



Département du Nord

Arrondissement de Douai

Sur le Territoire de la Commune de Marchiennes (59870)

Enquête publique du Lundi 15 Juin 2026 au Lundi 20 Juillet 2026

Relative aux demandes de NOREADE, Régie du SIDEN-SIAN :

- Au titre du Code l'Environnement : Demande d'autorisation environnementale relative au prélèvement d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable, la mise en place d'une lagune et d'un système de traitement sur la commune de Marchiennes.
- Au titre du Code de la Santé Publique :
 - Demande d'autorisation de prélever et de distribuer des eaux brutes souterraines à partir des captages F3 et F4 situés sur la commune de Marchiennes
 - Demande de déclaration d'utilité publique des opérations de travaux relatifs à l'instauration des périmètres de protection des captages F3 et F4 situés sur le territoire de la commune de Marchiennes.



La Mairie de Marchiennes étant le Siège de l'Enquête Publique.

Rapport

du Commissaire Enquêteur.

Pierre PINTE

Table des matières

1. Synthèse de l'étude du Dossier et de la préparation de l'Enquête Publique :.....	6
1.1. Présentation de la Procédure :.....	6
1.1.1. Préambule :.....	7
1.1.2. L'Objet de l'Enquête :	8
1.1.2.1. Contexte du Projet :	8
1.1.2.2. Objectifs du Projet :.....	8
1.1.2.3. Présentation et justification de la Solution retenue :	9
1.1.2.4. Descriptif du Projet :.....	9
1.1.2.5. Contrôle et surveillance :.....	10
1.1.3. Le Cadre Juridique :	11
1.1.4. Les Caractéristiques Générales du Projet :.....	13
1.2. Description des Installations :.....	14
1.2.1. Caractéristiques des Ouvrages de Production :.....	14
1.2.2. Distribution :.....	15
1.2.3. Traitement :	17
1.3. Quantité des Eaux prélevées :.....	18
1.4. Qualité de l'eau brute au droit des Forages F3 ET F4 :	18
1.5. Modalités de surveillance de la Qualité de l'Eau :	22
1.5.1. Contrôle Sanitaire :	22
1.5.2. Auto-surveillance :.....	22
1.5.3. Moyen de Protection mis en œuvre :.....	22
1.5.4. Modalités d'Information :.....	23
1.6. Périmètres de Protection :	23
1.7. Appréciation sommaire des Dépenses :.....	24
1.8. L'état initial avant le Projet :	25
1.8.1. Analyse de l'état initial :	26
1.8.1.1. Milieu naturel :	26
Climatologie :.....	26
Relief et topographie :.....	26
Géologie :.....	26
Pédologie :.....	26
Hydrogéologie :	26
Eaux superficielles :	27

Documents de gestion de l'eau :	27
Risques majeurs naturels :	27
Qualité de l'air :	28
Contexte sonore :	28
Contexte olfactif :	28
Patrimoine naturel (hors Natura 2000) :	28
Zones Natura 2000 :	28
Trame Verte et Bleue :	29
Synthèse de l'intérêt écologique :	29
Zones humides :	31
Paysage :	31
Intégration dans le Paysage :	31
1.8.1.2. Environnement anthropique :	32
Population :	32
Activités économiques :	33
Risques naturels et technologiques :	33
Urbanisme :	33
Réseaux :	33
Voies de communication :	33
Patrimoine :	33
Tourisme :	34
1.9. Synthèse des Enjeux :	34
1.9.1. Milieu physique :	34
1.9.2. Milieu naturel et occupation du sol :	34
1.9.3. Paysage et Patrimoine :	34
1.9.4. Milieu humain :	35
1.10. Évolution probable de l'Environnement sans ce Projet :	35
1.10.1. Le Climat :	35
1.10.2. Le Relief :	35
1.10.3. La Géologie :	35
1.10.4. L'Hydrogéologie :	35
1.10.5. L'Hydrologie :	35
1.10.6. La Qualité de l'Air :	36
1.10.7. L'Ambiance sonore :	36
1.10.8. Le Milieu Naturel :	36

1.10.9.	Le Paysage et le Patrimoine :	36
1.10.10.	Le Tourisme et les Loisirs :	36
1.10.11.	Le Milieu Humain :	36
1.10.12.	Les Risques Technologiques :	36
1.10.13.	L'Urbanisme :	36
1.10.14.	La Circulation :	36
1.11.	Objectifs, Description & Justification du Projet :	37
1.12.	Contrôle et surveillance :	38
1.13.	Résultats de la Consultation Inter - Services préalable à l'Enquête et Réponses de NOREADE :	39
1.13.1.	L'Avis de la MRAe :	39
1.13.2.	L'Avis du SAGE Scarpe Aval :	43
1.13.3.	L'Avis du PNRS Scarpe Escaut :	45
1.14.	Notification aux Propriétaires des Parcelles incluses dans les Périmètres de Protection des Captages :	46
2.	L'Organisation et le Déroulement de la Procédure	49
2.1.	La Désignation du Commissaire Enquêteur :	49
2.2.	L'Organisation de la Contribution Publique :	50
2.3.	La composition du Dossier d'Enquête :	51
2.5.	Le déroulement de la Procédure :	52
2.6.	Les conditions d'information du Public :	52
2.7.	Le climat de l'Enquête :	52
2.8.	Les modalités de la Consultation du Public :	53
2.9.	La clôture de l'Enquête :	53
3.	Le Compte Rendu de la Contribution Publique :	53
	Analyse des Contributions du Public : Le PV de synthèse comprenant, les observations du public, celles du Commissaire Enquêteur et le Mémoire de Réponse du Récipiendaire :	53
3.3.	La remise du Procès-verbal de Synthèse au Maitre d'Ouvrage :	58
3.4.	Le Mémoire en Réponse au PV de Synthèse par le Pétitionnaire :	58
4.	Conclusions du Rapport :	58

Lexique :

<i>A.A.C.</i>	Aire d’Alimentation de Captage
<i>A.C.T.I.C.H.I.R.O.</i>	Référentiel d’Activité des Chiroptères
<i>A.E.P.</i>	Alimentation en Eaux Potables
<i>A.M.P.A.</i>	Acide aminométhylphosphonique, métabolite du glyphosate
<i>A.R.S.</i>	Agence Régionale de Santé
<i>B.A.S.I.A.S.</i>	Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services
<i>B.A.S.O.L.</i>	BASE de données des sites et SOLs pollués
<i>B.R.G.M.</i>	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
<i>B.T.</i>	Basse Tension
<i>C.A.R.E.</i>	Contrat d’Action pour la Ressource en Eau
<i>C.C.I.</i>	Chambre de Commerce et d’Industrie
<i>C.C.T.P.</i>	Cahier des Clauses Techniques Particulières
<i>C.D.P.E.N.A.F.</i>	Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers
<i>C.E.</i>	Commissaire Enquêteur.
<i>C.I.S.</i>	Centre d’Incendie et de Secours
<i>C.L.E.</i>	Commission Locale de l’Eau
<i>C.O.T.</i>	Carbone Organique Total
<i>C.O.V.</i>	Composés Organiques Volatils
<i>C.O.H.V.</i>	Composés Organo Halogénés Volatils
<i>C.R.P.F.</i>	Centre National de la Propriété Forestière
<i>C.S.P.</i>	Contrat de Sécurisation Professionnelle
<i>D.D.A.E.</i>	Dossier de Demande d’Autorisation Environnementale
<i>D.D.T.M.</i>	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
<i>D.E.C.I.</i>	Défense Extérieure Contre l’Incendie
<i>Département</i>	Assemblée Départementale, délibérative des Elus Cantonaux
<i>D.G.S.</i>	Direction Générale des Services
<i>D.O.O.</i>	Document d’Orientation & d’Objectifs
<i>D.U.P.</i>	Déclaration d’Utilité Publique
<i>E.B.C.</i>	Espace Boisé Classé
<i>E.D.C.H.</i>	Eau Destinée à la Consommation Humaine
<i>E.P.</i>	Enquête Publique.
<i>E.P.C.I.</i>	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
<i>E.R.C.</i>	Eviter Réduire Compenser
<i>G.A.E.C.</i>	Groupeement Agricole d’Exploitation en Commun
<i>H.A.P.</i>	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
<i>H.M.U.C.</i>	Hydrologie, Milieux, Usages et Climat
<i>H.T.</i>	Haute Tension
<i>I.C.P.E.</i>	Installation Classée pour la Protection de l’Environnement
<i>I.G.P.</i>	Indication Géographique Protégée
<i>I.N.A.O.</i>	Institut Nationale de l’Origine et de la Qualité
<i>I.N.S.E.E.</i>	Institut National de la Statistique et Etudes Economiques
<i>I.O.T.A.</i>	Installation Ouvrages Travaux et Activités
<i>M.R.A.e.</i>	Mission Régionale de l’Autorité Environnementale.
<i>N.G.F.</i>	Nivellement Général de France : Réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire national.
<i>O.A.P.</i>	Orientations d’Aménagement et de Programmation.
<i>O.P.A.H.</i>	Opération Programmées de l’Amélioration de l’Habitat
<i>P.A.D.D.</i>	Projet d’Aménagement et de Développement Durable.
<i>P.C.A.E.T.</i>	Plan Climat Air Energie Territorial
<i>P.D.U.</i>	Plan de Déplacement Urbain
<i>P.D.I.P.R.</i>	Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée
<i>P.E.I.</i>	Points d’Eau Incendie
<i>P.F.A.S.</i>	Per et polyFluoroalkylées
<i>P.G.R.I.</i>	Plan de Gestion des Risques d’Inondation
<i>P.L.H.</i>	Plan Local de l’Habitat
<i>P.L.U.</i>	Plan Local d’Urbanisme
<i>P.M.R.</i>	Personne à Mobilité Réduite.

<i>P.N.R.</i>	Parc Naturel Régional
<i>P.O.S.</i>	Plan d'Occupation des Sols
<i>P.P.A.</i>	Personnes Publiques Associées
<i>P.P.A.I.</i>	Projet d'Accueil Individualisé
<i>P.P.I.</i>	Périmètre de Protection Immédiat
<i>P.P.R.</i>	Périmètre de Protection Rapproché
<i>P.R.P.G.D.</i>	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
<i>Pz</i>	Piézomètre
<i>Q.S.E.</i>	Qualité Sécurité Environnement
<i>R.N.N.</i>	Réserves Naturelles Nationales
<i>R.N.R.</i>	Réserves Naturelles Régionales
<i>R.N.T.</i>	Résumé Non Technique
<i>R.T.E.</i>	Réseau de Transport Electrique
<i>S.A.G.E.</i>	Schéma d'Aménagement de Gestion de l'Eau
<i>S.A.U.</i>	Surface Agricole Utile
<i>SCoT</i>	Schéma de Cohérence Territoriale
<i>S.D.A.G.E.</i>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.
<i>S.I.D.E.N. - S.I.A.N.</i>	Syndicat Intercommunal de Distribution des Eaux du Nord – Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Nord
<i>S.L.G.R.I.</i>	Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation
<i>S.P.R.</i>	Site Patrimonial Remarquable
<i>S.R.A.</i>	Service Régional d'Archéologie
<i>S.R.A.D.D.E.T.</i>	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable & d'Egalité des Territoires
<i>S.R.C.A.E.</i>	Schéma Régional Climat Air Energie
<i>S.R.C.E.</i>	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
<i>S.R.I.</i>	Schémas Régionaux d'Intermodalité
<i>S.R.I.T.</i>	Schémas Régionaux des Infrastructures et des Transports
<i>S.U.P.</i>	Servitude d'Utilité Publique
<i>T.A.</i>	Tribunal Administratif.
<i>T.A.C.</i>	Titre Alcalimétrique Complet
<i>T.H.T.</i>	Très Haute Tension
<i>T.R.I.</i>	Territoire à Risque Important d'Inondation
<i>U.D.I.</i>	Unité de Distribution d'Eau Potable
<i>V.N.F.</i>	Voies Navigables de France
<i>Z.A.C.</i>	Zone d'Aménagement Concertée.
<i>Z.N.I.E.F.F.</i>	Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique & Floristique
<i>Z.N.T.</i>	Zone de Non Traitement
<i>Z.P.S.</i>	Zone de Protections spéciales
<i>Z.S.C.</i>	Zone Spéciale de Conservation

1. Synthèse de l'étude du Dossier et de la préparation de l'Enquête Publique :

1.1. Présentation de la Procédure :

Conformément à la Règlementation en vigueur, est menée une Enquête Publique unique portant sur les demandes de NOREADE, régie du SIDEN-SIAN :

- Au titre du Code l'Environnement : Demande d'autorisation environnementale relative au prélèvement d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable, la mise en place d'une lagune et d'un système de traitement sur la commune de Marchiennes
- Au titre du Code de la Santé Publique :
 - Demande d'Autorisation de prélever et de distribuer des eaux brutes souterraines à partir des captages F3 et F4 situés sur la Commune de Marchiennes
 - Demande de Déclaration d'Utilité Publique des opérations de travaux relatifs à l'instauration des périmètres de protection des captages F3 et F4 situés sur le territoire de la Commune de Marchiennes

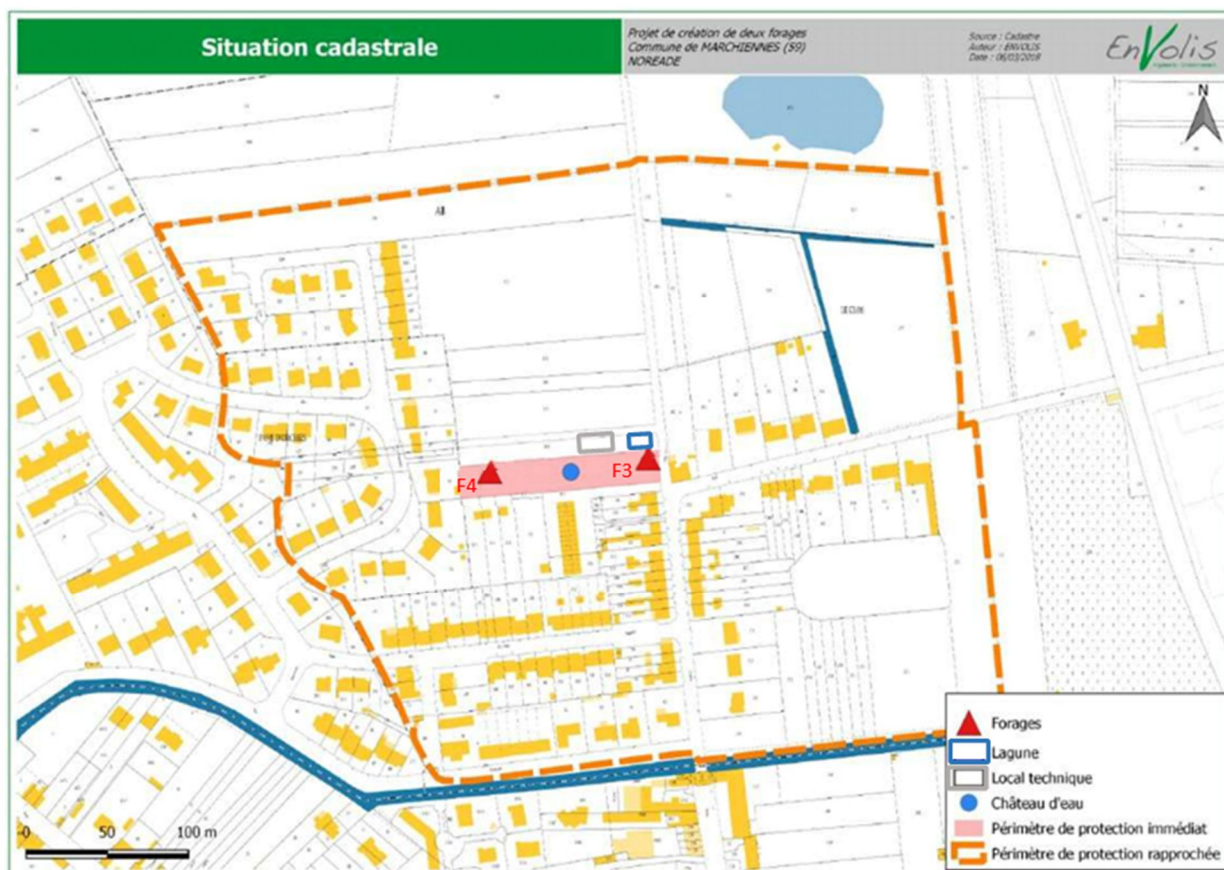
Pendant 17 ans, deux forages ont été exploités à Marchiennes par la Régie du SIDEN-SIAN Noréade. En 2003, des dysfonctionnements de leur unité de traitement du fer ont entraîné la mise à l'arrêt de ces installations. Comme cet arrêt s'est prolongé plus de trois ans, l'autorisation de prélèvement sur ces forages a été automatiquement annulée.

C'est pourquoi, afin de rétablir cette autorisation, une nouvelle Procédure réglementaire a été dernièrement engagée. En parallèle, en raison de la vétusté des ouvrages existants, la Régie SIDEN-SIAN - Noréade Eau a décidé de réaliser deux nouveaux forages sur le même site, au droit du château d'eau. Aujourd'hui, la Régie souhaite procéder à la mise en service de ces deux nouveaux forages.

Conformément aux dispositions du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement, le SIDEN-SIAN a donc sollicité Monsieur le Préfet du Nord afin d'engager une Procédure d'instauration de périmètres de protection autour de ces captages destinés à la consommation humaine.

Ces périmètres constituent une zone géographique réservée réglementairement autour de captages utilisés pour l'alimentation en eau potable. Ils visent à prévenir les risques de pollutions ponctuelles ou diffuses sur un point de prélèvement d'eau pour la consommation humaine.

Sur la base d'une expertise réalisée par un Hydrogéologue agréé, des périmètres de protection immédiate et de protection rapprochée ont ainsi été définis autour des 2 nouveaux captages de Marchiennes. Il est à noter que ces périmètres restent identiques aux périmètres précédemment établis. Ils font l'objet d'une procédure conjointe d'Enquête Publique au titre de la Déclaration d'Utilité Publique et d'Enquête Parcellaire.



1.1.1. Préambule :

En 2023, la Commune comptait 4507 habitants, en évolution de -1.81% par rapport à 2017 sur une superficie de 21.44 km², soit une densité 210 hab./km².

La Commune est située en Flandre Romane, en Ostrevent, et dans l'ancien Bassin Minier du Nord-Pas-de-Calais. Marchiennes est au cœur du Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut, le « cœur de nature », élément important de la trame verte régionale concentré de sites naturels de grande valeur écologique, couvrant quatre forêts domaniales dont la forêt domaniale de Marchiennes, les plaines alluviales de la Scarpe et de l'Escaut. À la suite du drainage agricole périphérique et au surcreusement d'un fossé de drainage périphérique, cette forêt autrefois très humide souffre d'une baisse de la nappe qui en période de sécheresse menace les chênes et les amphibiens.

Dans le Département du Nord, Marchiennes est un poumon vert qui occupe une position centrale, car à proximité des autoroutes A1 et A23, Marchiennes est à 20 minutes de Lille et de Tournai, 15 minutes de Douai et Valenciennes, 2 heures de Paris et 1h de Bruxelles.

La Forêt Domaniale de Marchiennes d'environ 800 hectares est composée entre autres de pins sylvestres et de chênes. Elle accueille plus de 110 000 visiteurs par an.

Le sentier de grande randonnée, GR 121 passe dans le bourg.

La Commune se trouve dans l'aire d'attraction de Lille, dans la zone d'emploi de Douai et est la ville-centre de son unité urbaine et de son bassin de vie.

L'Altitude de la Commune varie de 15 à 21 m.

La Commune est située dans le Bassin Artois-Picardie.

Elle est drainée par la Scarpe canalisée, le Courant de Coutiches Amont, la Raches Aval, le Canal du Décours, le Courant du Wacheux, le Marichon, le Courant de Coutiches Aval, le Courant du

Houblon, la Maison Forestière de Sec Marais, le Marais, les Trois Pucelles et divers autres petits cours d'eau.

Le territoire communal est couvert par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Scarpe aval ». Ce document de planification concerne un territoire de 624 km² de superficie, délimité par le bassin versant de la Scarpe aval, comprenant le Pévèle, la plaine de la Scarpe et le bassin minier avec l'Ostrevent. Le périmètre a été arrêté le 18 mars 1997 et le SAGE proprement dit a été approuvé le 12 mars 2009, puis révisé le 5 juillet 2021. La structure porteuse de l'élaboration et de la mise en œuvre est le Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut.

Marchiennes est catégorisée Bourg rural, selon la grille communale de densité définie par l'Insee.

Elle appartient à l'Unité Urbaine de Marchiennes, Agglomération intra-départementale regroupant deux Communes, dont elle est ville-centre.

La Commune fait partie de l'Aire d'attraction de Lille, dont elle est une Commune de la Couronne. Cette Aire regroupe 201 Communes.

L'occupation des sols de la Commune, telle qu'elle ressort de la base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover (CLC), est marquée par l'importance des territoires agricoles (50,6 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (49,8 %).

La répartition détaillée en 2018 est la suivante : forêts (28,7 %), zones agricoles hétérogènes (25 %), terres arables (22,8 %), zones humides intérieures (7,6 %), zones urbanisées (6,6 %), milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (6,5 %), prairies (2,7 %).

Au niveau Logement, en 2021, le nombre total de Logements dans la Commune était de 2 041, alors qu'il était de 1 963 en 2016 et de 1 913 en 2011. Parmi ces logements, 91,6 % étaient des résidences principales, 1 % des résidences secondaires et 7,3 % des logements vacants. Ces logements étaient pour 87,5 % d'entre eux des maisons individuelles et pour 12,4 % des appartements.

1.1.2. L'Objet de l'Enquête :

1.1.2.1. Contexte du Projet :

Dans le cadre de la poursuite du programme de sécurisation et d'interconnexion de son Territoire de compétence engagé depuis plus de 20 ans, Noréade, mène une réflexion pour l'approvisionnement des secteurs de Marchiennes et, en partie d'Orchies.

Pour ce faire, Noréade envisage la remise en exploitation des forages de Marchiennes pour un débit autorisé de 2 000 m³/jour. Cependant, compte tenu de la vétusté des forages F1 et F2 et de leur mise à l'arrêt depuis 2003, deux nouveaux forages, F3 et F4 ont été créés à l'identique et à proximité immédiate des forages existants. Les forages F1 et F2 vont être comblés et scellés hermétiquement, dans le respect des procédures administratives et techniques d'abandon de forage.

Conformément aux Articles L-1321 et suivants du Code de la Santé Publique et aux Articles L.214-3 et L.215-13 du Code de l'Environnement, les membres du Conseil d'administration du SIDEN SIAN ont décidé d'engager une nouvelle Procédure de mise en place des périmètres de protection autour des captages AEP de Marchiennes.

1.1.2.2. Objectifs du Projet :

Les forages du Projet doivent permettre de fournir une eau de bonne qualité et en volume conséquent pour alimenter en eau potable l'Unité de Distribution de Marchiennes.

1.1.2.3. Présentation et justification de la Solution retenue :

Le SIDEN SIAN a réalisé deux nouveaux Forages sur un site dont il a la propriété foncière, sur lequel des équipements sont déjà présents et dont la nappe est exploitable en quantité et en qualité.

La création de la station de traitement, de la lagune et de périmètres de protection des captages viennent compléter l'implantation des deux forages créés.

Un prélèvement identique a été réalisé sur les Forages F1 et F2 jusqu'en 2003.

1.1.2.4. Descriptif du Projet :

Le projet prévoit la mise en place :

- D'un prélèvement de la nappe de la craie pour un volume annuel maximal de 730 000 m³/an répartis entre F3 et F4 ;
- D'une station de traitement dans un bâtiment d'environ 160 m² ;
- D'une lagune de décantation sur une emprise de 230 m² environ afin d'accueillir l'eau de lavage des filtres de traitement du fer. Le temps de séjour est d'environ 3 jours pour décantation avant rejet des eaux vers le réseau d'eau pluviale. Le volume d'eau rejeté sera donc inférieur à 10 000 m³/j et la qualité des eaux respectera le seuil de qualité R1 défini par le Code de l'Environnement et la Loi sur l'eau. La lagune sera curée tous les ans, les boues seront évacuées dans les filières adaptées.

Le Projet prévoit également la mise en place de Périmètres de Protection autour des Forages.

Les installations et équipements suivants sont présents et seront maintenus sur le Site :

- Dispositif de télégestion ;
- Dispositif anti-intrusion et alarme ;
- Clôture de 2 m de hauteur, avec portail verrouillé autour des forages.

Le Site actuel est équipé d'une voie bétonnée qui sera maintenue pendant et après la phase de travaux.

La phase d'exploitation concerne le Prélèvement par pompage des eaux des forages exploitant le réseau fissuré de la craie blanche du Sénonien et grise du Turonien supérieur, épaisse de plusieurs dizaines de mètres. Les débits d'exploitation sollicités sont de 2000 m³/j, soit 730 000 m³/an maximum.

Les Traitements suivants seront mis en place :

- Traitement physique par aération et filtration sur sable du fer ;
- Traitement biologique de l'ammonium ;
- Désinfection de l'eau par chloration après traitement dans une citerne de stockage sur site pour la mise au réseau et l'alimentation du réservoir ;
- Traitement des eaux de lavage des filtres par décantation au sein d'une lagune avant rejet au réseau d'eaux pluviales ;
- Eventuellement, le traitement de molécules phytosanitaires. La présence de molécules phytopharmaceutiques reste à confirmer par la mise en place d'un suivi renforcé.

L'eau traitée sera ensuite distribuée au réseau public d'eau potable existant de manière gravitaire par l'intermédiaire du château d'eau existant. La gestion du réseau sera assurée par Noréade via son centre d'exploitation de Pecquencourt Nord.

1.1.2.5. Contrôle et surveillance :

L'ouvrage respectera les prescriptions relatives à la Sécurité Sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine établies par le Code de la Santé Publique, à savoir le Contrôle Sanitaire et l'Autosurveillance.

La surveillance des eaux se fera conformément à l'Article R.1321-3 du Code de la Santé Publique.

Les analyses sur les ressources, les points de distribution et les robinets seront réalisés selon un programme analytique prescrit par l'Agence Régionale de Santé, via le laboratoire agréé par le ministère de la santé. Les résultats des analyses des eaux distribuées réalisées périodiquement par les autorités sanitaires feront systématiquement l'objet d'un affichage à l'extérieur de la mairie.

Les modalités de surveillance sont les suivantes :

- L'ensemble des ouvrages de production et les réseaux de distribution sont raccordés à un dispositif de télégestion. En cas de défaut majeur (ex : intrusion, défaut de pompage, niveau bas d'un réservoir, taux de chlore faible...) sur un ouvrage de production, une alerte est transmise au service ou à l'équipe d'astreinte pour intervention immédiate.
- Par ailleurs, chaque matin, le service production se connecte à la télégestion et procède à l'analyse des données des 24 h précédentes (tableaux, bilans et courbes). Si l'analyse de ces données fait apparaître une anomalie, elle déclenche soit une intervention sur l'ouvrage de production soit une recherche de fuite sur le réseau de distribution.
- Au moins une fois par mois, l'agent de production se déplace sur chaque ouvrage pour effectuer des contrôles et des relevés.

Comme le stipule l'article R1321-23 du Code de Santé Publique et malgré l'absence de modalités réglementaires, Noréade, la régie du SIDEN-SIAN a renforcé depuis quelques années son autosurveillance sur l'ensemble des forages et des sites de traitement en activités, avec suivi par télégestion des installations en exploitation et possibilité de couper à tout moment les pompes immergées.

Pour mener à bien ce travail, les étapes suivantes ont été nécessaires :

Par soucis de sécurisation de son schéma d'alimentation en eau potable et notamment les Secteurs de Marchiennes et Orchies, le SIDEN SIAN sollicite la mise en œuvre d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique concernant les prélèvements et l'instauration des Périmètres de Protection de son champ captant d'eau destinée à la consommation humaine de MARCHIENNES situé sur le Territoire de la Commune de MARCHIENNES.

Le dossier correspondant a été présenté lors d'une Consultation Administrative menée du 10 Novembre 2025 au 10 Décembre 2025. Il comprenait :

- La demande d'autorisation de prélèvements d'eaux souterraines,
- La demande d'autorisation d'utilisation d'eau pour la consommation humaine,
- Le rapport de l'hydrogéologue agréé en date du 06 mai 2025,
- Le plan parcellaire des périmètres de protection,
- Un état parcellaire.

Ont été consultés :

- L'Agence de l'Eau Artois-Picardie,

- La Chambre d'Agriculture du Nord,
- Le Conseil Départemental du Nord, Direction Ruralité et Environnement,
- La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France,
- La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord, Service Gestion de la Ressource en eau,
- La Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE SCARPE AVAL,
- La Mairie de Marchiennes,
- La communauté d'agglomération Cœur d'Ostrevent.

Il ressort de cette consultation les Avis suivants :

Le Conseil Départemental du Nord a émis un avis favorable au projet de DUP du champ captant d'alimentation en eau potable de Marchiennes par retour d'un courrier daté du 04 Décembre 2025.

La CLE du SAGE SCARPE AVAL a émis un avis favorable par courriel datant du 09 Décembre 2025.

Elle émet l'avis que le projet est en adéquation avec le Schéma Directeur du SAGE. Cependant, au vu des tensions en eau sur le secteur et l'étude HMUC sur le Territoire, il formule les observations et recommandations suivantes au titre du CSP :

- Rajouter le réseau de piézomètre de surface
- Rajouter le réseau des voies d'eau
- Souhait que les interdictions mentionnées dans l'Avis de l'Hydrogéologue Agréé n'empêcheront pas des aménagements écologiques, et notamment la création de mares.

La CLE du SAGE SCARPE AVAL mentionne que le Projet répond à des besoins locaux en termes d'alimentation en eau potable et de sécurisation de celle-ci à l'échelle départementale à travers la connexion avec les autres réseaux existants.

Toutefois, au regard des enjeux locaux importants en matière de préservation des paysages, des ressources en eau, des milieux naturels et des continuités écologiques, nous recommandons au pétitionnaire :

- D'assurer un suivi couplé des niveaux piézométriques des nappes de la craie et des sables, notamment au droit des milieux humides remarquables à préserver (la RNN de la tourbière de Marchiennes, la RNR de la Tourbière de Vred, au droit du site) pendant l'exploitation des forages afin de contrôler l'absence d'impact du cône de rabattement.
- De vérifier la rédaction des prescriptions des périmètres de protection immédiats et rapprochés afin de s'assurer qu'ils n'empêchent pas des aménagements écologiques et en particulier l'aménagement de mares.

Un avis positif pour cette Mise en service et le maintien des Périmètres de Protection initiaux a été émis par Monsieur Erick Carlier, Hydrogéologue agréé, le 6 Mai 2025.

1.1.3. Le Cadre Juridique :

- Vu le Code de l'Environnement, et notamment les Articles L. 123-1, L. 181-1 et suivants, L. 214-3, R. 123-1 et suivants, R. 181-1 et suivants et R. 214-1 et suivants,

- Vu le Code de la Santé Publique, et notamment ses Articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R.1321-63,
- Vu l'Ordonnance 2016-1060 du 3 Août 2016 portant réforme des Procédures destinées à assurer l'information et la participation du Public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'Environnement,
- Vu le Décret 2010-146 du 16 Février 2010 modifiant le Décret 2004-374 du 29 Avril 2004 relatif aux pouvoirs des Préfets, à l'organisation et à l'action des Services de l'État dans les Régions et Départements,
- Vu le Décret 2017-626 du 25 Avril 2017 relatif aux Procédures destinées à assurer l'information et la participation du Public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'Environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'Evaluation Environnementale de certains Projets, Plans et Programmes,
- Vu le Décret du 17 Janvier 2024 nommant Monsieur Bertrand GAUME, Préfet de la Région Hauts-de-France, Préfet de la zone de défense et de sécurité Nord, Préfet du Nord,
- Vu le Décret du 13 Novembre 2024 nommant Monsieur Pierre MOLAGER, Secrétaire Général de la Préfecture du Nord, Sous-Préfet de Lille,
- Vu l'Arrêté Préfectoral du 5 Juillet 2021 portant approbation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de la Scarpe Aval,
- Vu l'Arrêté Préfectoral du 21 Mars 2022 portant approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 du Bassin Artois-Picardie,
- Vu l'arrêté préfectoral du 19 septembre 2025 portant délégation de signature Monsieur Pierre MOLAGER Secrétaire Général de la Préfecture du Nord, Sous-Préfet de Lille ;
- Vu la demande enregistrée le 18 Juillet 2019 et complétée le 2 Octobre 2025, présentée par Noréade SIDEN-SIAN, afin d'obtenir l'autorisation environnementale pour le prélèvement et la distribution d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable, la mise en place d'un périmètre de protection de captage, d'une lagune et d'un système de traitement sur la Commune de Marchiennes ;
- Vu l'avis de la MRAe en date du 23 Décembre 2025 ;
- Vu la réponse de la Commission Locale de l'Eau du SAGE du bassin versant de la Scarpe aval en date du 18 Décembre 2025 ;
- Vu les mémoires en réponse de Noréade aux avis de la MRAe, du Parc Naturel Régional Scarpe Escaut et de la Commission Locale de l'Eau du SAGE du bassin versant de la Scarpe Aval en date du 25 Février 2026 ;
- Vu le Dossier transmis par Noréade au titre du Code de la Santé Publique : Demande d'autorisation de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine et déclaration d'Utilité Publique d'instauration des périmètres de protection des captages F3 et F4,
- Vu l'Avis du Rapport de fin de consultation administrative émis par l'ARS en date du 7 Avril 2026 ;
- Vu la décision N° E26000044/59 du 30 Avril 2026 du Président du Tribunal Administratif de Lille désignant M. Pierre PINTE, Commissaire Enquêteur et Madame Annick LALART, Commissaire Enquêteur suppléant ;

Considérant ce qui suit :

1. Le Dossier d'Autorisation Environnementale, présenté pour l'Enquête Publique, est déclaré complet et recevable à la date du 21 Octobre 2025,
2. Le Dossier d'Autorisation de prélever et de distribuer des eaux brutes souterraines à partir des captages F3 et F4 et présenté pour l'Enquête Publique, est déclaré complet et recevable,
3. L'Autorisation Environnementale sollicitée, porte uniquement Demande d'Autorisation au titre de l'Article L. 214-3 I du Code de l'Environnement
4. Le projet est susceptible d'affecter le Territoire de la Commune de Marchiennes,
5. Le Commissaire-Enquêteur a été consulté sur les Modalités de déroulement de l'Enquête.

1.1.4. Les Caractéristiques Générales du Projet :

Actuellement inexploités depuis 2003, les Captages F1 et F2 de MARCHIENNES étaient autorisés et protégés par Arrêté Préfectoral du 29 Avril 1986 pour un débit d'exploitation maximal de 2 000 m³/jour et 730 000 m³/an. L'Autorisation est aujourd'hui caduque.

Dans le cadre de la poursuite du programme de sécurisation et d'interconnexion de son Territoire de compétence engagé depuis 20 ans, le SIDEN SIAN mène une réflexion pour l'approvisionnement des secteurs de Marchiennes et, en partie d'Orchies.

Pour ce faire, le SIDEN SIAN envisage la remise en exploitation des captages de Marchiennes pour un débit autorisé de 2 000 m³/jour.

Cependant, compte tenu de la vétusté des Forages F1 et F2 et de leur mise à l'arrêt depuis 2003, ceux-ci vont être comblés et scellés hermétiquement, dans le respect des procédures administratives et techniques d'abandon de forage. Deux Forages nouveaux, F3 (indice BRGM BSS004HNTL) et F4 (indice BRGM BSS004HNSW), à l'identique et à proximité immédiate des Forages F1 et F2 existants, ont été créés.

Conformément aux Articles L.1321 et suivants du Code de la Santé Publique et aux Articles L.214-3 et L.215-13 du Code de l'Environnement, les membres du Conseil d'Administration du SIDEN SIAN ont décidé d'engager une nouvelle procédure de mise en place des périmètres de protection autour des captages AEP de MARCHIENNES.

Un avis positif pour cette remise en service et le maintien des périmètres de protection avait été émis par Henry Maillot, hydrogéologue agréé, le 1er Octobre 2014. Cet avis datant de plus de 5 ans, le SIDEN SIAN a sollicité un nouvel avis sur la remise en service de ces forages.

Un avis positif pour cette remise en service et le maintien des Périmètres de Protection initiaux a été émis par M. Erick Carlier, Hydrogéologue Agréé, le 6 Mai 2025.

L'objet du projet consiste donc au prélèvement de la Nappe de la craie pour un volume annuel maximal de 730 000m³, son Traitement puis à sa Distribution pour la Consommation humaine.

1.2. Description des Installations :

1.2.1. Caractéristiques des Ouvrages de Production :

La Production sera assurée par les Captages F3 et F4. Les débits d'exploitations sollicités seront :

Ouvrage	Débit horaire (m3/h)		Débit journalier (m3/j)		Débit annuel (m3/an)	
F3	50	100	1000	2 000	365 000	730 000
F4	50		1000		365 000	

Débits prévisionnels d'exploitation sur le champ captant

La conception et le dimensionnement des deux nouveaux forages F3 et F4 a été calquée sur les deux forages existants, tous deux profonds de 65 mètres de profondeur et recoupant la nappe de la Craie du Sénonien et du Turonien supérieur. Cette masse d'eau est référencée sous le Code Européen FRAG006, « Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée ».

Les deux nouveaux forages ont été réalisés dans un contexte géologique similaire du fait de la faible distance qui les sépare, ainsi les données présentées ci-dessous sont représentatives des deux ouvrages.

La coupe lithologique obtenue est la suivante :

Profondeurs	Lithologie	Formation géologique
De 0,0 à 1,0 m	Terre végétale	Quaternaire
De 1,0 à 2,5 m	Argiles brunes sableuses	Quaternaire
De 2,5 à 17,0 m	Sables verts très fins	Thanétien (Landénien) Assimilés aux sables d'Ostricourt
De 17,0 à 27,5 m	Argiles grises à noires sableuses	Thanétien (Landénien) Assimilées aux argiles de Louvil
De 27,5 à 60,0 m	Craie blanche sableuse avec passes de silex	Sénonien inférieur et Turonien supérieur
De 60,0 à 65,5 m	Craie grise à tendance marneuse	Turonien moyen (Dièves)

Coupe lithologique des formations rencontrées lors de la foration des forages F3 et F4 (d'après Antea Group et SARL Boniface)

Les Ouvrages sont ancrés d'environ 5,50 m dans la Craie marneuse puis dans les Marnes grises et bleues du Turonien moyen qui constituent le substratum de l'aquifère crayeux.

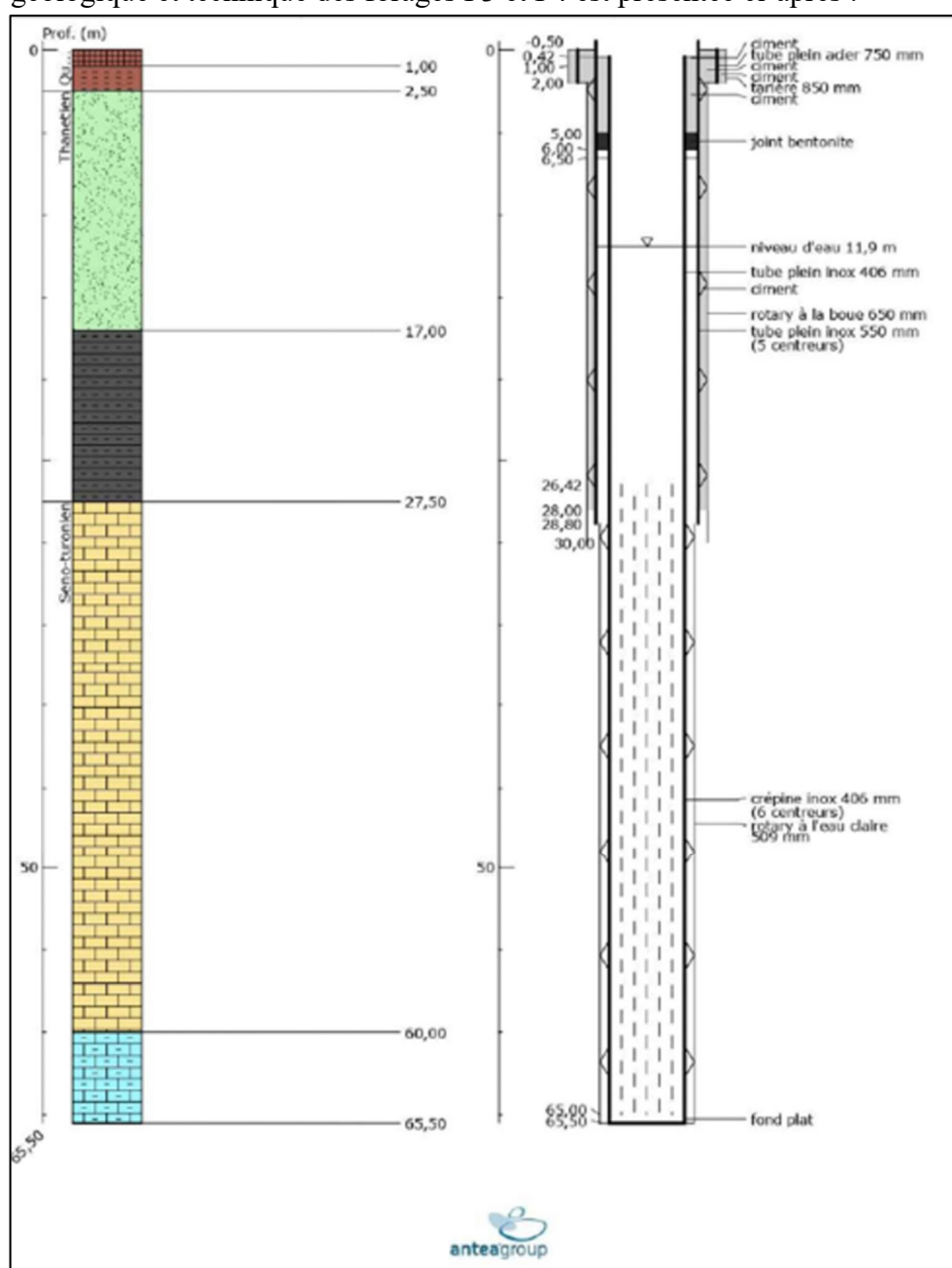
La nature des formations rencontrées et la bonne tenue des terrains n'a pas conduit à la nécessité de mettre en place un massif filtrant dans l'espace annulaire de la colonne captante.

Les Forages F3 et F4, profonds de 65,50 m, sont crépinés en face de toute la hauteur des formations aquifères de la craie du Séno-Turonien (entre 26,42 et 60,00 m de profondeur).

Les deux Forages ont été sécurisés en partie superficielle de la même manière, à savoir la pose d'une dalle de protection en béton de dimensions 1 m². Le tubage INOX 304L plein Ø ext 550

mm a été surélevé de +0,7 m/TN, avec soudure d'une bride et contre bride de fermeture boulonnée. L'espace annulaire résiduel entre le tubage INOX plein et la dalle a été scellé au coulis de ciment.

La Coupe géologique et technique des forages F3 et F4 est présentée ci-après :



Coupe géologique et technique des forages F3 et F4 (source : Antea Group)

1.2.2. Distribution :

Les Forages de Marchiennes serviront à l'alimentation de l'Unité de Distribution de Marchiennes.

Cette Unité de Distribution comporte les Communes de :

Code Postal	Commune	Nombre de branchements
59004	AIX-EN-PEVELE	557
59080	BEUVRY-LA-FORET	1319
59105	BOUVIGNIES	678

59330	LANDAS	1086
59375	MARCHIENNES	1936
59435	NOMAIN	2
59449	ORCHIES	6
59501	RIEULAY	589
59637	WANDIGNIES-HAMAGE	580
59642	WARLAING	265
59456	PECQUENCOURT	2
59574	SOMAIN	1
59629	VRED	2

Actuellement cette UDI est alimentée par les captages de Millonfosse, par les UDI d'Orchies et Pecquencourt et par la liaison Avesnois Pecquencourt.

Compte tenu des difficultés liées à la sécheresse ces dernières années, en particulier l'arrêt brutal d'approvisionnement de Saint Amand par Eau et Force, les champs captant de Genech/Templeuve/Ennevelin et Millonfosse ont été fortement sollicités.

C'est pourquoi, la remise en service des forages de Marchiennes permettrait de sécuriser cette UDI.

Interconnexion / Sécurisation : A ce jour, l'UDI de Marchiennes est d'ores et déjà interconnectée.

1.2.3. Traitement :

- **Traitement du Fer et de l'Ammoniaque :**

La présence de fer et d'ammoniaque dans les eaux prélevées au droit des forages de MARCHIENNES oblige Le SIDEN SIAN à mettre en place un traitement physico-chimique et biologique des eaux brutes.

Ainsi, le présent projet implique la construction d'une usine de traitement du fer et de l'ammoniaque avec filtration sur sables au sein même du site d'exploitation de MARCHIENNES.

Elle permettra de respecter les valeurs réglementaires pour la qualité des eaux potables.

L'usine projetée sera implantée sur la Parcelle n° 158 de la section AB, Propriété du SIDEN SIAN, à Marchiennes.

Pour obtenir une eau répondant entièrement aux normes de qualité des eaux de distribution, le dispositif suivant sera mis en place :

- Traitement physico-chimique du fer par aération et filtration sur sable ;
- Traitement biologique de l'ammoniaque par nitrification à l'aide de filtre à sable en présence d'oxygène et des bactéries autotrophes ;
- Désinfection de l'eau par chloration après traitement dans une citerne de stockage sur site pour la mise au réseau et l'alimentation du réservoir ;
- Traitement des eaux de lavage des filtres par décantation au sein d'une lagune à boues activées avant rejet au réseau d'eaux pluviales public de la commune.

Un Appel d'Offre sur concours sera lancé pour la réalisation du Traitement. Il appartiendra aux candidats de définir plus précisément le traitement adapté afin d'atteindre les critères de potabilités (filtration sur sable ou par membrane).

- **Traitement des Phytosanitaires :**

En fonction des évolutions récentes du contrôle sanitaire (nouvelles molécules métabolites intégrées au contrôle sanitaire en Hauts-de-France depuis le 1er juillet 2023 seulement, étude de la pertinence par l'ANSES en cours), un traitement sera potentiellement à mettre en place concernant les phyto sanitaires. Un suivi renforcé sera mis en place afin de disposer d'un état des lieux robustes avant dimensionnement éventuel d'un traitement.

- **Désinfection :**

La désinfection a pour objectif d'éliminer les organismes pathogènes et maintenir un résiduel bactéricide dans les réseaux de distribution de manière à éviter la dégradation de la qualité de l'eau en particulier par reviviscence bactérienne. Elle se matérialisera par un traitement au chlore. En effet, le chlore ayant un effet bactéricide important grâce à son pouvoir oxydant et rémanent, permettra la destruction des germes pathogènes et l'absence de reviviscence.

La désinfection automatique par chlore gazeux se fera en seul point de la station après le traitement du fer et de l'ammonium. Elle sera réalisée par injection du chlore gazeux sur les entrées des deux fosses de pompages. Cette désinfection sera régulée par un analyseur situé sur une des pompes de refoulement. Cette chloration sera asservie au démarrage des pompes de reprise.

Les bouteilles de chlore seront placées dans une niche avec portes extérieures sans communication avec la station.

1.3. Quantité des Eaux prélevées :

Quantitativement, les besoins à prendre en compte pour la Validation des Périmètres de Protections des Captages F3 et F4 de MARCHIENNES restent inchangés. Ils reprennent l'ancienne autorisation, à savoir :

- Un débit d'exploitation moyen de 100 m³/h (2*50 m³/h) ;
- Un débit journalier de 2 000 m³ /jour ;
- Un débit annuel de 730 000 m³/an.

1.4. Qualité de l'eau brute au droit des Forages F3 ET F4 :

Le bilan de la qualité des eaux brutes prélevées dans les deux forages F3 et F4 nouvellement créés du champ captant de Marchiennes a été réalisé au travers de trois prélèvements :

- Le 22/06/2023, à l'issue des 72 heures de pompages à 50 m³/h simultanément dans les deux forages ;
- Le 01/09/2023, après pompage de renouvellement de trois fois le volume équivalent à la colonne d'eau présente dans les forages, conformément au guide de bonnes pratiques en vigueur (rapport R37390 du BRGM de Juin 1993) ;
- Le 26/10/2023, à l'issue d'un pompage de 24h dans les mêmes conditions de débit que l'essai de Juin 2023.

Le programme analytique appliqué sur les eaux brutes prélevées correspond pour les trois prélèvements à une analyse réglementaire de type « première adduction », conformément au code de la santé publique.

Une Synthèse des résultats d'analyses est présentée, dans le Dossier, les données étant comparées à titre de référence :

- ❖ Aux limites et références de qualités des eaux destinées à la consommation humaine (Annexe I de l'arrêté du 30/12/2022) ;
- ❖ Aux limites de qualité des eaux brutes destinées à la consommation humaine (Annexe II de l'Arrêté du 30/12/2022).

De manière générale, les eaux captées au droit du champ captant de Marchiennes présentent les caractéristiques physico-chimiques suivantes :

- ✓ L'eau prélevée répond aux exigences de qualité pour les EDCH pour ce qui est des paramètres organoleptiques, cette dernière ne présentant **pas d'odeur particulière et un aspect translucide**. La couleur vraie analysée est inférieure au seuil de quantification du laboratoire sur les 3 analyses ;
- ✓ **Les eaux captées sont neutres avec des pH compris entre 6,7 et 7,0 ;**
- ✓ **La température de l'eau est mesurée entre 12 et 14°C ;**
- ✓ **La conductivité électrique est importante** sur les 2 forages, fluctuant entre 1 060 et 1 095 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sur le forage F3, et entre 1 170 et 1 205 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sur le forage F4. Les eaux prélevées dans les deux ouvrages présentent une minéralisation importante, légèrement plus importante sur le forage F4 ;
- ✓ Concernant **la turbidité des eaux brutes prélevées dans le forage F3, les valeurs sont relativement stables**, avec un écart-type calculé $< 0,3$ sur les trois résultats. Les valeurs de turbidité relevées sur le forage F4 sont plus variables, avec une valeur de 2,10 NFU mesurée en juin 2023 ;
- ✓ Les **teneurs en Carbone Organique Total (COT) sont relativement faibles** sur les deux ouvrages ($< 2 \text{ mg/l}$), et largement inférieures à la limite de qualité des eaux brutes destinées à la consommation humaine fixée à 10 mg/l ;
- ✓ **Les concentrations en oxygène dissous des eaux prélevées dans les forages F3 et F4 sont relativement faibles**, comprises entre $0,6$ et $2,8 \text{ mg/l}$, se rapprochant de concentrations associées à **un milieu anoxique**.

Les eaux souterraines prélevées dans les deux Forages F3 et F4 présentent un faciès bicarbonaté calcique et magnésien, avec des concentrations importantes en Calcium (moyenne de 150 mg/l), hydrogénocarbonates (concentrations comprises entre 448 et 489 mg/l) et Magnésium (teneurs moyennes de 30 mg/l). Notons que ce faciès est caractéristique des eaux de l'aquifère crayeux.

Concernant les paramètres associés à l'équilibre calco-carbonique de l'eau prélevée :

- ✓ Les eaux prélevées sont dures ($49^\circ\text{F} < \text{TH} < 56^\circ\text{F}$). Cette agressivité est naturelle et résulte directement de la nature géologique des terrains traversés : concentrations nulles en carbonates et fortes concentrations en ions hydrogénocarbonates ;
- ✓ Les eaux sont très alcalines (valeur moyenne du TAC = $38,2^\circ\text{F}$). La présence de sulfates favorise une valeur de TAC élevée.

✓ **Matières azotées :**

Aucune analyse de la qualité des eaux brutes captées n'a mis en évidence une quantification des Nitrates (valeurs inférieures au seuil de quantification du laboratoire de $0,5 \text{ mg/l}$).

Au droit des forages F3 et F4, l'Ammonium est quantifié, à des valeurs comprises entre $0,6$ et $0,9 \text{ mg/l}$. La limite de qualité des eaux brutes destinées à la consommation humaine fixée à 4 mg/l n'est toutefois pas dépassée.

Les teneurs relevées en Ammonium, associées aux faibles teneurs en oxygène dissous et à l'absence de Nitrates dans les eaux prélevées semble confirmer l'hypothèse d'une réduction des nitrates (NO_3^-) en Azote ammoniacal (NH_4^+) au droit du champ captant.

✓ **Métaux et métalloïdes :**

Les teneurs mesurées en Fer total dans les eaux prélevées sont importantes, avec une moyenne de 266,5 mg/l dans les deux ouvrages.

Dans le détail, la forme majoritaire du Fer analysé est sa forme ferreuse (Fer dissous), qui présente une forte variabilité selon les prélèvements (écart-type calculé sur ce paramètre de l'ordre de 80). Les teneurs analysées varient entre 15 et 157 mg/l.

Les conditions réductrices du milieu, associées à des valeurs de TAC élevées, favorisent la formation de fer dissous dans l'eau (Fe^{2+}).

Le Manganèse, bien que quantifié dans les eaux brutes du Champ Captant, est retrouvé à des concentrations assimilables au fond géochimique de la Nappe de la Craie n°FRAG006, « Craie des Vallées de la Scarpe et de la Sensée ».

Les résultats des analyses n'amènent pas de remarques particulières sur la présence des autres métaux et métalloïdes. Le Baryum, le Bore, le Chrome, le Nickel et le Zinc sont détectés à des concentrations largement inférieures aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Le Mercure a été quantifié uniquement dans les eaux prélevées en Juin 2023, mais à des concentrations traces. Le Strontium, quantifié, ne présente pas de limite de qualité.

Aucun autre métalloïde n'est détecté (valeurs inférieures au seuil de quantification du Laboratoire).

✓ Paramètres bactériologiques :

Les principales bactéries détectées et analysées dans les eaux brutes, leurs caractéristiques ainsi que les limites et références de qualité (selon l'arrêté du 30 décembre 2022), sont les suivantes :

- ✓ Escherichia coli : principale bactérie du groupe des Coliformes fécaux pouvant contenir des souches pathogènes pour l'être humain. La limite de qualité pour les eaux destinées à la consommation humaine est de 0/100 ml ;
- ✓ Entérocoques : micro-organismes, appartenant à la famille des Streptocoques, ayant une très forte résistance dans des conditions hostiles. La limite de qualité est fixée à 0/100 ml ;
- ✓ Bactéries coliformes : entérobactéries incluant des espèces bactériennes qui vivent dans les intestins mais aussi dans l'environnement (sols, végétation et eau). Les eaux distribuées doivent satisfaire une référence de qualité à 0/100 ml.

Au droit des forages F3 et F4, on dénombre quelques numérations de bactéries coliformes et d'Escherichia coli dans les eaux brutes prélevées (entre 1 et 4/100 ml). Les entérocoques fécaux n'ont pas été détectés.

Ces valeurs restent largement inférieures à la limite de qualité des eaux brutes destinées à la consommation humaine, fixée à 10 000 UFC/100 ml pour Escherichia coli.

De manière à se conformer à la réglementation en vigueur, un traitement de désinfection sera mis en œuvre sur les eaux brutes avant toute éventuelle distribution.

✓ Paramètres associés à la Radioactivité :

La dose indicative calculée à partir des paramètres associés à la Radioactivité est inférieure au seuil de quantification, soit 0,1 mS/an.

L'activité bêta globale résiduelle est quantifiée dans les eaux brutes des deux Forages, avec une moyenne de 0,12 Bq/l, soit largement inférieure au seuil de 1,0 Bq/l à partir d'une analyse spécifique est également prescrite.

✓ **Produits phytosanitaires :**

D'un point de vue global, concernant la somme des Pesticides et Métabolites pertinents, aucun dépassement de la limite des eaux brutes destinées à la consommation humaine fixée à 5 µg/l n'est à relever (le maximum analysé correspond à 2,93 µg/l sur le forage F3 en juin 2023).

Parmi les molécules pesticides et métabolites recherchés dans les eaux brutes prélevées dans les forages, plusieurs sont quantifiés ponctuellement, sans dépassement de la limite de qualité des eaux brutes par molécule individuelle fixée à 2 µg/l.

On notera que les résultats du Laboratoire font état d'une grande variabilité sur ces paramètres, aucun pesticide n'ayant été retrouvé dans les trois prélèvements et simultanément dans les deux ouvrages (exception faite du métabolite non pertinent Chlorothalonil R41811).

Parmi les molécules phyto sanitaires, la Bentazone et le Mécoprop sont quantifiés à des concentrations traces dans les eaux brutes des forages. La somme des Pesticides est majoritairement expliquée par le Glyphosate et son métabolite l'AMPA, ainsi que les teneurs d'éthylénethiourée. On notera néanmoins qu'aucun résultat d'analyse ne fait état de valeurs supérieures aux VMAX fixées ces paramètres, ou à défaut aux VST établies à 3 µg/l.

✓ **Autres paramètres :**

Parmi les autres paramètres recherchés dans les eaux brutes prélevées, on notera les éléments suivants quantifiés à des teneurs inférieures aux seuils de qualité :

- Le Bisphénol-A, micropolluant organique quantifié 1 fois sur le forage F4 en septembre 2023, à des teneurs traces (0,077 µg/l) ;
- Les PFAS (per et polyfluoroalkylées), dont la somme est de l'ordre de 100 fois inférieure à la limite de qualité des eaux brutes destinées à la consommation humaine fixée à 2 µg/l.

Les autres paramètres analysés n'amènent pas de remarque particulière. On notera notamment l'absence de quantification des éléments suivants dans les eaux brutes prélevées dans les forages F3 et F4 (sur les trois campagnes réalisées) :

- Les acides haloacétiques ;
- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- Le benzène et ses dérivés ;
- Les microcystines ;
- Les COV (composés organiques volatils) et COHV (composés organohalogénés volatils) ;
- Les perchlorates ;
- L'acrylamide (micropolluant organique) ;
- Les perturbateurs endocriniens (17-béta-Estradiol et nonylphénols).

✓ **Conclusion sur les eaux brutes :**

Les eaux brutes captées sur les deux Ouvrages de production présentent des composantes plus ou moins similaires. En effet, caractérisées par une dureté et une minéralisation moyenne, elles possèdent des teneurs élevées en fer et moyennes en ammonium et en sulfates. D'après l'arrêté du 30 décembre 2022 relatif aux limites et références de qualité

des eaux brutes, elles sont considérées comme potabilisables. Néanmoins, un traitement préalable à la distribution sera nécessaire.

1.5. Modalités de surveillance de la Qualité de l'Eau :

Les ouvrages respecteront les prescriptions relatives à la Sécurité Sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine établies par le Code de Santé Publique. Ils seront soumis au contrôle sanitaire au titre des Articles L1321-4 et R1321-15 du Code de Santé Publique et à l'auto-surveillance au titre de l'Article R 1321-23.

1.5.1. Contrôle Sanitaire :

La surveillance des eaux se fera conformément à l'Article R1321-3 (Décret n°2007-49 du 11 Janvier 2001, Art.1 I, II Journal officiel du 12 Janvier 2007).

« Les eaux destinées à la consommation humaine doivent satisfaire à des références de qualité portant sur des paramètres microbiologiques, chimiques et radiologiques, établies à des fins de suivi des installations de production, de distribution et de conditionnement d'eau et d'évaluation des risques pour la santé des personnes, fixées par arrêté du ministre chargé de la santé. »

Les analyses sur les ressources (RP), les points de distribution (P1 et P1+P2) et les robinets (D1 et D1 + D2) seront réalisées selon un programme analytique prescrit par l'Agence Régionale de la Santé via le Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé. La fréquence annuelle des analyses dépendra du débit journalier de production.

Sur les Captages de Marchiennes, les eaux d'exhaure seront analysées en moyenne une fois tous les ans, les eaux de distribution subiront un contrôle sanitaire 12 (D1) à 5 (D2) fois par an.

Les résultats des analyses des eaux distribuées réalisées périodiquement par les Autorités Sanitaires (ARS) feront systématiquement l'objet d'un affichage à l'extérieur des Mairies alimentées par les unités de distribution.

1.5.2. Auto-surveillance :

Comme le stipule l'Article R1321-23 du Code de Santé Publique et malgré l'absence de modalités réglementaires, le SIDEN SIAN a renforcé depuis quelques années son auto-surveillance sur l'ensemble des forages et des sites de traitement en activités.

Ainsi, les captages de MARCHIENNES mais également l'unité de traitement (eau brute et eau traitée) seront contrôlés sur les paramètres sensibles (fer, ammoniac) toutes les semaines par des Agents du SIDEN SIAN.

1.5.3. Moyen de Protection mis en œuvre :

Protégés par Arrêté Préfectoral en date du 29 Avril 1986, les captages de MARCHIENNES disposent de périmètres de protection dont l'immédiat est matérialisé par une clôture de deux mètres fermée par un portail verrouillé. Chaque ouvrage est également équipé d'un capot en inox cadenassé.

Conformément aux recommandations de l'ARS et de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, les bâtiments d'exploitation sont équipés d'un dispositif d'un système anti-intrusif dans la chambre

de captage, permettant, en cas d'intrusion intempestive, de donner l'alerte en temps réel et de couper la distribution d'eau à partir du forage concerné.

Il est également à signaler que le SIDEN SIAN a mis en place depuis de nombreuses années un dispositif d'astreinte sur l'ensemble de ses captages. Ce dispositif permet une gestion optimale de l'alimentation en eau potable.

L'ensemble des ouvrages de production et les réseaux de distribution sont raccordés à un dispositif de télégestion.

En cas de défaut majeur (ex : intrusion, défaut de pompage, niveau bas d'un réservoir, taux de chlore faible, ...) sur un ouvrage de production, une alerte est transmise au service ou à l'équipe d'astreinte pour intervention immédiate.

Par ailleurs, chaque matin, le Service Production se connecte à la télégestion et procède à l'analyse des données des 24 heures précédentes (tableaux, bilans et courbes). Si l'analyse de ces données fait apparaître une anomalie, elle déclenche soit une intervention sur l'ouvrage de production soit une recherche de fuite sur le réseau de distribution.

Au moins une fois par mois, l'Agent de Production se déplace sur chaque ouvrage pour effectuer des contrôles et des relevés.

1.5.4. Modalités d'Information :

Conformément au Q.S.E., en cas de situation d'urgence (situation privant d'eau potable les abonnés, sur une durée supérieure à 24h00, d'une Commune complète ou pour un nombre de branchements actifs supérieurs à 100) ou d'accident potentiel (l'événement qui conduit à la situation d'urgence), les personnes suivantes sont prévenues :

- Le Directeur de Centre,
- Le SIDEN SIAN Wasquehal (Direction Générale et Service Communication),
- Le Maire de la commune,
- L'ARS, point focal régional : n° de tél et adresse mél d'urgence 24/24h 7/7J :
 - 03 62 72 77 77
 - ars-hdf-signal@ars.sante.fr
- Le Service D'Incendie et de Secours (SDIS),
- La Population de la ou des Communes concernée(s) : Distribution d'une lettre d'information dans les boîtes aux lettres.

1.6. Périmètres de Protection :

M. E. CARLIER a été désigné comme Hydrogéologue agréé pour émettre à un Avis sanitaire portant sur la protection des eaux prélevées et les moyens à mettre en œuvre pour garantir une eau de distribution répondant aux normes de qualité.

L'avis de M CARLIER est positif. Il établit des Périmètres de Protection immédiate et rapprochée. Des préconisations sont fixées dans ces périmètres.

➤ Périmètre de Protection immédiate :

Propriété du SIDEN SIAN, il doit être clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. En particulier, tout épandage d'engrais, produits

chimiques ou phytosanitaires y est interdit. L'accès du Périmètre de Protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire des captages. Cet accès est réservé à l'entretien des captages et de la surface du périmètre de protection immédiate.

Est interdit dans ce Périmètre le stockage de matériels et matériaux même réputés inertes. Dans le cas où un transformateur électrique équiperait les captages, on veillera à sa compatibilité avec le Règlement Sanitaire. L'aire de ce périmètre pourra être plantée d'arbres.

Un dispositif anti-intrusif avec alarme sera installé dans chaque chambre de captage

➤ **Périmètre de Protection rapprochée :**

Ce périmètre est identique au périmètre déjà existant pour les anciens Forages F1 et F2.

Dans ce périmètre seront interdits :

- Le forage de puits, autres que ceux nécessaires à l'alimentation en eau potable et à la surveillance de la qualité de l'eau souterraine ;
- L'ouverture de Carrières, Gravières et Ballastières ;
- L'ouverture d'excavations autre que les Carrières (à l'exclusion des fouilles pour la construction d'habitation) ;
- Le remblaiement des Excavations ou des Carrières existantes avec des matériaux susceptibles de polluer les eaux souterraines ;
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toutes natures. Pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire ;
- L'épandage des lisiers porcins ;
- Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;
- La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation.

1.7. Appréciation sommaire des Dépenses :

Le Comité Syndical du SIDEN-SIAN a voté un montant de 2 000 000 € pour les travaux prévus en 2026 (Equipement des Forages) et 2027 (Traitement), se décomposant en :

- Travaux préconisés par l'Hydrogéologue agréé (clôtures...) et Equipement des Forages (hors électricité) : 500 000€ HT,
- Traitement (hors phytosanitaire) : 1 500 000€ HT

Estimation du coût des Indemnisations :

Les Prescriptions peuvent amener la Collectivité à verser des Indemnités aux Propriétaires de parcelles grevées de Servitudes spécifiques sous réserve que le préjudice causé soit « direct, matériel et certain » (Code de l'Expropriation).

Aucune indemnisation n'est proposée par la Collectivité aux Propriétaires et autres ayant droit dont les terrains sont situés dans les Périmètres de Protection (les Périmètres étant inchangés).

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Le SIDEN SIAN envisage la remise en exploitation des captages de Marchiennes pour un débit autorisé de 2 000 m³/jour.

Un avis positif pour cette remise en service et le maintien des Périmètres de Protection initiaux a été émis par M. Erick Carlier, Hydrogéologue Agréé, le 6 Mai 2025.

Le Projet consiste donc en un prélèvement dans la Nappe de la Craie pour un volume annuel maximal de 730 000m³, son Traitement puis à sa Distribution pour la Consommation humaine.

Les deux nouveaux forages ont été réalisés dans un contexte géologique similaire du fait de la faible distance qui les sépare.

Les Forages de Marchiennes serviront à l'alimentation de l'Unité de Distribution de Marchiennes. Cette Unité de Distribution comporte 13 Communes.

La mise en service des nouveaux Forages de Marchiennes permettra de sécuriser cette UDI

Les eaux brutes sont considérées comme potabilisables. Un traitement préalable adapté permettra d'atteindre les critères de potabilité.

Les captages de MARCHIENNES ainsi que l'unité de traitement (eau brute et eau traitée) seront contrôlés sur les paramètres sensibles toutes les semaines par des Agents du SIDEN SIAN.

Deux Périmètres de Protection (Immédiat et Rapproché) ont été définis. Pour ce dernier, certaines activités y seront interdites ou réglementées. Les Parcelles recensées dans le Périmètre de Protection Rapprochée feront l'objet de servitudes, d'interdictions ou de réglementations. Les Propriétaires de ces parcelles en ont été informés par Lettre recommandée avec AR.

Le Commissaire Enquêteur se félicite de ces éléments pour une alimentation pérenne d'une eau de qualité et en quantité.

1.8. L'état initial avant le Projet :

Actuellement inexploités depuis 2003, les Captages F1 et F2 de MARCHIENNES étaient autorisés et protégés par arrêté préfectoral du 29 Avril 1986 pour un débit d'exploitation maximal de 2 000 m³/jour et 730 000 m³/an. L'autorisation est aujourd'hui caduque.

Dans le cadre de la poursuite du programme de sécurisation et d'interconnexion de son territoire de compétence engagé depuis 20 ans, le SIDEN SIAN mène une réflexion pour l'approvisionnement des secteurs de Marchiennes et, en partie d'Orchies.

Pour ce faire, le SIDEN SIAN envisage la remise en exploitation des captages de Marchiennes pour un débit autorisé de 2 000 m³/jour.

Cependant, compte tenu de la vétusté des Forages F1 et F2 et de leur mise à l'arrêt depuis 2003, ceux-ci vont être comblés dans le respect des procédures administratives et techniques d'abandon de forage. Deux forages nouveaux, F3 (indice BRGM BSS004HN TL) et F4 (indice BRGM BSS004HNSW), à l'identique et à proximité immédiate des Forages F1 et F2 existants, ont été créés.

Conformément aux Articles L.1321 et suivants du Code de la Santé Publique et aux Articles L.214-3 et L.215-13 du Code de l'Environnement, les Membres du Conseil d'Administration du SIDEN SIAN ont décidé d'engager une nouvelle procédure de mise en place des périmètres de protection autour des captages AEP de MARCHIENNES.

Un avis positif pour cette remise en service et le maintien des périmètres de protection initiaux a été émis par M. Erick Carlier, Hydrogéologue agréé, le 6 Mai 2025.

L'objet du projet consiste donc au prélèvement de la nappe de la craie pour un volume annuel maximal de 730 000 m³, son traitement puis à sa distribution pour la consommation humaine.

1.8.1. Analyse de l'état initial :

1.8.1.1. Milieu naturel :

Climatologie :

La zone d'étude s'inscrit au sein d'un territoire soumis à un Climat à dominance océanique.

Relief et topographie :

Le Projet est implanté au sein de la plaine alluviale de la Scarpe, caractérisée par la faiblesse générale de ses altitudes, en moyenne sous la cote de +19 m NGF.

Le site du projet se situe à une cote approximativement comprise entre +17,5 et + 18,5 m NGF.

Géologie :

D'après la coupe lithologique de l'ancien forage F1, les sols sont composés en surface de limons. Une formation d'argiles et d'argiles sableuses recouvre la craie qui est présente à partir de 24,7 m de profondeur. La craie est présente jusqu'au fond du forage, à 65 m de profondeur.

Pédologie :

L'étude pédologique réalisée dans le cadre de l'étude de délimitation des zones humides met en présence un sol de type limoneux au niveau du Projet.

Hydrogéologie :

Le Projet s'insèrera dans le périmètre de la masse d'eau FRAG306 « Craies des vallées de la Scarpe et de la Sensée ». Il s'agit d'une nappe à dominante sédimentaire.

Selon le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027, la qualité chimique de cette masse d'eau est évaluée comme étant mauvaise. L'objectif d'atteinte du bon état chimique est fixé à l'horizon 2039, en raison d'un temps de réaction long pour la nappe de la craie.

Les ouvrages F3 et F4 de Marchiennes captent la nappe de la craie recouverte de plusieurs mètres de formations sablo-argileuses peu perméables. Le régime de la nappe y est captif.

Au droit du projet, le niveau piézométrique mesuré se trouve à 12-13 m de profondeur par rapport au sol.

La nappe de la craie est alimentée à plus de 6 km au sud, là où elle affleure (nappe libre).

Le contexte hydrogéologique des captages leur offre naturellement une bonne protection, elle est donc peu vulnérable aux pollutions de surface. Dans ce contexte, les périmètres de protection sont établis pour protéger les forages de pollutions accidentelles, en particulier pour préserver l'intégrité de cette couche protectrice.

Il n'y a aucune relation entre les eaux de surface et la nappe de la craie au droit du projet. L'emprise du projet est distante de 700 m au nord de la Scarpe. L'influence de son pompage n'influencera pas le débit du cours d'eau.

Les incidences du prélèvement sur la nappe et les ouvrages souterrains situés dans un rayon de 2 km seront négligeables.

La pression globale des prélèvements est actuellement à l'étude dans le cadre des études HMUC, en cours pour le SAGE Scarpe aval et à venir pour le SAGE Sensée, notre projet a été détaillé afin de pouvoir être pris en compte dans une modélisation à l'échelle régionale mise en œuvre par le BRGM.

Eaux superficielles :

La zone d'étude fait partie du bassin versant de la Scarpe qui présente des fluctuations saisonnières de débit peu prononcées. La masse d'eau superficielle concernée par le projet est la Scarpe canalisée aval (FRAR049).

Le bon état chimique sans ubiquiste est atteint en 2015. Cependant, l'état écologique de la masse d'eau est médiocre. L'objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau est fixé à l'horizon 2039.

Il est rappelé que les 2 Forages exploiteront la nappe de la craie captive, il n'y a pas d'échange direct entre les éléments de surfaces et la nappe d'eau souterraines qui est isolée par des couches imperméables.

Documents de gestion de l'eau :

L'ensemble du projet s'inscrit dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SDAGE 2022-2027, approuvé par arrêté préfectoral du 21 mars 2022 pour la période 2022-2027. Les aménagements sont en adéquation avec les orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027.

La commune de Marchiennes est couverte par le SAGE Scarpe aval, approuvé le 05 juillet 2021 par arrêté préfectoral.

Dans le cadre du SDAGE, le SAGE Scarpe aval a démarré une étude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages,

Climat), dont la finalité est de déterminer les volumes d'eau disponibles sur son territoire en prenant en compte à la fois l'hydrologie, les milieux, les usages et le climat.

Le BRGM y apporte son expertise en hydrogéologie et son savoir-faire en matière de modélisation hydrogéologique afin de calculer les volumes prélevables.

Le projet a été porté à connaissance en détail afin de pouvoir être pris en compte.

Parallèlement, l'approche du SIDENSIAN consiste à renforcer la résilience globale du système d'alimentation en eau face aux évolutions climatiques attendues. Cette logique repose sur l'anticipation, la diversification et l'adaptation progressive des ressources exploitées, plutôt que sur une modélisation ponctuelle dont la fiabilité reste dépendante de différents scénarios climatiques contrastés, voire incertains.

Risques majeurs naturels :

La Commune de Marchiennes est soumise aux risques suivants :

- Engins de guerre
- Inondation
- Mouvements de terrains miniers et effondrements généralisés
- Séisme : Zone de sismicité 2
- Transport de marchandises dangereuses

Quatre arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles ont été pris sur le territoire communal de Marchiennes de 1992 à 2016.

La commune de Marchiennes n'est pas exposée à un territoire à risque important d'inondation (TRI), n'est pas recensée dans un atlas des zones inondables, ne fait pas l'objet d'un PAPI, n'est pas concernée par un PPRI.

Aucune zone inondable n'ait été identifiée au droit du projet. Toutefois ; la commune de Marchiennes est intégrée au périmètre de la SLGRI du TRI de Douai. Par ailleurs, l'atlas des zones inondables a identifié des secteurs de débordement sur la commune de Marchiennes.

Les aménagements du site prendront en compte le risque de remontée de nappe pour garantir la pérennité des ouvrages et leur exploitation permanente.

Qualité de l'air :

Le projet est situé sur une parcelle proche de tiers et notamment d'habitations. L'occupation des sols au voisinage du projet est dominée au nord par des parcelles agricoles et au sud par le milieu urbain résidentiel. Au premier abord, la qualité de l'air est bonne et aucune source de pollution avérée n'est recensée à proximité du site. Seules les émissions produites par les véhicules circulant sur la rue du Clos constituent une source d'émissions dans l'air.

En phase de chantier, le projet générera des émissions atmosphériques et de poussières, mais en quantité négligeable et temporairement. En phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'atteinte sur la qualité de l'air.

Contexte sonore :

Le projet ne fait pas partie d'un secteur soumis aux nuisances sonores défini par arrêté préfectoral.

En phase travaux, la source de bruit proviendra de l'intervention des engins intervenant sur le chantier. Leur intervention sera temporaire, pendant la durée des travaux.

En phase d'exploitation, la source d'émission sonore du projet proviendra du bruit généré par la pompe des deux forages, mais qui sera inaudible.

Contexte olfactif :

Actuellement, la zone d'étude rapprochée n'est pas impactée par des nuisances olfactives.

Aucune activité génératrice de nuisances olfactives n'est présente aux abords du site.

Patrimoine naturel (hors Natura 2000) :

Le Projet se trouve au sein du Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut ainsi que de la ZNIEFF de type 2 de « La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la confluence avec l'Escaut » (310013254).

Dans un rayon de 12 km autour du projet se trouvent 6 ZNIEFF de type 1 dont la plus proche est la « Forêt domaniale de Marchiennes et ses lisières » (310013703), située à 300 m au nord du projet.

Zones Natura 2000 :

L'emprise du Projet se trouve au sein du site Natura 2000 de la « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » (FR3112005). Il s'agit d'une ZPS de la directive Oiseaux.

Le site Natura 2000 des « Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et de la plaine alluviale de la Scarpe » (FR3100507), distant de 800 à 1 000 m autour du projet. Il s'agit d'une ZSC de la directive Habitats.

Trame Verte et Bleue :

Plusieurs entités sont situées à proximité du site. Le site se trouve au sein d'un espace à renaturer et borde un réservoir de biodiversité. La présence de la forêt de Marchiennes à proximité du site constitue un intérêt majeur pour la faune et la flore. Le site se trouve dans une zone d'intérêt écologique. Il faudra donc être particulièrement vigilant sur les effets du projet sur la faune et la flore.

Synthèse de l'intérêt écologique :

Les prospections de terrain mises en œuvre dans le cadre de l'étude écologique réalisée par Rainette SARL en juillet 2018 et mis à jour en janvier 2023 ont mis en présence une richesse écologique globalement peu importante.

- La flore et les habitats :

L'aire d'étude abrite une diversité floristique moyenne, avec 60 taxons observés lors des prospections. Parmi les espèces détectées, 1 espèce est protégée au niveau régional : le Myosotis des bois (*Myosotis sylvatica*).

La zone d'étude est très fortement artificialisée et intensément gérée. Le bosquet anthropique, qui occupent le tier Nord du site, est moins artificialisé et accueille une grande majorité de la diversité végétale du site étudié. Toutefois, son état de conservation est trop dégradé pour constituer un milieu accueillant pour des espèces d'intérêt des milieux boisés mésohygrophiles. Une espèce exotique envahissante, l'Erable négondo (*Acer negundo*) s'y développe notamment.

- L'avifaune :

Le secteur de l'étude présente une forte importance de l'avifaune. Parmi les espèces d'oiseaux recensées, 29 espèces ont été contactées au sein de la zone d'étude en période de nidification, parmi lesquelles 20 sont protégées au niveau national, principalement liées aux milieux anthropiques et arborés. Le site accueille actuellement une avifaune nicheuse assez diversifiée au regard de la faible superficie de la zone d'étude.

- L'herpétofaune :

Amphibiens :

Cinq espèces d'amphibiens ont été mises en évidence sur la zone d'étude :

- Le Triton ponctué ;
- Le Triton crêté ;
- La Grenouille rousse ;
- La Grenouille verte ;
- Le Crapaud commun.

Au regard des espèces recensées sur le secteur de l'étude, le site présente un intérêt pour les amphibiens.

Reptiles :

Trois espèces restent potentielles : la Couleuvre helvétique, le Lézard vivipare et le Lézard des murailles.

Au regard des données collectées, le site présente un intérêt plus faible pour les reptiles.

- L'entomofaune :

Sur l'ensemble de la zone d'étude, 14 espèces d'insectes ont été déterminées, ce qui représente une richesse entomologique faible.

Aucune espèce n'est d'intérêt national ou régional, une espèce est peu commune : l'Aesche affine. Le site d'étude ne présente pas d'intérêt particulier vis-à-vis de l'entomofaune.

- Les mammifères :

Sur l'ensemble de la zone d'étude, six espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été identifiées. Deux espèces présentent un intérêt patrimonial : le Putois d'Europe et le Lapin de garenne. Une espèce potentielle est protégée : le Hérisson d'Europe.

- Les chiroptères :

Au total, quatre espèces avérées et cinq espèces potentielles de chiroptères fréquentent la zone d'étude en septembre. Toutes ces espèces sont protégées, et la plupart détiennent des enjeux allant de moyen à assez fort.

Les activités enregistrées en lisière de boisements sont assez variables selon les espèces. La Pipistrelle commune et la Noctule commune présentent en effet une activité forte à proximité du point d'enregistrement. La présence d'un gîte à proximité est probable pour ces espèces, qui sont généralement enregistrées dès le crépuscule. Le groupe des « Murins indéterminés » présente lui aussi une activité forte sur la zone d'étude. Le Murin de Brandt en particulier est une espèce potentielle sur la zone d'étude pouvant être reliée à ce groupe plurispécifique. L'espèce, très rare en Nord-Pas-de-Calais, pourrait être particulièrement active sur la zone d'étude puisqu'elle présente une activité potentielle pouvant atteindre des valeurs très fortes selon le référentiel ACTICHIRO ®. Les enjeux liés à cette espèce pourraient ainsi s'avérer élevés, des nuits d'enregistrements complémentaires pourraient venir préciser l'utilisation de la zone d'étude par les chiroptères.

À l'échelle des populations locales, les haies et lisières arborées de la zone d'étude représentent des zones de chasse intéressantes et importantes pour les chiroptères. Certaines espèces, s'éloignant peu de leurs gîtes pour la chasse, bénéficient particulièrement de ces milieux.

En conclusion, un enjeu écologique fort pour la faune et la flore est défini pour la zone du projet essentiellement concentré au niveau de la mégaphorbiaie, des fossés et de la ripisylve associée.

Le risque d'atteinte à l'état de conservation régional et national des espèces recensées sur le site est jugé très faible pour l'avifaune, l'herpétofaune, l'entomofaune et les mammifères. Pour les chiroptères un impact direct permanent est jugé moyen.

Les mesures compensatoires seront étudiées en concertation avec les équipes du Parc Naturel Régional Parc Escaut dans le cadre d'une convention de partenariat entre le PNR et le SIDEN SIAN en cours de renouvellement.

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Le CE en prend note notamment que des mesures compensatoires seront étudiées en concertation avec les équipes du Parc Naturel Régional Parc Escaut dans le cadre d'une Convention de Partenariat entre le PNR et le SIDEN SIAN.

Zones humides :

Sur l'ensemble de la zone d'étude, une surface totale de 0,11 ha a été classée comme humide conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009 et à la note technique du 27 juin 2017. Cependant, seule une superficie de 419 m² est identifiée comme étant impactée par le projet.

Les zones humides identifiées sont localisées dans la partie nord de la zone d'étude.

La compensation se fera sur site. Les mesures compensatoires seront étudiées en concertation avec les équipes du Parc Naturel Régional Parc Escaut dans le cadre d'une convention de partenariat entre le PNR et le SIDEN SIAN en cours de renouvellement.

Paysage :

Marchiennes fait partie intégrante des paysages de la Plaine de la Scarpe. L'entité paysagère est marquée par une urbanisation très dispersée et linéarisée le long des voies. Les paysages de Pévèle et de la Plaine de la Scarpe sont polarisés autour de quatre villes : Saint-Amand-les-Eaux, Orchies, Flines-lez-Raches et Marchiennes, constituant des ensembles urbains clairement identifiés, insérés dans des zones agricoles et forestières.

Les Plaines de la Scarpe et de l'Escaut comprennent un ensemble de milieux remarquables, dont des milieux humides et forestiers. La forêt de Marchiennes constitue notamment un espace forestier remarquable.

L'environnement dans lequel s'inscrivent les forages de Marchiennes correspond à l'entité de la vallée de la Scarpe. Le paysage est marqué par un milieu urbain au sud et par des champs ouverts et un milieu forestier au Nord.

Aucun site remarquable ou relevant du patrimoine culturel n'est visible depuis le site du Projet.

Intégration dans le Paysage :

Les forages sont situés dans une emprise délimitée par une haie de 2 m de haut.

Le projet se situe entre une zone constituée de parcelles cultivées au nord et une zone urbanisée au sud et à l'ouest. L'emprise du projet n'est pas visible ou très peu visible en raison de la densité de la haie limitrophe.

L'emprise du projet reste très discrète en raison de la faible hauteur par rapport au sol des ouvrages. Les prises de vue montrent par ailleurs que l'ouvrage s'intègre bien dans le paysage et n'est pas visible depuis la route et le chemin au voisinage du site. Seule la partie supérieure du château d'eau est visible au voisinage du site.



Vue du Site depuis le Nord au niveau du Chemin bordant la Parcelle



Vue du Site depuis la Parcelle agricole longeant la RD957 au Nord-Ouest du Site

1.8.1.2. Environnement anthropique :

Population :

L'analyse des données communales de l'INSEE montre :

- Que la Population à Marchiennes est de 4 539 habitants en 2021 ;
- Une représentation assez homogène des différentes tranches d'âge ainsi qu'une stabilité la répartition des tranches d'âge de la population entre 2015 et 2021 ;
- Une légère augmentation du nombre de logements constitués en très grande majorité de résidences principales (91,6%) et de maisons dont 56,1% ont plus de cinq pièces ;
- Une large majorité d'actifs. Le taux d'activité est de 76,6% de la population.

Activités économiques :

Les secteurs d'activités économiques sont assez bien répartis. Toutefois, les activités relatives aux services aux particuliers et aux secteurs du commerce, des transports et des services, sont les plus représentés à Marchiennes.

L'emprise du Projet est éloignée des zones sur lesquelles ces activités sont implantées.

Risques naturels et technologiques :

Les risques recensés sur la Commune de Marchiennes sont :

- Les engins de guerre : Le Département du Nord fut le lieu d'affrontements lors des deux guerres mondiales. L'ensemble du Département est concerné par le risque de découverte d'engins de guerre, dont notamment des obus, des mines et autres engins de guerre.
- Les risques d'inondation : la Commune n'est pas concernée par un PPRI.
- De mouvement de terrain : bien que le risque soit existant, à ce jour aucun mouvement de terrain n'est recensé sur la Commune.
- Le séisme : Zone de sismicité 2 : le risque de séisme est faible.
- Transport de marchandises dangereuses

La Commune de Marchiennes n'est pas concernée par un risque technologique. Aucun site SEVESO ne se trouve dans une zone d'étude élargie à 3 km autour du site.

Aucun site BASIAS n'est recensé sur le territoire communal de Marchiennes, ni dans un rayon de 3 km autour du projet.

La déchetterie de Rieulay est présente à 1,9 km au sud-ouest du projet. Il s'agit d'un site gérant essentiellement des déchets ménagers.

Urbanisme :

Le projet s'étend sur le territoire communal de Marchiennes dont le PLU est actuellement en révision. Il n'est pas applicable sur la Commune de Marchiennes. La Commune est soumise au RNU (Règlement National d'Urbanisme).

Réseaux :

Les forages sont reliés au réseau de distribution de l'eau potable existant de la Commune.

Voies de communication :

Les infrastructures majeures de transport au sein de la zone d'étude élargie à 2 km sont :

- La Rue du Clos longeant le site au sud-est du projet ;
- La Route départementale D957 à 400 m à l'ouest du projet ;
- La Route départementale D35 à 450 m à l'ouest du projet et à 600 m au sud du projet ;
- L'Autoroute A21 se trouve à 4 800 m au sud-ouest du site ;
- L'Autoroute A23 se trouve à 4 800 m au nord du site.

La Rue du Clos constitue la seule voirie desservant le site du projet, essentiellement utilisée par des véhicules légers. Un chemin de terre relie la rue du Clos au portail d'accès du Projet.

Patrimoine :

Deux monuments historiques sont présents sur la Commune de Marchiennes :

L'Eglise Sainte-Rictrude de Marchiennes, distante de plus de 500 m au Sud du Projet ;

Le porche de la mairie au sein de l'ancienne Abbaye de Marchiennes, distant de plus de 500 m au Sud du projet ;

Le Colombier distant de plus de 200 m au Sud du projet est un site d'inventaire général, hors Monuments Historiques.

Tourisme :

La présence de monuments historiques et surtout de la forêt de Marchiennes sur le territoire communal constituent des sites attractifs invitant à la promenade. Cependant, les circuits touristiques et les secteurs empruntés par les visiteurs ne se trouvent pas à proximité du projet.

1.9. Synthèse des Enjeux :

1.9.1. Milieu physique :

Les enjeux du milieu physique sont essentiellement :

- Le respect de la qualité des eaux des nappes souterraines et des eaux superficielles en adéquation avec les orientations du SDAGE du bassin Artois-Picardie ;
- Le respect des objectifs de qualité de l'air définis dans le SRCAE Nord-Pas-de-Calais et dans le PPAI Nord-Pas-de-Calais.

La zone de recharge de la nappe de la craie est en partie couverte par le CARE (Contrat d'Action pour la Ressource en Eau) Scarpe Aval piloté par le Parc Naturel Régional Scarpe Escaut.

Le CARE est un outil conçu par l'Agence de l'Eau Artois Picardie pour répondre aux enjeux de la ressource en eau – qu'ils soient liés à la pollution, à la surconsommation ou au changement climatique. Dans ce cadre, le SIDEN SIAN est engagé financièrement et techniquement depuis 2009 auprès du Parc Naturel Régional Scarpe Escaut sur programme d'actions ambitieux visant à réduire significativement et de façon préventive les pressions dans un délai de 6 ans (2024–2029).

Les eaux de lavage rejetées respecteront la Réglementation du Code de l'Environnement.

Le piézomètre des sables et les 2 forages captant la Nappe de la craie seront équipés de sondes en continue afin de constater l'absence d'interférence entre la Nappe de craie (craie) et la Nappe superficielle (sables). Une vigilance particulière sera accordée au maintien de la captivité de la Nappe de la craie : en effet, une perte de confinement pourrait entraîner la dissolution de la pyrite et la mise en solution du nickel lors d'un passage en milieu aérobie.

1.9.2. Milieu naturel et occupation du sol :

L'enjeu du milieu naturel est essentiellement de préserver l'homogénéité caractérisée du milieu.

Les mesures compensatoires seront étudiées en concertation avec les équipes du Parc Naturel Régional Parc Escaut dans le cadre d'une Convention de Partenariat entre le PNR et le SIDEN SIAN en cours de renouvellement.

1.9.3. Paysage et Patrimoine :

Les enjeux du Paysage et du Patrimoine sont essentiellement :

- De préserver et de valoriser la richesse des horizons ;
- D'intégrer le site du projet dans le paysage ;

- De préserver le patrimoine local.

L'aménagement paysager du site sera fait en concertation avec les équipes du Parc Naturel Régional Scarpe Escaut dans le cadre d'une convention de partenariat entre le PNR et le SIDEN SIAN en cours de renouvellement.

1.9.4. Milieu humain :

Les enjeux du milieu humain consistent en l'alimentation en eau potable de l'UDI de Marchiennes, en apportant une eau de bonne qualité et en bon état quantitatif.

1.10. Évolution probable de l'Environnement sans ce Projet :

1.10.1. Le Climat :

L'évolution du Climat est un facteur à considérer à l'échelle planétaire. Il est difficile de savoir comment le climat évoluera ces prochaines années. Néanmoins, ces phénomènes s'effectuent sur de larges échelles de temps, plusieurs centaines et milliers d'années dans le cadre de processus naturels complexes.

Etant donné qu'aucune activité émettrice de gaz à effet de serre, aucune modification du climat n'est à prévoir dans le secteur de l'étude.

1.10.2. Le Relief :

L'évolution du relief résulte de plusieurs milliers d'années de phénomènes naturels complexes. Le relief ne devrait pas évoluer (hors intervention anthropique) ces prochaines années.

Le secteur de l'étude n'est pas soumis à un fort risque sismique ou de mouvement de terrain. Le relief n'est pas amené à être modifié.

1.10.3. La Géologie :

La formation du sous-sol est le résultat de plusieurs milliers d'années d'évolution naturelle. Le sous-sol au niveau de la zone d'étude ne devrait pas évoluer ces prochaines années.

1.10.4. L'Hydrogéologie :

Au même titre que les formations rocheuses, la ressource en eau est le résultat de milliers d'années d'évolution. Pour autant, la ressource en eau souterraine est très sensible aux activités humaines. Les eaux souterraines étant exploitées (puits, captage AEP, activités industrielles...) et potentiellement polluées, sont susceptibles d'être dégradées d'un point de vue qualitatif et quantitatif, raison pour laquelle elles font l'objet d'un suivi par les services de l'Etat.

1.10.5. L'Hydrologie :

La zone d'étude fait partie du bassin versant de la Scarpe, qui présente des fluctuations saisonnières de débit peu prononcées. La qualité physico-chimique et biologique des eaux de la Scarpe au droit du projet est bonne sans ubiquistes. En l'absence de mise en œuvre du projet, la qualité de la Scarpe répond aux objectifs de bonne qualité du SDAGE Artois-Picardie depuis 2015.

1.10.6. La Qualité de l’Air :

Au niveau de la zone d’étude, la qualité de l’air n’est pas altérée par une activité (industrielle, zone d’activité...). La qualité de l’air est plutôt bonne. La zone d’étude n’est pas urbanisée et ne fait pas l’objet d’un projet d’urbanisme. Il est peu probable que la qualité de l’air soit altérée ou dégradée en l’absence du projet.

1.10.7. L’Ambiance sonore :

La zone d’étude est située sur une zone réunissant des parcelles agricoles et une zone urbanisée occupée par des habitations. Aucune évolution de l’ambiance sonore n’est envisagée en l’absence de mise en œuvre du projet.

1.10.8. Le Milieu Naturel :

Dans l’ensemble, le secteur d’étude est soumis à une naturalité bonne à modérée, traduite par une forte dominance du milieu urbain au sud et agricole et naturelle au nord. La pression humaine est marquée par l’agriculture au nord et la présence des habitations au sud. Le secteur de l’étude est assez riche en termes de liaisons écologiques et d’espèces d’intérêt régional ou départemental. En l’absence du projet, aucune évolution du milieu naturel n’est envisagée car les activités agricoles et les habitations seraient maintenues et l’état actuel du site perdurerait.

1.10.9. Le Paysage et le Patrimoine :

Le paysage local et le patrimoine ne sont pas susceptibles d’évoluer au sein de la zone d’étude.

1.10.10. Le Tourisme et les Loisirs :

La zone d’étude comprend des sites dédiés au tourisme et invitant à la promenade. Cependant, les activités des usagers et des touristes ne devraient pas foncièrement évoluer étant donné qu’aucun nouveau projet touristique n’est projeté.

1.10.11. Le Milieu Humain :

L’évolution de la population pourrait s’accroître avec une augmentation de l’activité des entreprises déjà implantées et des logements pourraient être créés mais hors de la zone du projet. La zone urbanisée ne peut pas être étendue à proximité du projet, étant donné que l’extension de l’urbanisation a déjà été réalisée aux abords du site. En l’absence de mise en œuvre du projet, l’état actuel du site se maintiendrait.

1.10.12. Les Risques Technologiques :

Au niveau de la zone d’étude, aucune évolution des risques technologiques n’est à envisager.

1.10.13. L’Urbanisme :

Aucune évolution de l’urbanisme n’est envisagée au niveau de la zone d’étude immédiate.

1.10.14. La Circulation :

Aucune évolution de la circulation routière n’est à prévoir en l’absence du projet.

Le site sur lequel les Forages sont réalisés, est localisé dans une zone à dominante urbaine (au Sud) et agricole (au Nord). La configuration du site perdurerait dans son état actuel en l’absence de Projet.

1.11. Objectifs, Description & Justification du Projet :

Les Forages du projet doivent permettre de fournir une eau de bonne qualité et en volume conséquent pour alimenter en eau potable l'Unité de Distribution de Marchiennes.

Le SIDEN SIAN a réalisé deux nouveaux Forages sur un site dont il a la propriété foncière, sur lequel des équipements sont déjà présents et dont la nappe est exploitable en quantité et en qualité.

La création de la station de traitement, de la lagune et de périmètres de protection des captages viennent compléter l'implantation des deux forages créés.

Un prélèvement identique a été réalisé sur les forages F1 et F2 jusqu'en 2003.

Le projet prévoit la mise en place :

- D'un prélèvement de la nappe de la craie pour un volume annuel maximal de 730 000 m³/an répartis entre F3 et F4 ;
- D'une station de traitement dans un bâtiment d'environ 160 m² ;
- D'une lagune de décantation sur une emprise de 230 m² environ afin d'accueillir l'eau de lavage des filtres de traitement du fer. Le temps de séjour est d'environ 3 jours pour décantation avant rejet des eaux vers le réseau d'eau pluviale. Le volume d'eau rejeté sera donc inférieur à 10 000 m³/j et la qualité des eaux respectera le seuil de qualité R1 défini par le code de l'environnement et la loi sur l'eau. La lagune sera curée tous les ans, les boues seront évacuées dans les filières adaptées.

Le projet prévoit également la mise en place de périmètres de protection autour des Forages.

Les installations et équipements suivants sont présents et seront maintenus sur le site :

- Dispositif de télégestion ;
- Dispositif anti-intrusion et alarme ;
- Clôture de 2 m de hauteur, avec portail verrouillé autour des forages.

Le site actuel est équipé d'une voie bétonnée qui sera maintenue pendant et après la phase de travaux.

La phase d'exploitation concerne le prélèvement par pompage des eaux des forages exploitant le réseau fissuré de la craie blanche du Sénonien et grise du Turonien supérieur, épaisse de plusieurs dizaines de mètres. Les débits d'exploitation sollicités sont de 2000 m³/j, soit 730 000 m³/an maximum.

Les traitements suivants seront mis en place :

- Traitement physique par aération et filtration sur sable du fer ;
- Traitement biologique de l'ammonium ;
- Désinfection de l'eau par chloration après traitement dans une citerne de stockage sur site pour la mise au réseau et l'alimentation du réservoir ;
- Traitement des eaux de lavage des filtres par décantation au sein d'une lagune avant rejet au réseau d'eaux pluviales ;
- Eventuellement, le traitement de molécules phytosanitaires. La présence de molécules phytopharmaceutiques reste à confirmer par la mise en place d'un suivi renforcé.

- L'eau traitée sera ensuite distribuée au réseau public d'eau potable existant de manière gravitaire par l'intermédiaire du château d'eau existant. La gestion du réseau sera assurée par Noréade via son centre d'exploitation de Pecquencourt Nord.

1.12. Contrôle et surveillance :

L'Ouvrage respectera les prescriptions relatives à la Sécurité Sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine établies par le Code de la Santé Publique, à savoir le contrôle sanitaire et l'autosurveillance.

La surveillance des eaux se fera conformément à l'Article R.1321-3 du Code de la Santé Publique.

Les analyses sur les ressources, les points de distribution et les robinets seront réalisés selon un programme analytique prescrit par l'Agence Régionale de Santé, via le laboratoire agréé par le ministère de la santé. Les résultats des analyses des eaux distribuées réalisées périodiquement par les autorités sanitaires feront systématiquement l'objet d'un affichage à l'extérieur de la mairie.

Les modalités de surveillance sont les suivantes :

- L'ensemble des ouvrages de production et les réseaux de distribution sont raccordés à un dispositif de télégestion. En cas de défaut majeur (ex : intrusion, défaut de pompage, niveau bas d'un réservoir, taux de chlore faible...) sur un ouvrage de production, une alerte est transmise au service ou à l'équipe d'astreinte pour intervention immédiate.
- Par ailleurs, chaque matin, le service production se connecte à la télégestion et procède à l'analyse des données des 24 h précédentes (tableaux, bilans et courbes). Si l'analyse de ces données fait apparaître une anomalie, elle déclenche soit une intervention sur l'ouvrage de production soit une recherche de fuite sur le réseau de distribution.
- Au moins une fois par mois, l'agent de production se déplace sur chaque ouvrage pour effectuer des contrôles et des relevés.

Comme le stipule l'article R1321-23 du Code de Santé Publique et malgré l'absence de modalités réglementaires, Noréade, la régie du SIDEN-SIAN a renforcé depuis quelques années son autosurveillance sur l'ensemble des forages et des sites de traitement en activités, avec suivi par télégestion des installations en exploitation et possibilité de couper à tout moment les pompes immergées.

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

Les modalités de surveillance présentées pour les ouvrages de production et les réseaux de distribution sont pertinentes. Le CE note que la Régie du SIDEN-SIAN a renforcé depuis quelques années son autosurveillance sur l'ensemble des forages et des sites de traitement en activité, avec suivi par télégestion des installations en exploitation et la possibilité de couper à tout moment les pompes immergées.

1.13. Résultats de la Consultation Inter - Services préalable à l'Enquête et Réponses de NOREADE :

1.13.1. L'Avis de la MRAe :

« Le projet présenté par le SIDEN-SIAN au travers de sa régie Noréade consiste en la création d'un champ captant de deux Forages, d'une Lagune et d'une Station de traitement, sur la Commune de Marchiennes, dans le département du Nord.

Compte tenu des enjeux du Territoire, l'Avis de l'Autorité Environnementale cible les enjeux relatifs à la quantité de la ressource en eau souterraine et la qualité de l'eau potable qui sera distribuée.

La Nappe d'eau exploitée est celle de la Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée. Cette ressource en eau souterraine représente un enjeu particulier, tant en termes de qualité que de quantité, puisque le Projet se trouve dans une portion captive de celle-ci. En effet, une pression de prélèvement trop importante pourrait impacter le caractère captif de cette partie de la Nappe, son anaérobie et altérer la qualité de l'eau.

Les impacts sur l'état quantitatif de la ressource en eau sont sous-estimés et doivent être davantage étudiés. L'aire d'alimentation des captages (AAC), les capacités de recharge de la nappe et la pression de prélèvement du projet ne sont pas définies et analysées. Dans ces conditions, il est difficile d'évaluer la pression cumulée des prélèvements sur la nappe et sa soutenabilité à court, moyen et long termes. Par ailleurs, l'étude n'évalue pas la soutenabilité du prélèvement dans un contexte de changement climatique.

En matière de qualité de l'eau, l'étude d'impact s'appuie sur des analyses datant de 2023 mettant en évidence des problématiques de qualité liés aux pesticides, dont la prise en compte par le pétitionnaire n'est pas expliquée dans l'étude d'impact, à la fois en termes de mesures de traitement avant distribution, et en termes de mesures de réduction des intrants au sein de l'aire d'alimentation de captage qui reste à définir.

En l'état, une distribution en eau potable de qualité conforme et satisfaisante pour la santé humaine n'est pas suffisamment démontrée concernant la teneur en produits pharmaceutiques. »

MRAe : « L'Autorité Environnementale recommande :

- De reprendre le résumé non technique et d'en faire un fascicule séparé de l'étude ;
- D'actualiser le résumé non technique suite aux compléments apportés à l'étude d'impact dans le cadre du présent avis »

Réponse NOREADE : « Ces demandes ont été prises en compte. »

MRAe : « L'Autorité Environnementale recommande de reprendre l'analyse de la compatibilité du Projet de prélèvement et de distribution d'eau potable avec les dispositions et orientations du SDAGE Artois-Picardie et du SAGE Scarpe Aval relatives à la quantité de la ressource en eau et la qualité de l'eau potable distribuée, d'apporter une démonstration argumentée pour chacune d'elles, et le cas échéant de faire évoluer le projet pour assurer sa compatibilité avec le SDAGE et le SAGE. »

Réponse NOREADE : « La compatibilité du projet avec l'Orientation E-6 du SDAGE « S'adapter au changement climatique » n'est pas étudiée. Au regard des observations formulées dans le présent avis, notamment sur l'absence d'étude de l'aire d'alimentation du captage, de la capacité de recharge de la nappe et de la pression de prélèvement du projet, il convient de

considérer qu'aucune disposition n'est prise pour la recharge et la préservation des ressources en eaux souterraines.

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SDAGE 2022-2027, le SAGE Scarpe aval a démarré une étude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat), dont la finalité est de déterminer les volumes d'eau disponibles sur son territoire en prenant en compte à la fois l'Hydrologie, les milieux, les usages et le climat.

Le BRGM y apporte son expertise en Hydrogéologie et son savoir-faire en matière de modélisation hydrogéologique afin de calculer les volumes prélevables.

Notre projet a été porté à connaissance en détail afin de pouvoir être pris en compte.

Parallèlement, l'approche du SIDEN SIAN consiste à renforcer la résilience globale du système d'alimentation en eau face aux évolutions climatiques attendues. Cette logique repose sur l'anticipation, la diversification et l'adaptation progressive des ressources exploitées, plutôt que sur une modélisation ponctuelle dont la fiabilité reste dépendante de différents scénarios climatiques contrastés, voire incertains.

Cette stratégie de résilience est rendue possible par l'organisation du SIDEN-SIAN, présent sur un territoire regroupant 654 Communes et exploitant plusieurs masses d'eau fortement interconnectée. Cette diversité géographique et hydrogéologique, d'une part, et les interconnexions mises en place depuis plusieurs décennies d'autre part, offrent une flexibilité opérationnelle importante : elles permettent de répartir les prélèvements, de limiter la pression sur les zones sensibles et d'adapter la production en fonction des conditions hydrologiques locales, ce qui constitue un levier majeur face aux incertitudes climatiques.

Ainsi, les actions menées à l'échelle du territoire articulées autour de cinq axes détaillés ci-après visent à optimiser les prélèvements et anticiper les situations de tension. L'objectif est de garantir la sécurité de l'alimentation en eau, quelles que soient les trajectoires climatiques futures. »

Réponse NOREADE : « Pour les mêmes motifs, la compatibilité avec l'orientation 2 E « Recharger la nappe dans l'aire d'alimentation de la Nappe de la Craie » du SAGE Scarpe Aval paraît insuffisamment justifiée.

La disposition 2. E « Recharger la nappe dans l'aire d'alimentation de la Nappe de la Craie » du SAGE Scarpe Aval a pour objectif que les modalités d'artificialisation n'induisent pas de ruissellements et prévoit, en secteur urbain, la déconnexion des eaux pluviales collectées dans des réseaux (tant unitaires que séparatifs).

Le Projet n'engendrera pas d'artificialisation de la zone d'alimentation de la Nappe.

Le Projet, situé hors zone d'alimentation de la Nappe de la Craie (fort recouvrement sablo argileux), n'aura pas d'effet sur la recharge en eau de la Nappe de la Craie, il n'est pas concerné par cette Rubrique. »

Réponse NOREADE : « De plus, au regard de l'absence de mesures de gestion pour les produits Phytopharmaceutiques, l'orientation B-1-6 « En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau » ne paraît pas pleinement respectée.

La présence de molécules phytopharmaceutiques reste à confirmer par la mise en place d'un suivi renforcé.

Depuis 2009, la zone de recharge de la nappe de la craie est en partie couverte par une ORQUE (Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau) devenue CARE (Contrat d'Action pour la Ressource en Eau) Scarpe Aval qui a élaboré un programme d'actions visant à réduire significativement et de façon préventive les pressions dans un délai de 6 ans (2024-2029). »

MRAe : « L'Autorité Environnementale recommande de joindre l'Avis hydrogéologique sur la validation des Périmètres de Protection et du Projet de remise en exploitation des captages mentionné comme annexe n°12 dans le DDAE. »

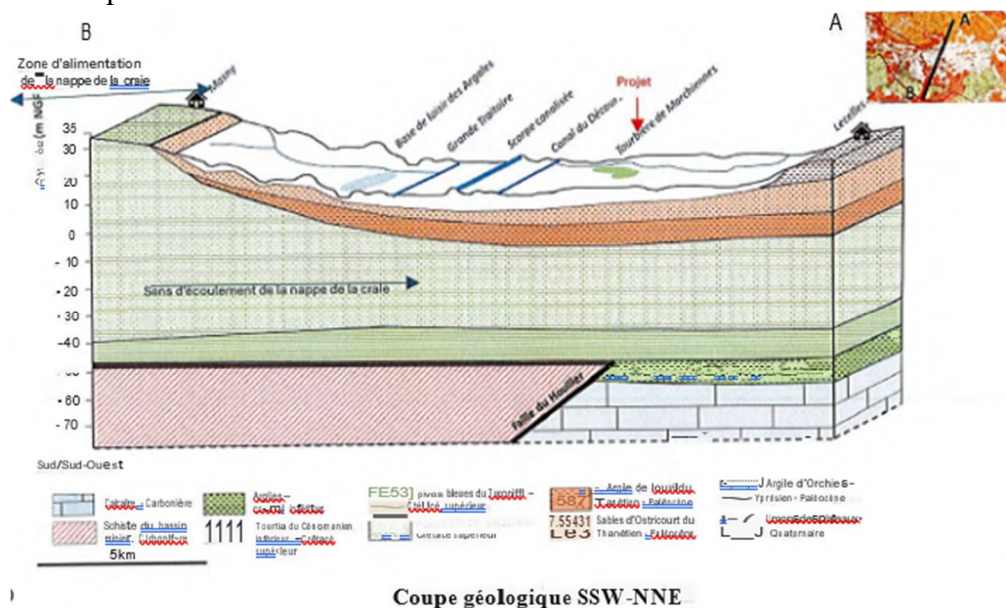
Réponse NOREADE : « L'Avis de l'Hydrogéologue agréé sera joint au Dossier. »

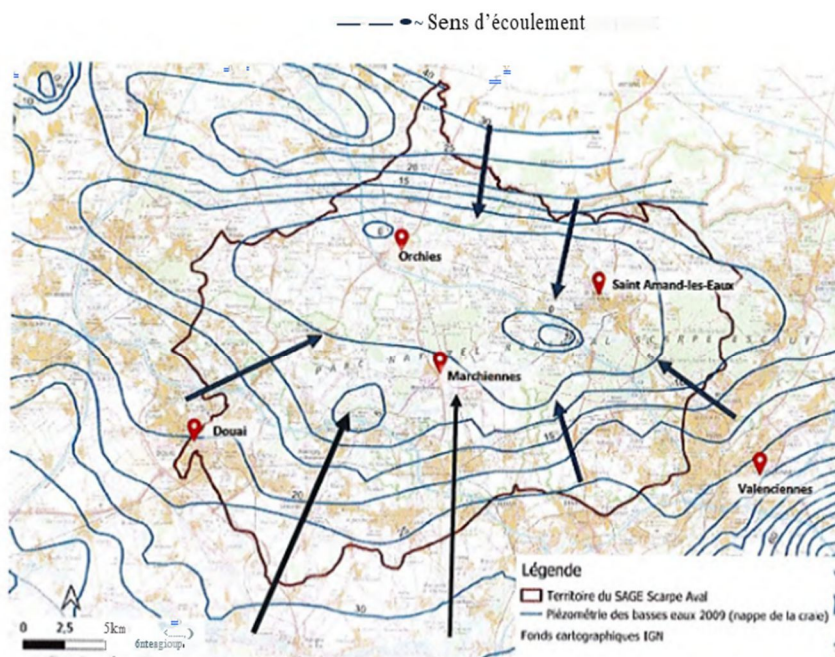
MRAe : « L'Autorité Environnementale recommande :

- De définir l'aire d'alimentation des Captages du Projet ;
- Après définition de l'AAC, de constituer l'état des prélèvements au sein de l'AAC, d'identifier les effets cumulés du projet et des éventuels autres prélèvements dont ceux en projet au sein de l'AAC et d'évaluer la pression globale de l'ensemble des prélèvements sur la nappe de la craie en tenant compte du Projet. »

Réponse NOREADE : « Comme indiqué, la pression globale n'a effectivement pas été calculée à l'échelle de l'AAC globale.

Les ouvrages de Marchiennes captent la Nappe de la Craie. Comme le montre la coupe géologique ci-dessous, au droit des Forages, la Craie y est recouverte de plusieurs mètres de formations sablo-argileuses peu perméables. Elle est donc peu vulnérable aux pollutions de surface. La Nappe est captive. Dans ce contexte, les périmètres de protection sont établis pour protéger les Forages de pollutions accidentelles, en particulier pour préserver l'intégrité de cette couche protectrice.





La Nappe de la Craie est alimentée à plus de 6 km au Sud, là où elle affleure (Nappe libre). Cette zone de recharge se trouve à cheval sur deux SAGES Scarpe Aval et Sensée.

Le contexte hydrogéologique des Captages leur offre naturellement une bonne protection. Cependant, contrairement à une nappe libre, l'aire d'alimentation des captages ne se situe pas directement autour des forages : elle en est même déconnectée et éloignée. Cette zone d'alimentation est indépendante des périmètres de protection définis dans le cadre de l'enquête publique. C'est pourquoi il avait été choisi de ne pas présenter cette aire.

Toutefois dans le cadre des études HMUC, en cours pour le SAGE Scarpe Aval et à venir pour le SAGE Sensée, notre projet a été détaillé afin de pouvoir être pris en compte dans une modélisation à l'échelle régionale mise en œuvre par le BRGM.

De plus, le protocole d'exploitation des Forages prévoit une surveillance continue des niveaux de la Nappe de la craie et de la Nappe de surface. Une vigilance particulière sera accordée au maintien de la captivité de la Nappe de la Craie : en effet, une perte de confinement pourrait entraîner la dissolution de la Pyrite et la mise en solution du Nickel lors d'un passage en milieu aérobie.

MRAe : « L'Autorité Environnementale recommande de proposer dès à présent des mesures de traitement et de réduction des intrants pour les produits phytopharmaceutiques afin d'assurer une distribution en eau potable de qualité conforme et satisfaisante pour la santé humaine. »

Réponse NOREADE : « Mesures de traitement :

Plusieurs molécules phytosanitaires, dont le glyphosate et son métabolite l'AMPA et l'éthylénethiourée, ont été quantifiées ponctuellement, sans dépassement de la limite de qualité des eaux brutes par molécule individuelle fixée à 2µg/l.

On notera que les résultats du Laboratoire font état d'une grande variabilité sur ces paramètres, aucun pesticide n'ayant été retrouvé dans les trois prélèvements et simultanément dans les deux ouvrages (exception faite du métabolite non pertinent Chlorothalonil R471811). La présence de ces molécules reste donc à confirmer.

Préalablement à la mise en place d'un éventuel traitement de ces molécules, il convient donc d'établir un suivi renforcé afin de disposer d'un état des lieux robuste avant dimensionnement éventuel d'un traitement. »

Réponse NOREADE : « Mesures de réduction des intrants :

La zone de recharge de la nappe de la craie est en partie couverte par le CARE (Contrat d'Action pour la Ressource en Eau) Scarpe aval piloté par le Parc Naturel Régional Scarpe Escaut.

Le CARE est un outil conçu par l'Agence de L'Eau Artois Picardie pour répondre aux enjeux de la ressource en eau qu'ils soient liés à la pollution, à la surconsommation ou au changement climatique.

Dans ce cadre, le SIDEN SIAN est engagé financièrement et techniquement depuis 2009 auprès du Parc Naturel Régional Scarpe Escaut un programme d'actions ambitieux visant à réduire significativement et de façon préventive les pressions dans un délai de 6 ans (2024-2029). »

1.13.2. L'Avis du SAGE Scarpe Aval :

« Après analyse des différentes pièces du dossier, le Bureau de la Commission Locale de l'Eau : CLE du SAGE Scarpe Aval, qui s'est réuni le 5 Décembre 2025, considère que le Projet est compatible avec le SAGE révisé. Cependant, compte tenu des tensions en eau et de l'étude HMUC (Hydrologie-Milieus-Usages-Climat) en cours sur notre territoire et sur les territoires voisins, le Bureau de la CLE appelle à la vigilance, notamment en préconisant des mesures de suivi et en demandant que ces données soient accessibles sur la base de données ADES. »

Le SAGE Scarpe Aval apporte l'Analyse et les Recommandations suivantes :

SAGE : « Il est erroné de dire qu'aucun cours d'eau n'est recensé et que le plus proche est la Scarpe : le projet est situé à environ 200 m du Décours au Sud et à environ 800 m du Courant de Coutiches au Nord. Il est nécessaire de le préciser, d'autant qu'il s'agit de 2 cours d'eau gérés par le SMAPI dans le cadre de sa compétence GEMAPI.

Les enjeux sont plutôt liés à la présence à proximité du Décours et du Courant de Coutiches. »

Réponse NOREADE : « Les remarques concernant le Décours et le Courant de Coutiches seront prises en compte. Il est rappelé que les 2 Forages exploiteront la Nappe de la Craie captive, il n'y a pas d'échange direct entre les éléments de surfaces et la Nappe d'eaux souterraines qui est isolée par des couches imperméables. »

SAGE : « Le suivi de la qualité de l'eau rejeté après nettoyage des filtres n'est pas évoqué. Il est préconisé d'étudier la qualité de l'eau rejeté après nettoyage des filtres, afin de s'assurer de l'absence d'impact sur les milieux naturels. »

Réponse NOREADE : « Les eaux de lavage rejetées respecteront la Réglementation du Code de l'Environnement. »

SAGE : « Apporter des garanties sur la mise en œuvre des mesures de réduction et de compensation actuellement évoquées au conditionnel. Concernant la mesure compensatoire relative à la destruction d'une zone humide, il est proposé d'étudier la possibilité de la réaliser, au moins pour partie, en dehors du site, au niveau d'un des sites naturels à proximité (Pré des Nonettes, ...) afin de pouvoir aménager le Site en conciliant l'ensemble des Enjeux Biodiversité et pas uniquement liés aux Milieux Humides. »

Réponse NOREADE : « Le conditionnel sera supprimé. La compensation se fera sur Site. Au-delà du site, des mesures compensatoires seront étudiées en concertation avec les équipes du Parc dans le cadre d'une convention de Partenariat entre le PNR et le SIDEN SIAN en cours de renouvellement. »

SAGE : « La commune de Marchiennes est intégrée au périmètre de la SLGRI du TRI de Douai. Il est nécessaire d'en tenir compte, bien qu'aucune zone inondable n'ait été identifiée au droit du Projet. Par ailleurs, l'Atlas des Zones Inondables a identifié des secteurs de débordement sur la Commune de Marchiennes, comme cela est d'ailleurs mentionné dans le Dossier. »

« La présente Etude cite à juste titre les Risques de remontées de nappe qu'il semble important de prendre en compte pour adapter les aménagements du site afin qu'ils ne soient pas impactés par des remontées de Nappe et n'aggrave pas les risques en périphérie immédiate. »

Réponse NOREADE : « Les aménagements du Site prendront en compte le risque de remontée de Nappe pour garantir la Pérennité des Ouvrages et leur Exploitation permanente. »

SAGE : « Assurer un suivi couplé des niveaux piézométriques des nappes de la Craie et des Sables, notamment au droit des Milieux humides remarquables à préserver (la RNN de la Tourbière de Marchiennes, la RNR de la Tourbière de Vred, au droit du site) pendant l'exploitation des Forages afin de contrôler l'absence d'impact du cône de rabattement. »

Réponse NOREADE : « Le Piézomètre des sables et les 2 Forages captant la Nappe de la Craie seront équipés de sondes en continue afin de constater l'absence d'interférence entre la Nappe profonde (Craie) et la Nappe superficielle (Sables). »

SAGE : « Analyser la renouvelabilité / recharge de la ressource de la Nappe de la Craie dans un contexte de réchauffement climatique. Nous recommandons une analyse sur la renouvelabilité / recharge de la ressource de la Nappe de la Craie dans un contexte de réchauffement climatique. »

Réponse NOREADE : « Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SDAGE2022-2027, le SAGE Scarpe Aval a démarré une étude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat), dont la finalité est de déterminer les volumes d'eau disponibles sur son territoire en prenant en compte à la fois l'hydrologie, les milieux, les usages et le climat.

Le BRGM y apporte son expertise en hydrogéologie et son savoir-faire en matière de modélisation hydrogéologique afin de calculer les volumes prélevables.

Notre projet a été porté à connaissance en détail afin de pouvoir être pris en compte.

Au lieu de réaliser un calcul détaillé de l'impact du changement climatique à l'échelle de l'AAC, notre approche consiste à renforcer la résilience globale du système d'alimentation en eau face aux évolutions climatiques attendues. Cette logique repose sur l'anticipation, la diversification et l'adaptation progressive des ressources exploitées, plutôt que sur une modélisation ponctuelle dont la fiabilité reste dépendante de différents scénarios climatiques contrastés, voire incertains.

Cette stratégie de résilience est rendue possible par l'organisation du SIDEN -SIAN, présent sur un Territoire regroupant 654 communes et exploitant plusieurs masses d'eau fortement interconnectée. Cette diversité géographique et hydrogéologique, d'une part, et les interconnexions mises en place depuis plusieurs décennies d'autre part, offrent une flexibilité opérationnelle importante : elles permettent de répartir les prélèvements, de limiter la pression sur les zones sensibles et d'adapter la production en fonction des conditions hydrologiques locales, ce qui constitue un levier majeur face aux incertitudes climatiques.

Ainsi, les actions menées à l'échelle du territoire articulées autour de cinq axes détaillés ci -après visent à optimiser les prélèvements et anticiper les situations de tension. L'objectif est de garantir la sécurité de l'alimentation en eau, quelles que soient les trajectoires climatiques futures. »

1.13.3. L'Avis du PNRS Scarpe Escaut :

« Nous avons analysé le dossier au regard des Enjeux Paysages, Biodiversité et Eau et vous proposons ci-dessous notre contribution. J'attire votre attention sur le fait qu'il ne s'agit pas d'un positionnement des Elus du Parc mais bien d'une Analyse Technique dans le but d'améliorer le Projet.

Tout d'abord, nous tenons à souligner que le Projet répond à des objectifs de notre Charte de Parc en contribuant aux besoins locaux en termes d'alimentation en eau potable et de sécurisation de celle-ci à l'échelle départementale à travers la connexion avec les autres réseaux existants. Toutefois, au regard des enjeux locaux importants en matière de préservation des paysages, des ressources en eau, des milieux naturels et des continuités écologiques, nous formulons les recommandations suivantes » :

PNR : « Renforcer l'intégration paysagère du Site : Remplacer la haie de thuyas par une haie d'essences locales diversifiées entretenue en port libre, mettre en place des plantes grimpantes sur les pans de grillage à découvert et remettre en peinture du portail (ex : vert olive). »

Réponse NOREADE : « L'Aménagement Paysager du Site sera fait en concertation avec les équipes du Parc dans le cadre d'une Convention de Partenariat entre le PNR et le SIDEN SIAN en cours de renouvellement. »

PNR : « Apporter des garanties sur la mise en œuvre des mesures de réduction et de compensation actuellement évoquées au conditionnel. Concernant la mesure compensatoire relative à la destruction d'une Zone Humide, il est proposé d'étudier la possibilité de la réaliser, au moins pour partie, en dehors du site, au niveau d'un des sites naturels à proximité (Pré des Nonettes, ...) afin de pouvoir aménager le site en conciliant l'ensemble des Enjeux Biodiversité et pas uniquement liés aux Milieux Humides. »

Réponse NOREADE : « Le conditionnel sera supprimé. La compensation se fera sur Site. Au-delà du site, des mesures compensatoires seront étudiées en concertation avec les équipes du Parc dans le cadre d'une Convention de Partenariat entre le PNR et le SIDEN SIAN en cours de renouvellement. »

PNR : « La clôture a été aménagée de manière à être transparente pour la petite faune terrestre, ce que nous félicitons. Il est ainsi proposé de renforcer la capacité d'accueil du site pour la biodiversité afin de compenser la destruction du bosquet à travers la mise en place d'aménagements pour la faune : andains, zones de fauche tardive, haies et bosquets diversifiées, mares... »

Réponse NOREADE : « Des mesures compensatoires complémentaires seront étudiées en concertation avec les équipes du parc dans le cadre d'une Convention de Partenariat entre le PNR et le SIDEN SIAN en cours de renouvellement. »

PNR : « Assurer un suivi couplé des niveaux piézométriques des Nappes de la Craie et des Sables, notamment au droit des Milieux humides remarquables à préserver (la RNN de la tourbière de Marchiennes, la RNR de la Tourbière de Vred, au droit du site) pendant l'exploitation des forages afin de contrôler l'absence d'impact du cône de rabattement. »

Réponse NOREADE : « Le Piézomètre des Sables et les 2 Forages captant la Nappe de la Craie seront équipés de sondes en continue afin de constater l'absence d'interférence entre la Nappe de profonde (Craie) et la Nappe superficielle (Sables). »

PNR : « Analyser la renouvelabilité /recharge de la ressource de la Nappe de la Craie dans un contexte de réchauffement climatique. »

Réponse NOREADE : « Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SDAGE 2022-2027, le SAGE Scarpe aval a démarré une étude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat), dont la finalité est de déterminer les volumes d'eau disponibles sur son territoire en prenant en compte à la fois l'hydrologie, les milieux, les usages et le climat.

Le BRGM y apporte son expertise en Hydrogéologie et son savoir-faire en matière de modélisation hydrogéologique afin de calculer les volumes prélevables.

Notre projet a été porté à connaissance en détail afin de pouvoir être pris en compte.

Au lieu de réaliser un calcul détaillé de l'impact du changement climatique à l'échelle de l'AAC, notre approche consiste à renforcer la résilience globale du système d'alimentation en eau face aux évolutions climatiques attendues. Cette logique repose sur l'anticipation, la diversification et l'adaptation progressive des ressources exploitées, plutôt que sur une modélisation ponctuelle dont la fiabilité reste dépendante de différents scénarios climatiques contrastés, voire incertains.

Cette stratégie de résilience est rendue possible par l'organisation du SIDEN-SIAN, présent sur un territoire regroupant 654 communes et exploitant plusieurs masses d'eau fortement interconnectée. Cette diversité géographique et hydrogéologique, d'une part, et les interconnexions mises en place depuis plusieurs décennies d'autre part, offrent une flexibilité opérationnelle importante : elles permettent de répartir les prélèvements, de limiter la pression sur les zones sensibles et d'adapter la production en fonction des conditions hydrologiques locales, ce qui constitue un levier majeur face aux incertitudes climatiques.

Ainsi, les actions menées à l'échelle du territoire articulées autour de cinq axes détaillés ci-après visent à optimiser les prélèvements et anticiper les situations de tension. L'objectif est de garantir la sécurité de l'alimentation en eau, quelles que soient les trajectoires climatiques futures. »

PNR : « Étudier la qualité de l'eau rejeté après nettoyage des Filtres afin de s'assurer de l'absence d'impact sur les milieux naturel. Enfin, au regard des Potentialités écologiques du Site dans un Secteur à enjeux pour les continuités écologiques, nous nous sommes rapprochés du Pétitionnaire pour l'accompagner dans la préservation et la restauration de la Biodiversité au sein de ses parcelles et être force de proposition pour adapter la mesure de compensation en dehors du site. »

Réponse NOREADE : « Les eaux de lavage rejetées respecteront la Réglementation du Code de l'Environnement. »

Commentaire du Commissaire Enquêteur :

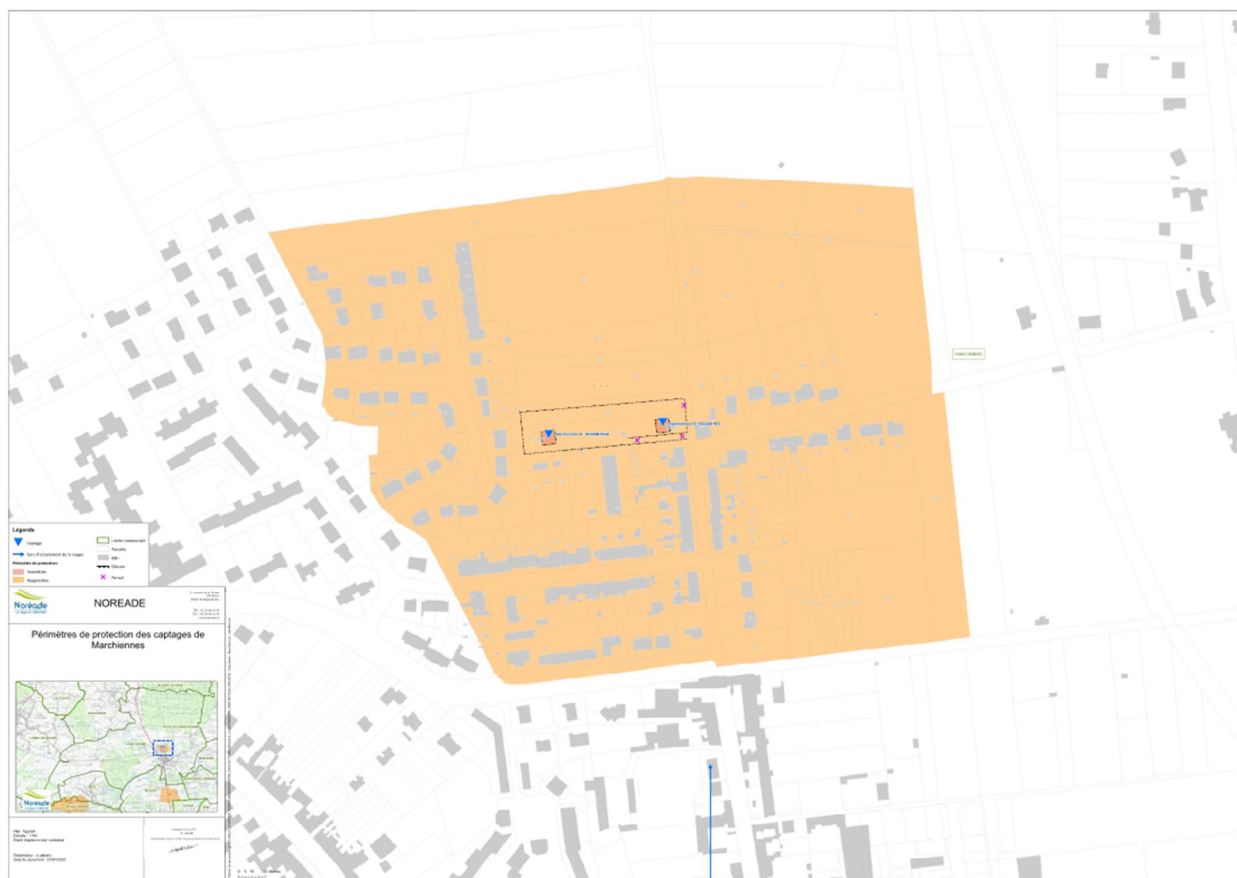
Le CE note que : « L'Autorité Environnementale recommande de proposer dès à présent des mesures de traitement et de réduction des intrants pour les produits phytopharmaceutiques afin d'assurer une distribution en eau potable de qualité conforme et satisfaisante pour la santé humaine. » et que NOREADE a donné comme réponse : « Préalablement à la mise en place d'un éventuel traitement de ces molécules, il convient donc d'établir un suivi renforcé afin de disposer d'un état des lieux robuste avant dimensionnement éventuel d'un traitement. »

Les réponses données par NOREADE aux remarques de la MRAe, du SAGE Scarpe Aval et du PNR Scarpe Escaut sont pertinentes. Le CE s'en félicite.

1.14. Notification aux Propriétaires des Parcelles incluses dans les Périmètres de Protection des Captages :

La Régie SIDEN SIAN a établi un inventaire des Parcelles incluses dans les Périmètres de Protection des 2 Captages et a identifié les Propriétaires des dites Parcelles.

Une notification a été envoyée par Lettre recommandée avec AR à chaque Propriétaire les informant du Projet d'instauration de ces Périmètres de Protection des Captages de Marchiennes et d'une notification de l'Ouverture d'une Enquête Publique conjointe.



Cette lettre reprend l'histoire de ces 2 Captages et est accompagnée de l'Arrêté d'Ouverture d'Enquête du Projet d'Arrêté avec Prescriptions associées aux Périmètre de Protection ainsi que les Plans de ceux-ci :

« Pendant 17 ans, deux forages ont été exploités à Marchiennes par la Régie du SIDEN-SIAN Noréade. En 2003, des dysfonctionnements de leur unité de traitement du fer ont entraîné la mise à l'arrêt de ces installations. Comme cet arrêt s'est prolongé plus de trois ans, l'autorisation de prélèvement sur ces forages a été automatiquement annulée. »

C'est pourquoi, afin de rétablir cette autorisation, une nouvelle procédure réglementaire a été dernièrement engagée. En parallèle, en raison de la vétusté des ouvrages existants, notre Régie SIDEN-SIAN - Noréade Eau a décidé de réaliser deux nouveaux forages sur le même site, au droit du château d'eau.

Aujourd'hui, la Régie souhaite procéder à la mise en service de ces deux nouveaux forages. Conformément aux dispositions du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement, le SIDEN-SIAN a donc sollicité Monsieur le Préfet du Nord afin d'engager une procédure d'instauration de périmètres de protection autour de ces captages destinés à la consommation humaine.

Ces périmètres constituent une zone géographique réservée réglementairement autour de captages utilisés pour l'alimentation en eau potable. Ils visent à prévenir les risques de pollutions ponctuelles ou diffuses sur un point de prélèvement d'eau pour la consommation humaine.

Sur la base d'une expertise réalisée par un hydrogéologue agréé, des périmètres de protection immédiate et de protection rapprochée ont ainsi été définis autour des 2 nouveaux captages de Marchiennes. Il est à noter que ces périmètres restent identiques aux périmètres précédemment établis. Ils font l'objet d'une procédure conjointe d'enquête publique au titre de la déclaration d'utilité publique et d'enquête parcellaire. »

Elle stipule le fait que certaines activités y seront interdites ou réglementées, à savoir :

- La création de puits, forage même à des fins de géothermie, captage de sources, piézomètres sauf ceux nécessaires à la surveillance de la qualité du captage AEP ;
- L'ouverture et l'exploitation de Carrières, de Gravières et Ballastières ;
- L'ouverture des excavations autres que les Carrières (à l'exclusion des fouilles pour la construction d'habitation) ;
- Le remblaiement, ou comblement des excavations ou de Carrières existantes par des déchets inertes ou matériaux susceptibles de polluer les eaux souterraines ;
- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tout autre produit liquide ou gazeux susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la Qualité des eaux ;
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toutes natures. Pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire.
- L'épandage des lisiers porcins ;
- Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes ;
- La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation ;
- L'ouverture d'excavations autres que celles destinées au passage des canalisations d'eau potable ou l'effacement de réseaux aériens après avis de l'administration compétente ;
- La création de mares et d'étangs ;
- La destruction des haies existantes ;

Le retournement des prairies permanentes (surfaces toujours en herbe). Toute autre activité sera soumise à un avis d'hydrogéologue agréé en amont par le dépôt d'un dossier auprès des services compétents et à la Préfecture du Nord.

Il est à noter que les prescriptions initiales restent inchangées.

La lettre informe aussi que :

- Les Parcelles recensées en Périmètre de Protection Rapprochée, feront l'objet de Servitudes, d'Interdictions ou de Réglementations comme usuellement au sein des Périmètres de Protection de Captages afin de protéger la Qualité de l'Eau potable.
- Des dates, heures et lieu de l'Enquête Publique où les Dossiers pourront être consultés pendant la durée de l'enquête, et consigner les éventuelles Observations sur le Registre déposé en Mairie ou les adresser, par lettre, au Commissaire Enquêteur en Mairie de Marchiennes avant le 20 Juillet 2026.
- Pendant la durée de l'Enquête Publique, les observations pourront également être transmises via l'adresse mail suivante : ddtm-ressource-eau@nord.gouv.fr
- Monsieur Pierre PINTE, désigné en qualité de Commissaire Enquêteur, recevra en personne les observations du public en mairie de Marchiennes.

2. L'Organisation et le Déroulement de la Procédure.

Pour donner suite à sa nomination le Commissaire Enquêteur, a pris contact avec l'Organisateur de l'Enquête Publique le 04 Mai 2026. Ceci pour fixer un RDV afin d'obtenir et de vérifier la composition du Dossier de l'Enquête soumis à la Consultation du Public.

Mme L. PICKAERT : NOREADE SIDEN est l'Interlocutrice de ce Dossier.

Les Correspondants pour ce Dossier sont : M. C. MERLY : Maire de Marchiennes, Mme A. LAINE : DDTM NORD, Mme L. PICKAERT : NOREADE SIDEN, M. G. CORON : DDTM NORD, Mme H. TYROU : ARS HDF, Mme G. JACOB : ARS Santé, M. Y. DUPONT : NOREADE SIDEN, M. F MACQUE : Service Urbanisme Mairie de Marchiennes & Mme M. EVERWYN : DDTM NORD.

Une reconnaissance sur le Terrain a eu lieu le 05 Mai 2026.

Le Dossier a été transmis au CE par Mme L. PICKAERT le 12 Mai 2026 par mail.

Un RDV avec ces Personnes a été organisé le 27 Mai 2026, en Mairie de Marchiennes, afin que le projet soit présenté au Commissaire Enquêteur et que le Dossier dans son format papier soit remis au CE ainsi que le Registre d'Enquête. Le RDV a été suivi d'une visite sur le Terrain.

Le projet d'Arrêté a été relu par le C.E. le 21 Mai 2026 & signé par le Secrétaire Général de la Préfecture du Nord le 26 Mai 2026.

Une visite de la Commune a été réalisée le 03 Juin 2026. L'affichage légal a été vérifié le même jour et le 03/07/2026, en 3 points de la Commune : Mairie, à l'entrée de la Parcelle NOREADE, sur un panneau d'affichage devant l'EPHAD de la Ville + un Affichage Numérique et sur le site FACEBOOK de la Ville.

L'Enquête Publique a été fixée du Lundi 15 Juin 2026 à 14h au Lundi 20 Juillet 2026 à 17h inclus, soit 36 jours consécutifs.

Le Siège de l'Enquête Publique se situe en Mairie de Marchiennes (1, Rue de l'Abbaye 59870 MARCHIENNES).

Il a été décidé trois Permanences :

- Le Lundi 15 Juin 2026 de 14h à 17h,
- Le Mardi 30 Juin 2026 de 9h à 12h,
- Le Lundi 20 Juillet 2026 de 14h à 17h.

2.1. La Désignation du Commissaire Enquêteur :

La DDTM Nord a adressé au Président du TA de Lille un courrier pour demander la désignation d'un Commissaire Enquêteur le 09 Avril 2026.

En date du 30 Avril 2026 sous l'enregistrement E26000044/59, le Président du TA de Lille a désigné Monsieur Pierre PINTE, Géologue, Retraité Responsable Foncier Environnement, Commissaire Enquêteur pour mener l'enquête publique relative aux demandes de NOREADE, Régie du SIDEN-SIAN :

- Au titre du Code l'Environnement : Demande d'autorisation environnementale relative au prélèvement d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable, la mise en place d'une lagune et d'un système de traitement sur la commune de Marchiennes.
- Au titre du Code de la Santé Publique :

- Demande d'autorisation de prélever et de distribuer des eaux brutes souterraines à partir des captages F3 et F4 situés sur la commune de Marchiennes
- Demande de déclaration d'utilité publique des opérations de travaux relatifs à l'instauration des périmètres de protection des captages F3 et F4 situés sur le territoire de la commune de Marchiennes.

2.2. L'Organisation de la Contribution Publique :

La Consultation du Dossier d'Enquête Publique

Pendant toute la durée de l'Enquête, du Lundi 15 Juin 2026 14h au Lundi 20 Juillet 2026 17h inclus, le Dossier d'Enquête Publique était consultable :

- **Au Siège de l'enquête, en Mairie de Marchiennes, aux jours & heures habituels d'ouverture de la Mairie, en version papier ;**
 - ❖ Un Registre d'Enquête a été mis à la disposition du Public, afin d'y recueillir les appréciations, suggestions, contre-propositions relatives à ce Projet. Ce document était composé de feuillets non mobiles, côtés et paraphés par le Commissaire Enquêteur.
 - ❖ Le Dossier d'Enquête Publique a été mis en ligne pendant toute la durée de l'enquête sur le site Internet des Services de l'État dans le Nord (www.nord.gouv.fr, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Eau / Police de l'eau / Consultations, participations et enquêtes publiques / Enquêtes publiques IOTA/ Dossiers d'enquête publique »).
 - ❖ Un accès gratuit au dossier a été également garanti sur rendez-vous sur un poste informatique dans les Bureaux de la DDTM (Service Eau Nature et Territoires, Unité Gestion de la Ressource en Eau - Cité Marianne, 2, Boulevard de Strasbourg - CS 90007 - 59042 Lille Cedex - ddtm-ressource-eau@nord.gouv.fr).
 - ❖ Toute personne pouvait, par ailleurs, sur sa demande écrite et à ses frais, et pendant toute la durée de l'enquête, obtenir communication du Dossier d'Enquête Publique auprès du Préfet du Nord, dès la publication de l'Arrêté.
 - ❖ Le Dossier d'Enquête publique est composé du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale, qui inclut l'Etude d'Impact Environnementale, ainsi que d'une Demande d'Autorisation de prélever et de distribuer des eaux brutes souterraines, et une Demande de Déclaration d'Utilité Publique des opérations de travaux relatifs à l'instauration des Périmètres de Protection des captages.

La Gestion quotidienne des Actes relatifs à l'Enquête (Consultation du Dossier, Gestion du Registre, Réception des Documents, Communication des Dépôts au Commissaire Enquêteur, ...) notamment à l'occasion des Permanences du Commissaire-Enquêteur était assurée par la Mairie.

Les Observations pouvaient également être adressées par écrit, pendant toute la durée de l'Enquête, à Monsieur le Commissaire Enquêteur :

- par Courrier à l'Adresse du Siège de l'Enquête - Mairie de Marchiennes, 1, Rue de l'Abbaye - 59870 Marchiennes avec la mention « Captage d'eau potable de Marchiennes »

- par Voie électronique en envoyant un mail à l'adresse ddtm-ressource-eau@nord.gouv.fr

Les Observations et Propositions déposées par voie électronique (courriels) ainsi que celles envoyées par courrier seront annexées au Registre de consultation papier.

Le Public pouvait présenter ses observations pendant toute la durée de l'Enquête :

- **Par écrit et oral lors des Permanences du Commissaire Enquêteur.**

Les Observations du Public étaient consultables et communicables aux frais de la Personne qui en a fait la demande pendant toute la durée de l'Enquête.

Les Observations du Public sur le registre Papier étaient consultables en Mairie de Marchiennes, Siège de l'Enquête.

Toute personne pouvait par ailleurs obtenir, sur sa demande et à ses frais, communication de tout ou partie du Dossier d'Enquête Publique auprès de la Commune de Marchiennes dès la publication de l'Arrêté d'ouverture et pendant toute la durée de l'Enquête. Il est toutefois rappelé que le dossier était en ligne & téléchargeable.

Le Commissaire Enquêteur s'est tenu disponible lors de trois Permanences à des jours et horaires variés :

En **Mairie de Marchiennes** :

- **Le Lundi 15 Juin 2026 de 14h à 17h,**
- **Le Mardi 30 Juin 2026 de 09h à 12h,**
- **Le Lundi 20 Juillet 2026 de 14h à 17h.**

2.3. La composition du Dossier d'Enquête :

- L'Arrêté Préfectoral d'Ouverture d'Enquête Publique,
- L'Ampliation de l'Arrêté destinée à l'affichage,
- Les Attestations des formalités de Publicité (Voix du Nord & Nord Eclair) et d'Affichage,
- L'Attestation des Formalités de Notifications individuelles aux Propriétaires,
- Un Calendrier des Opérations,
- Une Délibération de la Collectivité,
- Des Eléments du code de l'Expropriation,
- Un Arrêté Préfectoral autorisant le SIDEN SIAN à prélever et distribuer des eaux brutes souterraines à partir des Captages d'eau F3 Code BSS004HNTL et F4 Code BSS004HNSW situés sur la Commune de Marchiennes ET portant Déclaration d'Utilité Publique des opérations de travaux relatifs à l'instauration des Périmètres de Protection autour des Captages d'eau F3 Code BSS004HNTL et F4 Code BSS004HNSW destinée à la consommation humaine situés sur le Territoire de la Commune de Marchiennes lieu-dit Le Colombier,
- Résultats de la Consultation inter - Services préalable aux Enquêtes,
- Un Dossier « Eau destinée à la consommation humaine » ;
- Un Dossier de Demande d'Autorisation Loi sur l'eau comprenant un R.N.T.,

- Une Notice explicative,
- Un Plan de situation et Plan parcellaire des Périmètres de Protection,
- Un Etat parcellaire des Périmètres de Protection,
- Un Registre d'Enquête parcellaire.

2.5. Le déroulement de la Procédure :

Les actions du Commissaire Enquêteur avant le début de la consultation du Public :

- Reconnaissance Terrain le 05 Mai 2026,
- RDV avec M. C. MERLY : Maire de Marchiennes, Mme A. LAINE : DDTM NORD, Mme L. PICKAERT : NOREADE SIDEN & Interlocutrice pour ce Dossier, M. G. CORON : DDTM NORD, Mme H. TYROU : ARS HDF, Mme G. JACOB : ARS Santé, M. Y. DUPONT : NOREADE SIDEN & M. F MACQUE : Service Urbanisme Mairie de Marchiennes en Mairie, pour perception du Dossier & Modalités d'Enquête Public & Terrain,
- Contrôle de la conformité des Affichages en 3 Points : Mairie, Rue du Clos, à l'entrée du Site & sur un panneau d'affichage en face de l'EPHAD de la Commune les 03/06/2026.

2.6. Les conditions d'information du Public :

L'affichage réglementaire :

- En Mairie de Marchiennes & sur son site Internet
- A l'entrée du Site : Rue du Clos & sur un panneau d'affichage en face de l'EPHAD de la Ville.

L'affichage supplémentaire :

- Sur le Site Facebook de la Commune.

A noter :

- Un accès gratuit au dossier est également garanti sur rendez-vous sur un poste informatique dans les bureaux de la DDTM (service eau nature et territoires, unité Gestion de la Ressource en Eau – Cité Marianne, 2 boulevard de Strasbourg – CS 90007 – 59042 Lille Cedex – ddtm-ressource-eau@nord.gouv.fr).

Les publications légales :

Les Publications Légales de l'Avis d'Enquête Publique ont été réalisées au moins quinze jours avant le début de l'Enquête et ont été rappelées dans les huit premiers jours de l'Enquête dans la rubrique « Annonces Légales » de deux journaux diffusés dans le Département (La Voix du Nord & Nord Eclair).

1^{ère} Publication : **Voix du Nord : le 29 Mai 2026, Nord Eclair : le 29 Mai 2026,**

2^{ième} Publication : **Voix du Nord : le 19 Juin 2026, Nord Eclair : le 19 Juin 2026.**

2.7. Le climat de l'Enquête :

Le climat de l'Enquête a été respectueux, tant avec les Services Municipaux, NOREADE SIDEN SIAN qu'avec les Citoyens consultés rencontrés. Nous n'avons pas d'élément qui sont venus

perturber le bon déroulement de l'Enquête. Le seul regret c'est que cette participation citoyenne ait été moyenne.

2.8. Les modalités de la Consultation du Public :

Les Modalités Réglementaires de la Consultation du Public ont été respectées.

2.9. La clôture de l'Enquête :

Le Lundi 20 Juillet 2026 à 17h, le Commissaire Enquêteur a vérifié la complétude du Dossier en version papier et l'a remis à la Mairie pour archivage. Il a vérifié l'accès à celui en version numérisé sur le site internet de la Ville. Il est parti avec le Registre d'Enquête clos par ses soins. L'accès au site Internet et surtout la possibilité d'adresser des remarques par les citoyens a été clos à 23h59 le 20 Juillet 2026 comme cela est prévu réglementairement.

3. Le Compte Rendu de la Contribution Publique :

Analyse des Contributions du Public : Le PV de synthèse comprenant, les observations du public, celles du Commissaire Enquêteur et le Mémoire de Réponse du Récipiendaire :

N°1	Mme JOSSEIN Johanna, Tél : 06.11.73.73.16 - Adresse mail : josseinjohana@gmail.com Pour le compte de Mr et Mme JOSSEIN (ses Parents) demeurant au 14, Rue des Hortensias 59870 Marchiennes, Parcelles 51, 52, 53 & 71 du Périmètre de Protection. 1. « Pourquoi est-il interdit la déconstruction des haies existantes ? Mr et Mme JOSSEIN qui sont âgés avec des problèmes de santé, envisagent d'enlever les haies car il n'est plus possible pour eux de les tailler. A la place ils envisagent d'installer une palissade avec des lamelles en plastique. 2. Est-il possible d'autoriser l'enlèvement des haies pour les remplacer par une palissades si les propriétaires ne sont plus en l'état de les tailler ? 3. Noréade s'engage-t-il à indemniser M. et Mme JOSSEIN chaque année pour l'élitage des haies si celles-ci ne peuvent être supprimées ? 4. Sera-t-il interdit de camper dans son propre jardin ? 5. Combien de temps vont durer les travaux de construction de la station de traitement et de la lagune de décantation ? 6. Une fois la station et la lagune construites et mises en fonctionnement, seront-elles susceptibles de générer du bruit ou des odeurs ? 7. Quelles seront les activités soumises à l'avis d'un hydrogéologue ? le terme « toutes activités » est juridiquement très flou. 8. Qui devra payer l'hydrogéologue si on souhaite réaliser ces activités ? Cette contrainte étant imposée aux propriétaires, il serait injuste que cette charge repose sur leurs épaules. 9. Tout bien immobilier étant dans le PPR va perdre de la valeur dans le cas d'une possible vente à l'avenir. Noréade va-t-il indemniser les propriétaires de la perte de cette valeur concernant leur bien, si ces derniers le prouvent ? Par exemple : en faisant estimer la valeur du bien
-----	---

	avant la mise en fonctionnement et la distribution d'eau, puis après ces 2 événements. »
	Réponse du Récipiendaire : « Les haies jouent un rôle important dans la protection de la ressource en eau, notamment en zone de captage, car elles limitent le ruissellement et le risque d'érosion. Toutefois, l'interdiction de destruction des haies existantes au sein du périmètre de protection rapprochée <u>ne concerne que les haies agricoles</u>. Cela sera précisé dans l'arrêté définitif. - Oui, voir réponse 1 - Voir réponse 1. - À partir du moment où le système d'assainissement et la gestion des déchets de l'habitation sont adaptés, le camping occasionnel de loisir dans un jardin peut être admis. - Le délai de travaux sera de 18 mois pour l'ensemble des travaux. - Ce type d'installation (pompage et traitement d'eau potable) n'est pas susceptible de générer des odeurs. La gestion du bruit a été encadrée dans le CCTP, dont voici un extrait : 5.8.2 En limite de propriété Les installations et leurs équipements annexes seront conçus de façon que leur fonctionnement ne puise émettre des bruits susceptibles de constituer une gêne pour la population environnante. Les mesures sont effectuées conformément à la norme relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement. Les dispositions pour limiter les nuisances sonores générées par les installations seront à dimensionner en considérant qu'elles fonctionneront la nuit. <u>Valeurs maximales d'émergence admissible en limite de propriété</u> L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de bruit avec et sans le fonctionnement des pompes. En application de la réglementation en vigueur, les installations ne devront pas être à l'origine d'un bruit particulier dont l'émergence perçue en limite de clôture est supérieure à : ➤ 5 dB(A) en période diurne (7h-22h) ; ➤ 3 dB(A) en période nocturne (22h-7h). Valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif, fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier donnée par un tableau dans le corps du décret. <u>Valeur maximale du niveau ambiant admissible en limite de propriété</u> Si le niveau de bruit ambiant s'avérait inférieur à 50 dB(A), les niveaux de bruits à respecter serait alors de : ➤ 55 dB(A) en période diurne, de 7h à 22h ; ➤ 53 dB(A) en période nocturne, de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés. - La mention « toutes activités » doit être comprise comme visant l'ensemble des activités, installations, travaux ou aménagements susceptibles d'avoir une incidence sur la ressource en eau et la qualité des eaux captées au sein du Périmètre de Protection. En cas de doute sur l'impact que pourrait avoir un Projet sur la qualité de la ressource en eau, le Porteur de Projet est invité à se rapprocher des Services de l'Etat compétents, qui apprécieront la situation et détermineront les suites à donner, notamment la nécessité de solliciter ou non un avis d'un Hydrogéologue agréé. - Aucune indemnisation systématique n'est prévue. Toutefois dans le cadre de la DUP, le SIDEN SIAN est tenu de compenser les contraintes liées aux prescriptions. A titre d'exemple, certains projets inclus dans le périmètre de protection devront préalablement à leur instruction être

	soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé. Le SIDEN SIAN s'engage à indemniser le porteur du projet sur la surcharge financière liée à la consultation de l'hydrogéologue agréé. 9. Les parcelles situées dans le périmètre de protection rapprochée étaient déjà soumises à des prescriptions issues d'un arrêté préfectoral. Les mesures prévues dans le cadre du présent projet s'inscrivent dans la continuité de ces dispositions, sans introduire de contraintes nouvelles significatives pour les riverains. Dans ce contexte, il n'est pas attendu d'impact particulier sur la valeur des biens lié à l'instauration ou à l'actualisation de ces périmètres. Aucune indemnisation n'est donc prévue à ce titre. »
Commentaires du Commissaire Enquêteur : <i>Le CE prend acte de ces Réponses</i>	
N°2	Par mail, le 16 Juin 2026, M. LECOEVRE Jean Yves, demeurant 11, Rue du Clos 59870 MARCHIENNES, lecoevrejv@aol.com « Bonjour, Indisponible concernant l'Enquête Publique NOREADE, merci de bien vouloir m'informer des suites concernant la LR AR de l'instauration de périmètre de protection de captage. Je vous en remercie d'avance » Bonne journée. Cordialement »
	Réponse du Récipiendaire : « Le Rapport du Commissaire Enquêteur sera transmis »
Commentaires du Commissaire Enquêteur : <i>Le CE en prend acte.</i>	
N°3	M. & Mme VAESKEN Alain, Tél : 06 76 06 39 49, Ferme du Faux Vivier, Route de Flines, 59870 MARCHIENNES. Parcelles N° 173, 174, 175 & 179 du Périmètre de Protection. « Je suis dans la zone du Périmètre de Protection et je me pose certaines interrogations quant aux activités et à l'entretien autorisés. 1. Je suis Propriétaire d'une peupleraie sur laquelle il y a une mare (Parcelle directement concernée). Aurai-je le droit d'entretenir cette mare ? Aurai-je le droit à l'avenir de renouveler cette peupleraie (coupe et plantation) ? 2. En mitoyenneté à ce bosquet, existe un étang sur une parcelle non concernée par le Périmètre ; j'en suis également Propriétaire. Le niveau d'eau de cet étang n'a jamais bougé ou très peu (jamais à sec). Ne va-t-il pas y avoir de conséquences par rapport à ces travaux de captage ? J' ai peur que le niveau d'eau baisse. »
	Réponse du Récipiendaire : 1. « L'entretien de la mare existante demeure autorisé, dans le respect de la Réglementation en vigueur. En revanche, la création de nouvelles mares est interdite dans le Périmètre de Protection rapproché. » Les opérations de plantation et de coupe d'arbres, dans le respect de la Réglementation en vigueur, ne sont pas interdites dans le Périmètre de Protection rapproché. Le classement de la Parcelle en Périmètre de Protection rapproché ne remet pas en cause la gestion courante de la peupleraie, le renouvellement de votre peupleraie pourra donc être réalisé. » 2. « Les deux Forages exploitent la Nappe de la Craie captive. Cette nappe est isolée des eaux de surface par des couches géologiques imperméables, limitant fortement les échanges directs avec les étangs et autres plans d'eau superficiels. Il est par ailleurs rappelé que des pompages de même nature ont été réalisés sur ce site pendant 17 ans de 1986 à 2003, sans qu'aucun impact sur les étangs voisins n'ait été observé. »

Commentaires du Commissaire Enquêteur : <i>Des éléments de réponse pertinents ont été apportés par le Récipiendaire.</i>	
N°4	M. & Mme VAESKEN Alain, Tél : 06 76 06 39 49, dodelory@wanadoo.fr Ferme du Faux Vivier, Route de Flines, 59870 MARCHIENNES. Parcelles N° 173, 174, 175 & 179 du Périmètre de Protection. « Je me permets de revenir vers vous. En effet, je me demandais s'il n'y avait pas moyen d'avoir un point d'eau en bordure de ma parcelle concernée (style « borne d'incendie ») afin de réguler le niveau de ma mare ainsi que par prévention pour la mairie en cas d'incendie dans les champs au vue des conditions climatiques qui évoluent. Evidemment, cela pourrait donner lieu à une contrepartie financière : taxe, redevance, compteur particulier ou autre. »
	Réponse du Récipiendaire : Dans le cadre de la compétence Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI), la couverture de la zone habitée sera complétée par l'installation d'un poteau incendie supplémentaire au pied du château d'eau. Par ailleurs, le réseau public d'eau potable ne peut pas être utilisé pour l'alimentation d'une mare. Comme précisé dans notre réponse précédente, le niveau d'eau de l'étang ne sera pas impacté par les pompages réalisés sur le réseau. Son alimentation demeure directement liée à la présence de la nappe des sables de surface ainsi qu'aux conditions pluviométriques.
Commentaires du Commissaire Enquêteur : <i>Des éléments de réponse pertinents ont été apportés par le Récipiendaire.</i>	

Observations du Commissaire Enquêteur :

N° 1	Il est mentionné ci avant : « Aucune indemnisation systématique n'est prévue. Toutefois dans le cadre de la DUP, le SIDEN SIAN est tenu de compenser les contraintes liées aux prescriptions. A titre d'exemple, certains projets inclus dans le périmètre de protection devront préalablement à leur instruction être soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé. Le SIDEN SIAN s'engage à indemniser le porteur du projet sur la surcharge financière liée à la consultation de l'hydrogéologue agréé. » Quels sont ces Projets, en avez-vous une liste ?
	Réponse du Récipiendaire : « Les projets concernés ne font pas l'objet d'une liste exhaustive prédéfinie. Il s'agit des projets, travaux, installations ou aménagements situés dans le périmètre de protection et susceptibles, au regard de leur nature ou de leurs caractéristiques, de présenter un risque pour la ressource en eau ou de relever des prescriptions particulières du dossier de Déclaration d'Utilité Publique. L'obligation de consultation d'un hydrogéologue agréé est donc examinée au cas par cas lors de l'instruction des dossiers. Elle peut notamment concerner certains projets de construction, d'aménagement, de terrassement, de gestion des eaux pluviales, de forages ou encore d'activités présentant un risque potentiel pour la qualité des eaux souterraines. Il convient toutefois de souligner que les prescriptions associées au périmètre de protection n'introduisent pas de contraintes nouvelles significatives par rapport à celles déjà applicables au travers des documents d'urbanisme en vigueur, notamment le PLU. Les projets compatibles avec ces dispositions ont donc

	vocation à pouvoir être réalisés dans des conditions similaires à celles existantes aujourd'hui. Lorsque la consultation d'un hydrogéologue agréé sera rendue nécessaire par les prescriptions du périmètre de protection, le SIDEN-SIAN s'engage à prendre en charge le surcoût directement lié à l'intervention de l'hydrogéologue agréé. Les modalités de cette prise en charge seront précisées avec le porteur de projet au moment de l'instruction du dossier. »
Commentaires du Commissaire Enquêteur : <i>Le CE prend note de l'engagement du SIDEN SIAN.</i>	
N°2	Pour quelles raisons, les 2 Forages initiaux puis les 2 nouveaux ont été implantés en cet endroit ? Ce qui a impliqué la mise en place d'un Périmètre de Protection Rapproché dans une zone relativement urbanisée ?
	Réponse du Récipiendaire : « L'implantation des forages initiaux s'explique par le contexte hydrogéologique favorable du secteur. La ressource exploitée est une nappe captive, naturellement peu vulnérable aux pollutions de surface et à l'occupation des sols. Les études réalisées ont mis en évidence des conditions satisfaisantes tant sur le plan quantitatif que qualitatif, permettant d'assurer l'alimentation en eau potable des Communes du secteur. Dans le cadre du nouveau projet, le choix a été fait d'implanter les nouveaux forages à proximité des ouvrages existants. Cette solution permet de s'appuyer sur la connaissance déjà acquise de la ressource et de son fonctionnement, mais également de bénéficier des infrastructures déjà en place, notamment le réseau d'adduction et les équipements associés. Elle évite aussi la création de nouvelles contraintes sur d'autres secteurs, notamment en matière de périmètres de protection, de réseaux et d'aménagements associés. »
Commentaires du Commissaire Enquêteur : <i>Le CE prend note de ces éléments.</i>	
N°3	En 2003, des dysfonctionnements de l'unité de traitement du fer ont entraîné la mise à l'arrêt des installations. Quelles sont les mesures prises pour y remédier dans le cadre de ces nouveaux captages ?
	Réponse du Récipiendaire : Les dysfonctionnements de l'unité de traitement constatés en 2003 étaient principalement liés à la vétusté des installations. Afin de garantir un fonctionnement fiable et pérenne, il est prévu de construire une nouvelle unité de traitement équipée de matériels modernes et adaptés aux caractéristiques de l'eau à traiter (notamment des cuves inox au lieu de cuves en acier de l'ancien traitement).
Commentaires du Commissaire Enquêteur : <i>Le CE prend note de ces éléments.</i>	
N°4	Je reviens au sujet de la 2ième contribution de M. & Mme VAESKEN relative au fait que selon moi, la mise en place d'un poteau d'incendie près de ces captages est une bonne idée par prévention, en cas d'incendie dans les champs au vue de l'évolution des conditions climatiques. Pour en avoir parlé avec M. le Maire, ce dernier m'a donné un écho favorable à cette mise en place.
	Réponse du Récipiendaire : Dans le cadre de la compétence Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI), un poteau incendie supplémentaire sera installé au pied du château d'eau avec prise en charge financière par le SIDEN SIAN.
Commentaires du Commissaire Enquêteur : <i>Le CE s'en félicite.</i>	

3.3. La remise du Procès-verbal de Synthèse au Maître d'Ouvrage :

A la demande de NOREADE SIDEN SIAN, les Contributions leur ont été envoyées après chaque Permanence et les Observations du CE avec celles de la dernière Permanence. NOREADE SIDEN SIAN a répondu dans les jours qui ont suivi, chaque envoi.

Une Réunion de concertation a eu lieu le Lundi 27 Juillet 2026 à 09h30 en Mairie.

3.4. Le Mémoire en Réponse au PV de Synthèse par le Pétitionnaire :

Le PV de Synthèse et son Mémoire en Réponse, signés par les différentes Parties, ont été envoyés par mail à l'ensemble des Intervenants le 27/07/2026. Le Document apporte les réponses aux questions du Public comme à celle du Commissaire Enquêteur. Il sera archivé et consultable par le Public.

4. Conclusions du Rapport :

L'Enquête Publique s'est déroulée en conformité avec la Réglementation et l'Arrêté du Préfet en date du 26 Mai 2026. Elle s'est tenue sur une durée de 36 jours consécutifs. Aucune difficulté qui aurait pu remettre en cause l'intégrité de l'Enquête et sa régularité n'a été rencontrée.

Les conditions d'accueil du Public au Siège de l'Enquête, en Mairie de Marchiennes ont été satisfaisantes.

La coopération des Services de NOREADE SIDEN SIAN, de la Commune de Marchiennes, de la DDTM & de l'ARS a été conforme, efficace et respectueuse de la Procédure.

Le Commissaire Enquêteur n'est pas un expert mais **un professionnel de la Procédure de l'Enquête Publique**. Il est un Collaborateur occasionnel du Service Public dont le Rapport a pour objet d'éclairer l'Autorité compétente au moment de sa prise de décision.

Pour comprendre tous les enjeux du projet soumis à l'Enquête il a besoin de toute l'information disponible.

Fait à Noyelles Godault, le 28 Juillet 2026

Pierre PINTE

Commissaire Enquêteur.