



PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

**Autorité environnementale**  
**Préfet de région**

**Captages d'eau potable**  
**sur la commune de Maromme**  
**présenté par la Métropole Rouen Normandie**

**Avis de l'autorité administrative de l'État**  
**compétente en matière d'environnement**  
**sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**  
  
au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement  
(évaluation environnementale)

N° : 2015-000844

Accusé réception de l'autorité environnementale : 15 décembre 2015

## RESUME DE L'AVIS

Le projet de la Métropole Rouen Normandie consiste, sur le champ captant de Maromme, à mettre en place les périmètres de protection des captages et augmenter le prélèvement global à 9,29 millions de m<sup>3</sup>/an sur les champs captants du Haut Cailly et de Maromme.

Le projet est soumis à autorisation de prélèvement au titre du code de l'environnement, à autorisation de traiter et distribuer l'eau destinée à la consommation humaine ainsi que déclaration d'utilité publique au titre du code de la santé. Il est également soumis à étude d'impact au titre du code de l'environnement et dans ce cadre, l'avis de l'autorité environnementale, représenté par la Préfète de région Normandie, a été sollicité le 15 décembre 2015.

Le projet est situé sur la commune de Maromme, en rive gauche du cours d'eau du Cailly. Les enjeux environnementaux principaux sont :

- la gestion équilibrée de la ressource en eau souterraine ;
- la préservation du débit d'étiage du Cailly ;
- et la protection de la qualité de l'eau souterraine et de l'eau distribuée ;

L'étude d'impact est de bonne qualité et proportionnée aux enjeux et à l'importance du projet. L'autorité environnementale émet toutefois quelques remarques, précisées dans l'avis détaillé ci-dessous, et suggère notamment :

- de compléter le dossier avec une évaluation des incidences Natura 2000 comprenant l'ensemble des éléments listés à l'article R. 414-23 du code de l'environnement ;
- de continuer les efforts entrepris pour améliorer le rendement du réseau de distribution.



## AVIS DETAILLE

### 1. ELEMENTS DE CONTEXTE

#### 1.1. Présentation du projet

La Métropole Rouen Normandie est aujourd'hui en charge de la production et de la distribution de l'eau potable sur son territoire. Elle possède notamment un champ captant dit de Maromme constitué de 3 forages actuellement exploités (F1, F2 et F3) et de 6 sources (A, B, C, D, E, F), situés le long du Cailly sur la commune de Maromme (Cf figure 1).

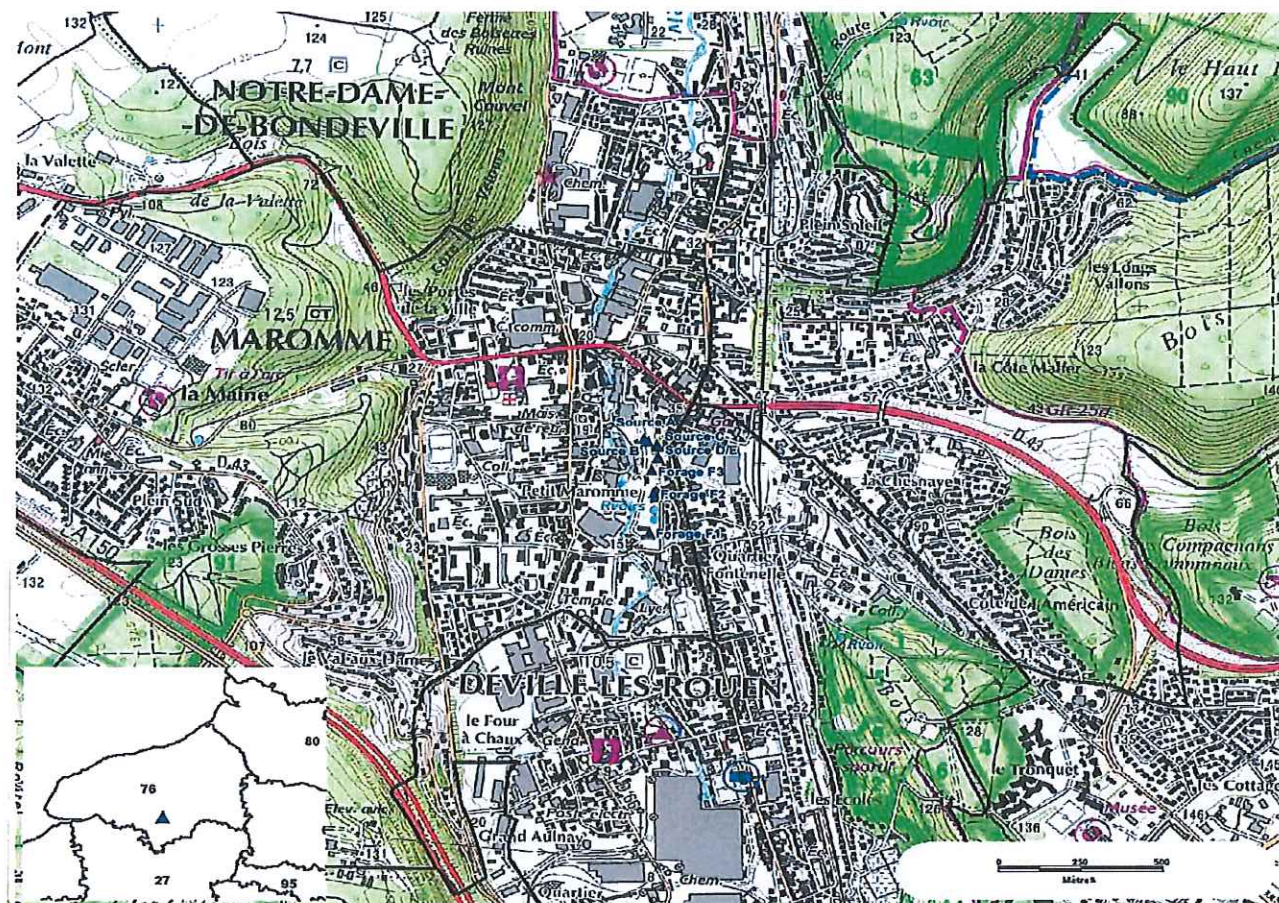


Figure 1: Localisation des forages du champ captant de Maromme  
- source : extrait de l'étude d'impact

L'objectif est d'assurer la distribution d'une eau potable de qualité à long terme, en anticipant les besoins en eau futurs et à pallier une éventuelle panne sur le champ captant du Haut Cailly. Le projet porte sur la régularisation administrative de l'exploitation du champ captant de Maromme avec la mise en place des périmètres de protection du champ captant ainsi que l'augmentation globale des prélèvements.

La demande d'augmentation des prélèvements (délibération de la collectivité pièce n°2 du dossier) porte sur une autorisation de prélèvement globale, sur les deux champs captants du Haut-Cailly et de Maromme, de 9,29 millions de m<sup>3</sup>/an et un volume en jour de pointe de 36 000 m<sup>3</sup>/j à répartir :

- pour un volume maximal de 29 000 m<sup>3</sup>/j sur le champ captant du Haut-Cailly ;
- pour un volume maximal de 21 600 m<sup>3</sup>/j sur le champ captant de Maromme.



En cas d'urgence pour le secours justifié d'un autre captage, le volume maximal sera porté à 10.95 millions de m<sup>3</sup> par an et un volume en jour de pointe de 41 600 m<sup>3</sup>/j à répartir :

- pour un volume maximal de 35 700 m<sup>3</sup>/j sur le champ captant du Haut Cailly ;
- pour un volume maximal de 21 600 m<sup>3</sup>/j sur le champ captant de Maromme.

## **1.2. Cadre réglementaire**

L'utilisation d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine, à des fins d'alimentation d'une collectivité publique, est soumise aux procédures suivantes :

- déclaration d'utilité publique (DUP) au titre des articles L.1321-2 du Code de la santé publique (périmètres de protection) et de l'article L.215-13 du code de l'environnement (dérivation des eaux) ;
- autorisation de prélèvement, au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement ;
- autorisation de traiter et distribuer l'eau destinée à la consommation humaine, en application des articles R.1321-1 à R.1321-36 du Code de la santé publique.

Parallèlement, ce projet fait aussi l'objet d'une étude d'impact au titre de la rubrique 14° du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement : « *dispositifs de captage ou de recharge artificielle des eaux souterraines - prélèvements permanents issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion des nappes d'accompagnement de cours d'eau, dans sa nappe, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé soumis à autorisation au titre de l'article R.214-1 du Code de l'environnement* » ainsi que d'un avis de l'autorité compétente en matière d'environnement, dite « autorité environnementale », représentée par le Préfet de région conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement.

Il est rappelé que l'avis de l'autorité environnementale ne préjuge en rien de l'avis qui sera rendu par l'autorité compétente pour autoriser le projet et ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet peut être soumis par ailleurs. L'avis de l'autorité environnementale ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable ni défavorable au projet. Il vise à améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent. Il est transmis au pétitionnaire et doit être joint au dossier d'enquête publique.

Cet avis a été rédigé par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie (pôle évaluation environnementale du service énergie, climat, logement et aménagement durable) après consultation de l'Agence régionale de santé et du Préfet de département.

## **1.3. Enjeux environnementaux**

Compte tenu de la nature du projet et de sa localisation, les principaux enjeux environnementaux portent sur :

- **la gestion équilibrée de la ressource en eau souterraine**

L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon, lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, sinon la nappe est considérée en déséquilibre quantitatif. Les nappes en lien avec le réseau hydrographique superficiel jouent en effet un rôle primordial dans l'alimentation des rivières et notamment durant la période d'étiage. Une part importante des zones humides est également directement liée au niveau des nappes. L'objectif est donc d'optimiser les prélèvements pour la production en eau potable afin d'assurer une gestion globale et durable de la ressource. En Haute-Normandie, les retours d'expériences ont conduit à montrer que les impacts s'avèrent significatifs dès lors que les prélèvements globaux en nappe dépassent 10 % du débit d'étiage des cours d'eau et 10 % de la recharge des nappes.

Le SDAGE du bassin Seine-Normandie 2016-2021<sup>1</sup> a fixé des dispositions spécifiques pour la masse

---

<sup>1</sup> Le SDAGE, Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtier normands a été adopté le 5 novembre 2015 par le comité de bassin et arrêté le 1<sup>er</sup> décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin.

d'eau de la Craie altérée de l'estuaire de la Seine n°FRHG202 : « Cette masse d'eau subit un déséquilibre quantitatif à l'échelle des bassins versants du Cailly, du Commerce et de la Lézarde. L'objectif est de mettre en oeuvre une meilleure gestion équilibrée de la ressource entre industriels et collectivités, notamment l'agglomération de Rouen, du Havre et de Bolbec- Lillebonne » (disposition D7.115).

- **la préservation du débit d'étiage du Cailly et de sa continuité écologique**

Les forages se situent en bordure du cours d'eau du Cailly, dans le tissu urbain de la ville de Maromme, partagé entre habitat dense, infrastructures de transport et industries.

Le Cailly, affluent de la Seine, est un cours d'eau de 1ère catégorie piscicole (salmonicole), il est classé au titre de l'article L.432-6 du code de l'environnement (libre circulation des espèces migratrices) et tronçon d'action de priorité 2 au titre du « plan de gestion de l'anguille ». La préservation et la restauration de la continuité écologique est un enjeu qui concerne l'ensemble des cours d'eau du bassin. Elle vise à améliorer le fonctionnement des cours d'eau et la biodiversité et participe à l'atteinte du bon état des masses d'eau.

Le site Natura 2000 le plus proche, le « Bassin de l'Arques », est situé à 13 km des forages et dans un hydrosystème différent. On peut également noter l'absence de sites classés ou inscrits au titre de la loi du 21 avril 1906 ou de monuments historiques et l'absence de zones humides au niveau des forages et sources.

- **la protection de la qualité des eaux souterraines et des eaux distribuées**

Il est fondamental de respecter les critères de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, d'éliminer de l'eau captée les agents microbiologiques et chimiques susceptibles de constituer un risque pour la santé du consommateur, pour garantir la sécurité sanitaire de l'eau au robinet du consommateur.

L'enjeu de protection contre des pollutions potentielles au nitrate est d'autant plus important qu'il existe une sensibilité accrue du territoire sur sa ressource en eau. En effet, l'ensemble du département de Seine-Maritime est en zone désignée comme vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole. Les concentrations en nitrates dans les eaux souterraines sont globalement en hausse depuis les années 1990. Au niveau des forages de Maromme, les concentrations relevées varient de 7,8 à 20 mg/l, et n'atteignent donc pas le seuil de vigilance pour les eaux souterraines destinées à la fabrication d'eau potable inscrit au SDAGE 2015-2021 qui est de 25 mg/l. L'objectif est d'arrêter ou d'inverser les tendances à la hausse des concentrations en polluants en prévenant la dégradation de la qualité de la ressource.

Les forages du champ captant sont également sensibles à la turbidité et à la pollution bactériologique.

- **la prise en compte et la gestion du risque d'inondation**

Les phénomènes d'inondation par débordement de cours d'eau et ruissellement ont déjà été constatés dans la vallée du Cailly, mais pas à hauteur du champ captant. Le lit majeur du Cailly, où se situent les forages, est toutefois exposé au risque de remontée de nappe. Il peut également être noté qu'un Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) des bassins versants de l'Aubette, du Cailly et du Robec a été prescrit le 29 décembre 2008.



## **2. ANALYSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

### **2.1. Caractère complet de l'étude d'impact**

Le dossier soumis à avis de l'autorité environnementale est complet. Il comprend tous les éléments énumérés à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 414-19 3° du code de l'environnement, le projet doit également faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, même si le projet ne se situe pas directement sur un site Natura 2000. Cet élément ne figure pas dans le dossier qui a été transmis. L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec l'ensemble des éléments listés à l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

### **2.2. Qualité des principales pièces de l'étude d'impact**

#### **La présentation du projet**

L'étude d'impact reprend les principaux éléments de description du projet, tandis que pour les détails techniques le lecteur est renvoyé à la pièce n°4 « étude d'environnementale préalable à la DUP » sans que cela gêne la lecture. Le cadre réglementaire du projet est également bien expliqué. Cependant, bien qu'ils soient décrits dans la pièce n°4 « étude environnementale préalable à la DUP », les périmètres de protection des captages ainsi que le réseau de distribution actuel, parties intégrantes du projet, ne sont pas évoqués dans l'étude d'impact.

Il est rapidement évoqué une problématique d'effondrement et de risque de pollution sur les parcelles voisines du site d'exploitation ainsi qu'un programme d'acquisition foncière de ces parcelles et de gestion de la pollution et de sécurisation du site.

#### **L'état initial de l'environnement**

L'étude d'impact présente, de façon proportionnée aux enjeux, une analyse synthétique de l'état initial de la zone d'étude en présentant des données sur la géomorphologie, les eaux superficielles, la géologie, l'hydrogéologie, la climatologie, les milieux naturels, le paysage et l'environnement humain. Des cartes, schémas et photographies permettent d'illustrer les principaux enjeux. En début de chapitre, pour plus de détails sur les enjeux environnementaux, il est fait un renvoi à la pièce n°4 « étude environnementale préalable à la DUP », sans que cela gêne la lecture du reste de l'étude d'impact.

#### **Les raisons du choix du scénario retenu**

Ce chapitre de l'étude d'impact comporte une rapide explication des raisons à l'origine du projet. Il est indiqué que ce champ captant constitue le moyen le moins impactant d'assurer l'approvisionnement des usagers. Il s'agit également de la solution la plus cohérente économiquement. Il est également évoqué la vocation à pallier la défaillance d'autres ressources situées en amont du Cailly. Néanmoins aucune solution de substitution n'est présentée dans ce chapitre.

Il aurait pu utilement être intégré à ce chapitre la justification du volume de prélèvement sollicité au regard des besoins futurs de la population en eau potable.

#### **L'articulation du projet avec les plans et programmes**

Cette partie sert à justifier la bonne prise en compte des documents de planification applicables sur le territoire lors de la conception du projet. La compatibilité du projet avec le Schéma de cohérence territoriale de la Métropole Rouen Normandie ainsi que le Plan local d'urbanisme de Maromme est présentée dans l'étude d'impact. L'articulation du projet et des prescriptions des périmètres de protection des captages avec les orientations du SDAGE du bassin Seine-Normandie et du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Cailly de l'Aubette et du Robec est également explicitée.



Toutefois, la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique (SRCE)<sup>2</sup> ainsi que du programme d'actions régional « nitrates »<sup>3</sup> n'est pas évoquée.

### **La présentation des impacts sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences du projet sur l'environnement**

L'étude d'impact présente, de façon proportionnée aux enjeux, les effets potentiels, positifs ou négatifs, du projet sur l'ensemble des domaines environnementaux recensés dans l'état initial. Les effets sont synthétisés dans l'étude d'impact et détaillés avec plus de précisions, sans gêner la lecture, dans la pièce n°4 « étude environnementale préalable à la DUP ». L'étude d'impact concluant qu'il n'y aura pas d'effets notables sur l'environnement, aucune mesure n'est envisagée pour éviter, réduire ou compenser les impacts.

Les effets de la mise en place des périmètres de protection des captages ne sont pas évoqués dans l'étude d'impact, alors que ceux-ci seront à priori positifs. Toutefois, une partie de ces effets sont abordés dans la pièce n°4 « étude environnementale préalable à la DUP ».

### **Le résumé non technique**

Le résumé non technique contient les principaux points abordés dans l'étude d'impact. Il est clair et compréhensible par des personnes non-spécialistes.

## **3. ANALYSE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET**

### **3.1. Concernant la tension quantitative des eaux souterraines**

Les enjeux d'équilibre quantitatif de la nappe souterraine sont bien identifiés et ont fait l'objet de plusieurs études et simulations numériques. L'indicateur de pression de prélèvement sur les eaux souterraines (Beqeso) s'élève à 17,8 % pour un prélèvement à 20 000 m<sup>3</sup>/j. Cet indicateur est déjà de l'ordre de 14,3 % dans la situation actuelle (prélèvement à 10 700 m<sup>3</sup>/j). Il dépasse dans les deux cas le seuil recommandé de 10 % de la doctrine régionale. Dans cet état, la demande d'augmentation des prélèvements ne semble pas respecter les objectifs du « bon état quantitatif » des eaux souterraines. Il est indiqué dans l'étude d'impact que cela serait « acceptable vis-à-vis de cette ressource d'importance régionale » (p.48). Si l'eau potable est effectivement un usage prioritaire et doit faire l'objet d'un traitement particulier, une attention particulière doit également porter sur le maintien de régimes hydrauliques biologiquement suffisants pour préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques.

Concernant le réseau d'eau potable, l'indice linéaire de consommation est calculé à 14,5 m<sup>3</sup>/km/j en 2013, avec un rendement de l'ordre de 73,6 % ce qui constitue pour un réseau de type urbain un rendement médiocre (p.23 pièce n°4 du dossier). Au cours des 5 dernières années, la Métropole Rouen Normandie a déjà renouvelé 14 483 ml de canalisation. L'autorité environnementale encourage le pétitionnaire à continuer en ce sens les travaux pour améliorer les rendements du réseau. En effet, une amélioration du rendement du réseau, qui est un des objectifs figurant dans le SAGE Cailly Aubette Robec (disposition 35), est toujours à privilégier par rapport à l'augmentation des prélèvements sur la ressource.

### **3.2. Concernant le cours d'eau du Cailly**

Les estimations et simulations concluent (pièce n°4 du dossier) localement à une relation probable entre le Cailly et la nappe alluviale, une étroite relation entre la nappe de la craie (prélevée) et la nappe alluviale, mais ne mettent pas en évidence de relation directe entre le Cailly et la nappe de la craie

2 Le SRCE a été adopté en Haute-Normandie le 18 novembre 2014. Les SRCE ont été initiés par la loi portant engagement national pour l'environnement (dite grenelle II) de juillet 2010 en son article 121 (codifié dans les articles L.371-1 et suivants du code de l'environnement). Il constitue la pierre angulaire de la démarche Trame verte et bleue à l'échelle régionale.

3 Il s'agit du programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, qui découle de la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991. Le 5<sup>ème</sup> programme d'actions régional « nitrates » a été adopté en Haute-Normandie par l'arrêté du 28 mai 2014 et mis à jour le 31 octobre 2014.

(prélevée).

Si l'on calcule l'indicateur de pression de prélèvement global sur le cours d'eau (bequesu), il s'élève à 24,9 % en situation actuelle pour atteindre plus de 31 % en situation projet. Il dépasse dans les deux cas le seuil recommandé de 10 % de la doctrine régionale. L'indicateur de prélèvement direct sur les eaux superficielles (Idesu) s'élèverait lui à 17,3 %, ce qui est également largement supérieur au seuil de 5 % recommandé.

### **3.3. Concernant la qualité des eaux souterraines**

L'enjeu de préservation de la qualité de la ressource en eau est bien pris en compte notamment à travers la mise en place des périmètres de protection ainsi que des moyens de surveillance de la qualité de l'eau des captages.

Rouen, le 15 FEV. 2016

*P/ La Préfète et par délégation  
L'Adjointe au Secrétaire Général  
pour les Affaires Régionales*



Christine GIBRAT