



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Bretagne**

Rennes, le

**- 9 DEC. 2013**

Autorité environnementale

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**  
relatif au projet d'augmentation de prélèvements d'eau au lieu-dit Cadol à Melgven,  
département du Finistère,  
dossier reçu le 9 octobre 2013

**Préambule à l'avis**

Par courrier reçu le 9 octobre 2013, le Préfet du Finistère a saisi pour avis le Préfet de région, Autorité environnementale (Ae), sur le dossier de demande d'autorisation de captage d'eaux souterraines au lieu-dit Cadol à Melgven.

Le projet relève du régime d'autorisation des installations, ouvrages, travaux et activités ayant des effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques, tel que prévu à l'article R214-1 du code de l'environnement. Il est soumis à étude d'impact et à avis de l'Ae, conformément aux dispositions du décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements. Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R122-5 et complété par l'article R214-6 du code de l'environnement.

L'Ae a consulté le Préfet du Finistère au titre de ses attributions en matière d'environnement, par courrier en date du 25 octobre 2013.

L'avis de l'Ae porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact, qui fait office d'évaluation environnementale, et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il sera transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique.

## Résumé de l'avis

Pour assurer les besoins en eau potable de sa population, notamment en période estivale, la commune de Concarneau demande l'autorisation de prélever un total de 450 000 m<sup>3</sup>/an d'eaux souterraines sur le site de Cadol, situé sur la commune de Melgven.

Ce captage concerne trois puits déjà existants situés en aval du bassin versant de Pontinaou, et deux forages et cinq puits filtrants prêts à être mis en exploitation, situés à proximité, en aval du bassin versant de Rozormant.

Une conduite gravitaire de 8 km relie le site de Cadol à la station de traitement et au réservoir du Poteau Vert à Concarneau. Le débit de cette canalisation étant trop faible, elle nécessite d'être changée.

Le projet constitue un programme de travaux étalés dans le temps, qui comprennent principalement des aménagements en périmètre rapproché, autour des puits de captage, ainsi que, en périmètre élargi, pour la protection de la qualité d'eau de ces captages, une amélioration des systèmes de prévention des pollutions des cuves à fioul des habitants et la création d'un réseau d'assainissement collectif de la zone urbanisée de Cadol vers la station d'épuration de Rosporden.

Le document d'étude d'impact présenté est très synthétique. Les nombreuses pièces jointes peuvent en étayer les données, mais l'étude nécessite cependant des précisions et des compléments.

L'Autorité environnementale recommande notamment de compléter l'analyse de l'état initial par une évaluation précise et fiable de la valeur hydrologique et écologique de la zone humide impactée par les travaux d'aménagements des captages. L'analyse floristique et faunistique réalisée sur deux jours d'hiver ne permet pas de déterminer les enjeux.

Le maître d'ouvrage devra indiquer les engagements qu'il prend en les distinguant clairement de simples préconisations liées à la prévention des risques de pollution des eaux souterraines. Outre l'estimation des coûts de travaux préconisés, effectivement mentionnés dans le dossier, il conviendra d'indiquer, dans l'étude d'impact, le planning du programme de travaux, et d'affiner les mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact, ainsi que d'en préciser les modalités de suivi et les coûts.

## Avis détaillé

### **1 Présentation du projet et de son contexte**

La population de Concarneau (19 688 habitants permanents et jusqu'à 40 000 en période estivale) est alimentée en eau potable pour 90 % à partir d'eau de surface prélevée sur la retenue d'eau de Brunec et pour 10 % par trois puits existants à Pontinaou, sur le site de Cadol, situé à environ 8 km au Nord-Est de Concarneau, sur la Commune de Melgven. La capacité maximale de production de ces puits est de 530 m<sup>3</sup>/jour, limitée par les possibilités de débit de la conduite gravitaire de 8 km reliant le site de Cadol à la station de traitement et au réservoir du Poteau Vert à Concarneau.

Pour assurer les besoins en eau potable, notamment pendant les épisodes récurrents de sécheresse en été, la commune de Concarneau demande l'autorisation de prélever un total de 450 000 m<sup>3</sup>/an, soit 1 230 m<sup>3</sup>/jour, d'eaux souterraines sur le site de Cadol.

Ce captage concerne les trois puits déjà existants en aval du bassin versant de Pontinaou, et deux forages et cinq puits filtrants prêts à être mis en exploitation, situés à proximité, en aval du bassin versant de Rozormant. Les futurs prélèvements seront répartis en 250 000 m<sup>3</sup>/an à Pontinaou et 200 000 m<sup>3</sup> à Rozormant.

Le projet présenté est la suite des forages d'essais effectués en 2003. Ces essais ont déterminé, en 2009, le choix des dispositifs de captage, par pompage, de type "pointe filtrante", pour les nouveaux puits, reliés à un collecteur central lui-même branché sur une pompe. Le site de Cadol est localisé en tête du bassin versant du ruisseau du Stival, affluent du Moros, faisant partie de la masse d'eau FRGR0085 (Le Moros et ses affluents des sources jusqu'à la mer).

Un autre site de captage, au lieu-dit Kerniouarn, se trouve à proximité au Nord-Est de Cadol, et alimente la commune de Melgven en eau potable.

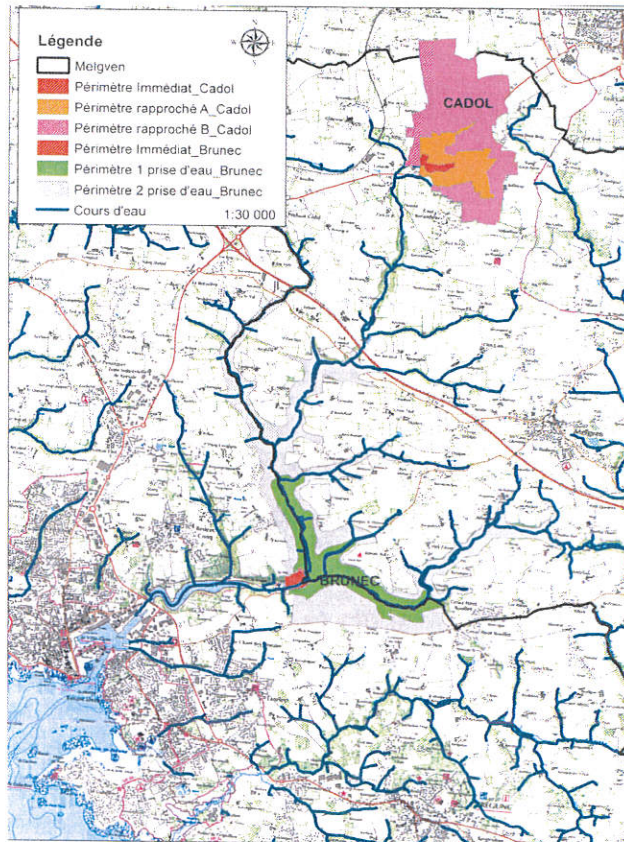
Le projet de prélèvement est accompagné d'une demande de déclaration d'utilité publique du dispositif de dérivation et de pompage, de la mise en place du périmètre de protection du captage et de la servitude de passage de la canalisation d'adduction à renforcer.

Le projet constitue en fait un programme de travaux et de mesures pour préserver la qualité des eaux souterraines dans un périmètre de protection défini autour des captages :

- En périmètre rapproché, la sécurisation des trois puits existants contre le vandalisme et les pollutions accidentelles, la pose de dalles et de coffres de protection des deux nouveaux forages et des cinq puits filtrants associés, le reprofilage du terrain en dômes autour des ouvrages, la mise en place de clôtures, la construction de fossés bétonnés et de talus pour détourner les eaux superficielles le long de la RD70 (déjà réalisés) et sur deux côtés du site des nouveaux captages.
- En périmètre élargi, la pose d'une signalétique, la consolidation des systèmes de prévention des pollutions des cuves à fioul des habitants, la création d'un réseau d'assainissement collectif de la zone urbanisée de Cadol vers la station d'épuration de Rosporden.

Des incertitudes concernent encore la qualité des eaux des nouveaux puits, qui n'a pu qu'être sommairement analysée, et les besoins en modification de la station de traitement du Poteau Vert, en fonction des débits et qualité des futurs prélèvements.

Le programme de travaux se situe en dehors de toute zone protégée au titre de l'environnement, à 12 km de la zone Natura 2000 la plus proche, "Dunes et côtes de Trévignon".



*Extrait de l'étude d'impact : périmètres de protection de captages de Concarneau, page 26*

## **2 Qualité de l'évaluation environnementale**

### **2.1 Qualité du dossier**

Le dossier présenté est constitué de 11 pièces dont l'étude d'impact (pièce n°11). Les nombreuses annexes explicatives, notamment sur des études préliminaires hydrogéologiques ou de qualité d'eau, viennent étayer l'étude mais présentent l'inconvénient de donner des éléments essentiels dispersés et des éléments répétitifs.

L'étude d'impact elle-même est très synthétique. Bien qu'elle respecte le contenu prévu par l'article R122-5 du code de l'environnement, à l'exception du suivi et des coûts des mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact, il conviendrait de la remanier pour en

faire un document aisément consultable pour tous les points étudiés<sup>1</sup> avec une démonstration claire sur les enjeux environnementaux.

L'Autorité environnementale relève que la synthèse de la qualité des eaux brutes (étude d'impact page 34) diverge de celle donnée dans le rapport de l'hydrogéologue de 2010, qui mentionne que la qualité bactériologique de l'eau des captages de Pontinaou n'est pas satisfaisante, présentant une contamination fécale.

Le résumé non technique de l'étude d'impact est présenté de manière très synthétique et claire, sous forme d'un tableau. Ce résumé reflète les analyses par thématiques, sans indication de hiérarchisation des enjeux environnementaux.

## **2.2 Qualité de l'analyse**

### **2.2.1 Analyse de l'état initial de l'environnement**

- **Eau souterraine**

S'intéressant à l'eau souterraine en tant que ressource potentielle pour une population donnée, le porteur de projet a donc dressé l'état initial de la circulation de cette eau, qui peut être captée à divers niveaux de profondeur, dans les alluvions tourbeux, dans l'arène granitique argileuse et dans les horizons granitiques altérés et fissurés plus profonds.

Les analyses effectuées à partir des relevés par piézomètres ont permis de conclure que suffisamment d'eau est disponible pour les prélèvements en projet. La qualité de l'eau est suffisante, au regard des normes de qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Les bassins versants alimentant les eaux souterraines de Cadol sont sans lien avec le bassin versant de Kerniouarn, autre site de captage proche.

Ces enjeux de reconnaissance hydrogéologique liés directement à la faisabilité du projet, synthétisés dans le document d'étude d'impact, sont renseignés de manière détaillée dans les autres pièces du dossier.

- **Etat initial du site des prélèvements**

#### **Inventaire de la flore et de la faune**

Le pétitionnaire a chargé une "*consultante en patrimoine écologique*" d'un repérage de terrain (5,5 ha) effectué les 23 et 24 janvier 2013 sur le site qui sera impacté par les travaux, les aménagements et les prélèvements pérennes d'eau.

Il apparaît que les deux cours d'eau encadrant le site, le Stival et son affluent (non nommé), ont été transformés lors de l'aménagement de la RD 70 et réduits à des fossés, sans végétation aquatique.

Les deux visites de terrain en saison hivernale à une date très tardive dans la démarche d'élaboration du projet, et alors que les forages d'essai datent de 2003, aboutissent à un "*diagnostic écologique*" superficiel qui ne peut tenir lieu d'étude.

---

<sup>1</sup> ainsi, il n'est pas cohérent de présenter en annexe I un double de l'étude d'impact, plus ou moins mieux renseignée sur certains aspects du projet, intitulée "*Programme de travaux*", "*Avant-projet des travaux à réaliser*".

En outre, s'il est bien indiqué que les captages sont situés en zones humides et en tête du bassin versant du Stival, la fonction de ces zones particulières et leur valeur hydrologique et écologique, notamment au regard des artificialisations de cours d'eau et de fossés déjà effectuées, éventuellement dommageables à l'environnement, doivent être analysées, ainsi que les espèces floristiques et faunistiques qu'elles abritent.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude par une évaluation de qualité, selon un protocole fiable, afin de rendre compte de la valeur de la zone humide concernée et de présenter une estimation dûment fondée de l'impact du projet au regard du rôle de dénitrification de cette zone, afin de déterminer les éventuels besoins en mesures compensatoires, tel que prévu par le SDAGE<sup>2</sup> Loire-Bretagne.

- **Etat initial des périmètres de protection**

Les pollutions potentielles actuelles ont été étudiées sur une superficie de 239 ha correspondant aux bassins versants alimentant les eaux souterraines dans lesquelles s'opèrent les captages. Les surfaces agricoles représentent 74 % de cette superficie (soit 177 ha). Sept exploitations agricoles sont concernées, pour une superficie allant de 1 % à 49 % de leur surface agricole utile (SAU). Les zones urbanisées, situées principalement le long de la RD 70, au Sud et au Nord de Cadol, constituent 12 % du territoire étudié et sont équipées de systèmes d'assainissement non collectif.

Une étude agro-environnementale de 2009 (Pièce 4 du dossier) constitue un document bien argumenté et clair pour la détermination des enjeux environnementaux et des pollutions potentielles existantes induites par les activités agricoles et non agricoles (réseau routier, zones urbanisées) dans ce périmètre de protection.

L'Autorité environnementale recommande de compléter cette étude par un bilan sur le réseau bocager au regard des risques d'érosion des terrains naturels, notamment les zones humides et le réseau hydrographique, et par une analyse de la pertinence du système d'évacuation des eaux pluviales (fossés bétonnés aboutissant dans un cours d'eau) aux abords du site de captage et de la RD 70.

### **2.2.2 Choix du projet**

Le choix du projet est justifié par les sondages de reconnaissance et essais réalisés suite à des études prospectives hydrogéologiques (BRGM 1989 et Lith'eau 2001) qui avaient estimé la production potentielle des bassins versants du site de Cadol supérieure à la production des ouvrages existants.

Trois secteurs favorables pour les deux forages de recherche d'eau souterraine, envisagés en aval des 125 ha du bassin de Rozormant, ont été déterminés en 2003. Deux d'entre eux ont été retenus sur trois types de critères : le diagnostic hydrogéologique, la prise en compte du périmètre de protection rapproché à mettre en place, le paramètre "*environnement*"<sup>3</sup> (Pièce 1 du dossier, fascicule "Recherche de sites favorables à l'implantation de forages de reconnaissance", page 8).

L'Autorité environnementale recommande d'explicitier ce paramètre environnemental.

---

<sup>2</sup> SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

<sup>3</sup> Les parcelles envisagées concernent une prairie non exploitée, un bois et une prairie permanente. Certains de ces sites étant peu accessibles, du débroussaillage et un aménagement étaient à prévoir. Aucun renseignement n'est fourni sur cet aménagement.

### **2.2.3 Analyse des impacts du projet sur l'environnement**

- **Phase travaux**

L'analyse des effets des travaux annonce en préambule qu'ils n'auront aucun impact sur la topographie et la pédologie.

Cependant, le projet comprend un reprofilage (dômes) du terrain autour des forages et puits ainsi que le creusement de fossés bétonnés et la création de talus. L'ensemble des deux secteurs des puits et forages est en fait bordé sur deux côtés par les cours d'eau du Stival et de son affluent et, sur les deux autres côtés, par des talus et des fossés, créés et bétonnés.

L'Autorité environnementale recommande d'être plus précis quant aux emprises de ces travaux, d'en évaluer les impacts d'imperméabilisation ainsi que les impacts de l'objectif d'assèchement permanent des eaux stagnantes de la zone humide autour des puits. A défaut d'évitement d'impact sur ces zones sensibles, des mesures de réduction et de compensation d'impact devront être intégrées au projet, conformément au SDAGE<sup>4</sup>.

### **3 Prise en compte de l'environnement par le projet**

Le projet a fait l'objet d'un avis<sup>5</sup> émis en juin 2010 par un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. Il est en outre soumis à un protocole départemental de prescriptions réglementaires du 17 avril 2001 relatives aux périmètres de protection des sites de prélèvement d'eau souterraine.

Le pétitionnaire a mis la priorité sur l'étude de la faisabilité technique des futurs prélèvements d'eau par rapport à un volume annuel escompté. Les nouveaux puits se trouvant aux abords des trois puits déjà utilisés, le projet porte donc sur une actualisation du périmètre de protection, sans que des explications soient données sur le périmètre déjà mis en place et le suivi qui y était lié. A cet égard, les préconisations de l'hydrogéologue montrent que la situation actuelle ne présente pas une protection adéquate au vu de l'inventaire des pollutions potentielles sur les eaux souterraines concernées.

L'Autorité environnementale recommande que l'étude d'impact soit enrichie pour mieux déterminer les enjeux liés au patrimoine naturel de la zone humide concernée. A cet égard, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact nécessitent d'être affinées.

Il convient que le maître d'ouvrage s'engage clairement sur les techniques utilisées en phase travaux et sur une réelle analyse quant à la période de travaux, annoncée en période d'étiage, mais ni au printemps ni en été pour "*limiter le dérangement des batraciens*", sans qu'une étude sérieuse de la faune et de sa localisation n'ait été réalisée. Il conviendra en outre que toute enclôture prévue en phase exploitation n'entrave pas la circulation de la petite faune de la zone naturelle.

L'Autorité environnementale recommande qu'un planning du programme de travaux soit présenté afin qu'il ne subsiste pas d'ambiguïté entre les préconisations et les réalisations effectives auxquelles s'engage le maître d'ouvrage.

---

4 notamment les dispositions 8A-3 et 8B-2

5 Pièce 7 du dossier et annexe 4 de l'étude d'impact

Il convient d'analyser, par rapport à l'état initial, les principaux impacts du programme de travaux échelonnés dans le temps, notamment les travaux sur la canalisation d'adduction des eaux brutes existante (8 km) et le futur tracé de canalisations d'assainissement collectif vers la station d'épuration de Rosporden.

L'Autorité environnementale recommande d'affiner le projet au vu du bilan de l'efficacité des "*préconisations*" concernant les pratiques agricoles dans le périmètre de protection éloigné des captages, qui consistent en un simple encouragement à l'implantation de couverts végétaux en période hivernale, ce qui paraît une réglementation par incitation d'autant plus sommaire qu'il s'agit en fait d'une obligation prévue par le programme d'actions contre la pollution par les nitrates<sup>6</sup> et que la zone est, en outre, incluse dans le bassin versant à algues vertes du Moros Minaouët<sup>7</sup>.

Le Préfet de Région,  
Préfet d'Ille-et-Vilaine



Patrick STRZODA

---

6 Arrêté préfectoral n° 2009-1210 du 28 juillet 2009 relatif au 4<sup>ème</sup> programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, article 4, § 4.8.3.

7 Arrêté préfectoral n° 2010-1037 modifiant l'arrêté du 28 juillet 2009