

**AVIS SUR LE PROJET DE REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**  
**DES EAUX USEES – COMMUNE DE RAMECOURT**  
**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU TERNOIS (PAS-DE-CALAIS)**

=====  
**Expertise d'Hydrogéologue Agréé**  
**en matière d'hygiène publique**  
=====

**Par**  
**Jean-Philippe CARLIER**  
**Hydrogéologue Agréé en matière**  
**d'hygiène publique pour le département**

Le 19 juillet 2024

AVIS SUR LE PROJET DE REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX

USEES – COMMUNE DE RAMECOURT

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU TERNOIS (PAS-DE-CALAIS)

Suite à ma désignation par Monsieur le Préfet du Département du Pas-de-Calais, Agence Régionale de Santé des Hauts de France, sur proposition de Monsieur Erick Carlier, Coordonnateur Départemental, j'ai étudié le projet de révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Ramecourt présenté par la Communauté de Communes du Ternois. Ce zonage s'étend en effet en partie dans le périmètre de protection éloignée du captage destiné à l'alimentation en eau potable de la commune.

Afin d'examiner la compatibilité de ce projet avec la ressource en eau destinée à la consommation humaine, et de s'assurer qu'il ne porte pas atteinte à la qualité de l'eau, en évaluant en particulier l'impact de la définition du zonage d'assainissement et de ses conséquences en matière de gestion des eaux usées sur le territoire de la commune et les travaux associés, cette expertise s'appuie sur :

- L'étude du dossier technique transmis par le pétitionnaire, notamment les deux rapports d'étude « Révision de zonage d'assainissement et actualisation du schéma directeur » phase 1 : recueil et analyse des données et phase 2 : étude des scénarii d'assainissement réalisés en décembre 2018 et juin 2021 respectivement par AMODIAG Environnement.
- L'étude de l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection autour du captage de Ramecourt, en date du 27 juin 2006.
- La compilation des dossiers de la Banque des Données du Sous-Sol et de la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES) ainsi que l'examen de la carte géologique au 1/50000 (feuille de Saint-Pol-sur-Ternoise)
- La réunion au siège de la Communauté de Communes du Ternois puis en Mairie de Ramecourt, suivie d'une visite de la commune effectuées le 08 juillet 2024 en présence de Mmes Lucile Régniez et Anne Noé, représentant le pétitionnaire, et de M. Denis Dequidt, maire de Ramecourt.

## **1. PRESENTATION DU PROJET**

Le projet consiste en la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Ramecourt. Le zonage précédent, approuvé en 2002, prévoyait que l'ensemble de la commune soit raccordé à un réseau de type séparatif et que les effluents soient acheminés vers la station d'épuration « Saint Pol ville », située rue du marais à Gauchin-Verloingt, en vue de leur traitement. Seul 13 logements (écarts ou habitations difficilement raccordables) avaient été zonés en Assainissement Non Collectif. Les 117 autres logements de la commune avaient été zonés en collectif.

Suite aux études menées par AMODIAG Environnement, s'appuyant sur un état des lieux du fonctionnement actuel de l'assainissement communal pour établir un comparatif technico-économique des alternatives possibles (choix entre collectif et non collectif dans les zones de la commune où les deux solutions sont envisageables), la commune de Ramecourt (le 17 février 2022) et la collectivité de communes du Ternois (le 18 octobre 2022) ont délibéré en faveur de la réactualisation du zonage d'assainissement sur la base de l'ancien zonage. Cette réactualisation et ses conséquences en termes de gestion des eaux usées, ainsi que les travaux qui y seront associés fait l'objet du présent avis.

## **2. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE**

### **2.1 La géologie**

D'après la carte géologique de Saint-Pol-sur-Ternoise, les formations présentes à l'affleurement sur le territoire de la commune sont :

- Le Limon de lavage (Lv). Ce limon, qui provient essentiellement du remaniement des limons pléistocènes, contient fréquemment des matières organiques lui donnant une teinte grisâtre. Il renferme également des granules de craie, parfois très abondants et des silex plus ou moins fragmentés. Sa représentation sur la carte précise l'emplacement des vallées et des vallons secs. On le trouve au pied des pentes où se produisent parfois des accumulations assez importantes, mais son épaisseur est très variable.
- Les Limons pléistocènes (LP). Les limons pléistocènes sont très développés sur le territoire de la feuille Saint-Pol comme dans toutes les régions voisines. Ils recouvrent les plateaux d'un manteau souvent épais de plusieurs mètres (8 m en moyenne dans les régions d'Ivergny, de Bonnières, de Buneville). La composition des limons argilo-sableux offre de légères variations suivant la nature des terrains qu'ils recouvrent. On peut y distinguer en certains endroits deux niveaux. Au sommet, la terre à briques, de couleur brune correspond à la partie décalcifiée. C'est ce niveau qui, lorsqu'il est pur, est exploité, comme son nom l'indique, pour la confection de briques (Manin et Nord de Bouquemaison). A la base, l'ergeron de teinte plus claire, est généralement plus sableux et peut renfermer des granules de craie. Lorsqu'il repose sur les craies turoniennes (c3c) ou sénonienne (c5-4), le limon est souvent très argileux, de teinte rougeâtre et renferme alors en grande quantité des silex plus ou moins brisés, provenant d'un remaniement de l'argile à silex dont l'origine est due à la dissolution de la partie supérieure des craies à silex.
- Les Cailloutis (Fy) : niveaux de cailloutis de silex associés à des sables parfois ferrugineux ou à des limons et qui ont fait autrefois l'objet d'une exploitation (sables et graviers). Il s'agit, en partie, d'alluvions pléistocènes de la Canche. Ils proviennent du remaniement d'argiles à silex et de sables landéniens.
- La Craie blanche du Sénonien (C5-4). La craie blanche sénonienne à silex est bien représentée dans la région de Saint-Pol. L'ensemble de cette craie atteint une cinquantaine de mètres. La partie supérieure est fine, pure et ne renferme pas de silex; elle représente vraisemblablement le Santonien. La partie inférieure est rapportée au Coniacien. C'est une craie blanche renfermant des silex disséminés dans la masse et souvent alignés dans le sens de la

stratification.

## **2.2 L'hydrogéologie**

La principale ressource aquifère de la région est constituée par la nappe de la craie du Sénonien et du Turonien supérieur. Son substratum est constitué par les marnes du Turonien moyen (Dièves), voire par la craie elle-même lorsque celle-ci devient compacte en profondeur. L'eau circule à travers un réseau de fissures qui est surtout bien développé sous les vallées et les vallons secs où la craie est par conséquent la plus aquifère.

Au droit du captage communal, le niveau statique a été relevé en 1997 à 28,17m de profondeur, soit à la cote NGF 87 m, en cohérence avec les informations relevées dans la BDSS du BRGM, et en particulier la carte piézométrique BRGM de 2009.

## **3. PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU**

### **3.1 Périmètres de protection et ouvrages de prélèvement des eaux souterraines**

Le captage AEP communal est situé sur la parcelle référencée ZA 22 au cadastre de Ramecourt, rue Joseph Lecas, à environ 95 m au Nord-Ouest de l'habitation la plus proche. Ce captage, référencé BSS000CKVB (ancien code 00252X0012) a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique concernant la dérivation des eaux souterraines et l'instauration de périmètres de protection autour du captage par arrêté préfectoral en date du 27 juin 2006. Les périmètres de protection s'étendent sur la partie Sud-Ouest du territoire communal. En particulier, un grand nombre d'habitations (Ouest de la rue Joseph Lecas, côté Sud-Ouest de la rue Charles Chopin) sont situées dans le périmètre de protection éloignée.

La BDSS recense par ailleurs plusieurs autres ouvrages sur le territoire communal :

- Le forage BSS000CKVZ, forage industriel (Conserverie La Ternoise) dans la craie, *a priori* plus utilisé.
- Le forage BSS000CKXJ, situé rue d'Hesdin, à usage domestique.
- Le forage BSS000CFXF, forage agricole.

### **3.2 Vulnérabilité de la nappe**

Comme mentionné précédemment, l'aquifère de la Craie, constitue la principale ressource en eau de la région, du fait de sa productivité importance et de sa bonne qualité globale. Il apparaît ainsi fondamental de mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires à sa protection contre les pollutions accidentelles et diffuses de toutes origines.

La vulnérabilité de la masse d'eau concernée par le projet (Craie de la vallée de la Canche amont), est importante vis-à-vis du risque de pollution diffuse notamment. Le BRGM a ainsi qualifié la vulnérabilité des eaux souterraines sur la commune de Ramecourt de « moyenne », prenant en considération l'importance de l'infiltration des eaux météoriques et l'épaisseur de la zone non saturée (Carte de vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines du Nord-Pas de calais, BRGM, décembre 2005).

En ce qui concerne le captage communal concerné par le projet, l'épaisseur du recouvrement de la craie (environ 6,7m au droit du captage) par des limons peu perméables, et l'épaisseur de la zone non saturée n'atténue que partiellement la vulnérabilité de la nappe à une pollution venant de la surface.

En effet, les formations limono-argileuses recouvrant la craie ont une épaisseur variable sur le bassin d'alimentation du captage, qui est également marqué par une forte fissuration et fracturation de la craie (entraînant une grande perméabilité) et par la présence de nombreuses poches de dissolution sur le bassin versant qui favorisent l'infiltration rapide des eaux météoriques.

Les historiques d'analyses d'eau disponibles sur le site ADES, ainsi que les derniers résultats communiqués par la mairie de Ramecourt montrent également une sensibilité du captage aux contaminations de surface (plusieurs détections de Coliformes, non-conformité au Chloroethanol R471811 dans les analyses de mars 2024...)

Il conviendra donc d'apporter la plus grande attention à la préservation de la ressource en eau souterraine, vulnérable au droit de la commune.

## **4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU**

L'impact éventuel sur la ressource en eau du zonage d'assainissement faisant l'objet de ce rapport va dépendre en grande partie des orientations et solutions choisies, ainsi que des modalités de réalisation des travaux qui vont en découler. Après examen des pièces fournies par le pétitionnaire et la visite effectuée sur site le 08 juillet 2024, il apparaît que les orientations choisies vont dans le sens d'une minimisation de l'impact sur les eaux souterraines, sous réserve des préconisations détaillées ci-après.

## 4.1 Caractéristiques du zonage d'assainissement

### *Fonctionnement actuel de l'assainissement communal*

Le zonage d'assainissement précédent, approuvé en 2002, prévoyait la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif sur l'ensemble du territoire communal (hors 13 habitations isolées ou difficilement raccordables) et un raccordement à la station d'épuration « Saint Pol ville », située rue du marais à Gauchin-Verloingt.

En conformité avec ce zonage, un programme de travaux comportant 8 tranches a été établi en 2006 (voir tableau 1 ci-dessous). Sur ces 8 tranches, 5 ont été à l'heure actuelle réalisées (tranches 1,2,3,4 et 6 sauf rue Lecas côté voie ferrée), comme représenté figure 1.

Tranche	Rue	Réseau gravitaire	Conduite refoulement	Station pompage	Branchement	Investissement (Réactualisation 2011)
		ml	ml	u	u	€ H.T.
1	Hesdin Chopin	481	306	1	17 (+4)	257892
2	Dupire Place Publique	422	0	0	24 (+1)	143976
3	Dupire	463	0	0	19	149435
4	Chopin	427	0	0	16 (+10)	136045
5	Chopin (RD 102)	438	0	0	19 (+2)	142560
6	Lecas	299	0	0	11	95026
7	Herlin	248	0	0	9	78674
8	RN 41	630	0	0	15	190710
Total		3048	306	1	130 (+17)	1194317

*Tableau 1 : Synthèse des travaux pour la mise en place de l'assainissement collectif (Programme de travaux 2006) – Source AMODIAG Environnement*

Dans le tableau 1, les chiffres en rouge représentent les nouvelles constructions dont le raccordement n'était pas initialement prévu en 2006. Les lignes grisées représentent les tranches exécutées à ce jour.

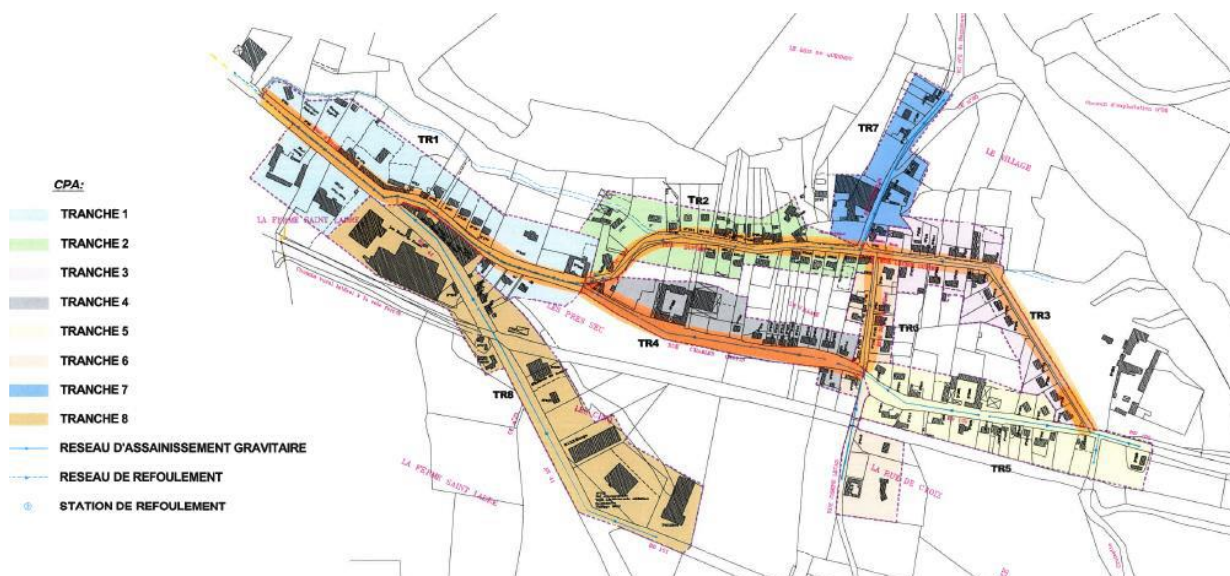


Figure 1 : Programme de travaux pour la mise en place de l'assainissement collectif – 2006 (source AMODIAG Environnement). Les tranches réalisées sont surlignées en orange.

Le réseau actuellement réalisé a une longueur de 2300 ml environ (dont 300 ml de refoulement) pour 102 immeubles desservis, et comporte un poste de refoulement dimensionné pour reprendre la totalité des immeubles raccordés selon les 8 tranches du programme de travaux et permettant de refouler la totalité des effluents vers la station de Gauchin-Verloingt.

Selon le dernier bilan des contrôles des dispositifs d'assainissement autonome de la commune (données du 02/06/2023), 53 dispositifs avaient été évalués (sur un total de 65). Sur ces 53 dispositifs, on dénombrait 27 dispositifs non conformes et 15 absences de dispositif, soit 77 % de non-conformité. Ce chiffre est très proche de celui issu de la campagne de diagnostic 2011-2013 mentionné dans le rapport AMODIAG.

En particulier, les non conformités sont très nombreuses pour les habitations situées à l'intérieur du périmètre de protection éloignée du captage (Ouest de la rue Joseph Lecas et partie Sud-Ouest de la rue Charles Chopin). A noter que conformément à la DUP du captage, l'ANC de l'habitation la plus proche du périmètre de protection rapprochée a été mis en conformité. Par ailleurs, il est à noter que la grande majorité des établissements installés dans la zone d'activités située au Nord-Ouest de la commune, en aval immédiat du périmètre de protection éloignée du captage, ne dispose pas d'un système d'assainissement non collectif conforme.



### *Choix effectués pour le futur zonage*

Comme indiqué précédemment, le bureau d'études AMODIAG Environnement a réalisé un état des lieux du fonctionnement actuel de l'assainissement communal puis un comparatif technico-économique des alternatives possibles (choix entre collectif et non collectif dans les zones de la commune où les deux solutions sont envisageables).

Suite à cette étude, un arbitrage en faveur de la reprise de l'ancien zonage, à savoir un assainissement collectif sur l'ensemble de la commune, hors écarts, a été fait par la commune de Ramecourt (par délibération du 17 février 2022) et la collectivité de communes du Ternois (délibération du 18 octobre 2022).

Du point de vue de la protection de la ressource en eau, et en particulier de la qualité de l'eau du captage communal, la solution du recours à l'assainissement collectif sur l'ensemble du territoire de la commune apparaît comme la plus adaptée. Cette solution permettra de collecter et de traiter l'ensemble des eaux usées en s'affranchissant des difficultés liées à la maîtrise de la pollution potentiellement engendrée par de multiples installations autonomes dont une grande majorité est non conforme. Par ailleurs, cette solution s'inscrit dans la poursuite du plan de travaux établi en 2006 et dont une partie a déjà été réalisée, en particulier le poste de refoulement qui est dimensionné de sorte à reprendre la totalité des eaux usées de la commune.

## **4.2 Réalisation du projet**

Afin de minimiser l'impact potentiel du projet sur la ressource en eau, une vigilance particulière devra être exercée sur la planification et la réalisation des travaux.

### *Phasage des travaux*

Compte-tenu de l'avancement actuel du programme de travaux défini en 2006, les tranches 5,7 et 8 initialement prévues restent à réaliser, en plus de la partie « voie ferrée » de la rue Lecas.

Afin d'atténuer le risque de contamination lié à la non-conformité des systèmes d'ANC existants, je préconise que l'ordre de priorisation suivant soit respecté pour la mise en œuvre des travaux :

1. Partie de la Tranche 6 non encore réalisée : Rue Joseph Lecas (partie « voie ferrée » située dans le périmètre de protection éloignée)
2. Tranche 5 : Rue Charles Chopin (partie située dans le périmètre de protection éloignée)
3. Tranche 8 : D841/D101 (zone d'activité en particulier)

#### 4. Tranche 7 : Rue d'Herlin-le-sec.

##### *Travaux*

L'ensemble des travaux, en particulier ceux réalisés à l'intérieur du périmètre de protection éloignée du captage, nécessite une vigilance particulière afin de limiter le risque de contamination des eaux souterraines.

Pour cela, le maître d'ouvrage veillera à ce que toutes les mesures nécessaires soient prises afin de prévenir ces pollutions, entre autres :

- La réalisation d'aires imperméabilisées (géomembranes) destinées au stationnement et remplissage de réservoir des engins (si nécessaire), ainsi qu'au nettoyage et stockage du matériel, et de toutes substances susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines (carburants, huiles, solvants, chaux, bitumineux...). L'entretien et la vidange des engins se feront impérativement en dehors des périmètres de protection des captages.
- Le stockage des huiles et hydrocarbures, et plus généralement de tout produit nécessaire à la réalisation du chantier et susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines sur une capacité de rétention au moins égale au volume des cuves stockées.
- La gestion des déchets de chantier et des matériaux issus de la démolition conforme à la réglementation et aux bonnes pratiques en vigueur.
- La mise en place d'une procédure en cas de pollution accidentelle durant les travaux : excavation immédiate et évacuation (dans des filières appropriées) des terres souillées en cas de déversement (d'hydrocarbures en particulier), mise à disposition de kits anti-pollution pour les compagnons.
- La collecte et le traitement des éventuelles eaux usées sanitaires et de celles générées par les travaux par des installations de traitement mobiles mises en place spécifiquement pour le chantier (*WC chimiques, fosse septique, bâche imperméable...*) et leur évacuation par des entreprises spécialisées.
- Les matériaux utilisés pour le remblaiement des tranchées devront être inerte.

Par ailleurs, les travaux devront avoir lieu en dehors des périodes de fortes précipitations pour éviter toute accélération de transferts éventuels vers la nappe.

Dans ces conditions, le risque de nuisance à la qualité des eaux souterraines durant la phase du chantier relatif à la réalisation du réseau projeté apparaît limité.

### *Réception des travaux et contrôle des raccordements*

Il appartiendra également au maître d'ouvrage de faire preuve d'une vigilance particulière lors de la réception de ces travaux, et de veiller en particulier à faire pratiquer des essais d'étanchéité du réseau d'eaux usées, ainsi que de s'assurer de la parfaite exécution des remblais des tranchées ouvertes lors de la pose du réseau.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage veillera également à ce que le raccordement des immeubles nouvellement desservis par le réseau d'eaux usées se fasse dans les délais les plus brefs et dans les règles de l'art.

### **CONCLUSION**

Je donne un **avis favorable** du point de vue hydrogéologique sur le projet de révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Ramecourt présenté par la Communauté de Communes du Ternois, **sous réserve du respect des éléments et recommandations contenus dans le présent rapport.**

Roubaix, le 19 juillet 2024.



Jean-Philippe CARLIER  
Hydrogéologue Agréé en matière  
d'hygiène publique pour le département