

Demande d'autorisation de prélèvement d'eau et déclaration d'utilité publique de la prise d'eau potable de Serres sur Arget

Commune de Serres sur Arget



PREAMBULE

Depuis juillet 2005, la commune de Serres sur Arget a adhéré au Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement (S.M.D.E.A.) auquel elle a délégué sa compétence « production et distribution d'eau potable » par arrêté préfectoral.

Le SMDEA a décidé d'engager la réalisation de la phase administrative des périmètres de protection de la ressource suivante :

↳ **la prise d'eau sur l'Arget de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget**

qui permet l'alimentation d'une majorité de la population de Serres sur Arget

Ce dossier constitue le dossier de mise à l'enquête publique conformément aux dispositions réglementaires.

**Mise en conformité
des périmètres de protection
de la prise d'eau de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget**

DOSSIER D'INSTRUCTION

I. Délibération du SMDEA

- II. Rapport technique
- III. Plan de situation au 1/30.000^e
- IV. Plan du réseau
- V. Rapport de l'hydrogéologue agréé
- VI. Analyses sur la qualité de l'eau
- VII. Appréciation sommaire des dépenses
- VIII. Annexes

AR CONTROLE DE LEGALITE : 009-250901873-20210226-2326-DE
en date du 26/02/2021 ; REFERENCE ACTE : 2326



Extrait du procès-verbal des Délibérations du Conseil d'Administration

du SYNDICAT MIXTE DEPARTEMENTAL DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

Délibération n° 2326

L'an Deux Mille Vingt et Un et le 22 février de 18h00 à 19h30, le Conseil d'Administration du Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement, dûment convoqué s'est réuni dans les locaux du Conseil Départemental de l'Ariège en raison des contraintes sanitaires, sous la présidence de Madame Christine TEQUI, Présidente.

Présents :

Madame Christine TEQUI

Messieurs Raymond BERDOU, Daniel BESNARD, Jacques ESCANDE, Alain GARNIER, Daniel GONCALVES, Christian LOUBET, René MASSAT, Alain MAYODON, Alain METGE, Thierry PORTET, Jean-Claude SERRES.

Présents par visioconférence : Messieurs Jean-Claude COMBRES, Francis MAGDALOU, Louis MARETTE, Alain ROCHET, Marc SANCHEZ, André VIDAL, Pierre VIEL.

Excusés :

Madame Elisabeth CLAIN

Messieurs Jean-Pierre BOIX, Augustin BONREPAUX, Jean CAZANAVE, Jean-Luc COURET, Jean-Paul FERRE, Pierre VIEL (présence en visio à partir de 19h)

Absent : Messieurs Henri BENABENT, Patrick LAFFONT, Jean-Marc TEISSEIRE.

Procuration :

Madame Christine TEQUI a pouvoir de Messieurs Jean-Pierre BOIX et Augustin BONREPAUX

Monsieur René MASSAT a pouvoir de Messieurs Jean-Luc COURET et Jean-Paul FERRE

Monsieur Jacques ESCANDE a pouvoir de Monsieur Jean CAZANAVE

Monsieur Jean-Claude SERRES a pouvoir de Madame Elisabeth CLAIN

Monsieur Francis MAGDALOU a pouvoir de Monsieur Pierre VIEL (en visio à partir de 19h)

Objet

Approbation du dossier d'instruction de la prise d'eau de l'usine de production d'eau potable de SERRES SUR ARGET

AR CONTROLE DE LEGALITE : 009-250901873-20210226-2326-DE
en date du 26/02/2021 ; REFERENCE ACTE : 2326

Madame la Présidente rappelle que la commune de Serres sur Arget est alimentée à 80% par l'usine de production de Serres sur Arget.

Un prélèvement dans l'Arget permet l'alimentation de l'usine de production de Serres sur Arget. Cependant la prise d'eau ne dispose pas des autorisations administratives pour réaliser son prélèvement et sa protection. Aussi, le SMDEA a engagé une démarche de régularisation administrative de cette prise d'eau.

Le dossier d'instruction nécessaire à la régularisation vis-à-vis de la réglementation en matière d'eau potable a été établi (Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement).

La procédure réglementaire doit conduire à un arrêté préfectoral regroupant :

- Au titre de la régularisation au titre du code de l'Environnement
 - une autorisation de prélèvement des eaux (article R.214-1 rubriques 1.3.1.0)
 - une déclaration du rejet des eaux de lavage de l'usine de Serres sur Arget dans le milieu naturel (article R214.1 rubriques 2.2.1.0 et 2.2.3.0)
- Au titre régularisation au titre du code de la Santé Publique
 - l'instauration des périmètres de protection (au titre de l'article L.1321-2 du code de la santé publique)
 - l'autorisation de délivrer de l'eau en vue de la consommation humaine (au titre de l'article L.1321-7 du code de la santé publique)

Les principaux éléments de ces dossiers, comprenant notamment un rapport technique très complet, sont exposés ci-après :

➤ **Prélèvement**

Vu le bilan besoins-ressources, il est sollicité :

- une autorisation de prélèvement de 460 m³/j (soit 30 m³/h pendant 15h de fonctionnement) au niveau de la prise d'eau de Serres sur Arget

➤ **Périmètres de protection**

En vue de la protection de la ressource en eau, l'hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique a prescrit des périmètres de protection immédiates, rapprochées.

• **Périmètres de protection immédiate :**

Pour la prise d'eau de Serres sur Arget, le périmètre de protection immédiate a une emprise de 3800 m².

Deux parcelles sont concernées par cette emprise. Une parcelle appartient à la commune de Serres sur Arget et une convention de mise à disposition devra être réalisée avec le SMDEA. Une parcelle appartient à un propriétaire privé et une négociation amiable sera privilégiée pour son acquisition par le SMDEA.

AR CONTROLE DE LEGALITE : 009-250901873-20210226-2326-DE
en date du 26/02/2021 ; REFERENCE ACTE : 2326

• **Périmètres de protection rapprochée :**

La surface de l'emprise de la servitude est de 15 893 m².

Dans ce périmètre, il sera interdit :

- tout dépôt ou épandage de produit quelle qu'en soit la nature,
- toute aire de stabulation permanente de bétail ou installation d'abreuvoirs,
- tout forage ou puits non destiné à l'alimentation humaine des collectivités,
- l'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires à l'exploitation du point d'eau,
- l'installation de dépôt d'ordures ménagères, de débris, de produits radioactifs et de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité de l'eau,
- l'établissement de toute construction superficielle ou souterraine, même provisoire, autre que celles strictement nécessaires à l'exploitation du point d'eau

De plus, la mise en conformité des installations d'assainissement relatifs aux habitations situés au lieu-dit Charcanet et sur la parcelle cadastrée 750 devra être effectuée. Enfin, des panneaux de rappels sur l'interdiction de dépôts de toute nature sous peine de poursuites et des panneaux de sensibilisation à la présence du périmètre de protection rapprochée devront être implantés.

➤ **Coût des périmètres**

Le coût de la mise en place des périmètres de protection est estimé à **19 750 € H.T.**

Pour le périmètre de protection immédiat, le montant est estimé à **14 250 € H.T.** Cela concerne l'acquisition de la parcelle (250 €), la mise en place de la clôture et du portail (12 000 €) et la mise en place de panneaux de signalisation (2 000 €).

Pour le périmètre de protection rapprochée, le montant est estimé à **5 500 € H.T.** Cela concerne l'indemnisation des servitudes (**3 500 H.T**) et la mise en place de panneaux de signalisation (**2 000 €**).

➤ **Traitement**

Des travaux de réhabilitation de l'usine de Serres sur Arget consistant en la mise en place de traitements complémentaires (turbidité et reminéralisation) sont prévus courant 2021. Le montant global de ces travaux est de 360 710 € H.T.

• •
•

AR CONTROLE DE LEGALITE : 009-250901873-20210226-2326-DE
en date du 26/02/2021 ; REFERENCE ACTE : 2326

Vu le rapport présenté au Conseil d'Administration

Après en avoir délibéré, le Conseil d'Administration,

APPROUVE
ledit rapport.

APPROUVE
le dossier relatif à la réglementation administrative de la prise d'eau de Serres sur Arget.

APPROUVE
l'instauration des périmètres de protection en qualité de maître d'ouvrage.

AUTORISE
Madame la Présidente, ou son délégataire à solliciter l'ouverture de l'enquête publique prescrite par la réglementation.

* * *

Adopté à l'unanimité.

Ainsi fait et délibéré, les jour, mois et an que ci-dessus.

**La Présidente du SMDEA
Christine TEQUI**

Je soussignée, Christine TEQUI, Présidente du Syndicat Mixte Départemental d'Eau et d'Assainissement de l'Ariège Certifie le caractère exécutoire du présent acte, à compter du 26.FEV.2021 Informe que la présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication. A Saint Paul de Jarrat, le 26.FEV.2021 La Présidente Christine TEQUI Reçu en Préfecture le : 26.FEV.2021 Publié ou Notifié le : 1-MARS-2021
--

**Mise en conformité
des périmètres de protection
de la prise d'eau de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget**

DOSSIER D'INSTRUCTION

I. Délibération du SMDEA

II. Rapport technique

- III. Plan de situation au 1/25.000e
- IV. Plan du réseau
- V. Rapport de l'hydrogéologue agréé
- VI. Analyses sur la qualité de l'eau
- VII. Appréciation sommaire des dépenses
- VIII. Annexes

SOMMAIRE

Table des matières

A.	Généralités	11
I.	Présentation générale	11
1.	Présentation de la collectivité	11
2.	Potentiel démographique	11
3.	Alimentation en eau potable.....	12
4.	Service public d'alimentation en eau potable	16
5.	Intérêt de la protection	17
6.	Document d'urbanisme.....	17
II.	Notice explicative	18
1.	Situation générale	18
2.	Description de la prise d'eau.....	19
3.	Périmètres de protection	19
4.	Coût de la mise en place des périmètres de protection	23
B.	Instauration des périmètres de protection et Autorisation de prélever de l'eau en vue de la consommation humaine – Code de la Santé Publique	25
I.	Généralités sur la qualité de l'eau.....	25
1.	Généralités	25
2.	Bactériologie.....	26
3.	Paramètres physico-chimiques	26
II.	Caractéristiques des eaux captées	32
III.	Traitement des eaux captées	34
1.	Analyse de la qualité de l'eau distribuée	34
2.	Présence de Chlorure de vinyle monomère (CVM) dans des antennes du réseaux de distribution	34
3.	Nouvelle usine	35
4.	Rejets des eaux de lavages.....	39
5.	Stockages.....	41
IV.	Vulnérabilité	41
C.	Autorisation de prélèvement des eaux et Déclaration d'Utilité Publique des travaux en lien avec le Code de l'Environnement	42
I.	Bilan besoins – ressources actuel et futur	42

1.	Volumes prélevés	42
2.	Volumes distribués	42
3.	Volumes facturés.....	44
4.	Volumes consommés non facturés	44
5.	Calcul des coefficients de pointe.....	45
6.	Efficienc e réseau	46
7.	Ressource	48
8.	Bilan besoin ressources en situation actuelle	50
II.	Incidence sur la ressource	52
1.	Eaux superficielles	52
2.	Comptabilité avec les documents issus de la loi sur l'eau.....	52
3.	Données du Système d'Information sur l'Eau du bassin Adour Garonne	54
4.	Zones naturelles	56
III.	Conclusions.....	59

Table des illustrations

Figure 1 : Synoptique de fonctionnement du réseau d'eau potable de Serres sur Arget.....	12
Figure 2 : Différents captages de la commune de Serres sur Arget	13
Figure 3: Localisation des captages de la commune de Serres sur Arget	13
Figure 4 : L'Arget avec les seuils et la prise d'eau au droit de l'usine	14
Figure 5: Localisation de l'usine et de la prise d'eau sur l'Arget	15
Figure 6 : Localisation de la prise d'eau	18
Figure 7 : Carte géologique de la prise d'eau de Serres sur Arget	19
Figure 8 : Délimitation du périmètre de protection immédiate	20
Figure 9 : Exemple de panneau de signalisation	21
Figure 10 : Délimitation du périmètre de protection rapprochée	23
Figure 11 : Analyse eau brute - contrôles ARS	32
Figure 12 : Données chiffrées qualité eau brute	33
Figure 13 : Qualité de l'eau distribuée	34
Figure 14 : Synoptique de la nouvelle usine.....	38
Figure 15 : Plan de la nouvelle usine.....	39
Figure 16 : Flux de pollution rejetés.....	40
Figure 17 : Prélèvement au niveau de l'Arget	42
Figure 18 : Evolution des débits mensuels distribués	43
Figure 19 : Volumes distribués et détermination du coefficient de pointe	45
Figure 20 : Représentation graphique des différents volumes	47
Figure 21 : Débit moyen mensuel de l'Arget à Sigalot (1922-1941)	49
Figure 22 : Débit moyens mensuels de l'Arget à Cos (1918-1938)	49
Figure 23 : Description du cours d'eau Arget.....	54

A. Généralités

I. Présentation générale

1. Présentation de la collectivité

La commune de Serres sur Arget se trouve dans la vallée de la Barguillière, aire urbaine à une dizaine de kilomètres à l'ouest de Foix. Elle fait partie du parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises.

Avec une densité de 39 habitants par km², le village de Serres sur Arget compte 683 habitants (2018).

Entouré par les communes d'Alzen, Burret, Brassac, Benac, St Martin de Caralp, St Pierre de rivière et Cadarcet, le village situé à 500 mètres d'altitude (Min. 469 m, Max. 1 056 m) est composé de nombreux hameaux, et une superficie de 17,73 km².

L'Arget, le ruisseau de la Garrosse, le ruisseau de Baillés, le ruisseau de Fautils sont les principaux cours d'eau parcourant la commune.

2. Potentiel démographique

La description de l'évolution démographique est réalisée à partir des données issues des recensements généraux de la population (INSEE 2018). La population de la commune de Serres sur Arget retrouve aujourd'hui une population équivalente à l'année 1999. Après une diminution importante jusqu'aux années 70 (385 habitants), le nombre d'habitants ne cesse d'augmenter jusqu'en 2012 avant une nouvelle baisse importante (-99 habitants) sur le dernier recensement de 2018.

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2012	2018
Serres sur Arget	444	385	460	565	701	768	782	683

Le tableau suivant présente la répartition de la population par tranches d'âge.

INSEE 2017	0-14 ans	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75 ans et + ans	total
%	13.4	11.8	16.9	25.8	23.7	8.4	100

On peut constater que la répartition par tranches d'âge révèle une population plutôt vieillissante.

	2007	2012	2017
Résidences principales	322	331	296
Résidences secondaires	248	196	143
Logements vacants	23	62	102
total	593	589	541

Les logements vacants sont en constante augmentation et représentent aujourd'hui 18.9 % des habitations de la commune de Serres sur Arget.

3. Alimentation en eau potable

Le synoptique du fonctionnement du réseau d'eau potable de Serres sur Arget est présenté avec la figure suivante :

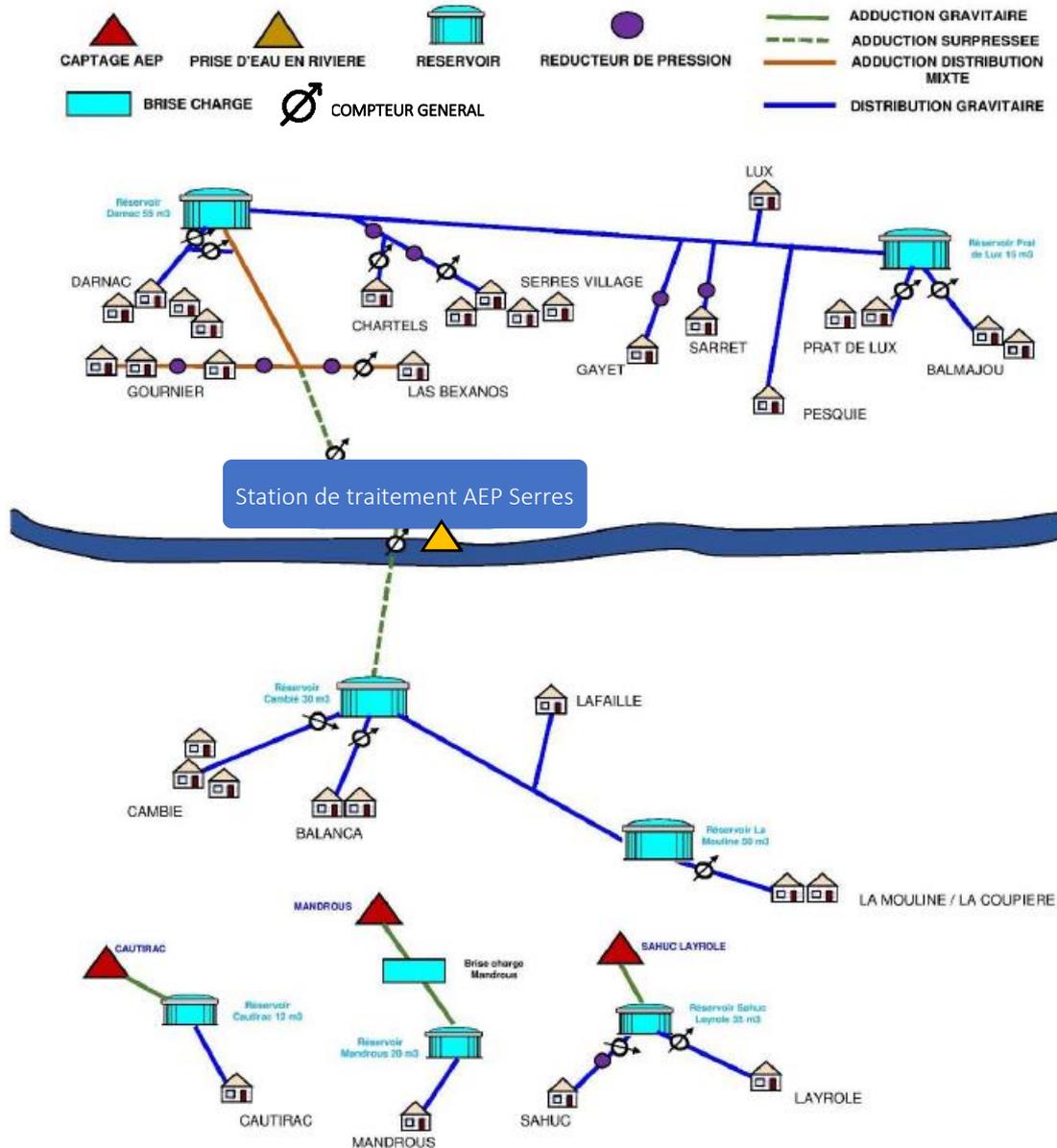


Figure 1 : Synoptique de fonctionnement du réseau d'eau potable de Serres sur Arget

La commune de Serres sur Arget possède donc une usine de production d'eau potable avec un prélèvement dans l'Arget (sujet du dossier présenté) ainsi que 3 captages d'eau potable, Cautirac, Mandroux et Sahuc Layrole (non concerné par le dossier présenté) alimentant les 3 hameaux du même nom.

La desserte en eau effectuée à partir de la station de traitement de Las Prados est scindée en deux unités de distribution indépendantes :

- UDI SERRES Réservoir CAMBIE (Code Sise-Eaux 00136)
- UDI SERRES Réservoir DARNAC (Code Sise-Eaux 001343)

Nom du captage	Coordonnées Lambert 93	N° banque du sous-sol (BRGM) BSS	Références cadastrales
Prise d'eau sur la rivière de l'Arget	X = 578 085 m Y = 6 208 279 m Z = 514 m	BSS002MDKC (10751X0072/HY)	N°2215 de section OD
Cautirac	X = 577 973 m Y = 6 207 194 Z = 760 m	BSS002MDKX (10751X0091/HY)	N°1957 de section OB
Sahuc/Layrole	X = 576 097 m Y = 6 208 758 m Z = 894 m	BSS002MDJK (10751X0055/HY)	N°319 de section OC
Mandrous	X = 577 846 m Y = 6 209 707 m Z = 690 m	BSS002MDJL (10751X0056/HY)	N°1374 de section OD

Figure 2 : Différents captages de la commune de Serres sur Arget

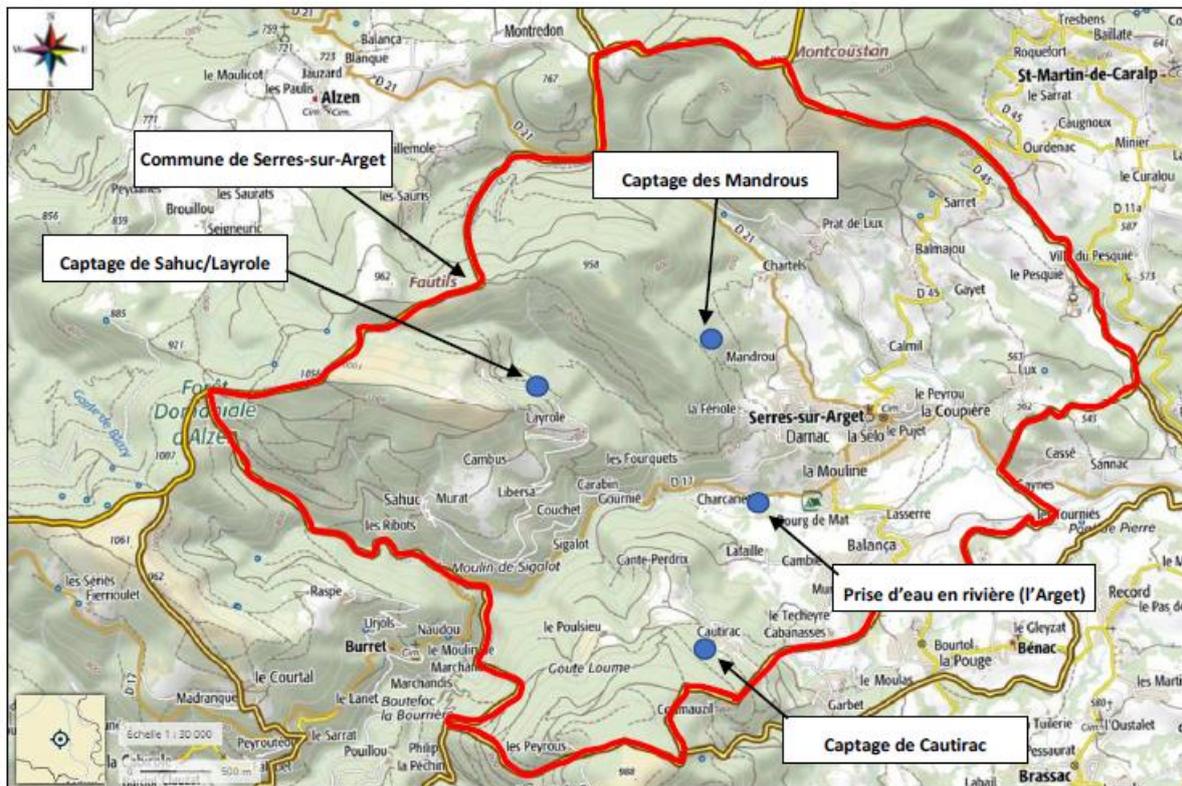


Figure 3: Localisation des captages de la commune de Serres sur Arget

a) Le seuil de l'usine d'eau potable

En amont du hameau de la Mouline à Serres sur Arget, l'unité de production d'eau potable était alimentée par un seuil construit par la commune en 1986 sans autorisation administrative.

Les services de l'Etat ont engagé une procédure judiciaire afin que la commune de Serres sur Arget régularise la situation du barrage. En juillet 2005, la commune a transféré les compétences sur l'eau potable au SMDEA et de fait l'ouvrage avec les obligations réglementaires associées. De ce fait, le SMDEA a engagé des travaux afin de respecter le code de l'Environnement et la continuité écologique et sédimentaire du cours d'eau Arget.

Il a été décidé de réaliser le démantèlement du seuil existant avec une reconstruction d'un ouvrage naturellement franchissable (deux pré-barrages avec des chutes de 25cm).



Figure 4 : L'Arget avec les seuils et la prise d'eau au droit de l'usine

La prise d'eau a donc été aménagée de façon à rétablir la continuité écologique et sédimentaire tout en aménageant une prise d'eau plus fonctionnelle. Cette solution s'est accompagnée d'une reprise en rive droite et rive gauche des berges afin de stabiliser le lit du cours d'eau. Le montant des travaux est de 189 195 euros.

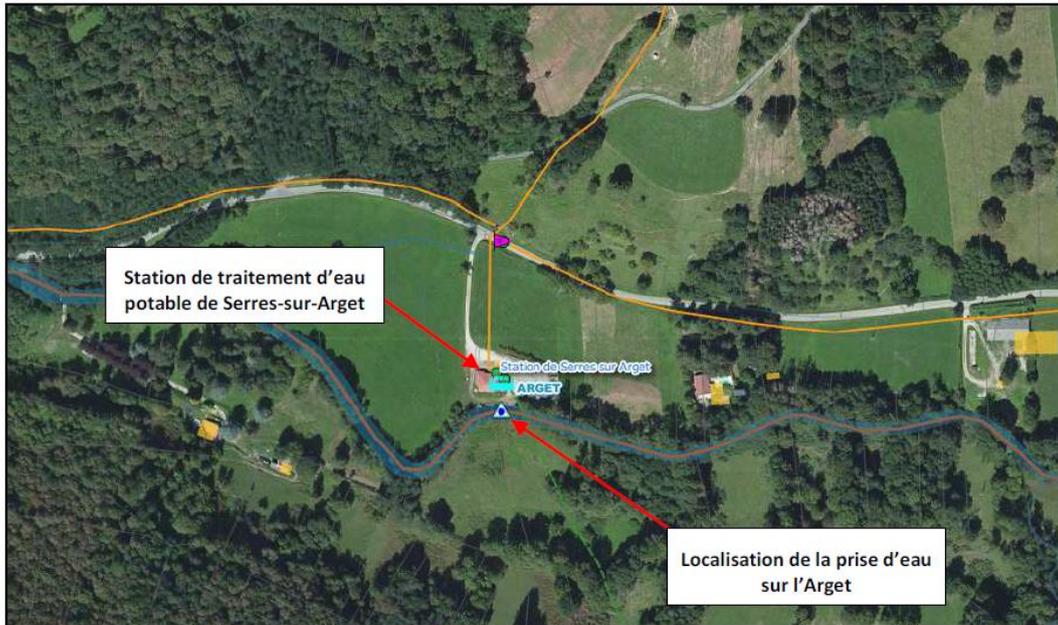


Figure 5: Localisation de l'usine et de la prise d'eau sur l'Arget

b) L'usine d'eau potable de Serres sur Arget

Caractéristiques de l'usine actuelle

Cette usine est située au droit de la prise d'eau sur la parcelle n°2215 de section OD. Elle a été construite en 1992 (permis de construire autorisé le 11/07/91, annexe n°1)

Le débit nominal initial de traitement était de 20 m³/h, cependant compte tenu des besoins, le débit de traitement a été augmenté à 30 m³/h.

Les différents ouvrages qui sont au sein de cette usine sont très vieillissants. Des difficultés de traitement sont observées avec notamment :

- Un désamorçage des pompes du poste de relevage des eaux brutes du fait du colmatage de la prise d'eau.
- Un colmatage régulier du premier filtre à sable.

De plus, la filière de traitement n'est pas adaptée à la qualité de l'eau brute. En effet, lors des crues de l'Arget, la turbidité de l'eau brute peut atteindre 100 NFU. L'étape de filtration sur sable à elle seule ne permet plus de maintenir une turbidité de l'eau produite inférieure à 0,5 NFU. Dans cette situation, l'efficacité de la rétention physique et la transmission du rayonnement UV n'est plus optimale.

Le traitement est composé des ouvrages suivants :

- Poste de relevage des eaux brutes : Il est équipé de 2 pompes fonctionnant en alternance de capacité unitaire de 30 m³/h.
- Filtres à sable : Présence de deux filtres à sable en série qui ont chacun les caractéristiques suivantes :
 - o Diamètre : 2,20m,
 - o Surface : 3,80 m².

- Filtre à neutralité : Présence d'un filtre à neutralité dont les caractéristiques sont identiques aux filtres à sable (diamètre de 2,20m et surface de 3,80 m²).
- Désinfection UV : En sortie de filtration, l'eau fait l'objet d'un traitement UV avant de rejoindre la bêche de stockage. Ce traitement n'a pas une efficacité permanente compte tenu de la qualité de l'eau (turbidité).
- Point d'injection de chlore gazeux sur la conduite de sortie : L'injection de chlore est réalisée à débit fixe dans la conduite d'arrivée dans la bêche.
- Bêche des eaux traitées de 240 m³ : Le niveau de la bêche est réglé par deux poires de niveau (niveau haut et bas) sur lequel est asservi le fonctionnement de l'usine de traitement.
- Surpresseur : 4 pompes sont identifiées au niveau de la sortie de la bêche des eaux traitées dont les caractéristiques sont les suivantes :
 - o Vers réservoir de Darnac : 2 (1+1) pompes en cale sèche de 10 m³/h, HMT = 150m environ et P= 11kW.
 - o Vers réservoir de Cambié : 2 (1+1) pompes en cale sèche de 14 m³/h, HMT = 150m environ et P= 11kW.

Un projet de réhabilitation de l'usine d'eau potable a été lancé par le SMDEA afin de pallier aux différents problèmes récurrents en termes de potabilité de l'eau et d'exploitation. Le début de la reconstruction est prévu courant de l'année 2021.

4. Service publique d'alimentation en eau potable

Le réseau d'eau potable de la commune de Serres sur Arget est exploité en régie par le SMDEA depuis l'adhésion de la commune au syndicat mixte.

Par délibération en date du 5 juillet 2005, la commune de Serres sur Arget a demandé son adhésion au syndicat mixte départemental de l'eau et de l'assainissement (SMDEA), créé par arrêté préfectoral du 5 juillet 2005.

Chacun des 498 abonnés disposent d'un compteur individuel.

Le prix de l'eau se décompose de la façon suivante pour 2019 :

	Abonnement au service	Prix du m³ d'eau consommé
Serres sur Arget	64 €	1.81 €

Il convient d'ajouter :

- la contre-valeur pollution agence de l'eau pour les communes assujetties
- la redevance pour modernisation des réseaux de collecte pour les communes assujetties
- la taxe de prélèvement Agence de l'eau pour les communes assujetties

5. Intérêt de la protection

La prise d'eau de Serres sur Arget permet d'alimenter plus de 80% de la commune soit environ 400 abonnés. C'est pourquoi il est primordial de la protéger.

6. Document d'urbanisme

Les terrains concernés par la mise en place des périmètres de protection de la prise d'eau sont situés sur la commune de Serres sur Arget. La réglementation en matière d'urbanisme pour cette commune est régie par un plan local d'urbanisme approuvé en 2013.

II. Notice explicative

1. Situation générale

a) Localisation géographique de la prise d'eau

- Carte IGN = N° 2047ET La Bastide de Sérrou
- Carte géologique = N° 1075 Foix
- Coordonnées Lambert 93 =
 - X = 578 085 m
 - Y = 6 208 279 m
- Altitude IGN = 514 m
- N° BSS = BSS002MDKC (10751X0072/HY)
- Code Sise-Eaux = 009000730
- Situation cadastrale = N°2215 section 0D
- Accès : La prise d'eau se situe au sud de la D17 après le hameau de la Mouline sur la rive gauche de l'Arget.

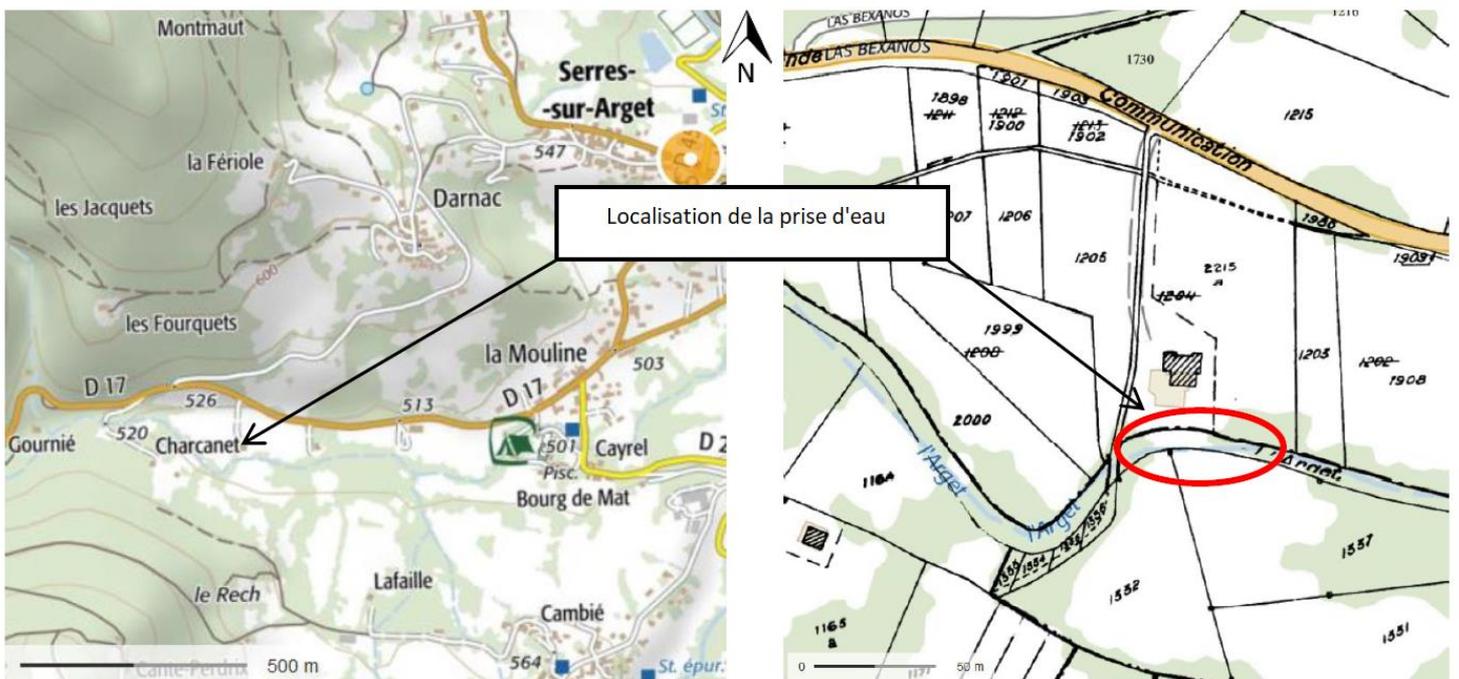


Figure 6 : Localisation de la prise d'eau

b) Contexte géologique et hydrogéologique

Sur 400 mètres environ en amont de la prise d'eau, les berges sont constituées de dépôts alluviaux reposant sur un substratum granodioritique dit de la Barguillère. Ces dépôts renferment certainement une nappe alluviale de faible épaisseur en relation directe avec l'Arget.

Puis très rapidement, l'Arget s'écoule en amont au contact des formations de type micashistes métamorphiques à l'Ouest et sur les formations gneissiques du massif de l'Arize au Sud.

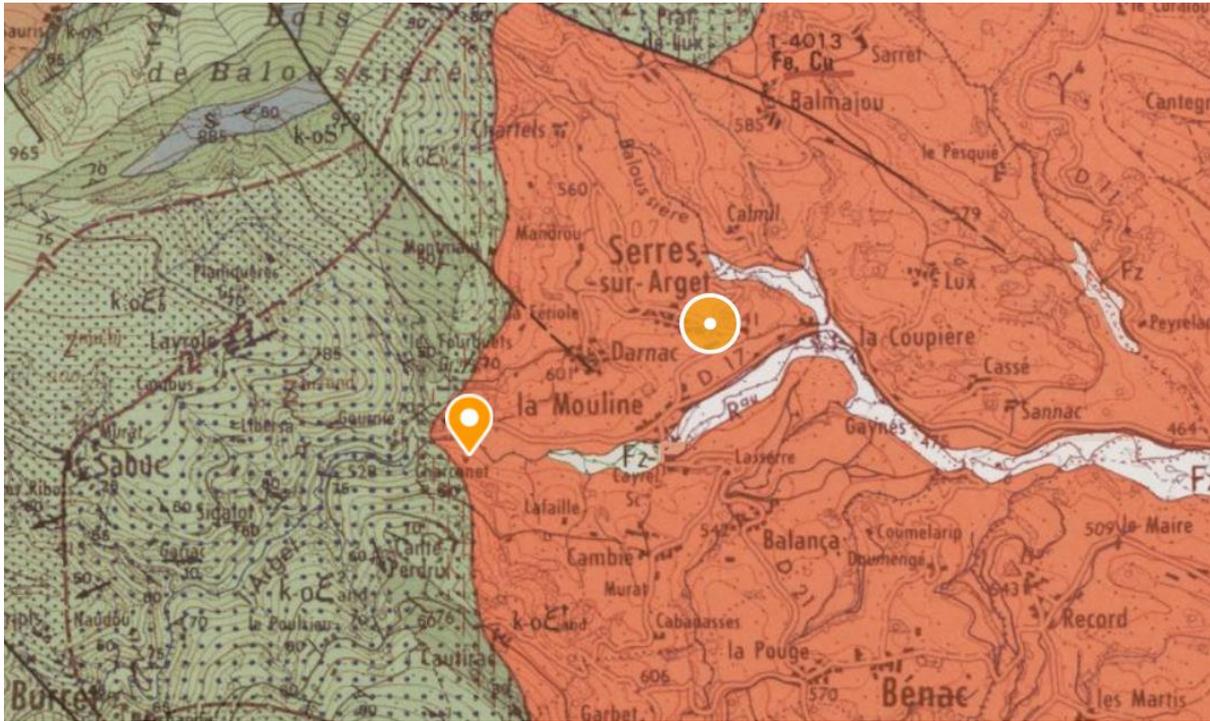


Figure 7 : Carte géologique de la prise d'eau de Serres sur Arget

2. Description de la prise d'eau

La prise d'eau est située en rive gauche de l'Arget et permet d'alimenter un poste de relevage par un réseau DN 250. Ce réseau est obturé en amont au niveau de la prise d'eau par une vanne murale en inox de taille 0.5 m x 0.5. La prise d'eau alimente un puits gravitairement avant un pompage vers l'usine de traitement.

3. Périmètres de protection

Conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé, Mr David Labat, exprimées dans son rapport d'octobre 2020 qui faisait suite à sa visite sur site du 30 septembre 2020 :

a) Périmètre de protection immédiate

Conformément à l'article L.1321-2 du code de la santé publique, le périmètre de protection immédiate **doit être acquis en pleine propriété par la collectivité.**

Ces limites sont établies de façon à prévenir toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages.

Les terrains compris dans ce périmètre doivent être **clôturés** et **régulièrement entretenus**.

Toutes les activités ou installations non indispensables à l'exploitation du captage, tous dépôts, épandages de produits potentiellement polluants pour les eaux souterraines autres que celles liées à la gestion de la production d'eau potable, sont interdites.

Le périmètre de protection immédiate concerne les parcelles suivantes (feuille cadastrale 0D et 0B de la commune de Serres sur Arget) :

Captage	Section	Numéro	Superficie	
			Totale	De l'emprise à acquérir
Prise d'eau de Serres sur Arget	0B	1332	4 518 m ²	400 m ²
	0D	2215	6 998 m ²	2 550 m ²
	Superficie totale			2 950 m ²

La parcelle 2215 appartient à la commune de Serres sur Arget et fera l'objet d'une convention de gestion entre le SMDEA et la commune. La parcelle 1332 (propriétaire privé) appartiendra en pleine propriété au SMDEA (Négociation amiable privilégiée). Ce périmètre devra être clôturé et faire l'objet d'un détachement cadastral. A l'intérieur de ce périmètre toute activité devront être interdites à l'exception de ce qui est nécessaire à son entretien et à celui de la prise d'eau.

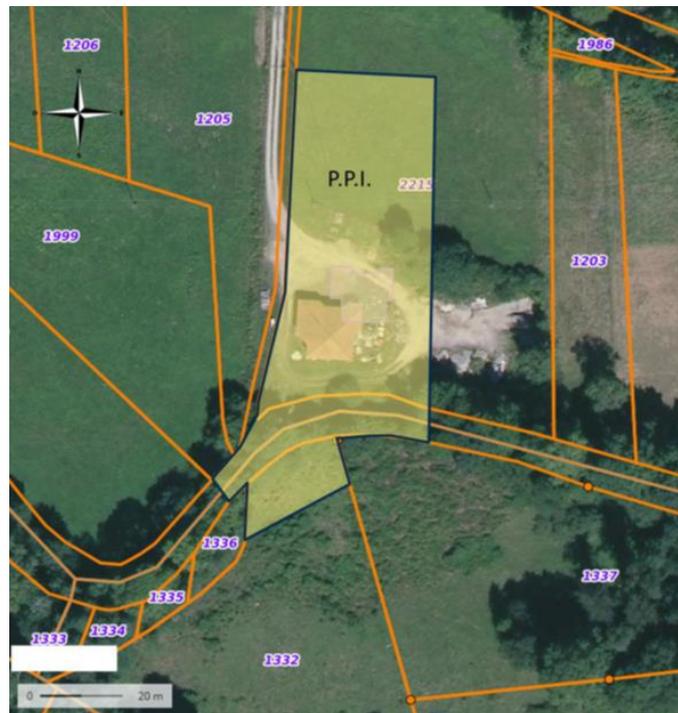


Figure 8 : Délimitation du périmètre de protection immédiate

b) *Périmètre de protection rapprochée*

Le périmètre de protection rapprochée doit protéger efficacement le captage vis à vis de la migration souterraine des substances polluantes.

Son étendue est déterminée en prenant en compte les caractéristiques de l'aquifère et du sous-sol et notamment la vitesse de transfert de l'eau, le pouvoir de fixation et de dégradation du sol et du sous-sol vis à vis des polluants et le pouvoir de dispersion des eaux souterraines.

A l'intérieur de ce périmètre, peuvent être instaurées diverses servitudes et mesures de police sous forme d'interdictions et de réglementations.

Le périmètre de protection rapprochée doit avoir une superficie suffisante pour assurer une protection efficace du captage.

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée seront interdits :

- Tout dépôt ou épandage de produit quelle qu'en soit la nature,
 - Toute aire de stabulation permanente de bétail ou installation d'abreuvoir,
 - Tout forage ou puits non destiné à l'alimentation humaine des collectivités,
 - L'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires à l'exploitation du point d'eau,
 - L'installation de dépôt d'ordures ménagères, détritiques, de produits radioactifs et de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité de l'eau,
 - L'établissement de toute construction superficielle ou souterraine, même provisoire autre que celles nécessaires à l'exploitation de l'eau,
- De plus,
- La conformité des installations d'assainissements relatifs aux habitations situées au lieu-dit Charcanet et sur la parcelle 750 devrait être effectuée,
 - Des panneaux de rappels sur l'interdiction de dépôt de toute nature sous peine de poursuites et de panneaux de sensibilisation à la présence de périmètre de protection rapprochée seront implantés en limites du périmètre de protection rapprochée et en bordure des voies d'accès.



Figure 9 : Exemple de panneau de signalisation

Le périmètre de protection rapprochée concerne les parcelles suivantes (feuilles cadastrales OB et OD de la commune de Serres sur Arget) :

Captage	Section	Numéro	Superficie	
			Totale	De l'emprise concernée
Périmètre de protection rapprochée	OD	1205	3 140 m ²	55 m ²
		1999	3 905 m ²	90 m ²
		2000	3 905 m ²	1 410 m ²
		1209	3 040 m ²	1 430 m ²
		1896	5 898 m ²	270 m ²
		1279	515 m ²	300 m ²
		1281	365 m ²	365 m ²
		1280	80 m ²	80 m ²
		2040	85 m ²	85 m ²
		1282	880 m ²	880 m ²
		1284	895 m ²	895 m ²
		1884	63 m ²	63 m ²
		1885	152 m ²	152 m ²
		1283	1 390 m ²	1 390 m ²
		750	4 457 m ²	750 m ²
	OB	1154	320 m ²	180 m ²
		1155	12 600 m ²	80 m ²
		1162	9 115 m ²	3 430 m ²
		1163	7 300 m ²	1 810 m ²
		1164	3 730 m ²	1 340 m ²
		1334	150 m ²	150 m ²
		1335	115 m ²	115 m ²
		1336	185 m ²	185 m ²
		1332	4 518 m ²	420 m ²
		1333	135 m ²	135 m ²
		Terrains non cadastrés		
TOTAL			23 346 m ²	

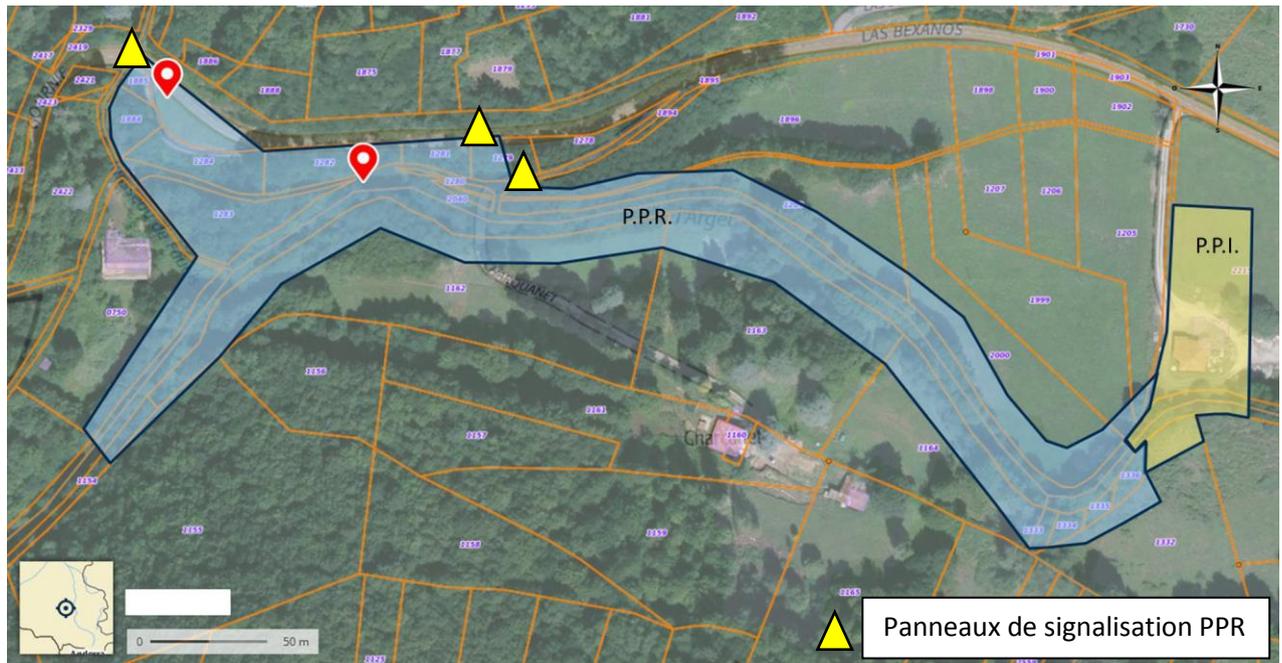


Figure 10 : Délimitation du périmètre de protection rapprochée

c) Périmètre de protection éloignée

Le périmètre de protection éloignée prolonge le précédent pour renforcer la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses

Le périmètre de protection éloignée est une extension du périmètre de protection rapprochée en amont de celui-ci.

Dans le cas présent, l'hydrogéologue agréé n'a pas jugé utile de définir un PPE relatif à la prise d'eau de Serres sur Arget.

4. Coût de la mise en place des périmètres de protection

a) Périmètre de protection immédiat

Le coût d'acquisition de la parcelle privée du PPI est estimé à 250 euros (0.60 €/m²). Les périmètres de protection en rive droite et gauche devront être réglementairement clôturés.

Le coût de la clôture et du portail est estimé à 12 000 euros et la mise en place des panneaux de signalisation pour un montant de 2000 €.

b) Périmètre de protection rapprochée

Dans le cas présent, il y a des indemnités liées aux servitudes du PPR grevant les parcelles qui sont estimées à 3 500 euros (0.20 €/m²).

Le coût relatif à la mise en place des panneaux d'information indiquant la présence des périmètres de protection rapprochée est estimé à 2 000 euros.

c) Récapitulatif

Coût	
Périmètre de protection immédiate	
Acquisition PPI	250 €. HT
Clôture	12 000 €. HT
Panneau de signalisation	2 000 €. HT
Sous-total	14 250 €. HT
Périmètre de protection rapprochée	
Indemnisation	3 500 €. HT
Mise en place de panneaux signalétiques	2 000 €. HT
Sous-total	5 500 €. HT
TOTAL	19 750 €. HT

B. Instauration des périmètres de protection et Autorisation de prélever de l'eau en vue de la consommation humaine – Code de la Santé Publique

I. Généralités sur la qualité de l'eau

1. Généralités

Le Code de la santé publique fixe des fréquences et des types d'analyses à effectuer en différents points de prélèvement tout au long de la chaîne de production et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine :

- Captage (Eau brute avant traitement : la Ressource),
- Mise en distribution (Eau traitée avant toute distribution),
- Eau au robinet du consommateur.

Les paramètres analysés sont répartis en deux catégories :

- Les paramètres susceptibles de présenter un effet sur la santé, qui font l'objet des limites de qualité
- Les paramètres indicateurs du fonctionnement des installations de traitement, susceptibles d'induire une dégradation de la qualité de l'eau distribuée, qui font l'objet des valeurs de références.

La fréquence des prélèvements est basée sur le débit des ouvrages pour la Ressource et la Mise en Distribution, sur le nombre de consommateurs pour la Distribution.

Ces dispositions résultent de la retranscription en droit français de la directive n°98/83/CE ; une modification a été introduite par l'arrêté du 11 janvier 2007.

Dans ce texte, les analyses types sont codifiées en fonction du point de prélèvement :

- Au niveau de la Ressource : RP et RS
- Au point de Mise en Distribution (point, après traitement et avant toute distribution, représentatif d'une zone géographique pour laquelle la qualité peut être considérée comme uniforme) : P1 et P2
- Au robinet du consommateur : D1 et D2

2. Bactériologie

a) Nature, origine des contaminations, voies d'exposition

Les eaux naturelles superficielles et, à un degré moindre, les eaux souterraines, abritent de nombreux micro-organismes (bactéries, virus, parasites) dont certains peuvent être pathogènes pour l'homme.

Par traitements de désinfection, en particulier, (eau de javel, chlore gazeux, ozone...) cette pollution microbiologique est en général bien éliminée mais des contaminations des systèmes de distribution sont parfois observées, dues notamment :

- à une dégradation brutale de la qualité de la ressource, non compensée par l'adaptation du traitement de l'eau (augmentation de la dose de désinfectant injectée par exemple) ;
- à des recontaminations en réseau par remise en suspension des micro-organismes du bio film ou par introduction d'eaux parasites dans les canalisations. Ces proliférations sont la conséquence d'accidents survenus sur les conduites ou d'un mauvais entretien des installations (réservoirs, canalisations...). Les retours d'eau vers les réseaux publics (par siphonnage ou contre pression) d'installations privées non munies d'éléments de disconnection peuvent également être à l'origine de contaminations.

Les configurations de réseaux induisant des temps de séjour importants voire des stagnations d'eau (réseaux très étendus, zones de faible circulation dans certains réseaux maillés...) constituent un terrain favorable à la prolifération bactérienne, à condition toutefois que les organismes trouvent dans l'eau les matières organiques nécessaires à leur développement et leur multiplication.

b) Exigences de qualité, interprétation des résultats

Les méthodes disponibles pour rechercher les germes pathogènes dans l'eau sont encore longues et complexes. C'est pourquoi la qualité bactériologique de l'eau est appréciée à partir de la recherche de germes témoins de contamination fécale : coliformes thermotolérants et streptocoques fécaux. La mise en évidence de ces germes dans une eau témoigne de l'existence de souillures fécales et donc de la possibilité de présence de germes pathogènes.

Sur l'eau de distribution, la réglementation exige l'absence de coliformes thermotolérants et de streptocoques fécaux dans un échantillon d'eau de 100 millilitres.

Par ailleurs, des germes banals, non dangereux pour la santé (germes aérobies à 22°C et 36°C) sont également recherchés, le suivi de leur évolution permettant de juger de l'état de propreté des installations.

3. Paramètres physico-chimiques

a) pH

Le pH correspond, pour une solution diluée, à la concentration d'ions hydrogène. Il mesure l'acidité ou la basicité (alcalinité) d'une eau. Le pH d'une eau naturelle dépend de l'origine de celle-ci et de la nature des terrains traversés. Des eaux issues de massifs cristallins auront un pH plutôt acide. A l'inverse, des eaux provenant de régions calcaires auront un pH plutôt basique.

Le pH interfère avec d'autres paramètres de qualité dans de complexes réactions chimiques : dureté, alcalinité, ... Des pH inférieurs à 7 peuvent provoquer une corrosion sévère des tuyauteries métalliques conduisant à une augmentation des concentrations de certaines substances métalliques (plomb, cadmium). Un pH élevé peut conduire à des dépôts incrustants dans les canalisations. Un pH supérieur à 8 entraîne une diminution de l'efficacité du processus de désinfection au chlore car celui-ci se retrouve sous forme non bactéricide.

pH < 5	Acidité forte => présence d'acides minéraux ou organiques dans les eaux naturelles
pH = 7	pH neutre
7 < pH < 8	Neutralité approchée => majorité des eaux de surface
5,5 < pH < 8	Majorité des eaux souterraines
pH = 8	Alcalinité forte, évaporation intense

b) Turbidité

La turbidité a pour origine la présence de matières en suspension (argiles, limons, ...) qui donnent un aspect trouble à l'eau. La pluviométrie joue un rôle important vis à vis de ce phénomène dans les eaux d'origine superficielle, et même souterraine dans certains cas (réseau karstique, nappes peu profondes, ...).

Pour les eaux destinées à la consommation humaine la norme en France est de 1 NTU (Nephelometric Turbidity Unit). Une turbidité de 0.5 NTU est une valeur de référence qualité.

c) Dureté - Titre hydrotimétrique

Nature, origine des contaminations, voies d'exposition

Initialement, la dureté exprimait l'aptitude d'une eau à réagir au savon. La dureté ou Titre Hydrotimétrique (TH) d'une eau correspond essentiellement à la présence de sels de calcium et de magnésium. Elle est directement liée à la nature géologique des terrains traversés. Ainsi, un sol calcaire ou crayeux donnera une eau "dure" (donc fortement minéralisée en calcium et magnésium), alors qu'une eau traversant un sol cristallin (granitique) comme le sable sera "douce". L'eau souterraine est généralement plus dure que l'eau de surface. En effet, plus riche en acide carbonique et en oxygène dissous, elle possède un haut pouvoir solubilisant vis-à-vis des sols et des roches.

Quant aux causes de pollution, elles sont généralement dues à l'industrie chimique minérale et aux mines.

La dureté temporaire correspond à la combinaison des cations Ca^{++} et Mg^{++} avec les anions CO_3^{--} et HCO_3^- qui peuvent être supprimés ou précipités par ébullition et qui déposent. La dureté permanente résulte de l'association des cations avec les anions Cl^- , SO_4^{--} et NO_3^{--} qui ne peuvent être éliminés par ébullition.

Dureté totale = dureté calcique + dureté magnésienne
= dureté carbonatée + dureté non carbonatée
(dureté temporaire) (dureté permanente)

Les eaux agressives sont des eaux qui n'ont pas la capacité à déposer une couche de protection (CaCO_3) sur les parois des conduites.

Effets, nuisances

Une eau douce ne permet pas l'instauration de la couche carbonatée assurant une protection des canalisations contre les risques de corrosion. Par contre, une dureté élevée constitue un risque important d'entartrage des canalisations. Au-delà de 20 °F, l'eau peut devenir entartrante et en dessous de 10 °F, elle risque de devenir agressive et susceptible de détériorer les canalisations. Ces phénomènes de corrosion entraînent la solubilisation d'éléments tels que le fer, le cuivre et plus grave, le plomb, le cadmium. Ils sont également fonction du pH, de l'alcalinité et de la concentration en oxygène dissous.

Une eau dure est plus agréable à boire mais présente certains inconvénients d'ordre domestique :

- Utilisation accrue de savon ;
- Entartrage des tuyaux d'eau chaude, des chaudières, etc. ;
- Augmentation du temps de cuisson des légumes.

Une eau douce se remarque à un moussage important et à une absence de dépôts sur les récipients.

Normes, interprétation des résultats

L'eau destinée à la consommation humaine ne doit pas être agressive. En cas de dureté excessive et après un adoucissement, elle doit avoir une dureté résiduelle minimale de 15 °F. Pour tenir compte à la fois de l'intérêt de la consommation d'une eau dure pour la santé et des inconvénients liés à l'entartrage, il est admis qu'une dureté comprise entre 15°F et 20°F est idéale.

La dureté s'exprime généralement en degrés français (°F) : 1 °F = 4 mg/lCa ou 2,43mg/l Mg ou 10 mg/l de CaCO_3

Expression des résultats de la dureté totale en °F

Valeur minimale requise UE 15 (eau adoucies)

Recommandations, traitements

Des mesures techniques préconisées sont adaptées pour palier l'agressivité de l'eau. Toutefois, la réglementation exige que l'eau distribuée soit à l'équilibre ou légèrement entartrante.

La dureté de certaines eaux naturelles est parfois telle qu'elle nécessite un traitement d'adoucissement :

- Adoucissement à la soude, à la chaux ou sur échangeurs d'ions ;
- Injection de polyphosphates.

Il faut veiller à entretenir (régénération, lavage et désinfection) les appareils d'adoucissement afin d'éviter les proliférations bactériennes.

Les eaux d'origine superficielles, compte tenu de leur faible dureté sont toujours reminéralisées à l'usine de traitement (dureté de l'eau distribuée comprise entre 10 et 15°F).

Les eaux d'origine souterraine sont classées en deux catégories :

- Eaux de nappes situées en terrains granitiques, schisteux et qui subissent, en général, une reminéralisation avant distribution.
- Eaux contenues dans des formations calcaires (dureté supérieure à 25°F), qui ne subissent pas de traitement d'adoucissement avant distribution.

Les eaux peuvent être classées de la façon suivante :

Degrés français (°F) Dureté de l'eau

- 0 à 9très douce (très peu calcaire)
- 10 à 19 douce à peu dure (peu calcaire)
- 20 à 24peu dure à moyennement dure (calcaire)
- 25 à 35moyennement dure à dure (calcaire à très calcaire)
- 35 et +dure à très dure (très calcaire)

d) Pesticides et produits apparentés

Nature, origine des contaminations, voies d'exposition

Les pesticides (ou produits phytosanitaires) désignent des substances chimiques (ou leurs dérivés), utilisés pour détruire ou limiter le développement d'animaux ou de végétaux nuisibles à l'homme ou à ses intérêts. Leurs usages (herbicides, fongicides, insecticides, etc...) sont très larges et déterminent différentes familles : composés organochlorés, organophosphorés, organométalliques...

Les pesticides sont employés en agriculture (traitement par épandage ou pulvérisation), dans les industries (textile et bois), dans la construction et pour le désherbage (des voies de communication par exemple).

La pollution des eaux par ces produits est liée à leur entraînement par le ruissellement (contamination des eaux de surface) ou par leur infiltration (contamination des eaux souterraines). Cette pollution peut être diffuse en raison de la fréquence des utilisations précédemment citées ou ponctuelle (déversements accidentels d'industries, fausse manœuvre lors du remplissage des appareils d'aspersion agricole, orage...).

Les caractéristiques physico-chimiques influant sur le transfert des pesticides jusqu'au milieu hydrique naturel sont leur solubilité dans l'eau, leur résistance à la dégradation physique et biochimique, la nature du sol, le volume et l'intensité des pluies.

Les concentrations habituellement trouvées dans l'eau ne représentent qu'une partie de l'apport quotidien total, issu pour l'essentiel des aliments. En effet, la persistance de ces produits est très variable dans l'environnement, mais les plus stables sont susceptibles de s'accumuler tout au long des chaînes alimentaires.

Cet apport différentiel est pris en compte dans les recommandations de l'O.M.S. (Organisation Mondiale de la Santé) basées sur des évaluations des risques pour la santé et qui sont fixées à 2 µg/l pour l'atrazine ou la simazine (soit 20 fois la norme française).

Effets, nuisances

La toxicité des pesticides n'est pas la même selon leur nature et leur formule chimique. Dans l'ensemble, les produits organochlorés ont une toxicité chronique plus importante que les produits organophosphorés.

Les pesticides sont, de manière exceptionnelle, responsables d'intoxications aiguës, lors d'une absorption accidentelle de grandes quantités, se manifestant par divers troubles (nerveux, digestifs, cardio-vasculaires, musculaires).

Certains pesticides organochlorés sont stockés dans les graisses (tissus adipeux), et peuvent entraîner des effets toxiques chroniques notamment au niveau du système nerveux central (cas de l'aldrine et du dieldrine) et du foie, voire pour certains, des effets cancérigènes (cas de l'hexachlorobenzène) pour des consommations toute une vie.

Par ailleurs, les pesticides peuvent générer des problèmes d'odeur ou de goût. On peut ainsi les détecter pour des teneurs allant de 0,1 à 1000 µg/l suivant les produits.

Normes, interprétation des résultats

Les autorités européennes (Directive N° 80/778 du 15 juillet 1980) indiquent que pour les pesticides et produits apparentés, c'est à dire les insecticides organochlorés persistants, organophosphorés et carbamates, les herbicides, les fongicides, les P.C.B. et P.C.T. Les valeurs des concentrations doivent être inférieures à :

- 0,1 µg/litre par substance individualisée,
- 0,5 µg/litre pour le total des substances mesurées.

L'arrêté du 11 janvier 2007 fixe les limites et références de qualité et ne modifie pas ces valeurs.

Cependant des seuils plus bas sont fixés pour l'aldrine et la dieldrine (0,03 µg/l), l'heptachlore et l'heptachlore d'époxyde (0,03 µg/l).

Du fait de ses propriétés (mobilité dans le sol et stabilité), l'atrazine est considéré comme un bon indicateur de la présence d'autres produits chimiques dans les eaux.

Ces valeurs limites sont pour la plupart des substances proches des seuils de détection analytique.

e) Nitrates

Nature, origine des contaminations, voies d'exposition

L'azote est présent en abondance dans la nature sous forme gazeuse, organique ou minérale. Les nitrates (NO₃⁻), constituent le stade final d'oxydation de l'azote organique.

Les nitrates sont abondamment répandus dans le sol, dans la plupart des eaux et dans les plantes où ils sont nécessaires à la synthèse des végétaux. Solubles dans l'eau, ils se retrouvent naturellement en faible concentration dans les eaux souterraines et superficielles. Sans apport artificiel, les eaux de surfaces ne contiennent pas plus de 10 mg/l de nitrates.

Les effluents industriels, agricoles, les déjections humaines élèvent les teneurs en nitrates des eaux de surfaces et souterraines (infiltrations dans les nappes). Les doses importantes ont pour origine essentielle les engrais et les rejets d'eaux usées. Les nitrates sont également employés dans la fabrication des explosifs, dans l'industrie chimique comme oxydants et conservateurs dans les denrées alimentaires.

L'eau de boisson ne représente que le quart des ingestions journalières, sauf pour les jeunes enfants chez qui elle peut être majoritaire. Selon le régime alimentaire (principalement les légumes), l'ingestion moyenne correspond à 120-300 mg par jour. Mais la part de l'eau dans l'apport total peut devenir prépondérante si la concentration dépasse les 50 mg/l (50% et plus).

Effets, nuisances

Les effets des nitrates ne sont pas en eux-mêmes dangereux pour la santé mais c'est leur transformation en nitrites dans l'organisme qui présente un risque potentiel toxique : la transformation de nitrates en nitrites dans l'appareil digestif peut être particulièrement grave chez les nourrissons et s'explique par la faible acidité de leur estomac qui permet la prolifération des bactéries aptes à faire cette conversion.

Par ailleurs, il est estimé que l'absorption de 500 mg de nitrates peut provoquer une inflammation des muqueuses intestinales chez les adultes.

La dose journalière admissible est de 255 mg/jour pour un adulte.

Les nitrates en excès contribuent, avec d'autres éléments nutritifs (phosphates), à eutrophisation des eaux superficielles et donc à la dégradation de la qualité des ressources en surface.

II. Caractéristiques des eaux captées

Qualité de l'eau brute au niveau de la prise d'eau :

Les données relatives à la qualité de l'eau brute pour les années 2017 et 2018 sont présentées dans le tableau suivant. Elles sont issues des contrôles réalisés par l'ARS (VI. Analyses sur la qualité de l'eau).

	25/06/2019	5/11/2019	4/02/2020	24/08/2020
LOCALISATION POINT DE SURVEILLANCE	Prise d'eau Arget	Prise d'eau Arget	Prise d'eau Arget	Prise d'eau Arget
CONCLUSION SANITAIRE	Eau brute superficielle non conforme aux exigences de qualité en vigueur	Eau brute superficielle non conforme aux exigences de qualité en vigueur	Eau brute superficielle non conforme aux exigences de qualité en vigueur	Eau brute superficielle non conforme aux exigences de qualité en vigueur
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	Eau faiblement minéralisée / Eau agressive			
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES FER ET MANGANESE HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU METABOLITES DES TRIAZINES MINERALISATION OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M. OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	Bacteries (E.Coli et Coliformes) supérieures aux références de qualité mais inférieures aux limites de qualité	Bacteries (E.Coli et Coliformes) supérieures aux références de qualité mais inférieures aux limites de qualité	Bacteries (E.Coli et Coliformes) supérieures aux références de qualité mais inférieures aux limites de qualité	Bacteries (E.Coli et Coliformes) supérieures aux références de qualité mais inférieures aux limites de qualité
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ... PESTICIDES ARYLOXYACIDES PESTICIDES CARBAMATES PESTICIDES DIVERS PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS PESTICIDES ORGANOCHLORES PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES PESTICIDES PYRETHRINOIDES PESTICIDES STROBILURINES PESTICIDES SULFONYLUREES PESTICIDES TRIAZINES PESTICIDES TRIAZOLES PESTICIDES TRICETONES PESTICIDES UREES SUBSTITUEES PLASTIFIANTS	Non détectés	Non détectés	Non détectés	Non détectés

Figure 11 : Analyse eau brute - contrôles ARS

- Sur la base des analyses étudiées, l'eau brute prélevée dans l'Arget est conforme par rapport aux limites de qualité. Cependant, l'eau est faiblement minéralisée et à caractère agressive.
- Des pics de turbidité importants de l'eau brute impactent fortement le fonctionnement de l'usine d'eau potable actuelle. C'est une des raisons de la reconstruction à venir.
- Le tableau ci-après précise les caractéristiques chiffrées de l'eau brute, établies selon les analyses effectuées par l'ARS sur une période de 5 ans (14 analyses). Les pics de turbidité n'ont pas été retrouvés lors de ces analyses mais un suivi en entrée de l'usine conforte l'hypothèse de pics de turbidité importants et soudains au niveau de l'Arget.

Paramètre	Unité	Minimum	Maximum	Valeur moyenne	Paramètre retenu pour la qualité moyenne	Paramètre retenu pour la qualité dégradée
pH	unité pH	7,20	8,20	7,51	7,50	8,20
Titre alcalimétrique complet	°f	1,20	2,20	1,73	1,70	1,20
Turbidité néphélométrique NFU	NFU	0,23	4,50	1,22	1,20	300,00
Température de l'eau	°C	4,60	17,50	10,04	10,00	4,60
Fer dissous	µg/L	7,12	29,75	13,15	13,00	30,00
Manganèse total	µg/L	8,05	8,05	8,05	8,00	8,00
Bactéries coliformes /100ml-MS	n/(100mL)	70,00	2800,00	1690,00	1690,00	2800,00
Entérocoques /100ml (MP)	n/(100mL)	40,00	390,00	187,50	187,00	390,00
Escherichia coli / 100ml (MP)	n/(100mL)	40,00	1970,00	857,00	857,00	1973,00
Calcium	mg/L	3,50	7,46	5,06	5,10	3,50
Chlorures	mg/L	1,40	2,00	1,76	1,80	1,40
Conductivité à 25°C	µS/cm	36,00	65,00	48,73	48,70	36,00
Magnésium	mg/L	0,72	1,38	1,05	1,00	0,70
Potassium	mg/L	0,39	0,81	0,54	0,50	0,40
Sodium	mg/L	1,93	3,02	2,50	2,50	1,90
Sulfates	mg/L	3,10	5,10	4,02	4,00	3,10
Carbone organique total	mg(C)/L	0,86	3,30	1,50	1,50	3,30
Matières en suspension	mg/L	2,10	7,20	5,13	5,10	300,00
Oxygène dissous	mg/L	9,50	12,00	10,56	10,60	9,50
Nitrates (en NO3)	mg/L	1,00	2,30	1,66	1,70	2,30
Nitrites (en NO2)	mg/L		Non détecté		0,00	0,00
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	mg(P2O5)/L		Non détecté		0,00	0,00
Aluminium total µg/l	µg/L	18,43	331,00	62,91	63,00	331,00
Total des pesticides analysés	µg/L		Non détecté		0,00	0,00

Figure 12 : Données chiffrées qualité eau brute

III. Traitement des eaux captées

1. Analyse de la qualité de l'eau distribuée

La synthèse des données de qualité fournies par l'ARS entre 2017 et 2018 est présentée dans le tableau suivant :

Année	2017	2018
Type d'eau	Eau distribuée désinfectée	Eau distribuée désinfectée
Nombre d'analyses	7	13
pH - température	pH normal	pH normal
Caractéristiques organoleptiques	Conforme	Conforme
Résiduel traitement de désinfection		
Divers micropolluants organiques		
Fer et manganèse	Conforme	Conforme
Hydrocarbure polycycliques aromatiques		
Minéralisation	Conductivité très faible (< 60 µS/cm)	Conductivité très faible (< 60 µS/cm)
Equilibre calco-carbonique	Eau agressive	Eau agressive
Oligo éléments		Conforme
Paramètres azotes et phosphores		
Paramètres microbiologiques	Conforme	Non respect des références qualité sur 2 analyses (n'entraînant pas de restriction d'eau)
Pesticides		
Sous produit de désinfection	Non détecté	Non détecté
Paramètre de radioactivité		
Restriction d'eau suite aux non-conformités	Non	Non
Synthèse générale	Pour la totalité des analyses, eau d'alimentation non conforme aux références de qualité (faible minéralisation et eau agressive).	Pour la totalité des analyses, eau d'alimentation non conforme aux références de qualité (faible minéralisation et eau agressive).

Figure 13 : Qualité de l'eau distribuée

- Enfin, la faible minéralisation de l'eau ne permet pas de respecter la référence de qualité. L'eau est agressive, ce qui est susceptible de favoriser la dissolution des métaux dans l'eau (plomb, cuivre).

2. Présence de Chlorure de vinyle monomère (CVM) dans des antennes du réseaux de distribution

Un certain nombre d'analyses réalisées dans certaines parties du réseau de distribution de Serres sur Arget pour les années 2017 et 2018 ont mis en évidence la présence de CVM, n'entraînant toutefois pas de restriction d'eau (teneur valable uniquement au niveau du point de mesure). L'explication est très probablement la présence de CVM dans les PVC des canalisations installées avant 1980.

Le chlorure de vinyle monomère (CVM) est un gaz organique, incolore à température ambiante. C'est un composé très volatil et faiblement soluble dans l'eau. La limite de qualité pour l'eau du robinet est fixée à 0,5 µg/L, en application de la directive européenne 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Le CVM est un produit chimique purement synthétique. Il n'existe aucune source naturelle de ce composé. Le chlorure de vinyle monomère est principalement utilisé pour l'élaboration (par polymérisation) du polychlorure de vinyle (PVC). Le PVC a de multiples usages, dont la fabrication de canalisations.

Le CVM présent dans l'eau du robinet peut donc provenir de certaines canalisations en PVC. Seules les canalisations en PVC, en partie publique du réseau, posées avant 1980 peuvent entraîner la présence de CVM dans l'eau, sous certaines conditions. En effet, le procédé de fabrication de ces canalisations entraînait la présence de cette molécule à des concentrations importantes dans le matériau plastique de la canalisation. Ce résiduel piégé dans la canalisation peut alors migrer lentement vers la paroi intérieure de la canalisation où il va se mélanger à l'eau.

Les personnes responsables de la production et de la distribution de l'eau sont tenues de vérifier la qualité de l'eau et en cas d'anomalies, de prendre des mesures correctives, d'informer les usagers, le maire et le préfet et l'ARS.

En cas de dépassement confirmé de la limite de qualité du CVM, la personne responsable de la production et de la distribution de l'eau doit mettre en place des purges dans les meilleurs délais dans les secteurs du réseau de distribution concernés et avertir l'Agence régionale de Santé (ARS).

Ces purges consistent à renouveler régulièrement une partie de l'eau en plusieurs points du réseau, afin de diminuer le temps de séjour de l'eau dans les canalisations en PVC et réduire significativement la teneur en CVM dans l'eau du robinet. C'est le cas au niveau du réseau de distribution d'eau potable de Serres sur Arget avec la mise en place de trois vidanges de qualité permettant ainsi de répondre à cette problématique avec le renouvellement de l'eau dans différents points de réseau de distribution.

Des travaux sur les canalisations concernées permettront de garantir une conformité durable vis-à-vis du CVM. En attendant de ces possibles remplacements de canalisations, les purges sont mises en place pour répondre aux problèmes de dépassement de limite CVM.

3. Nouvelle usine

L'usine actuelle a été conçue en 1991 par l'entreprise Dégremont, pour une capacité de 20 m³/h. La filière alors imaginée prévoyait initialement une injection d'un coagulant, en amont des filtres à sable, puis une reminéralisation par filtre à neutralité et injection de bicarbonate de sodium, avant désinfection par ozone puis chlore. Cette filière a été réalisée avec les données de l'époque, indiquant une faible turbidité et un manque de minéralisation de la ressource.

Depuis, la capacité de production a été augmentée à 30 m³/h, les injections de sulfate d'alumine, de bicarbonate de sodium et d'ozone ont été supprimées et une désinfection UV a été ajoutée. De plus, il s'avère que l'eau à traiter est plus complexe que prévue, avec notamment des pointes importantes de turbidité et de matières organiques.

La filière actuelle n'est donc plus en adéquation avec la qualité de l'eau brute : l'eau produite n'est plus conforme aux exigences sanitaires, notamment lors des épisodes pluvieux :

- Des pointes de turbidité régulières ;
- Un risque bactériologique associé à la problématique de turbidité rendant la désinfection UV inefficace ;
- Une teneur en matières organiques (COT) dépassant régulièrement les 2 mg/l réglementaires ;
- Une minéralisation très faible.

L'étape de filtration sur sable à elle seule ne permet plus de maintenir une turbidité de l'eau produite inférieure à 0.5 NFU (référence de qualité). Dans cette situation, l'efficacité de la rétention physique et la transmission du rayonnement UV n'est plus optimale.

L'absence de sécurité sanitaire dans la production d'eau potable actuelle a amené la DD ARS 09 à prononcer un écart majeur à la norme lors de l'inspection des installations du 15 octobre 2019 avec un délai de mise en œuvre des mesures correctives fixé au 31 décembre 2020.

Pour remédier à toutes les problématiques soulevées, le SMDEA 09 a décidé de lancer en 2020 un marché public de « Mise en place de traitements complémentaires sur l'usine de potabilisation de Serres-sur-Arget » permettant :

- Obtenir une eau conforme aux normes de potabilisation en distribution ;
- Avoir des ouvrages adaptés qui permettent de répondre aux pics de turbidité
- Compléter l'étape de reminéralisation

Le début travaux sont programmés pour la fin d'année 2021 et dureront 11 mois. Le montant des travaux est de 360 710 €. La filière de traitement présentée est le projet définitif validé par les services du SMDEA.

Remise en état du poste de relevage :

Le poste de relevage sera entièrement repris, avec la mise en place d'un dégrilleur. Afin de pallier aux pics de turbidité, une phase de prétraitement est essentielle. Ce procédé physique permet de retenir les gros déchets par une grille ou des mailles fines. Pour éviter l'accumulation de feuilles sur la canalisation d'exhaure.

Le poste de relevage de dimensions intérieures 3.85x2.50m sera réalisé en béton armé.

L'ouvrage sera recouvert par une dalle béton et par des trappes en acier galvanisé D400 avec assistance hydraulique à la levée et la fermeture. Pour accéder à l'intérieur de l'ouvrage, un dispositif d'échelle à crinoline en inox 304L sera mise en place avec cross amovible.

Phase de pré-reminéralisation :

L'eau de l'Arget nécessite une reminéralisation, qui s'effectuera en plusieurs étapes :

- Une injection de CO2 permettant l'augmentation de CO2 dissous dans l'eau.
- Puis un ajout de chaux, qui par réaction avec le CO2 formera des carbonates de calcium.

Cette reminéralisation contribue également à améliorer l'efficacité de la coagulation. L'injection de chaux est asservie à une consigne de pH en sortie de floculation. La consigne de pH pourra être asservie à la turbidité entrée station, afin de compenser le surdosage en coagulant. Après l'étape de pré-reminéralisation qui vise à tamponner l'eau, il est nécessaire que le pH puisse être régulé en amont de l'étape de coagulation afin de maintenir un pH de coagulation optimal.

Phase de clarification :

La clarification associe successivement les étapes de coagulation, de floculation et de décantation. Cette étape a pour but de :

- Lors de la coagulation : agglomérer les fines particules et les colloïdes de manière à former un floc pouvant être séparé ;

- Lors de la floculation : agglomérer les floccs créés lors de l'étape de coagulation en particules de taille plus importante de manière à favoriser leur séparation ;
- Lors de la décantation : éliminer de l'eau les floccs précédemment formés.

Filtration sur sable

Dans le cadre de la restructuration de l'usine de Serres sur Arget, les filtres ainsi que leurs équipements annexes sont conservés en l'état. Cependant, les filtres à sables fonctionneront en parallèle.

Filtre à neutralite

Le média filtrant du filtre sera changé, le remplacement de la neutralite se fera par un calcaire terrestre de type Filtracarb 1,25 – 2,5 SB.

Désinfection par rayonnement ultra-violet

La désinfection par rayonnement ultra-violet existant est conservée en l'état. Seules les conduites d'alimentation et de sortie UV sont reprises. Un by-pass est mis en place pour permettre les interventions sur le filtre sans arrêter la distribution. Lors du passage de l'eau dans le réacteur UV, l'eau sera légèrement agressive pour éviter les phénomènes d'entartrage des lampes.

Stockage eau traitée

La réserve d'eau traitée existante présentant un volume suffisant, elle est maintenue dans son fonctionnement actuel.

Désinfection rémanente : chlore gazeux

Dans le cadre de la restructuration de l'usine, les équipements de dosage sont conservés.

Remise à l'équilibre à la soude

L'étape de mise à l'équilibre calco-carbonique permettra de maintenir un pH compatible (inférieur à 8 unités pH) avec une désinfection au chlore gazeux.

Cette étape respectera la référence de qualité sur la conductivité. Afin de distribuer une eau à l'équilibre calco-carbonique, il est procédé à une correction finale du pH à la soude ; directement dans la bache de stockage.

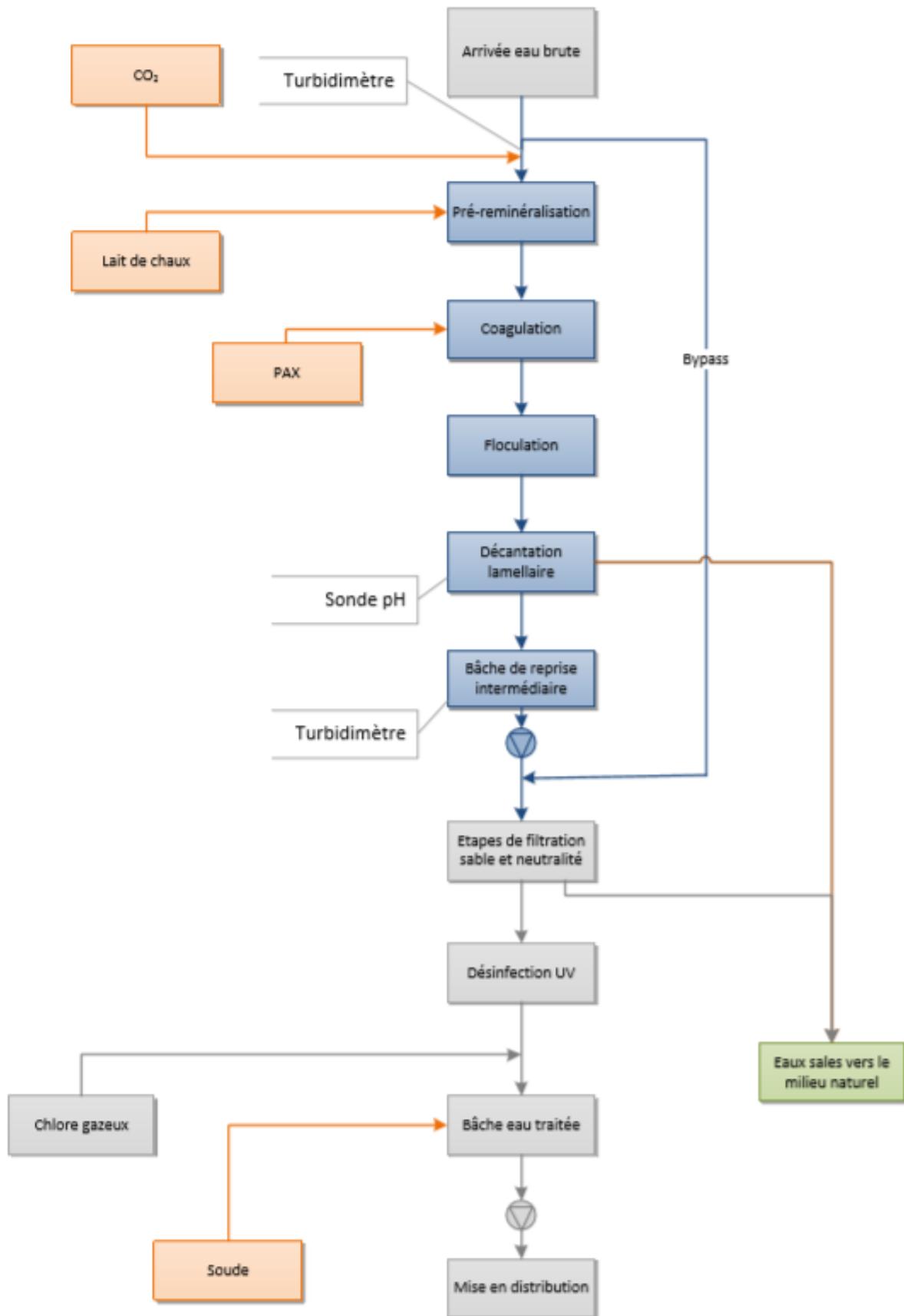


Figure 14 : Synoptique de la nouvelle usine

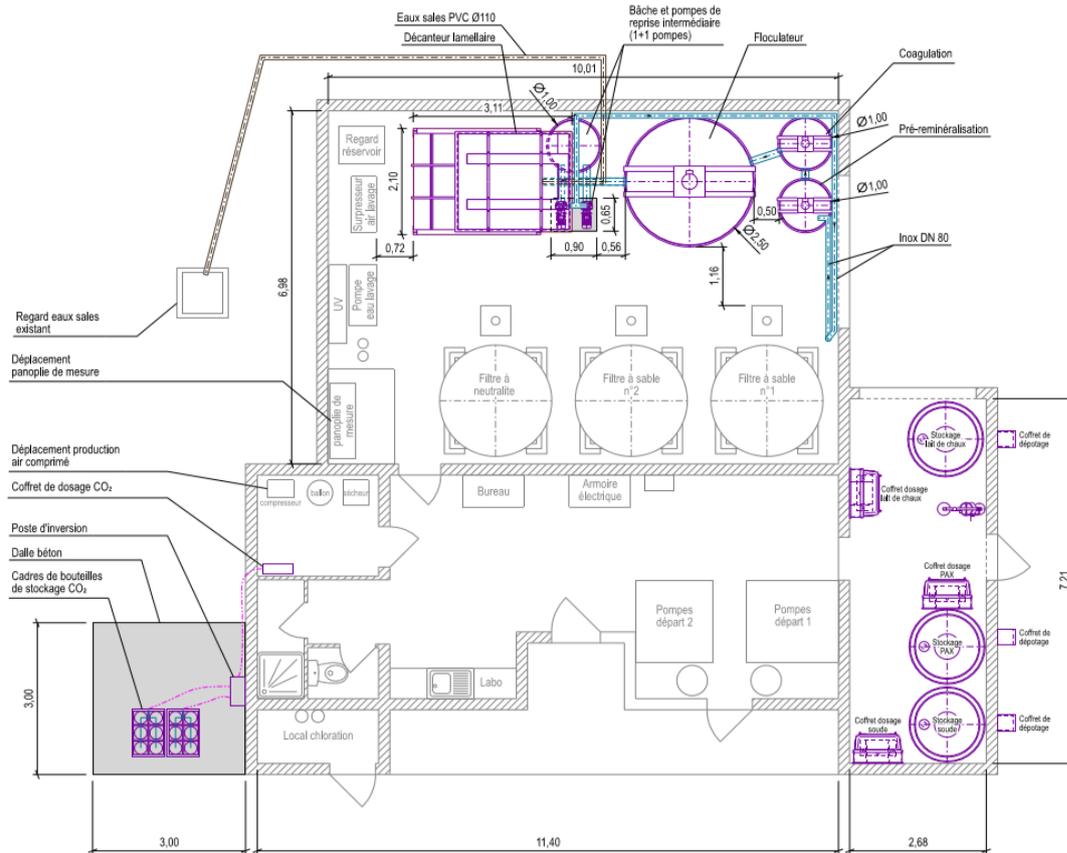


Figure 15 : Plan de la nouvelle usine

4. Rejets des eaux de lavages

a. Situation vis-à-vis du code de l'Environnement

Le module du cours Arget, milieu récepteur des eaux de lavages, est estimé à 1,2 m³/s au droit de la prise d'eau.

Par conséquent, la rubrique 2.2.1.0 concernant la capacité de rejet de l'usine, estimée à 60 m³/j pour le nettoyage du décanteur lamellaire et des deux filtres à sable, ne sera pas soumise à Déclaration. En effet, le rejet des eaux sales (0.0007 m³/s ou 2.5 m³/h ou 60 m³/j) est inférieur à 2000 m³/j et également inférieur à 5% du débit moyen interannuel du cours d'eau (5% Q moyen interannuel = 0,06 m³/s).

Concernant la rubrique 2.2.3.0 et la qualité du rejet dans les eaux de surface, le paramètre impactant vis-à-vis du projet de l'usine est la concentration en MES, puisqu'aucun fonctionnement biologique sur la filière n'engendrera de rejet en DBO5.

Ce paramètre MES ne possède pas de norme de qualité environnementale. Par conséquent, nous devons comparer le flux de rejet à la valeur présente dans le tableau I de l'arrêté du 30 juin 2020 modifiant l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte pour les rejets dans les eaux de surface. La valeur de référence de niveau R1 pour les MES (kg/j) est de 9.

Il est possible d'estimer les flux rejetés en sortie de décanteur lamellaire de la future usine, avec pour hypothèses :

- que l'ouvrage retienne toutes les MES présentes dans l'eau brute, ce qui ne génère pas de pollution supplémentaire liée aux lavages des filtres à sables ;
- que le débit traité varie entre 150 m³/j (production moyenne) et 210 m³/j (production nominale)
- que la concentration en MES dans l'eau brute varie entre 5,1 mg/l (qualité d'eau moyenne) et 300 mg/l (hypothèse retenue pour une qualité d'eau dégradée)

Le tableau ci-après synthétise les flux rejetés sur la base de ces hypothèses :

Fonctionnement		Moyen	Dégradé
Débit journalier	m ³ /j	150	210
Concentration en MES dans l'eau brute	mg/l	5,1	300
Efficacité de rétention sur le décanteur lamellaire	%	100%	100%
Flux rejeté au milieu nature	kg MES/j	0,765	63
Classement réglementaire		< R1	> R1

Figure 16 : Flux de pollution rejetés

Deux points sont à noter :

- en situation moyenne, le niveau de rejet sera largement inférieur au seuil R1 (0,765 kg/MES).
- en situation dégradée (pic de turbidité et pic de production), le niveau de rejet sera supérieur au seuil R1 (63 kg MES/j). Mais ce rejet est tributaire de l'hypothèse de concentration en MES retenue pour la qualité de l'eau. Pour rappel, l'hypothèse retenue par le constructeur pour la concentration en MES (à savoir 300 mg/l) est très largement supérieures aux analyses eaux brutes disponibles.

b. Incidence sur le milieu

Cependant il est important de resituer l'impact du prélèvement et du rejet par rapport au module et en situation d'étiage.

Comparaison du prélèvement et du rejet par rapport au module (1.2 m³/s) :

Un prélèvement de 460 m³/j correspond à un prélèvement de 5.32 l/s soit **0.44%** du module de 1.2 m³/s.

De la même façon, le rejet estimé à 60 m³/j, représente 0.69 l/s (2.5 m³/h) soit **0.06 %** du module.

Comparaison du prélèvement et du rejet par rapport au VCN 10 (0.360 m3/s) :

Le VCN 10 (estimé à 0.360 m3/s dans le rapport « Mesure du débit de l'Arget – AGERIN – annexe 2) correspond au débit minimal ("moyen") calculé sur 10 jours consécutifs. Ce débit correspond donc à une situation d'étiage.

Un prélèvement de 460 m3/j correspond à un prélèvement de **1.47 %** du VCN 10.

De la même façon, le rejet estimé à 60 m3/j, représente **0.20 %** du VCN 10.

Par conséquent, en mode dégradé, le rejet, concernant les MES sera supérieur au niveau R1, ce qui implique au vu du code de l'Environnement, que les rejets de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget sont soumis à Déclaration mais en replaçant cette situation par rapport au débit du cours d'eau, on s'aperçoit que le prélèvement et le rejet n'auront aucune incidence sur le milieu.

5. Stockages

	Coordonnées Lambert 93	Commune	Numéro de parcelle	Stockage	Propriétaire
Réservoir Darnac	X = 578118 Y = 6208982 Z = 664	Serres sur Arget	D 1543	55 m3	Commune de Serres sur Arget
Réservoir Prat de Lux	X = 578546 Y = 6209057 Z = 640	Serres sur Arget	OA 574	15 m3	Groupement forestier
Réservoir Cambié	X = 578 506 Y = 6207481 Z = 602	Serres sur Arget	D 1724	30 m3	Privé
Réservoir La Mouline	X = 578629 Y = 6208045 Z = 535	Serres sur Arget	D 1380	50 m3	Privé

Les parcelles qui supportent les réservoirs devront faire l'objet d'une convention de mise à disposition avec la commune et les parcelles privées qui supportent les réservoirs devront être acquises par le SMDEA. La mise en place des périmètres de protection et un entretien régulier des installations devraient contribuer au maintien d'une eau de bonne qualité.

IV. Vulnérabilité

Les eaux superficielles sont vulnérables aux pollutions qui peuvent se propager rapidement, sans réelles possibilités d'autoépurations. En revanche, il est possible d'avoir de fortes dilutions.

En prenant en considération les activités exercées sur le bassin-versant concerné, les pollutions potentielles pourraient avoir pour origine les effluents domestiques des habitations (assainissements non collectifs et/ou rejets direct), les usages agricoles avec notamment ceux liés à l'élevage et dans une moindre mesure éventuellement ceux résultant de l'exploitation forestière.

Une procédure d'alerte, en cas de pollution au niveau du cours d'eau Arget est présentée en Annexe.

C. Autorisation de prélèvement des eaux et Déclaration d'Utilité Publique des travaux en lien avec le Code de l'Environnement

I. Bilan besoins – ressources actuel et futur

1. Volumes prélevés

Le prélèvement de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget a lieu au niveau de la prise d'eau dans l'Arget.

Le graphique suivant présente le prélèvement effectué sur l'Arget depuis le 1^{er} janvier 2013.

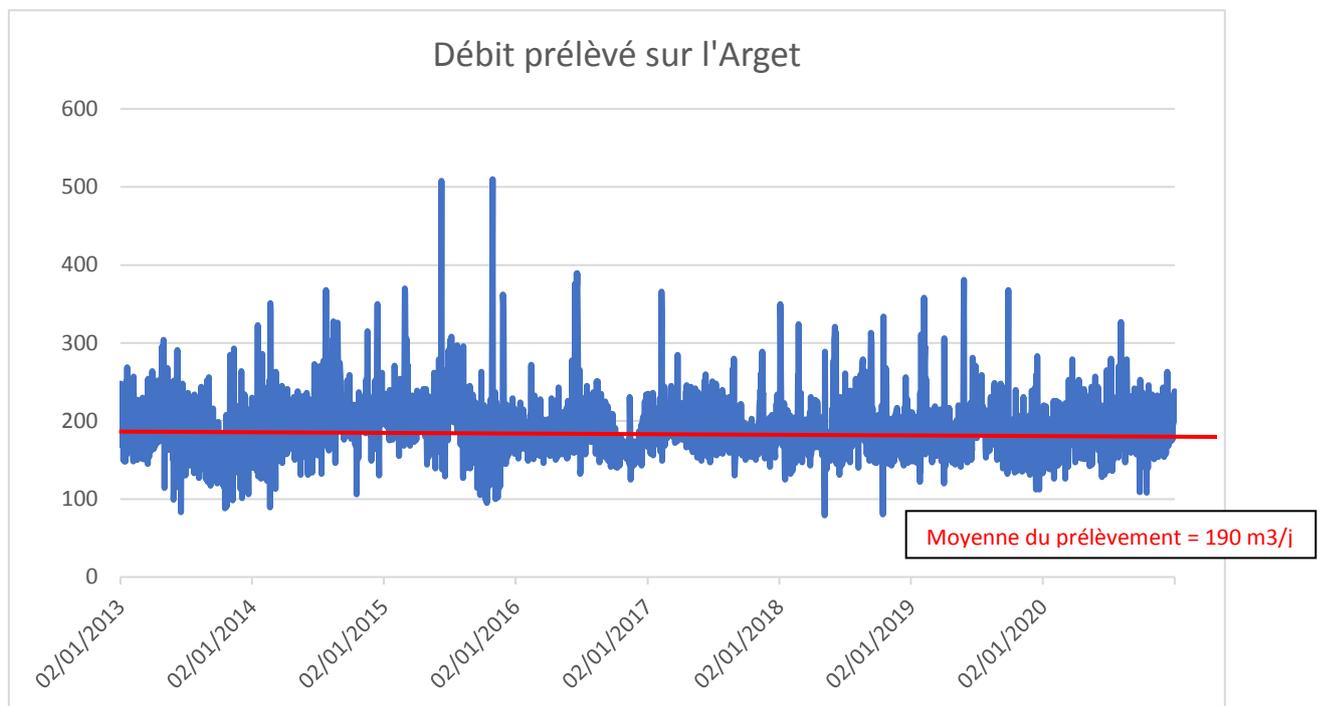


Figure 17 : Prélèvement au niveau de l'Arget

La moyenne journalière de prélèvement se situe à 190 m3/j. Plusieurs pics de prélèvement compris entre 300 et 400 m3/j ont été observés.

2. Volumes distribués

Les données présentées en suivant sont issues de la phase 1 du schéma directeur d'eau potable du secteur de la Barguillère, Serres sur Arget et Ganac (réalisée par Azur Environnement en mars 2020).

a) Evolution intra-annuelle

Les volumes d'eau totaux distribués mensuellement entre 2016 et 2018 à partir de l'usine d'eau potable sont les suivants :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL
2016	5215	5246	5655	4714	5118	6062	5465	5606	4619	4239	4157	4789	60885
2017	5027	4715	5531	5313	5529	6086	5998	5410	4978	4780	5315	5243	63925
2018	4941	4232	4875	4925	4544	6886	8297	5613	4425	4469	4919	4214	62340

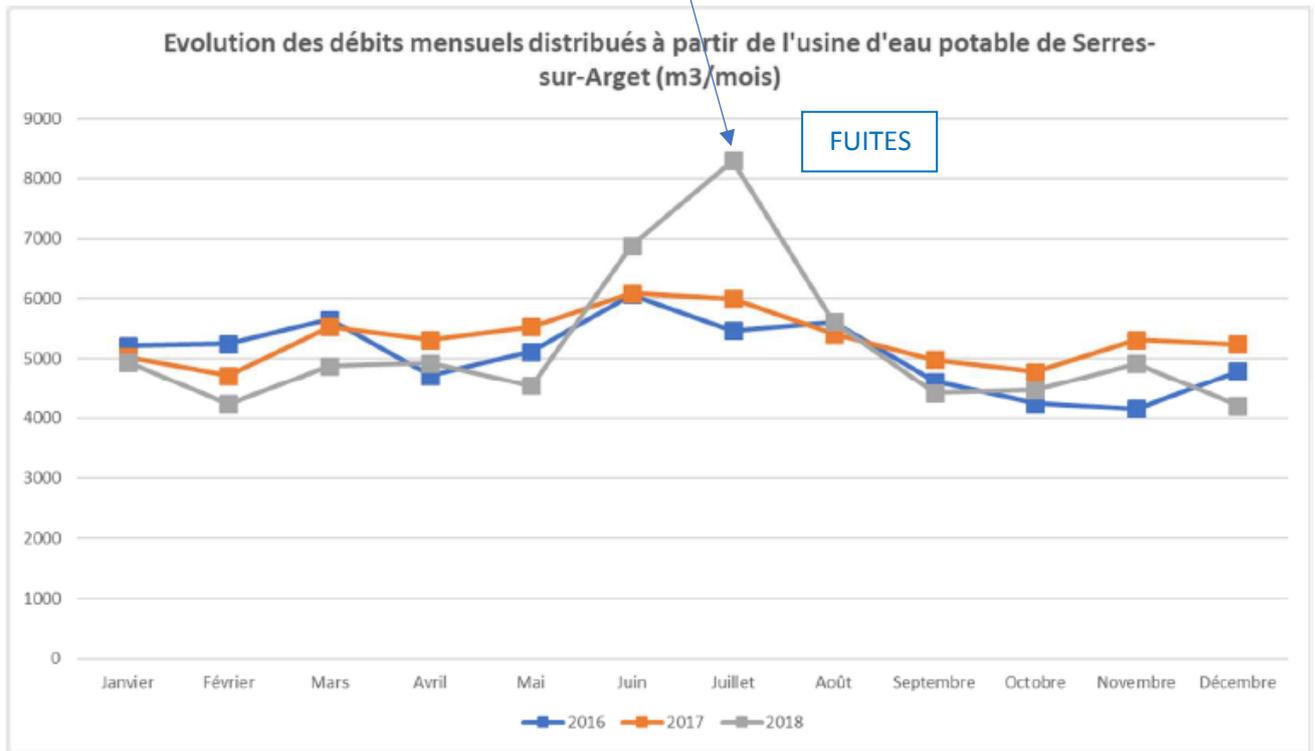


Figure 18 : Evolution des débits mensuels distribués

Ce graphique met en évidence les points suivants :

- Une augmentation du débit distribué au cours de l'année 2018 et plus particulièrement entre mai et août. Il est confirmé que des débits parasites de type fuite sont venus perturber les débits distribués.
- Les mois de consommations les plus basses sont observés de novembre à avril, aux alentours de 4500 m3/ mois
- A partir d'avril, la consommation augmente de mois en mois pour atteindre un pic entre juin et août. Hormis l'année 2018, les pics de débits varient entre 5 500 et 6 000 m3/mois en haute saison.
- A partir de septembre, la consommation diminue pour atteindre progressivement les consommations minimums de novembre-décembre.

b) Bilan

Un bilan des volumes totaux distribués a ainsi été effectué :

	Moyenne			Basse saison (*)		Mois de pointe (**)	
	Volume annuel m3	Moyenne mensuelle m3/ mois	Moyenne journalière m3/ j	Volume mensuel m3/mois	Moyenne mensuelle m3/ mois	Volume mensuel m3/mois	Moyenne mensuelle m3/ mois
2016	60 885	5 074	170	4 338	145	5 711	190
2017	63 925	5 327	178	4 824	161	5 831	194
2018	62 340	5 195	173	4 290	143	6 932	231

(*) Moyenne des trois mois de consommations les plus faibles - (**) Mois de pointe de la période estivale (juin/juillet/août)

3. Volumes facturés

Il s'agit du volume consommé qui résulte des relevés de compteurs abonnés.

Les volumes d'eau facturés annuellement entre 2016 et 2018 en m3 sont les suivants :

	2016	2017	2018	Moyenne
Serres sur Arget	39 760 m3	37 898 m3	39 238 m3	38 965 m3

- Nous observons une homogénéité au niveau des volumes facturés au cours des années 2016 à 2018
- Le volume moyen facturé au cours des 3 années (2016 à 2018) est de 38 965 m3.

4. Volumes consommés non facturés

Il s'agit des consommations sans comptage par usagers connus avec autorisation dont les volumes d'eau utilisés par la commune.

Les volumes consommés non facturés sont les suivants :

- Lavage des réservoirs (une fois par an) : 150 m3
- Test des poteaux incendie (une fois par an) : 1 poteau, essais pendant 15 min à 60 m3/h, soit 15 m3/ an
- Fontaines, lavoirs (14 unités sur la production de l'usine)
 - 972 m3 pour l'année 2016 (estimation)
 - 75 m3 pour l'année 2017
 - 90 m3 pour l'année 2018

Notons que les 14 fontaines sont toutes équipées de compteurs.

- Vidanges de qualité équipées (3 unités sur la commune de Serres sur Arget) :
 - 4 382 m3 pour l'année 2016 (estimation)
 - 524 m3 pour l'année 2017
 - 510 m3 pour l'année 2018

➤ Lavage voirie : non défini

Sur cette base, il est estimé un volume consommé non facturé de :

- 5 554 m3 en 2016 (estimation)
- 799 m3 en 2017
- 800 m3 en 2018

La différence entre l'année 2016 (5 554 m3) et les années 2017-2018 (799 et 800 m3) s'explique par la mise en place courant 2016 de compteur au niveau des fontaines et vidanges. Sans compteur en 2016, le volume était estimé. A partir de 2017, la présence de compteur a permis de comptabiliser les volumes réels au niveau des fontaines et des vidanges.

5. Calcul des coefficients de pointe

Il s'agit du ratio du volume journalier produit/distribué en basse saison et du volume journalier produit/distribué de pointe sur une année.

a) Empirique

Ci-dessous est représentée la courbe des volumes distribués en 2017, ainsi que la moyenne des volumes mensuels en basse saison.

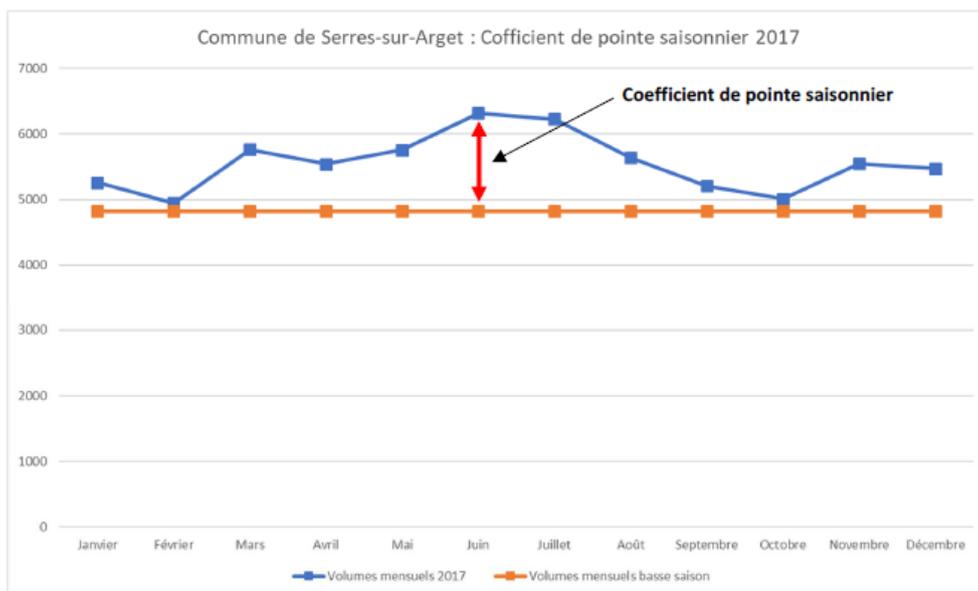


Figure 19 : Volumes distribués et détermination du coefficient de pointe

	2017	2018
Volume distribué moyen	179 m3/j	174 m3/j
Volume distribué basse saison	161 m3/j	143 m3/j
Volume distribué mois de pointe	194 m3 /j	231 m3/j
Coefficient de pointe Pointe / Basse	1,20	1,61

➤ Le coefficient de pointe saisonnier empirique sur ces deux années est de 1,40

b) Théorique

La consommation théorique moyenne à Serres sur Arget est de 150 l/jour/hab.

	Population	Ratios utilisés	Volumes consommés
Conso. Basse saison	718 habitants	150/hab/j	108 m3/j
	Etablissement d'accueil (ADAPEI)		+ 5 m3/j
	TOTAL		113 m3/j
Conso. De pointe	858 habitants	150/hab/j	129 m3/j
	Etablissement d'accueil (ADAPEI)		+ 5 m3/j
	TOTAL		134 m3/j

- Sur cette base, le coefficient de pointe saisonnier obtenu est de 1,19. Ce dernier est inférieur au coefficient de pointe empirique.

6. Efficience réseau

a) Rendement primaire

La différence entre le volume distribué et le volume consommé représente le volume de pertes. Celui-ci résulte de la somme du volume de fuites, du volume défaut de comptage et du volume détourné frauduleusement.

Le tableau ci-dessous présente le calcul du rendement primaire du réseau de distribution de la commune de Serres sur Arget entre 2016 et 2018 :

Indicateurs	Unités	2016	2017	2018
Volume distribué	m3/ an	63 069	65 317	63 384
Volume facturé	m3/ an	39 760	37 898	39 238
Volume de pertes primaires	m3/ an	23 309	27 419	24 146
Rendement primaire	%	63,05	58,03	61,91
Indice de perte primaire	m3/ km/j	2,40	2,82	2,48

b) Rendement net

Le tableau ci-dessous représente le calcul du rendement net du réseau de distribution de la commune de Serres sur Arget entre 2016 et 2018 :

Indicateurs	Unités	2016	2017	2018
Volume distribué	m3/ an	63 069	65 317	63 384
Volume facturé	m3/ an	39 760	37 898	39 238
Volume consommé par le service	m3/ an	5 554	799	800
Volume consommé net	m3/ an	45 314	38 697	40 038
Volume de perte net	m3/ an	17 755	26 620	23 346
Rendement net	%	71,85	59,25	63,17
Indice de perte primaire	m3/ km/j	1,83	2,74	2,40

Les graphiques suivants illustrent la répartition des volumes facturés et les volumes non comptés en 2017 et 2018 :

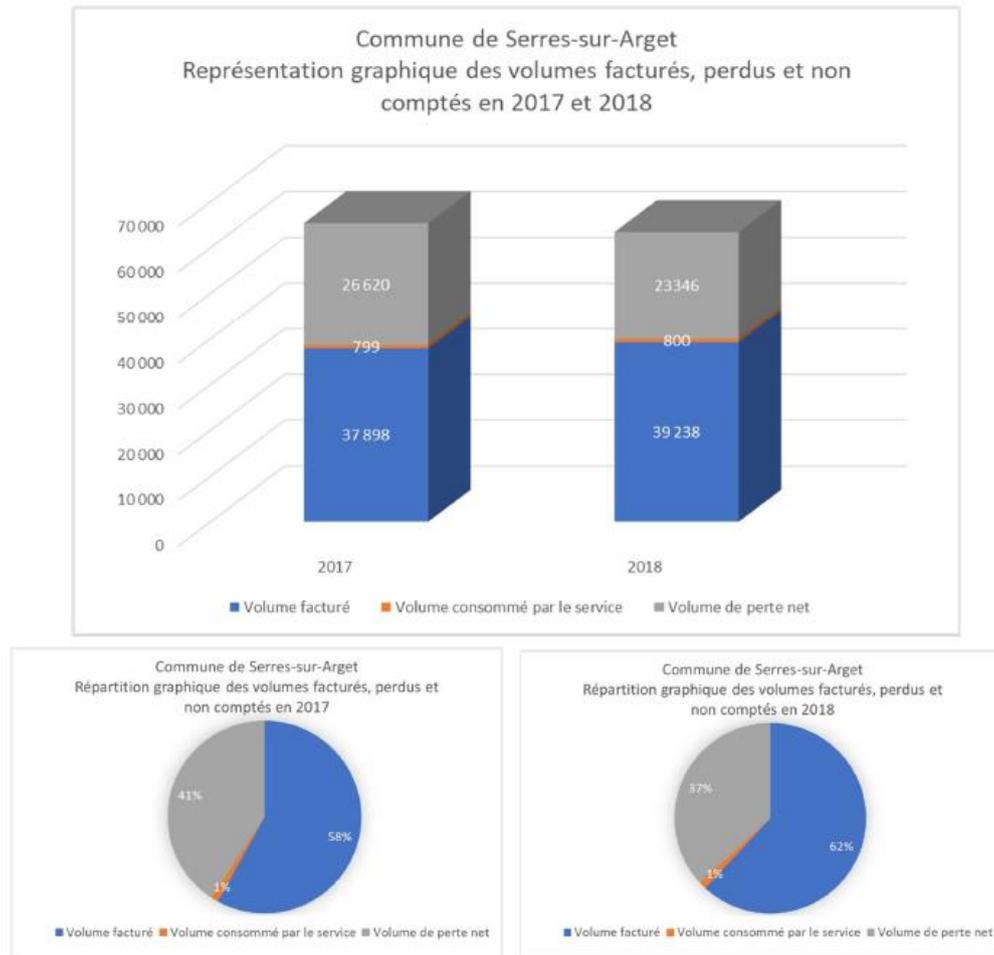


Figure 20 : Représentation graphique des différents volumes

- Le rendement net moyen du réseau de distribution de la commune de Serres sur Arget entre les années de 2016 à 2018, est de **64,76 %**.
- En 2018, le rendement net du réseau de distribution de la commune de Serres sur Arget était de **63,17 %**.
- L'eau utilisée par les services représente environ 1% de la totalité du volume distribués sur la commune de Serres sur Arget
- L'indice linéaire de perte primaire le plus défavorable est de 0,11 m³/km/h. Il est considéré comme moyen. En effet, l'ILP est considéré bon en zone rural s'il est inférieur à 0,06/km/h.

c) *Objectif de rendement Grenelle*

Le tableau ci-dessous présente le calcul du rendement Grenelle de Serres sur Arget :

Volume annuel facturé 2018	Volume annuel consommé par le service	Volume annuel consommé	Linéaire de réseau	Indice linéaire de consommation	Rendement à atteindre
39 238 m ³	800 m ³	40 038 m ³	28,373 km	3,87 m ³ /j/km	65,77 %

- L'objectif de rendement de la commune de Serres sur Arget est de **65,77 %**.
- Il est rappelé qu'aujourd'hui le réseau de distribution de la commune de Serres sur Arget dispose d'un rendement net de l'ordre de 64,76%. Ce dernier est légèrement en dessous de l'objectif Grenelle de la commune.
- Par conséquent, le SMDEA s'engage à suivre l'évolution du rendement et à entreprendre des actions afin d'atteindre l'objectif de rendement de 65,77% fixé par le Grenelle.
- Le schéma directeur d'eau potable en cours a notamment pour objectif de rechercher des secteurs présentant des réseaux avec fuites. Après cette analyse, un programme d'actions sera établi et permettra ainsi d'améliorer le rendement.

7. Ressource

Le point de prélèvement est situé en Zone de répartition des eaux (ZRE). Cela correspond à une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m³/h sont soumis à autorisation, ce qui est le cas pour le prélèvement au niveau de l'Arget pour alimenter l'usine de traitement de Serres sur Arget.

a) Module de l'Arget au droit du prélèvement

L'eau alimentant l'usine de production de Serres sur Arget est prélevée dans la rivière Arget au niveau de la prise d'eau de l'usine. Les données relatives à cette ressource ont été obtenues à partir d'anciennes stations hydrologiques les plus proches.

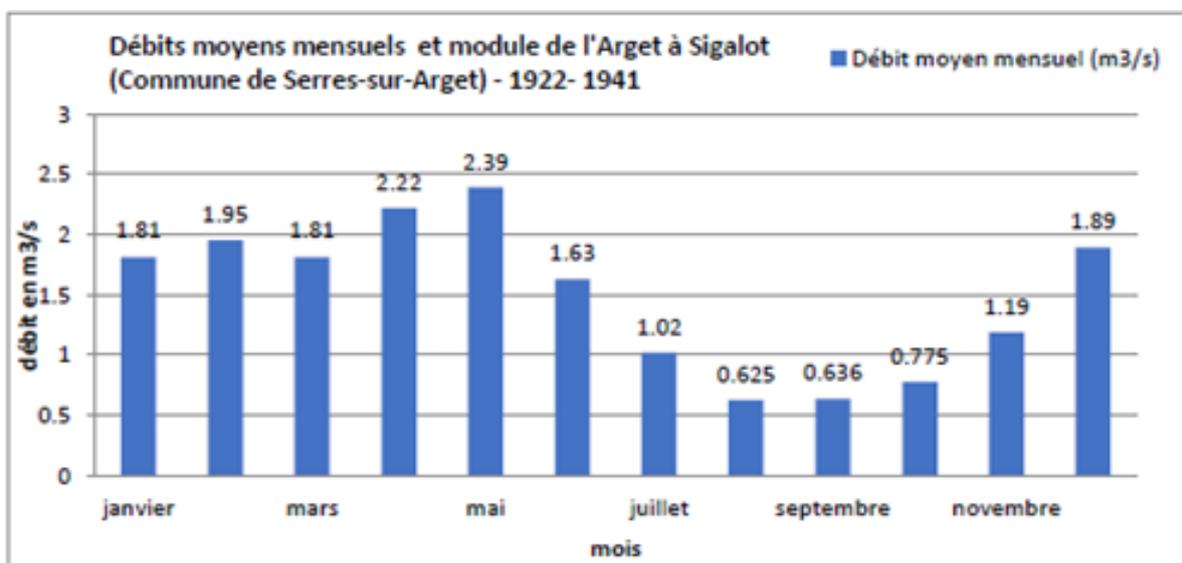


Figure 21 : Débit moyen mensuel de l'Arget à Sigalot (1922-1941)

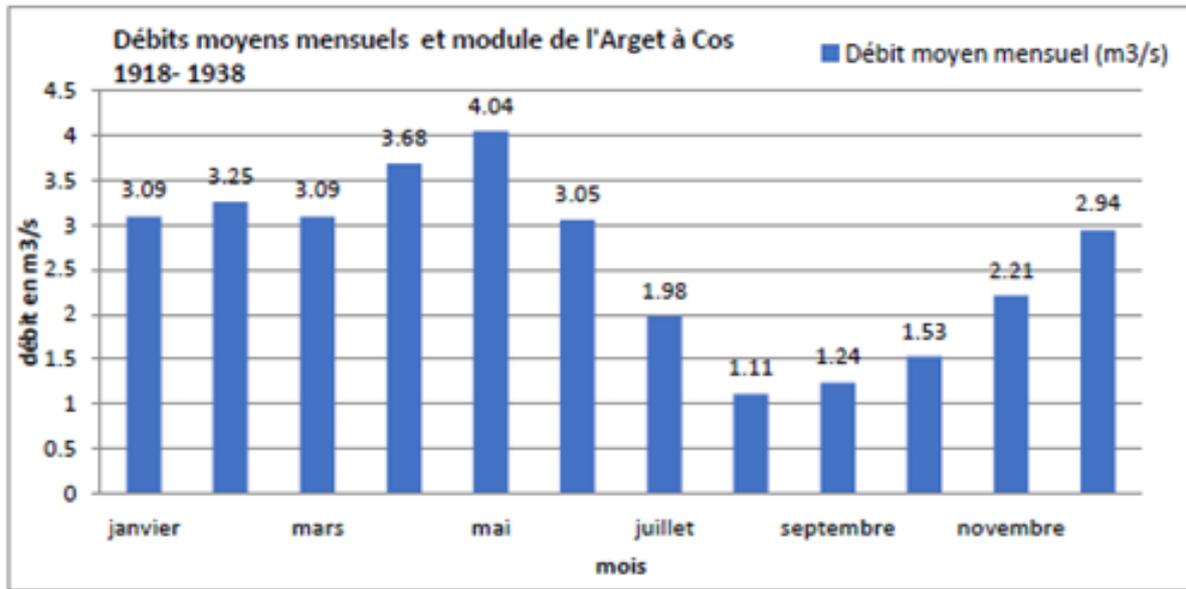


Figure 22 : Débit moyens mensuels de l'Arget à Cos (1918-1938)

Un seuil temporaire a été mis en place par le SMDEA en 2016 au niveau du prélèvement afin de déterminer le module de l'Arget. Les mesures obtenues comparées à la station hydrologique de Sigalot (Serres sur Arget) sont présentées dans le tableau suivant :

Rivière	Nom de la station dans la banque hydro Localisation	Débits (m ³ /s)			
		Module	Débit Journalier Maximum	VCN10 (moyenne)	QMNA5 (Quinquennale sèche)
Arget	Serres-sur-Arget [Sigalot]	1,49	15,1 (4 mai 1940)	0,335	0,370
Arget	Lieu du prélèvement	1,58	16,0	0,360	0,390

L'étude « Mesures de débits au droit du seuil temporaire mis en œuvre sur l'Arget » (annexe 2) réalisée par AGERIN en 2016 a comparé l'évolution de la couverture du bassin versant (boisement important) et les débits mesurés sur le seuil temporaire sur la base de l'étude réalisée par le Cemagref et l'Irstea, a permis d'estimer le module au droit du prélèvement à 1,2 m³/s.

b) Débit de crue

A partir de formules hydrologiques et d'études bibliographiques, les valeurs de crues au droit du prélèvement sont les suivantes :

	Q ₁₀	Q ₂₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
Débits caractéristiques de l'Arget au droit du prélèvement en m³/s	30	38	50	60

8. Bilan besoin ressources en situation actuelle

La commune de Serres sur Arget dispose de ses propres ressources avec les captages et les prises d'eau suivants :

- Prise d'eau dans l'Arget qui permet d'alimenter environ 80% de la commune de Serres sur Arget,
- Captages de sources gravitaires au niveau des hameaux de Sahuc/Layrole, Cautirac et des Mandrous.

L'usine de Serres-sur-Arget présente une capacité de traitement en situation actuelle de 30 m³/h, confirmé par la capacité des pompes des eaux traitées. La future usine aura les mêmes caractéristiques techniques en termes de production.

Sur la base d'un fonctionnement en continu des pompes, le débit maximal de l'usine est de 720 m³/j. Un fonctionnement à hauteur de 15h/j permet de couvrir la totalité des besoins de pointe en haute saison (460 m³/j).

Le bilan besoins-ressources du secteur de Serres-sur-Arget en situation actuelle et future est présenté dans le tableau ci-dessous :

	Basse saison	Haute saison
Besoins actuels	143 m ³ /j	231 m ³ /j
Besoins futurs : +200 habitants (PLU 2013)	+ 30 m ³ /j Soit 173 m ³ /j	+ 30 m ³ /j Soit 261 m ³ /j
Prélèvement en tenant compte du rendement (Objectif Grenelle) = 65,77 %	263 m ³ /j	397 m ³ /j
Nettoyage des filtres (en situation dégradée)	+ 60 m ³ /j	+ 60 m ³ /j
Production (usine AEP de Serres sur Arget, capacité de la station de 30 m ³ /h et fonctionnement de l'usine pendant 15h/j)	320 m ³ /j	457 m ³ /j

- En situation actuelle, la prise d'eau sur l'Arget permet de couvrir la totalité des besoins actuels en saison haute (231 m³/j).
- Une augmentation de la population de 200 habitants pourra également être permise avec une augmentation de prélèvement de 30 m³/j (sur la base de 150 l/habitant/jour) soit un besoin de 261 m³/j (231 m³/j de besoin actuel + 30 m³/j de besoins futur).

- En appliquant un rendement à atteindre de 65,77%, les besoins s'élèveront à 397 m³/j (application d'un coefficient de 1,6577 aux besoins actuels et futurs de 261 m³/j)
- En situation dégradée (300 NTU de turbidité au niveau de l'Arget), un prélèvement de 60 m³/j sera nécessaire pour le retro--lavage des filtres de la nouvelle usine, soit 457 m³/j (cela correspond aux 397 m³/j de besoins actuels et futurs avec un rendement de 65,77% auxquels on ajoute 60 m³/j de retro-lavages des filtres en situation dégradée)

En conclusion, il est sollicité un prélèvement de 460 m³/j avec un prélèvement de 30 m³/h sur 15 heures de fonctionnement.

Il est à noter que la reconstruction de la prise d'eau qui a eu lieu en 2020 a été réalisée de façon à respecter un débit dans le cours d'eau Arget (150 litres/s du mois de novembre au mois juillet et 100 litres/s du mois d'août au mois octobre) permettant de limiter une dégradation de la vie aquatique du cours d'eau.

II. Incidence sur la ressource

1. Eaux superficielles

Grâce à l'étude d'AGERIN, il a été déterminé que les mois d'étiages sur l'Arget sont les mois d'Août, Septembre et Octobre.

Le prélèvement de l'usine de production d'eau potable aura une incidence principalement sur cette période. Par conséquent, il a été décidé lors des travaux de réfection de la prise d'eau de respecter un prélèvement compatible avec le maintien de la vie aquatique dans le cours d'eau Arget.

Compte tenu du module de l'Arget établi à 1.2 m³/s au droit du prélèvement, les débits minimums dans le cours d'eau Arget suivants ont été proposés :

- Débit pour le mois d'Août, Septembre et Octobre : 100l/s
- Débit de Novembre à Juillet : 150l/s
- En moyenne, le débit dans le cours d'eau Arget sur l'année est de 137.5 l/s (soit un débit moyen de 14.6% supérieur au dixième du module).

Par conséquent, le prélèvement n'aura pas d'incidence notable sur la ressource du fait que la prise d'eau respectera les débits établis dans le dossier déclaratif au titre des rubriques 3.1.1.0, 3.1.2.0 et 3.1.4.0 datant de 2017 et autorisant les travaux de réfection de la prise d'eau de l'usine de potabilisation de Serres-sur-Arget et du rétablissement de la continuité écologique (annexe 3).

2. Comptabilité avec les documents issus de la loi sur l'eau

La loi modifiée sur l'eau du 3 janvier 1992 (modifiée par la loi 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques) a institué une planification dans le domaine de la gestion de l'eau.

L'article 3 de la loi crée les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.). Ceux-ci doivent, à l'échelle d'un bassin, fixer "les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau".

Le nouveau S.D.A.G.E. du bassin Adour Garonne a été adopté le 1er décembre 2015 par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin 1er décembre 2015, applicable au 21 décembre 2009. Ce document de planification est donc opposable à l'administration. Tous les programmes et les décisions administratives pris dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendus compatibles avec ces documents.

Le présent dossier prend en compte les mesures préconisées par le nouveau SDAGE, à savoir :

- **Mesure A39 : Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement et de l'alimentation en eau potable en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire.**

« Les documents d'urbanisme intègrent dans leur rapport de présentation une analyse des solutions d'assainissement au regard de la capacité d'accueil et de développement de leur périmètre, afin d'assurer l'adéquation de ce développement avec les enjeux de la qualité des eaux et des milieux

aquatiques. Cette analyse repose notamment sur les conditions et les limites de développement de l'assainissement collectif et non collectif »

« L'adéquation des moyens liés à l'assainissement avec les enjeux de la qualité de l'eau identifiés sur le territoire oriente les choix d'urbanisation et doit permettre de limiter tout projet d'aménagement lorsque ces moyens s'avèrent disproportionnés. Ils intègrent également une analyse de la disponibilité locale et de l'adéquation entre ressource et besoins en eau potable »

Le SMDEA est doté d'un service urbanisme qui permet, lors du dépôt de permis de construire, d'appréhender la faisabilité du projet en matière d'eau potable et d'assainissement

➤ **Mesure B26 : Rationaliser l'approvisionnement et la distribution de l'eau potable.**

Les communes et les EPCI à fiscalité propre favorisent, en particulier en milieu rural, la rationalisation et la sécurisation de l'approvisionnement et de la distribution de l'eau potable, au travers de démarches de planification, du double point de vue économique et environnemental et en particulier en milieu rural.

Le SMDEA est le résultat d'une volonté de mettre en commun les moyens humains, techniques et financiers des collectivités adhérentes.

➤ **Mesure B27 : Surveiller la présence de substances cancérigènes mutagènes et reprotoxiques (CMR) et de résidus médicamenteux dans les eaux brutes et distribués.**

L'Etat et ses établissements publics, en collaboration avec les services publics de l'eau, poursuivent la surveillance des résidus de substances phytosanitaires ou à risques mutagènes (CMR), et initient le suivi des résidus médicamenteux dans les eaux brutes et distribuées.

➤ **Mesure C14 : Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau.**

Des actions de sensibilisation de l'ensemble des usagers sont menées tout au long de l'année sur la nécessité d'une utilisation rationnelle et économe de l'eau, notamment auprès des préleveurs et de leur organisation. Elles comprennent des formations et des conseils adaptés de manière à ce que la situation hydrologique en étiage soit prise en compte dans le choix des systèmes, des pratiques et des comportements.

Le SMDEA s'engage, par différents moyens, à inciter ses abonnés à réaliser des économies d'eau.

➤ **Mesure C15 : Améliorer la gestion quantitative des services d'eau potable et limiter l'impact de leurs prélèvements.**

Les décisions de financement publics doivent être compatibles avec objectifs d'amélioration du rendement des réseaux d'eau potable visant la définition d'un descriptif détaillé des réseaux de services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable. Les financeurs publics privilégient à cette fin le financement d'actions contribuant à obtenir un rendement minimum de 85% ou équivalent au seuil de rendement fixé dans le décret.

Le SMDEA a engagé, par délibération du 2 novembre 2015, un programme pluriannuel de travaux dans le cadre de l'appel à projets pour la réduction des fuites dans les réseaux d'eau potable et a décidé de solliciter le concours financier de l'Agence de l'Eau Adour Garonne et du Conseil Départemental de l'Ariège pour la réalisation de ce programme.

L'Etat et ses établissements publics favorisent la sécurisation quantitative de l'approvisionnement en eau potable des populations, en incitant les services publics de l'eau, les collectivités territoriales et les groupements (en particulier en milieu rural) à la rationalisation de leurs systèmes d'alimentation en eau potable (interconnexions notamment).

L'article 5 de la loi sur l'eau institue les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.). Ceux-ci fixent au niveau d'un groupement de sous-bassins, d'un sous-bassin correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère, "les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides". Le S.A.G.E. doit être compatible avec les orientations fixées par le S.D.A.G.E.

Aucun S.A.G.E. n'est en application sur le secteur considéré.

La prise d'eau de Serres sur Arget se situe en zone de répartition des eaux.

3. Données du Système d'Information sur l'Eau du bassin Adour Garonne

La rivière Arget est désignée en tant que masse d'eau de rivière identifiée par le code : FRFR169.

Le Système d'Information sur l'Eau (SIE) du bassin Adour-Garonne rappelle certains éléments qui font suite à la Directive cadre sur l'eau, à savoir pour chaque masse d'eau un état actuel et un objectif.

L'Arget

Code :	FRFR169
Cours d'eau :	L'Arget
Type :	Naturelle
Longueur :	23 Km
Commission territoriale :	Garonne
U.H.R. :	Ariège Hers Vif
Département(s) :	Ariège

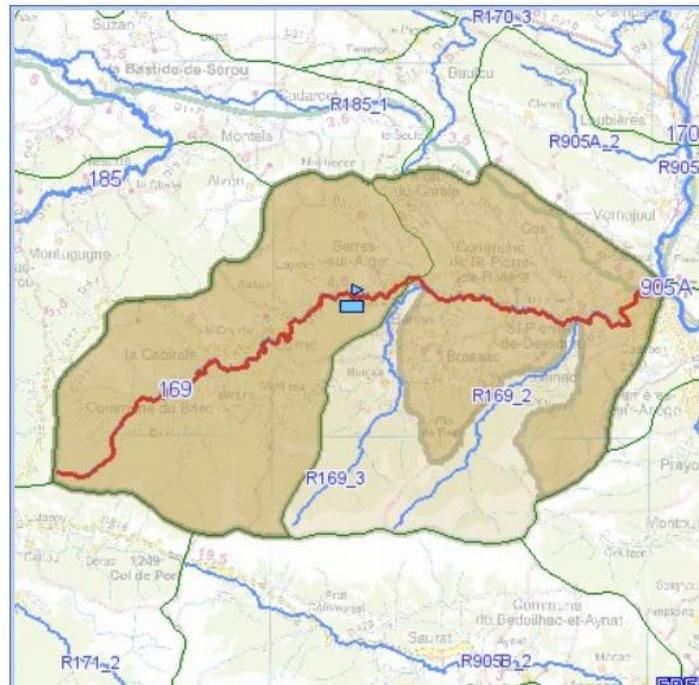


Figure 23 : Description du cours d'eau Arget

4. Zones naturelles

a) Directive Natura 2000

L'ensemble des sites présents dans le bassin versant de l'Ariège (dont fait partie le bassin versant de l'Arget) se trouvent à une distance supérieure de 8 km à vol d'oiseau du projet. Sur les 9 sites présents dans le bassin versant de l'Ariège dans le département de l'Ariège, seuls les trois sites Natura 2000 référencés dans l'état initial et visés par la directive européenne 92/43/CEE 'Habitats Faune Flore' de 1992 se trouvent à moins de 20km du point de prélèvement. Le site le plus proche est également celui concerné le plus par le projet en termes de continuité écologique et de corridor biologique, puisqu'il s'agit d'un site « fluvial » qui se limite essentiellement au lit mineur de l'Ariège : la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822) pour sa partie « Ariège ».

- En raison de la distance du point de prélèvement par rapport au site FR7301822, les habitats naturels d'intérêt communautaires du site Natura 2000 (forêts alluviales etc.) ne seront pas impactés. L'incidence du projet sur la faune d'intérêt communautaire recensée sur le site « Ariège » se limite essentiellement à une influence très modeste sur les métapopulations présentes dans le département et plus particulièrement sur la faune aquatique et semi-aquatique du bassin versant de l'Ariège.

o Le rétablissement de la continuité écologique de l'Arget au droit de la prise d'eau aura une incidence positive sur les déplacements de deux espèces piscicoles d'intérêt communautaires, notamment du Chabot (*Cottus gobio*) et de la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) potentiellement présents sur la commune, car présents sur l'Arget aval. La renaturation des cours d'eau, la suppression ou l'aménagement des obstacles à la migration, ainsi que la lutte contre la pollution des eaux, constituent les mesures de protection prioritaires pour ces espèces. A noter toutefois, que la continuité écologique de l'Arget reste fortement compromise sur le linéaire aval jusqu'à la confluence de l'Ariège en raison de la présence de nombreux autres obstacles à l'écoulement. Les autres espèces piscicoles d'intérêt communautaire présentes dans l'Ariège (Barbeau méridional, Toxostome, Bouvière, Saumon atlantique, Grande Alose) ne sont à priori pas présentes sur ce secteur de l'Arget. Cela est notamment valable pour la Bouvière et la Grande Alose auquel l'habitat ne correspond pas.

o Les mammifères d'intérêt communautaires à mode de vie semi-aquatiques, soit la Loutre d'Europe et le Desman des Pyrénées ne sont pas contraints par le seuil existant, puisque il leur est possible de se déplacer par voie terrestre. En ce sens le rétablissement de la continuité écologique n'aura pas d'impact (positif) notable sur l'habitat sur ces espèces, bien que l'amélioration de la qualité des milieux par le rétablissement de la continuité écologique et sédimentaire pourra leur être favorable par une amélioration locale de la disponibilité de leur sources d'alimentation (essentiellement poisson pour la première, larves d'invertébrés benthiques pour le deuxième).

- Concernant les chauves-souris présentes sur le site « Ariège » (FR7301822) et plus particulièrement à proximité de la confluence avec l'Arget, il a été recensé notamment la Barbastelle, le Minioptère de Schreiber, le petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, le Le Murin

(Vespertillon) à oreilles échancrées, le Murin (Vespertillon) de Bechstein, le Grand Murin, le petit Murin et le Rhinolophe euryale. Ces espèces peuvent être potentiellement présentes à proximité de la prise d'eau et s'avèrent confirmés en ce qui concerne les espèces recensées dans les ZNIEFF environnantes (notamment le Minioptère de Schreiber, le Murin (Vespertillon) de Bechstein, le Rhinolophe euryale, le Grand Murin, le petit Murin et le petit Rhinolophe). Le prélèvement n'aura aucune incidence sur ces populations. En l'absence d'intervention notable sur la ripisylve, l'incidence sur les chauves-souris peut être considérées comme négligeable : En effet, le couloir rivulaire et la ripisylve de l'Arget peut leur servir de terrain de chasse et les bosquets environnants peuvent également servir de gîte.

b) Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Le prélèvement se situe à la fois dans une ZNIEFF de Type 1 et une ZNIEFF de Type 2 :

- ZNIEFF de type 1 : « Aval de l'Arget et affluents (vallée de la Barguillère) » (identifiant régional Z2PZ0454, identifiant national 730030456)
- ZNIEFF de type 2 : « Massif de l'Arize » (identifiant régional : Z2PZ0452)

Il se situe actuellement directement à la limite de la ZNIEFF de type 1 « Massif de l'Arize, zone d'altitude » (Z2PZ0452) qui débute à quelques mètres en amont.

Cet inventaire ZNIEFF présente notamment des espèces déterminantes mentionnées par la fiche descriptive de la ZNIEFF de Type 1 (« Arget aval ») sur laquelle se situe la prise d'eau :

- Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*)
- Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- Chabot commun (*Cottus gobio*)

Le Desman des Pyrénées est considéré comme un des enjeux majeurs de cette ZNIEFF. Sur le site, les indices de présence collectés permettent de considérer l'importance de ce cours d'eau par rapport à l'espèce. Cette ZNIEFF joue un rôle fonctionnel évident en assurant la connexion avec les habitats aquatiques des ZNIEFF contiguës.

Trois espèces de chauve-souris sont citées dans les espèces (occasionnellement) présentes dans la ZNIEFF type 1 Z2PZ0454 : le Grand Murin, le petit Murin et Petit Rhinolophe. À proximité du cours d'eau se situe effectivement une colonie de reproduction de Petit Rhinolophe dont le territoire de chasse s'étend bien au-delà des abords du cours d'eau. Cette espèce trouve le long de l'Arget et de ses affluents de quoi s'alimenter (insectes) et boire.

L'Arget et ses affluents rassemblent également des conditions écologiques (qualité des eaux et habitats) favorables à une espèce déterminante de poisson, que ce soit en termes d'aire trophique (ressource alimentaire) ou d'aire génésique (ponte). Il s'agit du Chabot commun (*Cottus gobio*), de la famille des cottidés, qui se localise préférentiellement dans des eaux plutôt rapides aux fonds caillouteux.

A noter que les espèces végétales déterminantes mentionnées par la fiche ZNIEFF 1 « Aval de l'Arget » (*Bupleurum praealtum* L., *Pistacia terebinthus* L.) sont des espèces inféodées davantage aux milieux calcaires secs des coteaux exposés sud du périmètre et n'ont pas été constatés à proximité du site.

c) *PNR Pyrénées Ariégeoises*

La prise d'eau se situe dans les entités paysagères de la « forêt de montagne et zones intermédiaires » ou « moyenne montagne » et à proximité des villages de versant dans l'étage collinéen à montagnarde. Ces paysages se caractérisent généralement par une faune remarquable (chauve-souris, oiseaux, ...), la présence de prairies, de haies et bocages et la prédominance de forêts de feuillus.

Bien que la charte du parc n'identifie aucun espace naturel emblématique à proximité immédiate du périmètre de protection de la prise d'eau, il est question pour les communes du Pays de Foix, dont la commune de Serres-sur-Arget, de porter une attention particulière aux espaces naturels, entre autres aux « *prairies et zones humides des fonds de vallées* » (Réf. Chart art.7.2 : « Préserver et valoriser la patrimoine naturel » de l'Atlas Cartographique de la Charte du Parc, p.101)

Sur son territoire, la charte du parc prévoit en outre dans l'article 7.3 de prendre en compte les enjeux particuliers liés à la ressource en eau (enjeux qualitatifs et quantitatifs, notamment débits réservés) et de poursuivre les efforts d'entretien des berges des cours d'eau et de leurs affluents, et le traitement des dépôts sauvages. En référence à l'article 7.3, il est question pour les communes du Pays de Foix, dont la commune de Serres-sur-Arget, de « *prendre en compte les enjeux particuliers liés à la ressource en eau (enjeux quantitatifs et qualitatifs notamment)* » (Réf. Chart art.7.3 Atlas Cartographique de la Charte du Parc, p.101).

III. Conclusions

Le présent rapport devrait permettre au SMDEA de régulariser sa situation vis à vis de la réglementation en matière d'eau potable, notamment vis à vis de :

➤ **Régularisation au titre du code de l'Environnement**

- de l'autorisation de prélèvement des eaux (article R.214-1 rubriques 1.3.1.0)
 - de la déclaration du rejet des eaux de lavage de l'usine de Serres sur Arget dans le milieu naturel (article R214.1 rubriques 2.2.1.0 et 2.2.3.0)
-
- Considérant l'avis favorable de Monsieur David LABAT, hydrogéologue agréé, dans son rapport daté d'octobre 2020,
 - Considérant que l'eau de la prise d'eau de Serres sur Arget est d'ores et déjà utilisée pour la production d'eau potable,
 - Considérant les besoins actuels du secteur desservi, notamment en période de pointe, et pour tenir compte des évolutions futures,

Il est sollicité une autorisation de prélèvement de 460 m³/j (soit au maximum, un prélèvement de 30 m³/h sur 15 heures de fonctionnement, soit 8,33 l/s) pour la prise d'eau de Serres sur Arget.

➤ **Régularisation au titre du code de la Santé Publique**

- de l'instauration des périmètres de protection (au titre de l'article L.1321-2 du code de la santé publique)
- de l'autorisation de délivrer de l'eau en vue de la consommation humaine (au titre de l'article L.1321-7 du code de la santé publique)

**Mise en conformité
des périmètres de protection
de la prise d'eau de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget**

DOSSIER D'INSTRUCTION

I. Délibération du SMDEA

II. Rapport technique

**III. Plan de
situation au
1/25.000**

IV. Plan du réseau

V. Rapport de l'hydrogéologue agréé

VI. Analyses sur la qualité de l'eau

VII. Appréciation sommaire des dépenses

**Mise en conformité
des périmètres de protection
de la prise d'eau de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget**

DOSSIER D'INSTRUCTION

- I. Délibération du SMDEA
- II. Rapport technique
- III. Plan de situation au 1/25.000

IV. Plan du réseau

- V. Rapport de l'hydrogéologue agréé
- VI. Analyses sur la qualité de l'eau
- VII. Appréciation sommaire des dépenses
- VIII. Annexes

**Mise en conformité
des périmètres de protection
de la prise d'eau de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget**

DOSSIER D'INSTRUCTION

- I. Délibération du SMDEA
- II. Rapport technique
- III. Plan de situation au 1/25.000
- IV. Plan du réseau
- V. Rapport de l'hydrogéologue agréé**
- VI. Analyses sur la qualité de l'eau
- VII. Appréciation sommaire des dépenses
- VIII. Annexes

COMMUNE DE SERRES-SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados

COMMUNE DE SERRES–SUR-ARGET (09)

AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE
CONCERNANT
L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE SERRES SUR ARGET
(PRISE D'EAU DE LAS PRADOS)

D. LABAT

Octobre 2020

547C Route de l'Aouach 31870 Beaumont sur Leze
Tel : 06 20 82 80 09; Courriel : diabathyd@gmail.com

COMMUNE DE SERRES-SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados

Je soussigné David LABAT, enseignant-chercheur à l'Université Paul Sabatier, agissant en tant qu'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le Département de l'Ariège, certifie avoir procédé, à la demande du directeur général de l'Agence Régionale de Santé Occitanie, à l'examen hydrogéologique en vue de l'alimentation en eau potable de la commune de Serres-sur-Arget.

La visite de terrain a été effectuée le 30 Septembre 2020 accompagné de MM. Alain BUGE et Jean-Luc BERNARD (ARS 09) et MM. Sébastien MIGNOTTE et Michel ANDOLFO (SMDEA). La présente expertise s'appuiera sur cette visite de terrain et sur l'avis d'hydrogéologue agréé de M. Alain Mangin en date de Novembre 2012.

SITUATION

L'alimentation de la commune de Serres-sur-Arget s'effectuera via une prise d'eau en construction sur la rivière Arget au lieu-dit Las Prados. La prise d'eau est située à la sortie du village de la Mouline. Les travaux de réhabilitation de l'ensemble comprenant la prise d'eau et la station de traitement sont en cours. Cette future prise d'eau est située en rive gauche en bordure de la parcelle 2215 section D feuille 4. Les coordonnées précises de la prise d'eau seront à déterminer une fois les travaux réalisés. Pour le moment, un pompage temporaire est installé une cinquantaine de mètres en amont de l'emplacement définitif toujours rive gauche en bordure de la parcelle 1999. Cet ouvrage desservira la commune de Serres-sur-Arget qui compte 490 abonnés. Le prélèvement demandé est de 600 m³ par jour.

Le bassin versant hydrologique correspond à une superficie de l'ordre de 40 Km². Sur ce bassin versant dominant les surfaces boisées et quelques prairies. L'habitat est dispersé et aucune activité industrielle n'est répertoriée. L'Arget est caractérisé par un comportement torrentiel pour une altitude supérieure à 650 mètres environ puis un comportement de type rivière torrentielle en deçà.

Il s'agit ici de fournir un avis concernant la protection de la prise d'eau de las Prados en vue de l'alimentation de la commune de Serres-sur-Arget.

COMMUNE DE SERRES-SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados

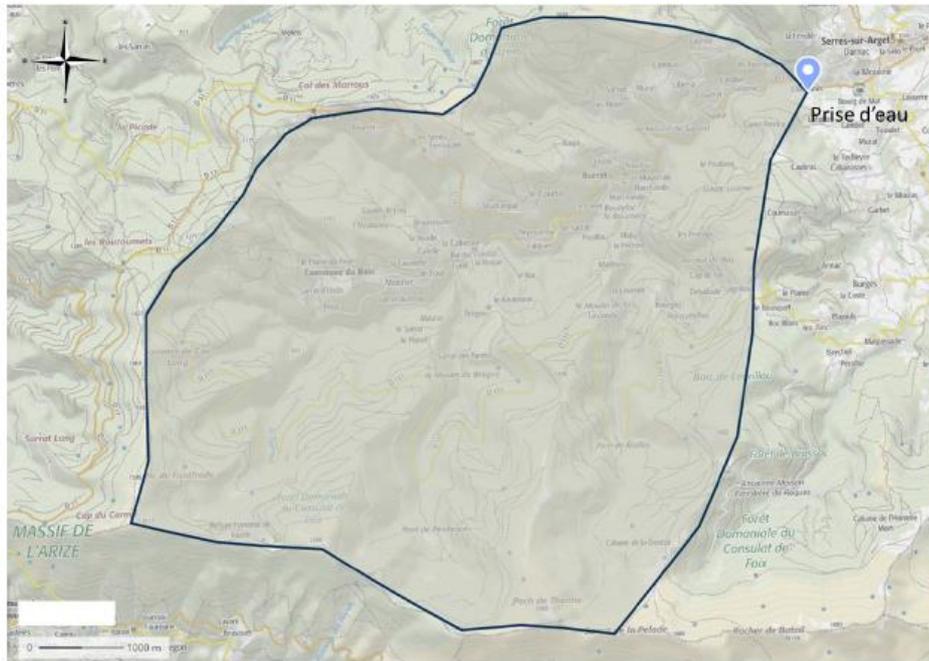


Figure 1a : Situation générale de la prise d'eau et du bassin versant (source : <http://www.geoportail.fr/> - fond IGN)

COMMUNE DE SERRES-SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados



Figure 1b : Situation générale de la prise d'eau et du bassin versant (source : <http://www.geoportail.fr/> - fond photo satellite)

COMMUNE DE SERRES- SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados

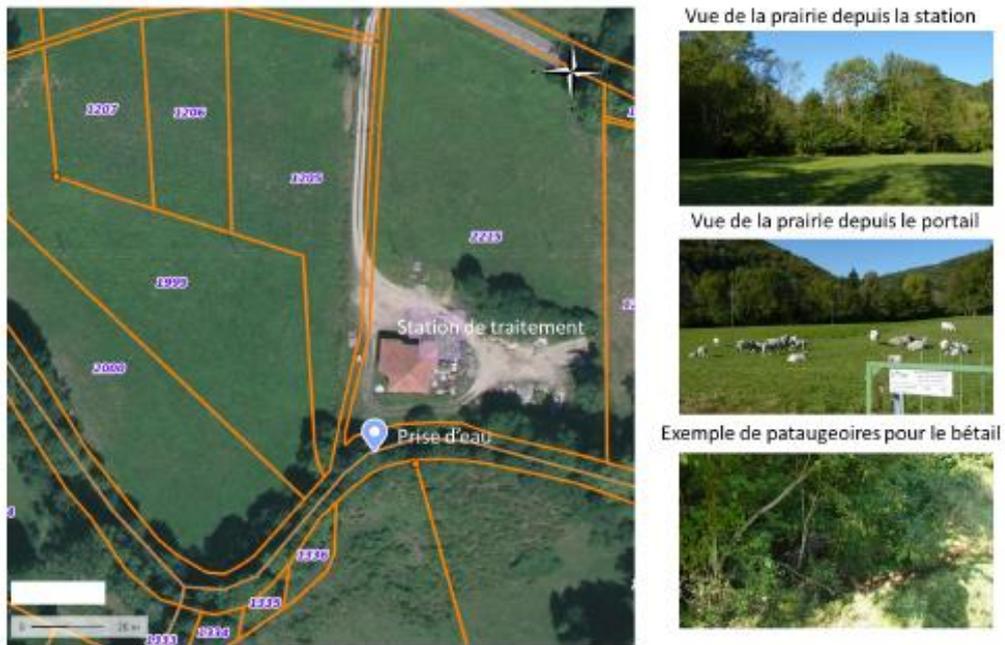


Figure 2 : Vue de la zone d'étude (source : <http://www.geoportail.fr/> - photos personnelles)

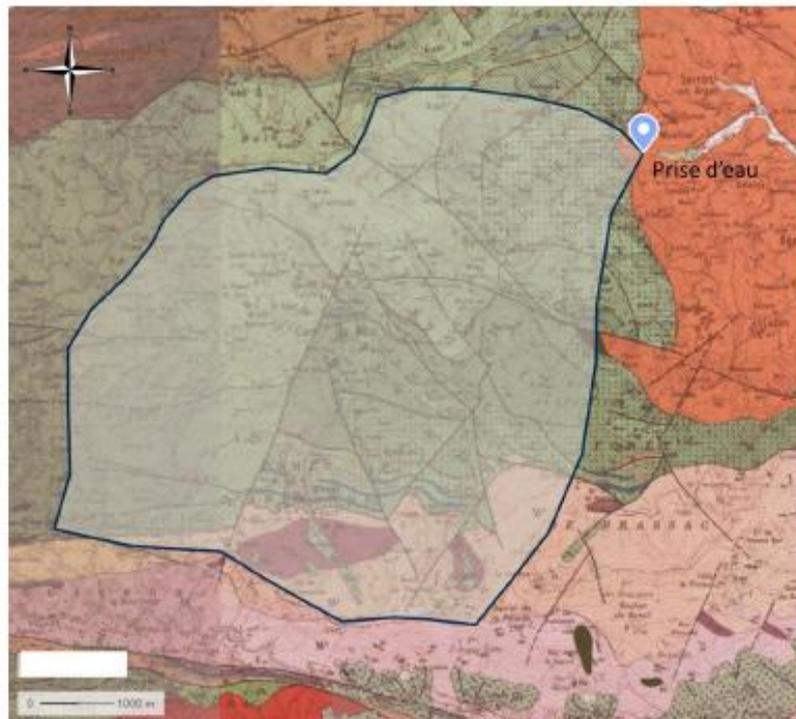


Figure 3 : Carte géologique de la zone (source : <http://www.geoportail.fr/>)

COMMUNE DE SERRES-SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados

HYDROGEOLOGIE

Sur 400 mètres environ en amont de la prise d'eau, les berges sont constituées de dépôts alluviaux reposant un sur un substratum granodioritique dit de la Barguillère. Ces dépôts renferment certainement une nappe alluviale de faible épaisseur en relation directe avec l'Arget.

Puis très rapidement, l'Arget s'écoule en amont au contact des formations de type micashistes métamorphiques à l'Ouest et sur les formations gneissiques du massif de l'Arize au Sud.

Le rapport de M. Mangin fait mention d'une analyse de type corrélatrice entre pluie et débits journaliers mesurés sur la période 1931-1941 au niveau de la station du Moulin de Sigalot (station O1264010). Les principales caractéristiques statistiques sont regroupées en figure 4. Les débits moyens mensuels les plus faibles correspondent aux mois d'Aout à Octobre mais on observe une variabilité importante du régime de la rivière (entre les année 1931 et 1932) qui est donc très dépendant des conditions météorologiques. Le débit journalier maximal connu est 15.10 m³/s mesuré le 4/05/1940. Le VCN10 est estimé à 0.335 m³/s. Le débit de prélèvement est donc minime en regard du débit total.

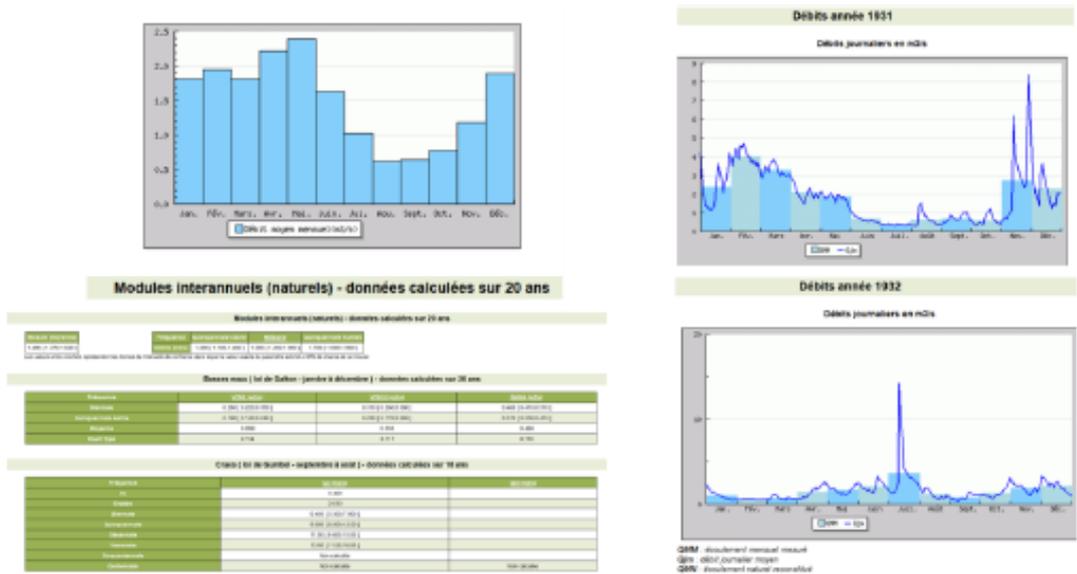


Figure 4 : Principales caractéristiques hydrologiques de la station de Moulin de Sigalot (source : Banque Hydro)

Les résultats des analyses des eaux n'indiquent aucune pollution de type micropolluants organiques ou pesticides et une eau peu minéralisée caractérisée notamment par une conductivité à 25°C de l'ordre de 50 à 60 µS/cm.

COMMUNE DE SERRES-SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados

ENVIRONNEMENT- RISQUES DE POLLUTION

Les risques de pollution se limitent ici principalement à des pollutions accidentelles liées à des déversements directement dans la rivière ou aux abords immédiats de celle-ci et à des activités agricoles notamment aux abords immédiats de la prise d'eau.

MESURES DE PROTECTION SANITAIRE PRECONISEES POUR LA PRISE D'EAU SUSCEPTIBLE D'ALIMENTER LA COMMUNE DE SERRES-SUR-ARGET (cf. annexes)

Périmètre de protection immédiate (P.P.I.) : Le périmètre de protection immédiate doit permettre de protéger la prise d'eau (et la station de traitement) de tout rejet direct dans la zone influencée par le prélèvement. Il correspond donc en rive droite à une portion de la parcelle 1332 et en rive gauche à une partie de la parcelle 2215 sur laquelle est installée la station de traitement. La partie haute du P.P.I. est limitée par la position de l'actuel portail. La surface totale du PPI est estimée à 3800 m² environ

Ce périmètre appartiendra en pleine propriété au SMDEA ou fera l'objet d'une convention e gestion avec la commune, devra être clôturé et faire l'objet d'un détachement cadastral. A l'intérieur de ce périmètre toute activité et fait devront être interdits à l'exception de ce qui est nécessaire à son entretien et à celui de la prise d'eau.

Périmètre de protection rapprochée (P. P. R.) : Le périmètre de protection rapprochée vise à empêcher toute pollution accidentelle ou chronique qui pourrait avoir une influence sur la qualité des eaux prélevées mais l'influence de la dilution naturelle du cours d'eau et de son environnement est plus élevée qu'au sein du P.P.I. Il comprend toute ou partie des parcelles suivantes : 1205, 1999, 2000, 1209, 1896, 1279, 1281, 1280, 2040, 1282, 1284, 1884, 1885, 1283, 750, 1163, 1154, 1155, 1162, 1163, 1164, 1334, 1335, 1336 et 1332. Au sein de ce périmètre, il conviendrait d'interdire toute activité et fait susceptibles de nuire à la qualité de l'eau soit :

- tout dépôt ou épandage de produit quelle qu'en soit la nature,
- toute aire de stabulation permanente de bétail ou installation d'abreuvoirs,
- tout forage ou puits non destiné à l'alimentation humaine des collectivités,
- l'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires à l'exploitation du point d'eau,
- l'installation de dépôt d'ordures ménagères, de détritrus, de produits radioactifs et de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité de l'eau,
- l'établissement de toute construction superficielle ou souterraine, même provisoire, autre que celles strictement nécessaires à l'exploitation du point d'eau,

La conformité des installations d'assainissement relatifs aux habitations situés au lieudit Charcanet et sur la parcelle cadastrée 750 devrait être effectuée. Enfin, des panneaux de rappels sur l'interdiction de dépôts de toute nature sous peine de poursuites et des panneaux de

COMMUNE DE SERRES-SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados

sensibilisation à la présence du périmètre de protection rapprochée devront être implantées au niveau des deux points rouges indiqués sur la carte.

CONCLUSION GENERALE

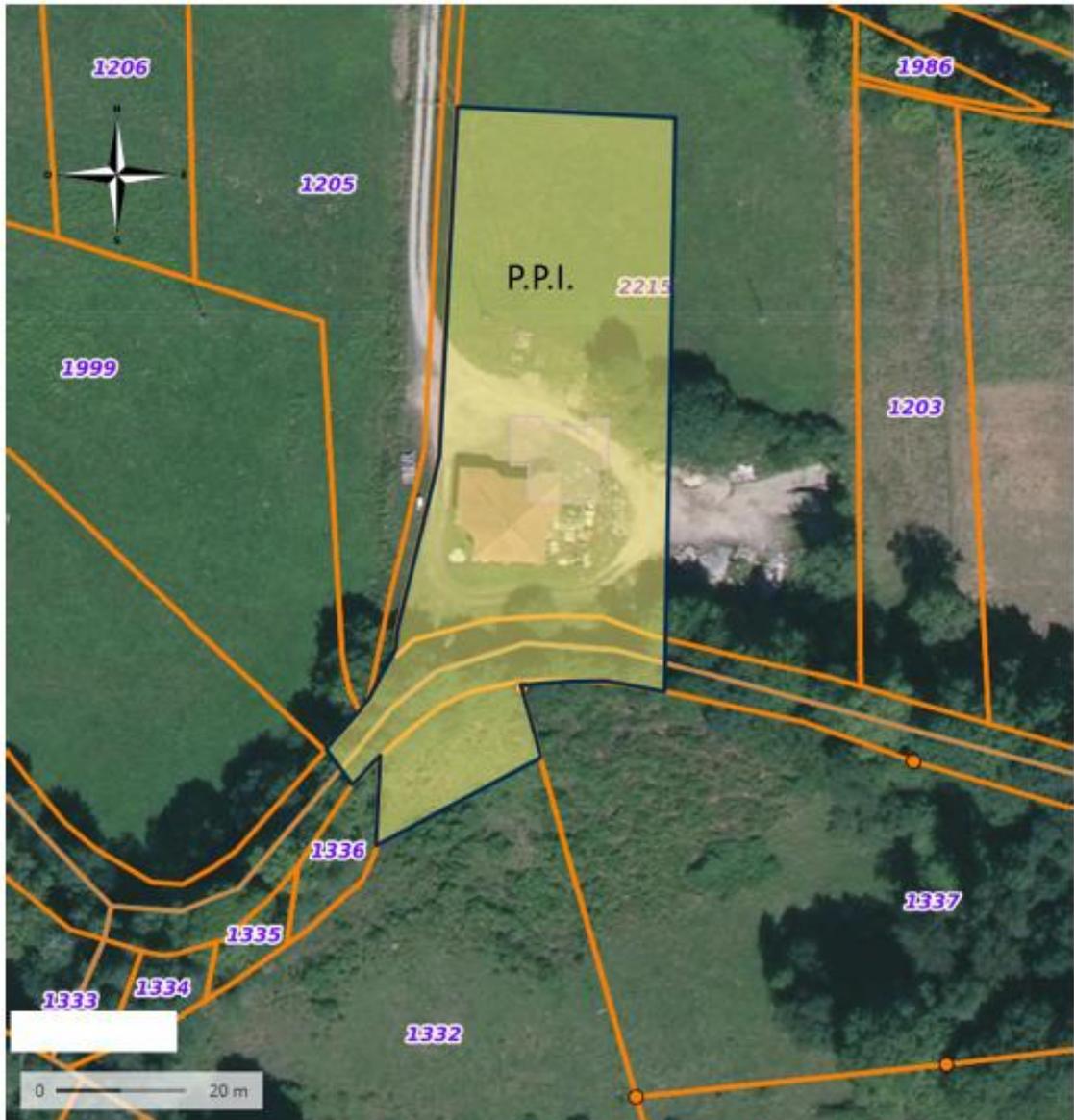
Sous réserve de l'application des mesures énumérées ci-dessus, j'émet un avis favorable à l'utilisation de cette prise d'eau en vue de l'alimentation de la commune de Serres-sur-Arget.

Fait à Toulouse le 1^{er} Octobre 2020

D. LABAT

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'D' followed by a horizontal line and a vertical stroke on the left.

COMMUNE DE SERRES-SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados



Délimitation du périmètre de protection immédiate
(source : <http://www.geoportail.fr/>).

COMMUNE DE SERRES- SUR-ARGET
Protection de la future prise d'eau de Las Prados



Délimitation du périmètre de protection rapprochée sur fond IGN (source : <http://www.geoportail.fr/>).

**Mise en conformité
des périmètres de protection
de la prise d'eau de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget**

DOSSIER D'INSTRUCTION

- I. Délibération du SMDEA
- II. Rapport technique
- III. Plan de situation au 1/25.000
- IV. Plan du réseau
- V. Rapport de l'hydrogéologue agréé

**VI. Analyses sur la
qualité de l'eau**

- VII. Appréciation sommaire des dépenses
- VIII. Annexes



PRÉFECTURE DE L'ARIÈGE

Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires
Courriel : Jean-luc.bernard@ars.sante.fr
Téléphone : 05.34.09.83.67
Fax : 05.34.09.36.40

S.M.D.E.A
RUE DU BICENTENAIRE
BP 4
09000 SAINT PAUL DE JARRAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 09/10/2018 à 08h22 pour l'ARS et par CAMP : MATHIEU SOULIJERT
Nom et type d'installation : USINE EAU POTABLE LAS PRADOS (STATION DE TRAITEMENT-PRODUCTION)
Type d'eau : EAU DISTRIBUEE TRAITEE
Nom et localisation du point de surveillance : SORTIE DE LA STATION - SERRES-SUR-ARGET (ROBINET EAU TRAITEE)
Code point de surveillance : 000002433 Code installation : 001560 Type d'analyse : MPP2B
Code Sise analyse : 00112514 Référence laboratoire : F-18-46499 Numéro de prélèvement : 00900112448

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900112448)
Eau d'alimentation conforme aux limites de qualité à l'exception de la conductivité. ce non-respect des exigences de la qualité sur la conductivité traduit une faible minéralisation de l'eau distribuée.

lundi 16 mars 2020

Pour la Préfète et par délégation,
Par empêchement de la Directrice Générale
de l'Agence Régionale de Santé,
La Déléguée Départementale

Marie-Odile AUDRIC-GAYOL

Affichage obligatoire du présent document dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale de l'ARIÈGE
1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36
www.ars.occitanie.sante.fr

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	14,7	°C				25
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7	unité pH			6,5	9,0
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION						
Chlore libre	0,28	mg(Cl ₂)/L				
Chlore total	0,32	mg(Cl ₂)/L				

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Analyse laboratoire						
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Couleur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Saveur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Turbidité néphélométrique NFU	0,27	NFU		1		0,5
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS						
Benzène	<0,05	µg/L		1,0		
Biphényle	<0,010	µg/L				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Chlorure de vinyl monomère	<0,05	µg/L		1		
Dichloroéthane-1,2	<0,5	µg/L		3		
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	µg/L		10		
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<0,5	µg/L		10		
Trichloroéthylène	<0,5	µg/L		10		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	4	ANS OBJE			1,0	2,0
Titre alcalimétrique complet	1,8	°f				
Titre hydrotimétrique	<2	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer total	23,40	µg/L				200
Manganèse total	<5	µg/L				50
METABOLITES DES TRIAZINES						
Atrazine-2-hydroxy	<0,010	µg/L		0,1		
Atrazine-déisopropyl	<0,040	µg/L		0,1		
Atrazine déisopropyl-2-hydroxy	<0,050	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl	<0,020	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,100	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,050	µg/L		0,1		
Hydroxyterbutylazine	<0,010	µg/L		0,1		
Simazine hydroxy	<0,030	µg/L		0,1		
Terbutéon-déséthyl	<0,010	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl	<0,010	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,010	µg/L		0,1		
MINERALISATION						
Calcium	5,95	mg/L				
Chlorures	3,2	mg/L				250
Conductivité à 25°C	57	µS/cm			200	1100
Magnésium	1,06	mg/L				
Potassium	0,62	mg/L				
Sodium	2,56	mg/L				200
Sulfates	4,2	mg/L				250
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µg/l	20,06	µg/L				200
Arsenic	<5	µg/L		10		
Baryum	<0,005	mg/L				1
Bore mg/L	<0,010	mg/L		1		
Cyanures totaux	<5	µg(CN)/L		50		
Fluorures mg/L	0,064	mg/L		2		
Mercure	<0,25	µg/L		1		
Sélénium	<5	µg/L		10		
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Carbone organique total	1,40	mg(C)/L				2
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH ₄)	<0,05	mg/L				0,1
Nitrates (en NO ₃)	1,7	mg/L		50,0		
Nitrites (en NO ₂)	<0,05	mg/L		0,1		

Agence Régionale de Santé Occitanie
 Délégation départementale de l'ARIÈGE
 1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
 09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36
www.ars.occitanie.sante.fr

PARAMETRES INVALIDES					
Chloroméquat chlorure (utiliser CLMQ)	<0,03	µg/L	0		
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE					
Activité alpha globale en Bq/L	<0,04	Bq/L			
Activité bêta globale en Bq/L	<0,08	Bq/L			
Activité Tritium (3H)	<7,8	Bq/L			100,0
Dose indicative	<0,1	mSv/a			0,1
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	n/ml			
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	n/ml			
Bactéries coliformes /100ml-MS	0	n/(100mL)			0
Bact. et spores sulfite-rédu./100ml	0	n/(100mL)			0
Entérocoques /100ml-MS	0	n/(100mL)	0		
Escherichia coli /100ml - MF	0	n/(100mL)	0		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,010	µg/L	0,1		
Alachlore	<0,010	µg/L	0,1		
Benalaxyl-M	<0,01	µg/L	0,1		
Boscalid	<0,020	µg/L	0,1		
Cyazofamide	<0,020	µg/L	0,1		
Cymoxanil	<0,100	µg/L	0,1		
Dichloramide	<0,050	µg/L	0,1		
Diméthénamide	<0,010	µg/L	0,1		
ESA acétochlore	<0,010	µg/L	0,1		
ESA alachlore	<0,010	µg/L	0,1		
ESA métazachlore	<0,100	µg/L	0,1		
ESA métolachlore	<0,010	µg/L	0,1		
Fenhexamid	<0,050	µg/L	0,1		
Isoxaben	<0,010	µg/L	0,1		
Métazachlore	<0,010	µg/L	0,1		
Métolachlore	<0,010	µg/L	0,1		
Napropamide	<0,010	µg/L	0,1		
Oryzalin	<0,100	µg/L	0,1		
OXA acétochlore	<0,010	µg/L	0,1		
OXA alachlore	<0,010	µg/L	0,1		
OXA métazachlore	<0,010	µg/L	0,1		
OXA métolachlore	<0,010	µg/L	0,1		
Penoxsulam	<0,010	µg/L	0,1		
Propachlore	<0,010	µg/L	0,1		
Propyzamide	<0,050	µg/L	0,1		
Pyroxulame	<0,010	µg/L	0,1		
Tébutam	<0,050	µg/L	0,1		
Tolyfluanide	<0,040	µg/L	0,1		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4,5-T	<0,010	µg/L	0,1		
2,4-b	<0,030	µg/L	0,1		
2,4-MCPA	<0,010	µg/L	0,1		
Clodinafop-propargyl	<0,010	µg/L	0,1		
Dichloroprop	<0,010	µg/L	0,1		
Dichloroprop-P	<0,01	µg/L	0,1		
Diclofop méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Fénoxaprop-éthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Fluazifop butyl	<0,010	µg/L	0,1		
Mécaprop	<0,010	µg/L	0,1		
Mécaprop-o	<0,010	µg/L	0,1		
Triclopyr	<0,020	µg/L	0,1		
PESTICIDES CARBAMATES					
Asulame	<0,100	µg/L	0,1		
Benthiavalicarbe-isopropyl	<0,010	µg/L	0,1		
Carbaryl	<0,010	µg/L	0,1		
Carbendazime	<0,010	µg/L	0,1		
Carbétamide	<0,010	µg/L	0,1		
Carbofuran	<0,010	µg/L	0,1		
Chlorprophame	<0,010	µg/L	0,1		
Fénoxycarbe	<0,050	µg/L	0,1		
Hydroxycarbofuran-3	<0,01	µg/L	0,1		
Isovalicarb	<0,050	µg/L	0,1		
Méthiocarb	<0,010	µg/L	0,1		
Méthomyl	<0,050	µg/L	0,1		
Malinate	<0,010	µg/L	0,1		
Propoxur	<0,010	µg/L	0,1		
Prosulfocarbe	<0,010	µg/L	0,1		
Pyrimicarbe	<0,010	µg/L	0,1		
Thiophanate méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,020	µg/L	0,1		
Acétamiprid	<0,010	µg/L	0,1		
Aclonifen	<0,010	µg/L	0,1		
AMPA	<0,030	µg/L	0,1		
Anthraquinone (pesticide)	<0,05	µg/L	0,1		
Benfluraline	<0,010	µg/L	0,1		

Benoxacor	<0,010	µg/L	0,1		
Bentazone	<0,010	µg/L	0,1		
Bifenox	<0,050	µg/L	0,1		
Bromacil	<0,020	µg/L	0,1		
Bromadiolone	<0,050	µg/L	0,1		
Butraline	<0,010	µg/L	0,1		
Cartane	<0,010	µg/L	0,1		
Carfentrazone éthyle	<0,050	µg/L	0,1		
Chloridazone	<0,010	µg/L	0,1		
Chlorothalonil	<0,020	µg/L	0,1		
Clethodime	<0,010	µg/L	0,1		
Clomazone	<0,010	µg/L	0,1		
Clopyralid	<0,100	µg/L	0,1		
Cloquintocet-mexyl	<0,010	µg/L	0,1		
Clothianidine	<0,010	µg/L	0,1		
Cycloxydime	<0,020	µg/L	0,1		
Cypradinil	<0,010	µg/L	0,1		
Cyprosulfamide	<0,010	µg/L	0,1		
Dichlobenil	<0,020	µg/L	0,1		
Dicofol	<0,050	µg/L	0,1		
Biflufenicanil	<0,02	µg/L	0,1		
Diméthomorphe	<0,010	µg/L	0,1		
Dinacop	<0,020	µg/L	0,1		
Diquat	<0,030	µg/L	0,1		
Dodine	<0,010	µg/L	0,1		
Ethofumésate	<0,010	µg/L	0,1		
Famoxadone	<0,02	µg/L	0,1		
Fénamidone	<0,01	µg/L	0,1		
Fenpropidin	<0,010	µg/L	0,1		
Fenpropimorphe	<0,050	µg/L	0,1		
Fipronil	<0,010	µg/L	0,1		
Flonicamide	<0,100	µg/L	0,1		
Flumioxazine	<0,050	µg/L	0,1		
Fluquinconazole	<0,020	µg/L	0,1		
Flurochloridone	<0,010	µg/L	0,1		
Fluroxypir	<0,100	µg/L	0,1		
Fluroxypir-meptyl	<0,100	µg/L	0,1		
Flurtamone	<0,010	µg/L	0,1		
Folpet	<0,010	µg/L	0,1		
Fosetyl-aluminium	<0,1	µg/L	0,1		
Glufosinate	<0,03	µg/L	0,1		
Glyphosate	<0,030	µg/L	0,1		
Imazamox	<0,010	µg/L	0,1		
Imidaclopride	<0,030	µg/L	0,1		
Iprodione	<0,010	µg/L	0,1		
Isoxaf lutole	<0,100	µg/L	0,1		
Lenacile	<0,010	µg/L	0,1		
Meperquat	<0,03	µg/L	0,1		
Métalaxyle	<0,010	µg/L	0,1		
Métaldéhyde	<0,050	µg/L	0,1		
Norflurazon	<0,010	µg/L	0,1		
Oxadixyl	<0,010	µg/L	0,1		
Oxyfluorfen	<0,010	µg/L	0,1		
Paraquat	<0,050	µg/L	0,1		
Pendiméthaline	<0,010	µg/L	0,1		
Prochloraze	<0,010	µg/L	0,1		
Procymidone	<0,010	µg/L	0,1		
Pymétrozine	<0,010	µg/L	0,1		
Pyrifénox	<0,010	µg/L	0,1		
Pyriméthanal	<0,030	µg/L	0,1		
Pyriproxyfen	<0,020	µg/L	0,1		
Quimerac	<0,010	µg/L	0,1		
Quinoxypfen	<0,010	µg/L	0,1		
Roténone	<0,010	µg/L	0,1		
Spiroxamine	<0,050	µg/L	0,1		
Tébufénozide	<0,010	µg/L	0,1		
Tétraconazole	<0,020	µg/L	0,1		
Thiaclopride	<0,010	µg/L	0,1		
Thiaméthoxam	<0,010	µg/L	0,1		
Total des pesticides analysés	<0,01	µg/L	0,5		
Trifluraline	<0,010	µg/L	0,1		
Vinchloroline	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0,030	µg/L	0,1		
Bromoxynil octanoate	<0,050	µg/L	0,1		
Dicamba	<0,100	µg/L	0,1		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Ioxynil	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,010	µg/L	0,0		
Chlordane alpha	<0,010	µg/L	0,1		
Chlordane bêta	<0,010	µg/L	0,1		
DDD-2,4'	<0,010	µg/L	0,1		
DDD-4,4'	<0,010	µg/L	0,1		

DDE-2,4'	<0,010	µg/L	0,1		
DDT-4,4'	<0,010	µg/L	0,1		
DDT-2,4'	<0,010	µg/L	0,1		
DDT-4,4'	<0,010	µg/L	0,1		
Dieldrine	<0,010	µg/L	0,0		
Diméthachlore	<0,01	µg/L	0,1		
Endosulfan alpha	<0,010	µg/L	0,1		
Endosulfan bêta	<0,010	µg/L	0,1		
Endosulfan sulfate	<0,010	µg/L	0,1		
Endosulfan total	<0,020	µg/L	0,1		
Endrine	<0,010	µg/L	0,1		
HCH alpha	<0,010	µg/L	0,1		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0,02	µg/L	0,1		
HCH bêta	<0,010	µg/L	0,1		
HCH delta	<0,010	µg/L	0,1		
HCH gamma (lindane)	<0,010	µg/L	0,1		
Heptachlore	<0,010	µg/L	0,0		
Heptachlore époxyde	<0,010	µg/L	0,0		
Hexachlorobenzène	<0,010	µg/L	0,1		
Isodrine	<0,010	µg/L	0,1		
Oxadiazon	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Cadusafos	<0,010	µg/L	0,1		
Chlorfenvinphos	<0,010	µg/L	0,1		
Chlorméphas	<0,010	µg/L	0,1		
Chlorpyrifos éthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Chlorpyrifos méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Diazinon	<0,010	µg/L	0,1		
Dichlorvos	<0,020	µg/L	0,1		
Diméthoate	<0,010	µg/L	0,1		
Ethiofosphos	<0,010	µg/L	0,1		
Fenitrothion	<0,010	µg/L	0,1		
Fenthion	<0,050	µg/L	0,1		
Malathion	<0,010	µg/L	0,1		
Méthidathion	<0,010	µg/L	0,1		
Oxydéméton méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Parathion éthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Parathion méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Phoxime	<0,030	µg/L	0,1		
Proparqite	<0,100	µg/L	0,1		
Quinalphos	<0,010	µg/L	0,1		
Téméphos	<0,02	µg/L	0,1		
Terbuphos	<0,010	µg/L	0,1		
Trichlorfon	<0,010	µg/L	0,1		
Vamidathion	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Alphaméthrine	<0,010	µg/L	0,1		
Bifenthrine	<0,010	µg/L	0,1		
Cyfluthrine	<0,010	µg/L	0,1		
Cyperméthrine	<0,010	µg/L	0,1		
Deltaméthrine	<0,010	µg/L	0,1		
Fenpropathrine	<0,010	µg/L	0,1		
Lambda Cyhalothrine	<0,010	µg/L	0,1		
Piperonil butoxide	<0,010	µg/L	0,1		
Tefluthrine	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,010	µg/L	0,1		
Fluoxastrobine	<0,010	µg/L	0,1		
Kresoxim-méthyle	<0,050	µg/L	0,1		
Picoxystrobine	<0,010	µg/L	0,1		
Pyraclastrobine	<0,010	µg/L	0,1		
Trifloxystrobine	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,020	µg/L	0,1		
Flazasulfuron	<0,010	µg/L	0,1		
Mesosulfuron-méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Metsulfuron méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Nicosulfuron	<0,030	µg/L	0,1		
Rimsulfuron	<0,010	µg/L	0,1		
Sulfosulfuron	<0,020	µg/L	0,1		
Thifensulfuron méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Tribenuron-méthyle	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0,010	µg/L	0,1		
Atrazine	<0,010	µg/L	0,1		
Cyanazine	<0,020	µg/L	0,1		
Flufenacet	<0,010	µg/L	0,1		
Hexazinone	<0,010	µg/L	0,1		
Métamitron	<0,010	µg/L	0,1		
Métribuzine	<0,010	µg/L	0,1		
Prométhrine	<0,010	µg/L	0,1		
Propazine	<0,010	µg/L	0,1		
Sébutylazine	<0,010	µg/L	0,1		

Agence Régionale de Santé Occitanie
 Délégation départementale de l'ARIÈGE
 1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076

Simazine	<0.010	µg/L		0.1		
Terbuméton	<0.020	µg/L		0.1		
Terbutylazin	<0.010	µg/L		0.1		
Terbutryne	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRIAZOLES						
Aminotriazole	<0.030	µg/L		0.1		
Bitertanol	<0.010	µg/L		0.1		
Bromuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Cyproconazole	<0.050	µg/L		0.1		
Difénoconazole	<0.02	µg/L		0.1		
Époxiconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Fenbuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Fludioxanil	<0.010	µg/L		0.1		
Flusilazole	<0.010	µg/L		0.1		
Hexaconazole	<0.030	µg/L		0.1		
Metconazol	<0.020	µg/L		0.1		
Myclobutanil	<0.030	µg/L		0.1		
Penconazole	<0.020	µg/L		0.1		
Propiconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Prothiaconazole	<0.100	µg/L		0.1		
Tébuconazole	<0.010	µg/L		0.1		
Thiencarbazone-méthyl	<0.010	µg/L		0.1		
Triadiméfon	<0.040	µg/L		0.1		
Triadimenol	<0.040	µg/L		0.1		
Triazamate	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRICETONES						
Mésotrione	<0.010	µg/L		0.1		
Sulcotrione	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES						
I-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0.010	µg/L		0.1		
I-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0.050	µg/L		0.1		
Chlorotaluron	<0.010	µg/L		0.1		
Desméthylisoproturon	<0.01	µg/L		0.1		
Diuron	<0.010	µg/L		0.1		
Idosulfuron-méthyl-sodium	<0.010	µg/L		0.1		
Isoproturon	<0.010	µg/L		0.1		
Linuron	<0.030	µg/L		0.1		
Métabenzthiazuron	<0.010	µg/L		0.1		
Métobromuron	<0.010	µg/L		0.1		
Métoxuron	<0.010	µg/L		0.1		
Monolinuron	<0.010	µg/L		0.1		
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION						
Bromates	<3	µg/L		10		
Bromoforme	<0.5	µg/L		100		
Chlorodibromométhane	<0.5	µg/L		100		
Chloroforme	45.00	µg/L		100		
Dichloromonobromométhane	2.50	µg/L		100		
Trihalométhanes (4 substances)	47.50	µg/L		100		



PRÉFECTURE DE L'ARIÈGE

Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires
Courriel : Jean-luc.bernard@ars.sante.fr
Téléphone : 05.34.09.83.67
Fax : 05.34.09.36.40

S.M.D.E.A
RUE DU BICENTENAIRE
BP 4
09000 SAINT PAUL DE JARRAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 25/06/2019 à 14h36 pour l'ARS et par CAMP : MATHIEU SOULIJAERT
Nom et type d'installation : ARGET LAS PRADOS (CAPTAGE)
Type d'eau : EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A1
Nom et localisation du point de surveillance : PRISE D'EAU SUR L'ARGET/PRADOS - SERRES-SUR-ARGET (ARGET)
Code point de surveillance : 0000002408 Code installation : 000730 Type d'analyse : MPRSB
Code Sise analyse : 00131469 Référence laboratoire : F-19-19873 Numéro de prélèvement : 00900131398

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900131398)

Eau brute superficielle non conforme aux exigences de qualité en vigueur.

lundi 16 mars 2020

Pour la Préfète et par délégation,
Par empêchement de la Directrice Générale
de l'Agence Régionale de Santé,
La Déléguée Départementale

Marie-Odile AUDRIC-GAYOL

Affichage obligatoire du présent document dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale de l'ARIÈGE
1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36
www.ars.occitanie.sante.fr

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	15,3	°C		25		22
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7,6	unité pH			6,5	8,5
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Oxygène dissous	9,8	mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	102	%	30,00		70	

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Analyse laboratoire						
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	1	ANS OBJE				
Coloration	5	mg(Pt)/L		20		10,0
Odeur (qualitatif)	1	ANS OBJE				
Turbidité néphélogéométrique NFU	1,30	NFU				
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS						
Biphényle	<0,005	µg/L				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<0,5	µg/L				
Trichloroéthylène	<0,5	µg/L				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	<0,05	mg/L				0,2
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,05	mg/L		0,1		
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L	<0,005	mg/L		0,0		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Carbonates	<6	mg(CO3)/L				
CO2 libre calculé	1	mg/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	4	ANS OBJE				
Hydrogencarbonates	27	mg/L				
pH d'équilibre à la t° échantillon	9,56	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	2,2	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer dissous	8,86	µg/L		300		100
Manganèse total	<5	µg/L				50
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU						
Benzo(a)pyrène *	<0,002	µg/L				
Benzo(b)fluoranthène	<0,002	µg/L				
Benzo(a,h,i)perylene	<0,002	µg/L				
Benzo(k)fluoranthène	<0,002	µg/L				
Fluoranthène *	<0,010	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	<0,002	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (6 subst. *)	<0,002	µg/L		0,20		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,002	µg/L				
METABOLITES DES TRIAZINES						
Atrazine-2-hydroxy	<0,010	µg/L		0,1		
Atrazine-désopropyl	<0,02	µg/L		0,1		
Atrazine désopropyl-2-hydroxy	<0,050	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl	<0,01	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,100	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl désopropyl	<0,010	µg/L		0,1		
Hydroxyterbutylazine	<0,010	µg/L		0,1		
Simazine hydroxy	<0,030	µg/L		0,1		
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,010	µg/L		0,1		
MINERALISATION						
Calcium	6,40	mg/L				
Chlorures	1,9	mg/L		200		200
Conductivité à 25°C	59	µS/cm				1100
Magnésium	1,38	mg/L				
Potassium	0,55	mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	11,26	mg(SiO2)/l				
Sodium	2,90	mg/L		200		
Sulfates	4,8	mg/L		250		150
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µg/l	20,20	µg/L				
Arsenic	<5	µg/L		10		

Agence Régionale de Santé Occitanie
 Délégation départementale de l'ARIÈGE
 1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
 09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36

Baryum	<0,005	mq/L		0		
Bore ma/L	<0,010	mq/L				1
Cadmium	<1	µg/L		5		1
Chrome total	<5	µg/L		50		
Cuivre	<0,005	mq/L		0		0
Cyanures totaux	<5	µg(CN)/L		50		
Fluorures ma/L	0,094	mq/L		2		1
Mercuré	<0,25	µg/L		1		1
Nickel	<5	µg/L				
Plomb	<5	µg/L		10		
Sélénium	<5	µg/L		10		
Zinc	<0,005	mq/L		3		1
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Carbone organique total	1,05	mq(C)/L		10		
DRB5	1	mq(O2)/L				3
DCO	<30	mq(O2)/L				
Matières en suspension	2,1	mq/L				25
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH4)	<0,05	mq/L				0,1
Azote Kjeldhal (en N)	4,1	mq/L				1,0
Nitrates (en NO3)	2,1	mq/L		50,0		25,0
Nitrites (en NO2)	<0,05	mq/L				
Phosphore total (exprimé en ma(P2O5)/L)	<0,05	na(P2O5)/L				0,4
PARAMETRES INVALIDES						
Chloroméquat chlorure (utiliser CLMQ)	<0,02	µg/L		0		
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
Bactéries coliformes /100ml-MS	2800	n/(100mL)				50
Entérocoques /100ml (MP)	<40	n/(100mL)		10000		20
Escherichia coli / 100ml (MP)	1010	n/(100mL)		20000		20
Salmonelles sp /5l	0	n/(5L)				0
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...						
Acétochlore	<0,005	µg/L		0,1		
Alachlore	<0,005	µg/L		0,1		
Benalaxyl-M	<0,01	µg/L		0,1		
Boscalid	<0,020	µg/L		0,1		
Cyazofamide	<0,020	µg/L		0,1		
Cymexanil	<0,100	µg/L		0,1		
Dichloramide	<0,050	µg/L		0,1		
Diméthénamide	<0,010	µg/L		0,1		
ESA acétochlore	<0,010	µg/L		0,1		
ESA alachlore	<0,010	µg/L		0,1		
ESA métazachlore	<0,100	µg/L		0,1		
ESA metolachlore	<0,010	µg/L		0,1		
Fenhexamid	<0,050	µg/L		0,1		
Isopxaben	<0,010	µg/L		0,1		
Métazachlore	<0,010	µg/L		0,1		
Métolachlore	<0,010	µg/L		0,1		
Napropamide	<0,010	µg/L		0,1		
Oryzalin	<0,100	µg/L		0,1		
OXA acétochlore	<0,010	µg/L		0,1		
OXA alachlore	<0,010	µg/L		0,1		
OXA métazachlore	<0,010	µg/L		0,1		
OXA metolachlore	<0,010	µg/L		0,1		
Fenoxsulam	<0,010	µg/L		0,1		
Propachlore	<0,010	µg/L		0,1		
Propyzamide	<0,050	µg/L		0,1		
Pyraoxulame	<0,010	µg/L		0,1		
Tébutam	<0,050	µg/L		0,1		
Tolylfuanide	<0,01	µg/L		0,1		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES						
2,4,5-T	<0,010	µg/L		0,1		
2,4-D	<0,010	µg/L		0,1		
2,4-MCPA	<0,010	µg/L		0,1		
Clodinafop-propargyl	<0,010	µg/L		0,1		
Dichlorprop	<0,010	µg/L		0,1		
Dichlorprop-P	<0,01	µg/L		0,1		
Diclofop méthyl	<0,010	µg/L		0,1		
Fénoxaprop-éthyl	<0,010	µg/L		0,1		
Fluazifop butyl	<0,010	µg/L		0,1		
Mécoprop	<0,010	µg/L		0,1		
Mécoprop-p	<0,010	µg/L		0,1		
Triclopyr	<0,020	µg/L		0,1		
PESTICIDES CARBAMATES						
Asulame	<0,100	µg/L		0,1		
Benthiavdicarbe-isopropryl	<0,010	µg/L		0,1		
Carbaryl	<0,010	µg/L		0,1		
Carbendazime	<0,010	µg/L		0,1		
Carbétamide	<0,010	µg/L		0,1		
Carbofuran	<0,010	µg/L		0,1		
Chlorprophame	<0,005	µg/L		0,1		
Fénoxycarbe	<0,050	µg/L		0,1		

Hydroxycarbofuran-3	<0.01	µg/L	0.1		
Iarovalicarb	<0.050	µg/L	0.1		
Méthiocarb	<0.010	µg/L	0.1		
Méthomyl	<0.050	µg/L	0.1		
Molinate	<0.010	µg/L	0.1		
Propoxur	<0.010	µg/L	0.1		
Prosulfocarbe	<0.010	µg/L	0.1		
Pvrimicarbe	<0.010	µg/L	0.1		
Thiophanate méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0.01	µg/L	0.1		
Acétamiprid	<0.010	µg/L	0.1		
Aclonifen	<0.005	µg/L	0.1		
AMPA	<0.020	µg/L	0.1		
Anthraquinone (pesticide)	<0.05	µg/L	0.1		
Benfluraline	<0.005	µg/L	0.1		
Benoxacor	<0.005	µg/L	0.1		
Bentazone	<0.010	µg/L	0.1		
Bifenox	<0.050	µg/L	0.1		
Bromacil	<0.01	µg/L	0.1		
Bromadiolone	<0.050	µg/L	0.1		
Butraline	<0.010	µg/L	0.1		
Captane	<0.005	µg/L	0.1		
Carfentrazone éthyle	<0.050	µg/L	0.1		
Chloridazone	<0.010	µg/L	0.1		
Chlorothalonil	<0.01	µg/L	0.1		
Clethodime	<0.010	µg/L	0.1		
Clomazone	<0.010	µg/L	0.1		
Clopyralid	<0.100	µg/L	0.1		
Cloquintacet-mexyl	<0.010	µg/L	0.1		
Clothianidine	<0.010	µg/L	0.1		
Cycloxydime	<0.020	µg/L	0.1		
Cyprodinil	<0.010	µg/L	0.1		
Cyprosulfamide	<0.010	µg/L	0.1		
Desmethylnorflurazon	<0.010	µg/L	0.1		
Dichlobénil	<0.01	µg/L	0.1		
Dicofol	<0.005	µg/L	0.1		
Diflufenicanil	<0.02	µg/L	0.1		
Diméthomorphe	<0.010	µg/L	0.1		
Dinacop	<0.01	µg/L	0.1		
Diquat	<0.020	µg/L	0.1		
Dodine	<0.010	µg/L	0.1		
Ethofumésate	<0.005	µg/L	0.1		
Famoxadone	<0.005	µg/L	0.1		
Fenamidone	<0.01	µg/L	0.1		
Fenprovidin	<0.010	µg/L	0.1		
Fenpropimorphe	<0.050	µg/L	0.1		
Fipronil	<0.010	µg/L	0.1		
Flonicamide	<0.100	µg/L	0.1		
Flumioxazine	<0.050	µg/L	0.1		
Fluazinonazole	<0.020	µg/L	0.1		
Flurochloridone	<0.005	µg/L	0.1		
Fluroxypir	<0.100	µg/L	0.1		
Fluroxypir-meptyl	<0.100	µg/L	0.1		
Flurtamone	<0.010	µg/L	0.1		
Folpet	<0.005	µg/L	0.1		
Fosetyl-aluminium	<0.02	µg/L	0.1		
Glufosinate	<0.02	µg/L	0.1		
Glyphosate	<0.020	µg/L	0.1		
Imazamox	<0.010	µg/L	0.1		
Imidaclopride	<0.010	µg/L	0.1		
Iprodione	<0.005	µg/L	0.1		
Isoxaflutole	<0.100	µg/L	0.1		
Lenacile	<0.010	µg/L	0.1		
Mesopquat	<0.02	µg/L	0.1		
Métalaxyle	<0.010	µg/L	0.1		
Métaldéhyde	<0.050	µg/L	0.1		
Norflurazon	<0.005	µg/L	0.1		
Oxadixyl	<0.010	µg/L	0.1		
Oxyfluorfen	<0.005	µg/L	0.1		
Paraquat	<0.020	µg/L	0.1		
Pendiméthaline	<0.005	µg/L	0.1		
Prochloraze	<0.010	µg/L	0.1		
Procymidone	<0.005	µg/L	0.1		
Pymétrozine	<0.010	µg/L	0.1		
Pvriménox	<0.005	µg/L	0.1		
Pvriméthanol	<0.010	µg/L	0.1		
Pyriproxyfen	<0.020	µg/L	0.1		
Quimerac	<0.010	µg/L	0.1		
Quinoxyfen	<0.005	µg/L	0.1		
Roténone	<0.010	µg/L	0.1		
Spiroxamine	<0.050	µg/L	0.1		
Tébufénozide	<0.010	µg/L	0.1		
Tétraconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Thiaclopride	<0.010	µg/L	0.1		

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale de l'ARIÈGE
1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076

Thiamethoxam	<0,010	µg/L	0,1		
Total des pesticides analysés	<0,01	µg/L	0,5		
Trifluraline	<0,005	µg/L	0,1		
Vinchlorzoline	<0,005	µg/L	0,1		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0,030	µg/L	0,1		
Bromoxynil octanoate	<0,050	µg/L	0,1		
Dicamba	<0,100	µg/L	0,1		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Toxynil	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,005	µg/L	0,0		
Chlordane alpha	<0,005	µg/L	0,1		
Chlordane bêta	<0,005	µg/L	0,1		
DDD-2,4'	<0,005	µg/L	0,1		
DDD-4,4'	<0,005	µg/L	0,1		
DDÉ-2,4'	<0,005	µg/L	0,1		
DDÉ-4,4'	<0,005	µg/L	0,1		
DDT-2,4'	<0,005	µg/L	0,1		
DDT-4,4'	<0,005	µg/L	0,1		
Dieldrine	<0,005	µg/L	0,0		
Dimétachlore	<0,01	µg/L	0,1		
Endosulfan alpha	<0,005	µg/L	0,1		
Endosulfan bêta	<0,005	µg/L	0,1		
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/L	0,1		
Endosulfan total	<0,005	µg/L	0,1		
Endrine	<0,005	µg/L	0,1		
HCH alpha	<0,005	µg/L	0,1		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0,005	µg/L	0,1		
HCH bêta	<0,005	µg/L	0,1		
HCH delta	<0,005	µg/L	0,1		
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/L	0,1		
Heptachlore	<0,005	µg/L	0,0		
Heptachlore epoxyde	<0,005	µg/L	0,0		
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/L	0,1		
Isodrine	<0,005	µg/L	0,1		
Oxadiazon	<0,005	µg/L	0,1		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Cadusafos	<0,010	µg/L	0,1		
Chlorfenvinphos	<0,010	µg/L	0,1		
Chlorméphos	<0,005	µg/L	0,1		
Chlorpyrifos éthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Chlorpyrifos méthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Diazinon	<0,005	µg/L	0,1		
Dichlorvos	<0,01	µg/L	0,1		
Diméthoate	<0,010	µg/L	0,1		
Ethoprophos	<0,010	µg/L	0,1		
Fenitrothion	<0,005	µg/L	0,1		
Fenthion	<0,050	µg/L	0,1		
Malathion	<0,005	µg/L	0,1		
Méthidathion	<0,005	µg/L	0,1		
Oxydéméton méthyl	<0,010	µg/L	0,1		
Parathion éthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Parathion méthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Phoxime	<0,030	µg/L	0,1		
Propargite	<0,100	µg/L	0,1		
Quinalphos	<0,005	µg/L	0,1		
Téméphos	<0,005	µg/L	0,1		
Terbufos	<0,005	µg/L	0,1		
Trichlorfon	<0,010	µg/L	0,1		
Vamidathion	<0,010	µg/L	0,1		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Alphaméthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Bifenthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Cyfluthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Cyperméthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Deltaméthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Fenprooathrine	<0,010	µg/L	0,1		
Lambda Cyhalothrine	<0,005	µg/L	0,1		
Piperonil butoxide	<0,010	µg/L	0,1		
Tefluthrine	<0,005	µg/L	0,1		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,010	µg/L	0,1		
Fluoxastrobine	<0,010	µg/L	0,1		
Kresoxim-méthyle	<0,050	µg/L	0,1		
Picoxystrobine	<0,010	µg/L	0,1		
Pyraclostrobine	<0,010	µg/L	0,1		
Trifloxystrobine	<0,005	µg/L	0,1		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,020	µg/L	0,1		
Flazasulfuron	<0,010	µg/L	0,1		
Mésoisulfuron-méthyl	<0,010	µg/L	0,1		

Metsulfuron méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Nicosulfuron	<0.010	µg/L	0.1		
Rimsulfuron	<0.010	µg/L	0.1		
Sulfosulfuron	<0.020	µg/L	0.1		
Thifensulfuron méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Tribenuron-méthyle	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0.005	µg/L	0.1		
Atrazine	<0.005	µg/L	0.1		
Cyanazine	<0.01	µg/L	0.1		
Flufenacet	<0.010	µg/L	0.1		
Hexazinone	<0.010	µg/L	0.1		
Métamitron	<0.010	µg/L	0.1		
Métribuzine	<0.010	µg/L	0.1		
Prométhrine	<0.005	µg/L	0.1		
Propazine	<0.005	µg/L	0.1		
Sébutyliazine	<0.005	µg/L	0.1		
Simazine	<0.005	µg/L	0.1		
Terbuméton	<0.01	µg/L	0.1		
Terbutylazin	<0.005	µg/L	0.1		
Terbutryne	<0.005	µg/L	0.1		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Aminotriazole	<0.020	µg/L	0.1		
Bitertanol	<0.010	µg/L	0.1		
Bromuconazole	<0.010	µg/L	0.1		
Cyproconazole	<0.050	µg/L	0.1		
Difénoconazole	<0.02	µg/L	0.1		
Epoxyconazole	<0.010	µg/L	0.1		
Fenbuconazole	<0.010	µg/L	0.1		
Fludioxanil	<0.010	µg/L	0.1		
Flusilazol	<0.010	µg/L	0.1		
Hexaconazole	<0.030	µg/L	0.1		
Metconazol	<0.020	µg/L	0.1		
Myclobutanil	<0.030	µg/L	0.1		
Penconazole	<0.020	µg/L	0.1		
Propiconazole	<0.010	µg/L	0.1		
Prothioconazole	<0.100	µg/L	0.1		
Tébuconazole	<0.010	µg/L	0.1		
Thiencarbazone-méthyl	<0.010	µg/L	0.1		
Triadiméfon	<0.01	µg/L	0.1		
Triadimenol	<0.01	µg/L	0.1		
Triazamate	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0.010	µg/L	0.1		
Sulcatrione	<0.010	µg/L	0.1		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0.010	µg/L	0.1		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0.050	µg/L	0.1		
Chlortoluron	<0.010	µg/L	0.1		
Desméthylisoproturon	<0.01	µg/L	0.1		
Diuron	<0.010	µg/L	0.1		
Flodossulfuron-méthyl-sodium	<0.010	µg/L	0.1		
Isoproturon	<0.030	µg/L	0.1		
Linuron	<0.030	µg/L	0.1		
Métabenzthiazuron	<0.010	µg/L	0.1		
Métobromuron	<0.010	µg/L	0.1		
Métoxuron	<0.010	µg/L	0.1		
Monolinuron	<0.010	µg/L	0.1		



PRÉFECTURE DE L'ARIÈGE

Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires
Courriel : Jean-luc.bernard@ars.sante.fr
Téléphone : 05.34.09.83.67
Fax : 05.34.09.36.40

S.M.D.E.A
RUE DU BICENTENAIRE
BP 4
09000 SAINT PAUL DE JARRAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 24/08/2020 à 08h35 pour l'ARS et par CAMP : MATHIEU SOULIJAERT
Nom et type d'installation : ARGET LAS PRADOS (CAPTAGE)
Type d'eau : EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A1
Nom et localisation du point de surveillance : PRISE D'EAU SUR L'ARGET/PRADOS - SERRES-SUR-ARGET (ARGET)
Code point de surveillance : 0000002408 Code installation : 000730 Type d'analyse : RS
Code Sise analyse : 00135893 Référence laboratoire : 2020.9459-1-1 Numéro de prélèvement : 00900135880

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900135880)

Eau brute superficielle non conforme aux exigences de qualité en vigueur.

jeudi 01 octobre 2020

Pour la Préfète et par délégation,
Par empêchement de la Directrice Générale
de l'Agence Régionale de Santé,
La Déléguée Départementale

Marie-Odile AUDRIC-GAYOL

Affichage obligatoire du présent document dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale de l'ARIÈGE
1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	13,8	°C		25		22
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7,40	unité pH			6,5	8,5
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Oxygène dissous	9,5	mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	90,0	%	30,00		70	

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Analyse laboratoire						
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	1	ANS OBJE				
Coloration	5	mg(PT)/L		20		10,0
Couleur (qualitatif)	1	ANS OBJE				
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Turbidité néphélométrique NFU	0,94	NFU				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,50	µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<0,5	µg/L				
Trichloroéthylène	<0,50	µg/L				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	<0,050	mg/L				0,2
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,050	mg/L		0,1		
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L	<0,005	mg/L		0,0		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Carbonates	<6	mg(CO3)/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	4	ANS OBJE				
Hydrogencarbonates	32	mg/L				
pH d'équilibre à la 1 ^{re} échantillon	9,36	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	2,64	°f				
Titre hydrotimétrique	2,64	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer dissous	8,53	µg/L		300		100
Manganèse total	<5,00	µg/L				50
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU						
Benzo(a)pyrène *	<0,002	µg/L				
Benzo(b)fluoranthène	<0,002	µg/L				
Benzo(a,h)fluoranthène	<0,002	µg/L				
Benzo(k)fluoranthène	<0,002	µg/L				
Fluoranthène *	<0,010	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	<0,002	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (6 subst.*)	<0,002	µg/L		0,20		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,002	µg/L				
METABOLITES DES TRIAZINES						
Atrazine-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine-désoalloxyl	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déisopropyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,010	µg/L		0,1		
Hydroxyterbutylazine	<0,005	µg/L		0,1		
Simazine hydroxy	<0,015	µg/L		0,1		
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
MINERALISATION						
Calcium	8,31	mg/L				
Chlorures	2,2	mg/L		200		200
Conductivité à 25°C	72	µS/cm				1100
Magnésium	1,52	mg/L				
Potassium	0,69	mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	11	mg(SiO2)/l				
Sodium	3,46	mg/L		200		
Sulfates	5,3	mg/L		250		150
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µg/l	14,1	µg/L				
Arsenic	2,43	µg/L		10		
Baryum	0,0053	mg/L		0		

Agence Régionale de Santé Occitanie
 Délégation départementale de l'ARIÈGE
 1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
 09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36

Bore mg/L	<0,0050	mg/L			1
Cadmium	<0,50	µg/L		5	1
Chrome total	<0,50	µg/L		50	
Cuivre	<0,0050	mg/L		0	0
Cyanures totaux	<5,0	µg(CN)/L		50	
Fluorures mg/L	0,146	mg/L		2	1
Mercurure	<0,20	µg/L		1	1
Nickel	<0,50	µg/L			
Plomb	<0,50	µg/L		10	
Sélénium	<0,50	µg/L		10	
Zinc	<0,0050	mg/L		3	1
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	1,01	mg(C)/L		10	
DBO5	<0,5	mg(O2)/L			3
DCO	<30	mg(O2)/L			
Matières en suspension	<2,0	mg/L			25
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L			0,1
Azote Kjeldhal (en N)	<0,5	mg/L			1,0
Nitrates (en NO3)	2,3	mg/L		50,0	25,0
Nitrites (en NO2)	<0,05	mg/L			
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	<0,050	mg(P2O5)/L			0,4
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bactéries coliformes /100ml-ML	1553	n/(100mL)			50
Entérocoques /100ml (MP)	530	n/(100mL)		10000	20
Escherichia coli / 100ml (MP)	800	n/(100mL)		20000	20
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,005	µg/L		0,1	
Alachlore	<0,005	µg/L		0,1	
Benalaxyl-M	<0,005	µg/L		0,1	
Boscalid	<0,005	µg/L		0,1	
Cymoxanil	<0,025	µg/L		0,1	
Dichloramide	<0,005	µg/L		0,1	
Diméthénamide	<0,005	µg/L		0,1	
ESA acétochlore	<0,005	µg/L		0,1	
ESA alachlore	<0,005	µg/L		0,1	
ESA métazachlore	<0,025	µg/L		0,1	
ESA metolachlore	<0,005	µg/L		0,1	
Fenhexamid	<0,005	µg/L		0,1	
Isoxaben	<0,005	µg/L		0,1	
Métazachlore	<0,005	µg/L		0,1	
Métolachlore	<0,005	µg/L		0,1	
Napropamide	<0,005	µg/L		0,1	
Oryzalin	<0,025	µg/L		0,1	
OXA acétochlore	<0,005	µg/L		0,1	
OXA alachlore	<0,005	µg/L		0,1	
OXA métazachlore	<0,015	µg/L		0,1	
OXA metolachlore	<0,005	µg/L		0,1	
Propachlore	<0,010	µg/L		0,1	
Propyzamide	<0,005	µg/L		0,1	
Pyroxulame	<0,005	µg/L		0,1	
S-Métolachlore	<0,005	µg/L		0,1	
Tébutam	<0,025	µg/L		0,1	
Tolyfluanide	<0,010	µg/L		0,1	
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4,5-T	<0,005	µg/L		0,1	
2,4-D	<0,005	µg/L		0,1	
2,4-MCPA	<0,005	µg/L		0,1	
Dichlorprop	<0,005	µg/L		0,1	
Dichlorprop-P	<0,005	µg/L		0,1	
Diclofop méthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Fénoxprop-éthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Fluazifop butyl	<0,005	µg/L		0,1	
Mécoprop	<0,010	µg/L		0,1	
Mécoprop-1-octyl ester	<0,005	µg/L		0,1	
Mécoprop-p	<0,010	µg/L		0,1	
Triclopyr	<0,010	µg/L		0,1	
PESTICIDES CARBAMATES					
Asulame	<0,025	µg/L		0,1	
Benfuracarbe	<0,005	µg/L		0,1	
Carbaryl	<0,005	µg/L		0,1	
Carbendazime	<0,005	µg/L		0,1	
Carbétamide	<0,005	µg/L		0,1	
Carbofuran	<0,005	µg/L		0,1	
Fenoxycarbe	<0,025	µg/L		0,1	
Hydroxycarbofuran-3	<0,005	µg/L		0,1	
Terovalicarb	<0,025	µg/L		0,1	
Mancozébe	<0,10	µg/L		0,1	
Méthiocarb	<0,005	µg/L		0,1	
Méthomyl	<0,025	µg/L		0,1	
Malinate	<0,005	µg/L		0,1	
Prosulfocarbe	<0,005	µg/L		0,1	

Pyrimicarbe	<0,005	µg/L		0,1		
Thiofanate méthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Thiame	<0,10	µg/L		0,1		
PESTICIDES DIVERS						
2,6 Dichlorobenzamide	<0,010	µg/L		0,1		
Acétamiprid	<0,005	µg/L		0,1		
Acifluorfen	<0,005	µg/L		0,1		
Aclonifen	<0,005	µg/L		0,1		
AMPA	<0,020	µg/L		0,1		
Anthraquinone (pesticide)	<0,10	µg/L		0,1		
Bénelaxyl	<0,005	µg/L		0,1		
Benoxacor	<0,005	µg/L		0,1		
Bentazone	<0,005	µg/L		0,1		
Bifenox	<0,050	µg/L		0,1		
Bromacil	<0,010	µg/L		0,1		
Butraline	<0,005	µg/L		0,1		
Captane	<0,005	µg/L		0,1		
Carfentrazone éthyle	<0,025	µg/L		0,1		
Chloridazone	<0,005	µg/L		0,1		
Chloromequat	<0,020	µg/L		0,1		
Chlorothalonil	<0,010	µg/L		0,1		
Clethodime	<0,005	µg/L		0,1		
Clomazone	<0,005	µg/L		0,1		
Clopyralid	<0,005	µg/L		0,1		
Cloquintocet-mexyl	<0,005	µg/L		0,1		
Clothianidine	<0,005	µg/L		0,1		
Cycloxydime	<0,005	µg/L		0,1		
Cyprodinil	<0,005	µg/L		0,1		
Cyprosulfamide	<0,005	µg/L		0,1		
Desmethylnorflurazon	<0,005	µg/L		0,1		
Dichlobénil	<0,010	µg/L		0,1		
Dichloropropane-1,2	<0,050	µg/L		0,1		
Dicofol	<0,005	µg/L		0,1		
Diflufenicanil	<0,005	µg/L		0,1		
Diméthomorpho	<0,005	µg/L		0,1		
Dinocap	<0,010	µg/L		0,1		
Diphénylamine	<0,005	µg/L		0,1		
Diquat	<0,020	µg/L		0,1		
Dithianon	<0,050	µg/L		0,1		
Dodine	<0,010	µg/L		0,1		
Ethofumésate	<0,005	µg/L		0,1		
Famoxadone	<0,005	µg/L		0,1		
Fénamidone	<0,005	µg/L		0,1		
Fenpropiidin	<0,005	µg/L		0,1		
Fenpropimorpho	<0,025	µg/L		0,1		
Fluquinconazole	<0,010	µg/L		0,1		
Flurochloridone	<0,005	µg/L		0,1		
Fluroxypir	<0,015	µg/L		0,1		
Fluroxypir-meptyl	<0,025	µg/L		0,1		
Flurtamone	<0,005	µg/L		0,1		
Folpel	<0,005	µg/L		0,1		
Fosetyl-aluminium	<0,020	µg/L		0,1		
Glufosinate	<0,020	µg/L		0,1		
Glyphosate	<0,020	µg/L		0,1		
Hydrazide maleique	<0,10	µg/L		0,1		
Imazamox	<0,005	µg/L		0,1		
Imidaclopride	<0,005	µg/L		0,1		
Iprodione	<0,005	µg/L		0,1		
Isoxaflutole	<0,025	µg/L		0,1		
Lenacil	<0,005	µg/L		0,1		
Mepiquat	<0,020	µg/L		0,1		
Métalaxyle	<0,005	µg/L		0,1		
Métaldéhyde	<0,10	µg/L		0,1		
Norflurazon	<0,005	µg/L		0,1		
Oxadixyl	<0,005	µg/L		0,1		
Oxyfluorfen	<0,005	µg/L		0,1		
Paraquat	<0,020	µg/L		0,1		
Pendiméthaline	<0,005	µg/L		0,1		
Piclorame	<0,005	µg/L		0,1		
Prochloraze	<0,005	µg/L		0,1		
Procyridone	<0,005	µg/L		0,1		
Pyrifénox	<0,005	µg/L		0,1		
Pyriméthanyl	<0,005	µg/L		0,1		
Quimerac	<0,005	µg/L		0,1		
Quinoxifen	<0,005	µg/L		0,1		
Spiraxamine	<0,025	µg/L		0,1		
Tébufénozide	<0,005	µg/L		0,1		
Tétraconazole	<0,005	µg/L		0,1		
Thiabendazole	<0,005	µg/L		0,1		
Thiaclopride	<0,005	µg/L		0,1		
Thiamethoxam	<0,005	µg/L		0,1		
Total des pesticides analysés	<0,005	µg/L		0,5		
Trifluraline	<0,005	µg/L		0,1		
Vinchloroline	<0,005	µg/L		0,1		

PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS						
Bromoxynil	<0.015	µg/L		0.1		
Bromoxynil octanoate	<0.005	µg/L		0.1		
Dicamba	<0.10	µg/L		0.1		
Dinitrocrésol	<0.005	µg/L		0.1		
Dinoterbe	<0.015	µg/L		0.1		
Fénarimol	<0.005	µg/L		0.1		
Imazaméthabenz	<0.005	µg/L		0.1		
Imazaméthabenz-méthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Toxynil	<0.005	µg/L		0.1		
Pentachlorophénol	<0.10	µg/L		0.1		
PESTICIDES ORGANOCHLORES						
Aldrine	<0.005	µg/L		0.0		
Chlordane alpha	<0.005	µg/L		0.1		
Chlordane bêta	<0.005	µg/L		0.1		
DDD-2,4'	<0.005	µg/L		0.1		
DDD-4,4'	<0.005	µg/L		0.1		
DBE-2,4'	<0.005	µg/L		0.1		
DBE-4,4'	<0.005	µg/L		0.1		
DDT-2,4'	<0.005	µg/L		0.1		
DDT-4,4'	<0.005	µg/L		0.1		
Dieldrine	<0.005	µg/L		0.0		
Diméthachlore	<0.005	µg/L		0.1		
Endosulfan alpha	<0.005	µg/L		0.1		
Endosulfan bêta	<0.005	µg/L		0.1		
Endosulfan sulfate	<0.005	µg/L		0.1		
Endosulfan total	<0.005	µg/L		0.1		
Endrine	<0.005	µg/L		0.1		
HCH alpha	<0.005	µg/L		0.1		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0.005	µg/L		0.1		
HCH bêta	<0.005	µg/L		0.1		
HCH delta	<0.005	µg/L		0.1		
HCH gamma (lindane)	<0.005	µg/L		0.1		
Heptachlore	<0.005	µg/L		0.0		
Heptachlore époxyde	<0.005	µg/L		0.0		
Heptachlore époxyde cis	<0.005	µg/L		0.0		
Heptachlore époxyde trans	<0.005	µg/L		0.0		
Hexachlorobenzène	<0.005	µg/L		0.1		
Isodrine	<0.005	µg/L		0.1		
Oxadiazon	<0.005	µg/L		0.1		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES						
Cadusafos	<0.005	µg/L		0.1		
Chlorfenvinphos	<0.005	µg/L		0.1		
Chlorpyrifos éthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Chlorpyrifos méthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Diazinon	<0.005	µg/L		0.1		
Dichlorvos	<0.005	µg/L		0.1		
Diméthoate	<0.005	µg/L		0.1		
Ethoprophos	<0.005	µg/L		0.1		
Fenitrothion	<0.005	µg/L		0.1		
Fenthion	<0.025	µg/L		0.1		
Malathion	<0.005	µg/L		0.1		
Méthidathion	<0.005	µg/L		0.1		
Ométhoate	<0.025	µg/L		0.1		
Oxydéméton méthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Paraoxon	<0.050	µg/L		0.1		
Parathion éthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Parathion méthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Phoxime	<0.015	µg/L		0.1		
Proprate	<0.005	µg/L		0.1		
Téméphos	<0.005	µg/L		0.1		
Terbuphos	<0.005	µg/L		0.1		
Trichlorfon	<0.050	µg/L		0.1		
Vamidathion	<0.005	µg/L		0.1		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES						
Alphaméthrine	<0.005	µg/L		0.1		
Bifenthrine	<0.005	µg/L		0.1		
Cyfluthrine	<0.005	µg/L		0.1		
Cyperméthrine	<0.005	µg/L		0.1		
Deltaméthrine	<0.005	µg/L		0.1		
Fenpropathrine	<0.005	µg/L		0.1		
Lambda Cyhalothrine	<0.005	µg/L		0.1		
Perméthrine	<0.005	µg/L		0.1		
Piperonil butoxide	<0.005	µg/L		0.1		
Tefluthrine	<0.005	µg/L		0.1		
PESTICIDES STROBILURINES						
Azoxystrobine	<0.005	µg/L		0.1		
Fluoxastrobine	<0.005	µg/L		0.1		
Kresoxim-méthyle	<0.025	µg/L		0.1		
Picoxystrobine	<0.005	µg/L		0.1		
Pyraclostrobine	<0.005	µg/L		0.1		
Triflexystrobine	<0.005	µg/L		0.1		



PRÉFECTURE DE L'ARIÈGE

Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires
Courriel : Jean-luc.bernard@ars.sante.fr
Téléphone : 05.34.09.83.67
Fax : 05.34.09.36.40

S.M.D.E.A
RUE DU BICENTENAIRE
BP 4
09000 SAINT PAUL DE JARRAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 05/11/2019 à 14h34 pour l'ARS et par CAMP : MATHIEU SOUILIJAERT

Nom et type d'installation : ARGET LAS PRADOS (CAPTAGE)

Type d'eau : EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A1

Nom et localisation du point de surveillance : PRISE D'EAU SUR L'ARGET/PRADOS - SERRES-SUR-ARGET (PRISE DEAU)

Code point de surveillance : 0000002408 Code installation : 000730 Type d'analyse : MPRSA

Code Sise analyse : 00131468 Référence laboratoire : F-19-34546 Numéro de prélèvement : 00900131397

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900131397)

Eau brute non conforme aux exigences de qualité en vigueur.

lundi 16 mars 2020

Pour la Préfète et par délégation,
Par empêchement de la Directrice Générale
de l'Agence Régionale de Santé,
La Déléguée Départementale

Marie-Odile AUDRIC-GAYOL

Affichage obligatoire du présent document dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

Agence Régionale de Santé Occitanie

Délégation départementale de l'ARIÈGE
1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36

www.ars-occitanie.sante.fr

Mesures de terrain	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	9,1	°C		25		22
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7,3	unité pH			6,5	8,5
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Oxygène dissous	10,6	mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	101	%	30,00		70	

Analyse laboratoire	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	1	ANS OBJÉ				
Coloration	20	mg(PT)/L		20		10,0
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJÉ				
Turbidité néphélométrique NFU	1,10	NFU				
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS						
Biphényle	<0,005	µg/L				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<0,5	µg/L				
Trichloroéthylène	<0,5	µg/L				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	<0,05	mg/L				0,2
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,05	mg/L		0,1		
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L	<0,005	mg/L		0,0		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Carbonates	<6	mg(CO3)/L				
CO2 libre calculé	2	mg/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	4	ANS OBJÉ				
Hydrogencarbonates	15	mg/L				
pH d'équilibre à la 1 ^{re} échantillon	9,61	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	1,3	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer dissous	23,00	µg/L		300		100
Manganèse total	<5	µg/L				50
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU						
Benzo(a)pyrène *	<0,002	µg/L				
Benzo(b)fluoranthène	<0,002	µg/L				
Benzo(a,h,i)perylène	<0,002	µg/L				
Benzo(k)fluoranthène	<0,002	µg/L				
Fluoranthène *	<0,010	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 subst.)	<0,002	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (6 subst.*)	<0,002	µg/L		0,20		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,002	µg/L				
METABOLITES DES TRIAZINES						
Atrazine-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine-déisopropyl	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déisopropyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,01	µg/L		0,1		
Hydroxyterbutylazine	<0,005	µg/L		0,1		
Simazine hydroxy	<0,015	µg/L		0,1		
Terbutéon-déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
MINERALISATION						
Calcium	3,88	mg/L				
Chlorures	1,6	mg/L		200		200
Conductivité à 25°C	38	µS/cm				1100
Magnésium	0,85	mg/L				
Potassium	0,52	mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	7,55	mg(SiO2)/l				
Sodium	2,14	mg/L		200		
Sulfates	3,2	mg/L		250		150
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µg/l	57,70	µg/L				
Arsenic	<5	µg/L		10		

Agence Régionale de Santé Occitanie
 Délégation départementale de l'ARIÈGE
 1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
 09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36

Baryum	<0,005	mg/L		0		
Bore mg/L	<0,010	mg/L				1
Cadmium	<1	µg/L		5		1
Chrome total	<5	µg/L		50		
Cuivre	<0,005	mg/L		0		0
Cyanures totaux	<5	µg(CN)/L		50		
Fluorures mg/L	<0,050	mg/L		2		1
Mercure	<0,25	µg/L		1		1
Nickel	<5	µg/L				
Plomb	<5	µg/L		10		
Sélénium	<5	µg/L		10		
Zinc	<0,005	mg/L		3		1
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Carbone organique total	2,53	mg(C)/L		10		
DBO5	1	mg(O2)/L				3
DCO	<30	mg(O2)/L				
Matières en suspension	<2	mg/L				25
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L				0,1
Azote Kjeldhal (en N)	<0,5	mg/L				10
Nitrates (en NO3)	1,4	mg/L		50,0		25,0
Nitrites (en NO2)	<0,05	mg/L				
Phosphore total (exprimé en mgP2O5/L)	<0,05	µg(P2O5)/l				0,4
PARAMETRES INVALIDES						
Chloroméquat chlorure (utiliser CLMQ)	<0,02	µg/L		0		
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
Bactéries coliformes /100ml-MS	700	n/(100ml)				50
Entérocoques /100ml (MP)	40	n/(100ml)		10000		20
Escherichia coli / 100ml (MP)	160	n/(100ml)		20000		20
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...						
Acétochlore	<0,005	µg/L		0,1		
Alachlore	<0,005	µg/L		0,1		
Benalaxyl-M	<0,005	µg/L		0,1		
Boscalid	<0,005	µg/L		0,1		
Cvazofamide	<0,005	µg/L		0,1		
Cymoxanil	<0,025	µg/L		0,1		
Dichloramide	<0,005	µg/L		0,1		
Diméthénamide	<0,005	µg/L		0,1		
ESA acétochlore	<0,005	µg/l		0,1		
ESA alachlore	<0,005	µg/L		0,1		
ESA metazachlore	<0,0250	µg/L		0,1		
ESA metolachlore	<0,0100	µg/L		0,1		
Fenhexamid	<0,005	µg/L		0,1		
Isopaxabn	<0,005	µg/L		0,1		
Métazachlore	<0,005	µg/L		0,1		
Métolachlore	<0,005	µg/L		0,1		
Napropamide	<0,005	µg/L		0,1		
Oryzalin	<0,025	µg/L		0,1		
OXA acétochlore	<0,005	µg/L		0,1		
OXA alachlore	<0,005	µg/L		0,1		
OXA metazachlore	<0,0150	µg/L		0,1		
OXA metolachlore	<0,0050	µg/L		0,1		
Penoxsulam	<0,005	µg/L		0,1		
Propachlore	<0,01	µg/L		0,1		
Proprazole	<0,005	µg/L		0,1		
Pyroxsulame	<0,005	µg/L		0,1		
Tebutam	<0,025	µg/L		0,1		
Tolyfluanide	<0,01	µg/L		0,1		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES						
2,4,5-T	<0,005	µg/L		0,1		
2,4-b	<0,005	µg/L		0,1		
2,4-MCPA	<0,005	µg/L		0,1		
Clodinafop-propargyl	<0,005	µg/L		0,1		
Dichlorprop	<0,005	µg/L		0,1		
Dichlorprop-P	<0,005	µg/L		0,1		
Diclofop méthyl	<0,01	µg/L		0,1		
Fénoxaprop-éthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Fluazifop butyl	<0,005	µg/L		0,1		
Mécoprop	<0,010	µg/L		0,1		
Mécoprop-p	<0,010	µg/L		0,1		
Triclopyr	<0,0100	µg/L		0,1		
PESTICIDES CARBAMATES						
Asulame	<0,025	µg/L		0,1		
Benthiavdicarbe-isopropyl	<0,005	µg/L		0,1		
Carbaryl	<0,005	µg/L		0,1		
Carbendazime	<0,005	µg/L		0,1		
Carbétamide	<0,005	µg/L		0,1		
Carbofuran	<0,005	µg/L		0,1		
Chlorprophame	<0,005	µg/L		0,1		
Fenoxycarbe	<0,025	µg/L		0,1		
Hydroxycarbofuran-3	<0,005	µg/L		0,1		

Iprovalicarb	<0.025	µg/L	0.1		
Méthiocarb	<0.005	µg/L	0.1		
Méthomyl	<0.025	µg/L	0.1		
Molinate	<0.005	µg/L	0.1		
Propoxur	<0.005	µg/L	0.1		
Prosulfocarbe	<0.005	µg/L	0.1		
Pyrimicarbe	<0.005	µg/L	0.1		
Thiofanate méthyl	<0.005	µg/L	0.1		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0.01	µg/L	0.1		
Acétamiprid	<0.005	µg/L	0.1		
Aclonifen	<0.005	µg/L	0.1		
AMPA	<0.020	µg/L	0.1		
Antraquinone (pesticide)	<0.05	µg/L	0.1		
Benfluraline	<0.005	µg/L	0.1		
Benoxacor	<0.005	µg/L	0.1		
Bentazone	<0.005	µg/L	0.1		
Bifenox	<0.05	µg/L	0.1		
Bromacil	<0.01	µg/L	0.1		
Bromadiolone	<0.005	µg/L	0.1		
Butraline	<0.005	µg/L	0.1		
Captane	<0.005	µg/L	0.1		
Carfentrazone éthyle	<0.025	µg/L	0.1		
Chloridazone	<0.005	µg/L	0.1		
Chlorothalonyl	<0.01	µg/L	0.1		
Clethodime	<0.005	µg/L	0.1		
Clomazone	<0.005	µg/L	0.1		
Clopyralid	<0.005	µg/L	0.1		
Cloquintocet-mexyl	<0.005	µg/L			
Clothianidine	<0.005	µg/L	0.1		
Cycloxydime	<0.005	µg/L	0.1		
Cyprodinil	<0.005	µg/L	0.1		
Cyprosulfamide	<0.005	µg/L	0.1		
Desmethylnorflurazon	<0.005	µg/L	0.1		
Dichlobénil	<0.01	µg/L	0.1		
Dicofol	<0.005	µg/L	0.1		
Diflufenicanil	<0.005	µg/L	0.1		
Diméthomorphe	<0.005	µg/L	0.1		
Dinocap	<0.01	µg/L	0.1		
Diquat	<0.020	µg/L	0.1		
Dodine	<0.01	µg/L	0.1		
Ethofumésate	<0.005	µg/L	0.1		
Famoxadone	<0.005	µg/L	0.1		
Fénamidone	<0.005	µg/L	0.1		
Fenpropiadin	<0.005	µg/L	0.1		
Fenpropimorphé	<0.025	µg/L	0.1		
Fipronil	<0.0050	µg/L	0.1		
Flonicamide	<0.025	µg/L	0.1		
Flumioxazine	<0.005	µg/L	0.1		
Fluquinconazole	<0.01	µg/L	0.1		
Flurochloridone	<0.005	µg/L	0.1		
Fluroxypir	<0.0150	µg/L	0.1		
Fluroxypir-meptyl	<0.025	µg/L	0.1		
Flurtamone	<0.005	µg/L	0.1		
Folpet	<0.005	µg/L	0.1		
Fosetyl-aluminium	<0.02	µg/L	0.1		
Glufosinate	<0.02	µg/L	0.1		
Glyphosate	<0.020	µg/L	0.1		
Imazamox	<0.005	µg/L	0.1		
Imidaclopride	<0.005	µg/L	0.1		
Iprodione	<0.005	µg/L	0.1		
Isoxaflutole	<0.005	µg/L	0.1		
Lenacile	<0.005	µg/L	0.1		
Mepiquat	<0.02	µg/L	0.1		
Métalaxyle	<0.005	µg/L	0.1		
Métaldéhydé	<0.05	µg/L	0.1		
Norflurazon	<0.005	µg/L	0.1		
Oxadixyl	<0.005	µg/L	0.1		
Oxyfluorène	<0.005	µg/L	0.1		
Paraquat	<0.020	µg/L	0.1		
Pendiméthaline	<0.005	µg/L	0.1		
Prochlorazé	<0.005	µg/L	0.1		
Procymidone	<0.005	µg/L	0.1		
Pymétrozine	<0.005	µg/L	0.1		
Pyrifénox	<0.005	µg/L	0.1		
Pyriméthanyl	<0.005	µg/L	0.1		
Pyriproxyfen	<0.005	µg/L	0.1		
Quimerac	<0.005	µg/L	0.1		
Quinoxypen	<0.005	µg/L	0.1		
Roténone	<0.005	µg/L	0.1		
Spiroxamine	<0.025	µg/L	0.1		
Tébufénozide	<0.005	µg/L	0.1		
Tétraconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Thiaclopride	<0.005	µg/L	0.1		
Thiaméthoxam	<0.005	µg/L	0.1		

Total des pesticides analysés	<0,005	µg/L	0,5		
Trifluraline	<0,005	µg/L	0,1		
Vinchlorzoline	<0,005	µg/L	0,1		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0,015	µg/L	0,1		
Bromoxynil octanoate	<0,005	µg/L	0,1		
Dicamba	<0,100	µg/L	0,1		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Toxynil	<0,0050	µg/L	0,1		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,005	µg/L	0,0		
Chlordane alpha	<0,005	µg/L	0,1		
Chlordane bêta	<0,005	µg/L	0,1		
BDD-2,4'	<0,005	µg/L	0,1		
BDD-4,4'	<0,005	µg/L	0,1		
BDE-2,4'	<0,005	µg/L	0,1		
BDE-4,4'	<0,005	µg/L	0,1		
DDT-2,4'	<0,005	µg/L	0,1		
DDT-4,4'	<0,005	µg/L	0,1		
Dieldrine	<0,005	µg/L	0,0		
Diméthachlore	<0,005	µg/L	0,1		
Endosulfan alpha	<0,005	µg/L	0,1		
Endosulfan bêta	<0,005	µg/L	0,1		
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/L	0,1		
Endosulfan total	<0,005	µg/L	0,1		
Endrine	<0,005	µg/L	0,1		
HCH alpha	<0,005	µg/L	0,1		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0,005	µg/L	0,1		
HCH bêta	<0,005	µg/L	0,1		
HCH delta	<0,005	µg/L	0,1		
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/L	0,1		
Heptachlore	<0,005	µg/L	0,0		
Heptachlore époxyde	<0,005	µg/L	0,0		
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/L	0,1		
Isodrine	<0,005	µg/L	0,1		
Oxadiazon	<0,005	µg/L	0,1		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Cadusafos	<0,005	µg/L	0,1		
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/L	0,1		
Chlorméphas	<0,005	µg/L	0,1		
Chlorpyrifos éthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Chlorpyrifos méthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Diazinon	<0,005	µg/L	0,1		
Dichlorvos	<0,005	µg/L	0,1		
Diméthoate	<0,005	µg/L	0,1		
Ethoprophos	<0,005	µg/L	0,1		
Fenitrothion	<0,005	µg/L	0,1		
Fenthion	<0,025	µg/L	0,1		
Malathion	<0,005	µg/L	0,1		
Méthidathion	<0,005	µg/L	0,1		
Oxydéméton méthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Parathion éthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Parathion méthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Phoxime	<0,015	µg/L	0,1		
Proparaite	<0,005	µg/L	0,1		
Quinalphos	<0,005	µg/L	0,1		
Téméphas	<0,005	µg/L	0,1		
Terbuphos	<0,005	µg/L	0,1		
Trichlorfon	<0,05	µg/L	0,1		
Vamidathion	<0,005	µg/L	0,1		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Alphaméthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Bifenthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Cyfluthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Cyperméthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Deltaméthrine	<0,005	µg/L	0,1		
Fenpropathrine	<0,005	µg/L	0,1		
Lambda Cyhalothrine	<0,005	µg/L	0,1		
Piperonil butoxide	<0,005	µg/L	0,1		
Tefluthrine	<0,005	µg/L	0,1		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,005	µg/L	0,1		
Fluoxastrobine	<0,005	µg/L	0,1		
Kresoxim-méthyle	<0,025	µg/L	0,1		
Picoxystrobine	<0,005	µg/L	0,1		
Pyraclostrobine	<0,005	µg/L	0,1		
Trifloxystrobine	<0,005	µg/L	0,1		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,005	µg/L	0,1		
Flazasulfuron	<0,005	µg/L	0,1		
Mésosulfuron-méthyl	<0,005	µg/L	0,1		
Metsulfuron méthyl	<0,005	µg/L	0,1		

Nicosulfuron	<0.005	µg/L	0.1		
Rimsulfuron	<0.005	µg/L	0.1		
Sulfosulfuron	<0.01	µg/L	0.1		
Thifensulfuron méthyl	<0.005	µg/L	0.1		
Tribenuron-méthyle	<0.005	µg/L	0.1		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0.005	µg/L	0.1		
Atrazine	<0.005	µg/L	0.1		
Cyanazine	<0.01	µg/L	0.1		
Flufenacet	<0.005	µg/L	0.1		
Hexazinone	<0.005	µg/L	0.1		
Métamitron	<0.005	µg/L	0.1		
Métribuzine	<0.005	µg/L	0.1		
Prométhrine	<0.005	µg/L	0.1		
Propazine	<0.005	µg/L	0.1		
Sébutylazine	<0.005	µg/L	0.1		
Simazine	<0.005	µg/L	0.1		
Terbuméon	<0.01	µg/L	0.1		
Terbutylazin	<0.005	µg/L	0.1		
Terbutryne	<0.005	µg/L	0.1		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Aminotriazole	<0.020	µg/L	0.1		
Bitertanol	<0.01	µg/L	0.1		
Bromuconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Cyproconazole	<0.025	µg/L	0.1		
Difenoconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Epoxyconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Fenbuconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Fludioxonil	<0.010	µg/L	0.1		
Flusilazole	<0.005	µg/L	0.1		
Hexaconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Metconazol	<0.01	µg/L	0.1		
Mvclobutanil	<0.005	µg/L	0.1		
Penconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Propiconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Prothioconazole	<0.05	µg/L	0.1		
Tébuconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Thiencarbazone-méthyl	<0.005	µg/L	0.1		
Triadiméfon	<0.01	µg/L	0.1		
Triadiméonol	<0.01	µg/L	0.1		
Triazamate	<0.005	µg/L	0.1		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0.0050	µg/L	0.1		
Sulcotrione	<0.0050	µg/L	0.1		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0.005	µg/L	0.1		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0.005	µg/L	0.1		
Chlortaluron	<0.005	µg/L	0.1		
Desméthylisoproturon	<0.005	µg/L	0.1		
Diuron	<0.005	µg/L	0.1		
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0.005	µg/L	0.1		
Isoproturon	<0.005	µg/L	0.1		
Linuron	<0.005	µg/L	0.1		
Métabenzthiazuron	<0.005	µg/L	0.1		
Métabromuron	<0.005	µg/L	0.1		
Métoxuron	<0.005	µg/L	0.1		
Manolinuron	<0.005	µg/L	0.1		

PESTICIDES SULFONYLUREES						
Amidosulfuron	<0.005	µg/L		0.1		
Flazasulfuron	<0.005	µg/L		0.1		
Mésosulfuron-méthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Metsulfuron méthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Nicosulfuron	<0.005	µg/L		0.1		
Rimsulfuron	<0.005	µg/L		0.1		
Sulfosulfuron	<0.010	µg/L		0.1		
Thifensulfuron méthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Tribenuron-méthyle	<0.005	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRIAZINES						
Améthryne	<0.005	µg/L		0.1		
Atrazine	<0.005	µg/L		0.1		
Cyanazine	<0.010	µg/L		0.1		
Flufenacet	<0.005	µg/L		0.1		
Hexazinone	<0.005	µg/L		0.1		
Métamitron	<0.005	µg/L		0.1		
Métribuzine	<0.005	µg/L		0.1		
Prométhrine	<0.005	µg/L		0.1		
Propazine	<0.005	µg/L		0.1		
Sébutylazine	<0.005	µg/L		0.1		
Simazine	<0.005	µg/L		0.1		
Terbuméton	<0.010	µg/L		0.1		
Terbuméton et ses métabolites	<0.005	µg/L		0.5		
Terbutylazin	<0.005	µg/L		0.1		
Terbutryne	<0.005	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRIAZOLES						
Aminotriazole	<0.030	µg/L		0.1		
Bitertanol	<0.010	µg/L		0.1		
Bromuconazole	<0.005	µg/L		0.1		
Cyproconazol	<0.025	µg/L		0.1		
Difénoconazole	<0.005	µg/L		0.1		
Diniconazole	<0.005	µg/L		0.1		
Époxiconazole	<0.005	µg/L		0.1		
Fenbuconazole	<0.005	µg/L		0.1		
Fludioxonil	<0.005	µg/L		0.1		
Flusilazol	<0.005	µg/L		0.1		
Flutriafol	<0.005	µg/L		0.1		
Hexaconazole	<0.005	µg/L		0.1		
Metconazol	<0.010	µg/L		0.1		
Myclobutanil	<0.005	µg/L		0.1		
Penconazole	<0.005	µg/L		0.1		
Propiconazole	<0.005	µg/L		0.1		
Prothioconazole	<0.050	µg/L		0.1		
Tébuconazole	<0.005	µg/L		0.1		
Thiencarbazone-méthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Triadiméfon	<0.010	µg/L		0.1		
Triazamate	<0.005	µg/L		0.1		
PESTICIDES TRICETONES						
Mésotrione	<0.005	µg/L		0.1		
Sulcotrione	<0.005	µg/L		0.1		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES						
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0.005	µg/L		0.1		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0.005	µg/L		0.1		
Chlortoluron	<0.005	µg/L		0.1		
Desméthylisoproturon	<0.005	µg/L		0.1		
Diuron	<0.005	µg/L		0.1		
Ethidimuron	<0.005	µg/L		0.1		
Fénuron	<0.005	µg/L		0.1		
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0.005	µg/L		0.1		
Isoproturon	<0.005	µg/L		0.1		
Linuron	<0.005	µg/L		0.1		
Métabenzthiazuron	<0.005	µg/L		0.1		
Métobromuron	<0.005	µg/L		0.1		
Métoxuron	<0.005	µg/L		0.1		
Monolinuron	<0.005	µg/L		0.1		



Délégation Départementale de l'Ariège

Pôle Prévention et Gestion des Alertes Sanitaires
Courriel : Jean-luc.bernard@ars.sante.fr
Téléphone : 05.34.09.83.67
Fax : 05.34.09.36.40

S.M.D.E.A
RUE DU BICENTENAIRE
BP 4
09000 SAINT PAUL DE JARRAT

CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Résultats des analyses effectuées dans le cadre suivant : CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

S.M.D.E.A

Prélèvement et mesures de terrain du 04/02/2020 à 14h18 pour l'ARS et par CAMP : MATHIEU SOULIJAERT

Nom et type d'installation : ARGET LAS PRADOS (CAPTAGE)

Type d'eau : EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A1

Nom et localisation du point de surveillance : PRISE D'EAU SUR L'ARGET/PRADOS - SERRES-SUR-ARGET (PRISE DEAU

Code point de surveillance : ARGET)

Code point de surveillance : 000002408 Code installation : 000730 Type d'analyse : RS.S

Code Sise analyse : 00134297 Référence laboratoire : 2020.693-2-1 Numéro de prélèvement : 00900134282

Conclusion sanitaire (Prélèvement n° 00900134282)

Eau brute non conforme aux exigences de qualité en vigueur.

lundi 16 mars 2020

Pour la Préfète et par délégation,
Par empêchement de la Directrice Générale
de l'Agence Régionale de Santé,
La Déléguée Départementale

Marie-Odile AUDRIC-GAYOL

Affichage obligatoire du présent document dans les deux jours ouvrés suivant la date de réception et conformément à l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique.

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale de l'ARIÈGE
1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	8,0	°C		25		22
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7,30	unité pH			6,5	8,5
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Oxygène dissous	11,3	mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	101,0	%	30,00		70	

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Analyse laboratoire						
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	1	ANS OBJE				
Coloration	5	mg(Pt)/L		20		10,0
Couleur (qualitatif)	1	ANS OBJE				
Odeur (qualitatif)	0	ANS OBJE				
Turbidité néphélobimétrique NFU	4,5	NFU				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,50	µg/L				
Tétrachloroéthylène-Trichloroéthylène	<0,5	µg/L				
Trichloroéthylène	<0,50	µg/L				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	<0,050	mg/L				0,2
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,050	mg/L		0,1		
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L	<0,005	mg/L		0,0		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Carbonates	<6	mg(CO3)/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	4	ANS OBJE				
Hydrogencarbonates	21	mg/L				
pH d'équilibre à la 1 ^{re} échantillon	10	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	1,76	°f				
Titre hydrotimétrique	<2	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer dissous	9,66	µg/L		300		100
Manganèse total	8,05	µg/L				50
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU						
Benzo(a)pyrène *	<0,002	µg/L				
Benzo(b)fluoranthène	<0,002	µg/L				
Benzo(a,h)ipérylène	<0,002	µg/L				
Benzo(k)fluoranthène	<0,002	µg/L				
Fluoranthène *	<0,010	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	<0,002	µg/L				
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (6 subst.*)	<0,002	µg/L		0,20		
Indène(1,2,3-c)lavène	<0,002	µg/L				
METABOLITES DES TRIAZINES						
Atrazine-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine-déisoopropyl	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déisopropyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
Atrazine déséthyl déisoopropyl	<0,010	µg/L		0,1		
Hydroxyterbutylazine	<0,005	µg/L		0,1		
Simazine hydroxy	<0,015	µg/L		0,1		
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl	<0,005	µg/L		0,1		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,1		
MINERALISATION						
Calcium	5,44	mg/L				
Chlorures	1,72	mg/L		200		200
Conductivité à 25°C	49	µS/cm				1100
Magnésium	1,08	mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	9,1	mg(SiO2)/l				
Sodium	2,63	mg/L		200		
Sulfates	4,0	mg/L		250		150
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µg/l	331	µg/L				
Arsenic	2,00	µg/L		10		
Baryum	0,0047	mg/L		0		
Bore mg/L	0,016	mg/L				1

Agence Régionale de Santé Occitanie
 Délégation départementale de l'ARIÈGE
 1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076
 09008 FOIX CEDEX - Tél : 05 34 09 36 36

Cadmium	<0.50	µg/L		5		1
Chrome total	<0.50	µg/L		50		
Cuivre	<0.0050	mg/L		0		0
Cyanures totaux	<5.0	µg(CN)/L		50		
Fluorures mg/L	0.085	mg/L		2		1
Mercuré	<0.20	µg/L		1		1
Nickel	0.58	µg/L				
Plomb	<0.50	µg/L		10		
Sélénium	<0.50	µg/L		10		
Zinc	<0.0050	mg/L		3		1
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Carbone organique total	1.47	mg(C)/L		10		
DBO5	0.8	mg(O2)/L				3
DCO	<30	mg(O2)/L				
Matières en suspension	6.1	mg/L				25
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH4)	<0.05	mg/L				0.1
Azote Kieldhal (en N)	<0.5	mg/L				1.0
Nitrates (en NO3)	1.70	mg/L		50.0		25.0
Nitrites (en NO2)	<0.05	mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	<0.050	mg(P2O5)/L				0.4
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
Bactéries coliformes /100ml-ML	4352	n/(100mL)				50
Entérocoques /100ml (MP)	200	n/(100mL)		10000		20
Escherichia coli / 100ml (MP)	1200	n/(100mL)		20000		20
Salmonelles sp /5l	0	n/(5L)				0
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...						
Acétachlore	<0.005	µg/L		0.1		
Alachlore	<0.005	µg/L		0.1		
Benalaxyl-M	<0.005	µg/L		0.1		
Boscalid	<0.005	µg/L		0.1		
Cymoxanil	<0.025	µg/L		0.1		
Dichloramide	<0.005	µg/L		0.1		
Diméthénamide	<0.005	µg/L		0.1		
ESA acetachlore	<0.005	µg/L		0.1		
ESA alachlore	<0.005	µg/L		0.1		
ESA metazachlore	<0.025	µg/L		0.1		
ESA metolachlore	<0.005	µg/L		0.1		
Fenhexamid	<0.005	µg/L		0.1		
Isoxaben	<0.005	µg/L		0.1		
Métazachlore	<0.005	µg/L		0.1		
Métolachlore	<0.005	µg/L		0.1		
Napropamide	<0.005	µg/L		0.1		
Oryzalin	<0.025	µg/L		0.1		
OXA acetachlore	<0.005	µg/L		0.1		
OXA alachlore	<0.005	µg/L		0.1		
OXA metazachlore	<0.015	µg/L		0.1		
OXA metolachlore	<0.005	µg/L		0.1		
Propachlore	<0.010	µg/L		0.1		
Propyzamide	<0.005	µg/L		0.1		
Pyroxsulame	<0.005	µg/L		0.1		
S-Métolachlore	<0.005	µg/L		0.1		
Tébutam	<0.025	µg/L		0.1		
Tolylfluamide	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES						
2,4,5-T	<0.005	µg/L		0.1		
2,4-b	<0.005	µg/L		0.1		
2,4-MCPA	<0.005	µg/L		0.1		
Dichlorprop	<0.005	µg/L		0.1		
Dichlorprop-P	<0.010	µg/L		0.1		
Diclofop méthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Fénoxprop-éthyl	<0.005	µg/L		0.1		
Fluazifop butyl	<0.005	µg/L		0.1		
Mécoprop	<0.010	µg/L		0.1		
Mécoprop-l-octyl ester	<0.005	µg/L		0.1		
Mécoprop-p	<0.010	µg/L		0.1		
Triclopyr	<0.010	µg/L		0.1		
PESTICIDES CARBAMATES						
Asulame	<0.025	µg/L		0.1		
Benfuracarbe	<0.005	µg/L		0.1		
Carbaryl	<0.005	µg/L		0.1		
Carbendazime	<0.005	µg/L		0.1		
Carbétamide	<0.005	µg/L		0.1		
Carbofuran	<0.005	µg/L		0.1		
Fénoxycarbe	<0.025	µg/L		0.1		
Hydroxycarbofuran-3	<0.005	µg/L		0.1		
Taravali-carb	<0.025	µg/L		0.1		
Mancozèbe	<0.10	µg/L		0.1		
Méthiocarb	<0.005	µg/L		0.1		
Méthomyl	<0.025	µg/L		0.1		
Molinate	<0.005	µg/L		0.1		
Prosulfocarbe	<0.005	µg/L		0.1		

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale de l'ARIÈGE
1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076

Pyrimicarbe	<0.005	µg/L	0.1		
Thiophanate méthyl	<0.005	µg/L	0.1		
Thiame	<0.10	µg/L	0.1		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0.010	µg/L	0.1		
Acétamiprid	<0.005	µg/L	0.1		
Acifluorfen	<0.005	µg/L	0.1		
Aclonifen	<0.005	µg/L	0.1		
AMPA	<0.020	µg/L	0.1		
Anthraquinone (pesticide)	<0.10	µg/L	0.1		
Bénoalaxyl	<0.005	µg/L	0.1		
Benoxacor	<0.005	µg/L	0.1		
Bentazone	<0.005	µg/L	0.1		
Bifenox	<0.050	µg/L	0.1		
Bromacil	<0.010	µg/L	0.1		
Butraline	<0.005	µg/L	0.1		
Captane	<0.005	µg/L	0.1		
Carfentrazone éthyle	<0.025	µg/L	0.1		
Chloridazone	<0.005	µg/L	0.1		
Chloromequat	<0.020	µg/L	0.1		
Chlorothalonil	<0.010	µg/L	0.1		
Clethodime	<0.005	µg/L	0.1		
Clomazone	<0.005	µg/L	0.1		
Clopyralid	<0.005	µg/L	0.1		
Cloquintocet-mexyl	<0.005	µg/L			
Clothianidine	<0.005	µg/L	0.1		
Cycloxydime	<0.005	µg/L	0.1		
Cyprodinil	<0.005	µg/L	0.1		
Cyprosulfamide	<0.005	µg/L	0.1		
Desmethylnorflurazon	<0.005	µg/L	0.1		
Dichlobénil	<0.010	µg/L	0.1		
Dichloropropane-1,2	<0.50	µg/L	0.1		
Dicofol	<0.005	µg/L	0.1		
Diflufenicanil	<0.005	µg/L	0.1		
Diméthomorpho	<0.005	µg/L	0.1		
Dinocap	<0.010	µg/L	0.1		
Diphénylamine	<0.005	µg/L	0.1		
Diquat	<0.020	µg/L	0.1		
Dithianon	<0.050	µg/L	0.1		
Dodine	<0.010	µg/L	0.1		
Ethofumésate	<0.005	µg/L	0.1		
Famoxadone	<0.005	µg/L	0.1		
Fénamidone	<0.005	µg/L	0.1		
Fenpropidin	<0.005	µg/L	0.1		
Fenpropimorpho	<0.025	µg/L	0.1		
Fluazifop-P-butyl	<0.005	µg/L	0.1		
Fluquinconazole	<0.010	µg/L	0.1		
Flurochloridone	<0.005	µg/L	0.1		
Fluroxypir	<0.015	µg/L	0.1		
Fluroxypir-meptyl	<0.025	µg/L	0.1		
Flurtamone	<0.005	µg/L	0.1		
Folpel	<0.005	µg/L	0.1		
Fosetyl-aluminium	<0.020	µg/L	0.1		
Glufosinate	<0.020	µg/L	0.1		
Glyphosate	<0.020	µg/L	0.1		
Hydrazide maleique	<0.10	µg/L	0.1		
Imazamox	<0.005	µg/L	0.1		
Imidaclopride	<0.005	µg/L	0.1		
Iprodione	<0.005	µg/L	0.1		
Isoxaflutole	<0.025	µg/L	0.1		
Lenacil	<0.005	µg/L	0.1		
Mepiquat	<0.020	µg/L	0.1		
Métalaxyle	<0.005	µg/L	0.1		
Métaldéhyde	<0.050	µg/L	0.1		
Norflurazon	<0.005	µg/L	0.1		
Oxadixyl	<0.005	µg/L	0.1		
Oxyfluorfen	<0.005	µg/L	0.1		
Paraquat	<0.020	µg/L	0.1		
Pendiméthaline	<0.005	µg/L	0.1		
Piclorame	<0.005	µg/L	0.1		
Prochloraze	<0.005	µg/L	0.1		
Procymidone	<0.005	µg/L	0.1		
Pyrifénox	<0.005	µg/L	0.1		
Pyriméthanil	<0.005	µg/L	0.1		
Quimerac	<0.005	µg/L	0.1		
Quinoxypfen	<0.005	µg/L	0.1		
Spiroxamine	<0.025	µg/L	0.1		
Tébufénozide	<0.005	µg/L	0.1		
Tétraconazole	<0.005	µg/L	0.1		
Thiabendazole	<0.005	µg/L	0.1		
Thiaclopride	<0.005	µg/L	0.1		
Thiamethoxam	<0.005	µg/L	0.1		
Total des pesticides analysés	<0.005	µg/L	0.5		
Trifluraline	<0.005	µg/L	0.1		
Vinchlorzoline	<0.005	µg/L	0.1		

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale de l'ARIÈGE
1, Bd Alsace Lorraine - BP 30076

PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0,015	µg/L		0,1	
Bromoxynil octanoate	<0,005	µg/L		0,1	
Diramba	<0,10	µg/L		0,1	
Dinitrocrésol	<0,005	µg/L		0,1	
Dinoterbe	<0,015	µg/L		0,1	
Fénarimol	<0,005	µg/L		0,1	
Imazaméthabenz	N.M.	µg/L		0,1	
Imazaméthabenz-méthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Toxynil	<0,005	µg/L		0,1	
Pentachlorophénol	<0,10	µg/L		0,1	
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,005	µg/L		0,0	
Chlordane alpha	<0,005	µg/L		0,1	
Chlordane bêta	<0,005	µg/L		0,1	
DDD-2,4'	<0,005	µg/L		0,1	
DDD-4,4'	<0,005	µg/L		0,1	
DDE-2,4'	<0,005	µg/L		0,1	
DDE-4,4'	<0,005	µg/L		0,1	
DDT-2,4'	<0,005	µg/L		0,1	
DDT-4,4'	<0,005	µg/L		0,1	
Dieldrine	<0,005	µg/L		0,0	
Diméthachlore	<0,005	µg/L		0,1	
Endosulfan alpha	<0,005	µg/L		0,1	
Endosulfan bêta	<0,005	µg/L		0,1	
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/L		0,1	
Endosulfan total	<0,005	µg/L		0,1	
Endrine	<0,005	µg/L		0,1	
HCH alpha	<0,005	µg/L		0,1	
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0,005	µg/L		0,1	
HCH bêta	<0,005	µg/L		0,1	
HCH delta	<0,005	µg/L		0,1	
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/L		0,1	
Heptachlore	<0,005	µg/L		0,0	
Heptachlore époxyde	<0,005	µg/L		0,0	
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/L		0,0	
Heptachlore époxyde trans	<0,005	µg/L		0,0	
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/L		0,1	
Isodrine	<0,005	µg/L		0,1	
Oxadiazon	<0,005	µg/L		0,1	
Somme DDT, DDD, DDE	<0,005	µg/L		0,1	
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Cadusafos	<0,005	µg/L		0,1	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/L		0,1	
Chlorpyrifos éthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Chlorpyrifos méthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Diazinon	<0,005	µg/L		0,1	
Dichlorvos	<0,005	µg/L		0,1	
Diméthoate	<0,005	µg/L		0,1	
Ethionphos	<0,005	µg/L		0,1	
Fenitrothion	<0,005	µg/L		0,1	
Fenthion	<0,025	µg/L		0,1	
Malathion	<0,005	µg/L		0,1	
Méthidathion	<0,005	µg/L		0,1	
Ométhoate	<0,025	µg/L		0,1	
Oxydéméton méthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Paraoxon	<0,050	µg/L		0,1	
Parathion éthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Parathion méthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Phoxime	<0,015	µg/L		0,1	
Propargite	<0,005	µg/L		0,1	
Téméphos	<0,005	µg/L		0,1	
Terbuphos	<0,005	µg/L		0,1	
Trichlorfon	<0,050	µg/L		0,1	
Vamidathion	<0,005	µg/L		0,1	
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Alphaméthrine	<0,005	µg/L		0,1	
Bifenthrine	<0,005	µg/L		0,1	
Cyfluthrine	<0,005	µg/L		0,1	
Cyperméthrine	<0,005	µg/L		0,1	
Deltaméthrine	<0,005	µg/L		0,1	
Fenpropathrine	<0,005	µg/L		0,1	
Lambda Cyhalothrine	<0,005	µg/L		0,1	
Permethrine	<0,005	µg/L		0,1	
Piperonil butoxide	<0,005	µg/L		0,1	
Tefluthrine	<0,005	µg/L		0,1	
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,005	µg/L		0,1	
Fluoxastrobine	<0,005	µg/L		0,1	
Kresoxim-méthyle	<0,025	µg/L		0,1	
Picoxystrobine	<0,005	µg/L		0,1	
Pyracllostrobine	<0,005	µg/L		0,1	
Trifloxystrobine	<0,005	µg/L		0,1	

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale de l'ARIÈGE

PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,005	µg/L		0,1	
Flazasulfuron	<0,005	µg/L		0,1	
Mésosulfuron-méthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Metsulfuron méthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Nicosulfuron	<0,005	µg/L		0,1	
Rimsulfuron	<0,005	µg/L		0,1	
Sulfosulfuron	<0,010	µg/L		0,1	
Thifensulfuron méthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Tribenuron-méthyle	<0,005	µg/L		0,1	
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0,005	µg/L		0,1	
Atrazine	<0,005	µg/L		0,1	
Cyanazine	<0,010	µg/L		0,1	
Flufenacet	<0,005	µg/L		0,1	
Hexazinone	<0,005	µg/L		0,1	
Métamitron	<0,005	µg/L		0,1	
Métribuzine	<0,005	µg/L		0,1	
Prométhrine	<0,005	µg/L		0,1	
Propazine	<0,005	µg/L		0,1	
Sébutylazine	<0,005	µg/L		0,1	
Simazine	<0,005	µg/L		0,1	
Terbuméton	<0,010	µg/L		0,1	
Terbuméton et ses métabolites	<0,005	µg/L		0,5	
Terbutylazin	<0,005	µg/L		0,1	
Terbutryne	<0,005	µg/L		0,1	
PESTICIDES TRIAZOLES					
Aminotriazole	<0,030	µg/L		0,1	
Bitertanol	<0,010	µg/L		0,1	
Bromuconazole	<0,005	µg/L		0,1	
Cyproconazol	<0,025	µg/L		0,1	
Difénoconazole	<0,005	µg/L		0,1	
Diniconazole	<0,005	µg/L		0,1	
Epoxyconazole	<0,005	µg/L		0,1	
Fenbuconazole	<0,005	µg/L		0,1	
Fludioxonil	<0,005	µg/L		0,1	
Flusilazol	<0,005	µg/L		0,1	
Flutriafol	<0,005	µg/L		0,1	
Hexaconazole	<0,005	µg/L		0,1	
Metconazol	<0,010	µg/L		0,1	
Myclobutanil	<0,005	µg/L		0,1	
Penconazole	<0,005	µg/L		0,1	
Propiconazole	<0,005	µg/L		0,1	
Prothioconazole	<0,050	µg/L		0,1	
Tébuconazole	<0,005	µg/L		0,1	
Thiencarbazone-méthyl	<0,005	µg/L		0,1	
Triadiméfon	<0,010	µg/L		0,1	
Triazamate	<0,005	µg/L		0,1	
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,005	µg/L		0,1	
Sulcotrione	<0,005	µg/L		0,1	
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,005	µg/L		0,1	
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,050	µg/L		0,1	
Chlortaluron	<0,005	µg/L		0,1	
Besméthylisoproturon	<0,005	µg/L		0,1	
Diuron	<0,005	µg/L		0,1	
Ethidimuron	<0,005	µg/L		0,1	
Fénuron	<0,005	µg/L		0,1	
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0,005	µg/L		0,1	
Isoproturon	<0,005	µg/L		0,1	
Linuron	<0,005	µg/L		0,1	
Métabenzthiazuron	<0,005	µg/L		0,1	
Métobromuron	<0,005	µg/L		0,1	
Métoxuron	<0,005	µg/L		0,1	
Monolinuron	<0,005	µg/L		0,1	

**Mise en conformité
des périmètres de protection
de la prise d'eau de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget**

DOSSIER D'INSTRUCTION

- I. Délibération du SMDEA
- II. Rapport technique
- III. Plan de situation au 1/25.000
- IV. Plan du réseau
- V. Rapport de l'hydrogéologue agréé
- VI. Analyses sur la qualité de l'eau

**VII. Appréciation
sommaire des
dépenses**

- VIII. Annexes

Estimation sommaire des dépenses

- **Achat des terrains** **250 €**

- **Clôture** **12 500 €**

- **Indemnisations des servitudes** **3 500 €**
(perte de revenus dus au périmètre de protection rapprochée)

- **Panneaux signalétiques** **4 000€**

TOTAL hors taxes

19 750 €

- **Réfection de la prise d'eau** **189 195 €**

- **Amélioration du traitement de l'usine** **360 710 €**

**Mise en conformité
des périmètres de protection
de la prise d'eau de l'usine d'eau potable de Serres sur Arget**

DOSSIER D'INSTRUCTION

- I. Délibération du SMDEA
- II. Rapport technique
- III. Plan de situation au 1/25.000
- IV. Plan du réseau
- V. Rapport de l'hydrogéologue agréé
- VI. Analyses sur la qualité de l'eau
- VII. Appréciation sommaire des dépenses

VIII. Annexes

Annexe 1 : Permis de construire usine AEP Serres sur Arget

COMMUNE SERRES SUR ARGET		PERMIS DE CONSTRUIRE DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE
DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE déposée le 01/03/91		PERMIS DE CONSTRUIRE N° 09 293 91 D0012
Par MAIRIE DE SERRES SUR ARGET Demeurant à SERRES SUR ARGET		Surfaces hors-bâti (1) brute : 160 m ² nette : 160 m ²
09000 SERRES SUR ARGET		Nb de bâtiments : 1
Représenté par		Nb de logements :
Pour Station de traitement d'eau potable. Sur un terrain sis à LAS BEXANOS		Destination station traite.

LE MAIRE

Vu la demande de permis de construire sus-visée
Vu le Code de l'Urbanisme, notamment ses articles L-421-1 et suivants, R-421-1 et suivants.
Vu le Plan d'Occupation des Soils approuvé le 26/09/87

Vu l'avis favorable sous réserve du Directeur Départemental du Travail et de l'Emploi en date du 17 avril 1991.
Vu l'avis favorable sous réserves du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt en date du 6 juin 1991.
Vu l'avis favorable du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales en date du 21 mai 1991.
Vu l'avis favorable du Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours en date du 26 juin 1991.
Vu l'avis favorable du Gestionnaire de la voirie départementale.

ARRETE :

- Les prescriptions des avis des Services sus-visés seront strictement respectées. (copies jointes)

- Le permis de construire est ACCORDE pour le projet décrit dans la demande sus-visée.

SERRES SUR ARGET, le 11 juillet 1991
LE MAIRE,



La présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L-421-2-4 du Code de l'Urbanisme.
Elle est exécutoire à compter de sa réception.

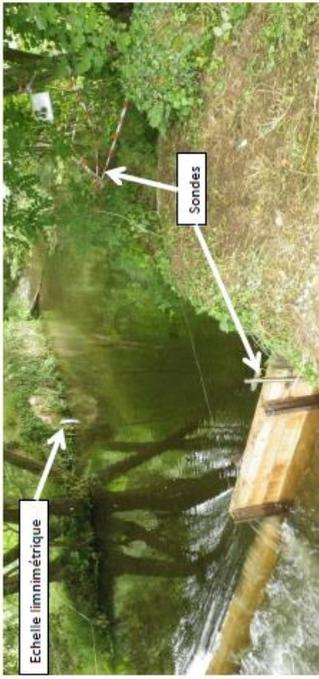
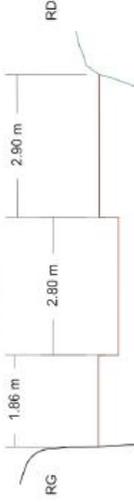
(1) Voir la définition sur le formulaire de demande de permis de construire.

INFORMATION - A LIRE ATTENTIVEMENT - INFORMATION - A LIRE ATTENTIVEMENT -

-DROITS DES TIERS : Le présent permis est délivré sans préjudice du droit des tiers (obligations contractuelles, servitudes de droit privé,...)

-VALIDITE : Le permis est sérieux si les constructions ne sont pas entreprises dans le délai de deux ans à compter de sa délivrance ou si les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. Sa prorogation pour une année peut être consentie deux fois au mieux avant l'expiration du délai de validité.

Annexe 2 : Mesure de débit sur l'Arget

<p>AGERIN SAS Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel 11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)</p>  <p>Mesures de débits au droit du seuil temporaire mis en œuvre sur l'Arget</p>	<p>AGERIN SAS Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel 11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)</p>  <p>Résultats des mesures effectuées</p> <p>Le dispositif de mesures a été mis en œuvre entre le 07/07/2016 et le 12/07/2016 (pose des sondes).</p> <p>Le bureau d'études AGERIN est venu mettre en place une échelle limnimétrique (en amont du seuil en rive droite) dont le « 0 » est calé à la cote du seuil ainsi qu'un dispositif de mesures (sondes). Le seuil étant plus bas de 2 cm en rive droite, c'est la cote centrale du seuil qui a été prise comme repère (moyenne).</p>  <p>Les cotes du seuil relevées sur site sont les suivantes (vue de l'amont) :</p>  <p>Afin de calculer les débits sur le déversoir, nous basons sur les formules données dans la « Synthèse des lois d'écoulements au droit des seuils et déversoirs » (CETMEF Février 2005).</p> <p>Durant le suivi des mesures, la cote du niveau d'eau amont a été relevée sur l'échelle limnimétrique et comparée aux valeurs des sondes afin de vérifier qu'aucune dérive des sondes ne soit apparue et que le seuil n'ait pas bougé.</p> <p>Le 03/08/2016, le bureau d'étude a également réalisé des mesures de débits grâce à un ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler - RiverSurveyor M9). Le débit de l'Arget à 17 h 25 était de 0,340 m³/s. Cette valeur de débit nous a permis d'affiner notre coefficient de seuil (seuil épais à écoulement dénoyé pour les faibles hauteurs d'eau). Les valeurs de débits obtenus sont fournies page suivante.</p>
<p>Contenu</p> <p>Résultats des mesures effectuées 2</p> <p>Comparaison des valeurs obtenues avec les valeurs de la station hydrométrique..... 3</p> <p>Rappel des débits prélevés par l'usine de production d'eau potable du SMDEA 5</p> <p>Contexte hydrologique annuel..... 6</p> <p>Analyses hydrologiques complémentaires..... 7</p> <p>Evolutions climatiques..... 11</p> <p>Conclusion 12</p> <p>⇒ Le but de cette étude est de faire un point sur les débits de l'Arget au droit de la prise d'eau du SMDEA.</p>	<p style="text-align: right;">2</p>



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel
11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)

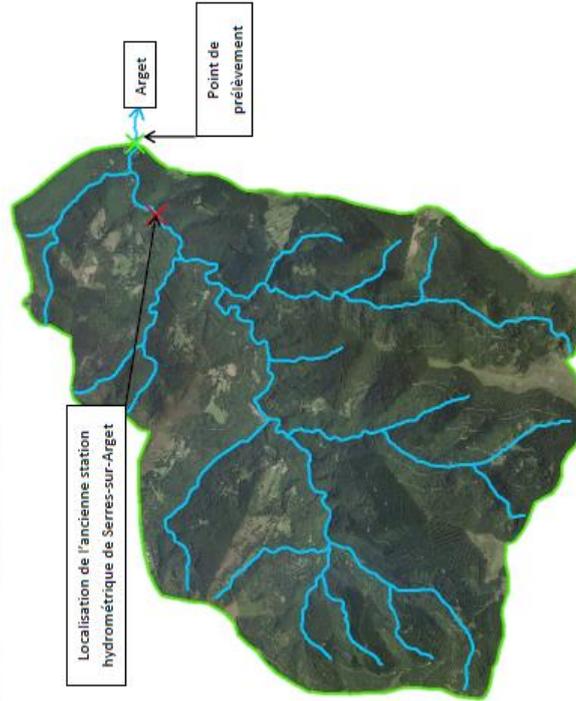
Comparaison des valeurs obtenues avec les valeurs de la station hydrométrique

Aucune donnée issue des Grandes Forces Hydrauliques au sein des archives d'AGERIN ne concerne l'Arget. Nos analyses se sont donc concentrées sur les données disponibles au sein de la banque Hydro.

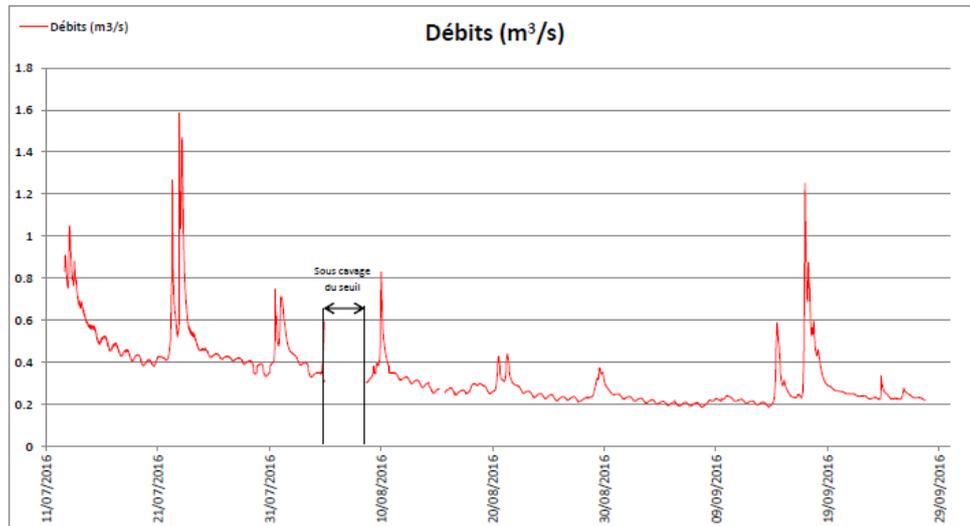
A l'issue de cette recherche nous avons retrouvé deux stations anciennes situées sur l'Arget :

- La station hydrométrique de Serres-sur-Arget [Sigalot] qui a fonctionné de 1922 à 1942 et dont le code station est 01264010 (bassin versant associé de 38,4 km²).
- La station hydrométrique de Cos [Moulinery] qui a fonctionné de 1918 à 1942 dont le code station est 01274010 (bassin versant associé de 112 km²). Cette station est beaucoup plus éloignée de la zone d'étude que la précédente.

La superficie totale du bassin versant de l'Arget est de 116,14 km² (jusqu'à sa confluence avec l'Ariège). Au droit du seuil de la prise d'eau, celui-ci est de 42,94 km² soit une surface de bassin versant très proche de la taille du bassin versant qui était lié à l'ancienne station hydrométrique de Serres-sur-Arget dont la surface de bassin versant était de 38,4 km².



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel
11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)



La valeur minimale de débit mesurée lors de cette période est de 186 l/s.

Note : début août, le seuil a été sous cavé et l'eau circulait sous les planches de bois constitutives du seuil

 <p>AGERIN SAS Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel 11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)</p> <p>Etant donné la localisation de la station de Serres-sur-Arget, c'est celle-ci qui a été retenue préférentiellement pour l'analyse des débits caractéristiques.</p> <p>Afin d'extrapoler les débits issus de cette station, nous avons utilisé la relation de Myer :</p> $Q_s = Q_1 \cdot \left(\frac{S_2}{S_1} \right)^a$ <p>Avec S_1 = bassin versant lié à la prise d'eau = 42,94 km² S_2 = bassin versant lié à la station hydrométrique = 38,4 km²</p> <p>Grâce à l'analyse des débits fournis par les deux stations situées sur le cours d'eau, on a pu définir α comme étant égal à 0,52.</p> <p>Les résultats obtenus après analyse sont donc les suivants :</p> <table border="1" data-bbox="678 1276 1021 1948"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Rivière</th> <th rowspan="2">Nom de la station dans la banque hydro Localisation</th> <th rowspan="2">Module</th> <th rowspan="2">Débit Journalier Maximum</th> <th colspan="2">Débits (m³/s)</th> </tr> <tr> <th>VCN10 (moyenne)</th> <th>QMNAS (Quinquennale sèche)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arget</td> <td>Serres-sur-Arget [Sigaloc]</td> <td>1,49</td> <td>15,1 (4 mai 1940)</td> <td>0,335</td> <td>0,370</td> </tr> <tr> <td>Arget</td> <td>Lieu du prélèvement</td> <td>1,58</td> <td>16,0</td> <td>0,360</td> <td>0,390</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le VCN₁₀ est le débit minimum annuel calculé sur 10 jours. Il existe donc une valeur de VCN₁₀ par an. En moyenne, sur la station hydrométrique de référence, celui-ci est de 0,335 m³/s ce qui correspond à un débit de 0,360 m³/s au droit du point de prélèvement.</p>	Rivière	Nom de la station dans la banque hydro Localisation	Module	Débit Journalier Maximum	Débits (m ³ /s)		VCN10 (moyenne)	QMNAS (Quinquennale sèche)	Arget	Serres-sur-Arget [Sigaloc]	1,49	15,1 (4 mai 1940)	0,335	0,370	Arget	Lieu du prélèvement	1,58	16,0	0,360	0,390	 <p>AGERIN SAS Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel 11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)</p> <p>Rappel des débits prélevés par l'usine de production d'eau potable du SMDEA</p> <p>Dans le rapport « Alimentation en eau potable - lot n° 1 - Optimisation de la station de traitement d'eau potable de la mouline et rationalisation de l'alimentation de Serres-sur-Arget et du secteur de la Barguillère » fourni par le SMDEA, il est mentionné les spécificités suivantes :</p> <p>« Le débit nominal initial de traitement est de 20 m³/h, cependant compte tenu des besoins, le débit de traitement a été augmenté à 30 m³/h. L'usine fonctionne en moyenne 5 à 7 heures/jour ».</p> <p>La centrale est alimentée par les pompes de relevage dont les caractéristiques sont les suivantes : 2 pompes immergées pour un débit total de débit 30 m³/h, HMT = 15 m environ, P = 2,2 kW.</p> <p>Lors de la réunion du 17/12/2016, les services du SMDEA ont indiqué qu'aucune augmentation du débit prélevé n'est envisagée à court terme.</p> <p>Ainsi le débit instantané maximum prélevé par l'installation est de 30 m³/h soit 8,33 l/s et le prélèvement journalier maximum est de 200 m³/jour (données fournies par M. MIGNOTTE).</p>
Rivière					Nom de la station dans la banque hydro Localisation	Module	Débit Journalier Maximum	Débits (m ³ /s)													
	VCN10 (moyenne)	QMNAS (Quinquennale sèche)																			
Arget	Serres-sur-Arget [Sigaloc]	1,49	15,1 (4 mai 1940)	0,335	0,370																
Arget	Lieu du prélèvement	1,58	16,0	0,360	0,390																



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel
17, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)

Analyses hydrologiques complémentaires

Les données fournies par la station de mesures sont anciennes et les mesures effectuées cette année laissent supposer que le module est surestimé.

Afin d'avoir des données supplémentaires concernant le module, nous avons réalisé une analyse hydrologique complémentaire :

Etude Cemagref/Irstea :

Cette partie reprend les éléments de l'étude « Combinaison multi-modèle et cartographie de consensus du débit de référence d'étiage et du débit moyen à l'échelle de la France » réalisé par le Cemagref/Irstea en avril 2012, dans le cadre de la convention signée avec l'ONEMA.

Cette étude avait débouché sur une cartographie des modules et OMNAS de plus de 99 % des cours d'eau Français.

Les données fournies par cette étude sont reprises ci-dessous pour la zone qui nous concerne :

ID.bd Carthage	Surface du bassin	OMNAS moyen (m ³ /s)	Robustesse
500075931	43	0.128	Prudence

ID.bd Carthage	Surface du bassin	Module (m ³ /s)	Robustesse
500075931	43	1.107	Robuste

Données issues de l'étude :

« Quelle est la fiabilité de l'estimation des débits caractéristiques ? »

Deux éléments permettent de l'apprécier :

- trois niveaux de robustesse : fragile / prudence / robuste établis par rapport à la convergence des trois modèles (à l'aide d'un indicateur de dispersion des résultats des modèles entre eux), plus "1 seul "modèle" lorsqu'il y a un seul modèle qui a été utilisé pour l'estimation. »

Les valeurs présentées ci-dessus semblent cohérentes avec les valeurs de débits mesurés.



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel
17, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)

Contexte hydrologique annuel

Afin de pouvoir qualifier l'hydrologie globale des rivières du secteur vis-à-vis des données moyennes, nous avons réalisé une analyse des débits enregistrés sur d'autres cours d'eau équipés de stations. Les données de ces trois derniers mois ont été comparées aux données moyennes relevées ces 15 dernières années :

Taille du bassin versant (km ²) au droit de la station de mesure	218	169	70	379	365
Cours d'eau	Arize	Arac	Leze	Salat	Lez
Nom de la station	Mas-d'Azil (collège) [Freycht]	Soulan [Kercabanac]	Pailhès	Soueix-Rogalle [Balagnières]	Engomer
Code hydro	00744040	00384010	01814010	00362510	00484010

Débits moyens mensuels sur la base des débits moyens journaliers (2016) (m³/s)

Septembre	0.630	2.586	0.233	5.764	4.476
Août	0.813	2.666	0.509	5.719	5.142
Juillet	1.276	3.743	0.403	13.600	7.539

Mesures de débits issues du senseur producteur « Coliane »

Débits moyens mensuels sur la base de ces 15 dernières années (si données disponibles) (m³/s)

Septembre	0.932	2.290	0.209	6.820	4.680
Août	1.150	2.570	0.344	7.580	5.140
Juillet	1.640	3.300	0.416	12.200	8.040

Comparaison des débits mesurés vis-à-vis de la moyenne sur ces 15 dernières années

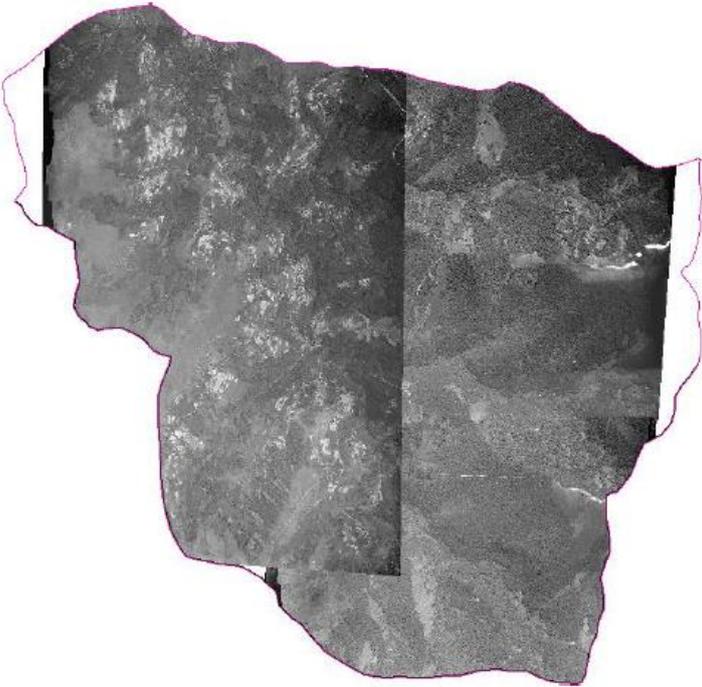
Différence					
Septembre	-32%	13%	12%	-15%	-4%
Août	-29%	4%	48%	-25%	0%
Juillet	-22%	13%	-3%	11%	12%

A la vue des valeurs ci-dessus, il semble que, pour les mois durant lesquels les mesures ont été réalisées (septembre/octobre/novembre), on se trouve globalement dans une année classique en termes d'hydrologie.



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel
11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09110)

Evolution du bassin versant:
L'occupation du sol du bassin versant de l'Arget a fortement évoluée depuis les années 1930. Nous avons recalié des photographies aériennes datant de la campagne du 05/06/1942 pour illustrer nos propos :



Montage des photographies aériennes de 1942 au droit du bassin versant lié à la prise d'eau du SMDEA.

En comparant cette carte avec une vue aérienne actuelle, on note que la partie Nord du bassin versant était occupée principalement par des cultures et des prairies et qu'aujourd'hui (photographies de 2011) celui-ci est recouvert en grande partie par de la forêt :



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel
11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09110)

Calculs des débits spécifiques :

Une analyse des débits spécifiques liés aux modules de différents cours d'eau de la zone a été effectuée, les résultats sont les suivants :

Taille du bassin versant (km ²) au droit de la station de mesure	218	158	169	112	38.4	55
Cours d'eau	Arize	Arac	Arac	Arget	Arget	Saurat
Nom de la station	Mas-d'Azil	Soulan [Castet d'Aleu]	Soulan [Freychet]	Cos [Moulinery]	Serres-sur-Arget [Sigalot]	Arignac
Code hydro	00744030	00384020	00384010	01274010	01264010	Station issues des forces hydrauliques
Module (m ³ /s)	3.960	6.780	6.070	2.600	1.490	1.710
Années de mesure	1974-2008	1921-1940	1962-2016	1918-1938	1922-1941	1911-1940
Débits spécifique (m ³ /s/km ²)	0.0182	0.0429	0.0359	0.0232	0.0388	0.0311

On note que le débit spécifique lié au module de la station de COS (station la plus proche de la zone d'étude) est fortement inférieur à celui de la station de Sigalot. Etant donné les différences relevées, il semble qu'au moins une de ces deux stations fournisse des données non fiables.

Sur l'Arac à Soulan, entre les périodes 1921-1940 et 1962-1962 on note une diminution du débit spécifique lié au module de 16 % (évolution du module dans le temps).

Le bassin versant du Saurat sur la période 1911-1940 présentait un débit spécifique de 31 l/s/km² alors que celui-ci est plus montagneux et plus élevé que le bassin versant de l'Arget. Suivant ce constat, le Saurat devrait avoir un potentiel hydrologique qui devrait être supérieur à celui de l'Arget ce qui n'est pas flagrant au vu des débits spécifiques relevés (station de Serres-sur-Arget).

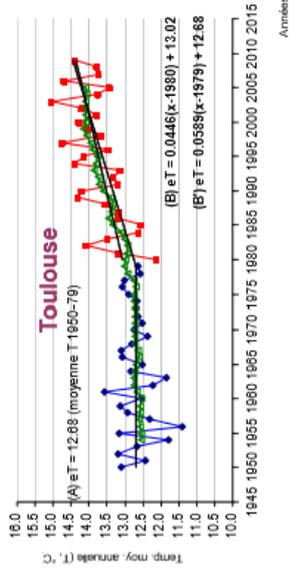


AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel
11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)

Evolutions climatiques

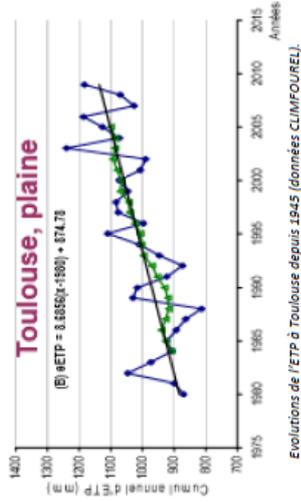
Nous avons également réalisé une analyse des évolutions climatiques. Pour ce faire, nous nous sommes appuyés sur l'étude « Evolution climatique du Sud de la France 1950-2009 » menée dans le cadre du programme CLIMFOUREL (Climat-Fourrages-Elevage) visant à comprendre et améliorer l'adaptation des systèmes fourragers du Sud de la France aux variations et aux changements climatiques en cours.

En nous centrant sur les données de Toulouse, il ressort de cette analyse une nette augmentation de la température depuis 1945, avec une forte augmentation depuis la fin des années 1970.



Evolutions des températures à Toulouse depuis 1945 (données CLIMFOUREL).

Il en ressort aussi une forte augmentation de l'évapotranspiration, avec une augmentation d'environ 250 mm/an :



Evolutions de l'ETP à Toulouse depuis 1945 (données CLIMFOUREL).



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel
11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)



Photographies aériennes de 2011 sur le bassin lié à la prise d'eau du SMDEA.

En 1942, on note que la forêt occupait un peu moins de 50 % du bassin versant contre plus de 80 % de nos jours. Or l'évapotranspiration liée à un espace boisé est plus importante (550 à 600 mm /an) que sur les surfaces recouvertes par des prairies (350 à 400 mm/an) ou des cultures (100 à 300 mm/an). De fait le débit moyen de nos jours devrait être moins important qu'en 1942.



AGERIN SAS
Aménagement et Gestion de l'Environnement et du Risque Naturel
11, Avenue du 8 mai 1945 à Varilhès (09120)

Conclusion

En raison de l'évolution de la couverture du bassin versant (boisement important) depuis les mesures réalisées sur la station hydrométrique (et de la forte augmentation de l'ETP), au vu des débits mesurés sur le seuil temporaire et sur la base de l'étude réalisée par le Cemagref et l'Irstea, il ne fait pas de doute qu'on ne peut retenir le débit donné par la station de « Sigalot » pour le module. Les débits ont baissés à coup sûr depuis la période de mesure d'une part, et d'autre part il est probable que cette dernière surestimait les débits si on compare ses résultats avec les stations voisines et en particulier celle du « Moulinery » située plus en aval.

Ainsi, en nous appuyant sur les données CEMAGREF/IRSEA, compatibles avec une analyse plus régionale, il nous semble qu'un module proche de $1,2 \text{ m}^3/\text{s}$ puisse être retenu comme une valeur haute de la situation actuelle au droit de la prise d'eau du SMDEA (soit un débit spécifique pour le module de $27,9 \text{ l/s/km}^2$).

Annexe 3 : Récépissé de Déclaration



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'ARIÈGE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES

SERVICE ENVIRONNEMENT RISQUES
Service police de l'eau et milieux aquatiques
Dossier suivi par : F. JEAN
Tél: 05 61 02 15 73
Fax: 05 61 02 15 15
Courriel : francois.jean@ariefge.gouv.fr

Foix, le 6 décembre 2016

SMDEA
Rue du Bicentenaire
09000 SAINT PAUL DE JARRAT

référéncé :

objet : effacement du seuil alimentation en eau potable de Serres sur Arget

PJ : récépissé avec 3 arrêtés

Monsieur le Président,

Par courrier réceptionné au SPEMA le 02/12/2016, vous avez déposé un dossier de déclaration concernant :

l'effacement du seuil alimentation en eau potable de Serres sur Arget

enregistré sous le numéro : **09-2016-00330**

Vous trouverez ci-joint le récépissé de déclaration relatif à cette opération.

J'attire votre attention, sauf accord formel préalable, qu'il vous est **interdit de commencer cette opération avant le 02 février 2017, délai imparti à l'administration pour faire une éventuelle opposition à votre déclaration** conformément à l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

Durant ce délai il peut également vous être demandé des compléments sur le fond au titre de la régularité de votre dossier, ou des prescriptions spécifiques éventuelles peuvent vous être imposées.

Passé ce délai, en l'absence de réaction de l'administration, un accord tacite est donné à votre déclaration en application de l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

Toutefois, cette date de démarrage des travaux est **reportée au 15 mars 2017** au regard de l'arrêté frayères qui s'applique sur le cours d'eau Arget.

Par ailleurs vous trouverez également les arrêtés de prescriptions générales qu'il vous appartient de respecter compte tenu des rubriques 3.1.1.0, 3.1.2.0 et 3.1.4.0 concernées par votre opération.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.



Pour la préfète et par délégation,
Pour le directeur départemental des territoires
et par subdélégation,
Le responsable du SPEMA

Jean-Paul RIERA

Siège :
10 rue des Salenques
BP10102
09007 FOIX CEDEX
téléphone : 05 61 02 47 00
télécopie : 05 61 02 47 47

Localisation des services :
Administration générale, Aménagement-urbanisme-habitat, Connaissance et animation
territoriales, Sécurité routière
10 rue des Salenques

Economie agricole, Environnement-risques
1 rue Fonouillet

courriel : ddt@ariefge.gouv.fr

Horaires d'ouverture au public du Lundi au Vendredi - 8h 00/11 h 15 - 14 h 00/16 h 00
Site internet : www.ariefge.gouv.fr



PREFECTURE de l'ARIEGE

RECEPISSE DE DECLARATION
CONCERNANT

l'effacement du seuil alimentation en eau potable de Serres sur Arget

COMMUNE DE SERRES SUR ARGET

Dossier n° 09-2016-00330

La préfète de l'ARIÈGE
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

ATTENTION : CE RECEPISSE ATTESTE DE L'ENREGISTREMENT DE VOTRE DEMANDE MAIS N'AUTORISE PAS LE DEMARRAGE IMMEDIAT DES TRAVAUX.

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-56 ;

VU le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L 214-3 du code de l'environnement considéré complet en date du **02/12/2016**, présenté par le **SMDEA**, enregistré sous le n° **09-2016-00330** et relatif à **l'effacement du seuil alimentation en eau potable de Serres sur Arget** ;

donne récépissé au **SMDEA (09000)**

de sa déclaration concernant :

l'effacement du seuil alimentation en eau potable de Serres sur Arget

dont la réalisation est prévue sur la commune de **SERRES SUR ARGET**

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L 214-3 du code de l'environnement. Les rubriques du tableau de l'article R214-1 du code de l'environnement concernées sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêtés de prescriptions générales correspondant
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ; b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D). Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments	Déclaration	Arrêté du 11/09/2015 modifié par le conseil d'Etat en date du 16/11/2016

3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement	Déclaration	Arrêté du 28/11/2007
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ; 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).	Déclaration	Arrêté du 13/02/2002

Le déclarant devra respecter les prescriptions générales définies dans les arrêtés dont les références sont indiquées dans le tableau ci-dessus et qui sont joints au présent récépissé.

Le déclarant ne peut pas débiter les travaux avant le 02/02/2017, correspondant au délai de deux mois, à compter de la date de réception du dossier de déclaration complet, durant lequel il peut être fait une éventuelle opposition motivée à la déclaration par l'administration, conformément à l'article R214-35 du code de l'environnement.

Au cas où le déclarant ne respecterait pas ce délai, il s'exposerait à une amende pour une contravention de 5^{ème} classe d'un montant maximum de 1 500 euros pour les personnes physiques. Pour les personnes morales, ce montant est multiplié par 5.

Durant ce délai, il peut être demandé des compléments au déclarant si le dossier n'est pas jugé régulier, il peut être fait opposition à cette déclaration, ou des prescriptions particulières éventuelles peuvent être établies sur lesquelles le déclarant sera alors saisi pour présenter ses observations.

En l'absence de suite donnée par le service police de l'eau à l'échéance de ce délai de 2 mois, le présent récépissé vaut accord tacite de déclaration.

A cette échéance, conformément à l'article R.214-37, copies de la déclaration et de ce récépissé seront alors adressées à la mairie de la commune de **SERRES SUR ARGET** où cette opération doit être réalisée, pour affichage et mise à disposition pendant une durée minimale d'un mois pour information.

Toutefois, cette date de démarrage des travaux est **reportée au 15 mars 2017** au regard de l'arrêté frayères qui s'applique sur le cours d'eau Arget.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site Internet des services de l'État en Ariège durant une période d'au moins six mois.

Cette décision sera alors susceptible de recours contentieux, devant le tribunal administratif territorialement compétent, conformément à l'article R. 514-3-1 du code de l'environnement. Le délai de recours est de deux (2) mois pour le permissionnaire et de un (1) ans pour les tiers. Ce délai commence à courir à compter de la publication ou de l'affichage de la décision. Si l'installation n'a pas été mise en service dans les six (6) mois suivant la publication ou l'affichage de la décision, le délai de recours continue à courir pendant les six (6) mois qui suivent cette mise en service.

Le service de police de l'eau devra être averti de la date de début des travaux ainsi que de la date d'achèvement des ouvrages et, le cas échéant, de la date de mise en service.

En application de l'article R. 214-51 du code de l'environnement, la mise en service de l'installation, la construction des ouvrages, l'exécution des travaux, et l'exercice de l'activité objets de votre déclaration, doivent intervenir dans un délai de 3 ans à compter de la date du présent récépissé, à défaut de quoi votre déclaration sera caduque.

En cas de demande de prorogation de délai, dûment justifiée, celle-ci sera adressée au préfet au plus tard deux mois avant l'échéance ci-dessus.

Les ouvrages, les travaux et les conditions de réalisation et d'exploitation doivent être conformes au dossier déposé.

L'inobservation des dispositions figurant dans le dossier déposé ainsi que dans le ou les arrêtés de prescriptions générales et/ou l'arrêté de prescriptions spécifiques, pourra entraîner l'application des sanctions prévues à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.

En application de l'article R214-40 du code de l'environnement, toute modification, apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale, doit être portée, **avant réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Les agents mentionnés à l'article L 216-3 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations objet de la déclaration dans les conditions définies par le code de l'environnement, dans le cadre d'une recherche d'infraction.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

A Foix, le 02 décembre 2016
Pour la préfète et par délégation,
Pour le chef de service environnement-risques et
par subdélégation,
Le responsable du SPEMA,



J.-P. RIERA

Annexe 4 : Procédure d'alerte

PROCEDURE D'ALERTE

Protection de la prise d'eau de Serres sur Arget

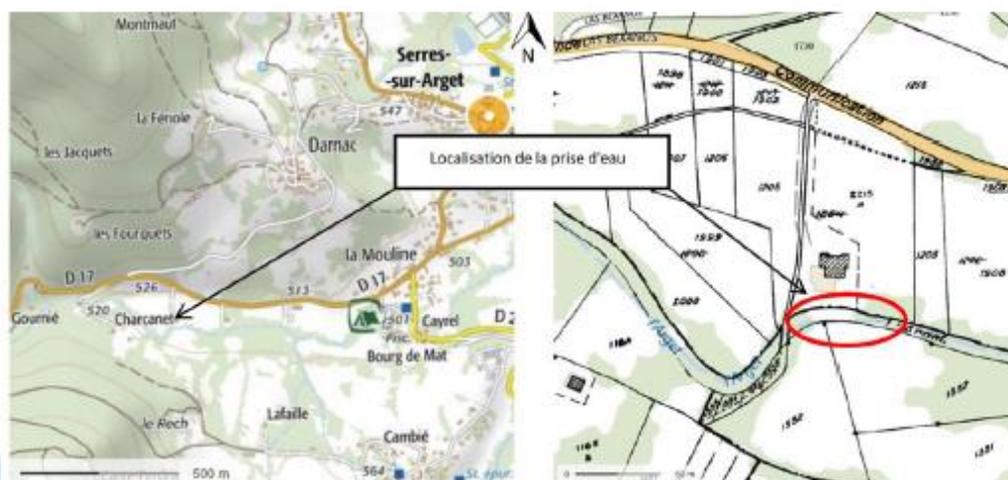
Le Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement est maître d'ouvrage de l'usine de production d'eau potable de Serres sur Arget et de la prise d'eau qui lui est associée. Cette station de traitement en eau potable alimente 80% de la commune soit environ 400 abonnés.

Dans le cadre du dossier d'instruction relatif à la protection de cette prise d'eau, un plan d'intervention en cas d'accident avec épandage de substance polluante a été demandé par l'Agence Régionale de Santé Occitanie.

Une pollution de l'Arget ou d'un de ses affluents doit être très rapidement connue et des actions préventives doivent être engagées au plus tôt.

L'objet de ce document est de définir la procédure à suivre pour permettre au SMDEA d'engager les actions nécessaires à la sécurisation de l'alimentation en eau potable.

I. Positionnement de la prise d'eau de Serres sur Arget



II. Vulnérabilité de la prise d'eau

Les risques de pollution se limitent ici principalement à des pollutions accidentelles liées à des déversements directement dans la rivière ou aux abords immédiats de celle-ci et à des activités agricoles notamment aux abords immédiats de la prise d'eau.



III. Définition d'une pollution – Critères de reconnaissance

La pollution de l'eau est une altération qui rend son utilisation dangereuse et (ou) perturbe l'écosystème aquatique.

Le bassin versant de l'Arget est faiblement peuplé, les activités agricoles sont de faibles tailles. Cependant il est traversé par une route départementale et présente donc un risque moyen de pollution.

- Pollution agricole : déversement de lisier ou de produits phytosanitaires
- Pollution liée aux eaux usées (système individuels ou collectifs d'assainissement)
- Pollution liée à un transport ou à une rupture de contenant de fuel.

Un déversement conséquent et accidentel de lisier ou d'eaux usées se traduira par un dégagement d'odeur important ainsi que de la mortalité de poissons dans l'Arget ou ses affluents.

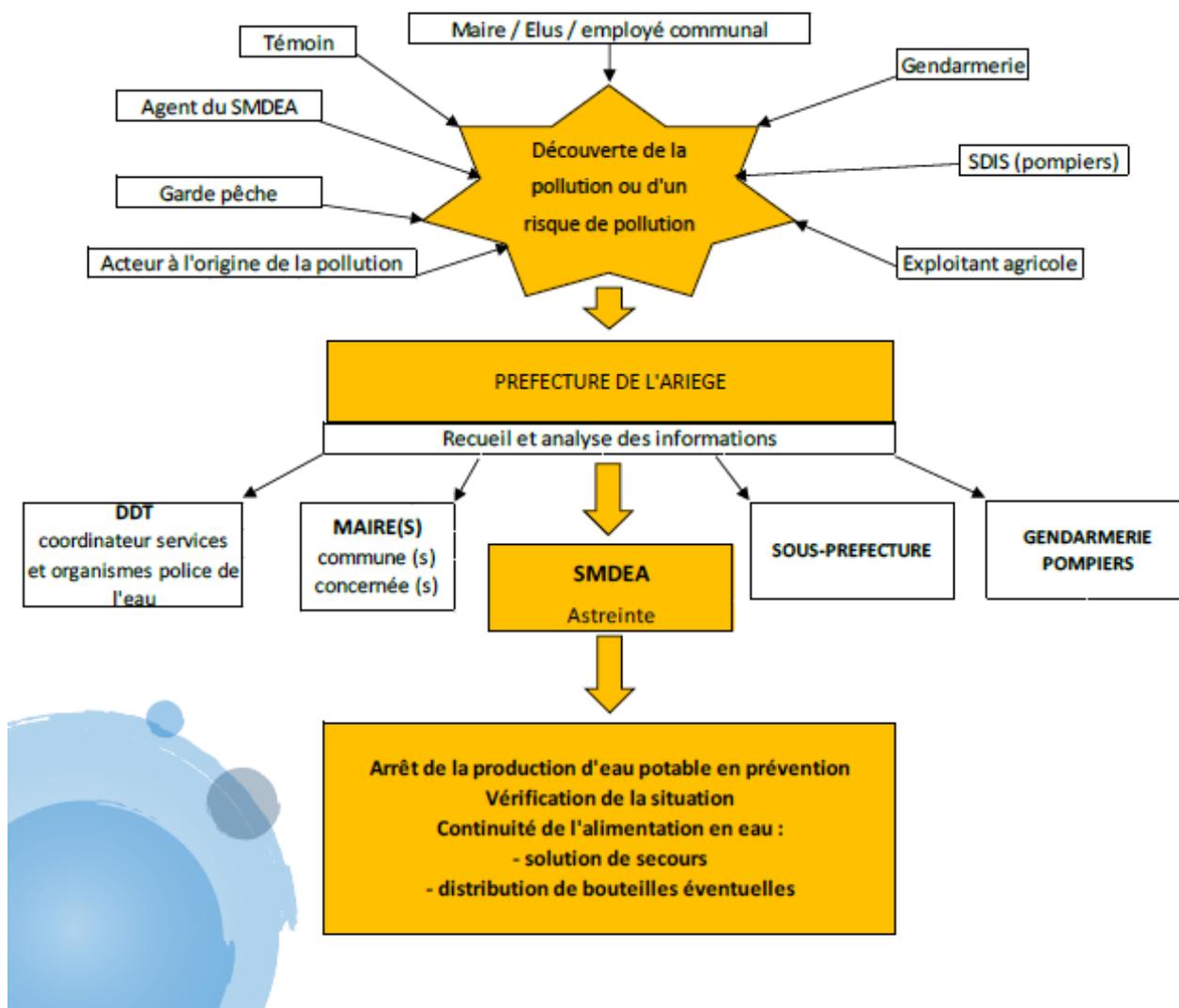
Une pollution par fuite de fuel ou d'hydrocarbures en général, se traduira par éventuellement un dégagement d'odeur mais surtout une irisation de surface de l'eau, ainsi que de la mortalité de

poissons dans l'Arget ou ses affluents. Un déversement accidentel de produits phytosanitaires pourra se traduire par de la mortalité de poissons dans l'Arget ou ses affluents.

Tout dépassement de valeur de référence au niveau de la station d'alerte présente à l'usine de traitement de Serres sur Arget (analyseur Ph, température, conductivité, turbidité, Oxygène dissous et COT), toute mortalité piscicole au niveau de l'Arget, tout accident routier aux proches abords d'un cours d'eau, tout dégagement d'odeurs suspectes, toutes modifications de l'aspect de l'eau et du cours d'eau, ou même un risque de pollution doit conduire à lancer une pré-alerte telle que définie ci-après.

IV. Schéma de transmission de l'alerte

L'information peut provenir de différentes sources. Le point important est que cette information parvienne rapidement aux services du SMDEA.



Le SMDEA réalise les actions nécessaires décrites ci-dessous (dans le paragraphe V), vérifie les données de la pré-alerte et informe les Maires et les services de l'Etat de la situation. Lorsque la situation est revenue à la normale et après une période d'observation complétée par les analyses sur les paramètres recherchés, le SMDEA avertit les Maires et les Services de l'Etat pour convenir du retour à la normale sur le fonctionnement de la station.

V. Sécurisation de la production et de la distribution

Dès réception de l'alerte de pollution, le SMDEA :

- stoppe la production de la station de Serres sur Arget
- Evalue et caractérise la nature de la pollution afin d'agir en conséquence. Deux cas peuvent se présenter :

Cas n°1 : pollution maîtrisée

En accord avec les services de l'ARS et de la préfecture le SMDEA remet en service la station en mode dégradé le temps de la réalisation d'analyses de contrôle sur l'eau brute. Un traitement provisoire sera assuré à l'aide de l'injection, en amont des filtres à sable (au niveau du décanteur), de charbon actif en poudre permettant de capturer les polluants potentiellement entrants.

Le retour à la normale se fera après analyse de contrôle sur eau brute et traitée et validation des services de l'ARS.

Cas n°2 : pollution non maîtrisée

En accord avec les services de l'ARS et de la préfecture, le SMDEA remet en service la station en mode dégradé le temps de la réalisation d'analyses de contrôle sur l'eau brute.

Le SMDEA met en service le traitement temporaire par charbon actif en poudre en maintenant la production d'eau pour les besoins de salubrité.

L'eau est déclarée impropre à la consommation et une distribution de bouteille est assurée à la population concernée.

A la fin de la pollution, le SMDEA réalisera le nettoyage et la désinfection de l'ensemble des ouvrages de l'unité de distribution et des conduites.

Le retour à la normale se fera après analyses de contrôle sur l'eau brute et traitée et validation des services ARS.

La restriction ne sera levée que si toutes ces conditions sont réunies.

VI. Diffusion de la procédure d'alerte

Afin d'être efficace, la procédure d'alerte doit être connue des entités indiquées dans le schéma de transmission de l'alerte.

Ces entités sont :

- La Gendarmerie
- Le SDIS
- Le Maire, les élus
- Les employés municipaux
- La Préfecture
- L'ARS
- La DDT
- L'AFB

Toutes ces entités doivent confirmer qu'elles ont bien pris connaissance de la procédure et de leur éventuel rôle d'alerteur.

Cette présente procédure sera diffusée à l'ensemble de ces entités et en retour, il sera demandé de renvoyer une confirmation que cette procédure a été prise en compte dans leur fonctionnement respectif.

VII. Contacts

Le SMDEA assure une astreinte 24h/24, 7j/j toute l'année joignable au :

05 61 04 09 00

La liste des différents contacts est la suivante :

Organisme	Téléphone	Service
Préfecture (Astreinte)	05 61 02 10 00	
Mairie de Serres sur Arget	05 61 65 16 21	
Gendarmerie	17	
SDIS	05 61 05 48 00	Opérationnel
ARS	05 34 09 36 36	
DDT (Service Environnement – Risques)	05 61 02 15 23	
SMDEA	05 61 04 09 00	