

**ANNEXE 7 : AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE SUR LES  
PERIMETRES DE PROTECTION DE LA PRISE D'EAU DE  
L'ESTANQUE – M. GAYRAUD - 1996**

---

**Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable  
de MAUVEZIN**

\*\*\*

**NOUVELLE STATION  
DE PRODUCTION D'EAU POTABLE  
sur la Gimone  
(1996)**

---

**RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE**

par

**Martial GAYRAUD**

**Hydrogéologue agréé  
dans le Département du Gers**

---

1996

---

## SOMMAIRE

- 1 - ORIGINE ET OBJET DE LA MISSION DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE.
- 2 - DOCUMENTS CONSULTES.
- 3 - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU CAPTAGE ET DE SON ENVIRONNEMENT. VULNERABILITE DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU.
  - 3.1 - Situation géographique.
  - 3.2 - Informations générales sur l'alimentation en eau potable.
  - 3.3 - Bassin hydrographique et débit de la Gimone.
  - 3.4 - Qualité de l'eau de la Gimone.
  - 3.5 - Risques de pollution accidentelle de la Gimone en amont de la prise d'A.E.P. de MAUVEZIN.
  - 3.6 - Renforcement de la station de traitement d'eau potable de MAUVEZIN et moyens de surveillance.
- 4 - AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE. DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION.

---

## ANNEXES

- . Synthèse des analyses d'eau brute à la prise d'eau de MAUVEZIN de 1992 à 1995.
- . Lettre de D.D.A.F. du Gers à l'Hydrogéologue, du 22 mai 1996, et fiches de contrôle des stations d'épuration de GIMONT et de TOUGET en 1995 et début 1996.

---

## PLANS

- . SITUATION DU CAPTAGE. Echelle 1 / 50 000.
- . SITUATION DES OUVRAGES. Echelle 1 / 5 000.

---

## PHOTOGRAPHIES DE LA PRISE D'EAU

\_\_\_\_\_

**ORIGINE ET OBJET DE LA MISSION DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE**

Le présent rapport constitue "l'avis d'hydrogéologue" formulé par Martial GAYRAUD, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le Département du Gers, et régulièrement désigné pour contrôler la mise en conformité du captage d'eau potable de MAUVEZIN (Gers) sur la rivière Gimone, par décision du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales n° CS/FC/95-321 en date du 31 octobre 1995, sur proposition de Mr Georges OLLER, hydrogéologue coordonnateur.

L'hydrogéologue agréé s'est fondé pour émettre son avis sur les documents énumérés au Chapitre 2 du présent rapport, et en particulier sur le Dossier d'Enquête d'Autorisation Administrative réalisé par le S.I.A.E.P. de MAUVEZIN avec le concours de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Gers. M. Gayraud a effectué une visite du site du captage d'eau et de la station de traitement le 1er mars 1996, en compagnie de Mr Eric MULLER, responsable du dossier technique à la D.D.A.F. du Gers.

Le S.I.A.E.P. de MAUVEZIN prélève l'eau de la Gimone, rivière réalimentée par le Canal de la Neste dont le débit est régularisé à travers le Barrage de LUNAX (mis en service en 1992), et produit de l'eau potable au moyen d'une station de traitement d'une capacité actuelle de 55 m<sup>3</sup>/h.

Cette station de traitement, construite en 1968 à environ 250 m de la prise d'eau et modifiée en 1983 et 1986, est actuellement insuffisante tant d'un point de vue quantitatif que qualitativement.

Le renforcement de la capacité de production de l'usine et l'amélioration de la filière de traitement ont fait l'objet d'une étude et d'un projet détaillés, établis dans le cadre de la nouvelle réglementation sur les autorisations d'exploitation des captages d'eau destinés à la consommation humaine.

**DOCUMENTS CONSULTÉS****RAPPORTS ET COURRIERS :**

- 1 - **Dossier d'enquête** concernant le projet de renforcement de la station de traitement d'eau potable du S.I.A.E.P. de MAUVEZIN. D.D.A.F. 32 - 1995.
- 2 - **Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique du Gers - 1992.**
  - rapport de Synthèse
  - bassin de la Gimone
- 3 - Lettre D.D.A.F. du Gers à Mr Martial GAYRAUD (ELEMENTS), réf. EM/AA, du 22 mai 1996, concernant les stations d'épuration de GIMONT et de TOUGET, en réponse à la demande de renseignements du 15 mai 1996.

**TEXTES OFFICIELS :**

- 1 - Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée.  
Régime et répartition des eaux et lutte contre leur pollution.
- 2 - Décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié par le décret n° 90-330 du 10 avril 1990, par le décret n° 91-257 du 7 mars 1991 et par le décret n° 95-363 du 5 avril 1995, relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales.
- 3 - Circulaire du 24 juillet 1990.  
Mise en place des périmètres de protection des points de prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine (article L.20 du Code de la Santé Publique).

**CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU CAPTAGE  
ET DE SON ENVIRONNEMENT.  
VULNERABILITE DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU.**

### 3.1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

La prise d'eau sur la Gimone est située sur la parcelle 45, section D4, de la commune de SAINT GEORGES.

La station de traitement est située sur la parcelle 19, section C1, de la commune de MAUVEZIN.

Les coordonnées Lambert III de la prise d'eau sont :

Latitude X = 3 159,83

Longitude Y = 484,34

Altitude Z = environ 120 m (niveau d'eau moyen).

### 3.2 - INFORMATIONS GENERALES SUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le S.I.A.E.P. de MAUVEZIN regroupe *11 Communes*. La population est de l'ordre de *2 915 habitants* avec 1659 abonnés (données 1993).

La station et le réseau sont gérés en affermage par la C.E.O..

Il n'existe pas d'interconnexion avec les réseaux voisins.

Les besoins ont été estimés à *2 540 m<sup>3</sup>/j*. Le débit nominal de la future station sera de *140 m<sup>3</sup>/h*.

Le réseau du Syndicat *n'est pas interconnecté* avec un réseau voisin.

### 3.3 - BASSIN HYDROGRAPHIQUE ET DEBIT DE LA GIMONE

Le bassin versant naturel de la Gimone à la prise d'eau potable de MAUVEZIN est d'environ **450 km<sup>2</sup>**, soit à peu près 60 % de plus qu'à GIMONT. Le bassin de la Marcaoue, affluent de rive droite de la Gimone qui conflue avec celle-ci à environ 5 km à l'amont de la prise d'eau potable, représente, à lui seul, environ les 2/3 du bassin additionnel entre GIMONT et MAUVEZIN et le quart du bassin total de la Gimone à MAUVEZIN.

Les apports artificiels du Canal de la Neste à la Gimone ont un débit moyen de 500 l/s, mais qui peut varier selon les mois entre environ 350 l/s et 600 l/s (avec arrêt total des lâchures pendant la période d'entretien du Canal, au printemps). Cette eau est de très bonne qualité.

L'hydrométrie de la Gimone est connue avec précision grâce aux mesures faites à deux stations de jaugeage (gérées par la C.A.C.G.) :

	GIMONT S.B.V. = 279 km <sup>2</sup> Alt. = 140 m	<i>Estimation du débit à MAUVEZIN</i>	CASTELFERRUS S.B.V. = 827 km <sup>2</sup> Alt. = 73 m
. Module (débit moyen inter-annuel)	2 m <sup>3</sup> /s		3,4 m <sup>3</sup> /s
. Débit d'étiage :			
médian	314 l/s	> 360 l/s	473 l/s
quinquennal "sec"	248 l/s	> 300 l/s	425 l/s

Les crues de la Gimone atteignent le niveau de débordement sur les berges pratiquement chaque année, voire plusieurs fois par an, en submergeant la dalle de couverture de la fosse bétonnée des pompes. Ces inondations ne durent en général que quelques heures et, en principe, elles ne devraient pas provoquer de graves dégradations sur les berges au voisinage de la prise d'eau ni sur l'ouvrage lui-même. Les pompes (immergées) peuvent continuer à fonctionner, à moins que la turbidité, déjà forte en eaux "normales", ne devienne excessive et n'entraîne un colmatage trop rapide des filtres et des dépôts de boue dans la bêche d'exhaure.

Toutefois l'Hydrogéologue préconise d'entourer l'ouvrage de prise, à l'intérieur de l'espace clôturé du périmètre de protection immédiate, d'un caniveau bétonné destiné à collecter les eaux de ressuyage des crues et à empêcher d'éventuels ruissellements sur les champs voisins en cas d'averse locale de forte intensité, d'arriver jusqu'au puisard de pompage et d'y apporter de la boue ou d'autres matières (voir § 4 "Avis de l'Hydrogéologue. Définition des périmètres de protection").

### 3.4 - QUALITE DE L'EAU DE LA GIMONE

Source : S.D.V.P.H. 32 - 1992 et indications générales du Dossier d'Enquête sur le projet de renforcement de la station de traitement d'eau potable (DDAF 32).

Tronçons	Qualité de l'eau	Objectif de qualité	Paramètres déclassants
amont de GIMONT	1B	1B	NH4 <sup>+</sup> , Ox
de GIMONT à la confluence de la Marcaoue	2	1B	DBO5
aval de la confluence de la Marcaoue	1B	1B	NH4 <sup>+</sup> , Ox

Compte-tenu du débit suffisant en période d'étiage par rapport au débit prélevé (moins de 15 % sauf en situation très exceptionnelle), et de la qualité satisfaisante de l'eau brute (qualité 1B au niveau de la prise), *l'eau de la Gimone peut être utilisée pour la production d'eau potable.*

**Le stockage de LUNAX**, mis en service à l'automne 1991, risque de modifier les caractéristiques de l'eau brute : en période de remplissage du barrage, le débit réservé étant au minimum de 35 l/s, le débit de la rivière sera essentiellement constitué par les eaux de ruissellement du bassin versant de la Gimone. Des problèmes de qualité pourraient apparaître en période de basses eaux, les apports provenant des bassins versants agricoles n'étant que faiblement dilués. La turbidité, les nitrates et les pesticides pourraient avoir des valeurs plus importantes (voir synthèse des analyses physico-chimiques).

Une **synthèse des analyses d'eau brute à la prise de la station**, d'après les résultats communiqués par l'Administration, est jointe en Annexe au présent rapport. D'une manière générale, ces mesures tendent à montrer :

1°/ *La qualité médiocre de l'eau brute, essentiellement en relation avec la pollution d'origine agricole, diffuse et chronique.* A l'appui de ce constat, on peut citer les principaux résultats suivants :

- Les teneurs en produits phyto-sanitaires sont légèrement supérieures aux normes ou à la limite des valeurs tolérées. Par exemple l'Atrazine :
  - . norme de l'Arrêté de Janvier 1989 : 0,1 µg/l ;
  - . tolérance de la Circulaire de 1990 : 2 µg/l ;
  - . eau brute à MAUVEZIN : 0,26 µg/l à 2,25 µg/l.

On a aussi relevé récemment des traces de lindane (au dessus du seuil de détection).

- La turbidité est forte : 600 NTU (alors que la norme pour l'eau de source est de 2 NTU, à titre de comparaison).
- L'oxydabilité et la DBO sont également élevées.
- Les nitrates sont relativement abondants pour une eau de surface, quoique bien en dessous de la norme-limite (50 mg/l) depuis plusieurs années.

2°/ Une tendance assez nette à la dégradation de la qualité à partir de 1992. Ce phénomène peut être mis en relation avec la réalisation du barrage de LUNAX, mais ce n'est certainement pas la seule cause envisageable.



### 3.5 - RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DE LA GIMONE EN AMONT DE LA PRISE D'A.E.P. DE MAUVEZIN

*Source : notice d'incidence du projet de renforcement de la station de traitement d'eau potable (DDAF 32).*

Les risques de pollution les plus forts se situent à moins de 15 km à l'amont de la prise d'eau de MAUVEZIN. Cette aire de vulnérabilité englobe notamment l'agglomération de GIMONT et deux élevages classés.

Une pollution accidentelle à GIMONT sera à la hauteur de la prise d'eau de MAUVEZIN environ 12 h après son moment d'origine dans la rivière et 8 h après pour l'élevage avicole sur la commune d'ESCORNEBOEUF, ce laps de temps pouvant être mis à profit pour donner l'alerte et prendre des dispositions préventives à MAUVEZIN.

*Source : lettre DDAF 32 à l'hydrogéologue du 22 mai 1996.*

**La station d'épuration de GIMONT** date de 1980, sa capacité est de 8500 éq-hab. et permet un traitement de niveau 5 par un système de boues activées en aération prolongée.

Le rendement est de 75 % sur les MES (remarque : d'après l'arrêté du 22 décembre 1994, le rendement minimum sur les MES doit être de 90 %) et de 85 % sur la matière organique. La charge hydraulique varie de 110 % à 170 % en fonction de la pluviométrie et la charge organique varie entre 100 % et 125 %. Les établissements industriels sont tous raccordés à la station avec des prétraitements de qualités variables.

La station d'épuration de GIMONT présente une surcharge organique causée par les industries agro-alimentaires raccordées (trop de graisses, en particulier).

***Pour atteindre l'objectif de qualité 1B entre GIMONT et la confluence de la Marcaoue, des améliorations doivent être apportées à cette station d'épuration et en particulier sur les prétraitements des effluents agro-alimentaires.***

***Le schéma directeur d'assainissement en cours sur la commune de GIMONT doit proposer et mettre en oeuvre l'amélioration de ces systèmes.***

**La station d'épuration de TOUGET** est un lagunage naturel prévu pour 270 éq-hab. Son fonctionnement est correct.

On relève aussi l'existence de **deux établissements classés à moins de 15 km** en amont de la prise d'eau de la station : un élevage porcin (VIGNAUXE à Touget) et un élevage avicole (STIGLIANI).

On n'a pas d'information précise sur les effluents produits par ces élevages, ni sur les dispositions préventives ou curatives prises pour les traiter. Bien que n'étant pas soumis à autorisation spécifique ni au respect de normes anti-pollution particulières, ces élevages représentent un risque potentiel non négligeable et ils devront, à ce titre, faire l'objet d'une **surveillance régulière par l'Administration.**

### 3.6 - RENFORCEMENT DE LA STATION DE TRAITEMENT D'EAU POTABLE DE MAUVEZIN ET MOYENS DE SURVEILLANCE

La filière de traitement extrêmement complète de la future station du Syndicat (ozonation avec dopage au peroxyde d'hydrogène et filtration sur charbon actif en grains) lui permet de faire face à tous les cas de pollution normale de la rivière y compris par les produits phyto-sanitaires (cf mémoire technique et schéma hydraulique DDAF 32).

Un recensement des activités agricoles et industrielles pouvant présenter un risque de pollution accidentelle de la Gimone a été effectué dans un rayon d'une trentaine de kilomètres en amont de la prise d'eau du Syndicat. Afin de prévoir au mieux les conséquences d'accidents susceptibles de se produire dans ces établissements, un *réseau d'alerte* sera mis en place par le Syndicat.

Au niveau de l'usine de traitement, un *système de télésurveillance* très complet sera installé.

**AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE.  
DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION.**

Le Syndicat d'Eau Potable de MAUVEZIN a choisi de *continuer à exploiter la ressource en eau de surface de la Gimone*, en renforçant considérablement la capacité de production du captage, du point de vue quantitatif en triplant le débit prélevable, et surtout du point de vue qualitatif en installant une station de traitement très performante et bien dimensionnée.

Les **ressources en eau alternatives** auxquelles on pourrait envisager d'avoir recours sont :

- les *eaux souterraines*, de nappes profondes ou de la nappe phréatique ;
- un *stockage collinaire sur un petit bassin versant*, "géré" selon des méthodes spécifiques pour obtenir une eau de la meilleure qualité possible.

La solution "eau souterraine" est difficile à mettre en oeuvre en Gascogne, les nappes, quel que soit leur gisement géologique, étant rares et peu productives. La "nappe sous-molassique" <sup>1</sup> est à plus de 1 000 m de profondeur dans la région de MAUVEZIN. De plus son débit est limité (quelques dizaines de m<sup>3</sup>/h), l'eau est chaude (de l'ordre de 40°C) et chargée en sels. A ces inconvénients pratiquement rédhibitoires, s'ajouterait le coût très élevé d'un forage profond (plusieurs millions de Francs, au minimum). La "nappe phréatique", dans les petites formations alluvionnaires (limoneuses) bordant la Gimone (ou l'Arrats) est également une ressource très limitée, dès lors que les besoins en eau dépassent plusieurs litres par seconde, même en ayant recours à des techniques de captage élaborées (puits à drains rayonnants, tranchées drainantes). De plus, l'eau de ces nappes, en relation directe avec la rivière et avec les infiltrations à travers les terres agricoles, est loin d'être à l'abri des pollutions qui peuvent affecter l'eau de ruissellement, même si la filtration naturelle dans les limons produit une certaine amélioration de sa qualité physico-chimique.

La solution "réservoir collinaire" consisterait à créer un stockage de quelques centaines de milliers de m<sup>3</sup> en opérant un contrôle rigoureux des activités humaines sur le bassin versant, en particulier de l'agriculture (épandage d'engrais et de produits phytosanitaires). Cette idée, séduisante voire applicable au prix d'une organisation technico-économique bien préparée, semblait difficile à mettre en oeuvre concrètement en 1996 dans le cas de MAUVEZIN. Comme la lutte contre la pollution diffuse, elle relève en réalité d'une politique de fond promue et mise en oeuvre par les grands organismes ayant en charge la gestion collective de l'eau (Agence de l'Eau Adour-Garonne, en particulier).

---

<sup>1</sup> Voir forage de St CRICQ réalisé en 1968 par la C.A.C.G..

Les périmètres de protection du captage seront définis comme suit :

◆ *Périmètre de protection immédiate.*

Il sera clôturé pour interdire tout accès aux ouvrages de captage et de traitement. Deux enclos séparés seront réalisés, pour la prise d'eau et pour l'usine de traitement respectivement.

- Pour la prise d'eau : le périmètre englobera, sur la Commune de St GEORGES, les parcelles n° 45, n° 43 et en partie n° 41. En effet, il convient d'étendre la propriété du Syndicat sur les deux berges, y compris en rive droite sur au moins dix (10) mètres de largeur à partir de la rivière en eaux normales ( $Q \approx 3 \text{ m}^3/\text{s}$ ), et ceci sur au moins vingt (20) mètres à l'amont et à l'aval du point de prélèvement c'est-à-dire à peu près au droit de la parcelle n° 45 en rive gauche.

Un caniveau revêtu en béton, de section rectangulaire minimale 0,30 m x 0,30 m, entourera tout l'ouvrage de prise, à l'intérieur de la clôture et à une distance minimale de celle-ci de 0,50 m. Les deux extrémités de ce caniveau déboucheront dans la Gimone, grâce à un dispositif d'évacuation des eaux anti-érosion non susceptible de se faire détruire par les crues. De même, les quatre extrémités de la clôture (en rive gauche et en rive droite) arriveront jusqu'au lit mineur de la Gimone, et seront renforcées et adaptées pour résister aux crues.

- Pour l'usine de traitement : le périmètre de protection immédiate, clôturé, entourera la parcelle n° 19 et en partie la parcelle n° 20, section C1, de la Commune de MAUVEZIN.

Toute activité sera interdite dans les zones de protection immédiate, autres que celles relevant de la maintenance du captage. En particulier l'entretien des parcelles entourant la prise se fera sans produits chimiques. Les clôtures seront munies de portails fermant à clef.

◆ *Périmètre de protection rapprochée.*

L'emprise de la zone protégée s'étendra :

- à l'amont de la prise d'eau, jusqu'au pont du chemin communal allant de MAUVEZIN au C.D. 207 et à St ORENS, c'est-à-dire sur environ 1 km du cours de la Gimone à l'amont de la prise d'eau, ainsi que sur les bassins versants latéraux drainés par la Gimone sur ce tronçon ;

- à l'aval de la prise d'eau, jusqu'au pont du C.D. 654, c'est-à-dire sur un tronçon de la Gimone d'environ 150 m de longueur, ainsi que sur les parcelles des communes de MAUVEZIN et de St GEORGES s'étendant jusqu'à 150 m de part et d'autre de la Gimone, soit :  
 . en rive gauche : les parcelles n° 21 et en partie n° 17 (Section C1) de la Commune de MAUVEZIN, ainsi que la parcelle n° 45 (Section D4) de la Commune de St GEORGES ;  
 . en rive droite : la parcelle n° 2 (Section C1) de la Commune de MAUVEZIN, les parcelles n° 42 et n° 43 et en partie n° 41 et n° 35 (Section D4) de la Commune de St GEORGES.

Toute intervention dans cette zone de protection rapprochée (travaux, rejets, prélèvements) sera subordonnée à une autorisation administrative étayée par un avis hydro-

géologique apportant la preuve de la non-influence de l'opération sur le captage d'A.E.P. (cf Réglementation générale ; Décrets n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993).

Tout dépôt ou stockage, même temporaire, de produits industriels, ainsi que toute intervention dans le sous-sol, seront interdits dans cette zone de protection rapprochée.

◆ *Périmètre de protection éloignée.*

La création d'un périmètre de protection éloignée n'est pas opportune dans le cas présent, où le bassin versant remonte à plusieurs dizaines de kilomètres, voire même au delà si l'on prend en compte l'alimentation artificielle du Canal de la Neste. Cette situation hydrographique, *avec une alimentation en eau venant d'un bassin versant de plusieurs centaines de km<sup>2</sup>, oblige à une vigilance particulière sur la qualité de l'eau brute, aussi bien pour la prévention des pollutions que pour leur éventuel traitement.*

C'est pourquoi il est préférable d'intervenir sur l'ensemble du bassin versant de la Gimone (et en contrôlant les apports de la Neste accessoirement) dans le cadre de la politique de protection et d'amélioration de la qualité de l'eau. *L'objectif de qualité 1B sur l'ensemble du cours de la Gimone doit être atteint le plus rapidement possible.* Le point noir actuel semble être la station d'épuration de GIMONT où une amélioration notable pourrait sans doute être obtenue par la mise en place de pré-traitements efficaces dans les établissements classés de la commune et des communes avoisinantes.

**Les autres dispositions recommandées par l'Hydrogéologue** ou envisageables par le Syndicat et l'Administration, pour assurer au mieux la protection du captage d'eau de MAUVEZIN, pourraient être :

- *Le déplacement de la station de pompage d'irrigation* située en rive droite en face de la prise d'eau et légèrement à l'amont de celle-ci, à au moins 50 mètres à l'aval de la prise d'eau.
- *La mise en place d'une signalisation spécifique* de la présence d'un captage d'eau potable près de tous les ponts sur la Gimone entre la prise et GIMONT (6 à 8 points au maximum).
- *La fixation concertée de délais*, pour la mise en place du *réseau d'alerte à la pollution* prévu par le Syndicat et pour *l'obtention du niveau de qualité 1B de l'eau de la Gimone entre la prise d'eau et GIMONT.*

Une échéance au 31 décembre 1996 pour le premier délai (réseau d'alerte) semble raisonnable.

Les autres dispositifs de prévention et d'alerte, tels que la mise en place d'un "truitotest" à l'usine de traitement ou d'une station d'alerte à GIMONT, ont probablement été envisagés par le Syndicat et l'Administration. Ils pourraient être utiles, dans la mesure où leur coût et leur fonctionnement sont compatibles avec les contraintes supportables par le Syndicat.

M. GAYRAUD  
Hydrogéologue Agréé



ANNEXES

## SYNTHESE DES ANALYSES D'EAU

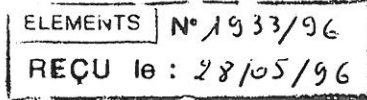
date de l'analyse	type d'analyse	conclusions sanitaires	remarques
1.06.92	B1-C3-C4A-C4B-C4C	eau apte à la production d'eau potable . Qualité A3	trace de lindane : 0,03 µg/l Atrazine : 2,25 µg/l Simazine : 1,13 µg/l présence d'ammoniac turbidité élevée
5.10.92	B1-C3	eau apte à la production d'eau potable .	turbidité élevée
16.06.93	B1-C3-C4A-C4B-C4C-C4D	eau apte à la production d'eau potable . Qualité A2	trace de lindane : 0,01 µg/l Atrazine : 0,6 µg/l Simazine : 0,16 µg/l
13.09.93	B1-C3	eau apte à la production d'eau potable . Qualité A2	turbidité élevée
1.06.94	B1-C3-C4A-C4B-C4C-C4D	eau apte à la production d'eau potable . Qualité A3	trace de lindane : 0,018 µg/l Atrazine : 0,52 µg/l Simazine : 0,16 µg/l Alachlore : 0,13 µg/l
26.09.94	B1-C3	eau apte à la production d'eau potable . Qualité A2	
29.05.95	B1-C3-C4A-C4B-C4C-C4D	eau apte à la production d'eau potable . Qualité A2	trace de lindane : 0,02 µg/l Atrazine : 0,26 µg/l Simazine : 0,05 µg/l
13.09.95	B1-C3-C4C	eau apte à la production d'eau potable . Qualité A3	trace de lindane : 0,007 µg/l

NORME : Atrazine : 0,1 µg/l - Simazine : 0,1 µg/l - Lindane : 0,1 µg/l

La circulaire du 12 avril 1990 prévoit une tolérance jusqu'à 2 µg/l pour l'atrazine et 17 µg/l pour la simazine

date de l'analyse	TURBIDITE (NTU)	NH4+ mg/l	NO2 mg/l	NO3 mg/l	OXYDABILITE A CHAUD mg/l O <sub>2</sub>	DBO5 mg/l	MES mg/l
1.06.92	600	0,4	0,5	38	10,2		
5.10.92	500	0,05	0,15	24	12,3		
16.06.93	65	0,07	0,1	11	2,9	2	69
13.09.93	75	0,04	0,08	4	3,1		
1.06.94	40	0,2	0,4	26	3,2	4	65
26.09.94	45	0,07	0,15	16	4,4		
29.05.95	65	0,15	0,2	12	3,9	3	122
13.09.95	84	0,07	0,08	4	3,6		
limite de qualité des eaux brutes		4		50	10	<7	

Bureau 329



otre référence : EM/AA  
votre référence : **Votre Lettre 96/5301 du 15 mai 1996**

**Monsieur Martial GAYRAUD**  
**"ÉLÉMENTS"**  
**7, place Parmentier**  
**65000 TARBES**

Dossier suivi par : **Eric MULLER**  
tél : **62.61.53.46**  
Objet : **Autorisation de la station de production d'eau potable de MAUVEZIN.**

Auch, le : **22 mai 1996**

Monsieur,

En réponse à votre demande de compléments d'informations pour le dossier cité en objet, veuillez trouver ci-joint, copie des 3 derniers bilans réalisés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du Gers sur les stations d'épuration de GIMONT et TOUGET.

La station d'épuration de GIMONT date de 1980, sa capacité est de 8 500 équivalent-habitant et permet un traitement de niveau 5 (selon la norme de 1976) par un système de boues activées en aération prolongée. Son rendement est de 75 % sur les MES et 85 % sur la matière organique. La charge hydraulique varie de 110 % à 170 % en fonction de la pluviométrie et la charge organique varie entre 100 % et 125 %.

Est actuellement en cours sur la Commune de GIMONT un schéma directeur d'assainissement qui précisera quel est le taux de collecte et donc le taux d'épuration. De même seront précisées les relations avec les industriels. Ils sont actuellement tous raccordés au réseau avec des prétraitements de qualité très variables (Abattoir bovin : dégraisseur et dégrilleur, Comtesse du Barry : dégraisseurs, Duc de Gascogne : dégraisseur). Des propositions d'amélioration de ces systèmes seront faites dans le cadre du schéma.

Enfin, les établissements classés (élevages porcin et avicole) que vous citez sont soumis à simple déclaration et ne sont pas inclus dans le programme de mise aux normes des bâtiments d'élevage.

Je reste à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

Espérant avoir répondu à votre attente et souhaitant connaître votre avis dans les plus brefs délais, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Pour le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,  
Ingénieur des Travaux Ruraux,



*Eric Muller*  
**Eric MULLER**

P.J. : 6



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES DU GERS

VISITE - ANALYSES - DE STATION D'EPURATION

Commune: GIMONT	1	c	Code M.A.J.
Station: Communale	2		Code de visite
Capacité: 8500 eq.habitants			Numéro de la station 32147V001
Type de traitement: Boues activées aération prolongée	12	11/05/95	Date de la visite:
Technicien: BARAT	18	1	Ref fiche : 134
Personnes rencontrées: Préposé			Météo: (1-sec 2-pluie 3-neige 4-gel)

ASPECT DE LA STATION

Arrivée : Débit élevé, charge importante.  
 Prétraitement : Fonctionnement convenable.  
 Activation : Concentration en oxygène dissous suffisante. Décantation lente des boues. Ecumes en surface.  
 Décantation : Limpidité convenable. Voile de boues à 70 cm de la surface. Quelques écumes. Pas de départ de boues.  
 Effluent : Accroissement de la concentration en ammoniacque.  
 Traitement des boues : Silo plein aux 3/4.

RELEVES	Electriques kwh	Horaires				Boues du bassin d'aération						
DES	HC: 6208	T1 : 55392	PTE : 19604	:	MES	MVS	Teneur en boues					
COMPTEURS	P: 69041	T2 : 53732	PB : 48004	:	5.2	4.4	(g/l)					
	HP: 25525	:	:	:								
BOUES				Test de décantation 30 mn (cm3/l):								
Extraction le: / /				Indices (cm3/g) Mohlmann: 188 Boues:				25	980	Dilution	:	
Volume :								28	1	Oxygène dissous(mg/l)		
EFFLUENT TRAITÉ				Test au permanganate:				30	1	Bon		
Couleur: très légèrement jaunâtre				Résultats des tests et analyses (exprimés en mg/l):				31	pH	NH4	NO2	NO3
Limpidité: 40 cm								43	7.8	56	0	0
Conductivité: 1400 µS/cm									DBO5	DCO	MES	
									45	110	18	
55												
				dec   n   e.p   less   by.p   de.b   main   expl				Arrêt		Remise en service		
108								/ /		/ /		
								116				

OBSERVATIONS ET CONSEILS

- . Légère dégradation de l'épuration (taux d'ammoniacque élevé). Les boues ne partent pas avec l'effluent de sortie.
- . Fonctionnement convenable des installations.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES DU GERS

**V I S I T E - A N A L Y S E S - D E S T A T I O N D ' E P U R A T I O N**

Commune:	<b>GIMONT</b>	1	c	Code M.A.J.
Station:	Communale	2		Code de visite
Capacité:	8500 eq.habitants			Numéro de la station 32147V001
Type de traitement:	Boues activées aération prolongée	12		08/06/95
Technicien:	BARAT			Date de la visite:
Personnes rencontrées:	Entreprise	18	1	Ref fiche :146
	Météo: (1=sec 2=pluie 3=neige 4=gel)			

**ASPECT DE LA STATION**

Arrivée : Débit élevé, charge importante.  
 Prétraitement : Fonctionnement convenable.  
 Activation : Concentration en oxygène dissous suffisante. Décantation lente des boues. Quelques écumes. Taux de boues correct.  
 Décantation : Limpidité convenable près de la sortie. Pont racleur à l'arrêt. Bande de roulement en cours de remise en état. Boues en surface dans la partie amont.  
 Effluent : Epuration convenable (diminution de l'ammoniaque).  
 Traitement des boues : Lits nettoyés. Silo plein.

RELEVÉS		Electricités kwh	Horaires			Boues du bassin d'aération		
DES	HC:		T1 : 55683	PTE : 19775	:	MES	MVS	Teneur en boues
COMPTEURS	P:		T2 : 54022	PB : 48015	:	-----		
	HP:		:	:	:	19	4.1	3.7 (g/l)
BOUES			Test de décantation 30 mn (cm3/l):			25 960   Dilution :		
Extraction le: / /		Indices (cm3/g) Mohlmann: 234 Boues:			28 1.2   Oxygène dissous(mg/l)			
Volume :								
EFFLUENT TRAITE		Test au permanganate:			30 1   Bon			
Couleur:	très légèrement jaunâtre		Résultats des tests et analyses (exprimés en mg/l):			pH   NH4   NO2   NO3		
Limpidité:	40 cm					-----		
Conductivité:	1200 μS/cm					31 7.9   10   0   0		
					DBO5   DCO   MES			
					-----			
					43 46   70   18			
55								
		dec   n   e.p   less   by.p   de.b   main   expl			Arrêt   Remise en service			
					-----			
108					116			
					/ /   / /			

**OBSERVATIONS ET CONSEILS**

. Remettre en état la bande de roulement du clarificateur. Sucrer les boues de surface en amont de cet ouvrage.  
 Surveiller les remontées de boues en sortie. Maintenir la recirculation en "manuel".

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES DU GERS

V I S I T E - A N A L Y S E S - D E S T A T I O N D ' E P U R A T I O N

Commune: GIMONT Station: Communale Capacité: 8500 eq.habitants Type de traitement: Boues activées aération prolongée Technicien: BARAT Personnes rencontrées: Préposé Date de la visite: Météo: (1-sec 2-pluie 3-neige 4-gel)	1   C   Code M.A.J. 2     Code de visite Numéro de la station 32147V001 12   18/09/95   18   1   Ref fiche :281
--	--

ASPECT DE LA STATION

Arrivée : Débit normal, charge élevée.  
 Prétraitement : Trop de refus de grille en provenance de l'abattoir de volailles. Dégraisseur saturé.  
 Activation : Concentration en oxygène dissous suffisante. Quelques écumes. Décantation lente des boues. Taux de boues correct.  
 Décantation : Limpidité faible. Pas de recirculation, pompe bouchée.  
 Effluent : Diminution de la concentration en ammoniacale. Epuration insuffisante.  
 Lits de séchage : Graisses entreposées dans l'un des lits.

RELEVES	Electriques kwh	Horaires			Boues du bassin d'aération		
DES	HC: 18490	T1 : 56873	PTE : 20123	:	MES	MVS	Teneur en boues
	P: 78061	T2 : 55217	PB : 48089	:	---	---	(g/l)
COMPTEURS	HP: 44530	:	:	:	19	3.4   2.8	
BOUES		Test de décantation 30 mn (cm3/l):				25	810   Dilution :
Extraction le: / /		Indices (cm3/g) Mohlmann: 238 Boues:				28	1.2   Oxygène dissous(mg/l)
EFFLUENT TRAITE		Test au permanganate:				30	2   Passable
Couleur:	rosée	Résultats des tests et analyses (exprimés en mg/l):				31	pH   NH4   NO2   NO3
Limpidité:	25 cm					31	8.0   9   1   20
Conductivité:	735 µS/cm					43	DBO5   DCO   MES
		43	140   280   50				
55							
		dec   n   e.p   less   by.p   de.b   main   expl				Arrêt	Remise en service
						/ /	/ /
		108				116	

OBSERVATIONS ET CONSEILS

- . La pompe de recirculation a été débouchée au cours de la visite. Contrôler son fonctionnement.
- . Nettoyer le prétraitement.
- . Il est interdit de déverser des déchets dans le réseau (industries agroalimentaires).

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES DU GERS

VISITE - TESTS - DE STATION D'EPURATION

Commune: TOUGET	1	c	Code M.A.J.
Station: Communale	2		Code de visite
Capacité: 270 eq.habitants			Numéro de la station 32448V001
Type de traitement: Lagunage naturel	12	18/09/95	Date de la visite:
Technicien: DAULON			
Personnes rencontrées: Secrétaire de mairie	18	1	Ref fiche : 235
Météo: (1=sec 2=pluie 3=neige 4=gel)			

ASPECT DE LA STATION

Arrivée : Débit faible, charge normale.  
 Lagune n° 1 : Quelques boues près de l'arrivée. Effluent pratiquement incolore. Niveau légèrement bas (- 5 cm).  
 pH = 7.9.  
 Lagune n° 2 : Niveau bas (- 50 cm). Effluent vert foncé.  
 Abords : Nettoyés. Erosion de plus en plus importante des bassins. Traces de ragondins.

RELEVÉS	Electriques kwh	Horaires			Boues du bassin d'aération		
DES	HC:	:	:	:	MES	MVS	Teneur en boues (g/l)
COMPTEURS	P:	:	:	:	19		
	HP:	:	:	:	25		
BOUES					28		
Extraction le: / /					Dilution :		
Volume :					Oxygène dissous(mg/l)		
Indices (cm3/g) Mohlmann: Boues:					30		
EFFLUENT TRAITE					31		
Couleur:					pH   NH4   NO2   NO3		
Limpidité:					0   0   0		
Conductivité:					DBO5   DCO   MES		
55					43		
108					116		
dec   n   e.p   less   by.p   de.b   main   expl					Arrêt   Remise en service		
					/ /   / /		

OBSERVATIONS ET CONSEILS

- . Poursuivre le piégeage des ragondins.
- . Reprendre les berges érodées et les stabiliser.



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES DU GERS

Service SANTE ENVIRONNEMENT

Téléphone : 62.60.13.43

V I S I T E - A N A L Y S E S - D E S T A T I O N D ' E P U R A T I O N

Commune: <b>TOUGET</b> Station: <b>Communale</b> Capacité: <b>270 eq.habitants</b>	Identification
Type de traitement: <b>Lagunage naturel</b> Technicien: <b>BARAT</b> Personnes rencontrées:	Numéro de la station <b>32448V001</b>
Date de la visite:	<b>25/03/96</b>
Météo : (1=sec 2=pluie 3=neige 4=gel)	1 Ref fiche : <b>96</b>
ASPECT DE LA STATION	Arrêt   Remise en service --- / /   / /

Arrivée : Débit normal, charge importante.

Lagune n° 1 : Couleur grisâtre au début, verdâtre en bout. Niveau normal. Concentration en oxygène dissous faible.

Lagune n° 2 : Niveau normal. Incolore à légèrement terreuse. Quelques algues près des berges.

Effluent : Epuration convenable.

Abords : Propres.

RELEVES	Electriques kwh	Horaires			Boues du bassin d'aération			
DES	HC:	:	:	:	Teneur en	MES	MVS	
COMPTEURS	P:	:	:	:	boues	-----		
	HP:	:	:	:	(g/l)			
<b>BOUES</b> Extraction le: / / Volume : Test de décantation 30 mn (cm <sup>3</sup> /l) : Indices (cm <sup>3</sup> /g) Mohlmann:      Boues:					Dilution : Oxygène dissous : (mg/l)			
<b>EFFLUENT TRAITE</b> Couleur: incolore Limpidité: Conductivité: 700 µS/cm Test au permanganate : Résultats des tests et analyses (exprimés en mg/l) :					1	Bon		
					pH	NH4	NO2	NO3
					7.9	6	0	10
					DBO5	DCO	MES	
					2	32	12	

OBSERVATIONS ET CONSEILS

- . Fonctionnement correct des installations.
- . Poursuivre la chasse aux ragondins.
- . Surveiller l'érosion des berges.

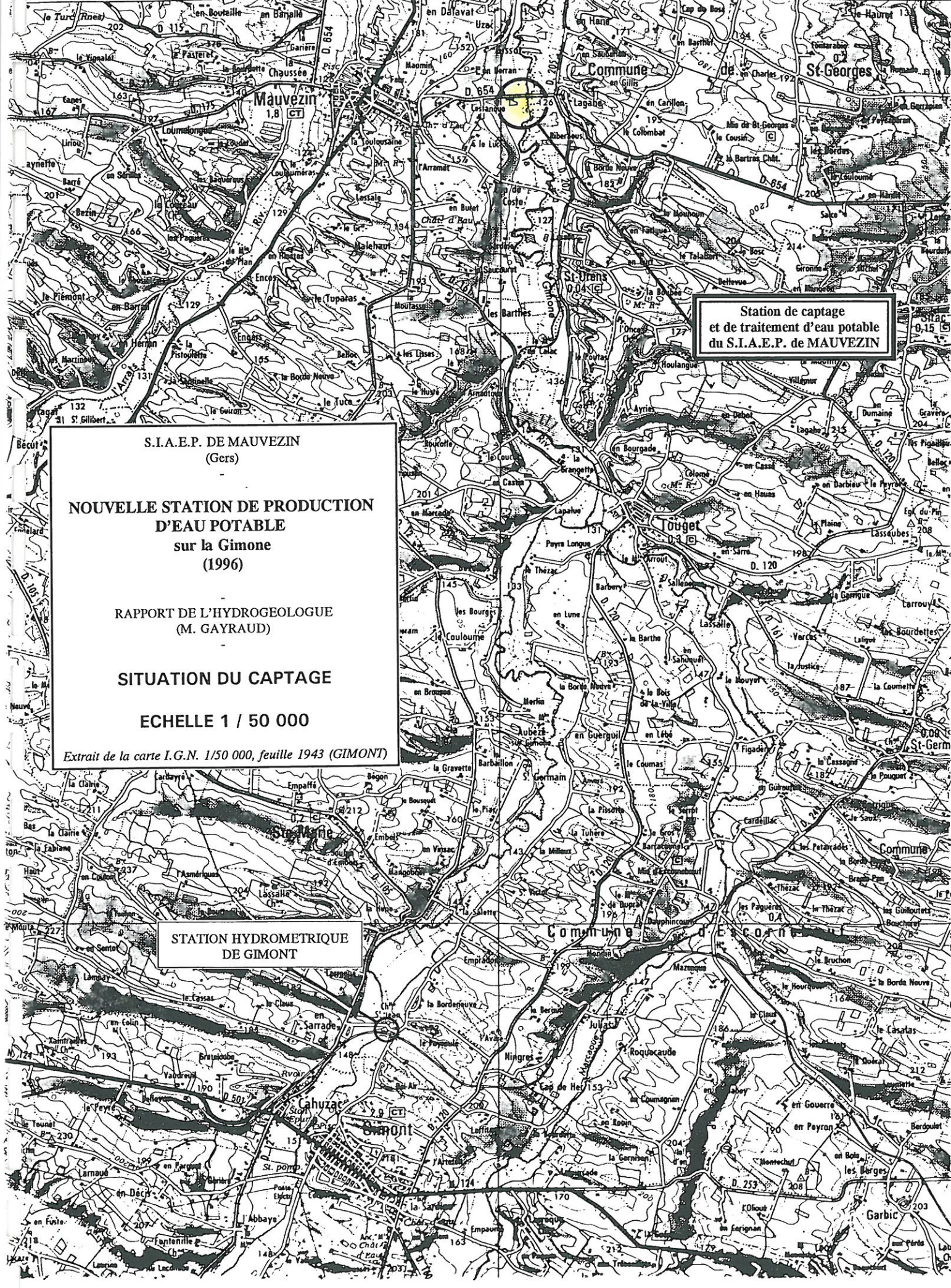
PLANS

D. 654 D. 928  
vers Fleurance vers Beaumont-de-Lomagne

D 115

D 205

D 1



Station de captage  
et de traitement d'eau potable  
du S.I.A.E.P. de MAUVEZIN

S.I.A.E.P. DE MAUVEZIN  
(Gers)

**NOUVELLE STATION DE PRODUCTION  
D'EAU POTABLE  
sur la Gimone  
(1996)**

RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE  
(M. GAYRAUD)

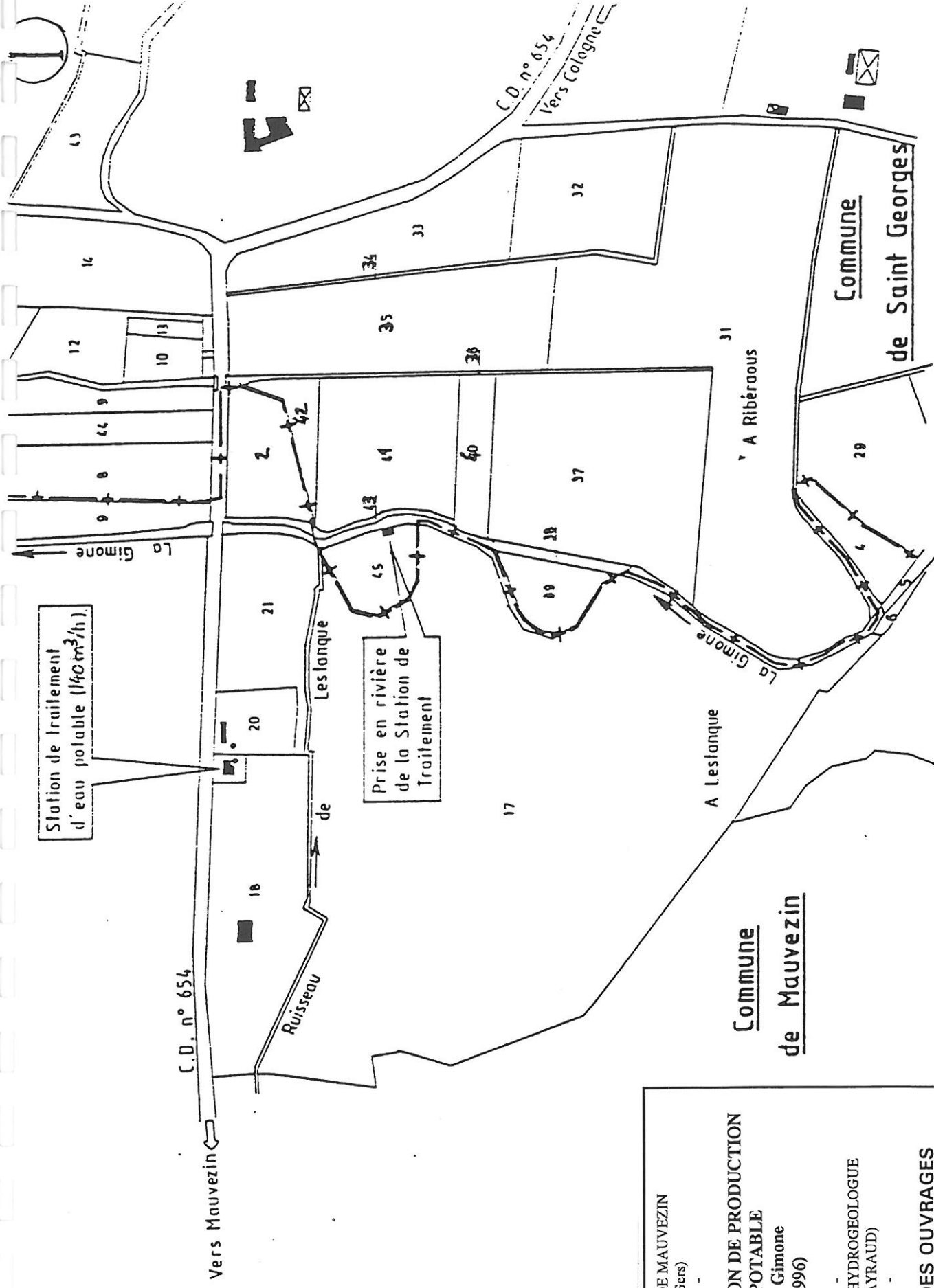
SITUATION DU CAPTAGE

ECHELLE 1 / 50 000

Extrait de la carte I.G.N. 1/50 000, feuille 1943 (GIMONT)

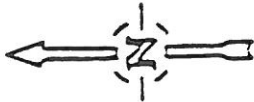
STATION HYDROMETRIQUE  
DE GIMONT





Station de traitement  
d'eau potable (140 m<sup>3</sup>/h)

Prise en rivière  
de la Station de  
Traitement



S.I.A.E.P. DE MAUVEZIN  
(Gers)

**NOUVELLE STATION DE PRODUCTION  
D'EAU POTABLE**  
sur la Gimone  
(1996)

RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE  
(M. GAYRAUD)

**SITUATION DES OUVRAGES**

ECHELLE 1 / 5 000

Commune  
de Mauvezin

Commune  
de Saint Georges

PHOTOGRAPHIES

Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de MAUVEZIN  
**NOUVELLE STATION DE PRODUCTION D'EAU POTABLE SUR LA GIMONE**  
(1996)

**RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE**

par Martial GAYRAUD, Hydrogéologue agréé dans le Département du Gers



*Vue  
depuis l'amont.*



LA PRISE D'EAU  
EN RIVE GAUCHE  
DE LA GIMONE

*Vue depuis la rive droite.*



**ANNEXE 8 : AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE SUR LES  
PERIMETRES DE PROTECTION DE LA PRISE D'EAU DE  
L'ESTANQUE – M. BOURROUSSE - FEVRIER 2016**

**SIEAP de Mauvezin**

**Mairie**

**32 120 SEREMPUY**

**Définition des périmètres de protection  
du captage d'eau potable  
de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (Gers)**

---

**Rapport d'expertise**

**Février 2016 / B**

**ALAIN BOURROUSSE**

HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE  
POUR LE DEPARTEMENT DU GERS

## SIAEP DE MAUVEZIN

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin /  
Saint-Georges (32)

---

# Sommaire

<b>1. PREAMBULE, CONTEXTE GENERAL .....</b>	<b>1</b>
<b>2. SITUATION DU CAPTAGE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTAGE.....</b>	<b>7</b>
3.1. LA PRISE D'EAU .....	7
3.2. L'USINE DE TRAITEMENT .....	7
<b>4. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE .....</b>	<b>10</b>
<b>5. CONTEXTE HYDRAULIQUE – ORIGINE DE L'EAU .....</b>	<b>11</b>
5.1. AQUIFERES DU SECTEUR ETUDIE .....	11
5.2. DONNEES HYDRAULIQUES GENERALES DE LA GIMONE.....	11
5.3. DONNEES HYDRAULIQUES LOCALES.....	12
5.4. ASPECTS QUANTITATIFS : DEBITS DE PRELEVEMENTS .....	13
<b>6. CARACTERISTIQUES ET QUALITE DE L'EAU .....</b>	<b>14</b>
6.1. QUALITE BACTERIOLOGIQUE.....	14
6.1.1. <i>Eaux brutes</i> .....	14
6.1.2. <i>Eaux distribuées</i> .....	14
6.2. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE.....	15
6.2.1. <i>Eaux brutes</i> .....	15
6.2.2. <i>Eaux distribuées</i> .....	16
<b>7. VULNERABILITE ET RISQUES DE POLLUTION.....</b>	<b>17</b>
7.1. DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE .....	17
7.2. RISQUE INONDATION .....	17
7.3. FACTEURS DE POLLUTION .....	18
7.4. VULNERABILITE DE LA RESSOURCE .....	19
<b>8. PERIMETRES DE PROTECTION ET SERVITUDES .....</b>	<b>20</b>
8.1. METHODOLOGIE .....	20
8.2. PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI) .....	20
8.3. PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (PPR) .....	23
8.4. AMENAGEMENTS SPECIFIQUES.....	26
<b>9. CONCLUSION ET AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE.....</b>	<b>27</b>

## **SIAEP DE MAUVEZIN**

### Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

---

#### **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Plan de situation du captage sur plan IGN à 1/25000 .....	2
Figure 2 : Localisation de l'usine de traitement et du captage de L'Estanque.....	4
Figure 3 : Repérage cadastral .....	6
Figure 4 : Planche photographique du site – janvier 2016.....	8
Figure 5 : Contexte géologique (extrait carte géologique des Pyrénées à 1/400 000) ..	10
Figure 6 : Débit moyen mensuel (en m <sup>3</sup> /s) à Garganvillar (82) .....	12
Figure 7 : Diagramme de PIPER eaux brutes Gimone en septembre 2015 .....	16
Figure 8 : Cartographie du risque inondation (source DDT Gers) .....	17
Figure 9 : Périmètre de protection immédiate.....	22
Figure 10 : Périmètres de protections immédiate et rapprochée.....	24

#### **ANNEXE**

Annexe 1 : Périmètre de protection rapprochée, parcelles de la zone tampon

Annexe 2 : Périmètre de protection rapprochée, parcelles de la zone complémentaire



## **1. Préambule, contexte général**

Le **Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable (SIAEP) de Mauvezin** exploite une prise d'eau dans la Gimone (captage de l'Estanque situé sur la commune de Saint-Georges) et une usine de traitement pour la production d'eau potable (située sur la commune de Mauvezin).

L'usine de traitement sera prochainement complétée par deux lagunes de stockage d'eau brute (en cours d'étude) ainsi qu'une unité de traitement des eaux de rejets de l'usine et une station d'alerte.

Une procédure de régularisation administrative a été engagée au titre du Code de la Santé publique et du Code de l'Environnement, avec notamment la mise en place de périmètres de protection pour le captage et l'usine, actuellement exploités.

Le captage de l'Estanque constitue la seule ressource du syndicat pour alimenter 11 communes qui comptent environ 2100 abonnés. Le volume annuel prélevé<sup>1</sup> est de l'ordre de 420 000 m<sup>3</sup>, soit un volume moyen distribué de 925 m<sup>3</sup>/j et de 1 520 m<sup>3</sup>/j en période de pointe (données 2008).

Actuellement, la capacité de prélèvement dans la Gimone est de 140 m<sup>3</sup>/h. La demande d'autorisation de prélèvement portée par le SIAEP de Mauvezin est de 250 m<sup>3</sup>/h (6000 m<sup>3</sup>/j avec 2 pompes). Ceci pour permettre, après utilisation pour partie ou en totalité du volume d'eau stockée dans les lagunes, d'alimenter à la fois la station de traitement en direct et les futures lagunes de stockage.

La production d'eau de l'usine est ensuite dirigée vers 7 réservoirs d'une capacité totale de 1900 m<sup>3</sup> dont le réservoir de la route de Gimont (550 m<sup>3</sup>).

Un dossier préalable à la mise en place des périmètres de protection a été réalisé en mai 2015 par le bureau d'études Calligée.

A la date de constitution du présent avis, l'eau produite par l'usine de Mauvezin est issue de la chaîne de traitement suivante :

- Pré-ozonation,
- Correction du pH,
- Coagulation, floculation
- Décantation,
- Filtration sur sable,

---

<sup>1</sup> Données 2005-2013

## SIAEP DE MAUVEZIN

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

- Inter-ozonation,
- Chloration,
- Filtration sur charbon actif,
- Désinfection (chlore gazeux),
- Mise à l'équilibre (soude).

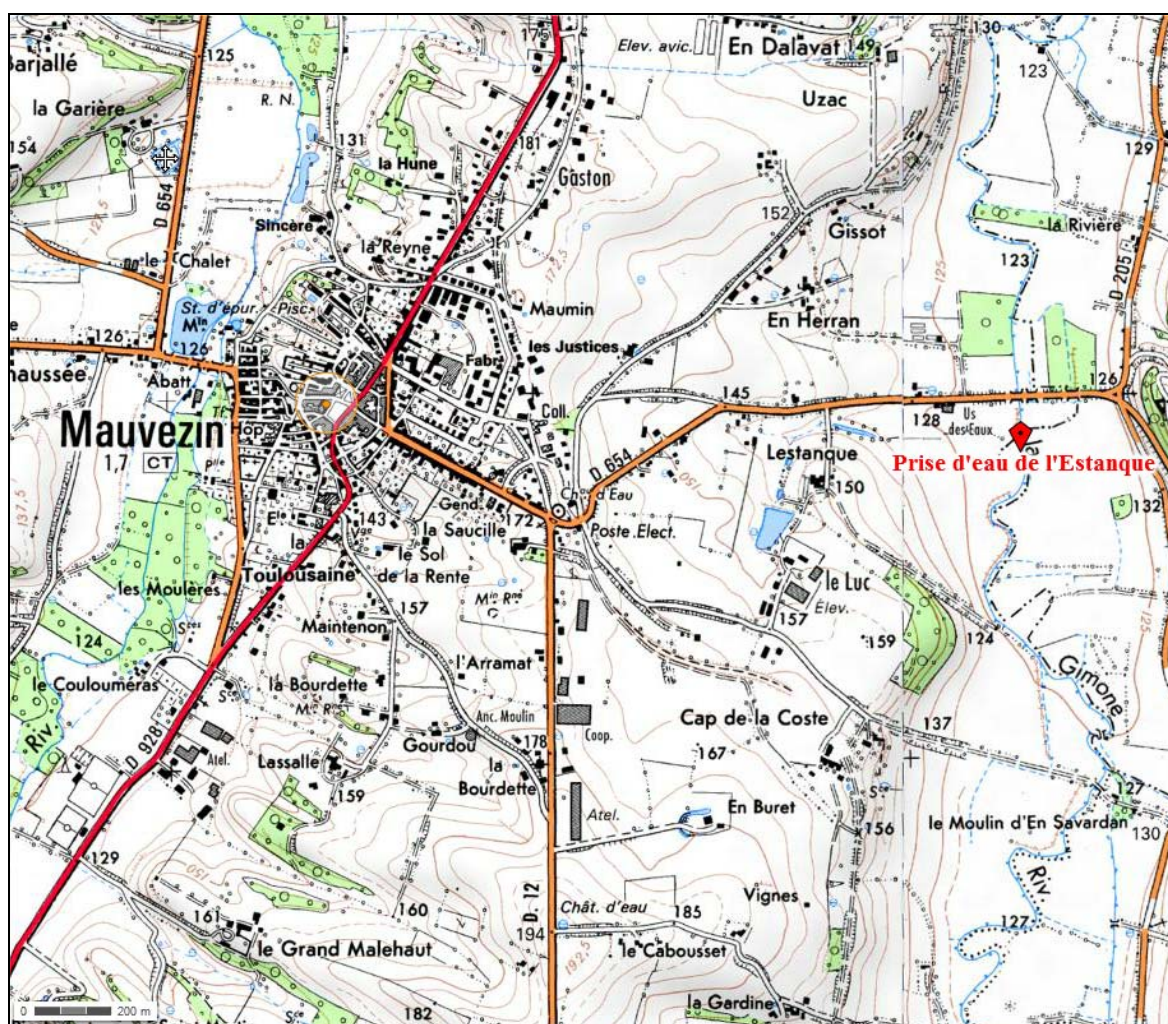


Figure 1 : Plan de situation du captage sur plan IGN à 1/25000

Une visite du site a été réalisée le 15 janvier 2016 en présence de l'exploitant (Veolia), de M. BAQUE (SIAEP), et de l'ARS (Mme DELMAS et M. HATTERMANN).

Le présent avis a pour origine :

- la demande d'établissement des périmètres de protection autour des ressources en eau potable du captage de l'Estanque et de son usine de traitement,

## **SIAEP DE MAUVEZIN**

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

---

- la proposition de Monsieur le coordonnateur des hydrogéologues agréés du Gers,
- ma désignation par l'ARS par délégation de Monsieur le Préfet du Gers.

Cet avis est établi sur la base :

- du dossier rédigé par le bureau d'étude Calligée fourni par le pétitionnaire à l'ARS,
- d'une visite des captages le 15 janvier 2016,
- des éléments fournis par l'ARS (analyses).

## 2. Situation du captage

Le captage de l'Estaque est une prise d'eau localisée en rive gauche de la Gimone, à l'ouest de Mauvezin, sur la commune de Saint Georges. Il est situé à environ 250 m au sud-est de l'usine de traitement localisée de long de la RD 654.



Figure 2 : Localisation de l'usine de traitement et du captage de L'Estaque

L'usine de traitement actuelle a succédé à :

- une première station créée en 1936 qui prélevait l'eau au niveau du pont franchissant la Gimone. Ce point de prélèvement est toujours visible depuis le pont, en aval hydraulique du captage actuel.

## SIAEP DE MAUVEZIN

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

---

- une seconde station construite en 1968 (en remplacement de la première), avec aménagement de la prise d'eau actuellement exploitée.

La station telle que nous la connaissons actuellement serait ainsi la 3<sup>ème</sup> station et elle aurait été construite en 1997.

L'accès au captage se fait par une piste qui longe la Gimone en rive droite, sur la commune de Saint-Georges, puis par une passerelle métallique qui aboutit directement au captage situé en rive Gauche.

La zone où est implantée l'usine, (parcelle n° ZL 20) est distante d'environ 160 m de la Gimone. Selon les plans du PPRI le secteur de l'usine et du captage peuvent être soumis aux inondations.

L'environnement du captage est essentiellement agricole.

Les coordonnées de la prise d'eau en Gimone et de l'usine de traitement, repérées sur le site Géoportail de l'IGN sont les suivantes (système Lambert 93) :

	Usine de traitement	Prise en Gimone
X (km)	530,632	530,833
Y (km)	6294,618	6294,481
Z sol	≈ 126 m	≈ 124 m

L'eau est captée depuis le Gimone (parcelle ZE 44 – St Georges) vers un puits de reprise gravitaire puis pompée vers l'usine de traitement (parcelles ZL 19 et ZL 20 – Mauvezin – figure 3).

**SIAEP DE MAUVEZIN**

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

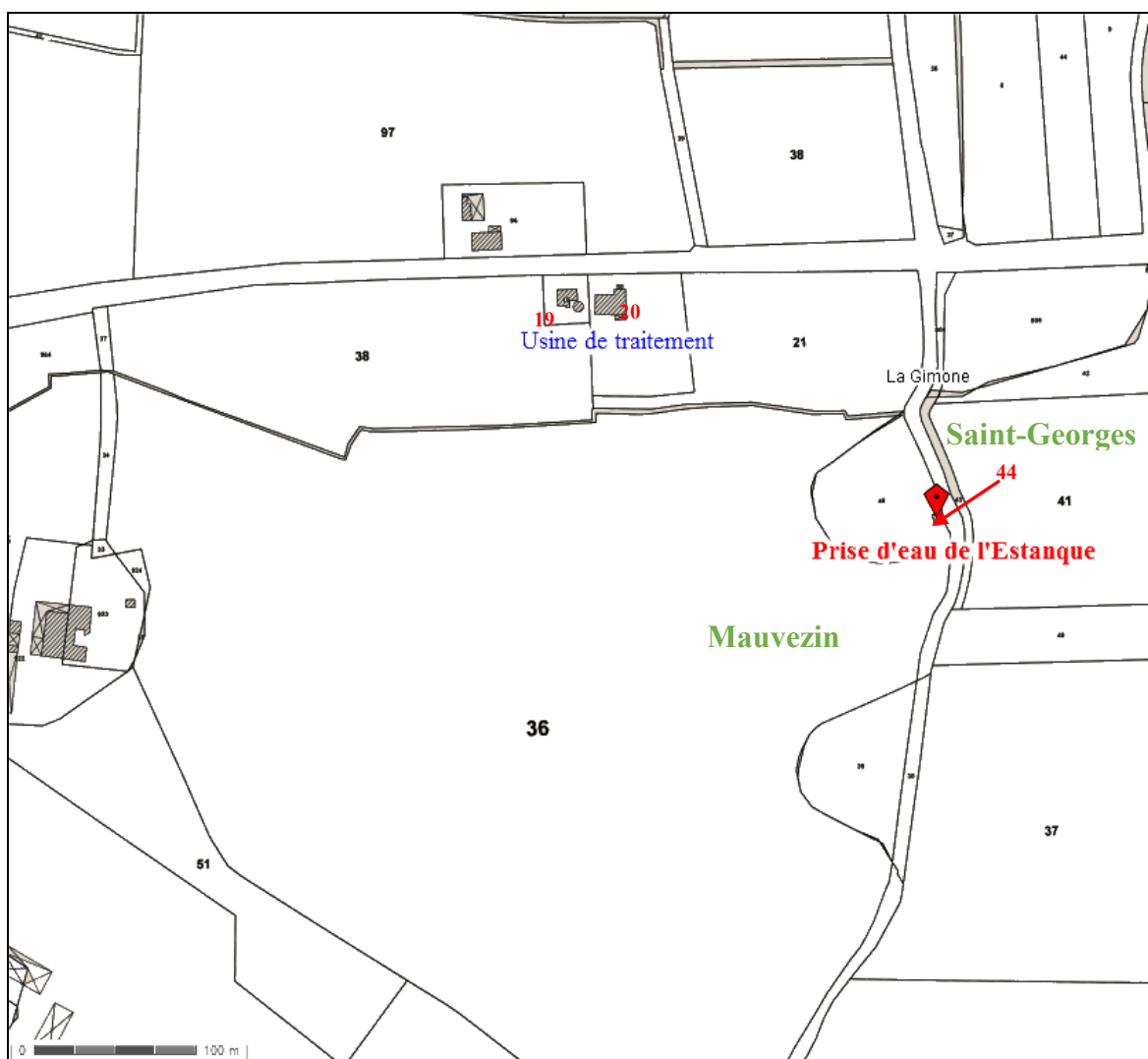


Figure 3 : Repérage cadastral

### **3. Caractéristiques techniques du captage**

#### **3.1. La prise d'eau**

La prise d'eau est localisée en rive gauche de la Gimone. C'est un ouvrage maçonné qui démarre par un dégrilleur métallique débouchant sur un petit canal qui amène gravitairement l'eau vers un puits de pompage (95 x 130 cm) où 2 pompes KSB de 140 m<sup>3</sup>/h fonctionnent alternativement. L'eau est acheminée vers l'usine via une canalisation acier.

Un boîtier électrique, a priori hors d'eau, est présent au sein du périmètre clôturé constitué par la parcelle ZE 44. En cas d'inondation, l'ensemble des installations est submergé.

Le nettoyage du dégrilleur est manuel (accès via une échelle), notamment en cas d'ensablement de l'ouvrage après de fortes crues.

La figure 4 montre quelques vues du captage et de ses abords.

#### **3.2. L'usine de traitement**

L'usine de traitement est localisée à proximité du captage en bordure de la RD654. Le bâtiment intègre les installations suivantes :

- 1<sup>er</sup> étage :
  - Salle de contrôle
  - Laboratoire
  - Sanitaires
- Rez-de-chaussée:
  - Ozonateur, électropompe de refroidissement, 2 compresseurs, colonne de pré-ozonation, 1 turbine auto aspirante
  - Groupe de pompage de lavage des filtres, turbine air de lavage des filtres, pompes de refoulement des eaux traitées, 2 électropompes de reprise de la bêche à *break point* vers le filtre à charbons actifs
  - Pompe doseuses des réactifs, cuve de soude sur rétention

## SIAEP DE MAUVEZIN

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

---



Figure 4 : Planche photographique du site – janvier 2016



## **SIAEP DE MAUVEZIN**

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

---

- Sous-sol :
  - Bâche de break point (70 m<sup>3</sup>), bâche de lavage (60 m<sup>3</sup>), bâche eaux traitées (200 m<sup>3</sup>)
  
- Extérieurs :
  - Stockage de réactifs (arrière du bâtiment)
  - Ancienne bâche de stockage d'eau (80 m<sup>3</sup>) qui n'est plus utilisée
  - Un préfabriqué EDF

## 4. Contexte hydrogéologique

La Gimone s'écoule au sein des formations molassiques du Miocène peu perméables présentes à l'Est du Bassin d'Aquitaine (figure 5). Ces formations épaisses de plusieurs centaines de mètres recouvrent et protègent l'aquifère infra-molassique.

Comme pour les autres rivières du secteur, une nappe alluviale d'accompagnement peu développée est présente tout le long du cours d'eau. Cette nappe présente toutefois de faibles potentialités, en raison de sa faible extension, d'une épaisseur réduite et de la part importante de limons qui la composent. On ne peut donc pas parler d'apport significatif de la nappe dans le débit de la rivière. Le ruissellement des eaux météoriques est caractéristique de la région avec un apport de fines dans la rivière parfois très important. Ce phénomène est visible immédiatement lors d'un épisode pluvieux avec une augmentation très nette de la turbidité des eaux.

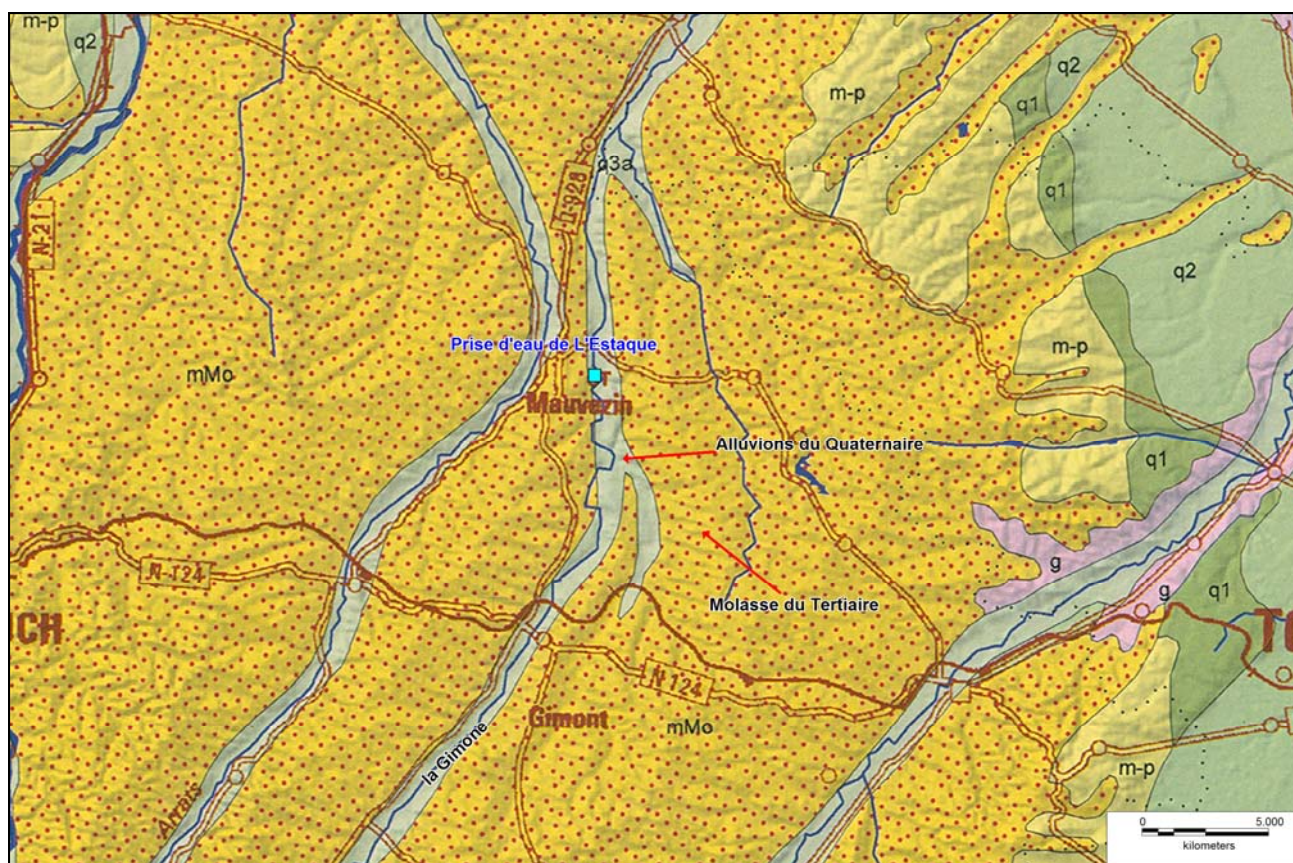


Figure 5 : Contexte géologique (extrait carte géologique des Pyrénées à 1/400 000)

## **5. Contexte hydraulique – Origine de l'eau**

### **5.1. Aquifères du secteur étudié**

Comme vu précédemment, les apports des aquifères restent réduits et peu significatifs dans la constitution du débit des rivières du Gers et plus particulièrement de la Gimone.

Le seul aquifère directement en relation avec la Gimone est représenté par la nappe alluviale d'accompagnement. Cependant, du fait de sa matrice argilo-limoneuse il ne permet pas d'alimenter la rivière de façon homogène et significative. Cet élément milite d'ors et déjà pour une faible extension latérale des périmètres de protection.

Pour ce qui concerne l'aquifère infra-molassique présent sous toute la région, aucune relation significative n'est envisagée.

### **5.2. Données hydrauliques générales de la Gimone**

La Gimone présente des fluctuations saisonnières de débit bien marquées, comme bien souvent dans le Sud de la France. Ainsi, si l'on examine la station de Garganvillar (proche de la confluence avec la Garonne) on note que les hautes eaux se déroulent en hiver, et se caractérisent par des débits mensuels moyens allant de 4 à 6,7 m<sup>3</sup> par seconde, de décembre à mai inclus (avec un maximum très net en février).

Le mois de juin est un mois de transition, avec un débit contraint de l'ordre de 2 m<sup>3</sup> par seconde. Les basses eaux démarrent en fin d'été et en début d'automne, de fin juillet à la mi-octobre, accompagnées d'une baisse du débit moyen mensuel jusqu'au plancher de 0,73 m<sup>3</sup> au mois d'août.

Le graphique de la figure 6 correspondant à la station de Garganvillar (aval Mauvezin avant confluence avec la Garonne) montre de façon nette la répartition des débits moyens tout au long de l'année (période d'observation sur 42 ans).

## SIAEP DE MAUVEZIN

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

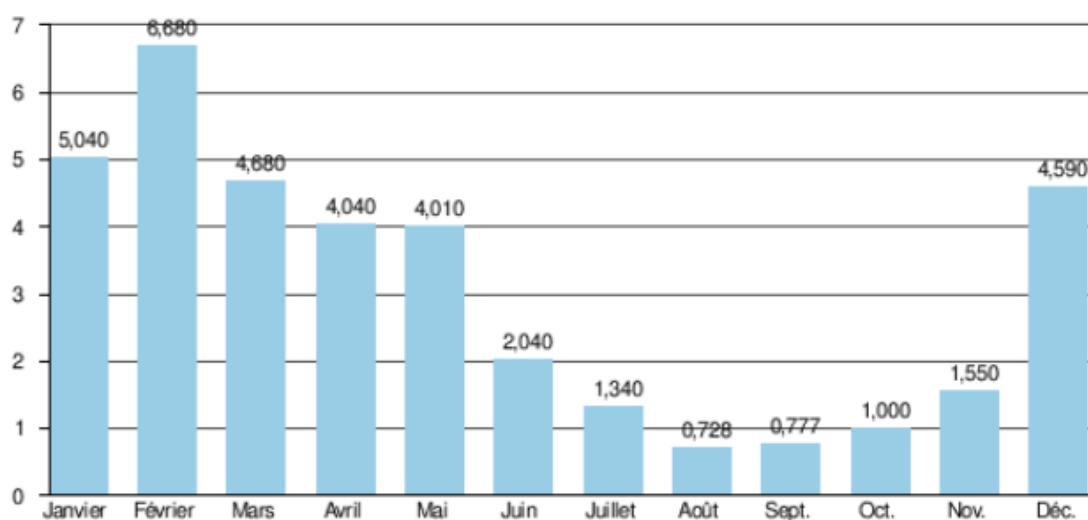


Figure 6 : Débit moyen mensuel (en m³/s) à Garganvillar (82)

### 5.3. Données hydrauliques locales

En amont de la prise d'eau de l'Estanque, la station hydrométrique de Gimont montre un module interannuel (1965-2006) de 1,62 m³/s pour un VCN3<sup>2</sup> quinquennal sec de 0,18 m³/s.

La Gimone fait partie des rivières dont le débit est soutenu par le système Neste. Ainsi, le soutien en période d'étiage est réalisé à partir du barrage de Lunax (31) sur la Gimone.

Ce lac alimenté par le canal de la Neste montre un débit réservé de 50 l/s en pied de barrage. Il permet de soutenir l'étiage mais aussi de réguler les crues.

A partir des deux stations de Garganvillar et de Gimont, il a été possible de calculer le module à la station de prélèvement de l'Estanque. Il a été estimé par Calligée à 2,01 m³/s.

Le QMNA5<sup>3</sup> et le VCN3 y ont été respectivement estimés à 0,325 m³/ et 0,123 m³/s.

<sup>2</sup> VCN3 : débit consécutif minimal pour 3 jours

<sup>3</sup> QMNA5 : débit minimum se produisant en moyenne une fois tous les cinq ans

#### **5.4. Aspects quantitatifs : débits de prélèvements**

Réglementairement, le 10<sup>ième</sup> du débit de la Gimone doit être maintenu, aussi pour un module de 2,01 m<sup>3</sup>/s le débit maintenu doit être d'au moins 0,2 m<sup>3</sup>/s.

Le débit de prélèvement maximal étant de 0,069 m<sup>3</sup>/s, il représente 56 % du VCN3.

Ces valeurs sont à mettre en relation avec l'importance de la gestion des débits de la Gimone, notamment en période d'étiage sévère.

## **6. Caractéristiques et qualité de l'eau**

Les limites de qualité des eaux douces superficielles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont définies en annexe III de l'arrêté du 11 janvier 2007. Cet arrêté sert de référentiel pour qualifier les eaux brutes prélevées dans la Gimone à Saint-Georges.

Compte tenu du traitement mis en œuvre par l'usine de traitement de Mauvezin, les limites de qualité correspondent au groupe A3 (traitement physique, chimique poussé, affinage et désinfection).

### **6.1. Qualité bactériologique**

#### **6.1.1. Eaux brutes**

Les relevés d'analyses (2000-2015) qui ont été fournies par l'ARS et qui ont été synthétisées par Calligée montrent la présence chronique de contaminations biologiques :

- Coliformes,
- Escherichia coli,
- Entérocoques,

Une très grande majorité des analyses montre un taux de conformité compatible avec un traitement A3.

#### **6.1.2. Eaux distribuées**

Les traitements de désinfection mis en œuvre à l'usine de traitement permettent d'éliminer les problèmes de contaminations biologiques, même si quelques bactéries revivifiables ont pu être régulièrement mesurées (entre 75 et 84% de conformité).

Des analyses régulières sont préconisées sur l'eau distribuée pour en vérifier l'efficacité.

## **6.2. Qualité physico-chimique**

### **6.2.1. Eaux brutes**

Les eaux sont compatibles avec un traitement A3, notamment pour les paramètres :

- pH,
- Conductivité,
- Ammonium,
- Fer dissous
- Baryum,
- Cuivre,
- Arsenic,
- Fluorures.

Par ailleurs, on notera que les eaux brutes de la Gimone montrent de nombreux pics de turbidité (fortes pluies, orages) avec des valeurs pouvant parfois dépasser 1000 NFU.

De même, les concentrations en nitrates sont relativement variables et dépassent très ponctuellement 50 mg/l. De la même façon, eu égard à la forte pression agricole s'exerçant sur le bassin versant de la Gimone, les analyses montrent régulièrement la présence de produits phytosanitaires.

Concernant la qualité des eaux brutes prélevées dans la Gimone, les analyses de suivi de septembre 2015 (étiage) effectuées par l'ARS ont montré :

- une turbidité de 19 NFU
- une température de 16,3°C
- un pH moyen de l'ordre de 8
- une conductivité moyenne estimée à 312 µS/cm
- des teneurs en éléments majeurs conformes aux normes
- une teneur en nitrates de 4 mg/l
- une absence d'hydrocarbures dissous et de COHV
- un carbone organique total de 3,3 mg/l
- des teneurs en métaux lourds conformes
- des produits phytosanitaires 0,39 µg/l

L'ensemble de ces éléments confère toutefois une qualité globale conforme à la réglementation en vigueur.

Le schéma de la figure 6 présente le report qualitatif du point de prélèvement à Saint Georges en septembre 2015, sur un diagramme de Piper.

L'eau correspond à une eau bicarbonatée calcique et magnésienne.

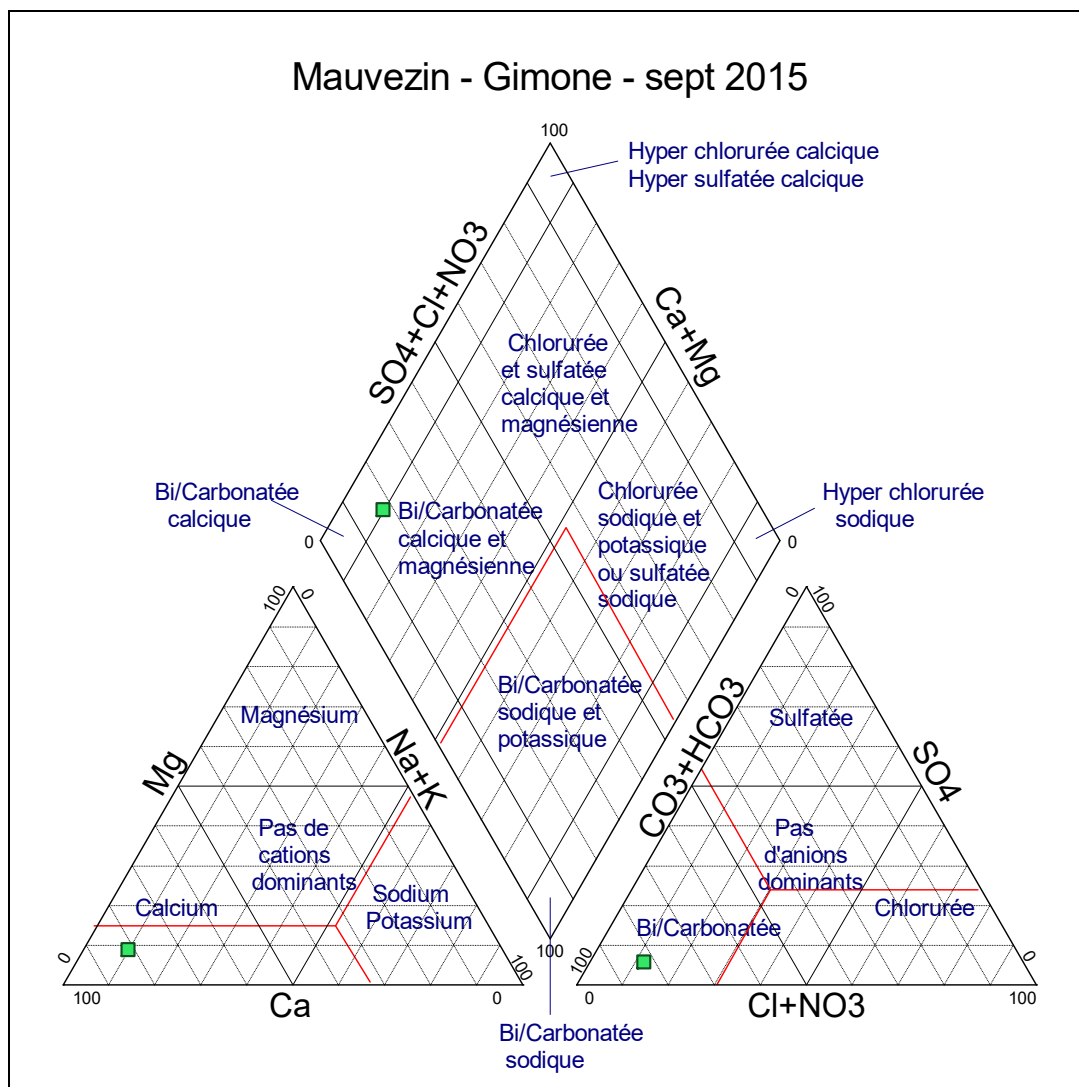


Figure 7 : Diagramme de PIPER eaux brutes Gimone en septembre 2015

### 6.2.2. Eaux distribuées

Au vu de la synthèse des analyses effectuées, l'eau distribuée est conforme pour l'ensemble des paramètres avec toutefois quelques dépassements qui mériteront d'être améliorés pour :

- La turbidité : 96,4% des analyses sont conformes à la limite de qualité
- Les sous-produits de désinfection (bromates notamment),
- Le carbone organique total,
- Les nitrates : 96,5% des analyses sont conformes à la limite de qualité,
- des traces résiduelles de pesticides, avec moins de 5% des analyses qui dépassent les limites de qualité.



## 7. Vulnérabilité et risques de pollution

### 7.1. Définition de la zone d'étude

L'étude réalisée par Calligée a retenu, en accord avec les services de l'état et par analogie avec les résultats obtenus sur la Baïse ou le Gers, un périmètre concernant les communes de Mauvezin, Saint-Georges et Saint-Orens qui intègre le temps de propagation d'une onde polluante sur 2 heures.

Cet espace (536 ha) correspond essentiellement à des surfaces agricoles.

### 7.2. Risque inondation

Selon les plans du PPRI le secteur de l'usine et du captage peuvent être soumis aux inondations. L'usine est localisée dans le champ des crues exceptionnelles et le captage dans celui des crues fréquentes (figure 7).

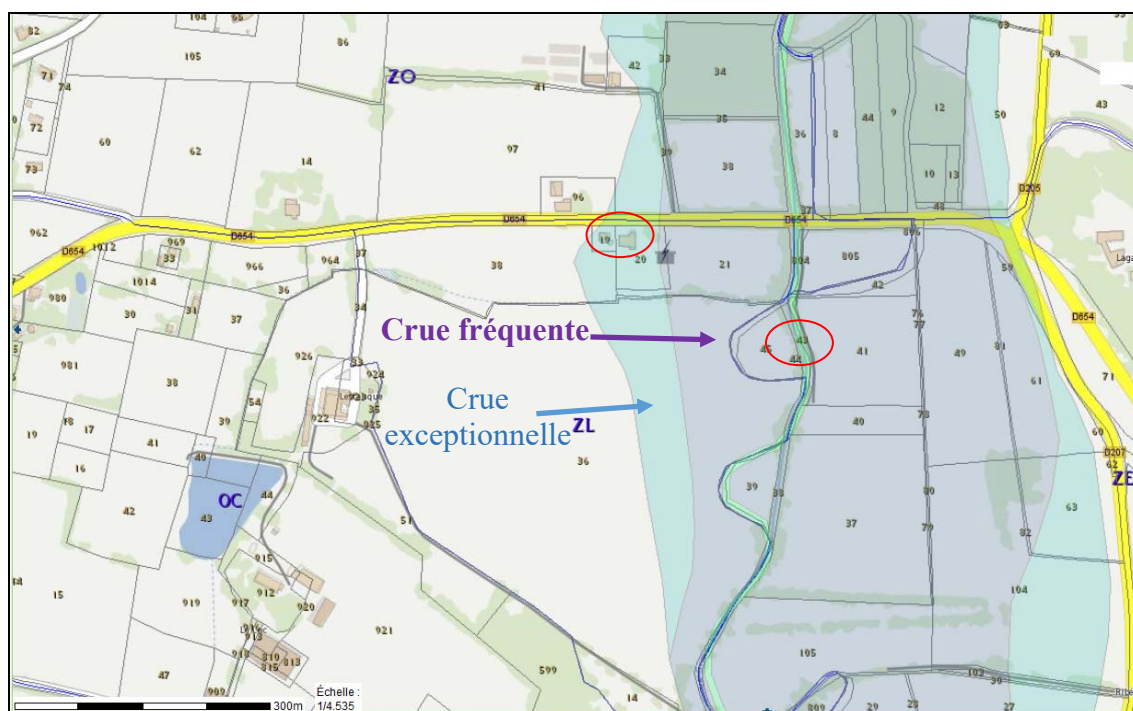


Figure 8 : Cartographie du risque inondation (source DDT Gers)

Pour le projet de lagunes en cours d'étude, une attention particulière sera portée sur ce point de façon à sécuriser les installations (position des lagunes notamment).

Lors de tels épisodes, les prélèvements sont interrompus en raison notamment des fortes turbidités et les réserves de stockage doivent être gérées et mobilisées, le temps de revenir à une situation permettant une exploitation normale de l'usine de traitement.

Dans un tel contexte, des opérations de nettoyage et le cas échéant de remise en état seront nécessaires notamment sur le captage (nettoyage du dégrilleur et des capots métalliques du captage).

### **7.3. Facteurs de pollution**

Les principaux facteurs susceptibles de présenter un risque de pollution des eaux superficielles de la Gimone ont été appréhendés dans l'étude environnementale menée par Calligée.

Les diverses formes de pollution peuvent être regroupées selon 3 origines distinctes :

– **Origine domestique (assainissements collectifs et autonomes)**

Pour l'assainissement collectif, les problèmes de pollution se posent lors d'épisodes pluvieux extrêmes avec saturation et débordements possibles des infrastructures. La station de traitement des eaux usées de Mauvezin est située dans la vallée de l'Arrats et non de la Gimone, à 2,1 km de la prise d'eau.

En amont de Mauvezin, la STEP la plus proche est celle du Touget (12 km en amont) ; aucun impact significatif n'a été noté pour ce site.

Aucun plan d'épandage de boues de station n'est réalisé dans la zone d'étude.

La présence d'assainissements autonomes non conformes dans la zone d'étude peut constituer une source potentielle de pollution bactériologique.

– **Origine agricole**

La pression agricole est particulièrement ressentie de par la présence de pesticides dans les eaux de la Gimone. Les traitements mis en œuvre éliminent la majorité de ces substances mais des traces persistent dans l'eau distribuée. Une amélioration des traitements est souhaitable sur ce point.

Compte tenu de la taille du bassin versant de la Gimone, il est difficile d'envisager pour cette problématique des mesures particulières complémentaires autres que la préconisation des bonnes pratiques agricoles.

Sur la zone d'étude, on note une activité agricole très développée de type céréalière avec un pôle élevage relativement réduit.

– **Axes de communication**

De nombreux axes de circulation (RD654, chemins agricoles avec ponts submersibles sans glissière) franchissent la rivière Gimone dans le périmètre de l'étude. En effet, ces secteurs peuvent s'avérer accidentogènes et des déversements ne peuvent être exclus.

– **Activités industrielles et artisanales**

La pression industrielle est relativement faible en amont du prélèvement de l'Estanque. Aucune ICPE n'est recensée et la très grande majorité des activités artisanale est située à plus de 1 km de la Gimone.

Tous les facteurs de pollution listés précédemment constituent des risques potentiels dont le principal, chronique, est représenté par les pesticides utilisés en agriculture (bassin de la Gimone) depuis de nombreuses années et qui se traduisent par des pollutions diffuses des aquifères, difficilement contenues. En conséquence, la réduction à la source des produits phytosanitaires reste prioritaire en amont hydraulique du captage et en particulier dans l'emprise du périmètre de protection rapprochée (zone tampon) où des restrictions sont préconisées (cf § 8.2).

## **7.4. Vulnérabilité de la ressource**

Comme tout captage d'eau superficielle, la vulnérabilité de la ressource en eau est importante. L'étendue du bassin d'alimentation de la Gimone présente des éléments défavorables à la protection :

- absence de protection naturelle,
- activité agricole importante,
- pentes marquées,
- réseau important de fossés le long des chemins,
- sols argileux peu perméables
- ruissellements des eaux importants.

La mise en place au point de prélèvement d'une station d'alerte permettra d'anticiper les situations de crise.

## **8. Périmètres de protection et servitudes**

### **8.1. Méthodologie**

Deux guides de référence ont été utilisés :

- **Guide technique « Protection des captages d'eau - Acteurs et stratégies », Mai 2008 - Ministère de la santé.**
- **Protection des prises d'eau de surface – Quelles stratégies ? – Les guides des agences de l'eau n°75, novembre 1999.**

Ce deuxième document définit plusieurs types de prises d'eau et les mesures de définition des différents périmètres.

La prise dans la Gimone, rentre dans le type I (prise d'eau en plaine). Le périmètre de protection immédiate comprend alors un secteur en berge et éventuellement un secteur sur le cours d'eau.

Le périmètre de protection rapprochée correspond :

- Longitudinalement : temps de transfert de 2 heures pour le débit non dépassé 90% du temps.
- Latéralement : 15 m de zone tampon
- Une zone complémentaire, contiguë à la zone tampon est définie.

### **8.2. Périmètre de protection immédiate (PPI)**

#### **– Limites**

Les mesures de protection immédiate ont pour fonction d'empêcher la détérioration de l'ouvrage de prélèvement et d'éviter que des déversements ou des infiltrations de substances polluantes se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage.

Le périmètre proposé (figure 8) intègre :

- le point de prélèvement sur la Gimone associé aux installations de pompage, y compris la passerelle d'accès,
- l'usine de traitement,
- le secteur où seront créés ultérieurement deux lagunes de stockage d'eau brute (en cours d'étude) ainsi qu'une unité de traitement des eaux de rejets de l'usine.

Le périmètre de protection immédiate est reporté sur la figure 8.

Les parcelles concernées par le périmètre de protection immédiate sont référencées sous les numéros :

- Captage : commune de Saint Georges, parcelle **ZE44**
- Usine : commune de Mauvezin parcelles **ZL19** et **ZL20**

## SIAEP DE MAUVEZIN

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

---

- Projet de lagune et unité de traitement des eaux de rejet de l'usine : commune de Mauvezin parcelles **ZL38**

Le PPI sera clôturé. Cette clôture consistera en la mise en place d'un grillage simple torsion (hauteur minimale 1,70 m hors sol) ou une clôture en panneaux. De même, un portail de même hauteur que la clôture et fermant à clé sera installé avec un panneau interdisant l'accès aux personnes non autorisées.

Au niveau du point de captage, la passerelle fait partie du périmètre. Le dispositif interdisant son accès reste à améliorer (capotage du point d'accès et verrouillage). L'accès aux installations techniques (puits, vannes,...) sera systématiquement verrouillé.

**Pour ce qui concerne le projet de création de lagunes et de traitement des eaux de la station, à ce stade et en l'absence de projet détaillé, la totalité des parcelles ZL20 et ZL38 est retenue. A terme, le périmètre pourra être revu et circonscrit :**

- à la limite utile de protection des lagunes (bande de 15 m en pied de digue extérieure, à minima) ;
- à la limite actuellement clôturée pour les parcelles 19 et 20 si aucune nouvelle installation n'est créée au sud.

**Toutes les nouvelles installations liées à l'usine seront clôturées selon les mêmes modalités que celles définies pour l'usine de traitement.**

Des panneaux indicateurs matérialiseront le tracé du périmètre de protection.

### – *Servitudes*

A l'intérieur de ce périmètre seront interdits toutes activités. Toutes installations ou dépôts en dehors de ceux en liaison avec l'exploitation du captage et expressément autorisés par l'acte déclaratif d'utilité publique seront interdits.

Les parcelles C804 (Mauvezin) et ZE43 (Saint-Georges) constituent la piste d'accès à la passerelle depuis la RD654. Afin d'assurer la pérennité de cet accès, une servitude de passage devra être établie.

Le terrain compris dans ce périmètre doit être en pleine propriété du syndicat. Les parcelles seront régulièrement débroussaillées (usage des produits phytosanitaires strictement interdit) de façon à éviter toute prolifération de végétaux pouvant porter atteinte à l'intégrité des ouvrages.

L'aménagement du captage sera amélioré en étendant la surface bétonnée autour des installations de pompage (dalle de propriété).

Un programme de nettoyage régulier du dégrilleur sur la Gimone sera établi par l'exploitant en plus des visites de contrôle, après les épisodes de fortes précipitations.

La clôture sera régulièrement inspectée (et réparée autant que de besoin).

## SIAEP DE MAUVEZIN

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)



Figure 9 : Périmètre de protection immédiate

### **8.3. Périmètre de protection rapprochée (PPR)**

#### **– Limites**

Les mesures de protection rapprochée doivent protéger le captage vis à vis de la migration souterraine des substances polluantes. Elles prennent en compte les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques ainsi que l'inventaire des risques de pollutions potentielles.

#### **❖ Zone tampon**

Le tracé de ce périmètre est basé sur la méthodologie définie par l'Agence de l'Eau, soit une bande de 15 m de part et d'autre de la Gimone et de ses principaux affluents (ruisseau de Lugat) jusqu'à la zone correspondant à un temps de transfert de 2 heures pour le débit non dépassé 90% du temps, soit jusqu'au début du canal secondaire, à l'Ouest de Saint-Orens.

Les plans et la liste des parcelles constituant la zone tampon du périmètre de protection rapprochée est donnée en annexe 1.

#### **❖ Zone complémentaire**

Cette extension au périmètre de protection rapprochée permet d'intégrer les activités pouvant impacter directement ou indirectement (infiltration / drainage) le cours d'eau.

Ses limites sont directement liées à la topographie (bassin versant), dont la vocation agricole est prédominante. La topographie peut être localement marquée par des pentes supérieures à 10 %.

La zone complémentaire du périmètre de protection rapprochée est reportée sur la figure 10. La liste des parcelles est fournie en annexe 2.

#### **❖ Zone renforcée**

Le Syndicat aura en charge d'effectuer le repérage de la canalisation qui relie la prise d'eau (parcelle ZE44) en Gimone à l'usine de traitement (parcelle ZL20) soit les parcelles ZE45p, ZL36p, ZL21p.

Une bande de 5 m centrée sur l'ensemble de cette canalisation constituera une extension du périmètre de protection rapprochée (PPR renforcé) au sein de laquelle tout aménagement (autre que ceux en relation avec l'exploitation du captage), sera interdit.

## SIAEP DE MAUVEZIN

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

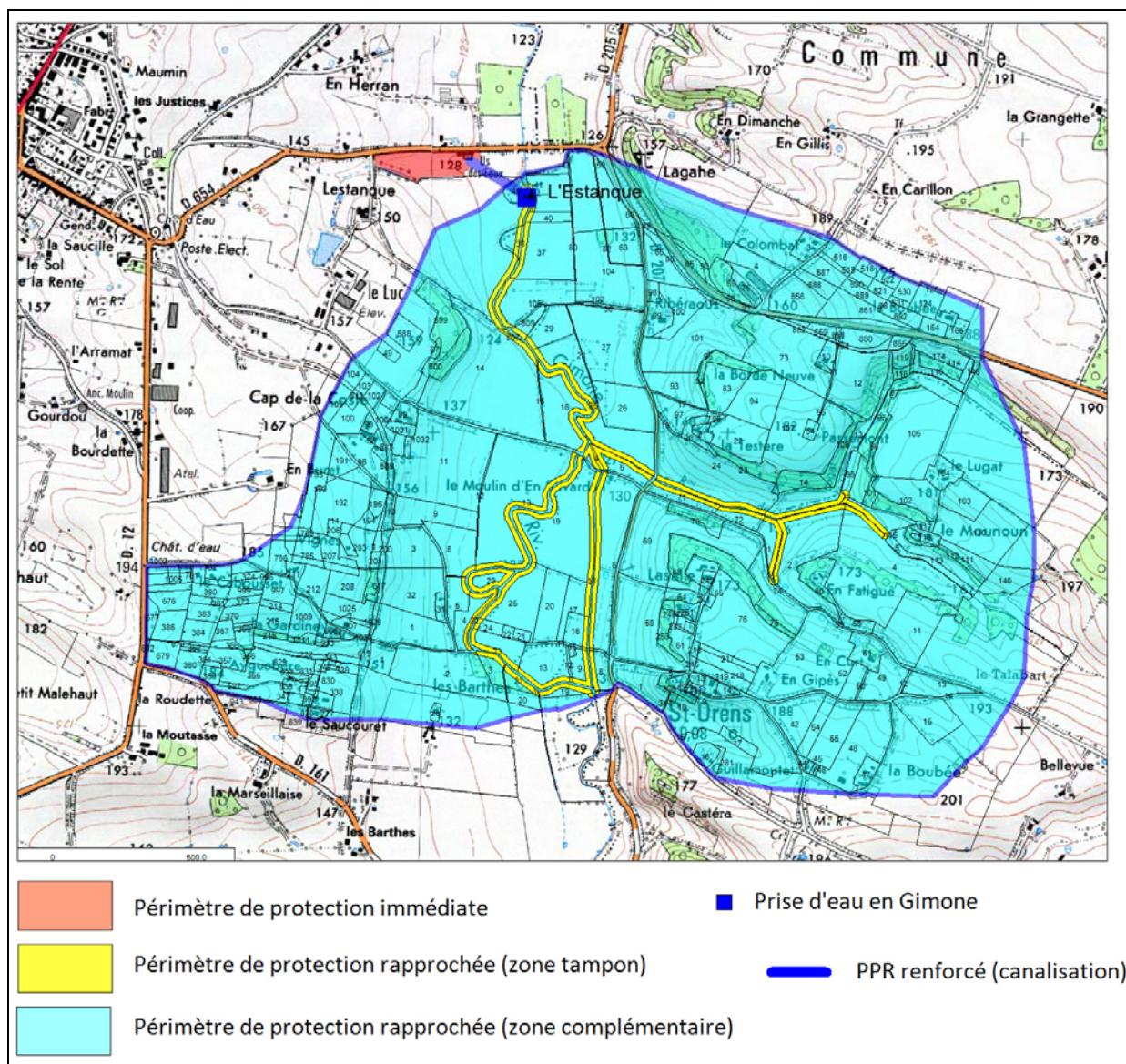


Figure 10 : Périmètres de protections immédiate et rapprochée

### – Servitudes

A l'intérieur de ce périmètre de protection rapprochée, on veillera au respect sensu stricto de la **réglementation générale relative à la lutte contre la pollution des sols et des eaux**. Tous les faits susceptibles de provoquer l'apparition de pollutions, qui ne sont pas réglementés par ailleurs ou qui le sont insuffisamment eu égard à l'utilisation nouvelle de l'aquifère seront soumis à des prescriptions spécifiques :



## **SIAEP DE MAUVEZIN**

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

---

### – **ACTIVITES EXISTANTES AU SEIN DU PERIMETRE :**

- Au sein de la zone tampon (bande des 15 mètres de part et d'autre des cours d'eau) l'utilisation des produits phytosanitaires sera strictement interdite.
- Au sein de la zone complémentaire, les utilisations de fertilisants et de produits phytosanitaires seront limitées autant que possible et conformes au guide des bonnes pratiques agricoles ;
- Un diagnostic des déchets stockés sous forme de « décharge sauvage » sera réalisé au droit du site identifié lors de l'étude préalable, au Sud du lieu-dit « le Colombat » (parcelle ZE73 - commune de Saint Georges). Les déchets non inertes présentant un risque de contamination des sols et/ou des eaux souterraines seront évacués vers des filières adaptées, type installation de déchets non dangereux (ISDND).
- Un SPANC s'assurera de la conformité des assainissements de toutes les habitations présentes dans ce périmètre.
- les stockages de déchets y sont interdits.
- tout incident risquant d'entraîner une pollution ou une dégradation de la qualité des eaux de la Gimone sera déclaré immédiatement auprès de l'organisme responsable de l'exploitation du captage (SIAEP, Mairie, gendarmerie etc.) qui si nécessaire avisera l'ARS pour activation de la procédure d'alerte mise en place.

### – **ACTIVITES FUTURES :**

- les faits susceptibles de favoriser les infiltrations rapides ou de modifier les écoulements tels que puisards, exploitations de matériaux, ouvrages souterrains... seront interdits.
- toute nouvelle activité comprenant un stockage de produits dangereux ou de déchets sera aménagée sur rétention étanche avec interdiction de procéder à des stockages enterrés.
- les nouveaux rejets dans la Gimone qu'ils soient industriels ou pluviaux, seront interdits ou directement effectués (rejets industriels) vers la station de traitement des eaux des collectivités.

- les ouvrages susceptibles d'engendrer une dégradation de la qualité des eaux souterraines (ouvrages d'infiltration d'eaux usées ou pluviales) seront interdits.

On rappellera que les épandages de lisiers et fumiers, de boues de station d'épuration sont interdits de façon générale à moins de 35 mètres des cours d'eau.

#### **8.4. Aménagements spécifiques**

Dans le cadre du projet global d'aménagement du SIAEP de Mauvezin, il est également prévu de créer deux lagunes de stockage à l'ouest de l'usine de traitement. Ces bassins actuellement à l'étude permettront de stocker environ 5600 m<sup>3</sup> d'eau brute, ce qui permettra d'augmenter l'autonomie du réseau (actuellement comprise entre 0,9 et 1,5 jour) en cas de difficultés de prélèvement sur la Gimone.

En complément de ces lagunes de stockage d'eau brute, le SIAEP prévoit :

- d'installer un dispositif de traitement des rejets de l'usine (eaux process)
- de mettre en place une station d'alerte sur l'eau brute au niveau du point de prélèvement sur la Gimone

Ces trois projets doivent être considérés comme prioritaires car ils permettront de sécuriser l'approvisionnement en eau potable pour le SIAEP de Mauvezin.

La surveillance de la qualité des eaux brutes devra être maintenue au rythme défini par l'autorité sanitaire, de façon à suivre les principaux paramètres physico-chimiques et bactériologiques.

Une attention particulière sera portée au nettoyage (entretien) annuel des installations du captage et du périmètre immédiat.

Le paramètre le plus sensible relatif à la qualité de l'eau distribuée, reste l'aspect biologique et les produits phytosanitaires.

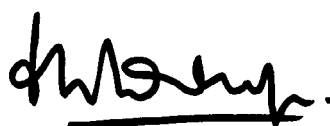
## 9. Conclusion et avis de l'hydrogéologue agréé

Sous réserve du suivi des propositions et prescriptions énoncées dans ce rapport, **un avis sanitaire favorable peut être donné** pour l'alimentation en eau brute de l'usine de traitement de Mauvezin, à partir de la prise d'eau réalisée dans la Gimone, sur la commune de Saint-Georges.

La qualité des eaux et le traitement devront faire l'objet d'un suivi régulier avec prise de mesures d'urgences (arrêt d'exploitation) en cas de non conformité des eaux distribuées. Une amélioration du traitement des pesticides reste souhaitable.

Une attention toute particulière sera portée à la propreté de la prise d'eau et des procédures régulières de nettoyage devront être mise en œuvre.

Fait à Montastruc la Conseillère le 10 février 2015.



Alain BOURROUSSE



**SIAEP DE MAUVEZIN**

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin /  
Saint-Georges (32)

---

## **Annexe 1**

### **Périmètre de protection rapprochée Parcelles de la zone tampon**

(4 pages)

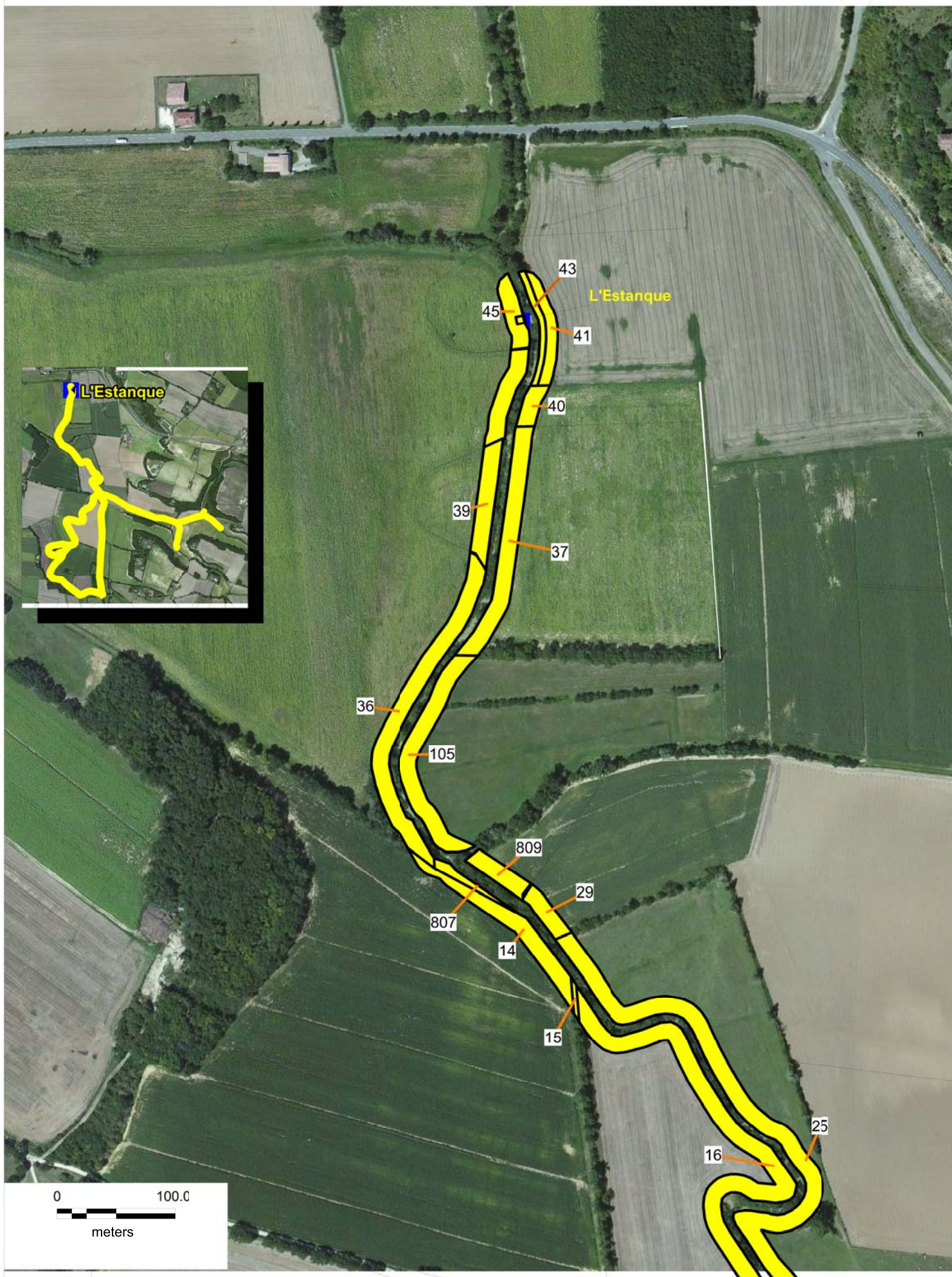
**SIAEP DE MAUVEZIN**

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin /  
Saint-Georges (32)

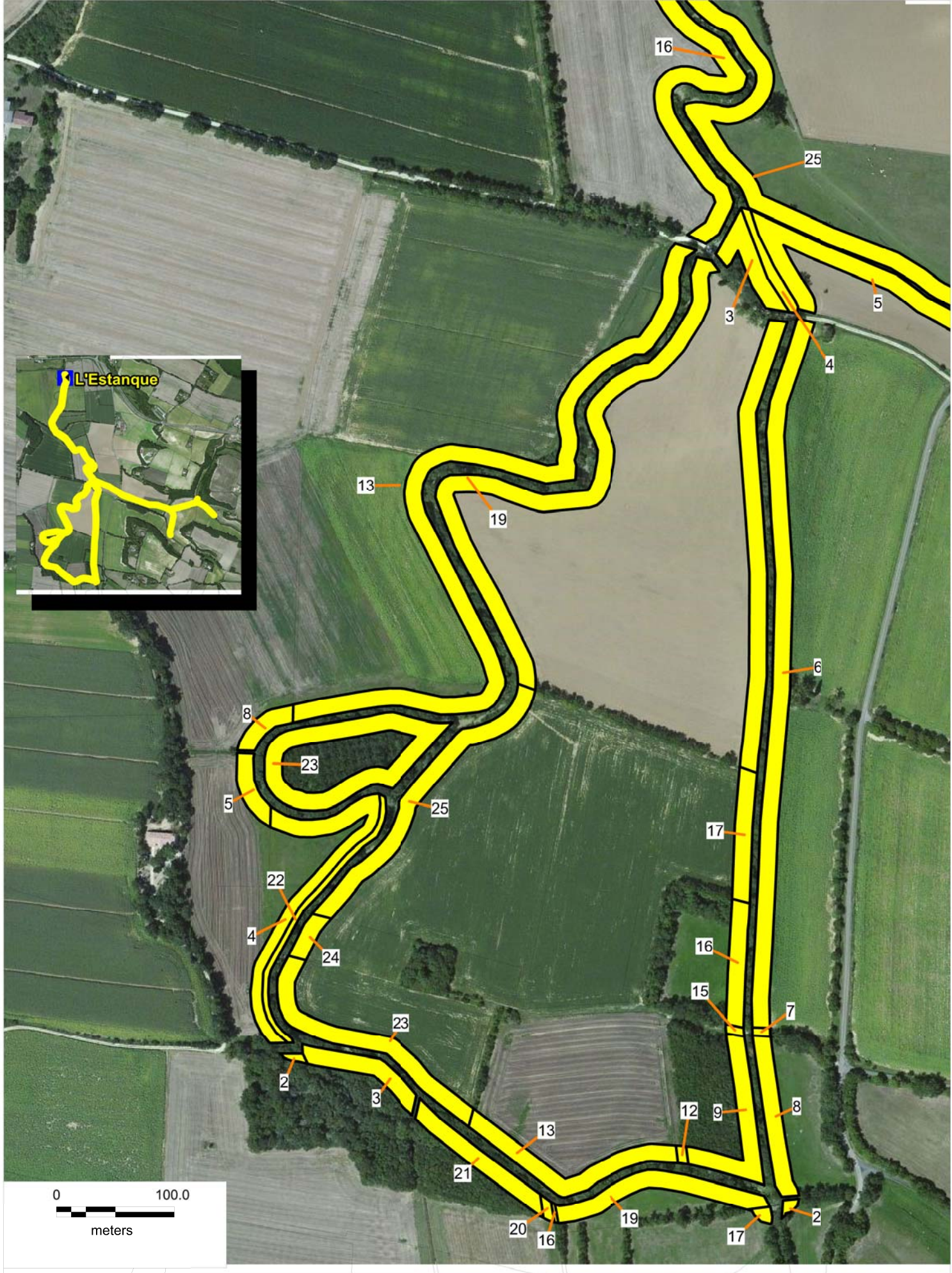
---

section	n°	surface m <sup>2</sup>
<b>Mauvezin</b>		
C	807	403.2
C	809 p	843.8
ZL	4 p	3774.1
ZL	5 p	908.6
ZL	8 p	807.1
ZL	13 p	11238.9
ZL	14 p	2189.2
ZL	15 p	123.5
ZL	16 p	7316.6
ZL	22	1287.0
ZL	23 p	4976.7
ZL	36 p	5527.0
ZM	2 p	111.0
ZM	3 p	1623.7
ZM	16 p	50.0
ZM	17 p	182.3
ZM	19 p	2766.1
ZM	20 p	161.7
ZM	21 p	2003.4
<b>Saint-Georges</b>		
OA	99 p	386.0
OA	100 p	49.0
OA	115 p	43.6
ZE	13 p	4282.7
ZE	24 p	5872.2
ZE	25 p	10987.3
ZE	29 p	726.9
ZE	37 p	3054.0
ZE	39 p	1496.6
ZE	40 p	550.7
ZE	41 p	939.8
ZE	43 p	540.0
ZE	45 p	857.1
ZE	105 p	2951.5

section	n°	surface m <sup>2</sup>
<b>Saint-Orens</b>		
A	71 p	3613.3
A	72 p	2360.6
A	74 p	272.0
ZA	3 p	1599.2
ZA	4	770.1
ZA	5 p	4403.8
ZA	6 p	9067.4
ZA	7 p	107.0
ZA	8 p	2085.4
ZA	9 p	2624.3
ZA	12 p	130.5
ZA	13 p	3018.5
ZA	15 p	117.4
ZA	16 p	1589.2
ZA	17 p	1670.8
ZA	19 p	14222.3
ZA	23 p	3466.8
ZA	24 p	623.0
ZA	25 p	4044.4
ZB	2 p	135.0
ZC	1 p	3402.6
ZC	2 p	6644.4
ZC	4 p	2511.0
ZC	5 p	3243.1

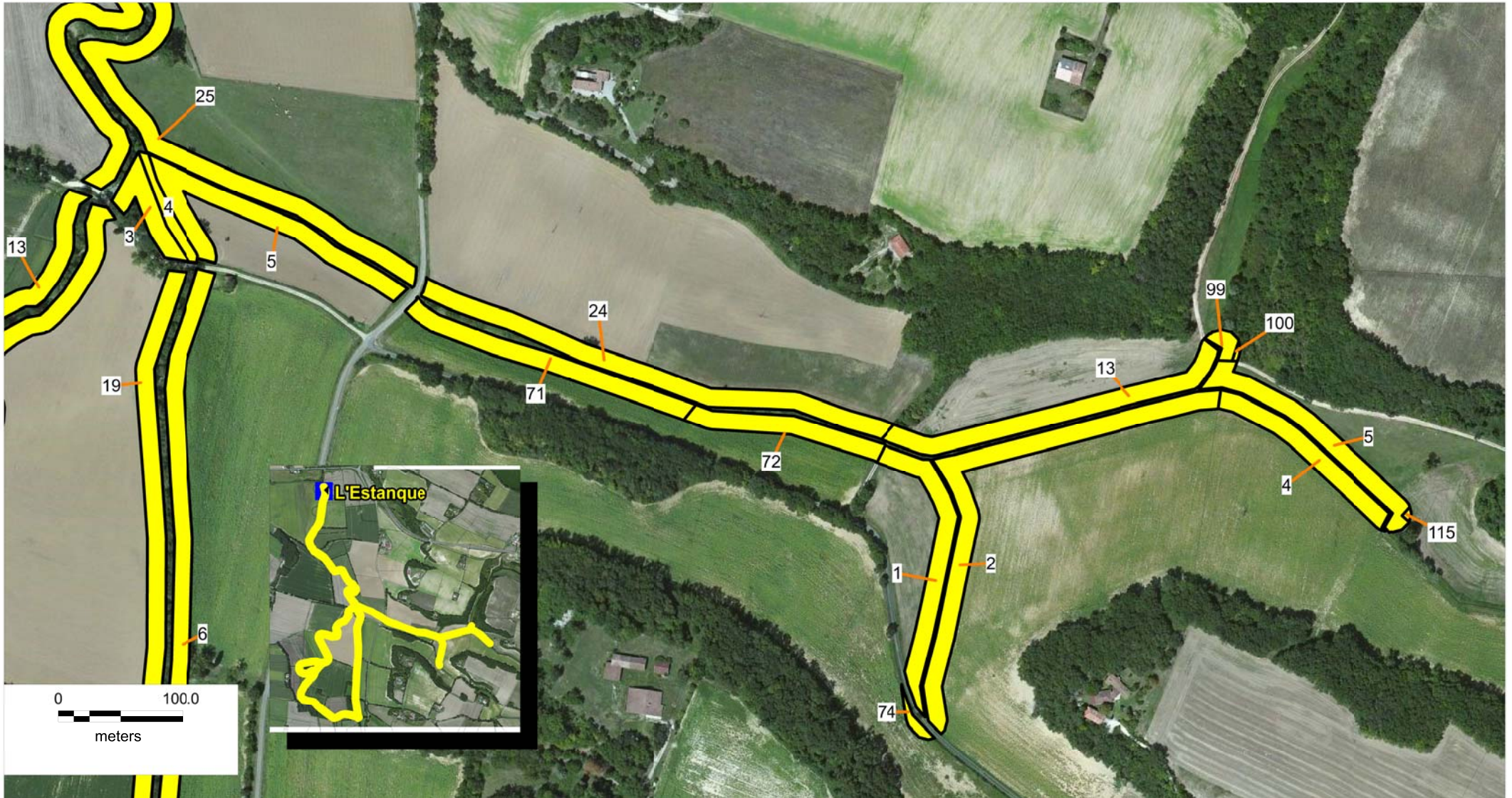


 Périmètre de protection rapprochée (zone tampon)



Périmètre de protection rapprochée (zone tampon)





Périmètre de protection rapprochée (zone tampon)

**SIAEP DE MAUVEZIN**

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin /  
Saint-Georges (32)

---

**Annexe 2**

**Périmètre de protection rapprochée  
Parcelles de la zone complémentaire**

(3 pages)

## SIAEP DE MAUVEZIN

### Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

Mauvezin								
section	n°	surface m <sup>2</sup>	section	n°	surface m <sup>2</sup>	section	n°	surface m <sup>2</sup>
C	49	2969.2	C	372	3035.3	C	990	3317.9
C	51 p	2186.9	C	374	2706.6	C	991	360.5
C	67	1383.5	C	375	3034.5	C	992	1511.6
C	89	5347.7	C	376 p	13.9	C	993	85.5
C	91	2903.2	C	377	4307.8	C	994	438.4
C	96	13387.6	C	378	1892.1	C	995	1573.2
C	97	1393.4	C	380	5368.2	C	996	134.0
C	98	2930.9	C	381	1244.4	C	997	9299.8
C	99	2467.8	C	382	1929.6	C	998	2696.6
C	100	9883.1	C	383	6533.2	C	999	4197.1
C	101	1743.2	C	384	8160.8	C	1000	2508.2
C	102	3849.6	C	385	12.9	C	1001	4799.3
C	103	2587.5	C	386	9986.3	C	1002	919.3
C	104	4484.0	C	587	1481.5	C	1003	890.5
C	105	6147.1	C	588	8461.4	C	1004	1666.8
C	168 p	4339.1	C	589	113.5	C	1005	1410.3
C	190	375.8	C	599	20401.3	C	1006	1433.7
C	191	7751.2	C	600	13872.5	C	1007	2680.0
C	192	29857.8	C	612	508.0	C	1008	1453.8
C	193	5432.5	C	613	5870.0	C	1009	11374.1
C	194	4592.0	C	617	2272.1	C	1010	866.8
C	195	2925.4	C	619	2064.9	C	1011	2387.4
C	200	2798.6	C	675	3364.3	C	1023	4396.9
C	201	1759.8	C	676	8384.2	C	1024	1484.3
C	202	125.5	C	677	4100.0	C	1025	10597.2
C	203	12123.0	C	678	1202.4	C	1026	1024.2
C	204	2403.7	C	679	9444.7	C	1027	213.0
C	205	1098.4	C	682	385.4	C	1028	1781.4
C	206	2739.5	C	761	385.2	C	1031	3660.2
C	207	9967.4	C	762	2409.7	C	1032	1394.5
C	208	12178.3	C	772	2269.7	ZL	1	28652.6
C	211	3272.3	C	773	1.5	ZL	3	21585.4
C	212	10836.7	C	774	9.3	ZL	4	11547.6
C	214	2760.4	C	775	23.3	ZL	5	9659.8
C	215	8986.4	C	776	116.3	ZL	8	20947.8
C	216	2349.6	C	777	36.4	ZL	9	21257.8
C	220	1069.9	C	785	7540.4	ZL	10	1807.7
C	222	6203.9	C	786	8290.1	ZL	11	81050.0
C	226	920.0	C	787	1151.4	ZL	11	81047.3
C	227	3023.4	C	788 p	1133.2	ZL	12	1353.7
C	333 p	4647.8	C	789	1676.9	ZL	13	86871.4
C	338	13860.7	C	790 p	1421.3	ZL	14	111590.27
C	339	2430.5	C	793	17469.5	ZL	15	1092.2
C	340	272.0	C	794 p	2256.4	ZL	16	31860.2
C	341	399.8	C	807	403.2	ZL	22	1287.0
C	342	741.7	C	809	4828.6	ZL	23	8461.1
C	343	972.4	C	829	11898.8	ZL	31	3072.6
C	345	105.7	C	830	100.2	ZL	32	29349.3
C	347	2818.8	C	831	393.0	ZL	36 p	86298.6
C	348	523.3	C	838	22.6	ZM	1	7565.0
C	350 p	1078.7	C	839	59.9	ZM	2	44412.7
C	355	12012.6	C	840	136.7	ZM	3	6850.1
C	356	547.9	C	841 p	4714.4	ZM	4 p	28232.0
C	357	7856.2	C	906	2216.8	ZM	16 p	199.1
C	358	1267.4	C	907	22.1	ZM	17 p	5939.7
C	359	3606.5	C	911 p	3468.6	ZM	18 p	2922.8
C	360	7522.2	C	921 p	48036.2	ZM	19	5376.9
C	361	785.4	C	933	1155.8	ZM	20	5514.1
C	362	1175.2	C	934	14599.8	ZM	21	4916.0
C	366	2809.8	C	937	399.1	ZM	28	1748.1
C	367	4131.3	C	938	47.1	ZM	29 p	34519.7
C	368	3711.5	C	939	984.2			
C	369	920.6	C	940	481.6			
C	370	812.9	C	943	9843.2			
C	371	7103.7	C	988	2806.7			

## SIAEP DE MAUVEZIN

### Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin / Saint-Georges (32)

Saint-Georges								
section	n°	surface m <sup>2</sup>	section	n°	surface m <sup>2</sup>	section	n°	surface m <sup>2</sup>
AD	110 p	4723.0	ZE	2 p	27809.7	ZE	99	9608.1
AD	111 p	8049.6	ZE	3	7101.7	ZE	100	16249.1
AD	113	409.3	ZE	4	13533.8	ZE	101	55961.4
AD	114	1991.2	ZE	10	4223.5	ZE	102	1493.9
AD	115	5896.3	ZE	11	989.9	ZE	103	329.3
AD	116	5479.7	ZE	12	36954.5	ZE	104	44732.1
AD	117	650.8	ZE	13	28352.4	ZE	105	28469.2
AD	118	2157.9	ZE	14	9413.8	ZE	106	9753.3
AD	119	4542.5	ZE	17	1435.0	ZE	107	59754.8
AD	123	2789.7	ZE	19	840.2			
AD	124	8613.5	ZE	20	5374.6			
AD	125	941.9	ZE	21	3075.3			
AD	126 p	6856.2	ZE	22	21969.9			
AD	146	2251.8	ZE	23	9359.2			
AD	164	4426.0	ZE	24	61923.4			
AD	166	4063.6	ZE	25	48282.6			
AD	168 p	6070.0	ZE	26	28062.8			
AD	172 p	2678.5	ZE	27	53337.5			
AD	174	10606.8	ZE	28	968.1			
OA	96	19056.7	ZE	29	15160.8			
OA	97	715.8	ZE	30	934.8			
OA	98	3169.6	ZE	37	35467.4			
OA	99	5152.3	ZE	38	1091.1			
OA	100	6802.2	ZE	39	4757.4			
OA	101	2761.1	ZE	40	5109.6			
OA	102	20102.0	ZE	41	17209.1			
OA	103	14952.0	ZE	42	2933.2			
OA	104	8905.5	ZE	43 p	777.0			
OA	105	61784.6	ZE	44	39.7			
OA	110	39442.5	ZE	45	5334.6			
OA	111	7308.0	ZE	49	25166.3			
OA	112	5652.6	ZE	54	2446.8			
OA	113	13415.5	ZE	55	338.2			
OA	115	402.6	ZE	58 p	26876.4			
OA	116	3630.3	ZE	59	139.7			
OA	117	1741.2	ZE	60	438.4			
OA	118	7144.6	ZE	61	15201.2			
OA	137 p	746.6	ZE	62	172.3			
OA	138 p	3761.0	ZE	63	13504.3			
OA	140	12862.0	ZE	65	13607.1			
OA	142 p	10967.6	ZE	69	9744.6			
OA	246 p	74124.0	ZE	70 p	29606.0			
OD	78	39.2	ZE	71	15452.2			
OD	515	2102.2	ZE	72	1110.7			
OD	516	7276.8	ZE	73	50317.2			
OD	518	3681.0	ZE	74	5951.4			
OD	519	2453.3	ZE	75	4893.3			
OD	520	839.2	ZE	78	319.8			
OD	521	3411.7	ZE	80	446.4			
OD	522	3873.6	ZE	81 p	633.6			
OD	530	4480.3	ZE	82	566.2			
OD	531	1649.2	ZE	83	17910.0			
OD	687	8121.9	ZE	85	3468.4			
OD	688	6108.2	ZE	86	3574.7			
OD	689	6029.2	ZE	87	1561.5			
OD	692	7052.2	ZE	88	486.8			
OD	855	1223.2	ZE	89	1033.0			
OD	856	18837.2	ZE	90	3514.4			
OD	858	764.4	ZE	91	246.2			
OD	859	2987.0	ZE	92	8159.7			
OD	860	8236.3	ZE	93	17102.7			
OD	861	16066.4	ZE	94	25660.9			
OD	862	2669.8	ZE	95	151.5			
OD	863	151.5	ZE	96	1358.8			
OD	864	2960.6	ZE	97	11493.3			
OD	865	2523.0	ZE	98	2990.1			

## SIAEP DE MAUVEZIN

Définition des périmètres de protection du captage d'eau potable de l'Estanque à Mauvezin /  
Saint-Georges (32)

Saint-Orens					
section	n°	surface m <sup>2</sup>	section	n°	surface m <sup>2</sup>
A	59	48469.4	ZA	11	581.4
A	61	6798.5	ZA	12	1068.0
A	64	4698.7	ZA	13	20979.5
A	65	1054.9	ZA	15	1690.9
A	68	26175.9	ZA	16	8023.8
A	69	66329.4	ZA	17	11799.0
A	70	8149.1	ZA	18	4970.3
A	71	9299.5	ZA	19	69036.3
A	72	7702.7	ZA	20	19434.8
A	74	21716.8	ZA	21	2073.8
A	75	3103.4	ZA	22	1767.0
A	76	56190.1	ZA	23	12902.9
A	215	920.9	ZA	24	3699.0
A	216	1421.7	ZA	25	29433.9
A	217	3884.3	ZB	2 p	523.0
A	218	7522.0	ZC	1	8641.7
A	219	7803.2	ZC	2	49227.8
A	237	1246.4	ZC	4	93690.8
A	238	691.0	ZC	5	17659.8
A	240	658.5	ZC	6 p	8673.7
A	241	4871.3	ZC	9 p	19505.1
A	242	2184.9	ZC	10 p	64859.5
A	243	6334.5	ZC	11	36795.3
A	247	1035.6	ZC	12	836.2
A	248	1251.2	ZC	13	12295.2
A	249	1317.0	ZC	14	4.9
A	250	6475.1	ZC	15	22042.5
A	251	3713.5	ZC	16 p	8406.7
A	252	170.7	ZC	17 p	20785.0
B	1	18053.6	ZC	36 p	53100.6
B	3	2363.7	ZC	37 p	988.5
B	6	159.3	ZC	38 p	365.9
B	7	234.8	ZC	39 p	4229.6
B	8	133.1	ZC	41 p	8718.9
B	9	89.6	ZC	42	20328.2
B	10	155.2	ZC	44	1062.6
B	11	746.2	ZC	45	765.9
B	12	1806.5	ZC	46	536.8
B	13	2398.6	ZC	47	5648.8
B	14	2598.6	ZC	48	37627.6
B	15	59844.6	ZC	49	16807.7
B	16	735.7	ZC	50	693.0
B	17	4575.8	ZC	51	11427.9
B	18	5246.0	ZC	52	6716.6
B	280 p	18845.3	ZC	53	66606.9
B	281	2476.6	ZC	54	8895.3
B	307	255.5	ZC	55	21227.8
B	308	4693.1	ZC	58	4105.0
B	344	416.4	ZC	59	52.9
B	345	224.9	ZC	60	11894.4
ZA	3	1955.3			
ZA	4	770.1			
ZA	5	9937.8			
ZA	6	53540.2			
ZA	7	588.3			
ZA	8	7982.2			
ZA	9	6811.8			
ZA	10	197.0			