



PREFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

*Le Préfet,*

Orléans, le 28 JAN. 2016

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**  
**Prélèvements d'eau potable à partir des forages de « Montet » et de « Chambon »**  
**sur la commune de DEOLS (36)**  
**Dossier de demande d'autorisation de prélèvement**

**I. Contexte et présentation du projet**

La communauté d'agglomération Châteauroux Métropole sollicite une autorisation d'exploitation pour les captages de « Montet » et « Chambon » situés dans la plaine alluviale de l'Indre sur la commune de Déols, ainsi que l'instauration de périmètres de protection pour les préserver.

Ces deux captages, respectivement réalisés en 1942 et 1968, fournissent une grande partie de l'eau consommée dans l'agglomération de Châteauroux et constituent à ce titre une ressource stratégique qu'il convient de préserver, en l'absence d'une solution alternative satisfaisante à ce jour.

Le volume d'eau prélevé sur ces deux captages a régulièrement baissé depuis le milieu des années 2000 (environ 6,3 millions de mètres cubes prélevés en 2006, 3,9 millions en 2014) sous l'effet de divers facteurs (baisse démographique, fermeture de certains établissements industriels, augmentation du rendement des réseaux, apports d'eau en provenance du captage de la « Croix Rouge » situé en forêt du Poinçonnet). Toutefois, les besoins à l'échéance 2040 sont estimés à la hausse (en fonction de projets de développement économique pressentis à court ou moyen terme, et du raccordement envisagé d'Ardentes et d'Etrechet au réseau castelroussin).

Le volume total dont le prélèvement est demandé est de 7 millions de mètres cubes d'eau par an, à raison d'un débit journalier de 19 500 mètres cubes en moyenne (et jusqu'à 24 000 mètres cubes en pointe par ouvrage) et d'un débit horaire maximal de 1 200 mètres cubes au Montet et de 2 400 mètres cubes au Chambon.

Une autorisation d'exploitation avait été délivrée par le Préfet de l'Indre par arrêté du 14 novembre 2008, mais cet arrêté a fait l'objet d'une annulation à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2016, et une nouvelle demande d'autorisation est désormais présentée.

Le projet relève du régime prévu à l'article R.122-2 du code de l'environnement et doit, à ce titre, faire l'objet d'une étude d'impact.

Pour tous les projets soumis à étude d'impact, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement désignée par la réglementation, dite « *autorité environnementale* », doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation de prélèvement, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte, laquelle a fait l'objet d'un cadrage préalable en date du 7 juillet 2015.

## **II. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale**

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts s'articulent autour de :

- la préservation de la ressource en eau ;
- la pollution des sols et les risques technologiques.

## **III. Qualité de l'étude d'impact**

### Description du projet

Le projet est décrit très précisément, avec un grand nombre de documents graphiques et cartographiques qui permettent d'en visualiser les caractéristiques (étude d'impact, p. 27 et s.).

La justification du projet est clairement exposée (étude d'impact, p. 42 et s.) en fonction des perspectives de développement de l'agglomération et des contraintes qui pèsent sur le réseau d'approvisionnement en eau potable existant (mauvais état des autres captages d'eau potable dans la zone d'étude, absence d'interconnexion avec des réseaux de capacité suffisante).

L'étude d'impact présente de manière appropriée les solutions alternatives possibles (p. 204 et s.), tout en précisant que celles-ci (création d'un nouveau forage dans la forêt du Poinçonnet ou dans la nappe profonde du Dogger) sont difficiles à mettre en œuvre à court ou moyen terme, ce qui confirme la nécessité de protéger le champ captant de Montet et Chambon.

Concernant la prise en compte des documents d'urbanisme, l'étude d'impact argumente à juste titre (p. 206-207) la compatibilité du projet avec le plan d'occupation des sols (POS) de Déols. La démarche de révision de ce POS en plan local d'urbanisme (PLU), qui est actuellement engagée, aurait pu être mentionnée.

## Description de l'état initial

S'agissant de la régularisation d'un captage en fonctionnement depuis plusieurs décennies, l'analyse de l'état initial de l'environnement se rapporte de façon pertinente à une analyse de l'état actuel correspondant à un état initial impacté par la présence et le fonctionnement du captage, à la lumière d'éléments historiques.

### Préservation de la ressource en eau

L'étude d'impact définit de manière adaptée le bassin d'alimentation des captages de Montet et Chambon et mène son analyse de l'état initial sur l'enveloppe la plus étendue de celui-ci, ce qui constitue une approche pertinente.

Le contexte hydrologique et hydrogéologique de l'aire d'étude est décrit avec une grande précision dans l'étude d'impact (p. 73 et s.). Celle-ci souligne la complexité du système des échanges d'eau et sa très grande vulnérabilité aux pollutions qui est liée à la forte fracturation des roches calcaires (karsts) dans l'aire d'étude, créant des points d'accès directs aux nappes depuis la surface du sol (zones de pertes et de dépressions : dolines, mardelles, etc...) et engendrant une grande vitesse de circulation de l'eau. L'étude d'impact précise que la vulnérabilité des sols à l'infiltration de polluants peut localement être aggravée par des activités humaines (drainages agricoles, carrières anciennement exploitées, fossés de collecte des eaux pluviales...) dans l'aire d'étude.

Les cours d'eau de surface sont décrits de manière adaptée, l'étude d'impact précisant que l'aire d'étude se situe dans le bassin versant de deux cours d'eau (les ruisseaux du Montet et du Beaumont, alimentés par des fossés et des rejets de station d'épuration), eux-mêmes reliés aux nappes des calcaires du Jurassique, que les abords immédiats des captages sont concernés par des zones de résurgence d'eaux souterraines, et que les captages eux-mêmes ont été aménagés sur d'anciens plans d'eau (dits « casses ») qui correspondaient à de telles résurgences.

L'étude d'impact quantifie, selon l'état des connaissances disponibles, le bilan des volumes d'eau entrants et sortants du système hydrographique, et met en évidence le maintien d'un équilibre au fil du temps malgré une diminution de la pluie efficace<sup>1</sup> observée sur plusieurs décennies (entre les années 1940 et l'époque actuelle).

A l'échelle des captages concernés, l'étude d'impact évalue (sur la base d'essais de traçage et d'analyses hydrochimiques menés en 1995) l'origine des approvisionnements de chacun d'entre eux, établissant que le captage de Montet est alimenté à 13 % par la nappe alluviale du ruisseau de Montet et à 87 % par celle des calcaires du Jurassique, et que cette dernière pourvoit à la totalité de l'alimentation du captage de Chambon.

Elle en déduit, de manière raisonnée, une vulnérabilité maximale de la ressource dans les zones qui contribuent le plus à l'alimentation des nappes concernées (fonds de vallons, zones d'affleurement des nappes).

La qualité de l'eau puisée dans les captages de Montet et de Chambon est correctement décrite. L'étude d'impact (p. 45 et s.) met en évidence une eau brute conforme aux valeurs réglementaires sauf pour les paramètres bactériologiques (ce qui nécessite un traitement par chloration).

La teneur en nitrates mesurée sur les deux points de captage dans les dernières

---

1 La notion de « pluie efficace », qui équivaut à la différence entre les précipitations totales et l'évapotranspiration (transpiration des végétaux), correspond à la quantité d'eau de pluie qui alimente les cours d'eau ou qui s'infiltré dans les sols.

années est proche des limites de qualité (env. 48 mg/l mesurés en mars 2015 pour une valeur limite de 50 mg/l).

Les puits et forages de l'aire d'étude sont inventoriés avec une grande précision dans l'étude d'impact (p. 144 et s.) qui en précise l'usage et l'affectation.

#### Pollution des sols et risques technologiques

L'étude d'impact (p. 154 et s.) dresse un état très précis des sources de pollution potentielles des sols correspondant à des activités actuelles ou anciennes, de provenances variées et résultant de diffusions chroniques ou bien d'événements accidentels.

Elle identifie de manière appropriée les risques les plus préoccupants pour le bassin d'alimentation des eaux de Montet et de Chambon, lesquels sont principalement liés à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole et à certains sites lourdement pollués (en particulier la lagune de Beaumont, qui recueille les eaux usées et pluviales de l'ancienne base militaire, de la station d'épuration et de la zone industrielle de la Martinerie, et un ancien captage d'eau potable situé dans cette zone industrielle, pollué par le trichloroéthylène depuis 2003). A ce sujet, elle confirme que les diverses pollutions connues sont à l'origine de l'abandon effectif ou programmé de plusieurs captages d'eau potable dans l'aire d'étude.

Les installations et ouvrages pouvant générer un risque technologique (installations classées pour la protection de l'environnement [ICPE] et axes concernés par le transport de matières dangereuses, principalement les grands axes routiers) sont inventoriés d'une façon globalement adaptée, toutefois les ICPE, dont notamment celles soumises à enregistrement ou à déclaration de l'aire d'étude auraient mérité d'être toutes recensées.

L'étude d'impact montre, à juste titre, que de nombreuses actions préventives et curatives ont été réalisées dans le bassin d'alimentation des captages de Montet et de Chambon afin de contenir ou de diminuer les pollutions existantes, ainsi que de réduire les risques de nouvelles pollutions, et que ces mesures se sont avérées efficaces.

#### Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs importants et, si possible, y remédier

##### Préservation de la ressource en eau

Les impacts du projet sur la quantité et la qualité de la ressource en eau sont évalués de manière adaptée dans l'étude d'impact (p. 196 et s.) qui se base sur des essais de pompages ainsi que sur l'expérience historique, au cours de laquelle aucun effet négatif n'a été rapporté sur les eaux superficielles ou souterraines, ni sur le fonctionnement des forages voisins du fait de l'exploitation des captages de Montet et Chambon, alors que le volume prélevé dans ces captages était plus élevé qu'à l'époque actuelle (6 à 7 millions de mètres cubes par an entre les années 1990 et le milieu des années 2000) et comparable à celui qui est sollicité dans la présente demande.

L'étude d'impact montre de façon claire que les rabattements induits par les pompages sont modérés en amplitude et limités aux abords immédiats des forages. Elle montre également l'absence d'incidence notable sur les eaux superficielles si ce

n'est la part du débit soutiré au ruisseau du Montet par le forage du même nom mais cela depuis sa mise en service.

Le projet prévoit des mesures appropriées pour garantir la préservation de la ressource en eau, en premier lieu l'institution de plusieurs périmètres de protection (étude d'impact, p. 54 et s.) : un périmètre de protection immédiate correspondant aux abords immédiats des captages (6,35 ha), plusieurs périmètres de protection rapprochée totalisant 330 ha et éclatés en de nombreux sites correspondant aux principales zones d'alimentation des captages, et un périmètre de protection éloignée qui recouvre les bassins versants des ruisseaux du Montet et de Beaumont soit plus de 42 kilomètres carrés. Les dispositions techniques proposées dans le projet d'arrêté (annexe n°7 au dossier), qui réglementent ou interdisent les activités qui peuvent polluer ou porter atteinte à la ressource en eau (stockage et épandage de matières polluantes, carrières, affouillements, nouveaux forages, rejets d'eaux, stationnements, brûlage de déchets, destruction de boisements ou de prairies, urbanisation, etc...) à des degrés plus ou moins stricts en fonction des périmètres, sont proportionnées aux enjeux.

Le projet prévoit également des dispositifs adaptés pour assurer la sécurité physique des captages, ainsi qu'un suivi du bon fonctionnement de ces ouvrages et de la potabilité de l'eau distribuée à la population, renforcé le cas échéant par des mesures correctrices (apport d'eau en provenance du forage de la « Croix Rouge » pour abaisser la teneur en nitrates).

L'étude d'impact (p. 213-214) évoque le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) « Loire-Bretagne » 2010-2015 et conclut, avec des arguments pertinents, à la compatibilité du projet avec celui-ci. Bien que le nouveau SDAGE 2016-2021 n'ait été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin Loire-Bretagne que le 18 novembre 2015 et publié le 20 décembre 2015 après le dépôt en préfecture du dossier, il aurait été souhaitable qu'elle étudie la compatibilité du projet avec la nouvelle version du SDAGE.

#### *Pollution des sols et risques technologiques*

L'exposition potentielle des captages de Montet et Chambon est correctement décrite dans l'étude d'impact.

La prévention des captages contre d'éventuelles dégradations à venir fait l'objet de mesures appropriées, dans le cadre du projet d'arrêté tout comme dans le cadre de dispositifs plus généraux visant à réduire les pollutions diffuses d'origine agricole ou urbaine, la propagation des pollutions industrielles provenant de sites historiquement contaminés et la survenue de nouveaux accidents dans le bassin d'alimentation des captages.

#### Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

##### Santé publique

La description très précise de la qualité de l'eau puisée dans les captages de Montet et de Chambon et distribuée au public, des pressions qui pèsent sur la ressource, des mesures engagées ou envisagées pour les atténuer et le fait que les risques en termes de nuisances sonores sont correctement évalués comme limités permet de conclure à une prise en compte satisfaisante des problématiques sanitaires dans l'étude d'impact.

### Effets cumulés

Les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus<sup>2</sup> dans l'aire d'étude sont décrits de manière assez succincte dans l'étude d'impact (p. 202-202).

Il aurait été souhaitable que le dossier présente les caractéristiques principales des projets et leurs incidences potentielles sur l'eau et les sols, tout du moins pour les opérations prévues dans les bassins d'alimentation des captages.

### **IV. Résumé non technique**

L'étude d'impact comprend (p. 14-19) un résumé non technique de bonne qualité. Toutefois, bien qu'exposée dans le corps de l'étude d'impact, la présence du site Natura 2000 « Vallée de l'Indre » en bordure immédiate du champ captant aurait mérité d'être mentionnée dans le résumé non technique, de même que l'absence d'incidence négative du projet sur son état de conservation.

### **V. Conclusion**

L'étude d'impact produite est de bonne qualité.

Elle identifie correctement les enjeux environnementaux en présence dans un périmètre d'étude pertinent, celui du bassin d'alimentation des captages de Montet et de Chambon.

Elle analyse de manière proportionnée les impacts du projet sur ces enjeux, témoignant d'une bonne prise en compte de l'environnement.

Elle rend compte d'un travail très fouillé à la hauteur des enjeux de protection de cette ressource en eau stratégique pour Châteauroux Métropole.

Pour le Préfet de région  
et par délégation,  
~~le Secrétaire général~~  
pour les affaires régionales

Claude FLEUTIAUX

---

2 Il est à signaler que le projet de stand de tir prévu dans l'ancien camp militaire de la Martinerie sur les communes de Déols et d'Etrechet n'est pas une ICPE contrairement à ce qui est indiqué.

### Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	L	+	D'après le dossier, le projet ne porte pas atteinte à la faune ni à la flore.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	E	+	Le dossier argumente correctement l'absence d'incidence négative du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000 « Vallée de l'Indre », immédiatement mitoyen du champ captant.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	E	+	D'après le dossier, le projet n'a pas d'incidence négative sur le maintien des connectivités écologiques aquatiques et terrestres.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	E	+++	Cf. corps de l'avis.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	E	+++	Cf. corps de l'avis.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	NC	0	
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) voire adaptation au dit changement	ABS	+	La thématique de l'adaptation au changement climatique n'est pas évoquée.
Sols (pollutions)	E	+++	Cf. corps de l'avis.
Air (pollutions)	NC	0	
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)	E	+	La prise en compte des risques naturels, et spécialement le risque d'inondation, est bien argumentée.
Risques technologiques	E	++	Cf. corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	NC	0	
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	NC	0	
Patrimoine culturel et paysages	NC	0	
Odeurs	NC	0	
Émissions lumineuses	NC	0	
Trafic routier et déplacements	NC	0	
Santé, sécurité et salubrité publique	E	+++	Cf. corps de l'avis.
Bruit	L	+	Les incidences sonores du projet (fonctionnement de pompes immergées) sur l'environnement proche sont négligeables d'après le dossier.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	NC	0	

**\* Étendue du territoire impacté**

E : ensemble du territoire

L : localement

NC : non concerné

ABS : absence d'information

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné

