Dans le cadre de la création d'un système d'assainissement collectif, la mise en conformité des branchements des particuliers s'imposait. A cet effet, des enquêtes à la parcelle ont été réalisées afin de connaître l'ampleur des travaux à réaliser sur le domaine privé pour mettre en conformité le raccordement. Le résultat des enquêtes est présenté dans la figure suivante :

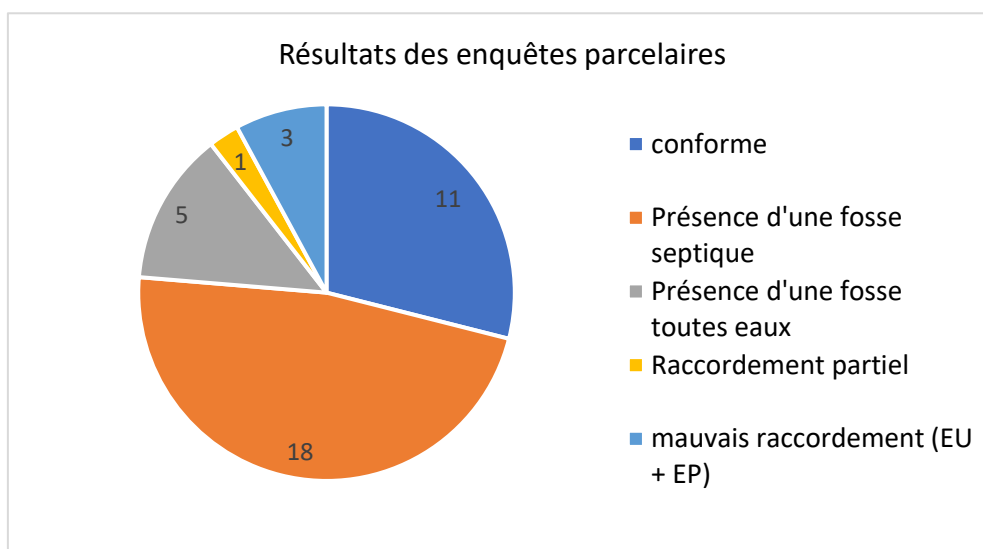


Figure 29 : Résultats des enquêtes parcellaires

Légende du graphique :

- Habitations conformes : raccordement en direct des eaux usées ;
- Habitations non conformes : Présence d'un système de prétraitement (fosse septique), absence de raccordement, raccordement partiel, mauvais raccordement (EP avec EU).

L'enquête avait comme objectif l'estimation du coût des travaux sur domaine privé. A l'issue de l'étude, il en ressortait que le total des travaux pour l'assainissement collectif de 24 habitations a été estimé à : 107 725 € H.T, soit un coût moyen de 4 489 € (H.T) / habitation. Concernant l'assainissement non collectif, 3 habitations nécessitaient des travaux pour un coût de 40 053 € H.T, soit 13 351 € H.T en moyenne par habitation.

Remarque :

Les enquêtes parcellaires datent de plus de 10 ans aujourd'hui. Les diagnostics réalisés sur les ouvrages ne peuvent plus être repris dans le cadre de la présente étude.

Par ailleurs, les exutoires identifiés et les contraintes constatées à l'échelle des parcelles peuvent être repris dans la présente étude pour l'estimation du coût des travaux à réaliser.

6. Conclusion

La configuration de l'habitat à REPEL et ses diverses contraintes (surface, topographie, mitoyenneté du logement, etc.) ne permettait pas la réalisation des systèmes d'assainissement traditionnels. Ces contraintes étaient des sources de motivation pour la création de systèmes d'assainissement collectif.

Dans ce contexte, il est à souligner que le projet de zonage a été réalisé avant l'apparition de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques des systèmes d'assainissement non collectif. Cet arrêté s'est ouvert sur les possibilités de développer des technologies compactes, de faible encombrement. Par conséquent, les solutions envisagées pour la mise en conformité de l'assainissement communal n'intégraient pas ces technologies compactes, maintenant adaptées au contexte de l'habitat à REPEL.

La présente étude de mise à jour du zonage d'assainissement communal intégrera les solutions proposées dans l'arrêté du 7 septembre 2009. Ainsi, les scénarios à proposer en phase 2 porteront sur une comparaison technico-économique sur la réalisation d'un système en collectif total, partiel, ou la réhabilitation totale de l'assainissement individuel (ANC).

V - PREDIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT EXISTANT ET DE SON CONTEXTE

1. Assainissement collectif

La commune de REPEL ne dispose pas aujourd'hui de système d'assainissement collectif permettant d'assurer la collecte et le traitement des eaux usées produites à l'échelle communale.

Quelques tronçons de réseaux d'assainissement desservent les secteurs urbanisés du village (cf. tracé des réseaux en annexe 2). Ces ouvrages collectent les eaux de toutes natures et les évacuent sans aucun traitement vers le milieu naturel.

Le *ruisseau de Bicène* et son affluent le *ruisseau de la Prelle* constituent les exutoires de la commune.

2. Assainissement non collectif

En l'absence de système d'assainissement collectif fonctionnel, le traitement des effluents domestiques devrait donc être effectué au niveau de chaque habitation grâce à des systèmes d'assainissement non collectif.

Le SDANC 88 exerce la mission de service public d'assainissement non collectif sur la commune de REPEL. Il exerce ainsi les services :

- de contrôle de la conception et d'exécution des installations neuves ou réhabilitées ;
- de contrôle périodique du bon fonctionnement et d'entretien des installations ;
- de diagnostic des installations existantes.

La représentation graphique retenue dans cette étude est mise en relation avec la grille de notation issue de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette évaluation permet de préciser si une installation est « conforme » ou « non conforme », et dans cette seconde hypothèse sont indiqués les délais de réalisation des travaux de mise en conformité comme présenté dans la figure suivante.

Problèmes constatés sur l'installation	Zone à enjeux sanitaires ou environnementaux		
	NON	OUI	
		Enjeux sanitaires	Enjeux environnementaux
☐ Absence d'installation	Non respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique		
	★ Mise en demeure de réaliser une installation conforme ★ Travaux à réaliser dans les meilleurs délais		
☐ Défaut de sécurité sanitaire (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes) ☐ Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation ☐ Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	Installation non conforme > <i>Danger pour la santé des personnes</i> Article 4 - cas a)		
☐ Installation incomplète ☐ Installation significativement sous-dimensionnée ☐ Installation présentant des dysfonctionnements majeurs	Installation non conforme Article 4 - cas c) ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > <i>Danger pour la santé des personnes</i> Article 4 - cas a) ★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > <i>Risque environnemental avéré</i> Article 4 - cas b) ★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente
☐ Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	★ Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation		

Figure 30 : Grille d'évaluation issue de l'arrêté du 27 avril 2012

Ce tableau a été transposé par une charte à l'échelle du SDANC 88 permettant la classification des installations d'assainissement non collectif.

A partir des résultats des derniers contrôles réglementaires effectués ces dernières années sur les installations d'ANC présentes à REPEL (39 immeubles visités sur 51 existants), on peut dresser un état des lieux de l'assainissement non collectif existant sur le territoire communal. Les résultats sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. Les mêmes résultats sont illustrés grâce à un code couleur sur la carte en annexe 2 de ce rapport.

Tableau 4 : Etat de conformité de l'ANC (source : résultats des contrôles du SDANC 88)

Code contrôle	Description de l'état de conformité	Code couleur	Nombre immeubles
P1	Installation non conforme - Travaux obligatoires sous 4 ans, 1 an si vente (dans l'année, par l'acquéreur)		3
P2	Installation non conforme - Uniquement si vente (dans l'année, par l'acquéreur)		17
P3	Installation conforme - Recommandations d'amélioration du système		5
P4	Installation conforme - Pas de travaux		0
P5	Installation non conforme - Travaux dans les meilleurs délais (manque d'informations sur le système)		0
P6	Installation non conforme - Travaux dans les meilleurs délais		14
N.V.	Installation non visitée		12
Nombre total des immeubles			51

La figure suivante illustre les données du tableau ci-dessus :

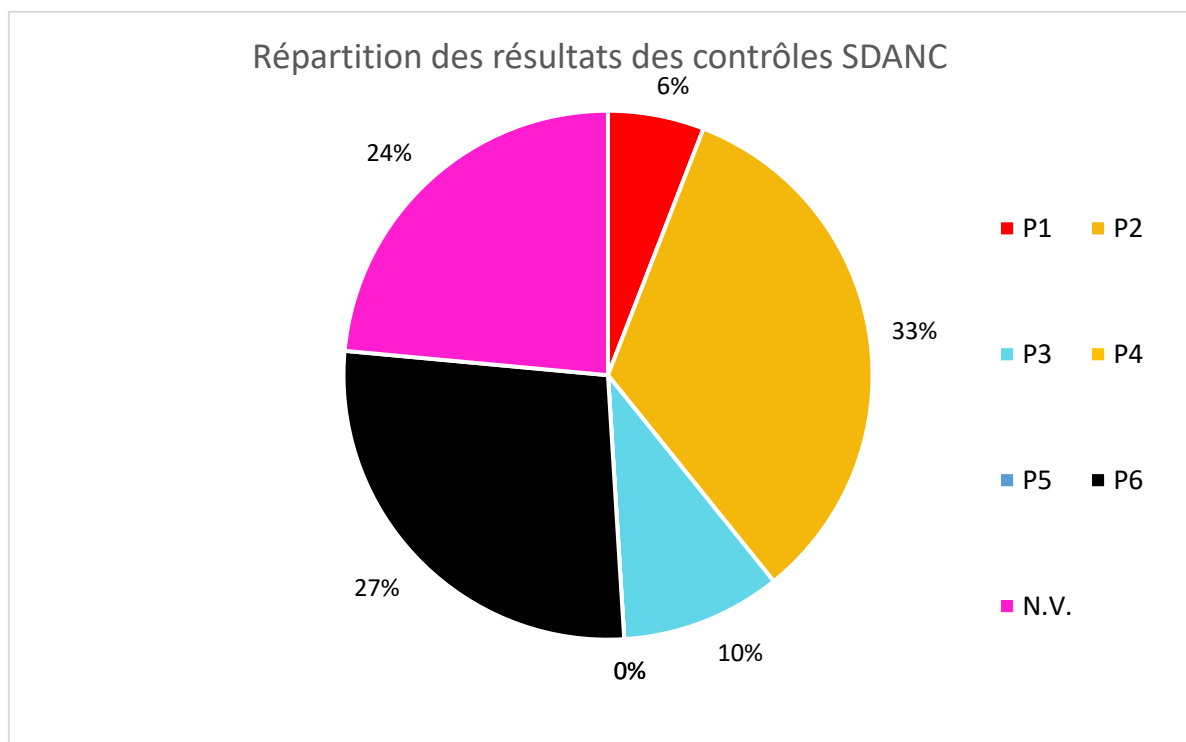


Figure 31 : Répartition des résultats des contrôles du SDANC 88

Sur la base des résultats obtenus, une analyse globale peut être faite pour les installations d'assainissement non collectif dont nous disposons d'informations suffisantes sur la commune de REPEL.

Pour les 51 immeubles de la commune de REPEL, nous pouvons donc faire ressortir les conclusions suivantes :

- On constate qu'aucun immeuble ne dispose d'un système d'assainissement non collectif classé « conforme, pas de travaux ».
- 5 immeubles ont été classés « conforme avec recommandations d'amélioration du système » (travaux légers).

Pour le reste des immeubles de la commune REPEL, classés non conformes, des travaux de mise en conformité du système d'assainissement non collectif devront se faire dans les délais suivants :

- « meilleurs délais » pour 14 habitations (soit 27% des immeubles),
- « 4 ans et 1 an si vente » pour 3 habitations (soit 6% des immeubles),
- « 1 an si vente » pour 17 habitations (soit 3% des immeubles).

Il faut préciser également que 12 immeubles n'ont pas été visités par le service du SDANC88, soit 24% des immeubles existants sur le territoire communal.

VI - ANALYSE DES SPECIFICITES LOCALES ET DES CONTRAINTES D'ASSAINISSEMENT

1. Aperçu méthodologique

Pour bien comprendre la structure du document et la démarche méthodologique appliquée pour cette étude, il est nécessaire de rappeler l'importance de chaque élément d'analyse dans l'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement d'une commune.

➔ La configuration de l'habitat

La prise en compte de la configuration de l'habitat est un élément crucial permettant la proposition de systèmes d'ANC adaptés à une zone urbanisée. A cet effet, une analyse de l'habitat vis-à-vis de sa densité, sa structure, son implantation, son accessibilité, sa surface, la disponibilité d'un exutoire, etc. permet d'établir des coefficients de difficulté par habitation. Ces derniers permettent la proposition d'un système d'assainissement adapté d'une part, et d'évaluer son coût d'autre part.

Pour ce faire, des inspections visuelles des bâtiments existants ont été réalisées dans le cadre de la phase 1 de cette étude. La méthodologie suivie et les résultats sont décrits dans ce qui suit.

➔ Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Le croisement de données pédologiques, géologiques, hydrogéologiques, topographiques permettent la classification des secteurs d'étude selon une codification dite S.E.R.P (Sol, Eau, Roche, Pente). Pour ce faire, les données collectées (résultats de sondages et des tests de perméabilité, carte pédologiques, données du BRGM, etc.) seront utilisées. L'objectif étant la détermination de l'aptitude technique des sols à l'assainissement autonome.

Par ailleurs, et dans un second temps, la carte d'aptitude des sols est réalisée sur la base des données citées ci-dessus, tout en prenant en compte les risques naturels répertoriés, le phénomène de saturation des sols, le risque de résurgences aval, la protection des eaux souterraines limitrophes, etc.

Cette approche selon ces axes majeurs nous permet de fixer les limites entre lesquelles différentes solutions techniques pourront être envisagées et éventuellement étudiées lors de l'étape suivante de préconisation de travaux.

2. Analyse de l'habitat

2.1 Structure générale de l'habitat

La commune de REPEL présente un habitat en général ancien, plutôt dense, avec de nombreux immeubles mitoyens implantés le long des différentes rues. Il faut toutefois préciser qu'il ne s'agit pas d'une densité entièrement relative à des immeubles d'habitation, car d'autres constructions (anciennes dépendances, hangars, ruines, etc.) viennent souvent s'intercaler entre eux, ce qui confère à l'ensemble du bâti ce caractère assez compact.

Par ailleurs, il existe quelques constructions situées à l'écart du bourg (au niveau de la « route d'Aboncourt ») qui présentent une densité moins importante, soit un habitat de type pavillonnaire avec des parcelles ayant des surfaces plus importantes.

La structure de l'habitat, sa densité et ses contraintes particulières sont des facteurs déterminants dans l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Assainissement.

En effet, ces caractéristiques particulières fixent l'opportunité et les limites d'application des divers modes d'assainissement tels que :

- ⇒ assainissement non collectif,
- ⇒ assainissement non collectif regroupé (ou semi-collectif),
- ⇒ assainissement collectif.

2.2 Examen des contraintes de l'habitat vis à vis de l'assainissement

Lors de cette étude d'actualisation du zonage d'assainissement de la commune de REPEL, un nouvel examen visuel de l'habitat a été réalisé, dans le but notamment de préciser la faisabilité d'une réhabilitation des installations d'assainissement non collectif existantes, selon les solutions techniques et réglementaires qui s'offrent aujourd'hui aux propriétaires.

En effet, l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC donne désormais la possibilité d'avoir recours à des dispositifs compacts, rendant ainsi possibles certains projets de réhabilitation en secteur d'habitat assez dense.

Cet examen visuel a porté sur la totalité des immeubles de REPEL, soit **51 immeubles**, comme illustré sur la **carte de configuration de l'habitat en annexe 3**.

A côté d'observations plus générales concernant la densité de l'habitat, cette intervention permet également d'apprécier le degré de difficulté des interventions sur les parcelles privées, critère important à prendre en compte pour la faisabilité de l'assainissement non collectif.

Ce degré, nommé « Coefficient Spécifique de Difficulté » (C.S.D.), est lié à des complexités telles que l'éloignement de la construction par rapport à la route ou à un exutoire, l'aménagement et la topographie de la parcelle, l'existence de surface potentiellement disponible pour l'assainissement, l'accessibilité au terrain, les sorties probables des eaux usées. Elles peuvent apporter des plus-values quelquefois importantes au prix moyen des travaux d'assainissement entrepris sur le domaine privé.

Pour chaque habitation, repérable par un numéro d'identification, une synthèse descriptive (voir tableau en annexe 4) est établie dans un premier temps, donnant les principales informations sur la configuration d'une parcelle et ses caractéristiques.

Nous indiquons également pour chaque immeuble s'il est nécessaire d'avoir recours à des filières particulières, de type filtres compacts ou microstations d'épuration.

Remarque :

Il faut rappeler que les contraintes qui ont été définies dans le cadre cet examen visuel, l'ont été depuis le domaine public, sans investigations particulières notamment par rapport à la position actuelle des sorties d'eaux usées, par rapport aux possibilités d'accès par des propriétés voisines, ...

Donc, en première approche, les conclusions des contraintes de l'habitat actuel vis à vis des possibilités d'assainissement, pour les **immeubles recensés sur la commune de REPEL** ont été classés ainsi :

 Groupement Indispensable (G.I.) :	3 immeubles
 Groupement Possible (G.P.) :	44 immeubles
 Groupement Exclu (G.E.) :	4 immeubles

Néanmoins, dans le cadre d'une étude de zonage d'assainissement, ces appréciations sur les difficultés propres à chaque construction sont à considérer globalement sur l'ensemble de la commune afin de définir un prix moyen représentatif de la réalité générale.

En résumé, les caractéristiques de l'habitat communal de REPEL permettent d'envisager une réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif selon les normes actuelles sur la majeure partie des immeubles (environ 85% des habitations classé en GP).

Néanmoins, 3 logements ont été classés en GI (seul un mode d'assainissement collectif serait envisageable en première approche) du fait de contrainte très importantes pour la mise en place d'un dispositif ANC non disponible (surface disponible inexistante ou accès impossible à la parcelle).

Cet examen visuel nous a toutefois permis d'observer des contraintes plus importantes sur de nombreux immeubles situés à l'intérieur du village, qui nécessiteront certainement le recours à des dispositifs particuliers (micro-stations, filtres compacts,...). En première approche, cela pourrait concerner 32 habitations.

De plus, 4 immeubles ont été classés en Groupement Exclu (GE) du fait d'un éloignement trop important d'un possible réseau de collecte des eaux usées. Il s'agit des habitations situées « route d'Aboncourt ».

Cependant, seules les études à la parcelle réalisées au cours d'une phase de projet de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif permettront de définir précisément les filières à mettre en place.

2.3 Enquêtes domiciliaires

À la suite de l'examen visuel de l'habitat, **trois immeubles ont été initialement classés en groupement indispensable (GI)** avec aucune possibilité de réhabiliter le système d'assainissement des eaux usées par manque surface disponible principalement. Cela a conduit la Communauté de Communes Mirecourt-Dompaire à lancer une prestation complémentaire, consistant en une enquête domiciliaire pour mieux cerner les caractéristiques de ces immeubles classés en GI.



Figure 32 : Localisation des immeubles classés en "GI"

L'objectif principal de ces enquêtes domiciliaires est d'étudier le plus finement possible la faisabilité technique d'une réhabilitation de l'assainissement non collectif sur le domaine privé et le raccordement à un futur réseau de collecte des eaux usées.

Ces enquêtes permettent également d'estimer par immeuble, même sommairement, le coût des deux solutions d'assainissement (collectif et non collectif) sur la partie privative.

Remarque : Nous précisons cependant qu'il ne s'agit en aucun cas d'études de projets détaillés (niveau AVP ou PRO d'une mission de maîtrise d'œuvre).

Pour les 3 immeubles concernés, cette prestation a consisté à faire une visite des immeubles en compagnie des propriétaires (ou de leurs représentants), afin de :

- repérer les évacuations d'eaux usées et d'eaux pluviales ;
- localiser du mieux possible les ouvrages d'assainissement non collectif et les rejets existants ;
- étudier la faisabilité d'une réhabilitation de l'ANC sur la parcelle et chiffrer sommairement cette solution en tenant compte des principales caractéristiques de la filière envisageable (type de traitement, linéaire, contraintes d'aménagement) ;
- étudier la faisabilité d'un raccordement à un réseau de collecte des eaux usées et chiffrer sommairement cette solution en tenant compte des principales caractéristiques (linéaire, poste de refoulement, contraintes d'aménagement).

Les enquêtes chez les particuliers s'est déroulée le 11 octobre 2024 et n'a concerné qu'une seule habitation sur les 3 immeubles.

Les 2 autres immeubles n'ont pu être visités du fait de l'absence de leur propriétaire.

La fiche synthétique de l'enquête domiciliaire réalisée est présentée en annexe 5.

Pour la seule visite réalisée, nous pouvons établir la conclusion suivante :

Concernant l'immeuble n°15 sur nos différentes cartes, la réhabilitation de l'assainissement non collectif semble possible en mettant en œuvre une filière compacte de type micro-station, à l'intérieur de la grange avec une dalle de répartition des charges pour la protéger du stationnement de véhicules.

Pour la solution d'assainissement collectif, aucun problème majeur pour la centralisation des eaux usées vers la « rue de la Chapelle ».

Pour l'immeuble n°14, la configuration de l'habitation étant sensiblement la même que l'immeuble voisin et en se basant sur la précédente enquête, nous pouvons également supposer la mise en œuvre d'un ouvrage de traitement à l'intérieur de la grange.

Concernant l'immeuble n°49, situé à la sortie Ouest du village, nous avons pu obtenir quelques éléments de la part de l'ancienne propriétaire nous permettant d'émettre également la possibilité de mettre en place une solution d'ANC à l'intérieur de l'habitation.

Ainsi, en fonction des investigations supplémentaires réalisées sur les 3 immeubles initialement classée en « GI » nous pouvons modifier les conclusions émises précédemment concernant les contraintes de l'habitat vis-à-vis des possibilités d'une réhabilitation de l'assainissement non collectif. Une nouvelle classification peut être faite.

 Groupe Indispensable (G.I.) :	Aucun immeuble
 Groupe Possible (G.P.) :	47 immeubles
 Groupe Exclu (G.E.) :	4 immeubles

3. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Afin de pouvoir choisir le système d'assainissement non collectif à mettre en œuvre, la connaissance des caractéristiques des sols et de la configuration de la zone géographique au droit d'un projet sont des prérequis. Ces données sont exprimées sous forme cartographique dite « carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif ».

Pour la réalisation de la carte, la méthode dite « S.E.R.P » est utilisée comme première approche. Cette méthode s'appuie sur l'analyse des paramètres suivant :

- (S) Sol : texture et structure du sol ainsi que sa perméabilité.
- (E) Eau : présence d'une nappe peu profonde (pérenne ou temporaire), présence de traces d'hydromorphie et existence de risques d'inondations.
- (R) Roche : substrat rocheux ou très compact selon sa profondeur.
- (P) Pente : pente du terrain naturel mais aussi l'évaluation des risques de résurgence, de déstabilisations des sols, et la présence d'habitats à l'aval immédiat, etc.

Sur la commune de REPEL, aucune carte d'aptitude des sols n'a pu être établie du fait de l'absence d'informations sur l'étude des sols réalisée dans le cadre du précédent zonage d'assainissement.

Remarque :

Des documents techniques (exemple : DTU 64.1) et réglementaires (arrêtés du 07 septembre 2009 et du 07 mars 2012) indiquent des recommandations et/ou fixent les conditions de réalisation, d'implantation et de choix du dispositif le mieux adapté pour un projet. De plus, lors de l'instruction de tout projet d'assainissement individuel, une étude est systématiquement demandée par le SDANC 88 afin de justifier la conception et la faisabilité du dispositif proposé.

En effet, au stade de cette étude, ces données représentent une vision globale à l'échelle du territoire communal, bien qu'une analyse de l'habitat ait été réalisée. Il est évident que chaque projet d'ANC doit être accompagnée d'une étude de sol spécifique à l'échelle de la parcelle.

POURSUITE DE L'ETUDE ET ORIENTATIONS DE LA PHASE 2

L'analyse des spécificités de la commune de REPEL, incluant les équipements d'assainissement existants, l'habitat, ainsi que le milieu physique et naturel, effectuée au cours de cette première phase de l'étude, a permis de mieux identifier les principales contraintes liées aux différentes solutions d'assainissement envisageables.

La phase 2 de la mise à jour du Zonage d'Assainissement de REPEL se concentrera sur l'étude et la comparaison technico-économique des différents scénarios d'assainissement. Ces scénarios à étudier seront les suivants :

- **Scénario 1** : réhabilitation de l'assainissement non collectif de la totalité des immeubles de la commune ;
- **Scénario 2** : mise en place d'un système d'assainissement collectif plus au moins étendu sur l'ensemble du bourg.

Pour le scénario 2, soit la mise en place de l'assainissement collectif pour la commune de REPEL, il sera nécessaire de mettre en place 2 poste de relevage. En effet, la configuration topographique de la commune oblige à faire recourt à ces systèmes de relevage pour permettre la collecte et le transfert des effluents vers le site de traitement repéré lors de la phase 1 de l'étude.

Chaque scénario devra d'abord être appuyé par une justification de faisabilité technique. Un chiffrage sommaire des solutions proposées sera ensuite réalisé et rapporté par logement (ratio par branchement) pour faciliter la comparaison entre les différents systèmes. Cela permettra également de vérifier si ce ratio se situe dans les fourchettes définies par les financeurs ou s'il doit être exclu des options éligibles aux subventions.

La phase 2 de l'étude aboutira à des simulations financières qui illustreront l'impact sur le prix de l'eau en fonction des projets envisagés et des scénarios de financement (sans subventions, avec subventions à hauteur de 40% et 80%, intégration possible d'une PFAC⁴, etc.).

A l'issue de la phase 2, la Communauté de communes Mirecourt-Dompaire aura une vision globale sur le scénario le plus avantageux et le mieux adapté au contexte de la commune de REPEL.

⁴ Participation pour le Financement à l'Assainissement Collectif (PFAC) : mise en place en 2012 par la loi 2012-354 du 14 mars, elle est facultative et ne devrait pas dépasser 80% d'un coût d'un ANC (environ 4000 à 5000 € au forfait ou application d'un barème par surface de plancher d'une habitation.)

ANNEXES

ANNEXE 1

COMPARATIFS D'OCCUPATION DES SOLS

PORTRAIT DE LA COMMUNE

Repel

Département

VOSGES(88)

Population (2019)

80

Surface

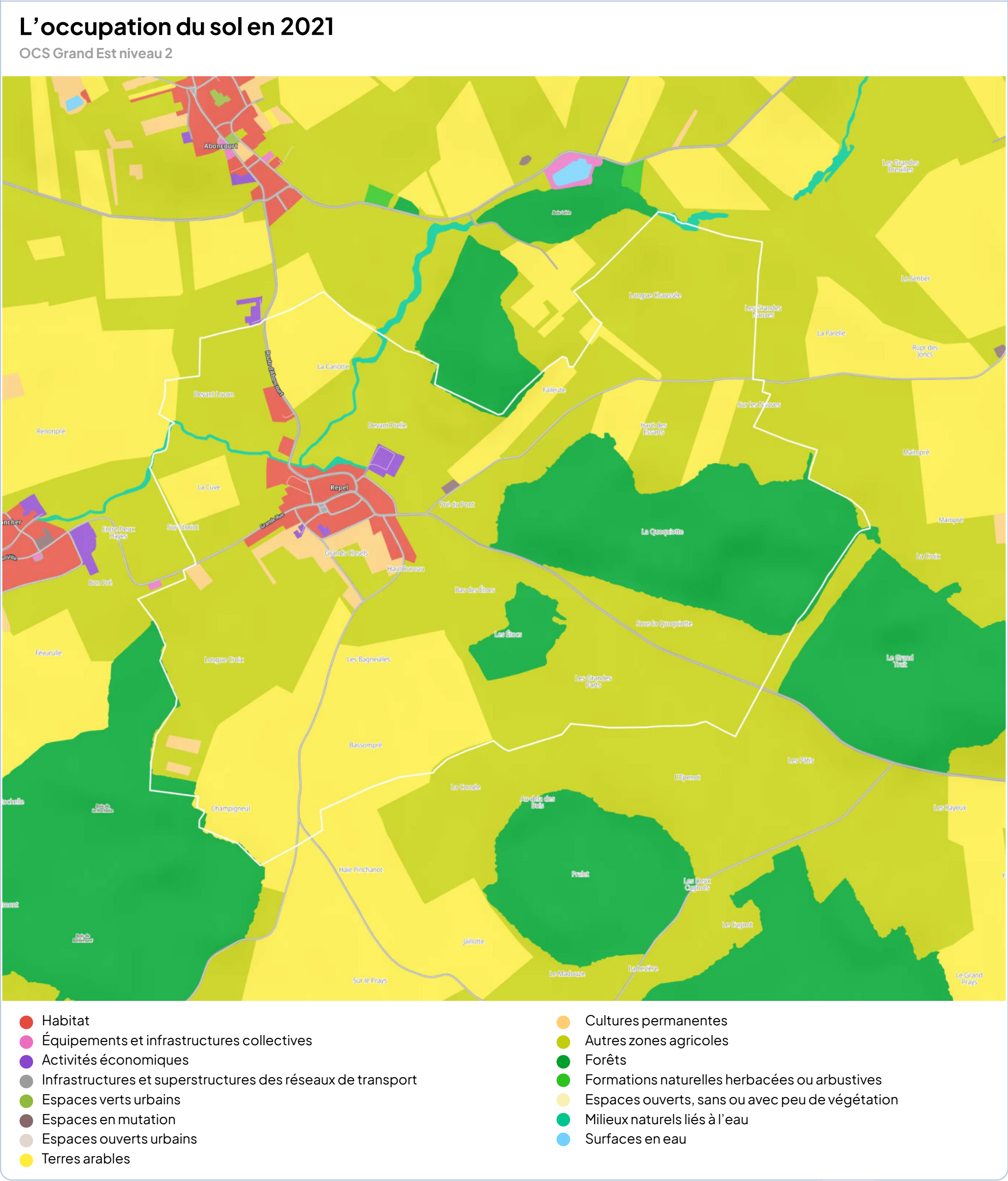
3.5 km²

Densité (2019)

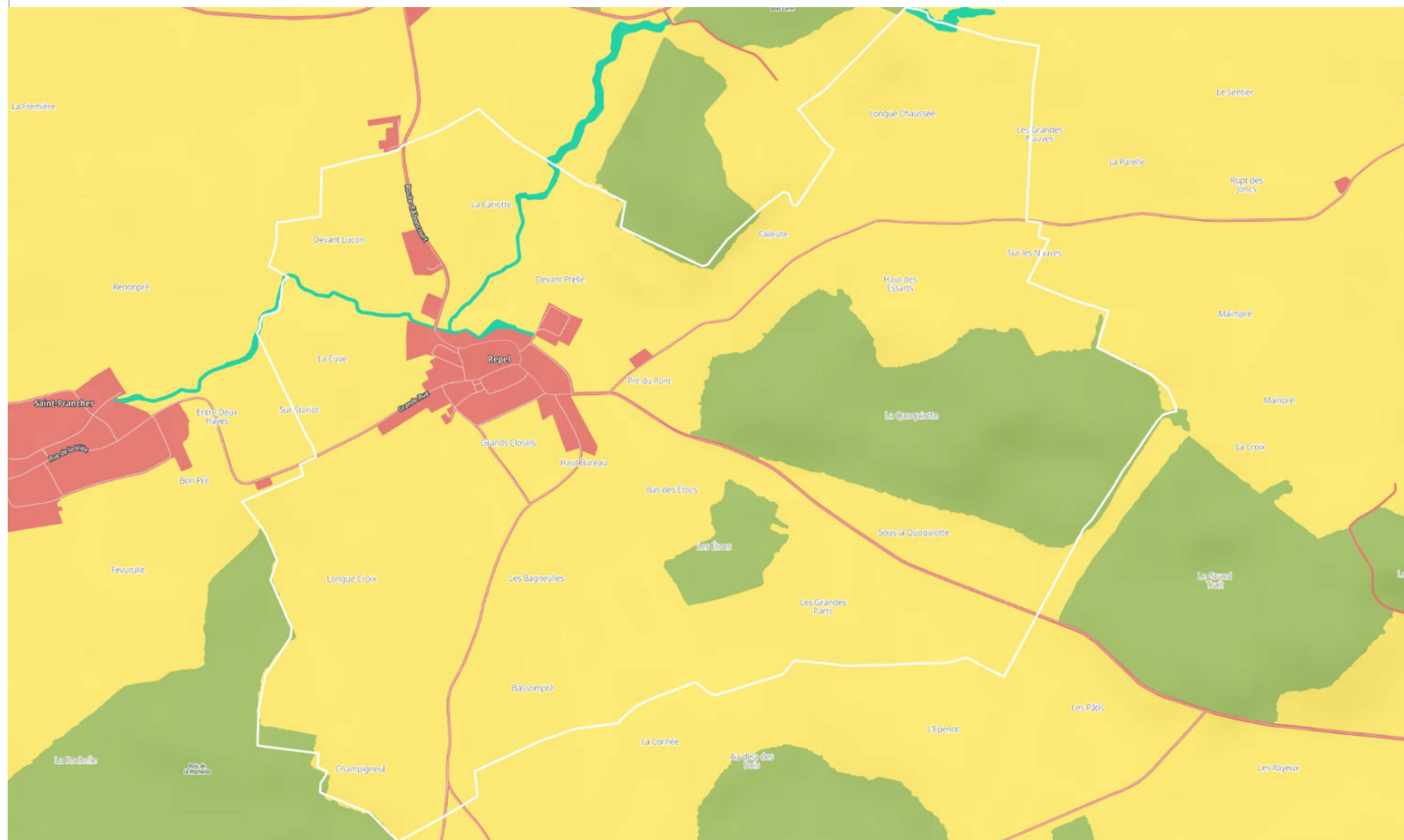
22.8 hab/km²

INSEE : 88389 - Statut de la commune : commune non chef-lieu

Les informations proposées sont extraites de la BD OCS Grand Est. Elles constituent un outils d'aide à la décision en illustrant les évolutions du couvert et de l'usage du sol.



OCS Grand Est niveau 1



OCS Grand Est niveau 1

	Repel (en ha)	(en %)	Grand Est (en %)
● Emprises urbaines	16.4	4.68	7.98
● Emprises agricoles	271.18	77.43	54.93
● Espaces forestiers et semi-naturels	60.74	17.34	35.51
● Milieux naturels liés à l'eau	1.91	0.54	0.56
● Surfaces en eau	0	0.00	1.03

OCS Grand Est niveau 2

	Repel (en ha)	(en %)	Grand Est (en %)
Habitat	0	0.00	+0.74
Équipements et infrastructures collectives	+0.36	+43.80	+2.87
Activités économiques	0	0.00	+0.07
Infrastructures et superstructures des réseaux de transports	0	0.00	+21.75
Espaces verts urbains	+1.72 289	+2.35	+1.15
Espaces en mutations	0	0.00	+0.43
Espaces ouverts urbains	-2.08	-1.08	-3.25
Terres arables	0	0.00	-1.65
Cultures permanentes	0	0.00	+11.39
Autres zones agricoles	0	0.00	-1.39
Forêts	0	0.00	+2.17
Formations naturelles herbacées ou arbustives	0	0.00	+0.37
Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	0	0.00	+5.94
Milieus naturels liés à l'eau	0	0.00	+123.75
Surfaces en eau	0	0.00	+1.60

OCS Grand Est niveau 1

	Pertes	Gains	Net
Emprises urbaines	-0	+0.4	+0.4
Emprises agricoles	-0.11	+0	-0.11
Espaces forestiers et semi-naturels	-0.29	+0	-0.29
Milieux naturels liés à l'eau	-0	+0	0
Surfaces en eau	-0	+0	0

OCS Grand Est niveau 1

	Pertes	Gains	Net
Emprises urbaines	-0	+0.36	+0.36
Emprises agricoles	-0.36	+0	-0.36
Espaces forestiers et semi-naturels	-0	+0	0
Milieux naturels liés à l'eau	-0	+0	0
Surfaces en eau	-0	+0	0

OCS Grand Est niveau 2



OCS Grand Est du niveau 1 vers le niveau 2

OCS Grand Est du niveau 1 vers le niveau 2



OCS Grand Est niveau 5



Répartition des postes du niveau 5

	Repel (en ha)	(en %)	Grand Est (en %)
● Imperméable bâti	3.26	0.93	1.36
● Imperméable non bâti	6.26	1.79	2.18
● Perméable urbain	6.89	1.97	4.43

L'OCS Grand Est propose une photo-interprétation des sols pour les emprises urbaines.

OCS Grand Est niveau 5

	Repel (en ha)	(en %)	Grand Est (en %)
● Imperméable bâti	+0.01	+0.39	+1.51
● Imperméable non bâti	+0.29	+4.94	+4.94
● Perméable urbain	+0.05	+0.72	+0.72

ANNEXE 2

CARTE DE SYNTHESE DE L'ASSAINISSEMENT EXISTANT

DEVANT LUCON

Département des Vosges

Communauté de Communes Mirecourt - Dompain

MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
- Commune de REPEL -

CARTE DE SYNTHESE DE
L'ASSAINISSEMENT EXISTANT

Echelle : 1 / 2.000

DEVANT PRELLE

Exploitation agricole

LA CUVE

Exutoire 3

R.D. n°29

REPEL

GRANDS CLOSELS

Juillet 2024



2 B Promenade de la Pierre d'Appel - BP 24
88480 ETIVAL-CLAIREFONTAINE
Tél : 03.29.58.99.81 - Fax : 03.29.58.99.82
contactvzec@valterra.fr

LEGENDE

- Immeuble non visité
- 14 Numéro d'identification des logements
- Réseau pluvial (tracé selon étude Est Ingénierie - 2005)
- Assainissement non collectif
- Absence de système d'assainissement non collectif
- Travaux à réaliser dans les meilleurs délais
- Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes
- Travaux obligatoires sous 4 ans et 1 an en cas de vente
- Installation non conforme
- Travaux dans un délai de 1 an en cas de vente
- Installation conforme avec recommandations d'amélioration du système

Exploitation agricole

Route Départementale n°79

C.E. n°1

R.D. n°29

Ch. d'exploitation

Exutoire 1

Route d'Aboncourt

Chemin

d'exploitation

Rue Nouvelle

Grande Rue

Place du Monument

Rue de la Chapelle

Grande Rue

Rue de la Chapelle

Ruelle de Derrière les Jardins

Grande Rue

Grands Closels

Route de Blécourt

Rue de Derrière les Jardins

Exutoire 2

Ruisseau de la Prelle

Ruis. de Bicène

Ruis. de Bicène

ANNEXE 3

CARTE DE CONFIGURATION DE L'HABITAT

DEVANT LUCON

Département des Vosges

Communauté de Communes Mirecourt - Dompierre

MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
- Commune de REPEL -

CARTE DE CONFIGURATION DE L'HABITAT

Echelle : 1 / 2.000

DEVANT PRELLE

LA CUVE

Exploitation agricole

Voie communale n°1

R.D. n°29

REPEL

GRANDS CLOSELS

Octobre 2024



2 B Promenade de la Pierre d'Appel - BP 24
88480 ETIVAL-CLAIREFONTAINE
Tél : 03.29.58.99.81 - Fax : 03.29.58.99.82
contactvzec@valterra.fr

LEGENDE

→ Réseau pluvial (tracé selon étude EURO Infra Ingénierie)

14 Numéro d'identification des logements

Configuration de l'habitat

Groupement Exclu (GE)

Groupement Possible (GP)

ANNEXE 4

TABLEAU DE SYNTHESE DE L'EXAMEN DES CONTRAINTES D'HABITAT

Communauté de Communes Mirecourt-Dompaire
Mise à jour du zonage d'assainissement
- Commune de REPEL -

CODIFICATION		
1	Pas de difficulté	
2	Difficulté moyenne	JAUNE
3	Difficulté importante	ORANGE
I	Impossible	ROUGE

CONTRAINTES DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

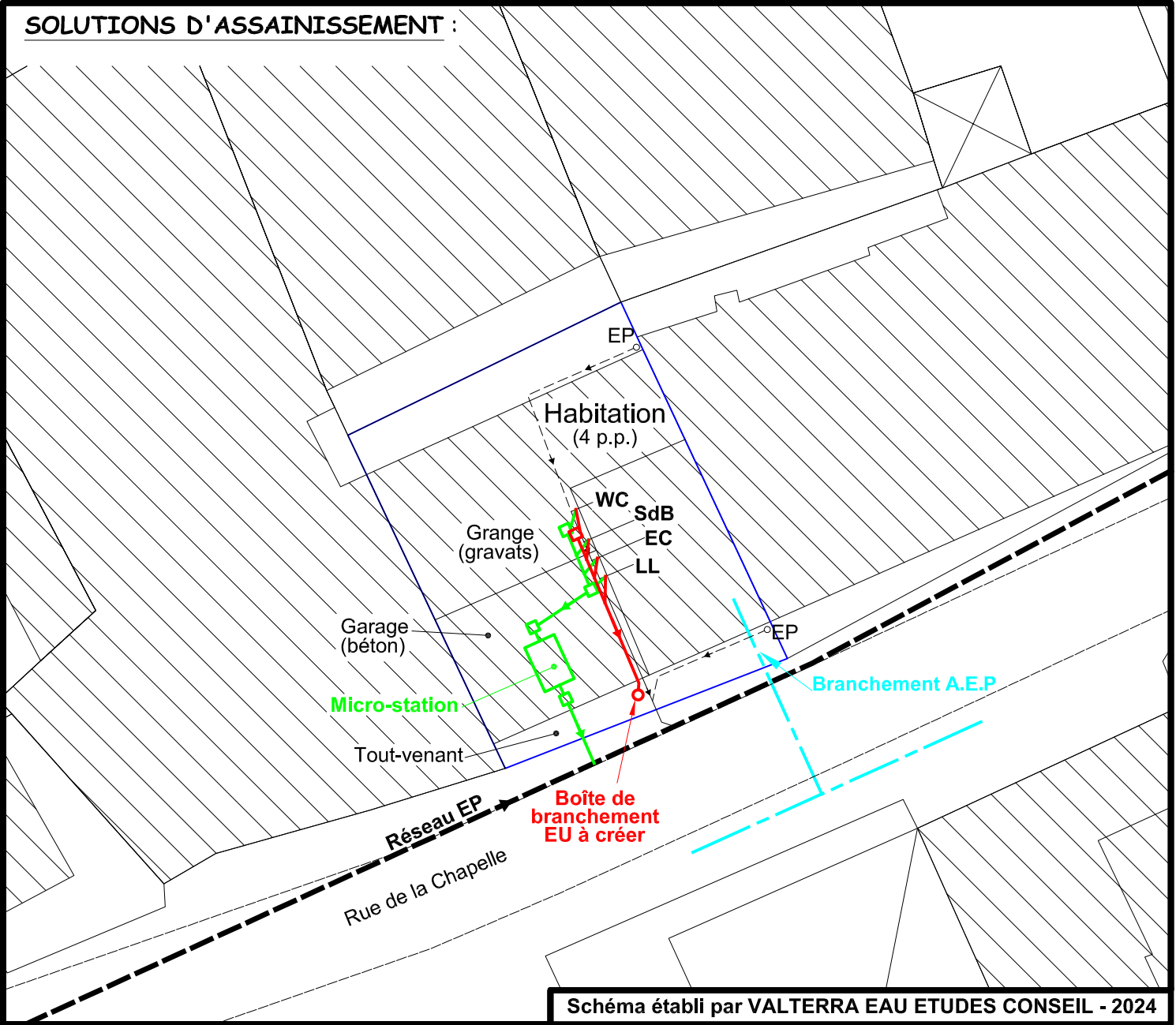
CODIFICATION		
1	Pas de difficulté	
2	Difficulté moyenne	JAUNE
3	Difficulté importante	ORANGE

CONTRAINTES DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

CARACTERES MAJEURS					CARACTERES MINEURS			Remarques	C.S.D.	Intérêt A.N.C.	CARACTERES MAJEURS			C.S.D.	Intérêt A.C.	Code habitat
Numéro habitat	Surface parcelle	Aménagement	Accès	Exutoire	Taille habitation	Topographie parcelle	Linéaire				Densité habitat	Contexte topographique	linéaire raccordement			
1	1	1	1	1	1	1	1		0	OUI	1	2	2	70	Oui	GP
2	1	1	1	1	1	1	1		0	OUI	1	2	2	70	Oui	GP
3	1	1	1	1	1	1	1	FC	0	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
4	1	2	3	1	1	1	1	FC	70	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
5	1	1	1	1	1	1	1		0	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
6	1	2	2	1	1	3	3	MS	110	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
7	1	21	1	1	1	1	1	FC	0	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
8	1	2	1	1	1	1	1	FC	20	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
9	1	2	1	1	1	1	1	FC	20	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
10	1	2	1	1	1	1	1	MS	20	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
11	1	3	2	1	1	3	3	FC	140	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
12	1	3	1	1	1	3	3	MS	220	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
13	1	3	3	1	1	3	3	MS	170	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
14	1	3	2	1	1	1	1	MS	170	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
15	1	3	2	1	1	1	1	MS	170	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
16	1	3	1	1	1	1	1	MS	50	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
17	1	2	1	1	1	1	2	MS	30	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
18	1	2	1	1	1	1	1	MS	20	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
19	1	2	1	1	1	1	1	MS	20	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
20	1	2	1	1	1	3	2	FC	80	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
21	1	2	1	1	1	3	2	FC	80	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
22	1	2	1	1	1	3	2	FC	80	OUI	1	3	1	100	Oui	GP
23	1	3	1	1	1	1	1	MS	50	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
24	1	1	1	1	1	1	2		10	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
25	1	2	1	1	1	1	2	FC	30	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
26	1	3	1	1	1	1	2	MS	160	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
27	1	3	1	1	1	1	2	MS	160	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
28	1	2	1	1	1	1	1	MS	20	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
29	1	3	1	1	1	1	1	MS	50	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
30	1	2	1	1	1	1	1	MS	20	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
31	1	1	2	1	1	1	1	FC	20	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
32	1	2	1	1	1	1	2	MS	30	OUI	1	3	2	120	Oui	GP
33	1	2	1	1	1	1	2	FC	30	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
34	1	1	2	1	1	1	1		20	OUI	2	1	1	0	NON	GE
35	1	1	1	1	1	1	1		0	OUI	2	1	1	0	Oui	GP
36	1	2	1	1	1	1	1		20	OUI	2	1	1	0	Oui	GP
37	1	2	1	1	1	1	1		20	OUI	2	1	1	0	Oui	GP
38	1	2	2	1	1	1	1	FC	40	OUI	3	1	1	0	NON	GE
39	1	2	1	1	1	1	1		20	OUI	3	1	1	0	NON	GE
40	1	2	1	1	1	1	3	FC	40	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
41	1	3	1	1	1	1	1	MS	50	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
42	1	2	1	1	1	1	1		20	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
43	1	1	1	1	1	3	2		60	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
44	1	2	1	1	1	1	2		30	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
45	1	2	1	1	1	1	2		30	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
46	1	2	1	1	2	1	1	FC	40	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
47	1	2	1	1	1	1	1	FC	20	OUI	3	1	1	0	Oui	GP
48	1	1	2	1	1	3	2		80	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
49	1	3	2	1	1	1	1	MS	170	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
50	1	3	1	1	1	1	1	MS	50	OUI	1	1	1	0	Oui	GP
51	1	3	1	1	1	1	1	MS	50	OUI	1	1	1	0	Oui	GP

ANNEXE 5

FICHE SYNTHETIQUE DE L'ENQUETE DOMICILIAIRE



PROJET DE REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

Prétraitement :	- Micro-station de 4 équivalents-habitants
Epuration :	
Rejet / dispersion :	- Réseau pluvial
Difficultés particulières :	- Absence de surface disponible à l'extérieur de l'immeuble. Mise en oeuvre de la filière à l'intérieur de la grange.
Coût estimatif sommaire : 10 300 € HT	

PROJET DE RACCORDEMENT A UN FUTUR RESEAU D'ASSAINISSEMENT :

Linéaire approximatif :	- 12 mètres
Poste de refoulement :	-
Difficultés particulières :	-
Coût estimatif sommaire : 2 150 € HT	