

Dossier d'instruction

PIECE A : DELIBERATION DE LA COMMUNE

PIECE B : RAPPORT TECHNIQUE

Pièce C : Notice d'incidence

PIECE D : RAPPORTS DES HYDROGEOLOGUES AGREES

PIECE E : ENQUETE PARCELLAIRE, ACQUISITION DU PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

PIECE F : ENQUETE PARCELLAIRE – INSTAURATION DES SERVITUDES DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

PIECE G : ANALYSE REGLEMENTAIRE SUR LA QUALITE DE L'EAU

PIECE H : ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE

ANNEXES

Sommaire de la notice d'incidence

PIECE C : NOTICE D'INCIDENCE	87
I. INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE	89
I. 1. Impact sur les eaux souterraines	89
I. 2. Gestion des eaux de surfaces parasites et imperméabilisation des sols	89
I. 3. Incidences sur le milieu aquatique	89
I. 4. Impact sur la qualité des eaux des cours d'eau.....	91
II. INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL	92
II. 1. Impact sur la végétation.....	92
II. 2. Impact sur la faune.....	92
II. 3. Patrimoine naturel	92
III. INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN	93
III. 1. Les usages de l'eau	93
III. 2. Impact sonore	93
III. 3. Nuisances olfactives	93
III. 4. Patrimoine culturel	93
III. 5. Sécurité du public.....	93
III. 6. Impact paysager	93
IV. SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET	94
V. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE REFERENCES	97
V. 1. Comptabilité avec le document d'urbanisme	97
V. 2. Comptabilité avec le contrat de milieu et le PGE Garonne Ariège	97
V. 3. Comptabilité avec le SDAGE 2010-2015 et la D.C.E.....	98

I. Incidences sur le milieu physique

La procédure de régularisation ne porte que sur le puits AMARA dont le prélèvement supérieur à 8 m³/heure est soumis à autorisation au titre du Code de l'environnement.

I. 1. Impact sur les eaux souterraines

Le captage étudié est un puits permettant de prélever l'eau de la nappe alluviale de l'Hers. Les ouvrages sont existants et aucuns travaux ne sont envisagés si ce n'est la réfection de la clôture.

Il existe au niveau du puits un dispositif de chloration qui permet de chlorer les eaux sur la canalisation de départ vers le réservoir de Labesse. Les quantités de produits stockés sur site sont faibles et sont entreposés dans le bâtiment qui est fermé à clef. Le risque de contamination de la nappe par un déversement accidentel de chlore liquide est donc faible.

Les pompes sont situées dans le local technique et ne risquent pas de contaminer les eaux de la nappe lors des opérations de maintenance.

Aucun autre produit n'est utilisé sur les différents sites.

I. 2. Gestion des eaux de surfaces parasites et imperméabilisation des sols

L'ouvrage de captage est réalisé de manière à éviter toute intrusion d'eau de surface par ruissellement. Il est surélevé de 80 cm au-dessus du terrain naturel.

Les ouvrages des captages sont étanches mais des travaux de réhabilitation des bétons sont préconisés.

A noter que la surface des ouvrages et des travaux qui vont être réalisés sont faible et n'entraîneront pas une imperméabilisation supplémentaire des sols.

I. 3. Incidences sur le milieu aquatique

I. 3. 1. Impact du prélèvement sur la ressource

L'impact du prélèvement sur la nappe d'un pompage dans un puits est en général quantifiable par des essais de pompage. Ces essais permettent de caractériser l'aquifère et de visualiser le rabattement entraîné par le pompage sur un rayon donné.

Dans le cas de Camon, la nappe de l'Hers est assez bien connue et les indications recueillies lors des investigations de terrain donnent donc des éléments quantitatifs hydrogéologiques qui peuvent être estimés comme suit :

- Transmissivité puits Amara : 8.10^{-3} m²/s
- Perméabilité globale de la nappe : 5.10^{-3} m/s

Une évaluation de l'influence des pompages sur les captages environnants peut être réalisée par calcul de la fonction de Puits (méthode de Jacob), en supposant le réservoir aquifère isotrope et homogène. Le schéma d'exploitation pris en compte est le suivant :

Pompage en continu à 7,9 m³/h pendant 20 heures par jour soit un **débit équivalent Q de 160 m³/ jour**.
 Une évaluation du rayon d'action du forage :

$$R = 1,5 \sqrt{\frac{Tt}{S}}$$

Avec T = Transmissivité et t = temps

R = rayon d'action

S = coefficient d'emmagasinement-porosité

Il s'agit, pour chaque durée de pompage, de déterminer la limite d'extension du cône de rabattement. Au delà de cette distance, le rabattement est considéré comme négligeable. Les résultats sont reportés dans le Tableau suivant :

	1 jour	1 mois	4 mois	1 an
Temps en heure	24	720	2 928	8 760
Transmissivité en m ² /s	0,008	0,008	0,008	0,008
S	0,005	0,005	0,005	0,005
R en mètres	558	3 055	6 160	10 655

Tableau 17 : rayon d'action du pompage

L'incidence sur des captages environnants est calculée à partir de l'équation de Jacob :

$$s = \frac{0,183.Q}{T} \cdot \log \frac{2.25T.t}{x^2.S}$$

Les résultats sont présentés sur le graphique suivant :

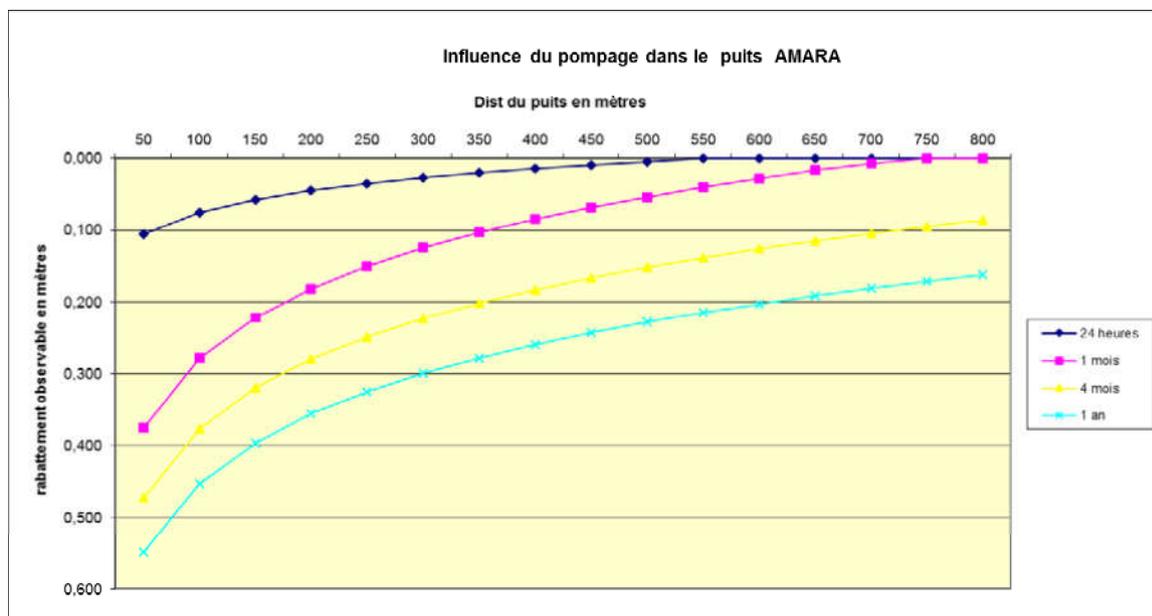


Figure 25: Incidence du pompage dans le puits AMARA sur les ouvrages voisins

On constate que l'incidence sur les premiers ouvrages qui sont situés à plus de 500 m du forage est très faible : maximum 0,25 m de rabattement induit au bout d'une année. Ce rabattement est de plus surestimé par rapport à celui qui sera observé en utilisation régulière car l'exploitation de l'ouvrage n'est pas continue et à chaque arrêt la nappe retrouve son état initial très rapidement.

De même, à partir de ces valeurs l'hydrogéologue agréé a estimé, une simulation d'exploitation du puits avec le logiciel OUAIP du BRGM qui donne des résultats similaires. Le rabattement maximal simulé, avec des paramètres estimés, serait de l'ordre de 0,5m après plusieurs jours d'exploitation aux débits de 9,8 à 15m³/h.

L'impact quantitatif de l'exploitation du puits AMARA d'une manière générale et sur les ouvrages voisins est très faible. Le puits a par ailleurs été conçu de manière à ce qu'il ne soit pas un vecteur de pollution pour les aquifères concernées.

I. 3. 2. Impact sur les débits des cours d'eau voisins

La limite sud et est, est définie par la rivière Hers qui constitue une limite hydraulique. Les alluvions sont baignées par le cours d'eau sur la majorité du parcours de l'Hers.

Le pompage sollicite donc peut être indirectement les eaux de l'Hers. Le puits se situe en aval immédiat de la restitution du barrage de Montbel. Les débits de l'Hers à ce niveau sont importants car réalimentés.

- **Effet du prélèvement sur l'HERS :**

Le débit réservé d'un cours d'eau ne doit pas être inférieur au 1/10 du module. Ainsi, si on considère le module de l'Hers au niveau de la station de Peyrat (bien en amont de Camon et avant la réalimentation de Montbel) et les volumes prélevés par le puits AMARA, la part du prélèvement représente :

Ruisseaux	Q HERS en l/s	Q prélèvement en l/s (sur 24h00)
Module	4 080	2,77
QMNA	820	2,77

Si on considère la totalité du prélèvement du puits, cela représente une part infime du débit d'étiage de l'Hers. Donc, même s'il existe une relation entre la rivière et le puits, la quantité d'eau prélevée sera bien moins importante. Au vu des résultats précédant, nous pouvons donc considérer que l'impact du prélèvement et donc de l'exploitation du puits peut être considéré comme inexistant sur les eaux superficielles. **L'impact du prélèvement peut ainsi être considéré comme inexistant.**

I. 4. Impact sur la qualité des eaux des cours d'eau

Les ouvrages n'ont pas d'effet sur la qualité des eaux des cours d'eau. Aucun produit « toxique » pour la vie aquatique n'est utilisé pour nettoyer les ouvrages. Aucune désinfection n'est réalisée sur les eaux à ce niveau.

II. Incidences sur le milieu naturel

II. 1. Impact sur la végétation

Les ouvrages s'insèrent dans des zones naturelles, la végétation s'est adaptée. L'emprise des ouvrages étant très faible, l'impact sur la végétation est négligeable.

II. 2. Impact sur la faune

Compte tenu de la surface des ouvrages de captage et des bâtiments associés, les nuisances sur la faune terrestre seront quasi-nulles car ni les habitudes, ni l'espace de vie des animaux ne sont fortement contrariés par les ouvrages.

II. 3. Patrimoine naturel

Les zones naturelles qui ont été recensées sur les abords du captage ne sont pas mises en péril par les ouvrages. En effet, les espèces et habitats qui ont servi à désigner ces zones ne seront pas impactées.

Un formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000 a été réalisé et est joint en annexe de ce rapport. Celui-ci conclut que les travaux qui seront réalisés dans le cadre de la protection du puits AMARA, qui est à quelques mètres d'un site Natura 2000, n'auront aucun impact sur celui-ci.

Annexe 9: Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000

III. Incidences sur le milieu humain

III. 1. Les usages de l'eau

L'influence du pompage étant faible sur les ouvrages situés à proximité du puits on peut donc considérer que cela n'engendre aucune modification sur les habitudes des riverains.

Ainsi, les impacts sur les usages de l'eau sont nuls.

III. 2. Impact sonore

Les impacts sonores des captages sont nuls

III. 3. Nuisances olfactives

Les nuisances olfactives des ouvrages de captage d'eau potable sont nulles.

III. 4. Patrimoine culturel

Les sites d'implantations du puits étant localisés en dehors de tout périmètre de protection d'un monument historique et en dehors de tout site inscrit ou classé, aucun effet n'est envisageable sur le patrimoine culturel. Conformément à la loi du 27 septembre 1941, toute découverte fortuite de vestiges archéologiques fera l'objet d'une déclaration immédiate auprès du Maire de la Commune, lequel en référera sans délai au préfet.

III. 5. Sécurité du public

La principale mesure vise à interdire l'accès au site à toute personne étrangère à l'entretien des ouvrages qui sont maintenue fermés.

Les ouvrages doivent être régulièrement visités et entretenus.

III. 6. Impact paysager

Les ouvrages sont existants. Leur intégration dans le paysage est donc facilitée car ils sont facilement dissimulés par la végétation naturelle.

Le milieu naturel est préservé au mieux afin d'assurer une protection visuelle suffisante des sites et de garantir leurs insertions dans le paysage.

IV. Synthèse des impacts du projet

	ELEMENT IMPACTE	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURES		EFFETS ATTENDUS
					EVITEMENT	ATTENUATION	
Milieu naturel	Végétation	Nettoyage de la végétation arbutive aux alentours du puits et du réservoir	Temporaire	Faible	/	Ne pas enlever les souches des arbres coupés, suivre les recommandations du guide des bonnes pratiques sylvicoles	Limitation des risques de destruction ou d'altération des habitats naturels, de la flore et de la faune
	Faune	Dérangement de la faune local, limitation de l'espace de vie des espèces	Permanent	Très faible	/	/	
	Patrimoine naturel	Incidence sur les zones naturelles protégées présent sur les sites des captages	Permanent	Très faible	/	/	
Milieu physique	Eaux souterraines	Contamination par des produits dangereux	Temporaire	Nul	/	Chlore stockés dans des bâtiments fermés à clef et dont le sol est imperméable. Stockage de faible quantité.	Pas de modification de l'aspect quantitatif et qualitatif des masses d'eau souterraine
		Incidence des prélèvements sur l'aspect quantitatif des masses d'eau souterraine	Permanent	Faible	/	Ne prélever que la quantité nécessaire, Mettre en place un système pour vérifier et améliorer le rendement du réseau	
	Gestion des milieux aquatiques	Contamination des eaux prélevées par les eaux de surface	Temporaire	Très faible	/	/	Vérifier étanchéité des bétons et imperméabilité du puits
		Incidence sur les débits du ruisseau de la Rivière	Permanent	Nul	/	Ne prélevé que la quantité nécessaire	Aucune modification du régime hydrologique du cours d'eau récepteur
		Incidence sur la qualité des cours d'eau	Temporaire	Faible	/	Ne pas dépasser la limite de concentration pour les THM	/

	ELEMENT IMPACTE	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURES		EFFETS ATTENDUS
					EVITEMENT	ATTENUATION	
Milieu humain	Les usages de l'eau	Utilisation de l'eau prélevée pour d'autres usages	Permanent et Temporaire	Nul	/	/	/
	Impacts sonores	Légère augmentation pendant l'entretien du PPI	Temporaire	Nul	/	/	/
	Nuisances olfactives	Emanation d'odeur	Permanent et Temporaire	Nul	/	/	/
	Patrimoine culturel	découverte de site culturel	Permanent	Très faible	/	Toute découverte fortuite de vestiges archéologiques fera l'objet d'une déclaration immédiate auprès du Maire de la Commune	/
	Sécurité du public	Intrusion du public au niveau du captage	Permanent	Modéré	Mise en place d'une clôture et d'un portail fermant à clef au niveau des PPI	/	Pas d'intrusion du public au niveau des captages
	Impacts paysagers	Puits AMARA	Permanent	Faible	/	Optimisation de l'insertion des ouvrages dans le paysage environnement	Pas de modification de l'aspect paysager du secteur

V. Compatibilité du projet avec les documents de références

V. 1. Comptabilité avec le document d'urbanisme

La commune de Camon dispose d'un PLU qui a été validé le 1^{er} octobre 2007. La parcelle du captage AMARA a été classée en zone N. La zone N est une zone naturelle qui est protégée en raison de son intérêt historique, environnemental ou paysager.

Sur celle-ci les formes d'occupation et d'utilisation du sol interdits sont :

- l'ouverture ou l'installation de carrières ou de gravières, ainsi que les affouillements et exhaussements du sol,
- les dépôts de véhicules ainsi que les dépôts de ferrailles ou de matériaux, de combustibles, solides ou liquides, ou de déchets, ainsi que de vieux véhicules hors d'usage,
- les activités industrielles, artisanales, de commerce et de services,
- les constructions et lotissements à usage d'habitation,
- les constructions à usage de loisirs (camping, parc résidentiel de loisir, village de vacances, résidence de tourisme...),
- le stationnement isolé de caravanes.

Les utilisations et occupations soumises à des conditions particulières :

- les constructions nécessaires aux exploitations agricoles et forestières,
- le changement de destination et l'extension mesurée des constructions existantes, sous réserve de préserver le caractère naturel de la zone,
- la reconstruction à l'identique des constructions sinistrées,
- les constructions nécessaires aux services publics et d'intérêt général.

Au regard des conditions d'utilisation de la zone concernée par le captage, le projet pour la protection du captage AMARA est en adéquation avec le PLU de la Commune de Camon.

V. 2. Comptabilité avec le contrat de milieu et le PGE Garonne Ariège

Le contrat de milieu et le PGE visent à réglementer et rationaliser les prélèvements d'eau en vue de limiter les impacts sur le milieu naturel. Le système de pompage du captage permet de ne prélever que la quantité nécessaire à la production de l'eau potable pour la Commune de Camon.

Le bilan besoin ressource montre qu'en situation future, l'alimentation en eau potable des abonnés de la Commune n'augmentera pas de façon importante eu égard aux prélèvements actuels et ne sera pas de nature à impacter l'aspect quantitatif de la nappe alluviale de l'Hers.

V. 3. Comptabilité avec le SDAGE 2016-2021 et la D.C.E

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne pour les années 2016 à 2021 a été adopté le 01 décembre 2015, et est entré en vigueur depuis le 01 janvier 2016.

Il remplace le SDAGE de 2010-2015 en y introduisant de nouveaux objectifs et en confortant l'objectif emblématique du SDAGE : atteindre 69 % des eaux superficielles en bon état en 2021.

Le Comité de Bassin impulse ainsi un nouvel élan à la politique publique de l'eau dans le Sud-Ouest, mise en œuvre par l'ensemble des acteurs de l'eau. Dans le prolongement du Sdage 2010-2015, donne un cadre à toutes les interventions de l'Etat, de ses établissements publics et des collectivités territoriales dans le domaine de l'eau sur le bassin, ainsi qu'un guide pour l'ensemble des acteurs de nos territoires.

Il répond aux grands enjeux du bassin :

- ↪ la réduction des pollutions,
- ↪ l'amélioration de la gestion quantitative,
- ↪ la préservation et la restauration des milieux aquatiques
- ↪ la gouvernance de l'eau.

Il intègre des évolutions importantes comme l'adaptation au changement climatique, la contribution du bassin aux objectifs du plan d'action pour le milieu marin, et l'articulation avec le plan de gestion des risques d'inondation, validé lors de la même réunion.

Comme précédemment, les objectifs de gestion sont désormais pris en compte à deux échelles : au niveau du bassin Adour-Garonne avec les enjeux globaux du bon état et au niveau de l'unité hydrographique de référence (U.H.R.), déclinant des objectifs locaux fonctions des conditions particulières liées à une entité hydrographique homogène.

Les efforts engagés dans le cadre du projet répondront directement aux mesures du SDAGE 2016-2021 dans la continuité du SDAGE 2010-2015, fixe 4 grandes orientations :

Orientation A Créer les conditions de gouvernance favorables	Orientation B Réduire les pollutions	Orientation C Améliorer la gestion quantitative	Orientation D Préserver et restaurer les <i>milieux aquatiques</i>
--	--	---	--

La DCE préconise que l'état des lieux ne soit pas dégradé par rapport à la situation actuelle pendant la durée du SDAGE (2016 – 2021).

Tableau 18 : Compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne

Objectif du SDAGE	
Orientation B Réduire les pollutions	
B24 Préserver les ressources stratégiques pour le futur (ZPF)	Elaborer la DUP de protection du puits AMARA permettra de protéger durablement la ressource en eau potable du territoire
Orientation C Améliorer la gestion quantitative	
C2 Connaître les prélèvements réels	La commune a équipé le puits et les réservoirs de compteurs qui sont relevés mensuellement par Véolia.
C14 Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau	<p>Le rendement de la commune n'est pas en adéquation avec les objectifs de rendement attendus par le SDAGE. Le maire aidé de son prestataire de services gestionnaires des réserves en eau étudie les économies d'eau réalisables et les moyens d'optimiser leur gestion. Plusieurs études ont été menées dernièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'un plan et d'une base de données associées pour permettre un suivi précis des interventions réseaux • Pose de compteurs sur les points communaux • Pose de compteurs de sectorisation <p>Ces travaux ont permis d'augmenter de 20% le rendement du réseau.</p> <p>Par ailleurs, la commune a mis en place un programme de travaux pluriannuel qui devrait permettre d'améliorer les rendements.</p>
C15 Améliorer la gestion quantitative des services d'eau potable et limiter l'impact de leurs prélèvements	

Camon fait partie de l'UHR Garo5 : Ariège Hers vif. Les principaux enjeux sont

- Points noirs de pollution domestique et industrielle
- Pollutions d'origine agricole
- Protection des sites de baignade.
- Protection des ressources AEP.
- Fonctionnalité des cours d'eau.

La mise en place des périmètres de protection ne va pas à l'encontre des objectifs de cette UHR. Les préconisations de l'hydrogéologue agréé vont même renforcer les mesures du PDM suivantes :

Code de la Mesure	Libellé de la mesure	Descriptif de la mesure
AGR 03	Limitation des apports diffus	Limitier les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR 04	Pratiques pérennes	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)

Tableau 19 : Compatibilité du projet avec les objectifs de l'UHR Ariège Hers vif