



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

VOLUME 4

PHASE N° 1

FICHES UGE

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-01

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX RIGNIEU-LE-FRANC - FARAMANS - SAINT-ELOI

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011



Syndicat Intercommunal des Eaux Rignieu-le-Franc - Faramans - Saint-Eloi

Mairie de Faramans
01800 FARAMANS

Tél : 04 74 61 13 26
Fax : 04 74 61 23 89
com01faramans@wanadoo.fr



Code UGE : Pas d'ouvrage
dans le SBVA

N° carte : 03 et 05
(1/50000^{ème})

Superficie : 121 km²

ELEMENTS GEOLOGIQUES

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
SIE Président : M. BROCHIER	SOGEDO Meximieux	3321 (2011)	Versailleux (01 434)	Puits de Versailleux (hors SBVA) (2 forages) 06755X0001/F	Formations plioquaternaires Dombes sud (FR DG 135)

Contexte

Captage de Versailleux

L'ouvrage se situe sur le plateau des Dombes. Ce plateau est essentiellement constitué de moraines surmontées de limons non calcaires (loess). Ces limons recouvrent irrégulièrement mais complètement les moraines. En surface, les limons Dombistes, d'une épaisseur inférieure à 5 m, sont constitués par des dépôts palustres argileux, limoneux et finement sableux. Ils couvrent les formations caillouteuses sous-jacentes, d'une épaisseur de 50 à 70 m

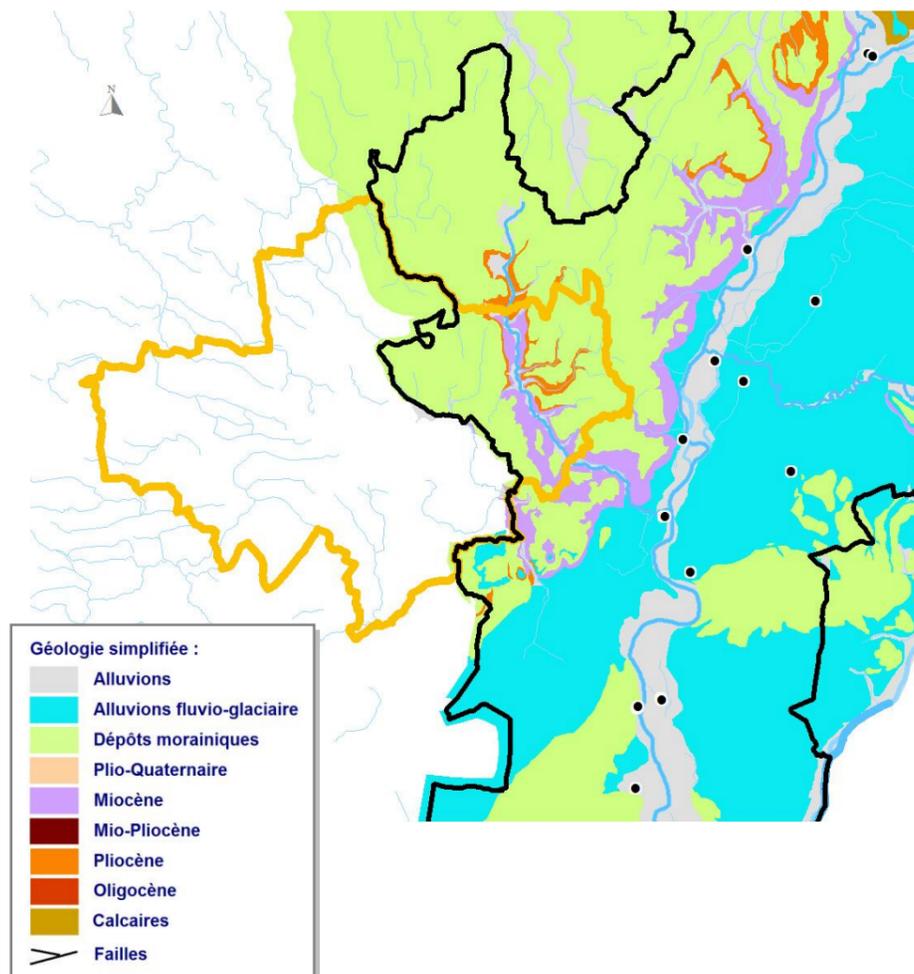
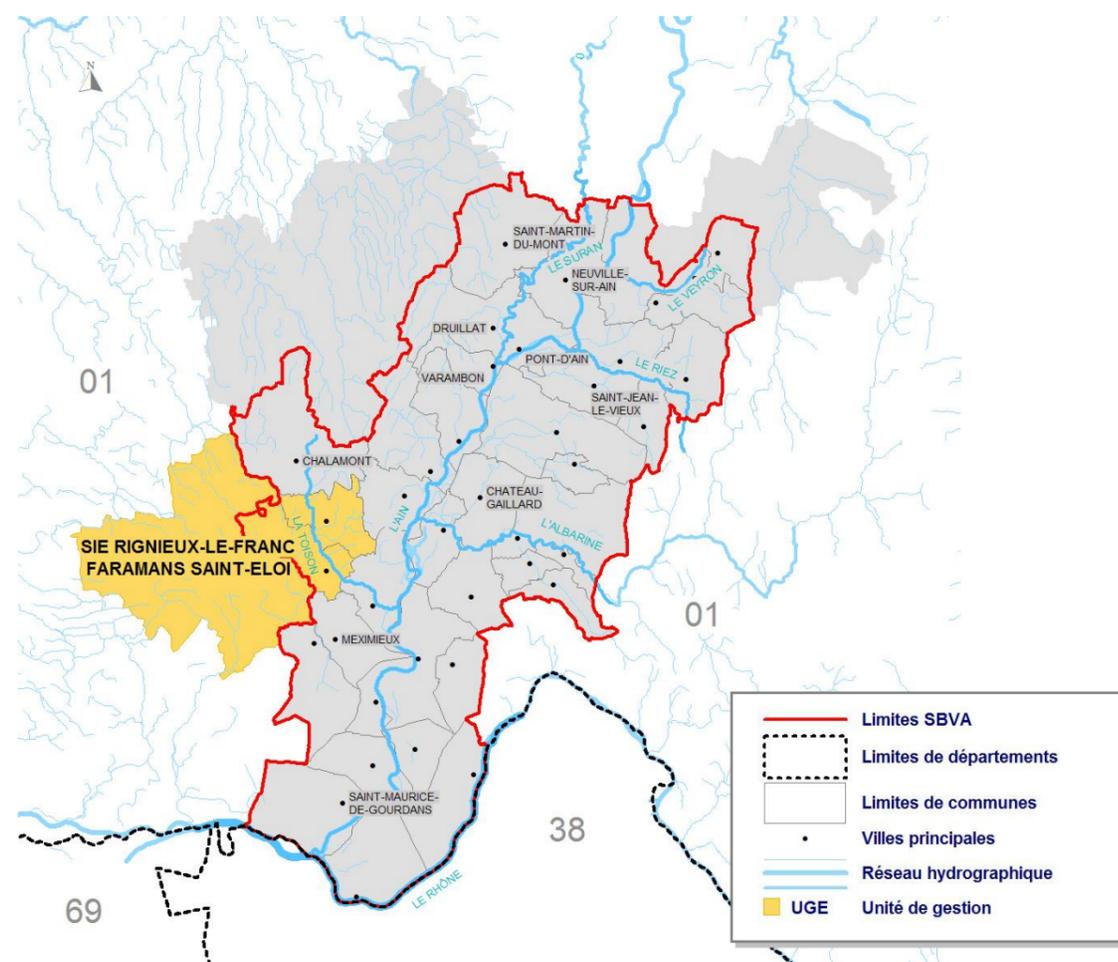
Communes desservies en 2010 : 8

Communes rattachées au SBVA :

- Crans
- Rignieux-Le-Franc

Communes hors SBVA :

- Birieux
- Faramans
- Joyeux
- Le Montellier
- Saint Eloi
- Versailleux





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Captage de Versailleux (hors limite SAGE)

Les puits exploitent les formations glacio-morainiques des Dombes. Cette formation, d'une épaisseur variant de quelques mètres à une quarantaine de mètres, est très hétérogène, souvent très argileuse et très peu perméable. Au droit du captage, l'aquifère est principalement constitué de galets et graviers sableux et argileux.

La nappe des cailloutis s'écoule de l'est vers l'ouest.

Protection passive de la nappe

Le recouvrement limoneux constitue une bonne protection vis-à-vis des contaminations superficielles.

Relation avec les autres aquifères

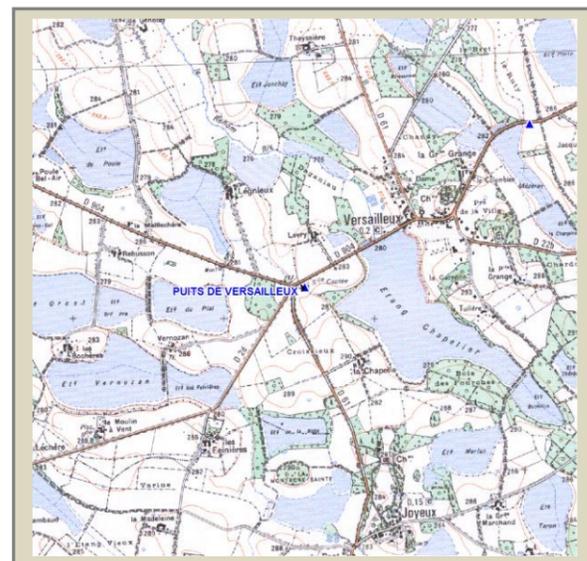
L'aquifère peut-être alimenté par les nappes des molasses miocènes.

Caractéristiques hydrodynamiques

Données non disponibles

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de Versailleux

Localisation : Le captage se situe à environ 700 m au sud-ouest du bourg de Versailleux, en bordure de la route départementale 904, qui relie Chalamont à Villars-les-Dombes. Plus précisément, il est implanté à l'est du croisement entre la D61, la D2d et la D 904.

Année de mise en service : 1962 pour le forage n°1 ; 1987 pour le forage n°2

Type : Forage n°1 : environ 24 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 600 mm
Forage n°2 : environ 24 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 350 mm

Équipement de pompage : Une pompe immergée de 25 m³/h par forage

Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en alternance. Leur démarrage est asservi au niveau du plus haut réservoir : le château d'eau du Mollard.

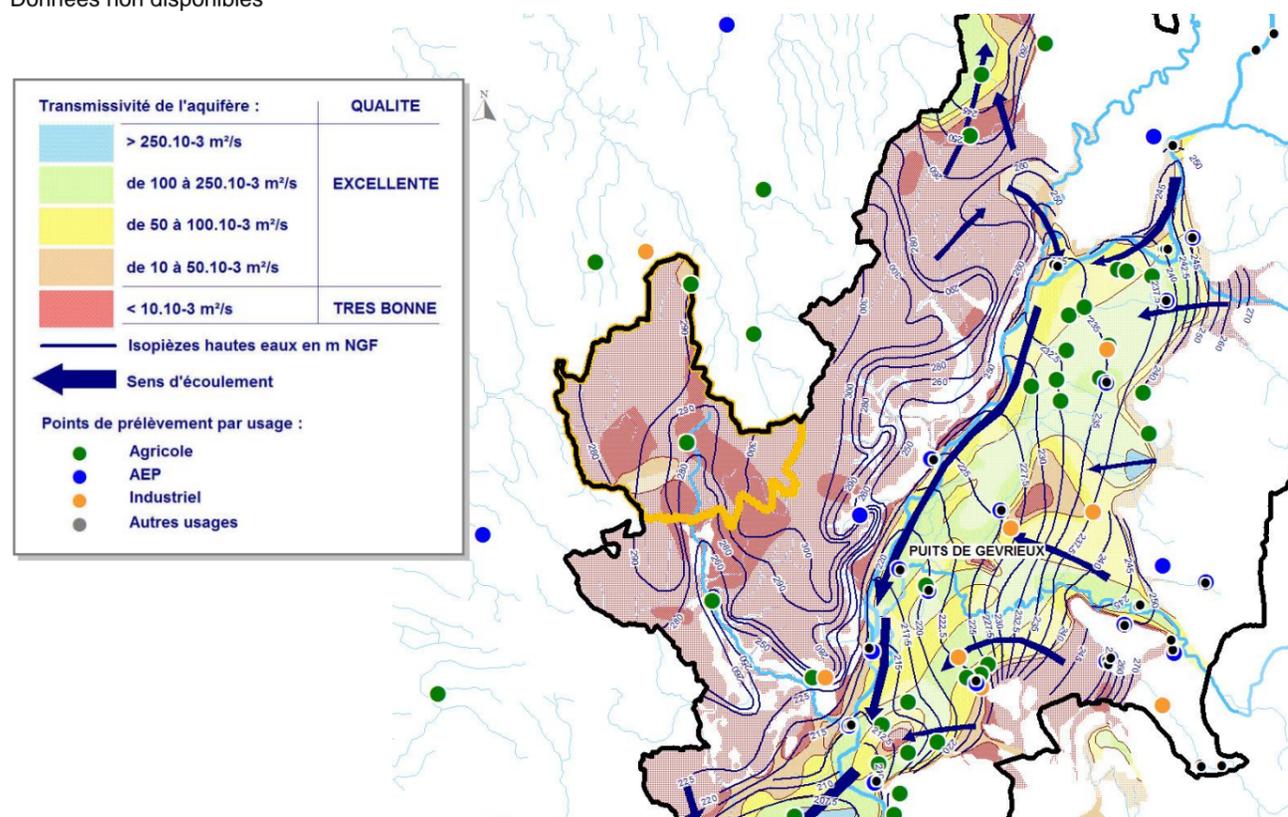
L'eau, pompée au niveau de la zone de captage de Versailleux, est acheminée simultanément vers les trois réservoirs en refoulement-distribution, pour ensuite desservir la totalité du syndicat. Certaines zones sont desservies par l'intermédiaire de surpresseurs : "Mas Pessieu" par le surpresseur de Saint Eloi, Faramans par le surpresseur du même nom et Crans par le surpresseur de Buyat.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 25 m³/h (aucune donnée sur le volume journalier maximum)

Interconnexions

De plus, le Syndicat de Rignieux le Franc - Faramans - Saint Eloi est interconnecté avec plusieurs collectivités :

- Avec Chalamont sur la commune de Versailleux, pour des achats d'eau.
- Avec Villieu-Loyes-Mollon, sur la commune de Rignieux-le-Franc. Jusqu'en 1998, cette commune achetait de l'eau au syndicat. L'interconnexion est aujourd'hui non utilisée, et pourrait éventuellement permettre un secours de la commune de Villieu-Loyes-Mollon.
- Avec Pérouges, sur la commune de Saint Eloi. Cette interconnexion peut être utilisée en secours pour la commune de Pérouges.
- Avec Villars-les-Dombes, sur la commune de Birieux. Cette interconnexion pourrait permettre un secours de la commune de Birieux à condition d'être remise en état.





Captage de Versailles

VOLUMES PRELEVES

Données de production (2009)

Volumes produits : 50 700 m³.

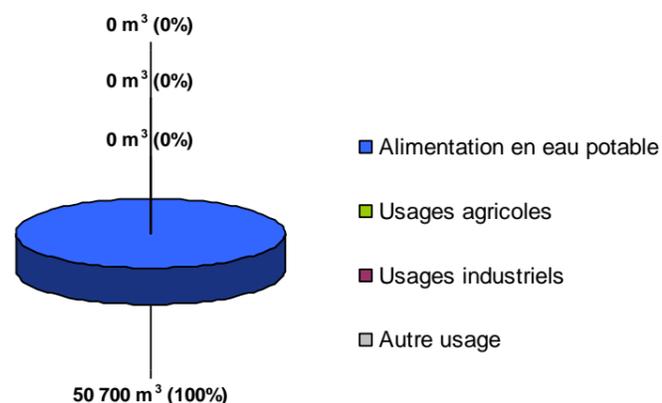
En 2008, le volume produit était de 9 923 m³ et 151 727 m³ en 2007. Le volume produit a nettement diminué en 2008 du fait d'un dépassement de la qualité sur le paramètre manganèse lors d'une analyse sur le forage n°1.

En 2003, le temps de pompage moyen journalier a été de 18,5 heures, le puits a été en limite de production. La capacité de production actuelle est de 25 m³/h.

Limite de la DUP

Rapport de l'hydrogéologue du 31/01/1991 (M. Demarcq)

Usages (2009)



QUALITE DE LA RESSOURCE

Formations plio-quaternaires Dombes sud (FR DG 135)

L'eau captée dans les forages de Versailles, hormis les teneurs en fer et manganèse, est de bonne qualité. Le puits ne présente aucune contamination bactériologique, la turbidité est moyenne et le taux de nitrates est relativement faible (<11 mg/l). Aucun pesticide n'a été détecté en septembre 2000 (dernière analyse connue).

La limite de qualité pour la teneur en manganèse a été dépassée en 2008, ce qui a entraîné une forte diminution des volumes captés. Pour le fer, sur les douze analyses réalisées par l'ARS, deux se sont révélées positives, mais à des teneurs bien en deçà des valeurs de référence (200 µg/l). La dernière mesure réalisée sur le puits n°2, en septembre 2003, a une valeur de 105 µg/l.

Ces paramètres sont donc à surveiller.

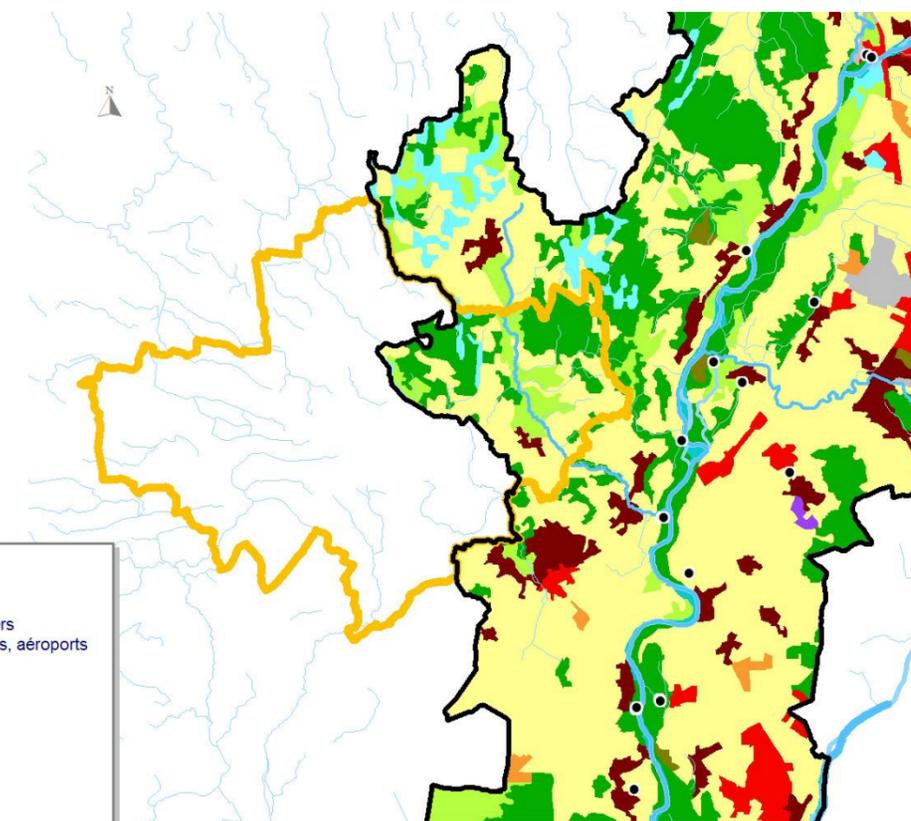
(Source : rapport issu du Schéma d'Interconnexion AEP de l'Ouest de l'Ain)

Suivi des teneurs en nitrates et pesticides : Données non fournies par l'ARS.

OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation actuelle des sols

Le captage est situé dans une zone essentiellement agricole. De nombreux étangs sont répartis autour des forages.



Vulnérabilité

Un inventaire des risques pour la ressource a permis de mettre en évidence les sources potentielles de pollution suivantes :

- Pollution chronique : La vulnérabilité du captage est essentiellement liée à l'activité agricole : des cultures céréalières et les prairies se trouvent sur les périmètres de protection rapprochée et éloignée.
- Pollution accidentelle : Les infrastructures de transport (D61, D2d et D 904).

De plus, le captage est vulnérable vis-à-vis de la quantité. En effet, la nature de l'aquifère limite le débit pompé et les forages sont sujets à ensablement en cas de trop forts pompages.



PROJETS D'AMENAGEMENTS

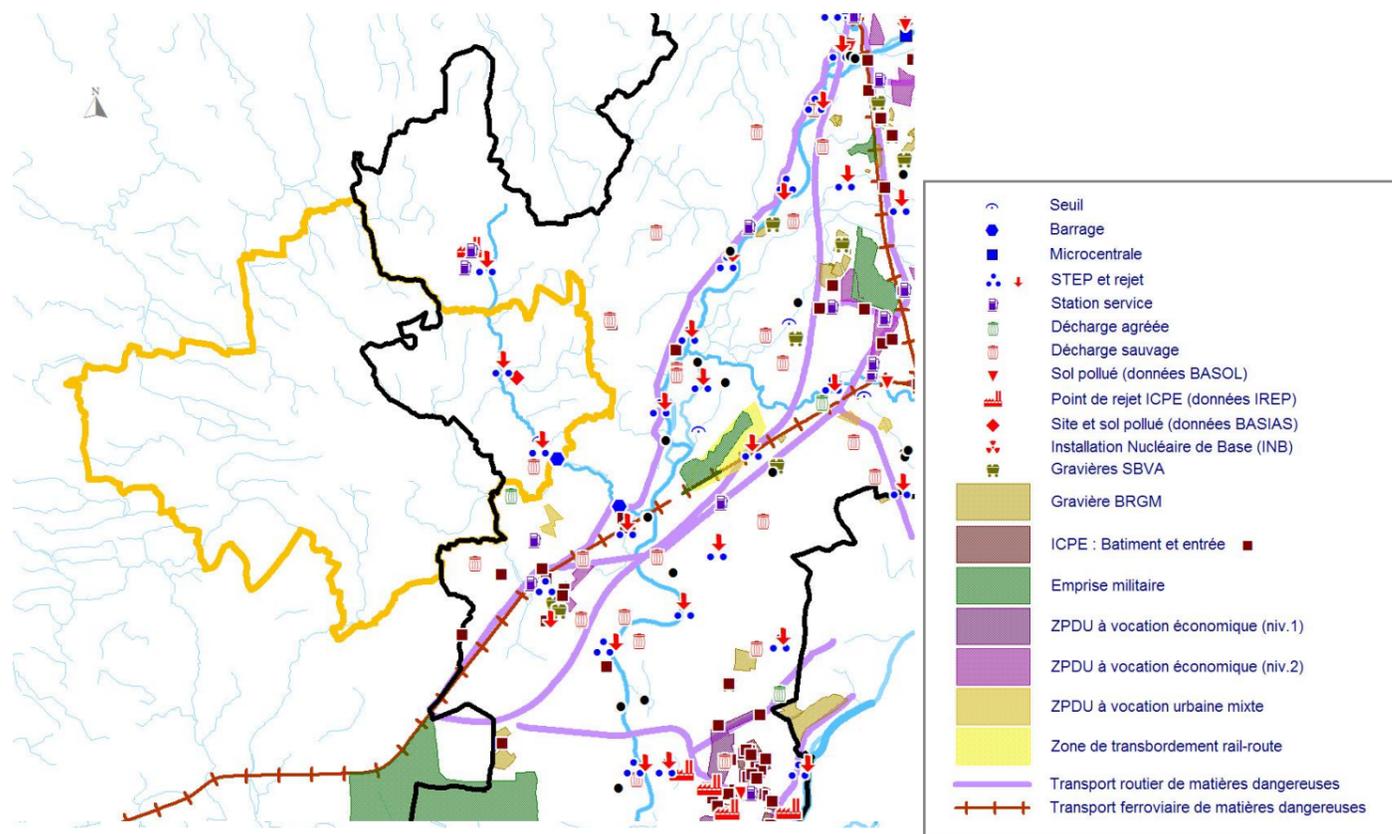
Ni le captage de Versailleux, ni l'UGE ne sont concernés par un projet d'aménagement majeur.

CONCLUSIONS

Le SIE Rignieu-le-Franc - Faramans - Saint-Eloi est alimenté en eau potable depuis 1962 par le captage de Versailleux. La qualité des eaux est relativement bonne, malgré des taux parfois élevés en fer et en manganèse.

Le volume produit étant insuffisant, le syndicat achète de l'eau à la commune de Chalamont.

La vulnérabilité, vis-à-vis de la quantité, a amené le syndicat à lancer, en 2003, une étude pour la recherche d'une nouvelle ressource.





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-02

COMMUNE DE CHALAMONT

ÉTUDE 11-021/01

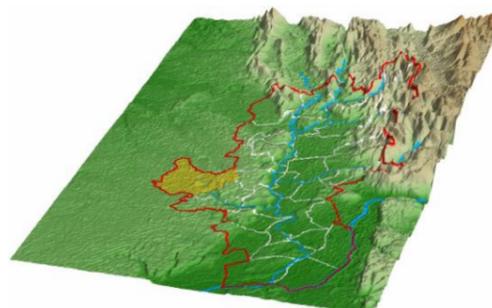
Juin 2011



Commune de Chalamont

Mairie de Chalamont
Rue du Bugey
01320 CHALAMONT

Tél : 04 74 46 99 60
Fax : 04 74 61 75 04
mairiechalamont@orange.fr



Code UGE : 137
N° carte : 01 et 03
(1/50000^{ème})
Superficie : 33 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Chalamont Maire : M. Ali BENMEDJAHED	Régie communale	2263 (2011)	Saint-Maurice-de-Rémens (01 379)	Puits de Gévrieux (06757X0063/379B)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339

ELEMENTS GEOLOGIQUES

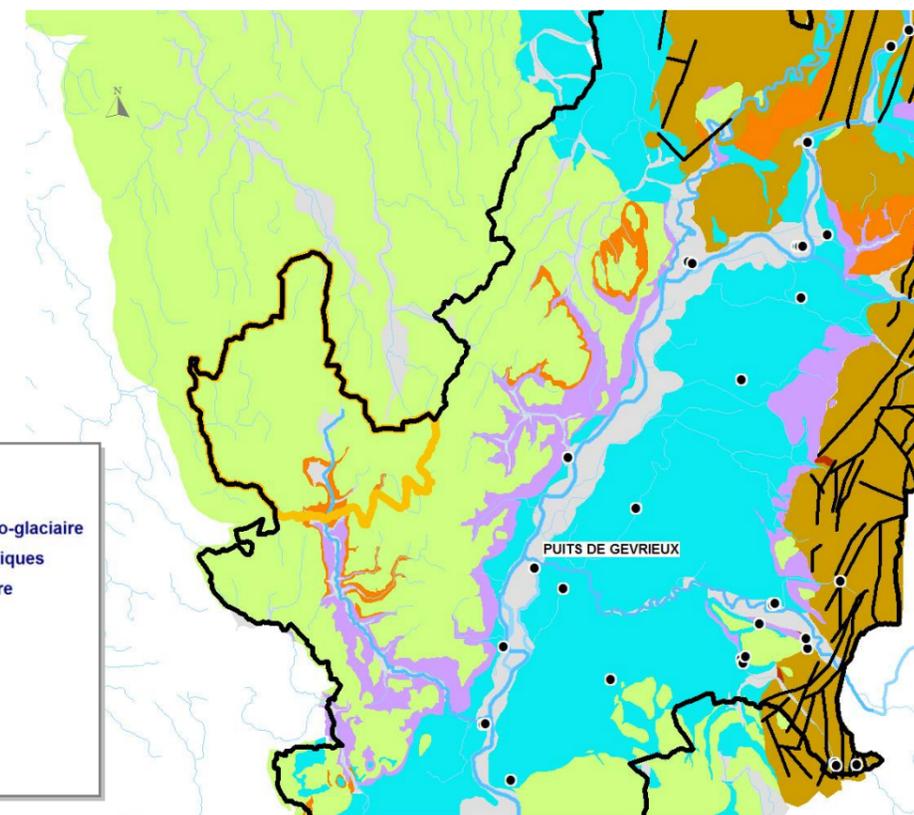
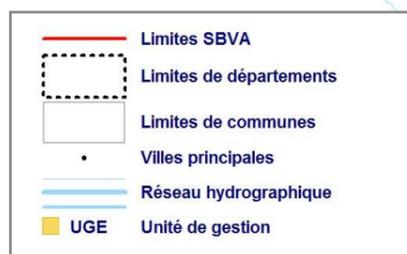
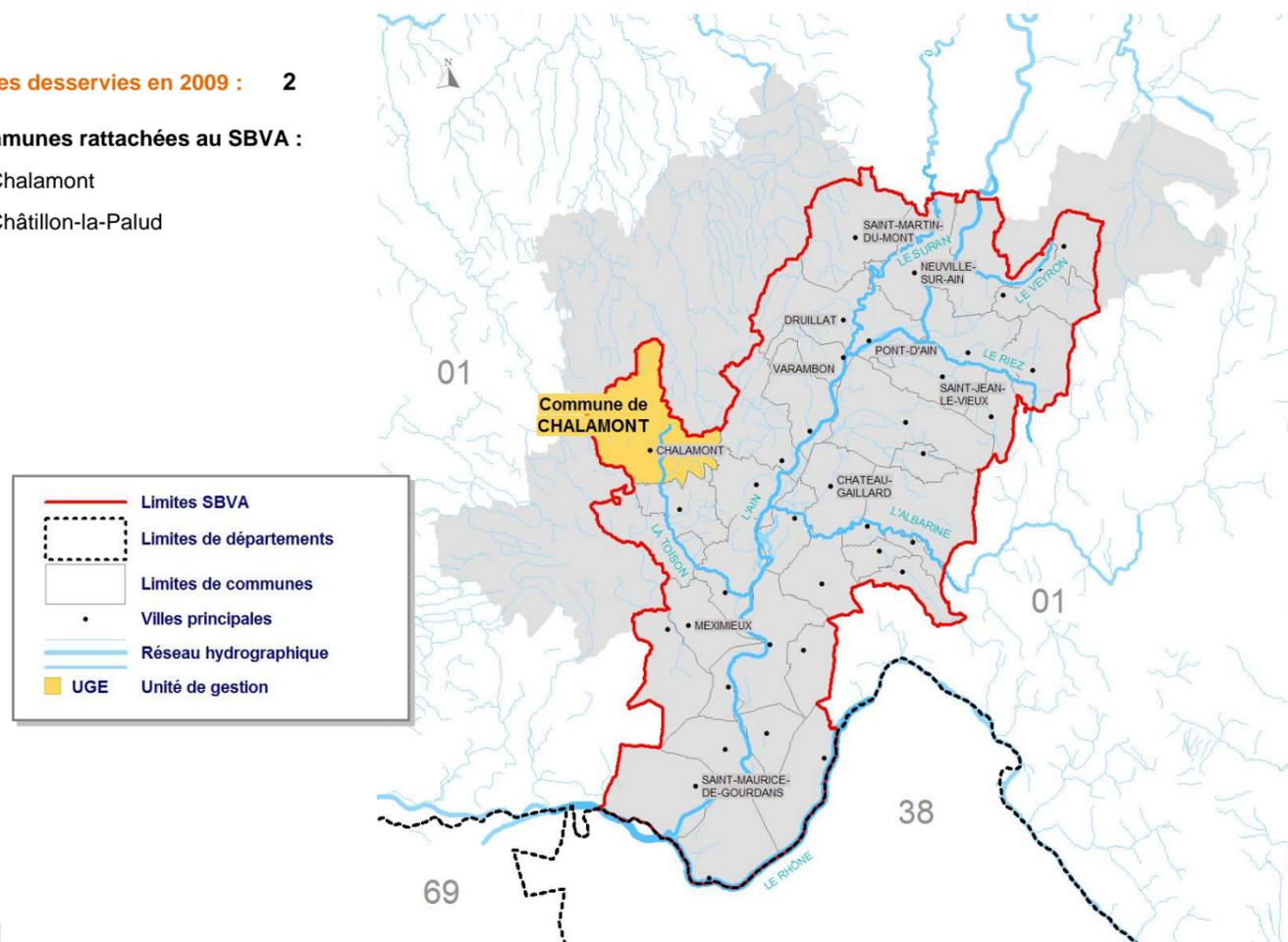
Contexte

Le captage est implanté dans les alluvions post-würmiennes de l'Ain. Ces alluvions sont d'origine fluvio-glaciaire et reposent sur des argiles d'origine glacio-lacustre et des marnes miocènes qui constituent le substratum imperméable. Elles sont composées d'éléments calcaires et leur épaisseur atteint une quinzaine de mètres.

Communes desservies en 2009 : 2

Communes rattachées au SBVA :

- Chalamont
- Châtillon-la-Palud

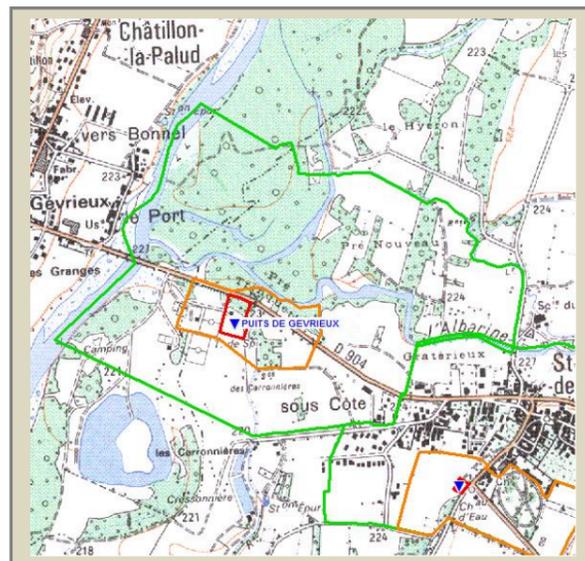




Puits de Gévrioux

ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Le captage est implanté dans les alluvions post-würmiennes de l'Ain. Il exploite la nappe sous-alluviale de la rivière (niveau aquifère inférieur des alluvions fluvioglaciales).



L'aquifère est composée de sables et graviers généralement très propres et très productifs.

Protection passive de la nappe

Pas de protection naturelle, environ 20 cm de terre végétale.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut aussi être alimenté par les alluvions fluvioglaciales elles-mêmes alimentées par les infiltrations de l'Albarine.

Caractéristiques hydrodynamiques

- Epaisseur d'aquifère saturé : 23 m
- Niveau statique : 1,20 m sous le TN
- Perméabilité : 100 à 250.10⁻³ m/s
- Ecoulement de la nappe du nord/nord-ouest vers le sud/sud-est, suivant un gradient d'environ 1,3‰

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Puits de Gévrioux

Localisation : Le captage se situe sur la commune de Saint Maurice de Rémens, en bordure de l'Ain et de la route départementale 904 (Chalamont – Ambérieu en Bugey), à 7 km au sud-est de Chalamont, et à environ 8 km du réservoir.

Année de mise en service : 1975

Type : Puits de 24,4 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 000 mm

Equipement de pompage :

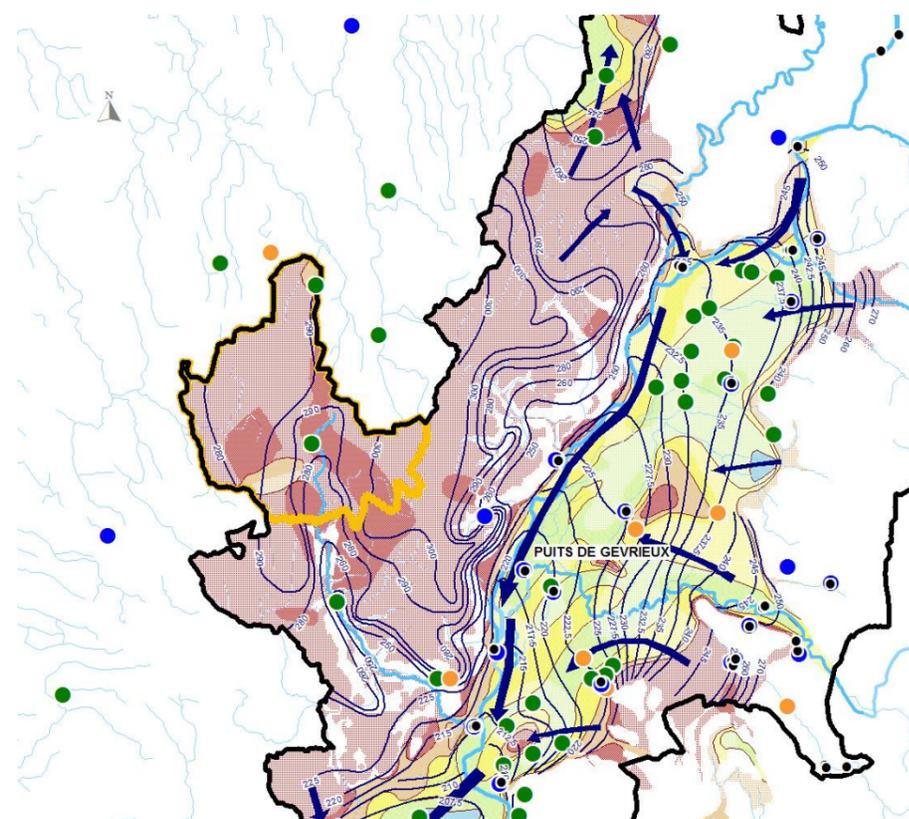
- 2 pompes immergées de 160 m³/h pour la commune de Chalamont. Les pompes fonctionnent en alternance, mais pouvant, sous réserve d'une modification du contrat EDF, fonctionner simultanément. Elles sont asservies au niveau du réservoir de Chalamont.
- 2 pompes immergées de 20 et 30 m³/h pour la commune de Châtillon-la-Palud. Les pompes fonctionnent en parallèle en permanence, pour un débit effectif de 45 m³/h. Elles sont asservies au démarrage au niveau du réservoir de Servignes et à l'arrêt par celui de Trévouges.

Fonctionnement : L'eau pompée au niveau de la zone de captage est acheminée vers le réservoir de Chalamont en refoulement pur. Ce réservoir dessert ensuite la totalité de la commune et assure les ventes d'eau au syndicat de Rignieux-le-Franc - Faramans - Saint Eloi. Ce captage est également exploité par la commune de Châtillon-la-Palud.

Interconnexions

La commune n'importe pas d'eau.

La commune de Chalamont possède une interconnexion avec le Syndicat de Rignieux le Franc - Faramans - Saint Eloi qui est utilisée pour des ventes d'eau à ce syndicat (115 160 m³ en 2003), par l'intermédiaire d'un accélérateur.



Transmissivité de l'aquifère :	QUALITE
> 250.10 ⁻³ m ² /s	EXCELLENTE
de 100 à 250.10 ⁻³ m ² /s	
de 50 à 100.10 ⁻³ m ² /s	
de 10 à 50.10 ⁻³ m ² /s	TRES BONNE
< 10.10 ⁻³ m ² /s	
— Isopièzes hautes eaux en m NGF	
← Sens d'écoulement	
Points de prélèvement par usage :	
● Agricole	
● AEP	
● Industriel	
● Autres usages	



VOLUMES PRELEVES

Données de production (2003)

Volumes produits : Volume annuel : 426 320 m³ (1 168 m³/j)

Volume produit le mois de pointe : 49 980 m³ (1 666 m³/j)

Limite de la DUP

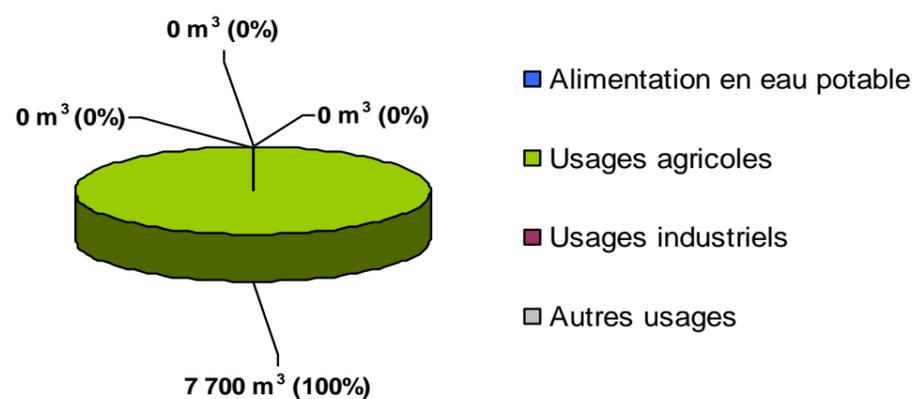
Date de la DUP : 04/05/2010

Débit maximal autorisé : 758 m³/j

Usages (2009)

Il existe un seul captage d'eau sur la commune de Chalamont. Il est destiné à l'irrigation.

Le captage AEP n'est pas situé sur le territoire de l'UGE, mais sur la commune de Saint-Maurice de Rémens.

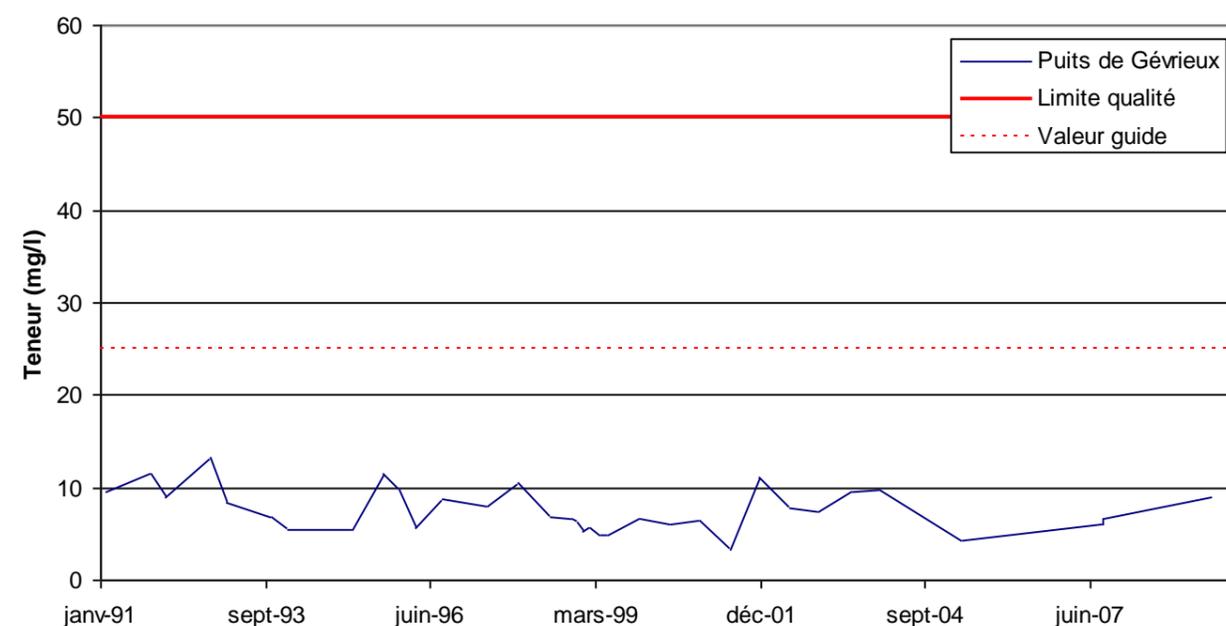


QUALITE DE LA RESSOURCE

Nitrates

La teneur en nitrates des eaux pompées dans le puits de Gévrieux est faible avec une légère tendance à la baisse entre 1990 et 2010 et des valeurs inférieures à 10 mg/l depuis 2002.

CHALAMONT - Puits de Gévrieux Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides

Aucun pesticide n'a été détecté dans le cadre du contrôle sanitaire de l'ARS (dernières données 2009)

Autres paramètres

Des traces de tri et tétrachloroéthylène, très inférieures à la limite de qualité de 10 µg/l sont régulièrement détectées lors des analyses de l'ARS (0,2µg/l en 1995, 0,5µg/l en 2007 et 0,7µg/l en 2009).

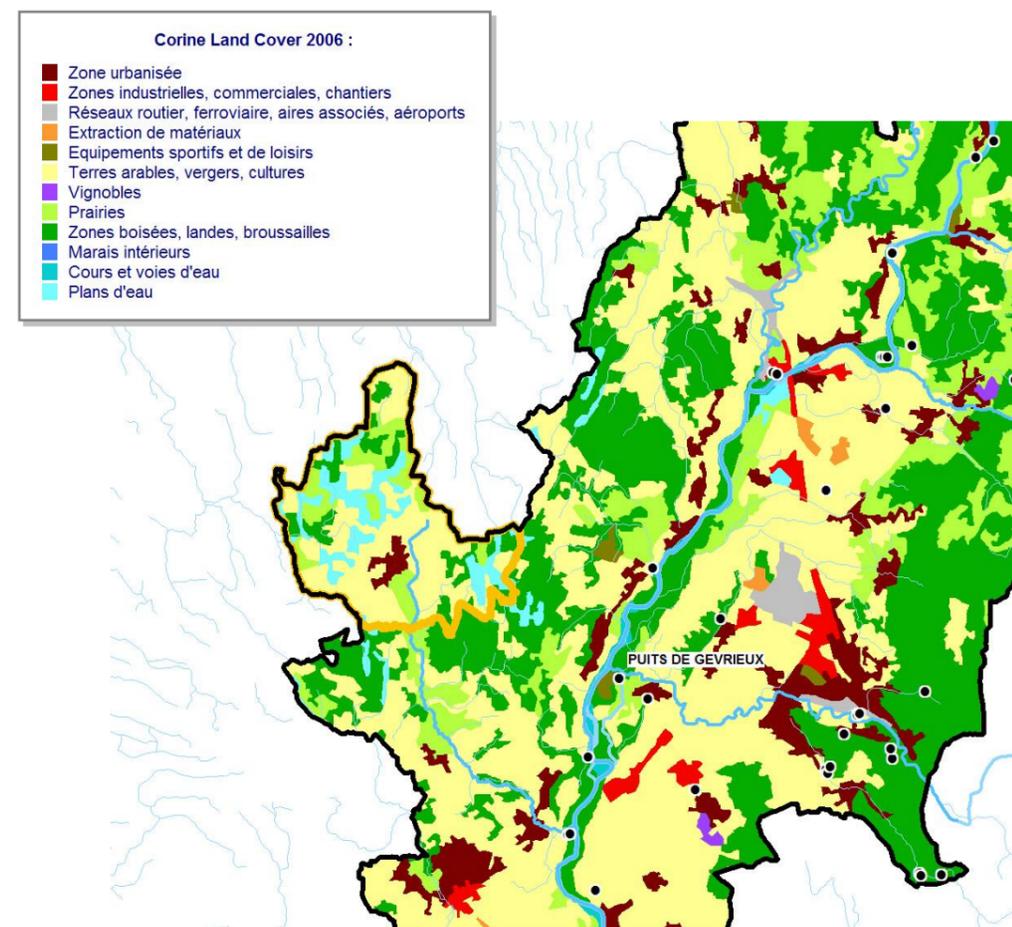


OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

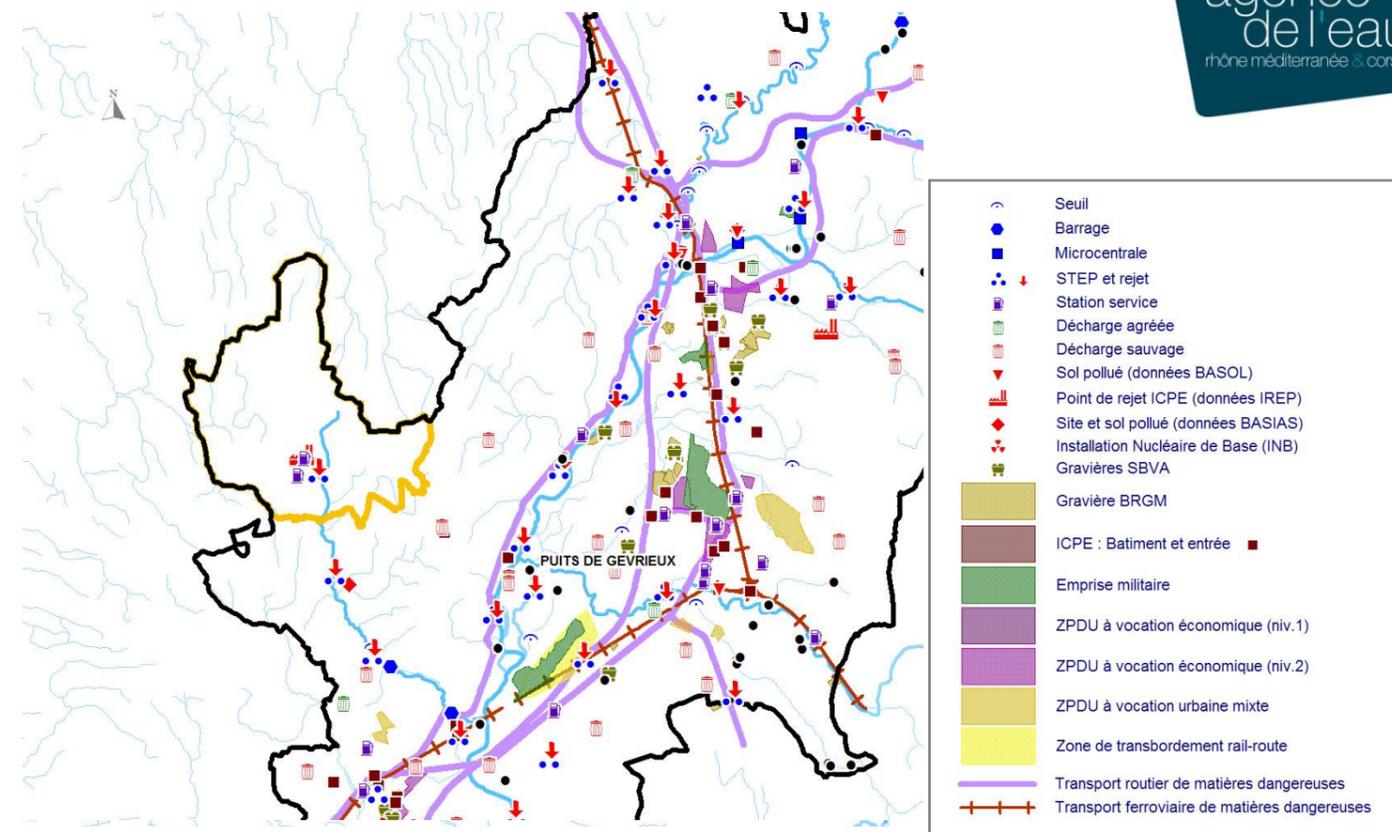
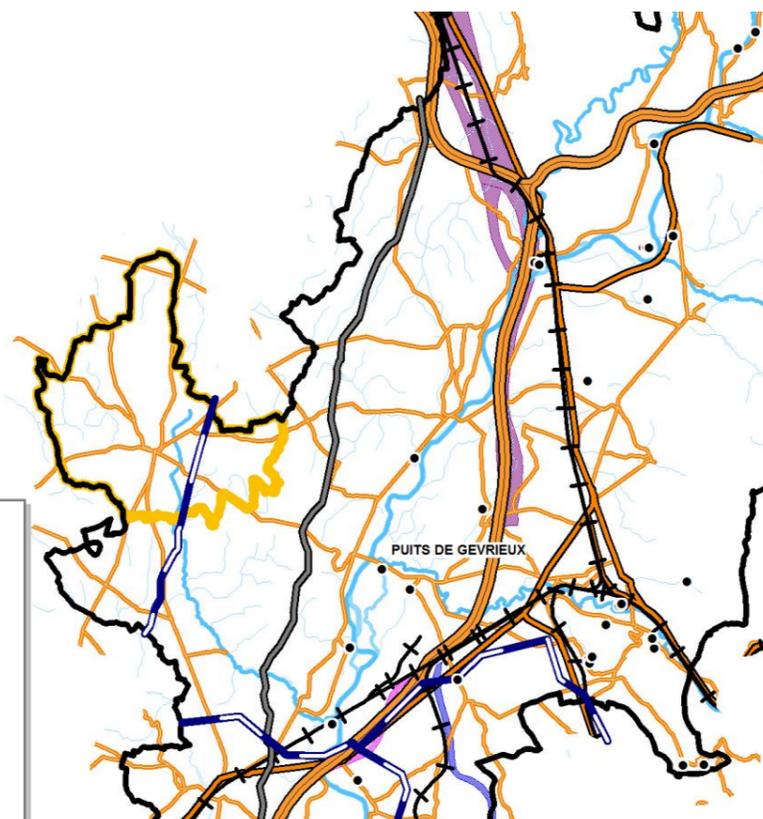
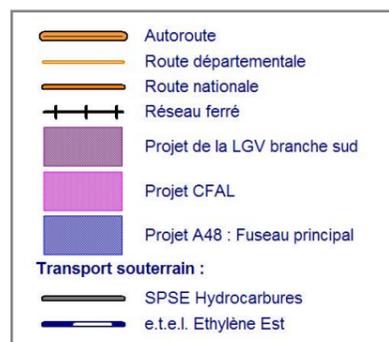
Le puits de Gévrier se situe entre les agglomérations de Saint-Maurice-de-Rémens et de Châtillon-la-Palud, à environ 400 m en rive gauche de l'Ain et 200 m en rive gauche de l'Albarine. L'environnement y est globalement favorable, avec essentiellement des landes, broussailles, et forêts de feuillus au nord et au sud, des prairies à l'est et au sud. Deux terrains de sport se situent en périphérie du puits à l'ouest.

La zone agricole la plus proche se développe au nord-est, en rive droite de l'Albarine, à une distance minimale de 350 m.



Risques (Données 2011)

- Risques linéaires : route départementale ;
- Risques ponctuels : aucun risque ponctuel recensé à proximité du puits.



Vulnérabilité (Données Pöyry 2003)

En termes de pollution accidentelle, le captage est vulnérable. En effet, la ressource ne dispose pas d'une protection naturelle efficace. Le risque le plus important réside dans la présence de la route départementale 904 qui longe le périmètre de protection immédiate.

En 2011, des protections contre les déversements (glissières béton) ont été installées le long de la route départementale. Un autre facteur de risque de pollution est la proximité d'installations sportives avec vestiaires et sanitaires situés dans le périmètre de protection rapprochée.



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Ni le puits de Gévrieux, ni le syndicat ne sont concernés par aucun projet d'aménagement majeur.

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Gévrieux	7,28	→	Absence		Route + urbanisme	

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Gévrieux			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	

CONCLUSIONS

Le puits de Gévrieux est peu vulnérable en termes de quantité. Il satisfait les besoins de la commune de Chalamont et vend de l'eau au syndicat de Rignieux le Franc - Faramans - Saint Eloi.

L'eau captée est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides.

L'environnement est globalement favorable, sans risques majeurs ni projets d'aménagements dans le futur.

Recommandations

La commune ne dispose pas de ressources de secours en cas de problème accidentel. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par une recherche en eau dans la zone stratégique de Villette-sur-Ain / Chatillon-la-Palud situées juste au nord de la route départementale.





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-03

COMMUNE DE SAINT-MAURICE-DE-
GOURDANS

ÉTUDE 11-021/01

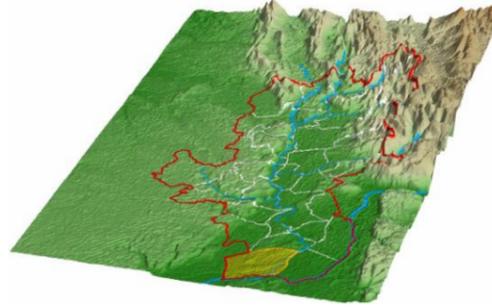
Juin 2011



Commune de Saint-Maurice-de-Gourdans

Mairie de Saint-Maurice-de-Gourdans
01800 SAINT-AURICE-DE-GOURDANS

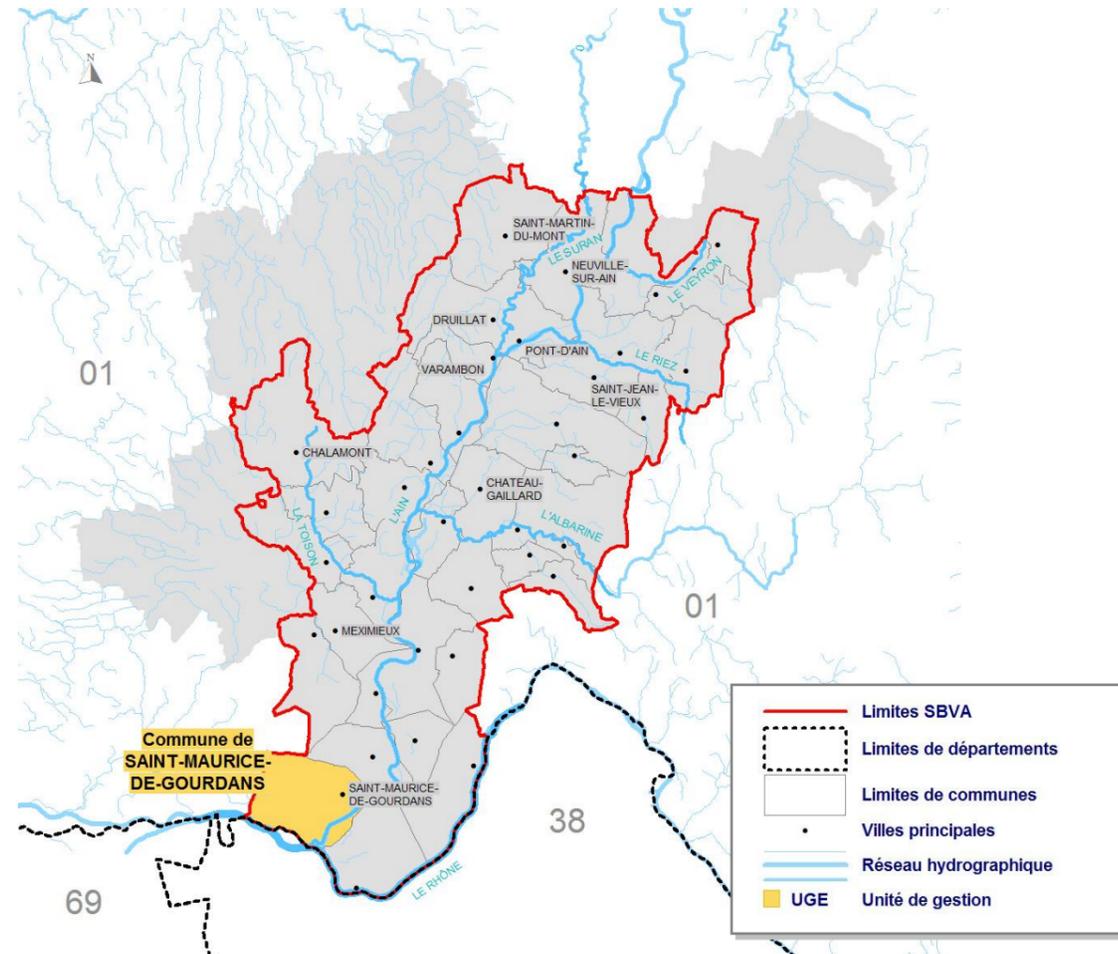
Tél : 04 74 61 80 02
Fax : 04 74 61 63 83
mairiegourdans@wanadoo.fr



Code UGE : 144
N° carte : 07
(1/50000^{ème})
Superficie : 25 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Saint-Maurice-de-Gourdans Maire : Mr F. VENET	SDEI Bourgoin-Jallieu (38)	2249 (2011)	Saint-Maurice-de-Gourdans (01 378)	Puits du Plan (06992X0005/F)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339
				Puits de Pollet (06992X0108/378A)	

Communes desservies en 2010 : 1
Communes rattachées au SBVA :
• Saint-Maurice-de-Gourdans

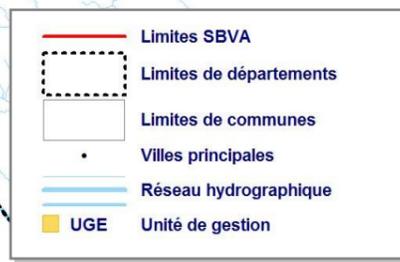
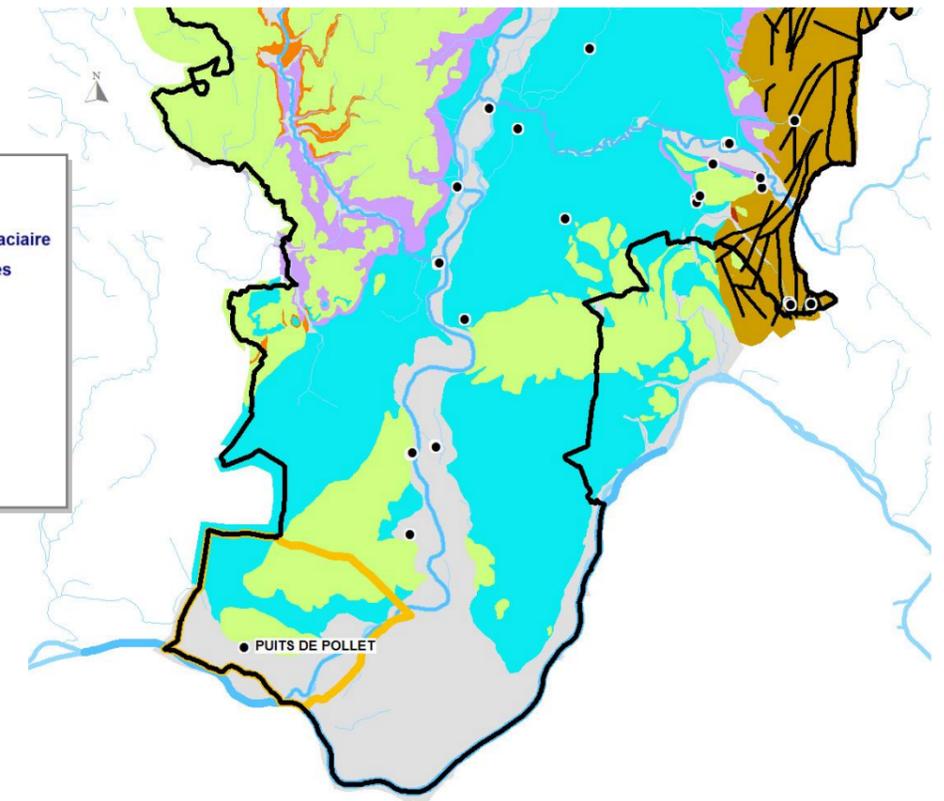


ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Captages du Pollet et du Plan

Les captages de Pollet et du Plan se situent tous les deux dans les alluvions fluviales post-wurmiennes. Ces alluvions sont très variées et sont principalement constituées de sables et graviers. Mais elles comportent aussi des argiles, des limons à tourbe...





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Captage de Pollet

Le puits de Pollet se situe en rive droite du Rhône, à environ 2 km de la confluence avec l'Ain, dans la nappe des alluvions de la plaine de l'Ain. Cette nappe s'écoule du nord-ouest vers le sud-est. Elle est alimentée par l'impluvium du bassin versant, par la nappe de l'Ain en amont du secteur et par de petites nappes perchées dans les dépôts morainiques.

Protection passive de la nappe

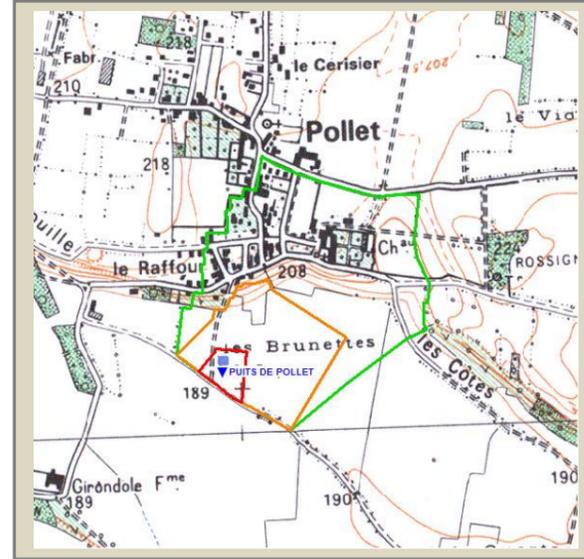
Faible : 0,80 m de terre végétale et argiles.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut être alimenté par les nappes des alluvions fluvioglaciales. Cette alimentation n'a, pour l'heure, jamais été mise en évidence. Cette hypothèse se base uniquement sur la piézométrie.

Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : $10 \text{ à } 50 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$



Captage de Plan

Le captage du Plan se situe en rive droite de l'Ain, dans la nappe des alluvions de la plaine de l'Ain. Cette nappe s'écoule du nord-ouest vers le sud-est. Elle est alimentée par l'impluvium du bassin versant, par la nappe de l'Ain en amont du secteur et par de petites nappes perchées dans les dépôts morainiques.

Protection passive de la nappe

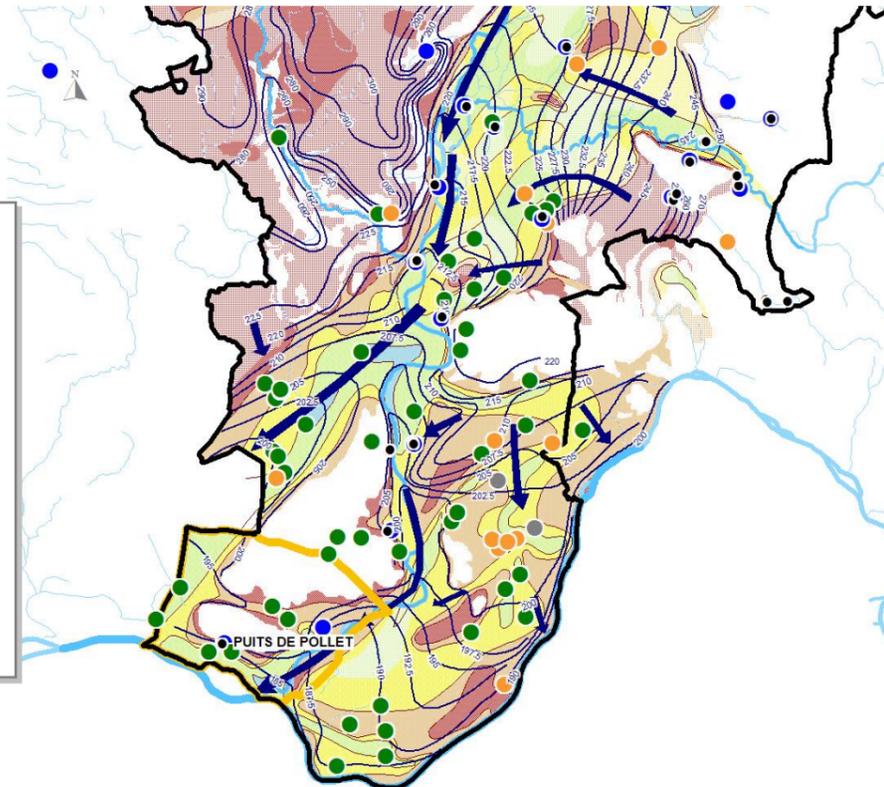
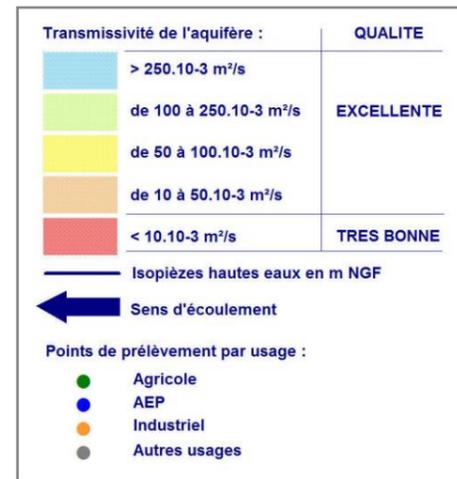
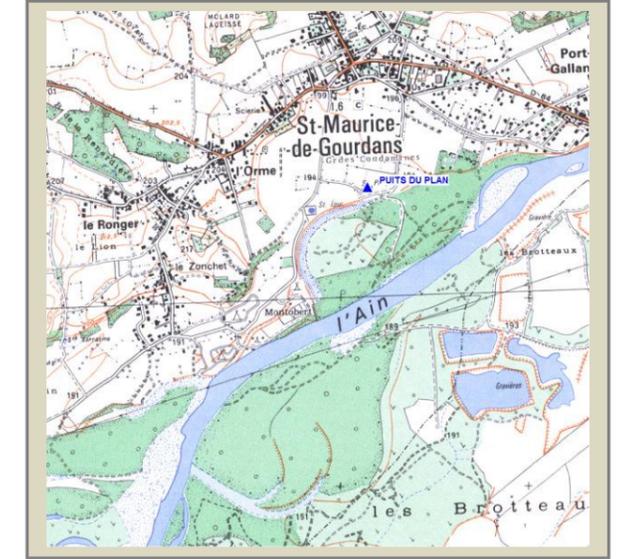
Très faible : 20 cm de terre végétale.

Relation avec les autres aquifères

Aucune alimentation n'a, pour l'heure, jamais été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : $10 \text{ à } 50 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$





CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captages de Pollet

Localisation : Le captage se situe en sortie sud du hameau du Pollet. Il se trouve à environ 1 km de la rive droite du Rhône et 2 km environ après la confluence de la rivière.

Année de mise en service : 1968

Type : Forage de 12,20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 400 mm.

Equipement de pompage : 1 pompe immergée de 60 m³/h

Captage du Plan

Localisation : Le captage se situe à environ 500 m au sud du bourg de Saint Maurice-de-Gourdans. Il se trouve à environ 500 m de la rive droite de l'Ain.

Année de mise en service : 1949

Type : Puits de 7,52 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3000 mm

Equipement de pompage : 2 pompes à ligne d'arbre de 30 m³/h chacune fonctionnant en alternance.

Fonctionnement : L'eau issue des deux captages est acheminée vers le réservoir de Montmert en refoulement/distribution.

Cet ouvrage dessert la totalité de la commune. Les points hauts de la commune sont alimentés par un surpresseur situé sur le réseau. Lorsque le pompage de la zone du Pollet fonctionne, le surpresseur est arrêté, et les points hauts sont alimentés directement.

Le démarrage et l'arrêt de la pompe sont asservis au niveau du réservoir. Priorité est donnée au captage du Plan dont la qualité de l'eau est meilleure. Le pompage du captage du Pollet démarre lorsque le niveau d'eau dans le réservoir continue de baisser malgré le pompage du Plan.

Traitement : Chloration sur le refoulement

Rendement du réseau : 72% en 2003

Réservoirs : Réservoir de Montmert (500 m³)

Interconnexions

La commune n'importe pas d'eau.

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.

VOLUMES PRELEVES

A l'heure actuelle, l'AEP de la commune se fait uniquement à partir du captage de Pollet.

DUP

Procédure en cours en 2003 (M. Combemorel), avec rapport de l'hydrogéologue agréé réalisé le 28/10/1999.

Arrêté préfectoral : Non renseigné

Débit maximal autorisé : 197 m³/j sur le puits de Pollet

Données de production

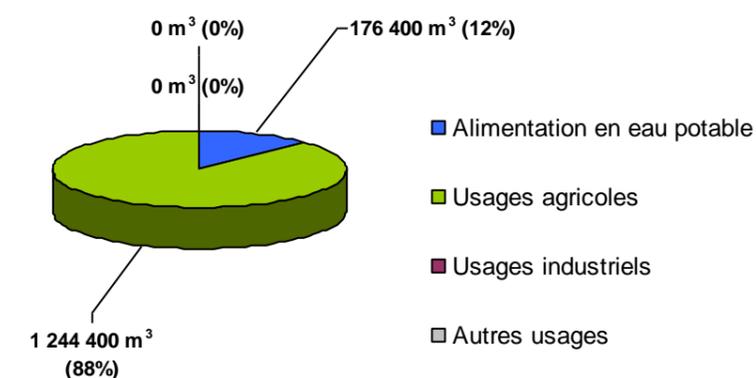
Données de 2009 :

Volumes produits :

- Puits de Pollet : 176 400 m³ ;
- Puits du Plan : 0 m³

Usages (2009)

SAINT-MAURICE-DE-GOURDANS



L'eau captée sur le territoire de l'UGE est essentiellement utilisée pour l'irrigation.

Le puits de Pollet, destiné à l'alimentation en eau potable collective, ne représente que 12% des prélèvements.



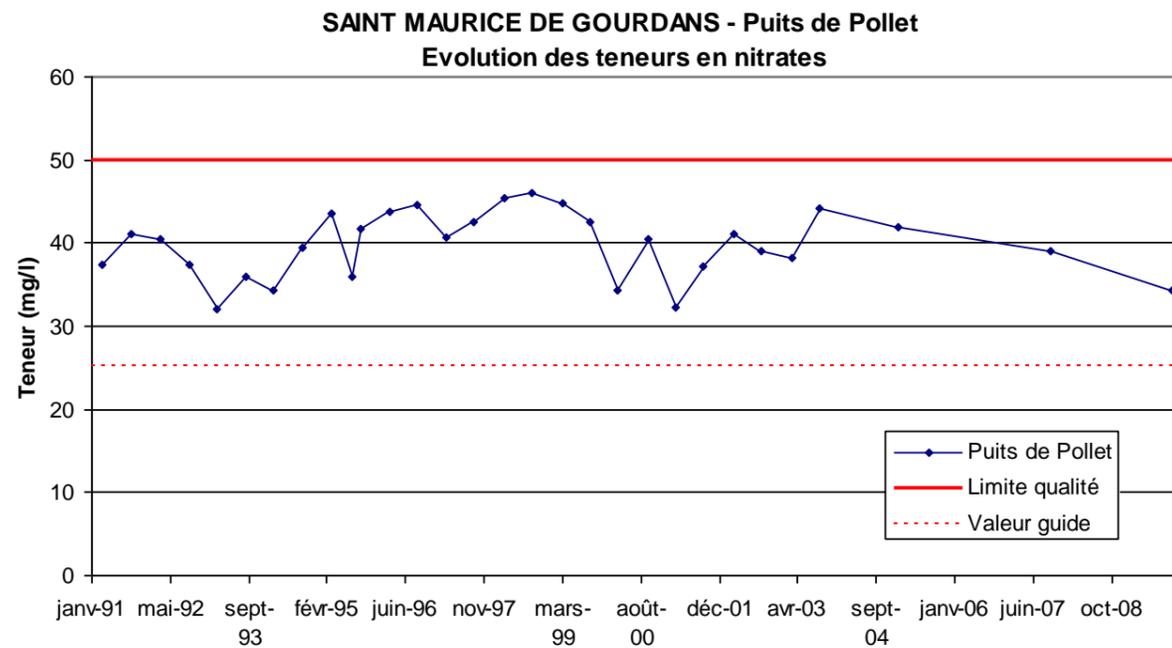
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates sont très élevées sur le puits du Pollet. Elles ont atteint des valeurs proches de la limite de qualité de 50 mg/l à plusieurs reprises entre 1995 et 1999. Une diminution significative semble s'opérer depuis 2004, de l'ordre de 10 mg/l, avec des derniers résultats d'analyses autour de 34 mg/l.

Pas de données récentes sur le captage du Plan.

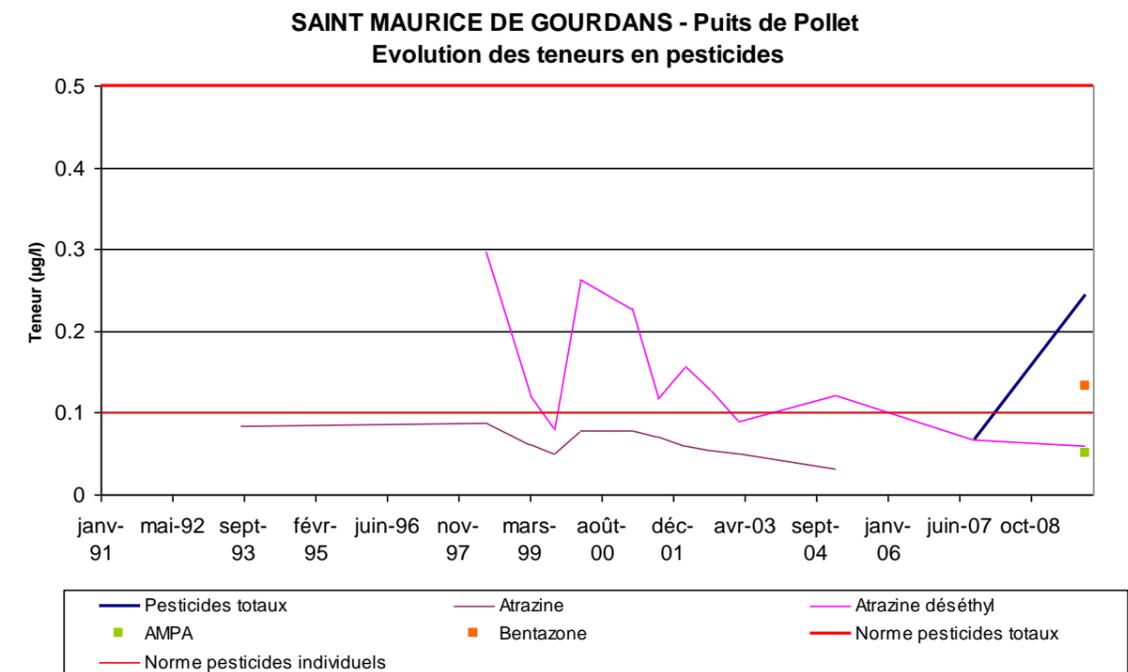


Pesticides

Jusqu'en 2005, les analyses mettaient en évidence la présence notable d'atrazine dans les eaux, dans des concentrations proches de la limite de qualité de 0,1 µg/l en 1998. Ces teneurs ont progressivement diminué jusqu'à disparition totale en 2005 (après interdiction en 2003). Depuis 1998, un produit de décomposition de l'atrazine, l'atrazine déséthyl, est présent dans l'eau captée avec des teneurs supérieures aux normes jusqu'en 2007.

De plus, depuis 2007, de nouvelles substances sont détectées dans les eaux telles que l'AMPA ou le Bentazone, pour lequel un dépassement de la limite de qualité a été enregistré en 2009.

Pas de données récentes sur le captage du Plan.





Captage de Pollet

OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Le puits de Pollet se situe environ 350 m au sud du hameau de Pollet, au cœur d'une zone agricole relativement étendue. L'Ain coule à environ 2,3 km à l'est et le Rhône à 1 km au sud.

Une superficie importante de prairies se développe au nord du captage, en amont hydraulique, de même que sur l'ancien camp militaire de la Valbonne, également en amont hydraulique.

Risques (Données 2011)

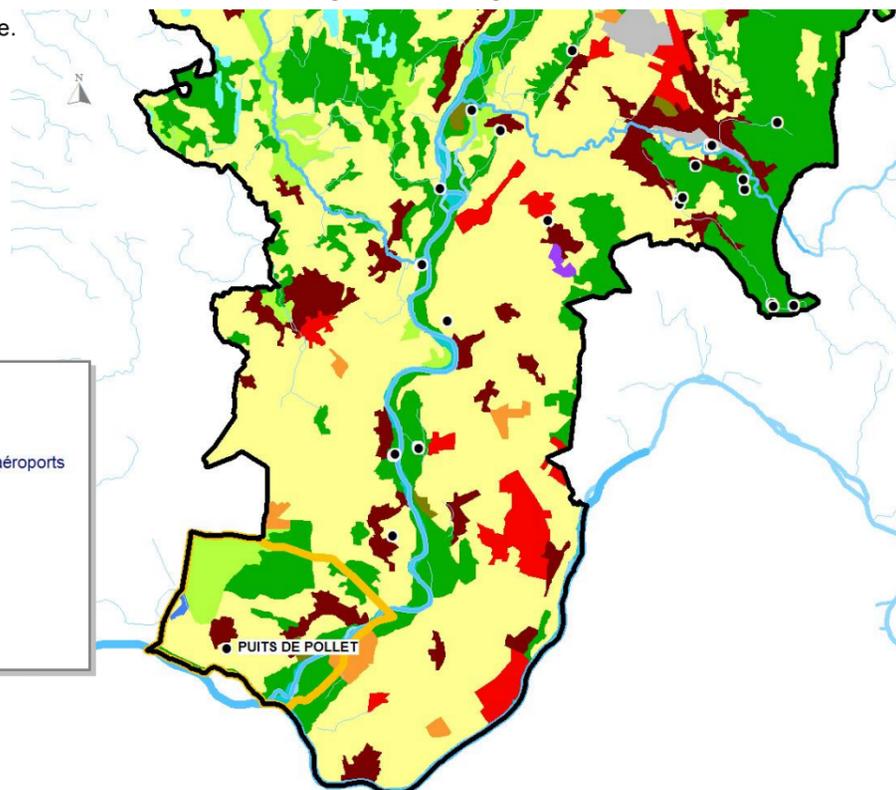
- Risques linéaires :
 - le puits de Pollet est situé sur le tracé d'un transport souterrain de matières dangereuses : SPSE Hydrocarbures ;
 - le puits n'est entouré que de routes communales, il n'y a aucun autre risque linéaire à proximité.
- Risques ponctuels : aucun risque ponctuel majeur à proximité du puits.

A signaler sur le territoire de l'UGE :

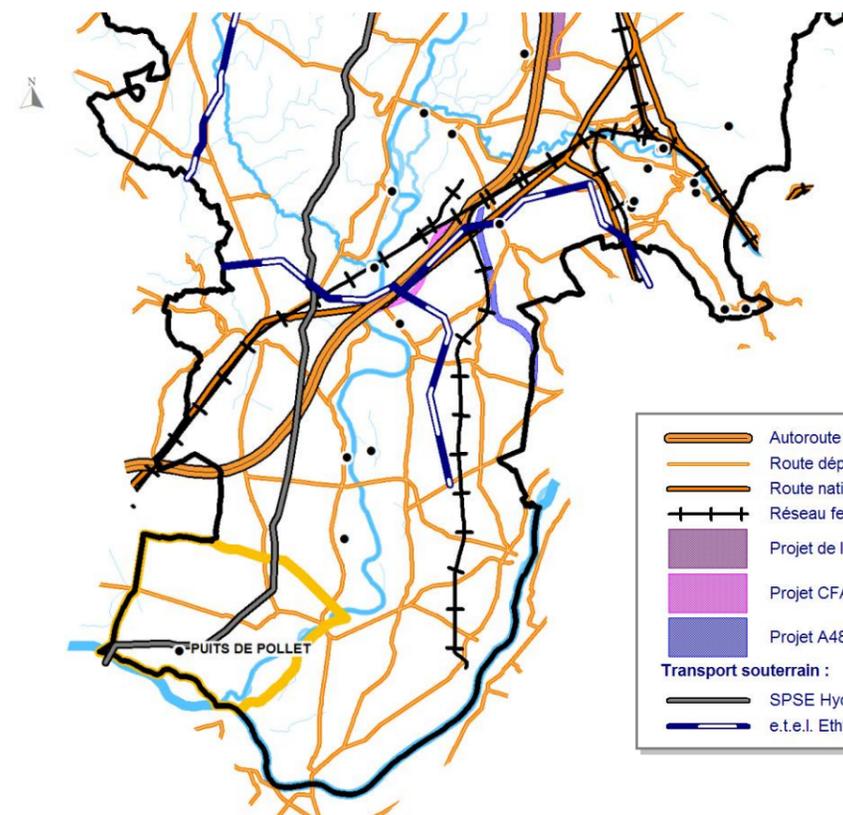
- 1 entrée d'ICPE au nord du captage ;
- Présence du camp militaire de la Valbonne sur une grande partie de la commune ;
- 1 STEP et son rejet à environ 3 km au nord-est du captage ;
- 2 gravières en rive droite de l'Ain, l'une en eau, l'autre hors eau et une gravière en rive gauche ;
- 1 station service à l'est de la commune.

Vulnérabilité (Données Pöyry 2003)

La vulnérabilité du captage est essentiellement liée à l'activité agricole.



Corine Land Cover 2006 :	
■	Zone urbanisée
■	Zones industrielles, commerciales, chantiers
■	Réseaux routier, ferroviaire, aires associés, aéroports
■	Extraction de matériaux
■	Equipements sportifs et de loisirs
■	Terres arables, vergers, cultures
■	Vignobles
■	Prairies
■	Zones boisées, landes, broussailles
■	Marais intérieurs
■	Cours et voies d'eau
■	Plans d'eau



—	Autoroute
—	Route départementale
—	Route nationale
+ + +	Réseau ferré
■	Projet de la LGV branche sud
■	Projet CFAL
■	Projet A48 : Fuseau principal
Transport souterrain :	
—	SPSE Hydrocarbures
—	e.t.e.l. Ethylène Est

Captage du Plan

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Le puits du Plan se situe environ 500 m au sud du bourg de Saint-Maurice-de-Gourdans, au cœur d'une zone agricole relativement étendue. L'Ain coule à environ 500m au sud.

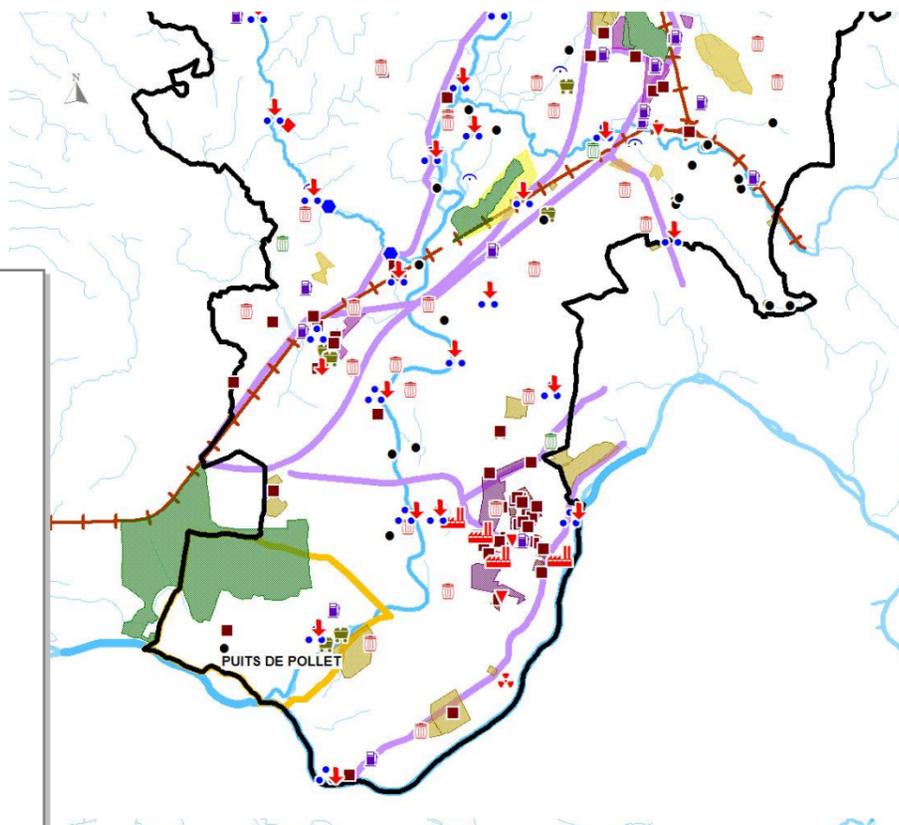
Une zone urbanisée s'étend au nord de captage, en amont hydraulique. Plus en amont, ce sont une zone de forêt puis une zone agricole qui occupent l'espace.

Risques (Données 2011)

- Risques linéaires : le puits du Plan n'est entouré que de routes communales, il n'y a aucun autre risque linéaire à proximité.
- Risques ponctuels : Présence des gravières en rive droite et rive gauche de l'Ain au niveau du pompage.
- La STEP située sur le territoire de l'UGE est en aval du captage ;
- La station service est localisée à environ 700m en amont hydraulique.

Vulnérabilité (Données Pöyry 2003)

La vulnérabilité du captage est essentiellement liée à l'activité agricole.



	Seuil
	Barrage
	Microcentrale
	STEP et rejet
	Station service
	Décharge agréée
	Décharge sauvage
	Sol pollué (données BASOL)
	Point de rejet ICPE (données IREP)
	Site et sol pollué (données BASIAS)
	Installation Nucléaire de Base (INB)
	Gravières SBVA
	Gravière BRGM
	ICPE : Batiment et entrée
	Emprise militaire
	ZPDU à vocation économique (niv.1)
	ZPDU à vocation économique (niv.2)
	ZPDU à vocation urbaine mixte
	Zone de transbordement rail-route
	Transport routier de matières dangereuses
	Transport ferroviaire de matières dangereuses

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Pollet	38,34	→	Régulière	tétra + HAP + PCB	cultures	

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Pollet			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	

PROJETS D'AMENAGEMENTS

Les puits de Pollet et du Plan et le territoire de l'UGE ne sont pas concernés par un projet d'aménagement majeur.

CONCLUSIONS

La commune de Saint-Maurice-de-Gourdans est alimentée par les puits du Plan et de Pollet. Selon l'exploitant, le puits du Plan présentait, en 2003, une forte vulnérabilité en termes de quantité. En effet, lors de périodes sèches, ce dernier n'a pas produit suffisamment d'eau, obligeant ainsi l'arrêt du pompage. Le forage de Pollet ne semble pas présenter de vulnérabilité quantitative particulière.

En 2003, la commune de Saint-Maurice-de-Gourdans possédait deux ressources propres très vulnérables qualitativement et quantitativement. La distribution est donc également très vulnérable. A l'époque, des démarches et études avaient été engagées par la commune pour trouver une nouvelle ressource qui permettrait l'abandon total ou partiel des captages actuels.



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-04

COMMUNE DE MEXIMIEUX

ÉTUDE 11-021/01

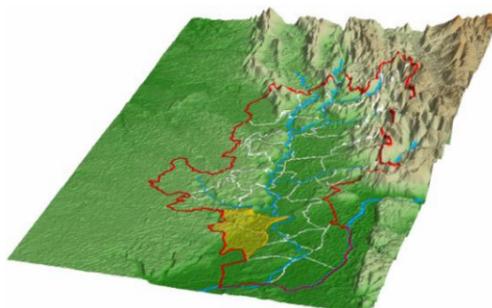
Juin 2011



Commune de Meximieux

Mairie de Meximieux
01800 MEXIMIEUX

Tél : 04 74 46 08 80
Fax : 04 46 46 08 89
mairie.charnoz@wanadoo.fr



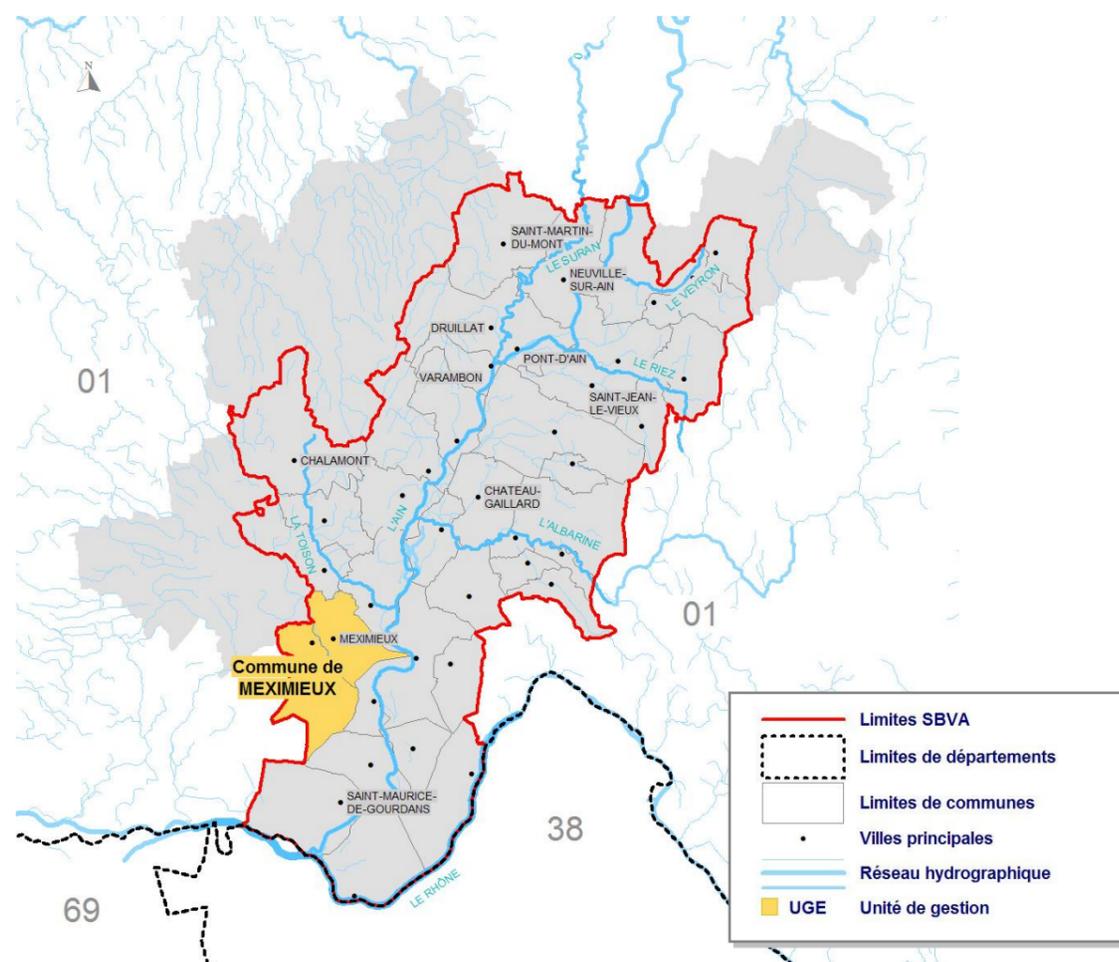
Code UGE : 147
N° carte : 05, 06 et 07
(1/50000^{ème})
Superficie : 14 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Meximieux Maire : M. BUSSY	SOGEDO	7511 (2011)	Villieu-Loyes-Mollon (01 450)	Puits de Villieu n°1 et 2 (06757X0009/F)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

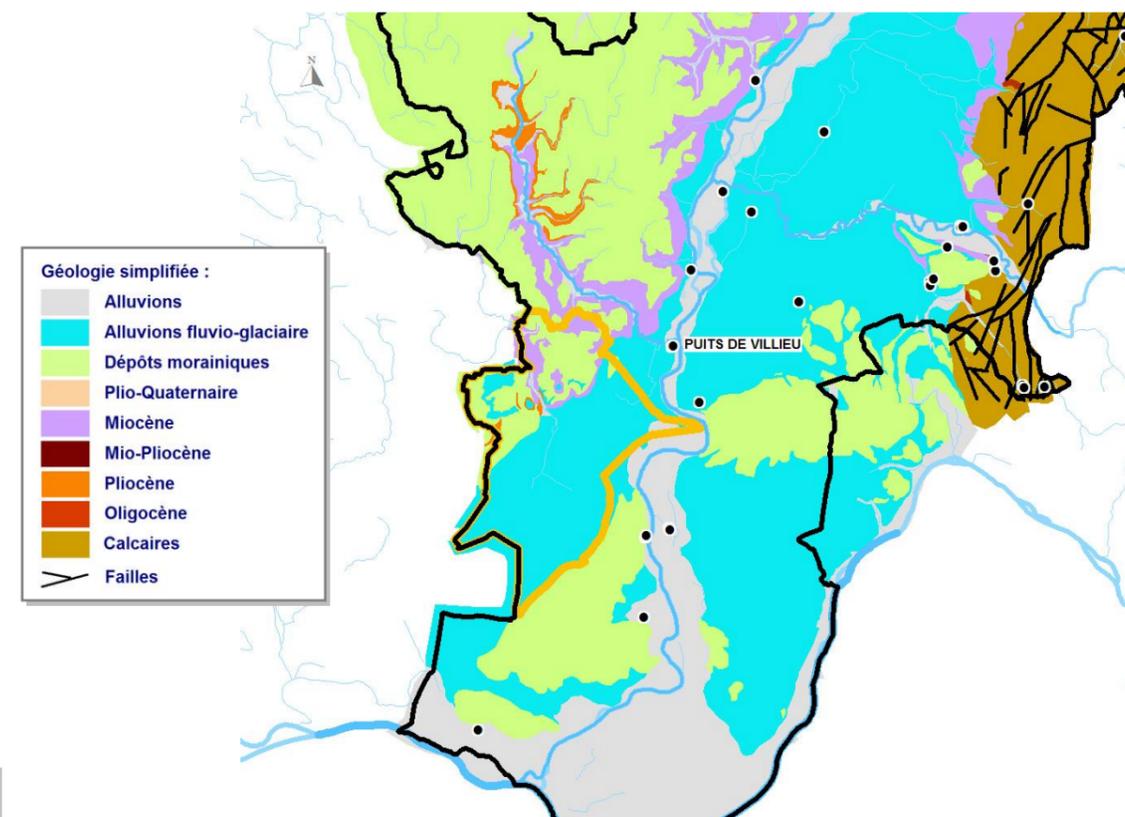
- Villieu-Loyes-Mollon



ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Les puits de Villieu se situent dans les alluvions fluvio-glaciaires du Würm récent. Les alluvions sont quasi exclusivement constituées de matériel calcaire très grossier et hétérométrique (certains blocs roulés mesurent 0,50m de long, voir plus) et se développent sur une quinzaine de mètres d'épaisseur. Elles reposent sur un substratum de marnes miocènes.





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Captages de Villieu

Les captages de Villieu sont situés en rive droite de l'Ain, à environ 150m de la rivière, en aval immédiat de la confluence avec le Toison, au lieu-dit « Les Brotteaux ».

Ils sont implantés dans les alluvions modernes de la Plaine de l'Ain. Ces alluvions sont intercalées avec des formations fluvioglaciales du Würm récent.

L'aquifère capté est composé de graviers et cailloux uniformes et propres.

Protection passive de la nappe

Le recouvrement est constitué de terre végétale argileuse (1,65m sur le puits n°2) ce qui rend faible la protection passive de la nappe.

Relation avec les autres aquifères

Aucune relation avec une autre entité hydrogéologique n'a été mise en évidence à l'heure actuelle.

Caractéristiques hydrodynamiques

Puits n°1 :

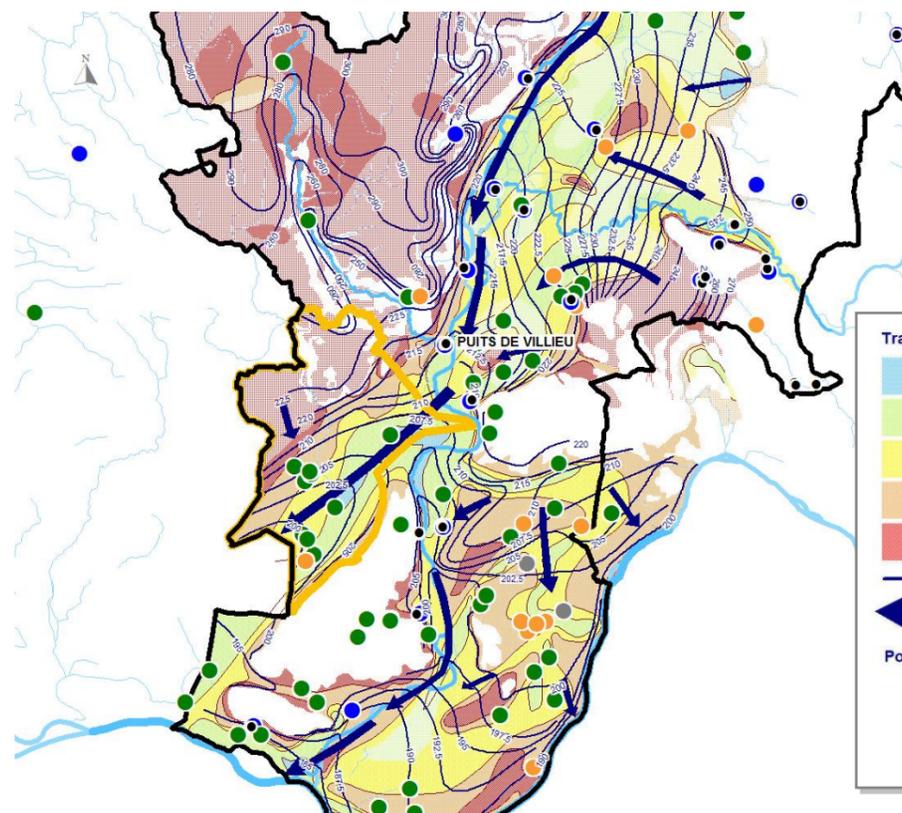
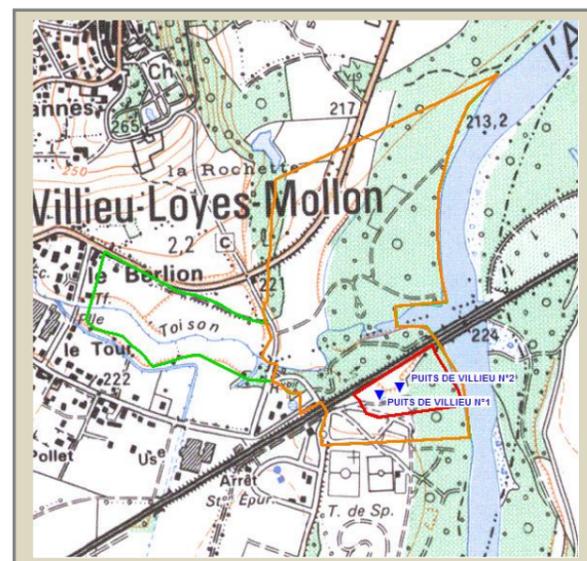
- Perméabilité : 3.10^{-3} m/s.
- Transmissivité : $75 \text{ m}^2/\text{s}$

Puits n°2 :

- Perméabilité : 47.10^{-3} m/s.
- Transmissivité : $100 \text{ m}^2/\text{s}$

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles.



Transmissivité de l'aquifère :	QUALITE
> 250.10 ⁻³ m ² /s	EXCELLENTE
de 100 à 250.10 ⁻³ m ² /s	
de 50 à 100.10 ⁻³ m ² /s	
de 10 à 50.10 ⁻³ m ² /s	TRES BONNE
< 10.10 ⁻³ m ² /s	
— Isopièzes hautes eaux en m NGF	
← Sens d'écoulement	
Points de prélèvement par usage :	
●	Agricole
●	AEP
●	Industriel
●	Autres usages

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captages de Villieu

Localisation : Le captage se situe sur la commune de Villieu-Loyes-Mollon, au lieu-dit « Les Brotteaux ». Il se trouve en rive droite de la rivière d'Ain, en bordure de la voie SNCF reliant Lyon à Ambérieu-En-Bugey, et à l'aval immédiat de la confluence avec le Toison.

Année de mise en service : 1950 pour le puits n°1 et 1981 pour le puits n°2

Type :

Puits n°1 : 10 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2 m

Puits n°2 : 12,90 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 m

Equipement de pompage :

Puits n°1 : 2 pompes immergées de 90 m³/h

Puits n°2 : 3 pompes immergées de 115m³/h

Fonctionnement : Les puits peuvent fonctionner simultanément. Les pompes du puits n°1 fonctionnent en alternance uniquement. Les pompes du puits n°2 peuvent fonctionner en parallèle par 2 maximum. L'eau est acheminée dans une bache de 30 m³, située dans une station de reprise. Cette station se trouve à environ 200 m du captage, de l'autre côté de la voie SNCF

Le fonctionnement des pompes du captage est asservi au niveau de la bache.

La station de reprise alimente le réservoir en refoulement-distribution.

Quatre pompes sont disponibles : 2 de 90 m³/h et 2 de 180 m³/h. Elles fonctionnent en alternance par 2, pour un débit de 270 m³/h (90 m³/h +180 m³/h)

Interconnexions

La commune n'importe pas d'eau.

La commune est interconnectée avec les communes de Pérouges, Bourg-Saint-Christophe et Villieu-Loyes-Mollon, mais ne permettent pas actuellement d'apporter un secours à la commune de Meximieux.



VOLUMES PRELEVES

A l'heure actuelle, l'AEP de la commune se fait uniquement à partir du champ captant de Villieu.

Captages de Villieu

Données de production (2008)

Volumes produits : 877 791 m³.

Limite de la DUP

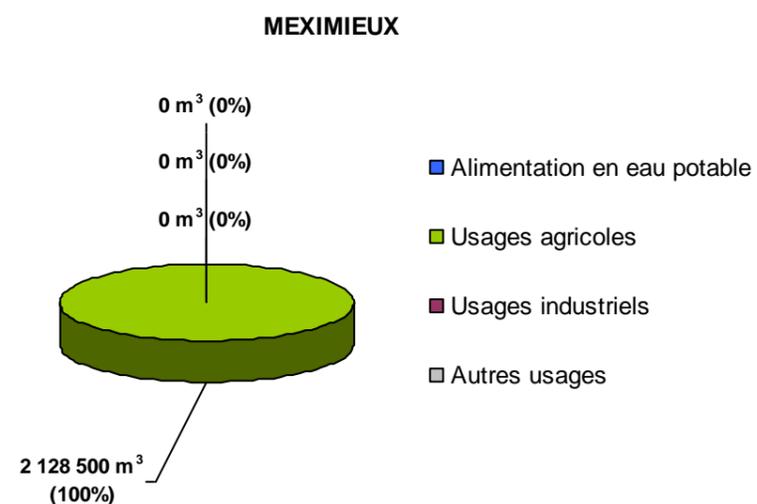
Date de la DUP : Donnée non disponible

Rapport de l'hydrogéologue du 20/11/2000 (M. MUET)

Débits maximums journaliers autorisés : 1091 m³/j

Usages (2009)

La commune ne possède captage AEP sur son territoire. Les captages pour l'alimentation en eau potable sont situés sur la commune de Villieu-Loyes-Mollon.

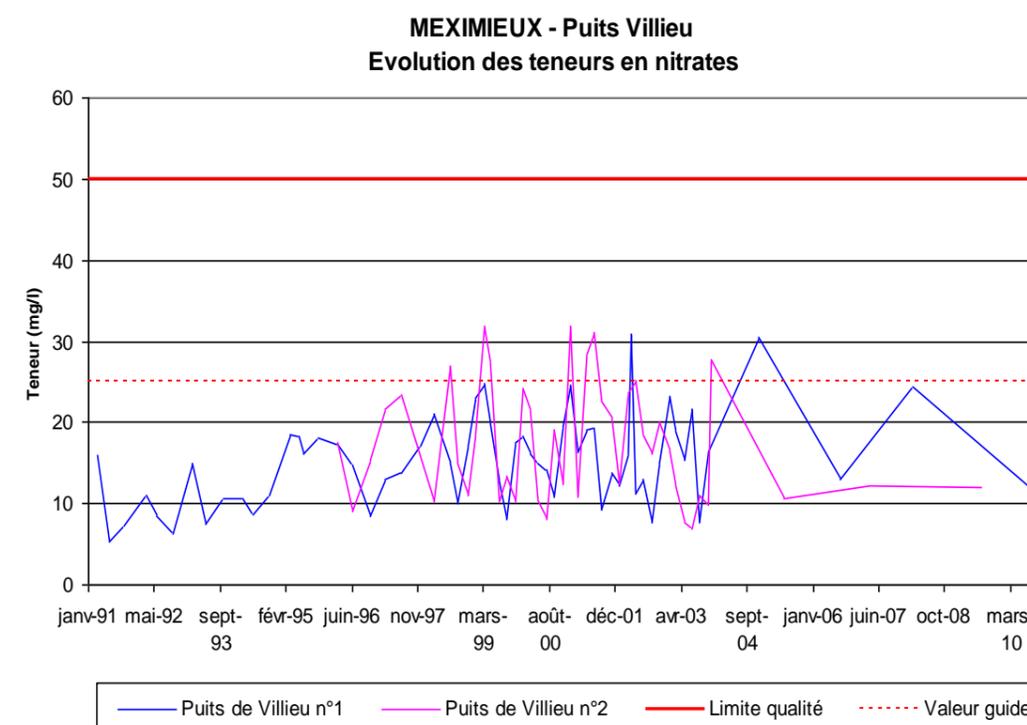


QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates sur les deux puits de Villieu semblent en nette diminution depuis 2005. Toutefois, la baisse de fréquence du contrôle sanitaire peut induire en erreur la tendance en réduisant le nombre d'analyses. Les concentrations sont, à l'heure actuelle, inférieures à 25 mg/l, donc sous la valeur guide européenne.





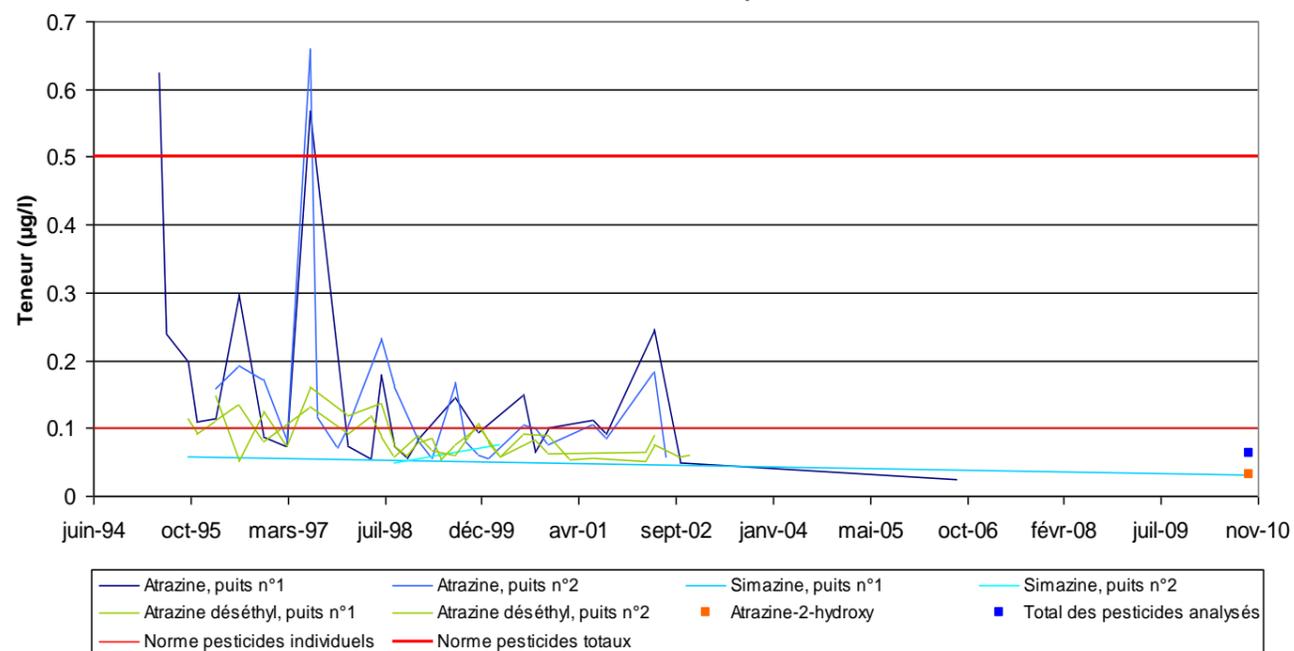
QUALITE DE LA RESSOURCE (suite)

Pesticides

Les limites qualité des teneurs en pesticides ont été régulièrement dépassées jusqu'en septembre 2002.

A partir de cette date, les analyses sont conformes aux limites de qualité et, mis à part l'atrazine dans le puits n°1, il n'y a plus aucune trace d'atrazine ou de ses décomposés dans les analyses à partir de septembre 2002 (octobre 2006 pour le puits n°1).

MEXIMIEUX - Puits de Villieu
Evolution des teneurs en pesticides



Autres paramètres

Présence de tétrachloroéthylène en 1991 et 1995 dans le puits n°1 à des concentrations inférieures aux limites de qualité (0,2µg/l, norme = 10 µg/l)

OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Le champ captant est situé dans une grande zone de terres agricoles avec une bande de forêts au nord, en amont hydraulique et une zone urbanisée, au nord-ouest correspondant au bourg de Villieu-Loyes-Mollon.

Risques

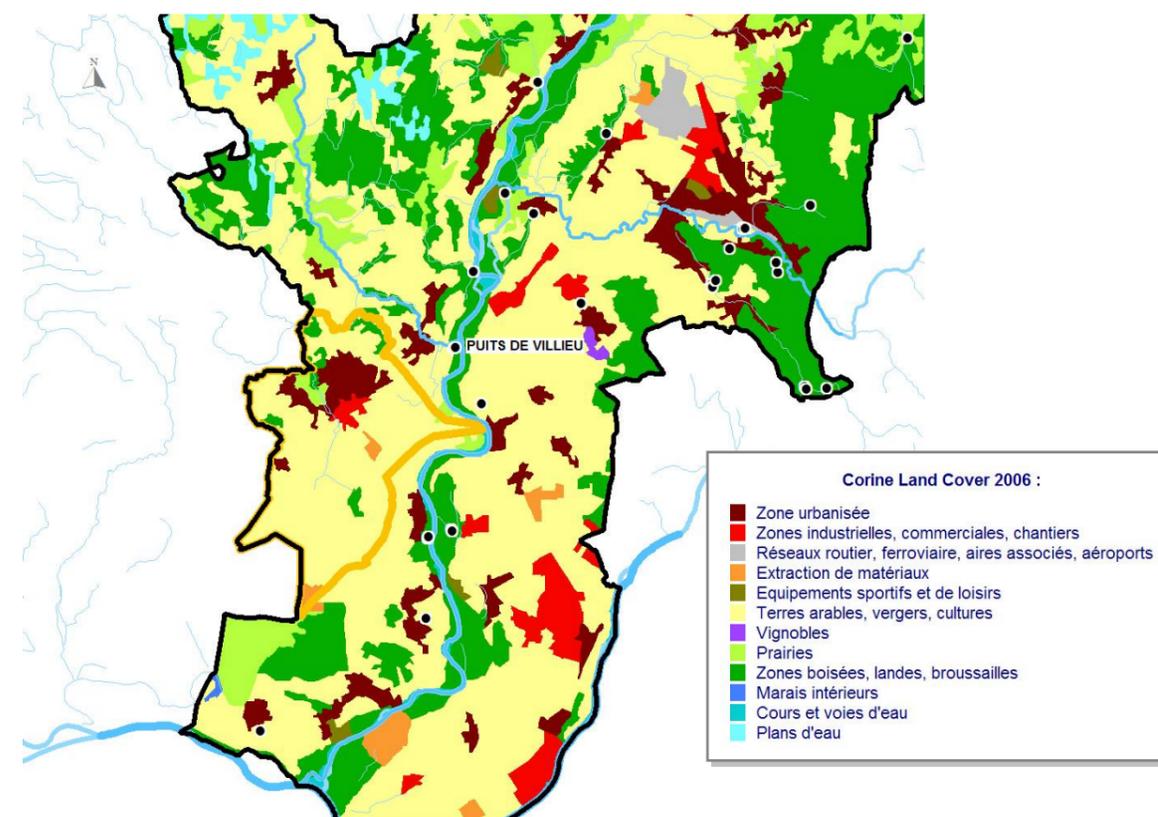
Les facteurs de risque sont :

- Cours d'eau : Ain et Toison (principaux facteurs de risques) ;
- Voie ferrée : elle passe à moins de 20 m des captages, en longeant le périmètre de protection immédiat ;
- Présence d'une ZAC en limite des périmètres de protection ;
- Présence d'anciennes décharges, dont la nature des déchets est mal connue.

La vulnérabilité du captage réside également dans la faible protection naturelle superficielle de la nappe

La proximité du ruisseau du Toison, et sa participation dans l'alimentation des puits est notamment en cause. Ce cours d'eau véhicule régulièrement des pesticides contaminant ainsi les puits. L'Ain est également un vecteur de risque, au même titre que le Toison. Toutefois, le risque est moins élevé du fait de l'important effet de dilution de la rivière.

De plus, les ouvrages de captage se trouvent en zone inondable. Néanmoins, ils sont protégés des crues par le rehaussement des têtes de puits et de leur cuvelage.





OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES (suite)

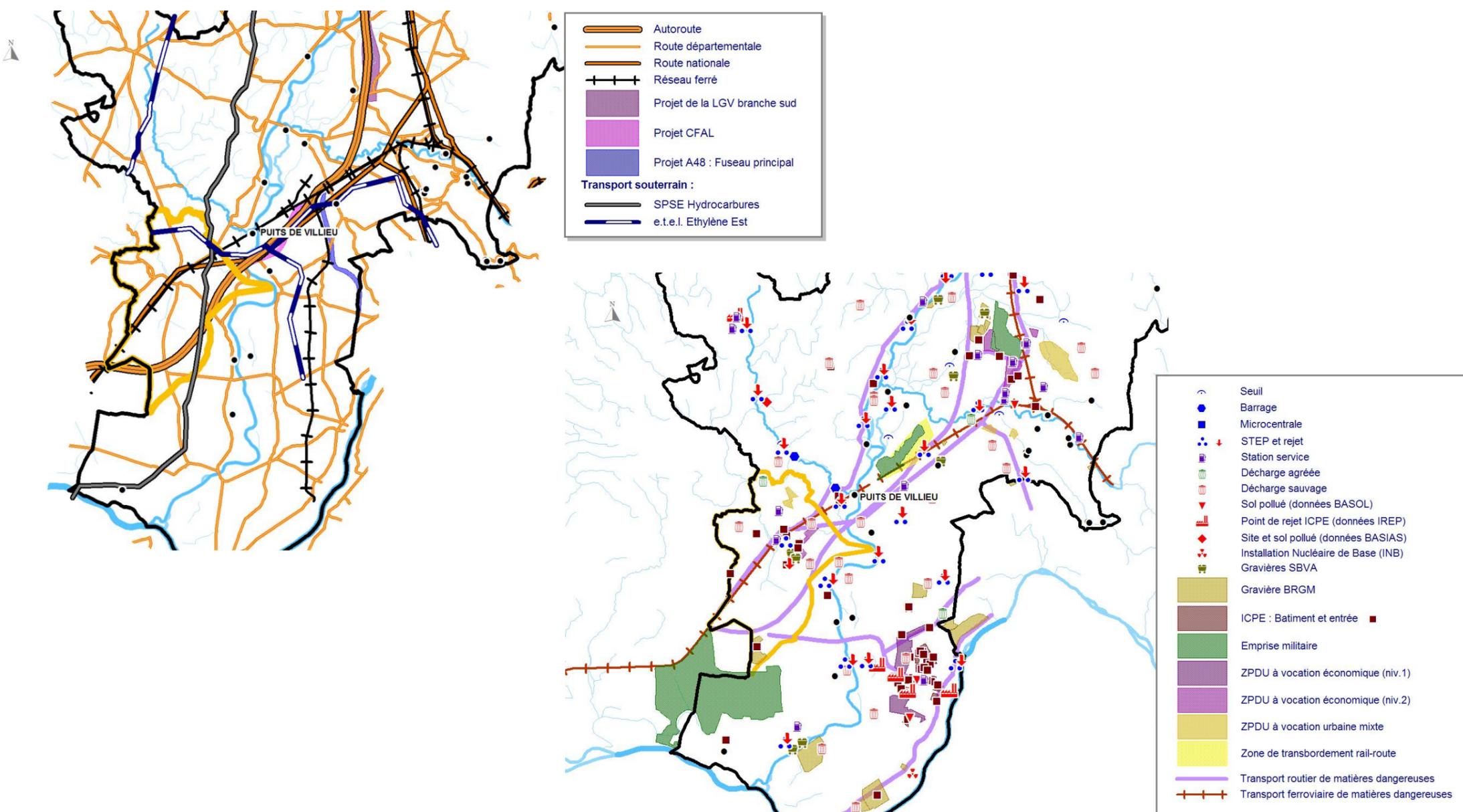
PROJETS D'AMENAGEMENTS

Vulnérabilité (Données Pöyry 2003)

- Vulnérabilité qualitative : Forte du fait des risques et du faible recouvrement.
- Vulnérabilité quantitative : A priori faible, mais, selon l'exploitant, en période de forte sécheresse, le niveau de la nappe baisse, la production est limitée, notamment au niveau de l'un des puits. Le captage est donc relativement vulnérable.

Les puits de Villieu ne sont pas concernés par un projet d'aménagement majeur.

Le territoire de l'UGE est concerné par le projet CFAL (Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise).





ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Villieu n°1	16,68	→	Ponctuelle	Bactériologie	Voie ferrée	
Puits de Villieu n°2	17,24	↘	Ponctuelle	Bactériologie	Voie ferrée	

Les puits de Villieu satisfont les besoins de la commune de Meximieux et de l'eau est vendue aux communes de Pérouges, Bourg-Saint-Christophe et Villieu-Loyes-Mollon.

Malgré une forte vulnérabilité en termes de qualité, les captages de Villieu possèdent un fort potentiel de production

Toutefois, selon l'exploitant, en période de forte sécheresse, le niveau de la nappe baissant, la production est limitée, notamment au niveau de l'un des puits. Le captage est donc relativement vulnérable d'un point de vue quantitatif.

L'eau captée est globalement de bonne qualité avec une forte amélioration depuis septembre 2002.

Néanmoins, la commune ne dispose pas de ressources de secours en cas de problème accidentel. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification notamment par une recherche en eau dans la zone stratégique de Villieu-Mollon située juste au nord des puits de Villieu.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Villieu n°1			
Puits de Villieu n°2			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-05

COMMUNE DE SAINT-JEAN-DE-NIOST

ÉTUDE 11-021/01

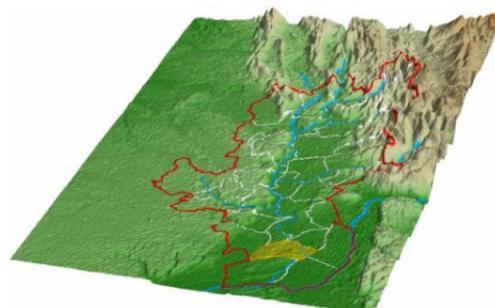
Juin 2011



Commune de Saint-Jean-de-Niost

Mairie de Saint-Jean-de-Niost
01800 SAINT-JEAN-DE-NIOST

Tél : 04 74 61 85 68
Fax : 04 74 61 63 81
Mairie.stjean@wanadoo.fr



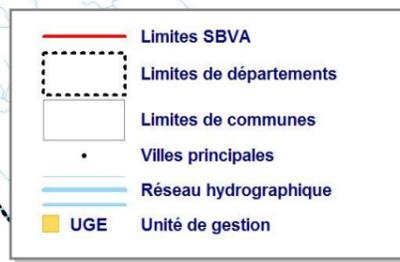
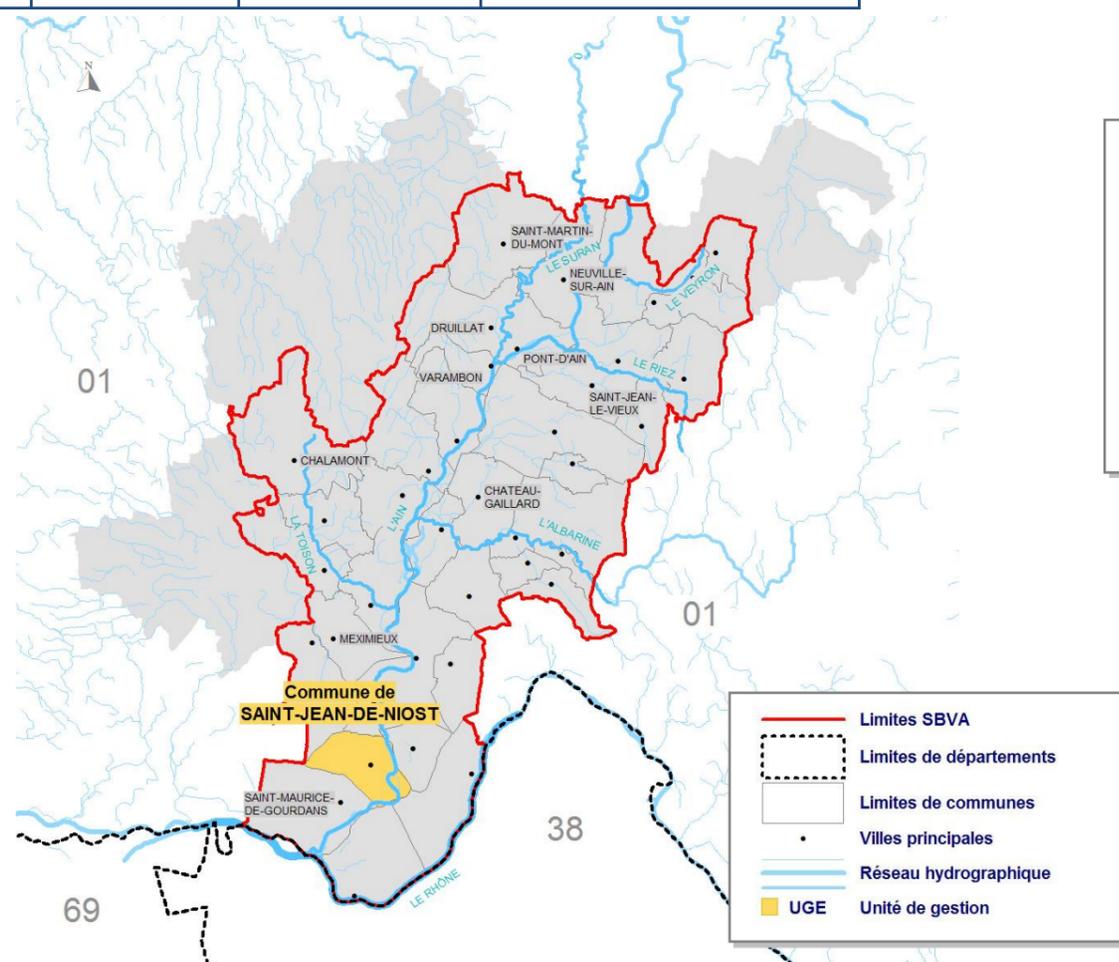
Code UGE : 140
N° carte : 07
(1/50000^{ème})
Superficie : 14 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Communes de Saint-Jean-de-Niost Maire : M. HERMAN	SDEI Bourgoin-Jallieu (38)	1446 (2011)	Saint-jean-de-Niost	Puits de Varrières (06993X0140/P)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339
			(01 361)	Forage des Varrières (06993X0205/P2)	Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes FR DG 240

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Saint-Jean-de-Niost



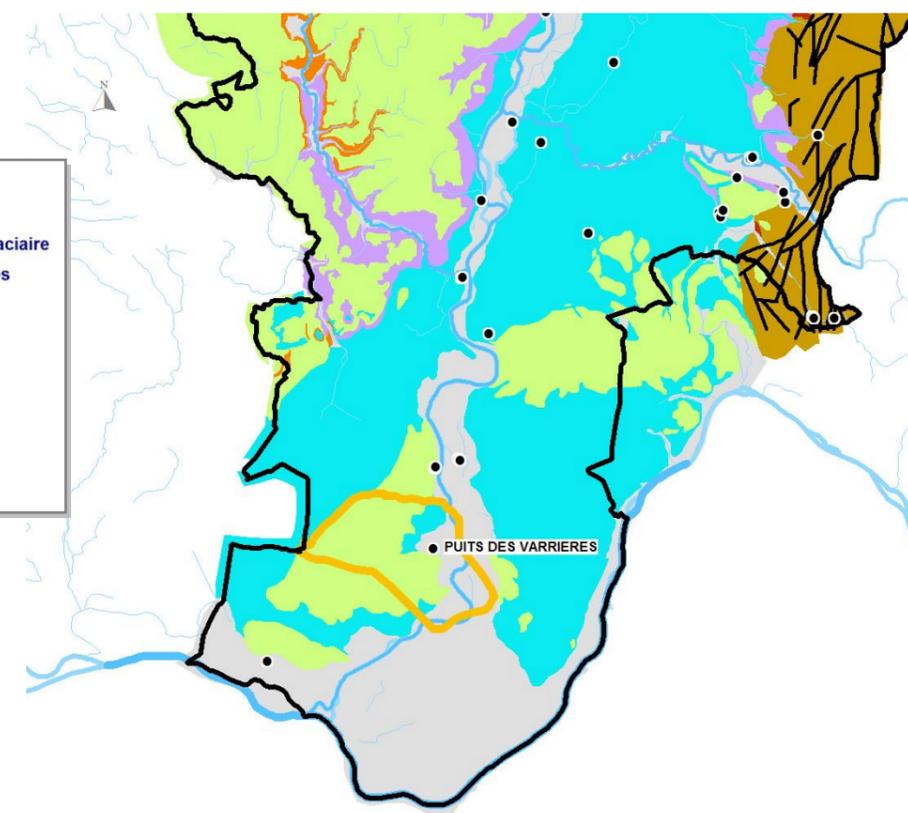
ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Le puits des Varrières se situe dans les alluvions fluviales post-würmiennes qui surmontent les nappes alluviales fluvio-glaciaires würmiennes. Le substratum est constitué par le miocène.

Il existe un forage non exploité à côté du puits des Varrières. Ce puits capte les formations pliocènes lacustres qui sont composés de sables fins.

Les deux formations sont séparées par une couche d'argile.





Captage des Varrières

Le puits capte la nappe des alluvions fluviales récentes et celle des alluvions fluvio-glaciaires. Les deux nappes sont séparées par environ 10m d'argile bleue.

Protection passive de la nappe

Bonne : 30 cm de terre végétale et alluvions argileux jusqu'à 5m de profondeur.

Relation avec les autres aquifères

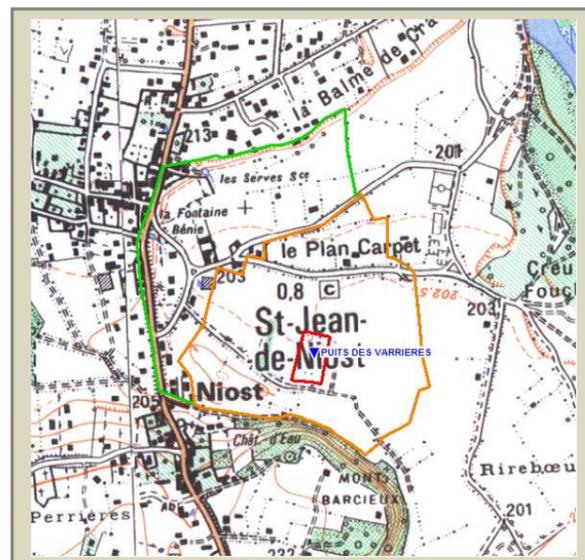
Les nappes des molasses miocènes des Dombes pourraient alimenter les nappes alluviales.

Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : 10 à 50.10⁻³ m²/s.

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



Forage des Varrières

Le forage capte les eaux de la formation pliocène. Cette nappe, constituée de sables fins, est séparée des alluvions fluviales par une couche d'argile. La nappe profonde est captive au droit du captage.

Protection passive de la nappe

La nappe est protégée par une couche d'argile, la protection est donc bonne.

Relation avec les autres aquifères

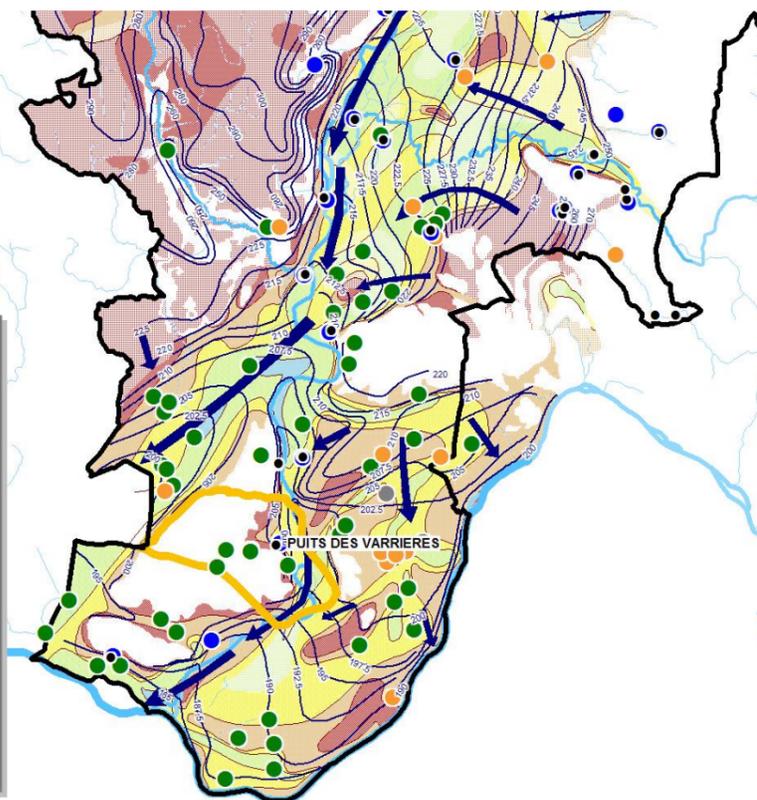
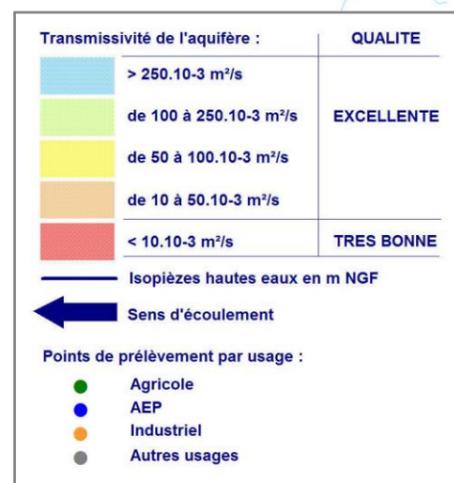
L'aquifère étant captif, il n'a pas de relation avec d'autres aquifères.

Caractéristiques hydrodynamiques

Données non disponibles

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage des Varrières

Localisation : Le captage se situe sur la commune de Saint-Jean-de-Niost, au lieu-dit « Les Varrières ». Il se trouve dans la plaine de l'Ain, en rive droite de la rivière, à environ 900m à l'est de la rive.

Année de mise en service : 1957

Type : Puits de 18m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3,4m

Equipement de pompage : 2 pompes de surface de 35 m³/h chacune et 1 pompe de immergée de 70 m³/h

Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en alternance : soit les deux de 35 m³/h, soit celle de 70 m³/h.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 70 m³/h. Volume journalier maximum : 220 m³/j

Forage des Varrières

Localisation : Il se trouve au même endroit que le puits.

Année de mise en service : Pas de mise en service – année de création : 1997

Type : Forage 30m de profondeur pour un diamètre intérieur de 450mm

Equipement de pompage : Aucun équipement

Le forage, situé sur la zone de captage, a été créé dans le but de remplacer le puits existant qui présente de forts taux de nitrates et pesticides. Il a été réalisé en 1997 mais n'a jamais été mis en service : le débit disponible est trop faible (15 à 20 m³/h) et l'eau de qualité dégradée pour certains paramètres (présence de taux de fer et de manganèse élevés).

Interconnexions

La commune n'importe pas d'eau.

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.



VOLUMES PRELEVES

DUP

Arrêté préfectoral : 09/08/1991 (M. Demarcq)

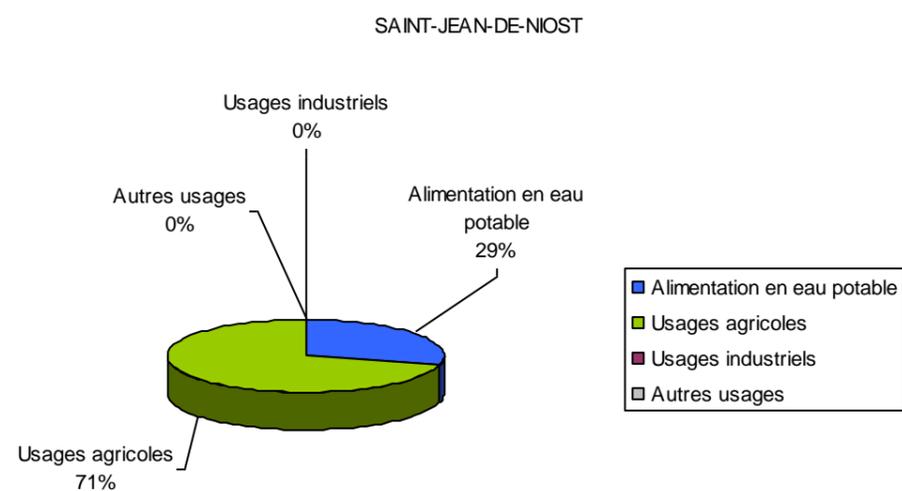
Débit maximal autorisé : 70m³/h et 220 m³/j

Données de production

Données de 2009

Volumes produits : 108 500m³ (données de l'Agence de l'Eau)

Usages (2009)



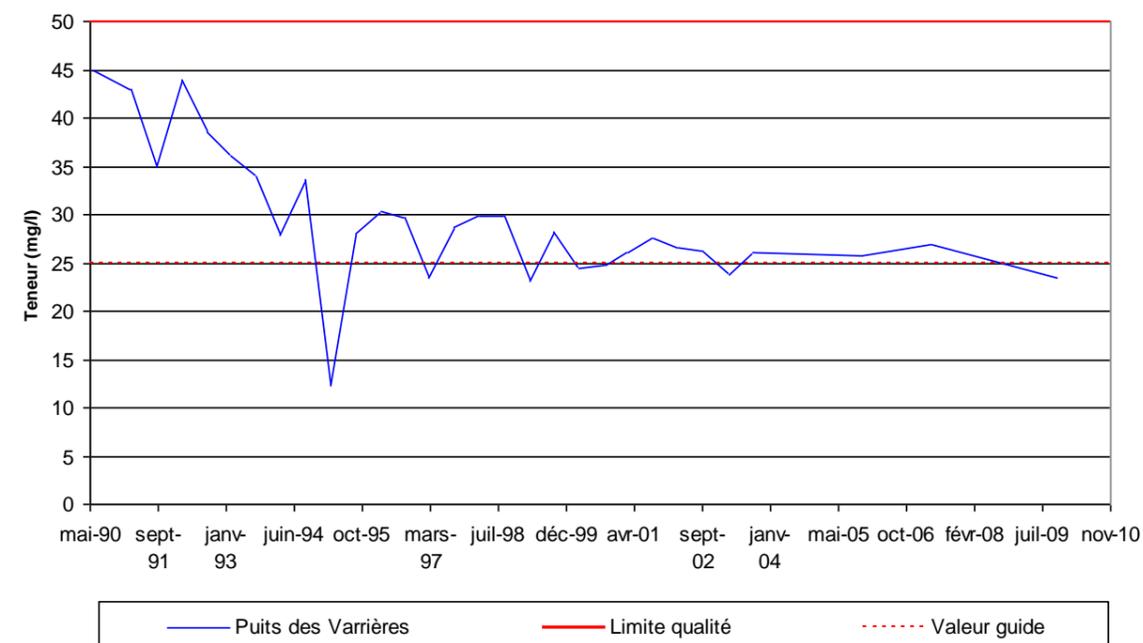
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates sur le puits des Varières sont élevées mais est en nette diminution depuis 1990, passant de près de 45 mg/l à un peu moins de 25 mg/l en 2010.

SAINT-JEAN-DE-NIOST - Puits des Varières
Evolution des teneurs en nitrates





QUALITE DE LA RESSOURCE (suite)

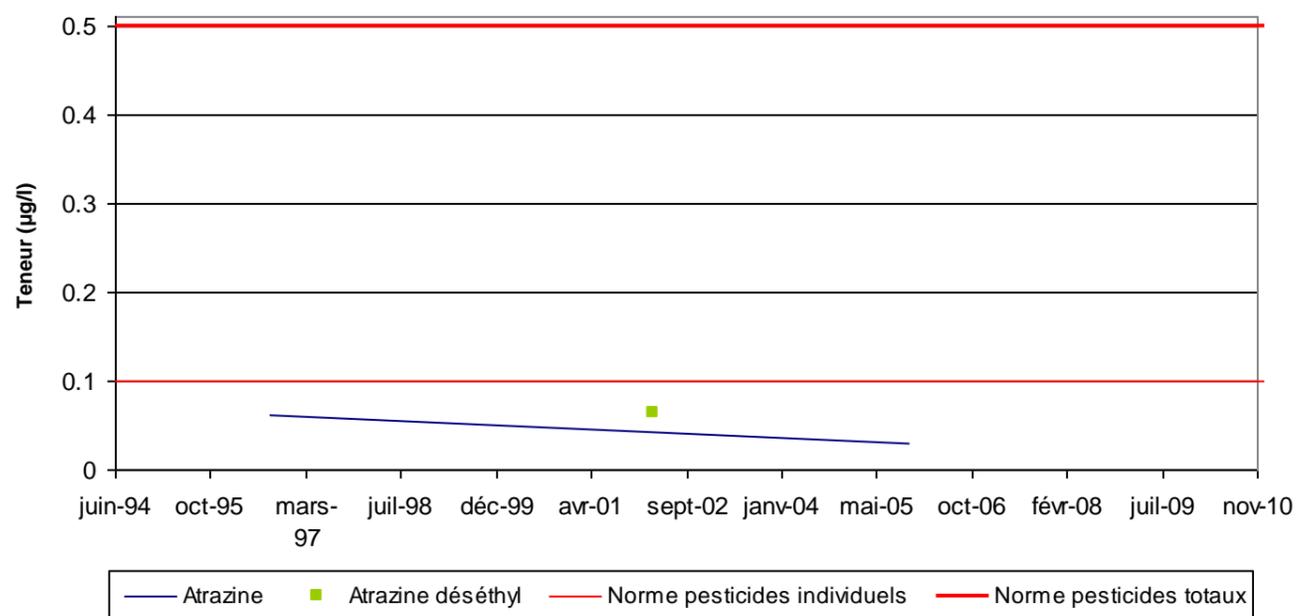
Pesticides

La présence d'atrazine a été détectée à deux reprises sur le puits des Varrières, en septembre 1996, à 0,06 µg/l puis en novembre 2005, à 0,03 µg/l, donc en concentrations à chaque fois inférieures aux normes en vigueur de 0,1 µg/l.

Un décomposé de l'atrazine, le déséthyl atrazine a été trouvé en mars 2002 à une teneur de 0,064 µg/l, donc inférieure aux normes.

Le contrôle sanitaire de l'ARS ne met pas en évidence la présence d'autres molécules et aucun pesticide n'a été détecté depuis 2005.

SAINT-JEAN-DE-NIOST - Puits des Varrières
Evolution des teneurs en pesticides



Autres paramètres

D'autres substances ont été trouvées lors des analyses de l'ARS. Il s'agit de COV (Composés Organohalogénés Volatiles) trouvés en 2007 à une concentration de 6,2 µg/l et d'hydrocarbures dissous à une teneur de 0,1mg/l en 2009 (limite de qualité : 1mg/l).

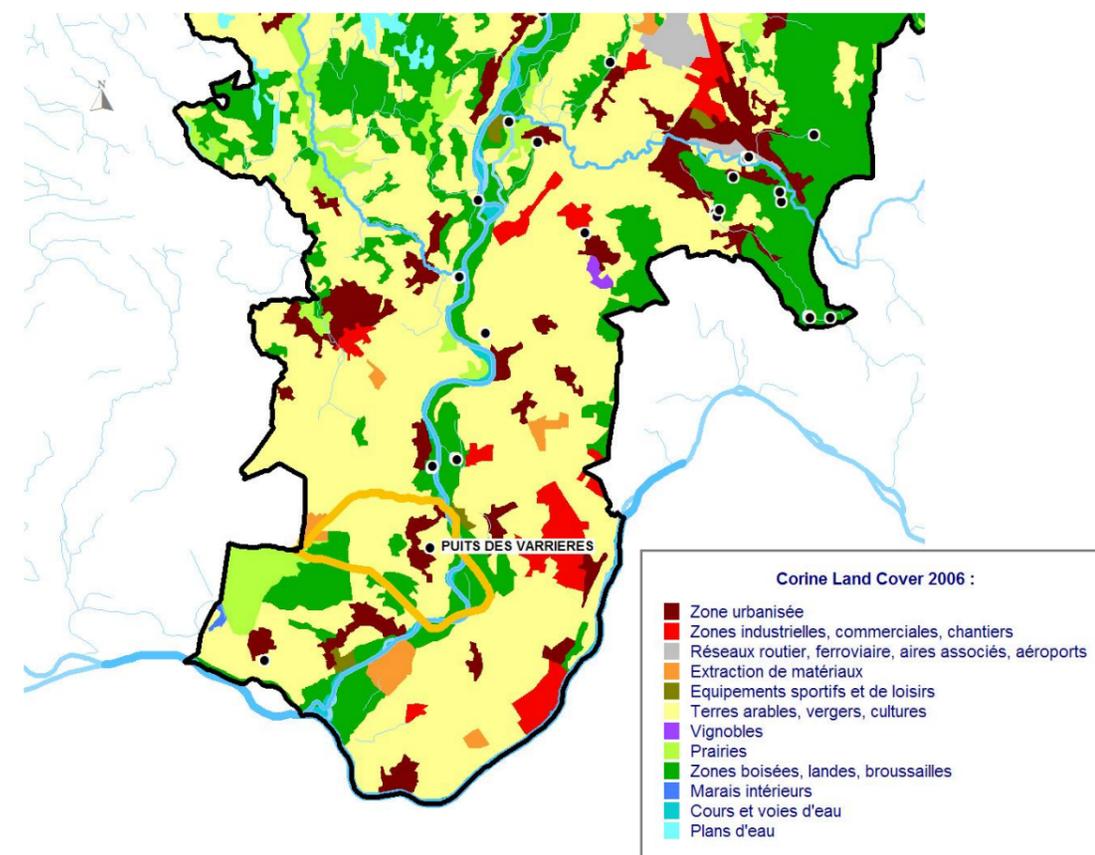
OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Le champ captant est situé dans une grande zone de terres agricoles avec une zone urbanisée, au nord et à l'ouest correspondant au bourg de Saint-Jean-de-Niost, en amont hydraulique.

Risques

- Risques linéaires : Présence d'une route départementale à environ 400m l'ouest du puits.
- Risques ponctuels :
 - Présence d'une décharge sauvage à environ 700m en amont hydraulique, au niveau du « Creux Fouchoux » ;
 - Présence d'une STEP à environ 800 m en amont hydraulique.



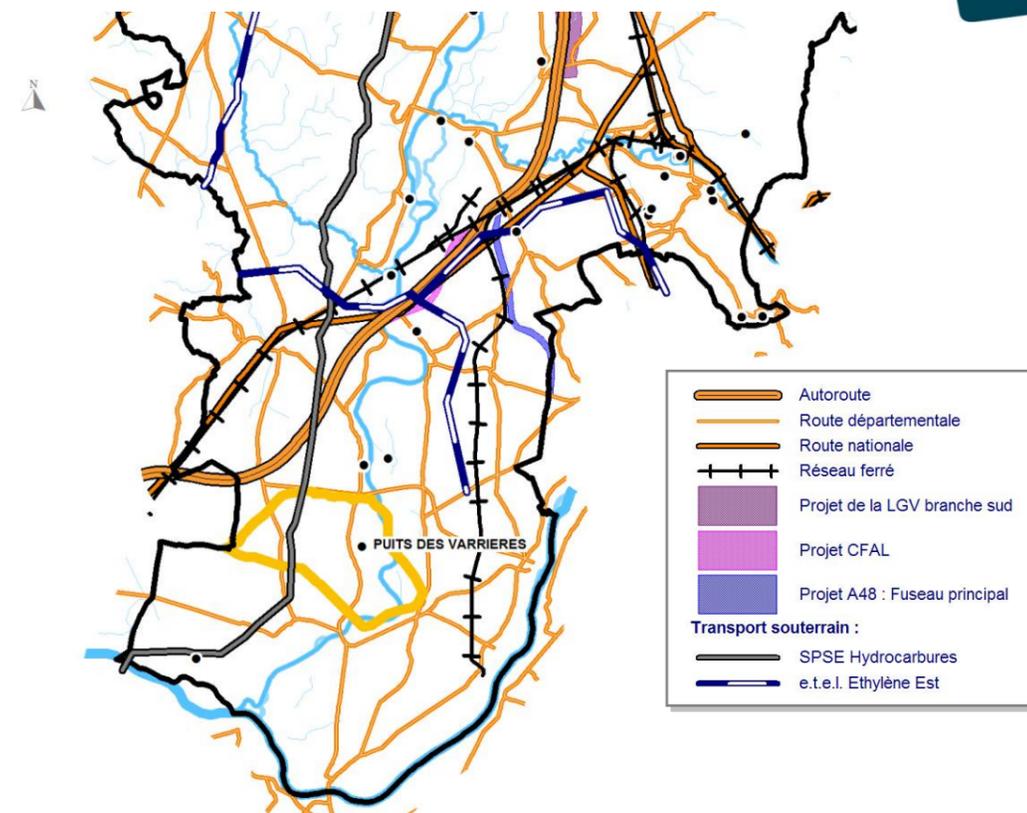
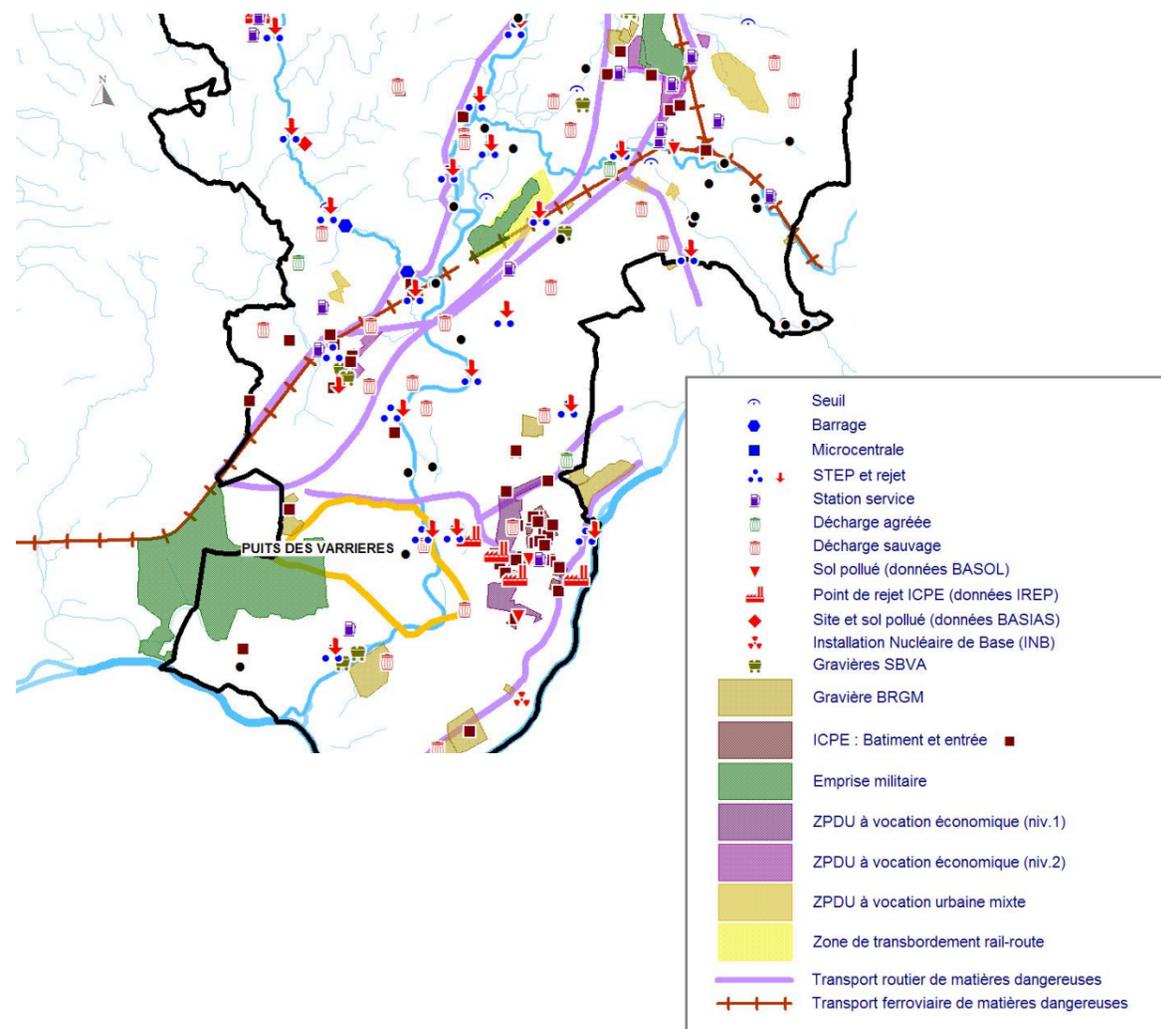


OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES (suite)

Vulnérabilité (Données Pöyry 2003)

- Vulnérabilité qualitative : Forte du fait de l'absence de protection superficielle.
- Vulnérabilité quantitative : Faible. Néanmoins, en 2003, selon l'exploitant, la sécheresse a provoqué une baisse du niveau de la nappe nécessitant l'arrêt temporaire de l'utilisation de la pompe immergée. Toutefois, la capacité de pompage restante, avec les deux pompes de surface, a permis de fournir de l'eau sans limitation de la production.

La vulnérabilité du captage en termes qualitatifs est essentiellement liée à l'activité agricole mais aussi à la présence du forage. La création de ce forage, destiné à pomper dans une nappe plus profonde que la nappe captée par le puits, pourrait provoquer des transferts entre ces deux nappes, risquant ainsi la contamination de la nappe superficielle (et de la nappe profonde).



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Le puits des Varières et le territoire de l'UGE ne sont pas concernés par des projets d'aménagements.



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits des Varrières	25,6	→	Ponctuelle	HCT+ HAP		

L'eau captée au puits des Varrières était de mauvaise qualité jusque dans les années 2000. Les taux de nitrates étaient supérieurs à la valeur guide ; mais ce taux a diminué et respecte désormais les limites de qualité.

Le forage qui a été réalisé en 1997 pour remplacer le puits ne peut être exploité du fait du faible débit et de la mauvaise qualité (présence de taux de fer et manganèses élevés).

Au niveau quantitatif, la vulnérabilité du puits est plutôt faible, sauf en cas de sécheresse. Dans ce cas, le niveau de la nappe baisse et impose de ne pomper que sur la pompe immergée.

La commune ne dispose toutefois pas de ressources de secours en cas de problème accidentel. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par une recherche en eau dans la zone stratégique du Luizard.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits des Varrières			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-06

COMMUNE DE CHARNOZ-SUR-AIN

ÉTUDE 11-021/01

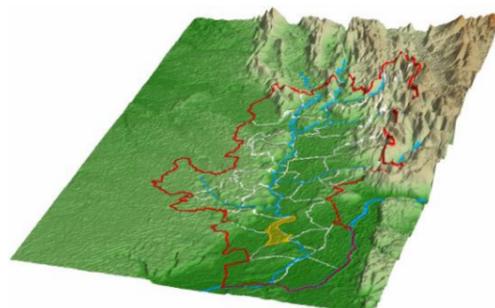
Juin 2011



Commune de Charnoz-sur-Ain

Mairie de Charnoz-sur-Ain
01800 CHARNOZ-SUR-AIN

Tél : 04 74 61 45 77
Fax : 04 74 61 47 84
mairie.charnoz@wanadoo.fr



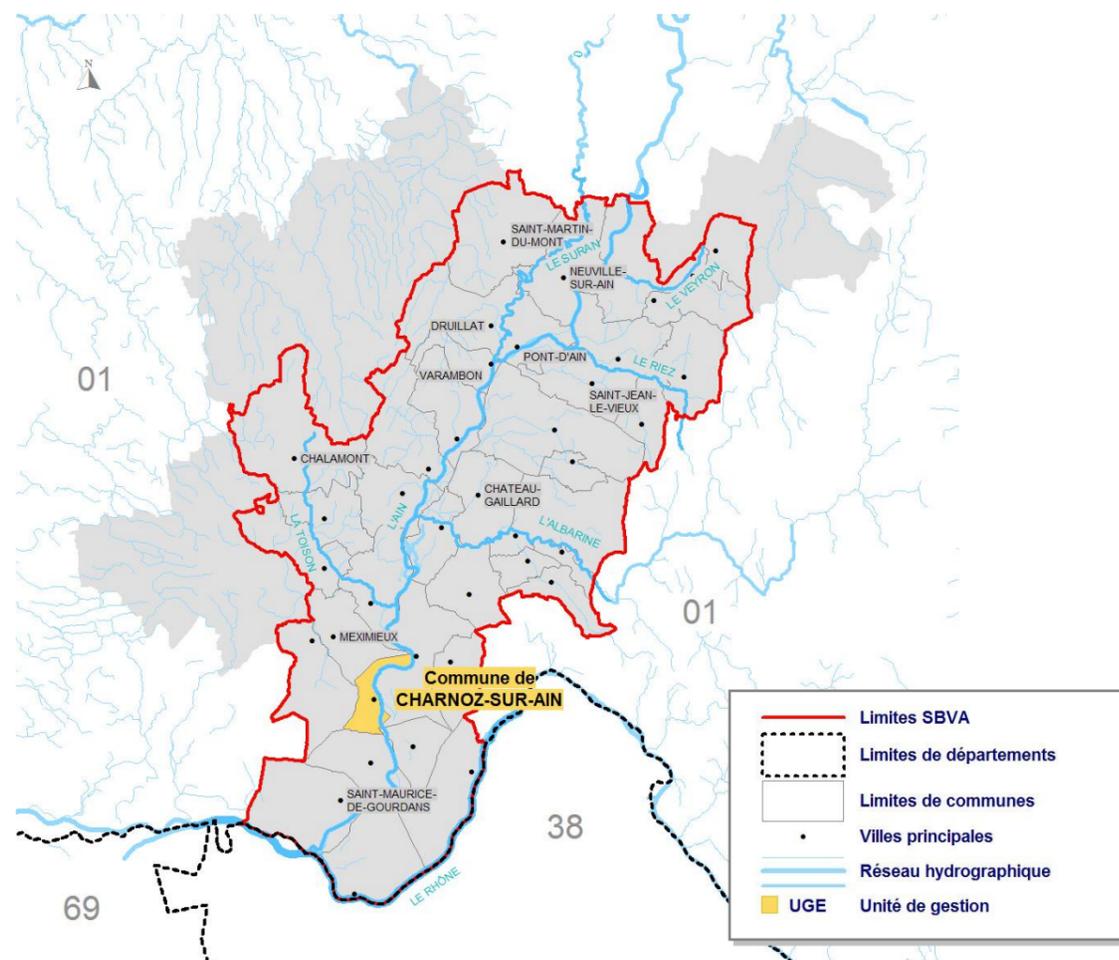
Code UGE : 124
N° carte : 05, 06 et 07
(1/50000^{ème})
Superficie : 7 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Charnoz-sur-Ain Maire : M. GUYADER	Régie communale	925 (2011)	Charnoz-sur-Ain (01 088)	Puits de Charnoz n°1 (06993X0125/P)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339
				Puits de Charnoz n°2 (06993X0204/P0052)	

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Charnoz-sur-Ain

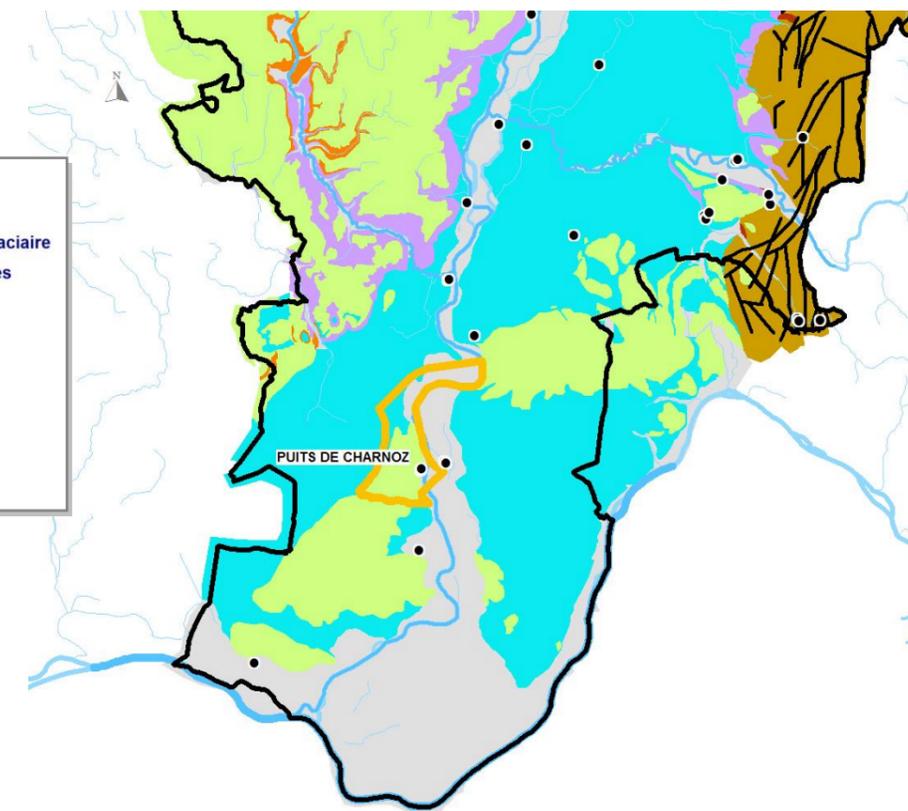


ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

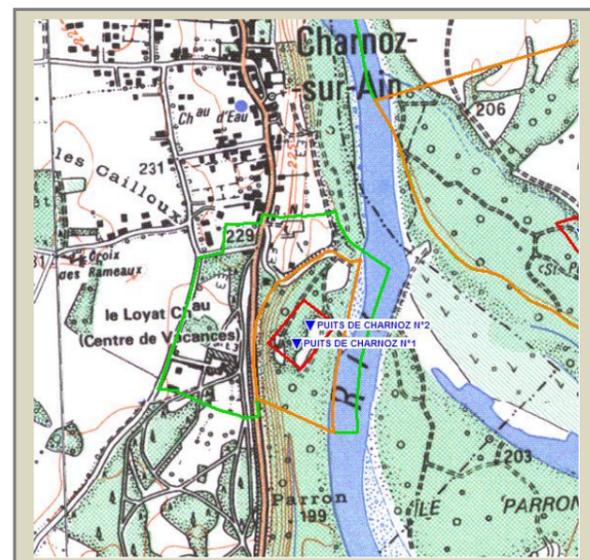
Puits de Charnoz

Les puits de Charnoz sont situés à la limite entre les alluvions fluviales récentes et les complexes morainiques wurmiens. La coupe du puits indique une alternance entre des couches sableuses et des couches de graviers et de galets pouvant atteindre 300mm de diamètre.





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES



Captages de Charnoz

Les puits captent l'aquifère des alluvions de la plaine de l'Ain.

Protection passive de la nappe

Moyenne : 1,8m de terre végétale et de limons.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut être alimenté par des aquifères morainiques.

Caractéristiques hydrodynamiques

- Transmissivité : inférieure à 10.10^{-3} m/s
- Epaisseur d'aquifère saturé : 11,5 m

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captages de Charnoz

Localisation : Le captage se situe au sud de la commune de Charnoz, sur la rive droite de l'Ain. Il se trouve en contrebas de la route départementale 65, reliant Loyettes à Meximieux.

Année de mise en service : 1982 pour les puits 1 et 2 ; 1991 pour le puits 3

Type : 2 forages

Puits 1 : 15 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 300 mm

Puits 2 : 20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 500 mm

Equipement de pompage : 1 pompe immergée de $35\text{m}^3/\text{h}$ par puits

Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en alternance.

L'eau, pompée au niveau de la zone de captage, est refoulée vers le château d'eau. Ce réservoir dessert la totalité de la commune.

Débit maximum d'exploitation autorisé : $35\text{m}^3/\text{h}$. Débits journaliers maximum autorisés : $82\text{m}^3/\text{j}$

Interconnexions

La commune de Charnoz-sur-Ain n'importe pas d'eau.

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.

VOLUMES PRELEVES

DUP

Arrêté préfectoral : 05/01/1994

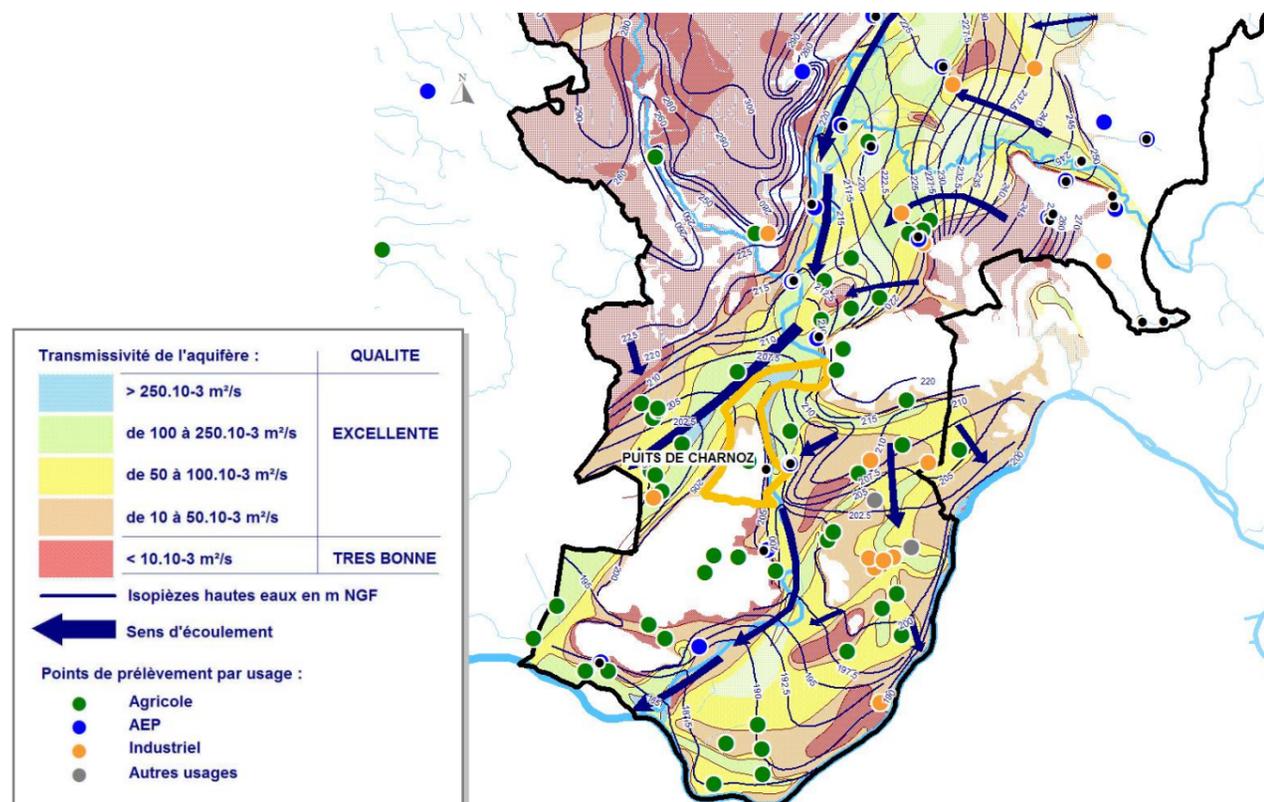
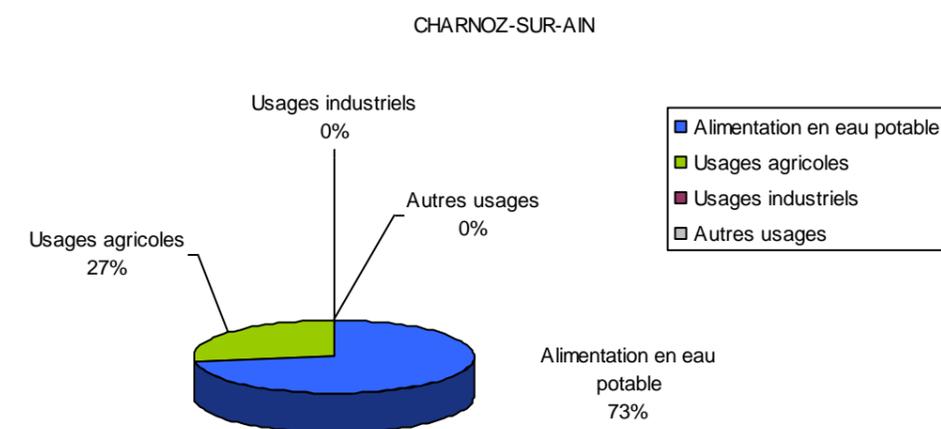
Débit maximal autorisé : $82\text{m}^3/\text{j}$

Données de production

Données de 2009

Volumes produits : $87\,200\text{m}^3$ (données de l'Agence de l'Eau)
La capacité de production actuelle est de $350\text{m}^3/\text{h}$.

Usages (2009)





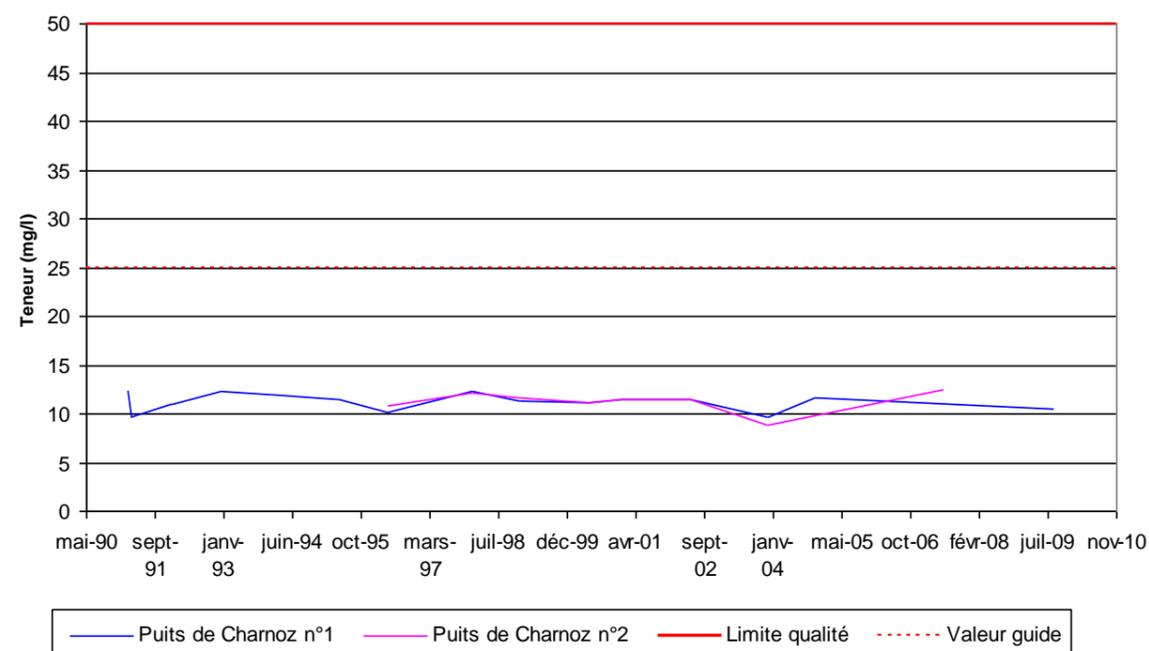
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates au niveau des puits de Charnoz sont peu élevées. Elles sont relativement constantes de puis 1990, ne dépassant 12 mg/l. L'influence anthropique semble faible.

CHARNOZ-SUR-AIN - Puits de Charnoz
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides

Depuis 1991, aucun pesticide n'a été trouvé lors des analyses.

Autres paramètres

Des taux importants de fer ont été détectés lors des analyses. Les références de qualité ont été dépassées pour le paramètre fer sur le puits n°1, en 1991, avec un taux de 210 µg/l (limite de référence : 200 µg/l). Néanmoins, lors de la dernière donnée, en 2009, il avait bien diminué et s'élevait à 11 µg/l.

Les taux de fer sont donc à surveiller.

OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

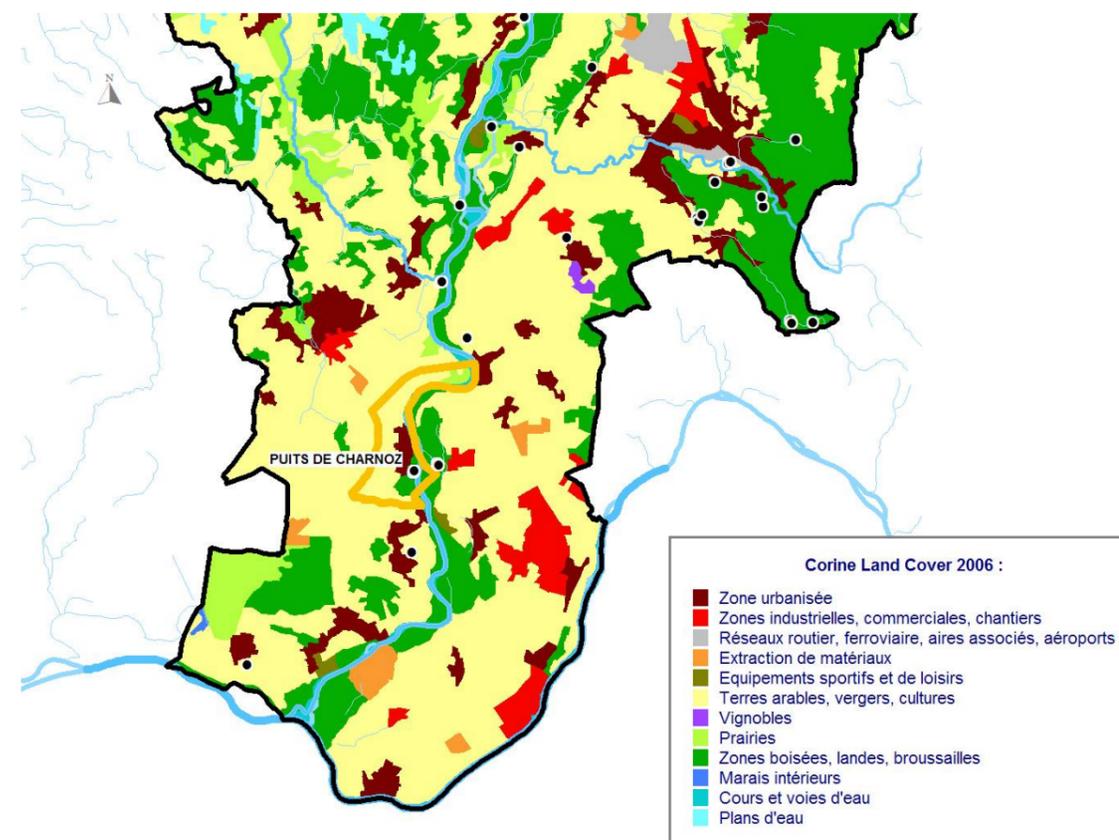
Le champ captant est situé à 100-150m à l'est de l'Ain, dans une zone de forêt. Une zone urbanisée est positionnée au nord-ouest. Elle correspond au bourg de Charnoz. Au-delà de la forêt et de la zone urbanisée, le sol est occupé par de grandes zones agricoles.

Risques (Données 2011)

- Risque linéaire : Présence d'une route départementale à environ 115m l'ouest des puits.
- Risques ponctuels : Présence d'une STEP et son rejet à environ 2 km en amont du champ captant.
- Autres risques à signaler sur le territoire de la commune :
 - 1 entrée d'ICPE au nord des captages;
 - 1 décharge sauvage au nord de la commune ;
 - 1 rejet de STEP en limite nord de la commune.

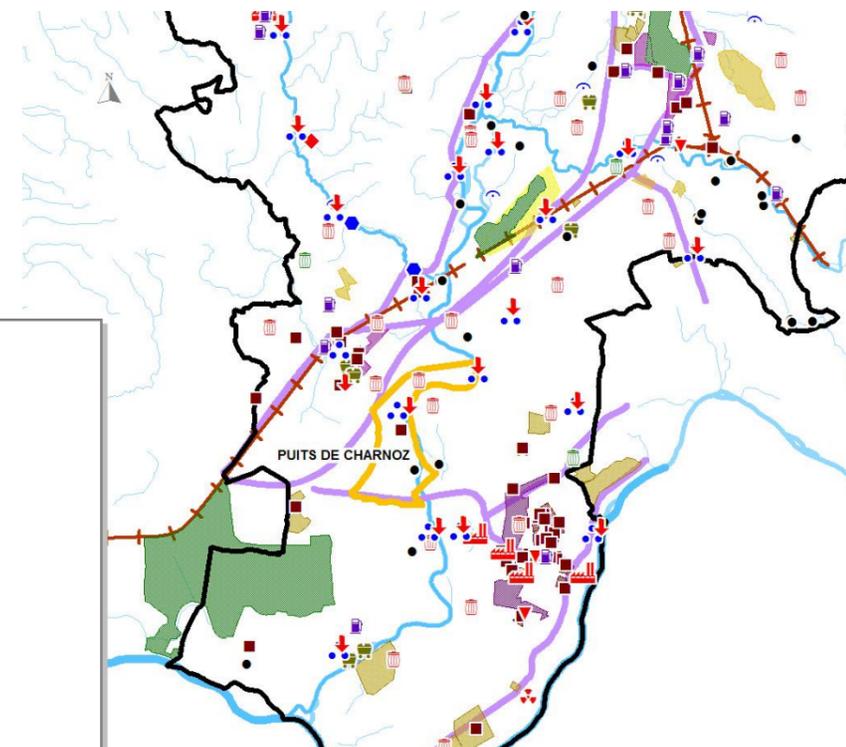
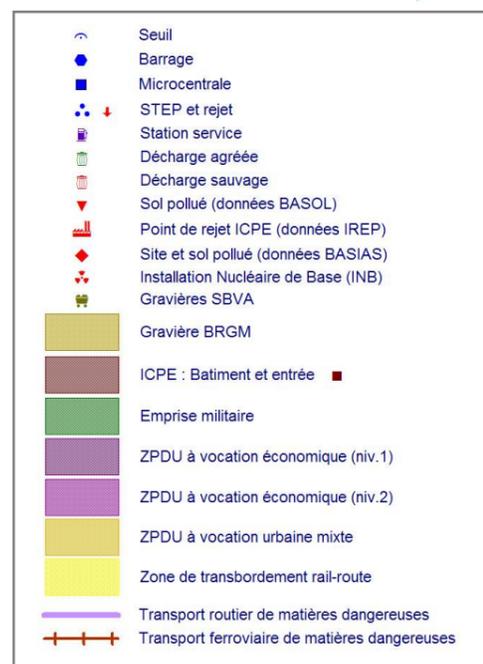
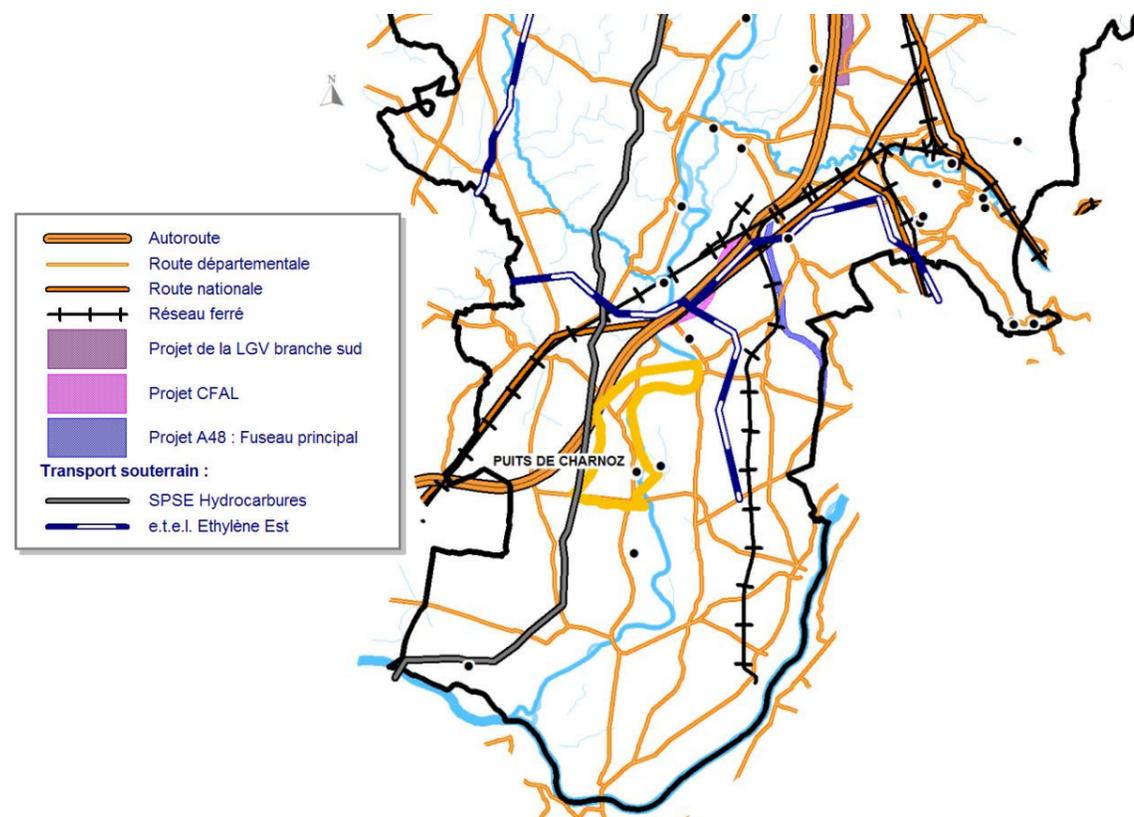
La STEP est localisée sur la commune de Chazey-sur-Ain.

A signaler aussi, la présence d'une décharge sauvage sur la même commune et située en rive gauche de l'Ain, au niveau du lieu-dit « les Brotteaux ».





OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES (suite)



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Les puits de Charnoz ne sont pas concernés par des projets d'aménagements. Mais la commune est concernée, dans sa partie ouest, par le projet CFAL.

Vulnérabilité (Données Pöyry 2003)

- Vulnérabilité qualitative :
 - Pollution chronique : La vulnérabilité du captage est liée à la proximité de l'Ain qui alimente les puits.
 - Pollution accidentelle : le risque majeur est la proximité de la route départementale 65, qui se trouve en limite de périmètre de protection rapprochée. Le captage se situe en contrebas de cette voie de circulation qui n'est aucunement protégée. La mise en place de barrières de protection permettrait de limiter le risque de déversement accidentel dans la zone d'influence du captage. L'Ain constitue également un facteur de risque de pollution accidentelle.
- Vulnérabilité quantitative : Les puits sont peu vulnérables de par la capacité de la nappe dans laquelle l'eau est pompée. De plus, selon l'étude préliminaire, les puits sont largement sous-exploités, ce qui implique leur faible vulnérabilité quantitative.



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Charnoz n°1	10,97	→	Absence			
Puits de Charnoz n°2	11,02	→	Absence			

La commune de Charnoz est uniquement alimentée par les puits de Charnoz. La qualité de l'eau pompée est bonne avec une certaine réserve sur le paramètre fer. Néanmoins, la vulnérabilité qualitative est relativement importante. Ceci est dû au fait que l'aquifère capté est alimenté par l'Ain et au fait que la route départementale se trouve en limite du périmètre de protection rapprochée et au dessus du champ captant.

Au niveau quantitatif, la vulnérabilité est faible. Les débits pompés sont bien en deçà de la capacité des puits, même en période de sécheresse.

Afin de mieux protéger la ressource, il faudrait mettre en place de barrières de protection sur la route départementale surplombant le champ captant.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Charnoz n°1			
Puits de Charnoz n°2			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-07

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE
DISTRIBUTION DES EAUX
AIN-VEYLE-REVERMONT

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...



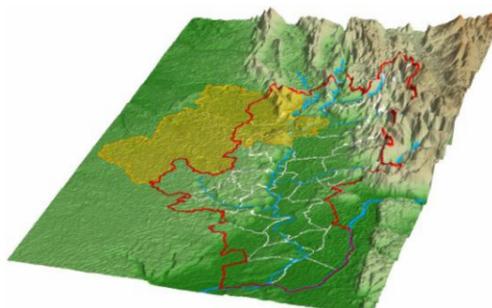


Syndicat Intercommunal de Distribution des Eaux Ain-Veyle-Revermont

66, rue du 1er septembre 1944
01160 PONT-D'AIN

Tél : 04 74 39 14 51
Fax : 04 74 39 14 95
sie.avr@orange.fr

Code UGE : 141
N° carte : 01, 02, 03 et 04
(1/50000^{ème})
Superficie : 250 km²



ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Captages de Pont d'Ain

La zone de captage est comprise entre les cours d'eau de l'Ain, à l'est, et du Suran, à l'ouest. La vallée du Suran est bordée à l'ouest par des formations molassiques qui en forment également le substratum et, à l'est, par les formations oxfordiennes calcaires. La carte géologique indique la présence d'alluvions récentes non différenciées. On note au nord-est de la zone d'étude la présence d'une terrasse d'alluvions anciennes.

Captages d'Oussiat

La nouvelle zone de captage se situe dans une boucle du cours d'eau de l'Ain. La vallée de l'Ain est bordée, au nord, par des formations oxfordiennes calcaires et, à l'est, par des formations molassiques qui en forment également le substratum.

Captage de Tossiat

L'ouvrage se situe au pied du fossé d'effondrement bressan, formé lors de la mise en place des Alpes. Ce fossé, large d'une quarantaine de kilomètres, a été le siège de plusieurs phases de sédimentations successives, à l'origine des formations géologiques observables aujourd'hui. La zone se décompose en plusieurs unités géologiques :

- Au centre, le couloir fluvio-glaciaire de Certines ;
- A l'ouest, les dépôts morainiques du plateau de la Dombes ;
- Et à l'est, le massif calcaire du Revermont, fortement karstifié et marquant la limite occidentale du fossé bressan.

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
SIE AVR Président : M. ROPY	SOGEDO Meximieux	15 961	Pont d'Ain (01 304)	3 puits à Pont d'Ain 3 puits à Oussiat	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339
			Tossiat (01 422)	Puits de Tossiat	Alluvions fluvio-glaciaires Couloir de Certines FR DG 342

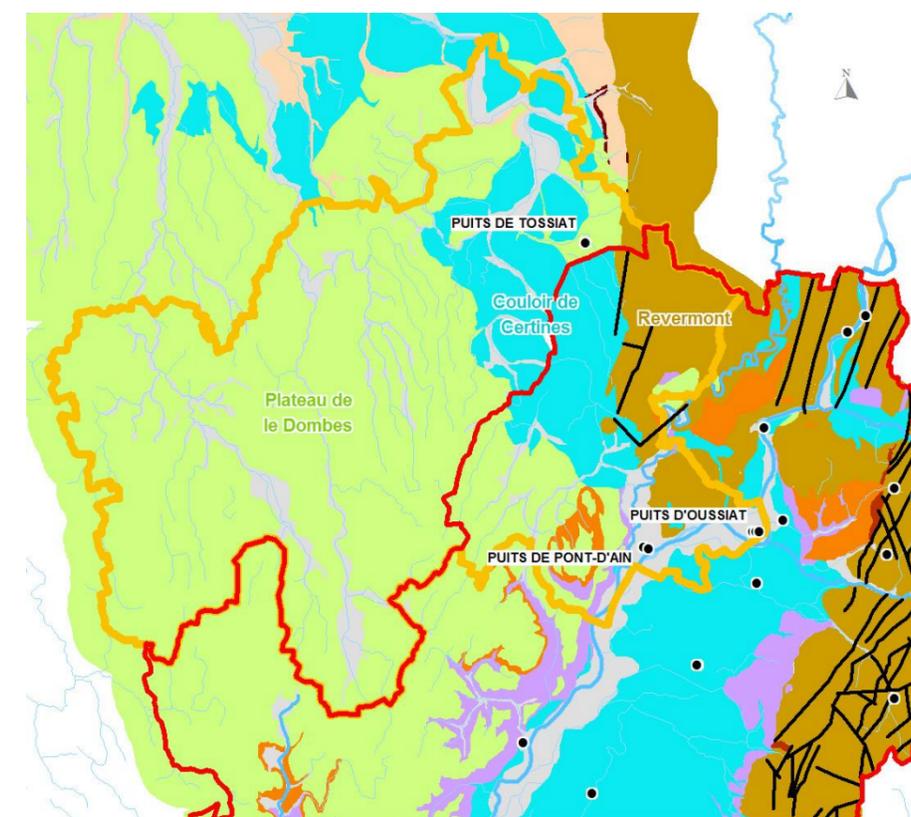
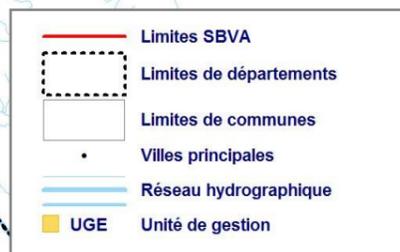
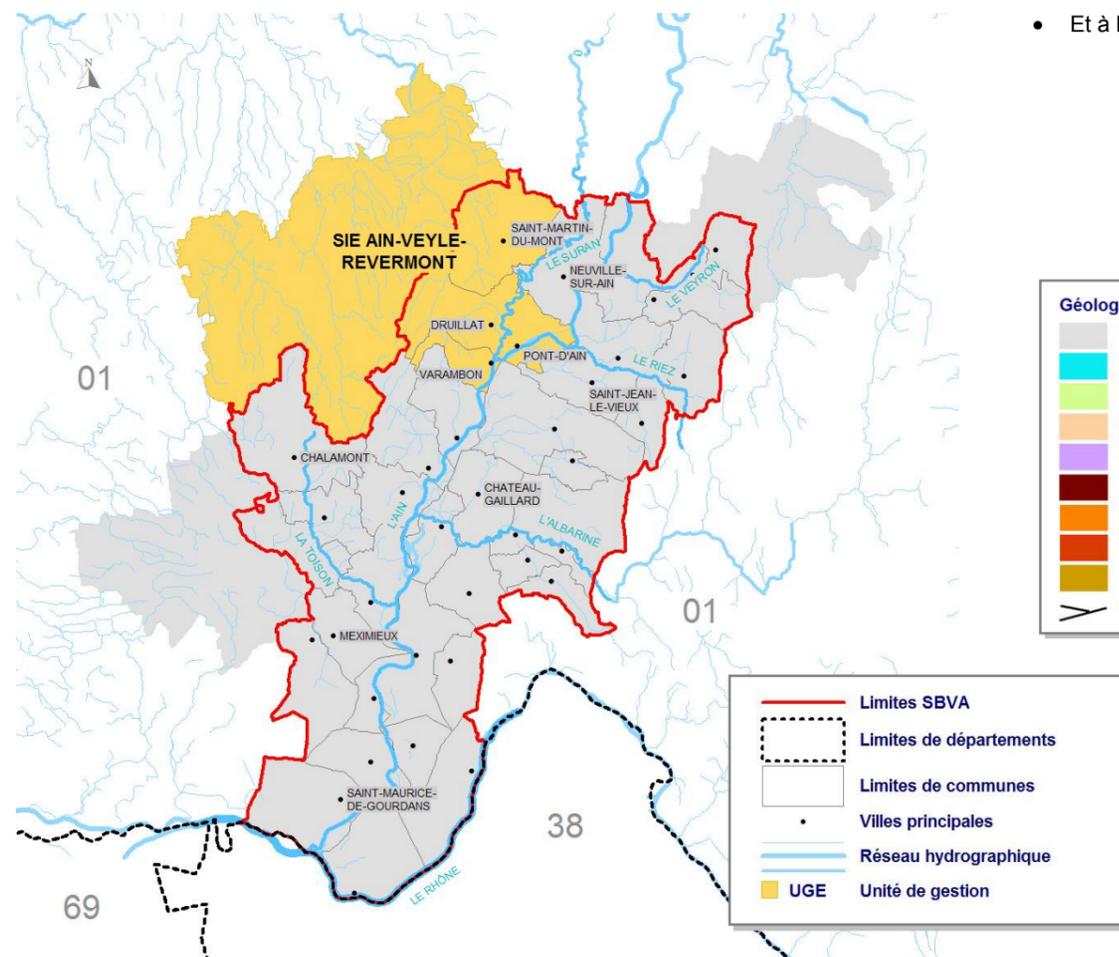
Communes desservies en 2010 : 13

Communes rattachées au SBVA :

- St-Martin-du-Mont ;
- Druillat
- Pont d'Ain
- Varambon

Communes hors SBVA :

- Certines ;
- Chatenay ;
- Dompière-sur-Veyle ;
- Montagnat ;
- Saint-Nizier-le-Désert,
- Lent,
- Saint-Paul-de-Varax ;
- La Tranclière ;
- Tossiat

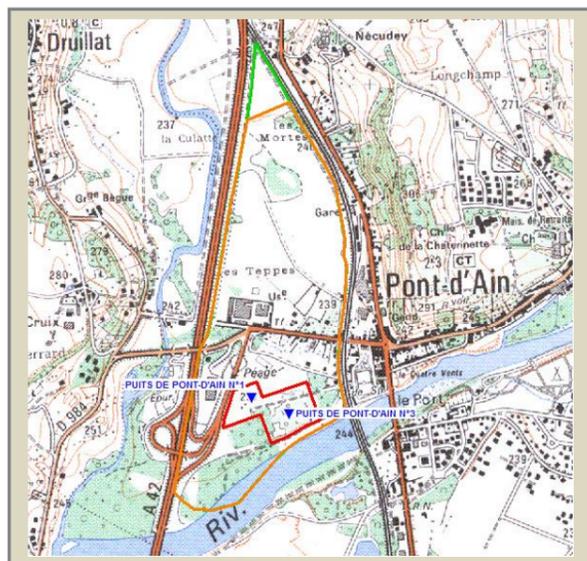




Captages de Pont d'Ain

ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Les niveaux d'alluvions exploités à Pont d'Ain présentent des épaisseurs comprises entre 2 et 10 m dans la vallée du Suran, plus importante à l'est qu'à l'ouest. Au droit de la zone de captage les surcreusements constatés notamment sur le puits P3 sont à mettre en relation avec une dynamique ancienne fluviale de l'Ain.



Protection passive de la nappe

La zone de captage est particulièrement dépourvue de couverture protectrice. On retrouve les plages de bonne qualité en rive droite du Suran et sur la terrasse d'alluvions anciennes située au nord-est de la zone de captage. La couverture au nord du champ captant est de médiocre qualité, jusqu'au niveau des Teppes.

Relation avec les autres aquifères

Aucune relation avec d'autres entités hydrogéologiques n'a, pour l'heure, été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques

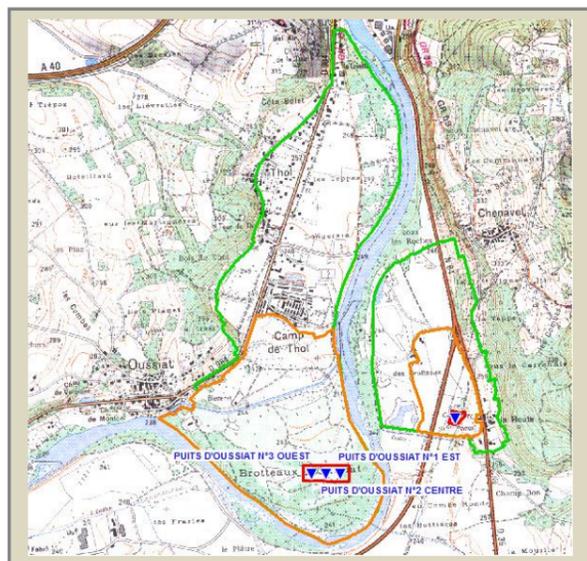
L'aquifère présente des caractéristiques hydrodynamiques très favorables (perméabilités comprises entre 2.10^{-3} et $1,4.10^{-2}$ m/s et transmissivités entre 10^{-2} et 10^{-1} m²/s).

Caractéristiques hydrodispersives

- Porosité cinématique : 10% (Vitesse de transfert : de 6 à 7 m/h)
- Dispersivité longitudinale : 1 m

Captages d'Oussiat

Les captages d'Oussiat, situés dans la boucle des Brotteaux d'Oussiat, exploitent les alluvions fluviales de l'Ain sur une épaisseur moyenne de 16 m. Sur la bordure orientale, les surcreusements peuvent atteindre 25 m.



Protection passive de la nappe

L'aquifère alluvial est assez mal protégé vis-à-vis des contaminations superficielles. En effet, la couverture argilo-limoneuse est soit inexistante soit de médiocre qualité.

Relation avec les autres aquifères

Aucune relation avec d'autres entités hydrogéologiques n'a pour l'heure été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques

- Perméabilité : 8.10^{-3} m/s
- Transmissivité : 100.10^{-3} m²/s

Caractéristiques hydrodispersives

- Porosité cinématique : 10%

Captages de Tossiat

L'aquifère fluvio-glaciaire du couloir de Certines est capté par le forage de Tossiat. Composé d'alluvions d'origine fluvioglaciaires à dominante sablo-graveleuse, dont la molasse miocène constitue le substratum profond, il est limité au sud par un seuil piézométrique situé au niveau de la commune de Druillat. Les alluvions fluviales de la Reyssouze, peu épaisses, constituent alors un des exutoires potentiels de la nappe fluvio-glaciaire vers le nord. La bordure occidentale plioquaternaire, en contact avec les alluvions fluvioglaciaires au niveau de Bourg-en-Bresse, peut constituer un second exutoire à cette nappe.

Protection passive de la nappe

Le recouvrement argilo-limoneux fait défaut sur la majeure partie de ce couloir fluvio-glaciaire, sauf au nord de Tossiat, sur la bordure du Revermont, et très localement sur la bordure occidentale du couloir de Certines. Dans ce secteur, le recouvrement semble plutôt à dominante sableuse, donc de qualité médiocre, permettant des infiltrations depuis la surface.

Relation avec les autres aquifères

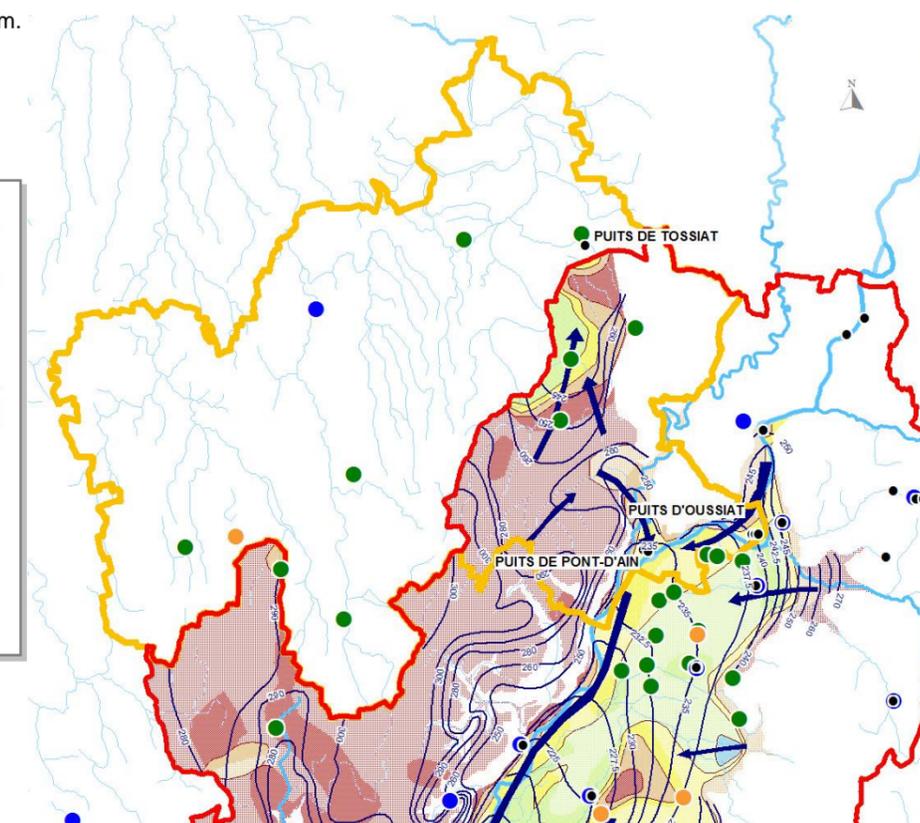
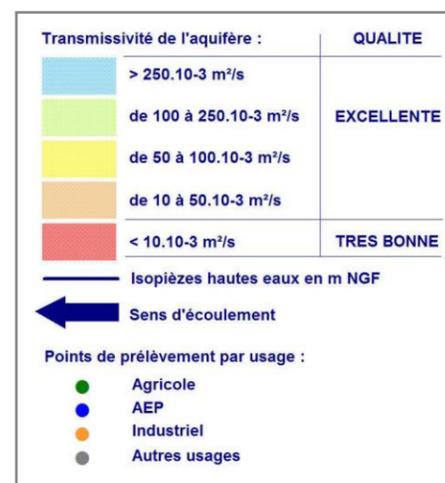
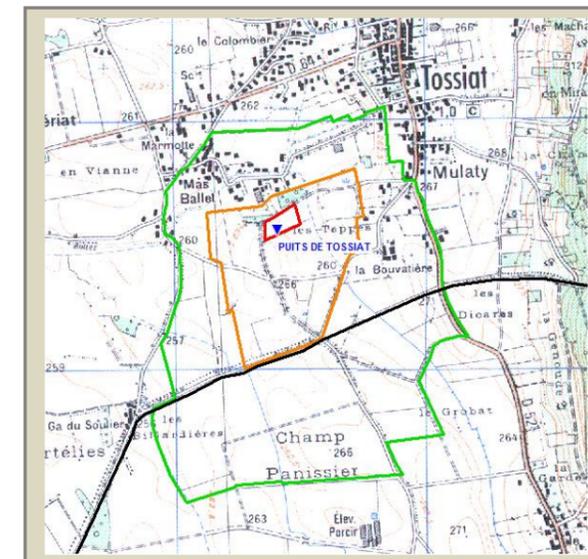
Alimentation de l'aquifère fluvio-glaciaire par des eaux de ruissellement et par des résurgences d'eaux souterraines karstiques en provenance du Revermont.

Caractéristiques hydrodynamiques

- Transmissivité : $1,6.10^{-1}$ m²/s
- Epaisseur d'aquifère saturé : 17 m
- Perméabilité : $9,2.10^{-3}$ m/s

Caractéristiques hydrodispersives

- Porosité cinématique : 6% (Vitesse de transfert : jusqu'à 240 m/j)
- Dispersivité longitudinale : 10 m.





CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captages de Pont d'Ain

Localisation : Au lieu-dit « Les Brotteaux » ; à environ 500 m au sud-ouest du bourg de Pont d'Ain ; à 1 km de la confluence Ain / Suran ; en rive droite de l'Ain.

Année de mise en service : 1954 pour les puits 1 et 2 ; 1987 pour le puits 3

Type : 3 puits à barbacanes

Puits 1 (06754X0082/P1) : 8,10 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 m

Puits 2 (06754X0001/F) : abandonné en 1987 suite à la construction de l'échangeur de l'A42

Puits 3 (06754X0083/P3) : 17,10 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2,5 m

Équipement de pompage : Siphon

Fonctionnement : L'eau captée est acheminée par siphonage vers le puisard d'une station de reprise sur la commune de Druillat. Les pompes du puisard sont, pour l'alimentation de Pont d'Ain, au nombre de deux. Elles fonctionnent en alternance. Chaque pompe peut fournir un débit de 55 m³/h. Pour l'alimentation du syndicat, quatre pompes de 100 m³/h sont exploitées. Les pompes fonctionnent en alternance par 3 au maximum.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 12 000 m³/j.

Captages d'Oussiat

Localisation : au lieu-dit « Les Brotteaux d'Oussiat » ; à environ 1 200 m au sud-est du bourg d'Oussiat.

Année de mise en service : 2011

Type : 3 forages

Forage 1 (06754X0095/F1) : 18,10 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 1 m

Forage 2 (06754X0096/F2) : 16,90 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 1 m

Forage 3 (06754X0100/F3) : 17,60 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 1 m

Équipement de pompage : une production de 250 m³/h par ouvrage peut-être envisagée

Fonctionnement : Ouvrage pas encore en activité

Débit maximum d'exploitation autorisé : le projet de DUP est limité à 15 000 m³/j

Captage de Tossiat (ouvrage de secours pour le syndicat)

Localisation : au lieu-dit « Les Teppes » ; à environ 500 m au sud-ouest du bourg de Tossiat ; à 400 m de l'Ain et 600 m du canal de dérivation ; en rive droite de l'Ain.

Année de mise en service : 1990

Type : forage (06518X0028/F) de 38 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 1 m

Équipement de pompage : électropompe de 220 m³/j

Fonctionnement : le forage fonctionne quotidiennement environ une demi-heure à un débit de 140 m³/h.

Débit maximum d'exploitation autorisé : aucune DUP en vigueur

Interconnexions

Le SIE Ain Veyle Revermont n'importe pas d'eau.

Le SIE Ain Veyle Revermont est interconnecté avec la commune de Journans dans le cadre de ventes d'eau.

VOLUMES PRELEVES

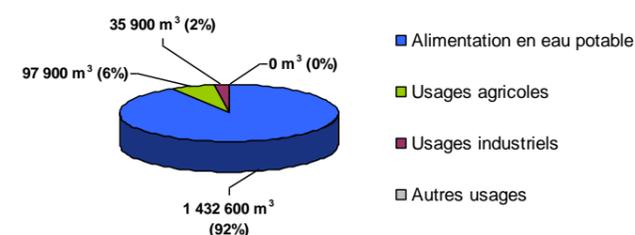
A l'heure actuelle, l'AEP du syndicat se fait uniquement à partir du champ captant de Pont d'Ain.

Dès la mise en service du captage d'Oussiat (prévue pour fin 2012), les prélèvements seront stoppés sur le champ captant existant de Pont d'Ain et les puits seront abandonnés.

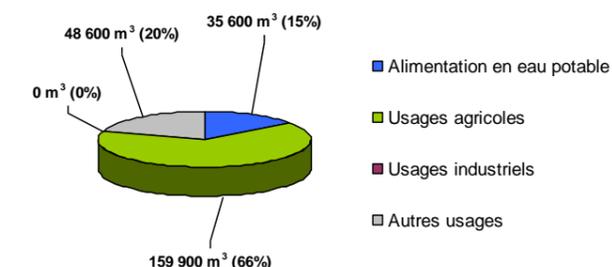
Le captage de secours, situé à Tossiat, est hors du périmètre du SAGE.

Usages (2009)

Communes rattachées au SBVA



Communes hors SBVA



Captages de Pont d'Ain

Données de production (2008)

Volumes produits : 1 419 848 m³, avec un temps de pompage moyen journalier de 12 heures (jusqu'à 15 heures en mois de pointe avec une production de 4 500 m³/j). La capacité de production actuelle est de 300 m³/h.

Limite de la DUP

Puits de Pont d'Ain : Arrêté signé le 26/11/1987

Débit maximum d'exploitation : 1368 m³/j

Captages d'Oussiat

Limite de la DUP

Une procédure de DUP est en cours d'instruction pour le futur champ captant d'Oussiat, dont la mise en service est prévue pour fin 2012. Le débit de prélèvement demandé est de 15 000 m³/j.

Captages de Tossiat

Limite de la DUP

Aucune DUP en vigueur



Nitrates

QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339) : captages de Pont d'Ain et d'Oussiat

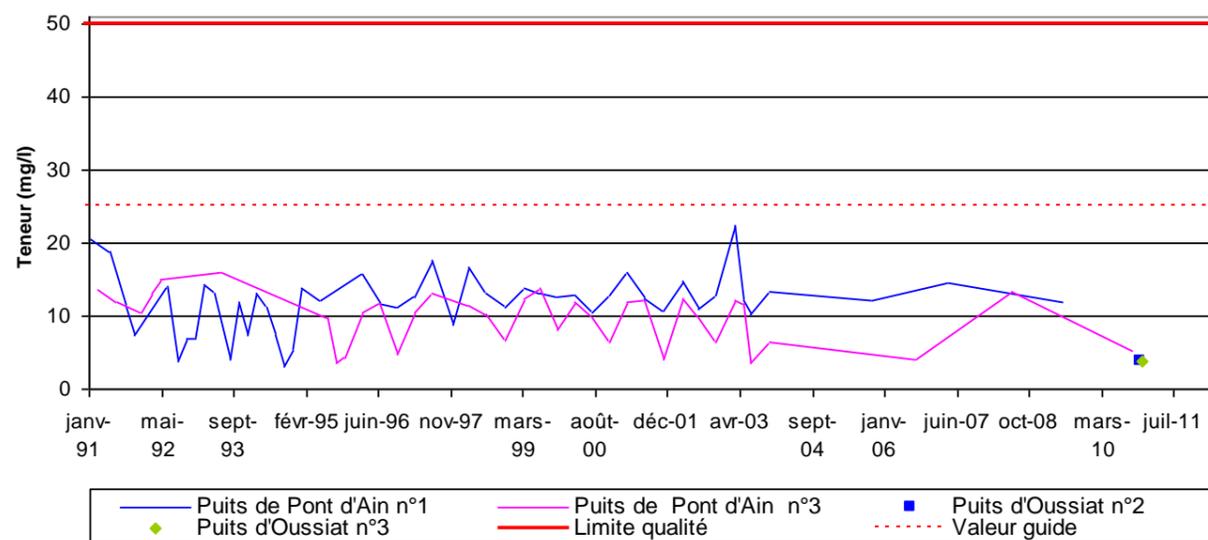
Pont d'Ain

Malgré la vulnérabilité du champ captant, l'eau est de bonne qualité et aucun problème qualitatif n'est signalé sur les eaux captées à Pont d'Ain.

Oussiat

Les eaux captées à Oussiat sont de bonne qualité. Les teneurs en nitrates sont de l'ordre du bruit de fond naturel (<5 mg/l) sur la quasi-totalité de la zone prospectée. En pied de versant, la nappe reçoit des eaux plus minéralisées : puits privé de Thol, ancien puits AEP d'Oussiat et ruisseau, sur lesquels les teneurs en nitrates sont plus élevées mais ne dépassent toutefois pas 15 mg/l, ces concentrations montrent une légère influence anthropique.

SIE AVR - Puits de Pont d'Ain et d'Oussiat
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides

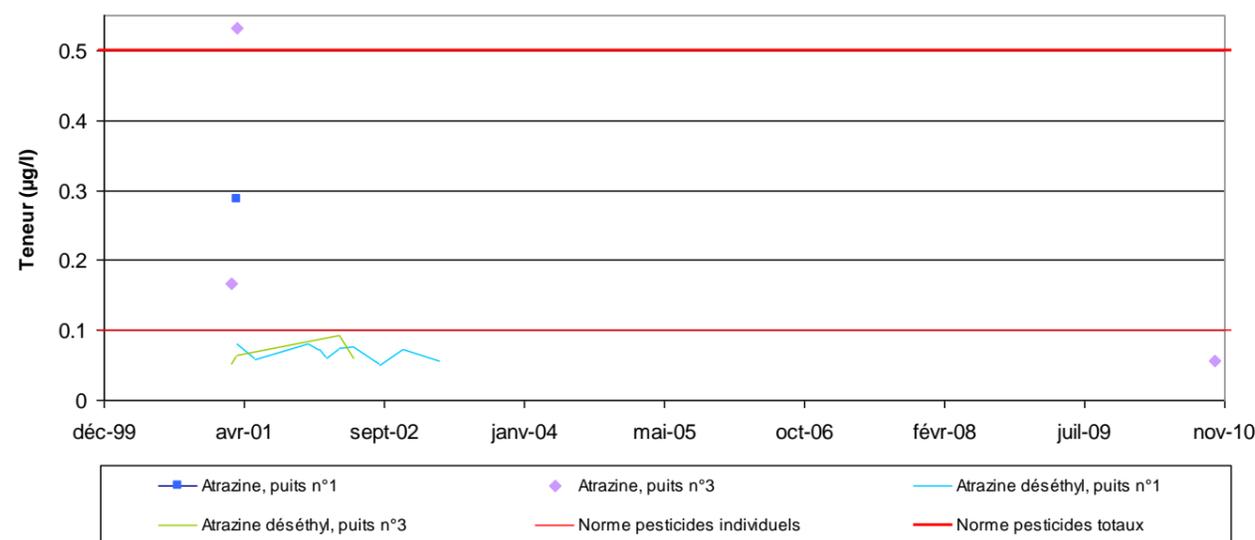
Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339) : captages de Pont d'Ain et d'Oussiat

Depuis mars 1992, les seuls pesticides et leur décomposés détectés sur les puits de pont d'Ain sont l'atrazine et le déséthyl atrazine. On ne trouve pas de traces d'autres composés phytosanitaires. Sur les puits d'Oussiat, aucun pesticide n'a été détecté.

Les teneurs en atrazine ont été supérieures aux normes en 2001 (0,1 µg/l par substance et 0,5 µg/l pour la somme des pesticides). Entre 2001 et 2010, les taux ont été inférieurs aux seuils de détection, seul un pic, en octobre 2010, a été mesuré.

Les taux en déséthyl-atrazine sont toujours restés inférieurs aux normes et sont même inférieurs aux normes de qualité depuis 2003.

SIE AVR - Puits de Pont d'Ain et d'Oussiat
Evolution des teneurs en pesticides



Alluvions fluvio-glaciaires Couloir de Certines (FR DG 342) : captage de Tossiat

Alluvions fluvio-glaciaires Couloir de Certines (FR DG 342) : captage de Tossiat

Le captage de Tossiat est concerné par des teneurs en nitrates élevées, proches de la limite de qualité du code la santé publique (50 mg/l) et par des fortes teneurs en pesticides (dérivés d'atrazine essentiellement). Le programme agri-environnemental Qualit'Eau, réalisé entre 1997 et 2003 dans le couloir de Certines, semble avoir contribué à la stabilisation des teneurs et amorcé une tendance à la baisse. Néanmoins, depuis 2008, on observe à nouveau une nette tendance à la hausse, avec des analyses en février 2010 à 48 mg/l. Cette augmentation récente est probablement à mettre en relation avec un niveau de nappe élevé, immergeant le stock de nitrates de la zone habituellement non saturée.

Depuis le début des données collectées, en 1997, la nappe de Certines est caractérisée, au niveau de Tossiat, par de fortes teneurs en atrazine et surtout en déséthylatrazine (produit de dégradation du pesticide). Les concentrations sont très souvent au-dessus des limites de qualité en vigueur. Le suivi réalisé dans le cadre du programme Qualit'eau a mis en évidence, entre 2002 et 2003, l'apparition de molécules nouvelles (propazine, simazine, 2,4-MPCA, aminotriazole, glyphosate), mais les pics traduisaient vraisemblablement l'impact d'amendements locaux et ponctuels, sans stockage de ces composés dans les sols.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Pont d'Ain
Le champ captant est situé entre l'Ain au sud, l'autoroute A42 à l'ouest et le bourg de Pont d'Ain au nord. Les puits sont localisés à moins de 150m de la rivière, et à moins de 100m de l'échangeur de l'autoroute.

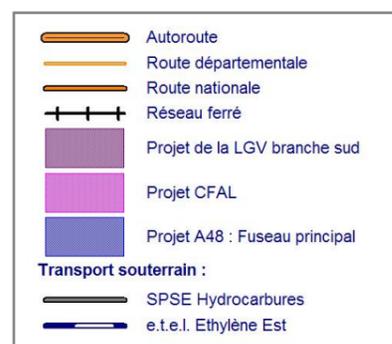
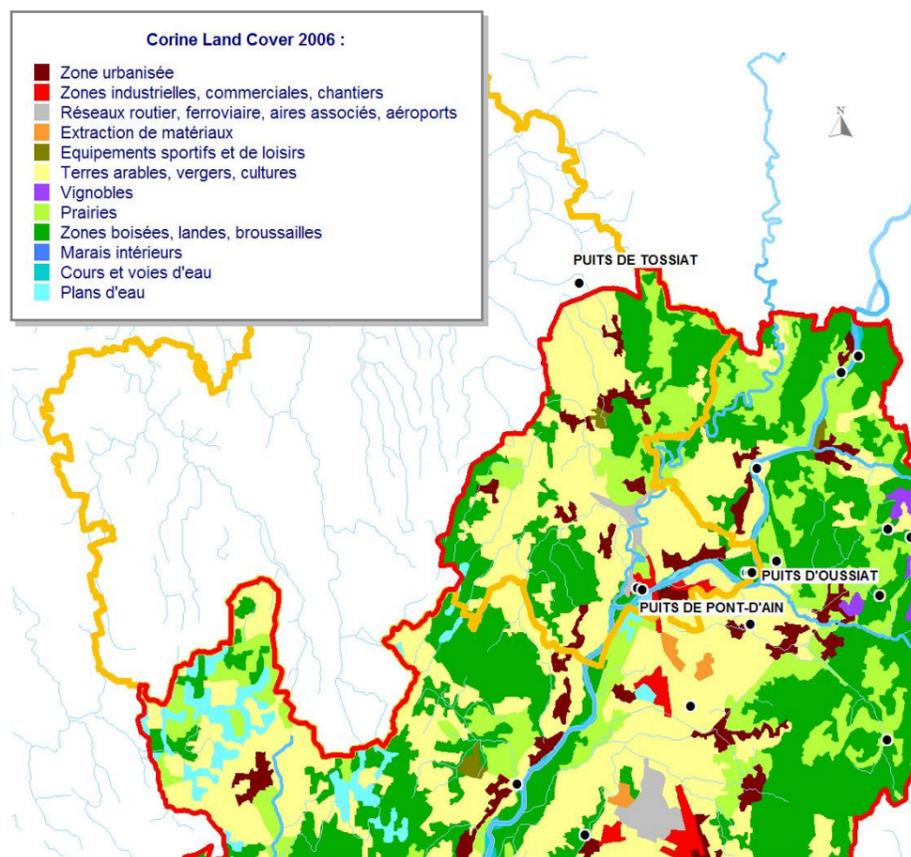
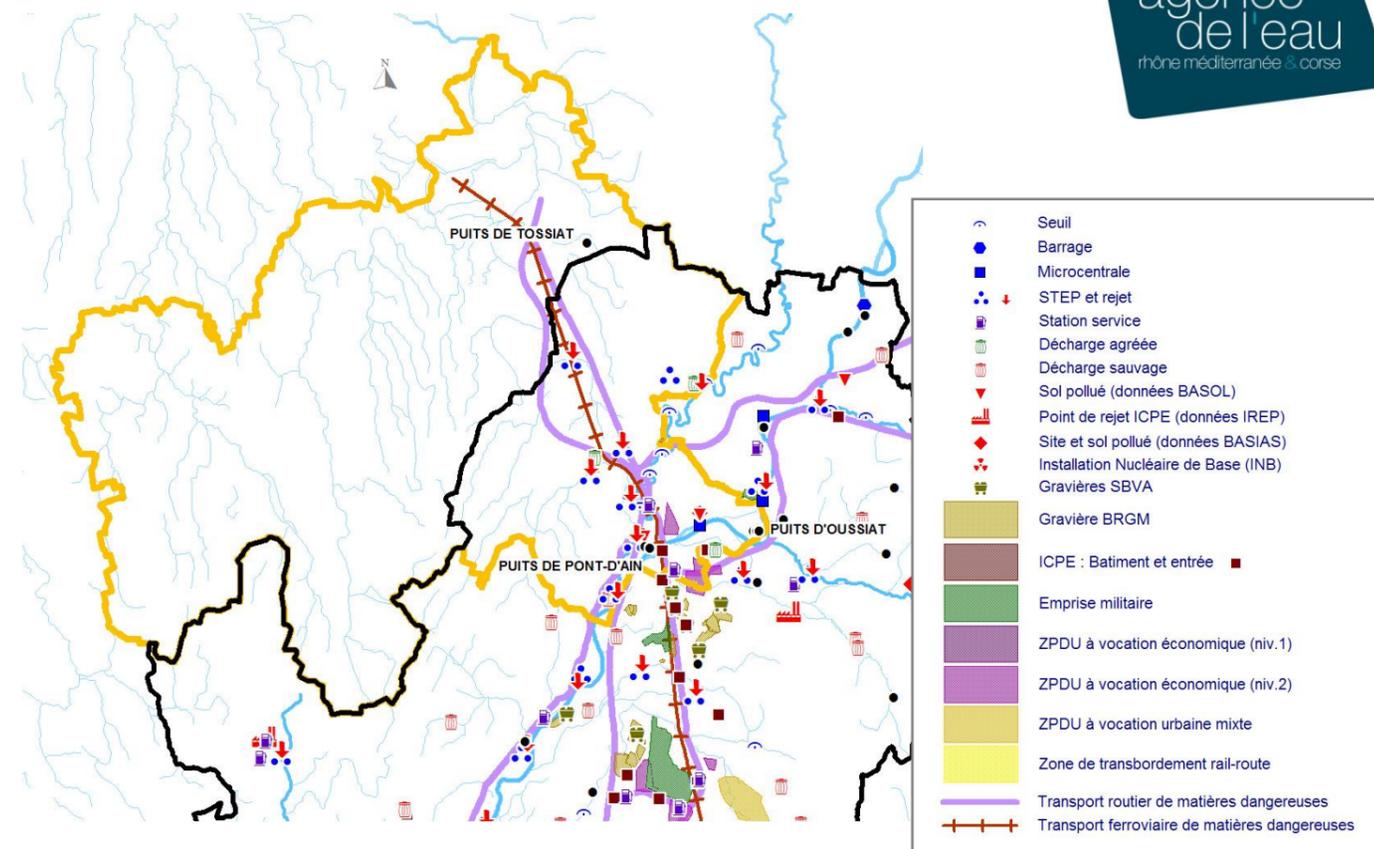
Les puits sont donc localisés dans une zone industrielle et commerciale, bordée par des réseaux routiers. Au nord, s'étendent une petite zone de prairie et une grande zone de terres arables.

Oussiat

Le champ captant est localisé dans une zone forestière cernée par l'Ain. Au nord et au nord-ouest se trouvent les bourgs d'Oussiat et de Thol. Et, entre la zone forestière et les zones urbanisées, se trouve une zone agricole.

Tossiat

Le puits est situé dans une grande zone agricole, avec, au nord du puits, une zone urbanisée correspondant au bourg de Tossiat.



Captages de Pont d'Ain

Le champ captant de Pont d'Ain se situe dans une zone de forte vulnérabilité, qui a justifié la demande de l'ARS de déplacer le champ captant. La vulnérabilité est due à trois facteurs principaux : la proximité de l'A40 (et en particulier de l'échangeur autoroutier de Pont d'Ain), la proximité d'une ancienne entreprise de peinture pour voitures et la proximité de la voie ferrée de la Bresse.

Captages d'Oussiat

Il n'y a pas de risques significatifs identifiés dans l'environnement du champ captant d'Oussiat. A noter toutefois, la présence de quelques parcelles de maïs, ainsi que d'un ancien camp militaire.

Captages de Tossiat

Le forage de Tossiat ne dispose pas de périmètres de protection.

La ressource en eau subit une pollution chronique diffuse en nitrates et pesticides. Une étude BAC est en cours et doit aboutir à la mise en œuvre de mesures concrètes pour restaurer la qualité des eaux.

Hormis les problématiques agricoles, les risques pour la qualité de la nappe, dans le couloir de Certines, sont principalement liées à l'A40 qui draine près de 11 000 véhicules/jour, la voie ferrée « de la Bresse », située à 1,5 km à l'ouest du champ captant, des ICPE (établissements de transformation de matières plastiques et de reconditionnement de déchets à Tossiat, élevage porcin à Saint-Martin-du-Mont). On notera également la présence d'un site pollué aux hydrocarbures à Tossiat, dans la zone industrielle en bordure de la D1075 (ancienne N75), à 1,5 km à l'ouest du captage, la présence d'une gravière à Certines, à plus de 2 km à l'est du champ captant, constituant un point d'accès direct à la nappe, et pour finir, de deux pépinières, susceptibles d'utiliser et de stocker des produits phytosanitaires.



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Les puits de pont d'Ain sont concernés par le projet de la LGV « branche sud », et plus particulièrement, le puits n°1 qui serait dans le périmètre du projet.

Le territoire de l'UGE est concerné par le projet de la LGV « branche sud » et par une ZPDU à vocation économique. Cette dernière se situe au nord des puits de Pont d'Ain.

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Pont-d'Ain n°1	13,25	→	Ponctuelle		A40 + ZI	
Puits de Pont-d'Ain n°3	8,81	→	Ponctuelle		A40 + ZI	

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Pont-d'Ain n°1			
Puits de Pont-d'Ain n°3			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	

CONCLUSIONS

Le SIE Ain Veyle Revermont est alimenté en eau potable depuis 1954 par le champ captant de Pont d'Ain. Mais ce dernier, situé à proximité de l'A40 et de l'échangeur de Pont d'Ain, de la voie ferrée de la Bresse et d'une ancienne industrie de peinture, est considéré comme très vulnérable face aux risques de pollution accidentels et chroniques.

D'ici fin 2012, les puits de Pont d'Ain seront abandonnés et l'AEP se fera à partir du nouveau champ captant d'Oussiat pour lequel une DUP est en cours d'instruction. La limite de prélèvement demandée est de 15 000 m³/j. Ce champ captant ne comporte pas de vulnérabilité significative, hormis la présence éloignée de parcelles de maïs et d'un ancien camp militaire. La qualité des eaux y est très bonne.

Le SIE comporte par ailleurs un forage de secours à Tossiat, captant la nappe du couloir de Certines. Ce dernier ne possède pas de DUP. La nappe est caractérisée par une pollution chronique diffuse relativement importante en nitrates et pesticides. Le captage fait l'objet d'une étude BAC qui doit aboutir prochainement à la mise en œuvre de mesures agri-environnementales visant la restauration de la qualité des eaux.



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-08

COMMUNE DE VILLIEU-LOYES-MOLLON

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...



OPQIBI
L'INGENIERIE QUALIFIEE

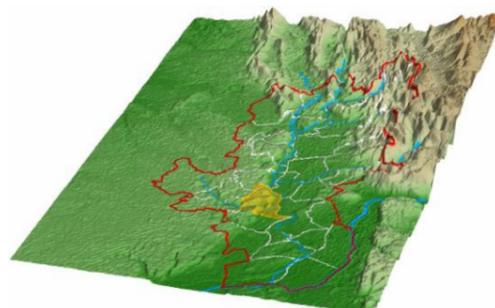
CERTIFICAT
N° 08.06.1986



Commune de Villieu-Loyes-Mollon

Mairie de Villieu-Loyes-Mollon
01800 VILLIEU-LOYES-MOLLON

Tél : 04 74 61 04 60
Fax : 04 74 61 16 48
mairie-villieu@wanadoo.fr



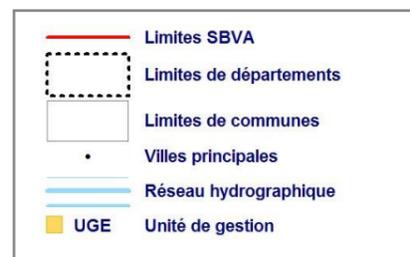
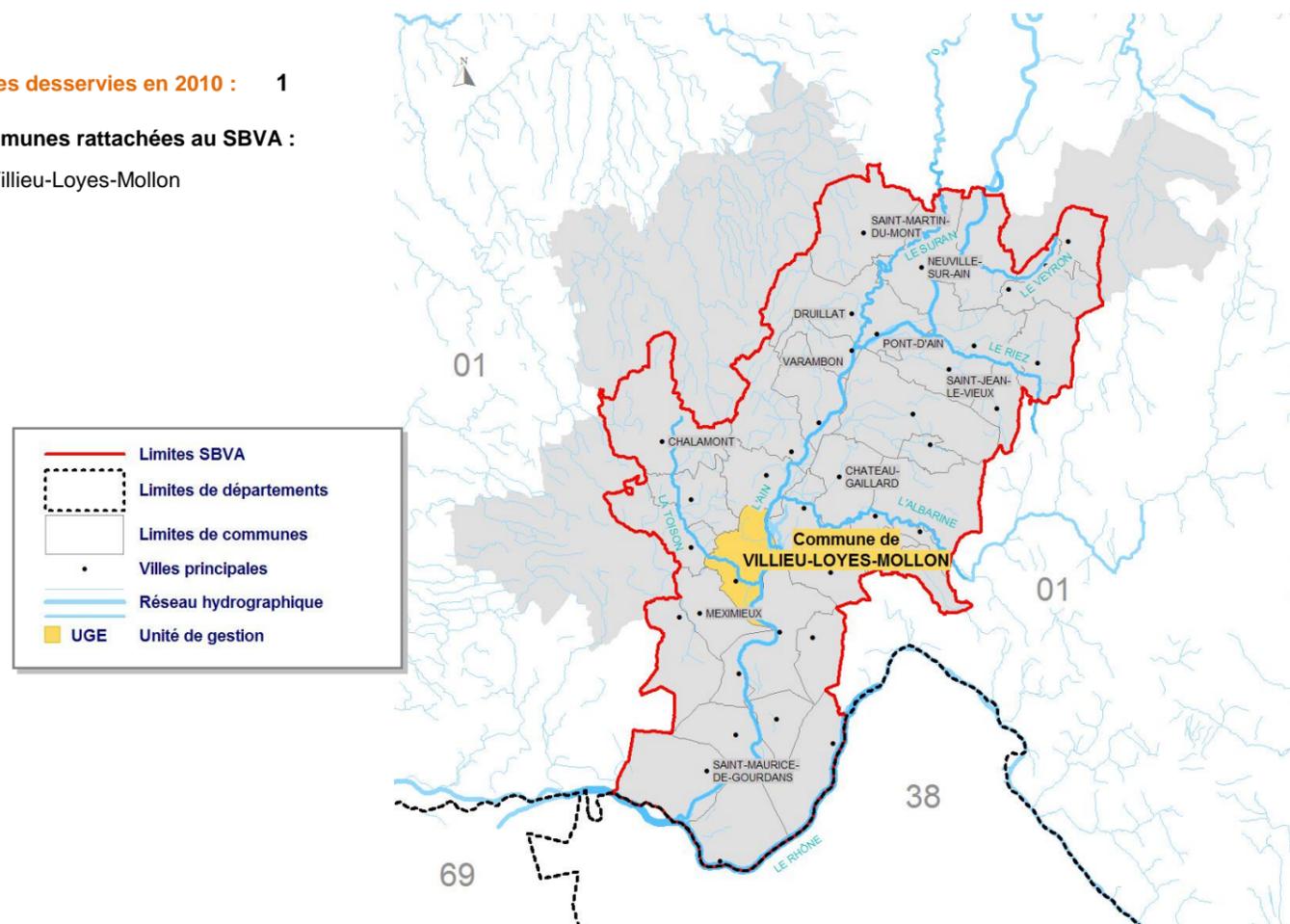
Code UGE : 146
N° carte : 03, 05 et 06
(1/50000^{ème})
Superficie : 15,9 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Villieu-Loyes-Mollon Maire : M. BEAUFORT	SOGEDO Meximieux	3008 (2011)	Meximieux (01 244)	Puits de Mollon (06757X0066/P)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339
			Villieu Loyes Mollon (01 450)	Puits de Villieu (Propriété de la commune de Meximieux) (06757X0009/F)	

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Villieu-Loyes-Mollon

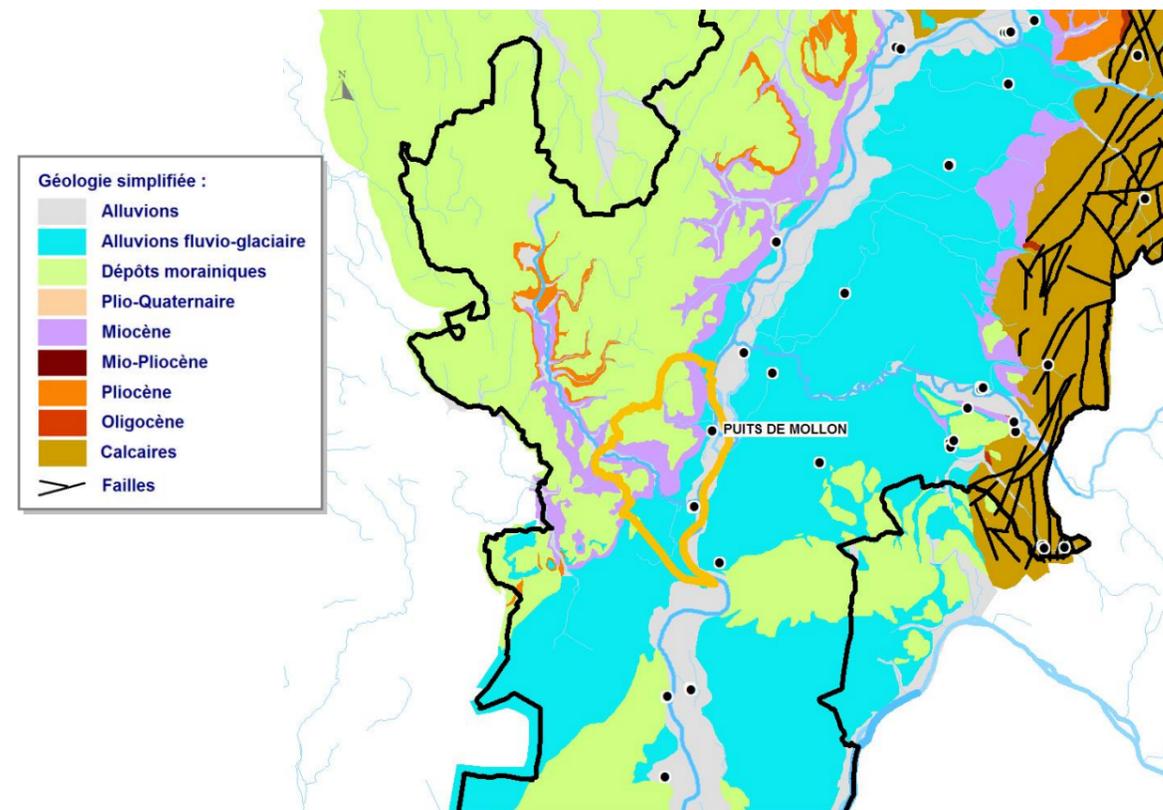


ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Captage de Mollon

Le puits de Mollon se situe dans les alluvions fluvioglaciales du Würm récent. Les alluvions sont quasi exclusivement constituées de matériel calcaire très grossier et hétérométrique (certains blocs roulés mesurent 0,50m de long, voir plus) et se développent sur une quinzaine de mètres d'épaisseur. Elles reposent sur un substratum de marnes miocènes.





Captage de Mollon

Le captage est situé en rive droite de l'Ain, à environ 80m de la rivière, en aval immédiat de la confluence avec le Gardon, au lieu-dit « Pré de Saint Maurice ».

Ils sont implantés dans les alluvions modernes de la Plaine de l'Ain. Ces alluvions sont intercalées avec des formations fluvio-glaciaires du Würm récent.

L'eau pompée est issue de la nappe d'accompagnement de la rivière. Cette nappe dépend du niveau de la rivière. En période de basses eaux, elle peut être alimentée par les coteaux.

Protection passive de la nappe

Faible : Absence de recouvrement.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut aussi être alimenté par les nappes des dépôts morainiques de la Dombes mais ces relations n'ont pas encore été mises en évidence.

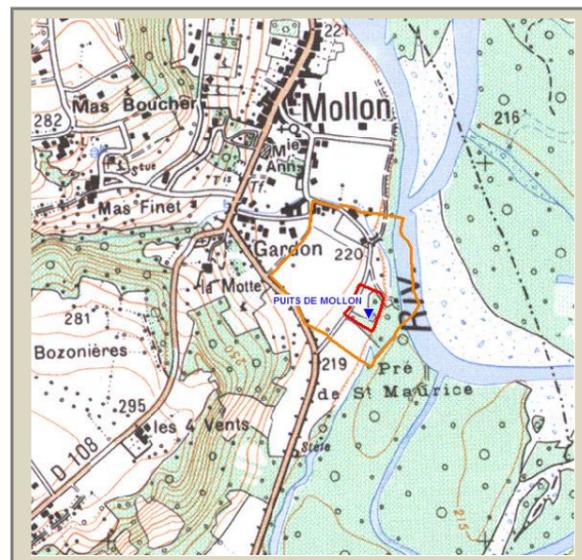
Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : 10 à 50m²/s.

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles

ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de Mollon

Localisation : Le puits de Mollon se situe en bordure de l'Ain, à la sortie sud-est du bourg de Mollon.

Année de mise en service : 1950

Type : 1 puits de 8,70 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2000 mm

Équipement de pompage : 2 pompes de 10 m³/h fonctionnant en alternance

Fonctionnement : La desserte en eau potable de la commune de Villieu-Loyes-Mollon se divise en deux réseaux indépendants et non interconnectés : le réseau de Mollon et le réseau de Villieu Loyes.

Le puits de Mollon alimente le réseau de Mollon. L'eau pompée est acheminée par refoulement vers le réservoir de Mas Finet, puis distribuée gravitairement sur le Bourg de Mollon. Un supprimeur dessert les Hauts de Mollon et la Côtière.

Le réseau de Villieu-Loyes est alimenté par un achat d'eau à la commune de Meximieux. L'eau est issue des puits du captage de Villieu. Elle est acheminée vers le réseau de Villieu-Loyes depuis le réservoir des Combières à Meximieux. L'achat se fait alors en deux points : au niveau du compteur de Croze et au niveau du compteur de Pipeline. Le bourg de Villieu ainsi que le hameau de Pont de Chazey sont directement desservis par cet achat. Ce dernier assure le remplissage du réservoir de Fetan et de la bache de la station de reprise de Loyes. Le réservoir de Fetan alimente par surpression les Hauts de Fetan. La station de reprise de Loyes permet l'alimentation du château d'eau du même nom qui dessert gravitairement le bourg de Loyes et, par surpression, le hameau de Monthoz.

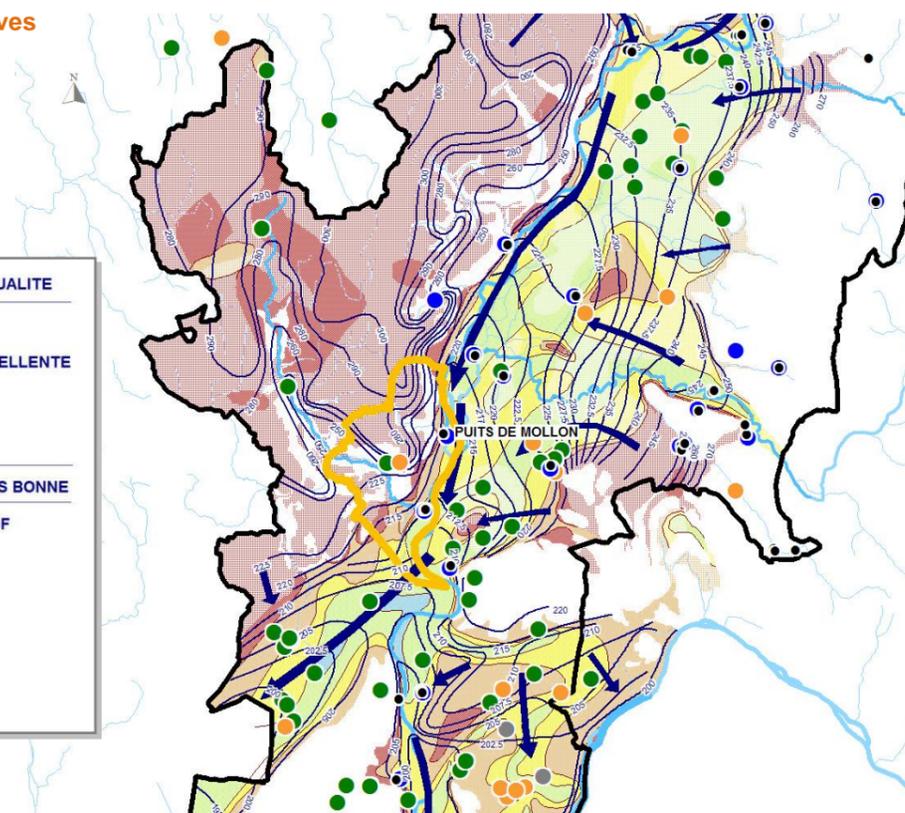
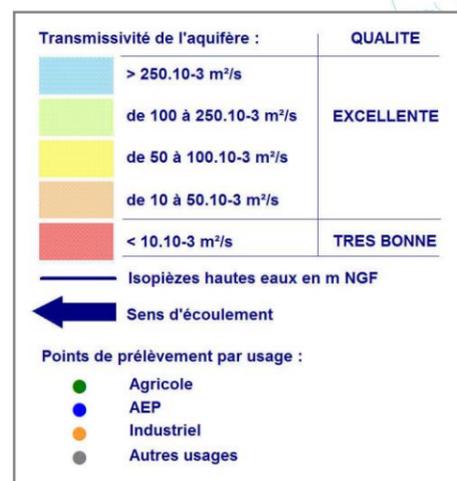
Débit maximum d'exploitation autorisé : 10 m³/h. Aucune donnée sur le volume journalier maximum.

Interconnexions

La commune de Villieu-Loyes-Mollon achète de l'eau à la commune de Meximieux.

Le réseau de Mollon ne possède aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.

Le réseau de Villieu-Loyes est interconnecté avec la commune de Meximieux pour ses achats d'eau. Une autre interconnexion existe avec le Syndicat des Eaux de Rignieux-le-Franc - Faramans - Saint Eloi. Elle était utilisée jusqu'en 1998. Des problèmes de prix de l'eau ont mis fin à ces achats réguliers. Elle reste fonctionnelle et pourrait être utilisée pour un secours.





Captages de Mollon

Données de production

Volumes produits : 30 664 m³, soit 21% de plus qu'en 2008.

Le volume journalier moyen est de 84m³/j et la production en semaine de pointe a atteint près de 915 m³ (+ 64%).

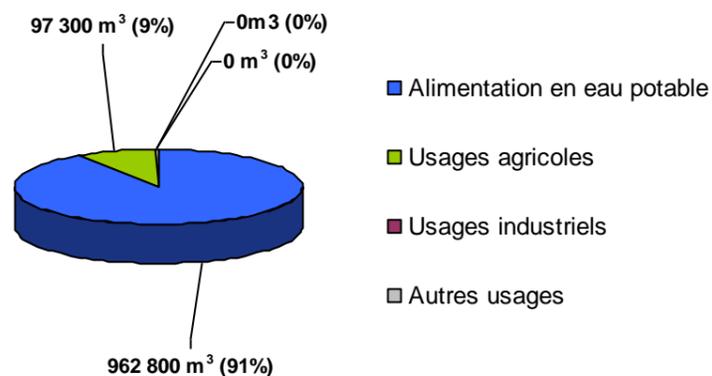
Limite de la DUP

Procédure de DUP en cours (arrêté préfectoral signé le 18/10/2001)

Débit maximum autorisé : 80 m³/j

Usages (2009)

L'AEP est uniquement captée dans l'aquifère des « alluvions de la plaine de l'Ain entre rives droites Ain et Rhône » (code : 151f).
Pour les usages agricoles, l'eau est captée dans la nappe des « sables et graviers et marnes pliocènes de la Dombes Sud » (code : 151a)



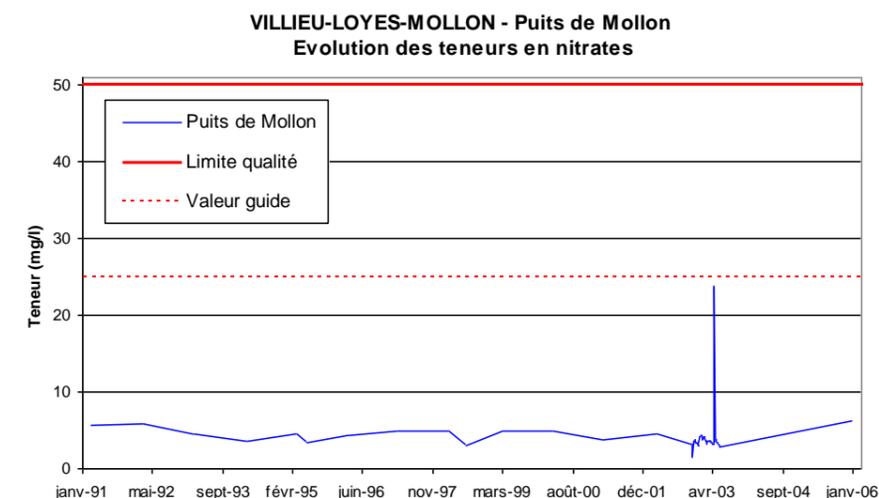
VOLUMES PRELEVES

QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

L'eau est de bonne qualité et aucun problème qualitatif n'est signalé sur les eaux captées à Mollon.



Les eaux captées au puits de Mollon sont de bonne qualité. Depuis le début des mesures, en 1991, la valeur guide n'a jamais été dépassée. Par contre, sur les puits de Villieu, l'eau est de moins bonne qualité et la valeur guide est régulièrement dépassée, mais les teneurs en nitrates restent toujours inférieures à la limite de qualité. On constate cependant une tendance à la diminution depuis 2006.

Remarque : Les données les plus récentes fournies par ARS datent de 2006.

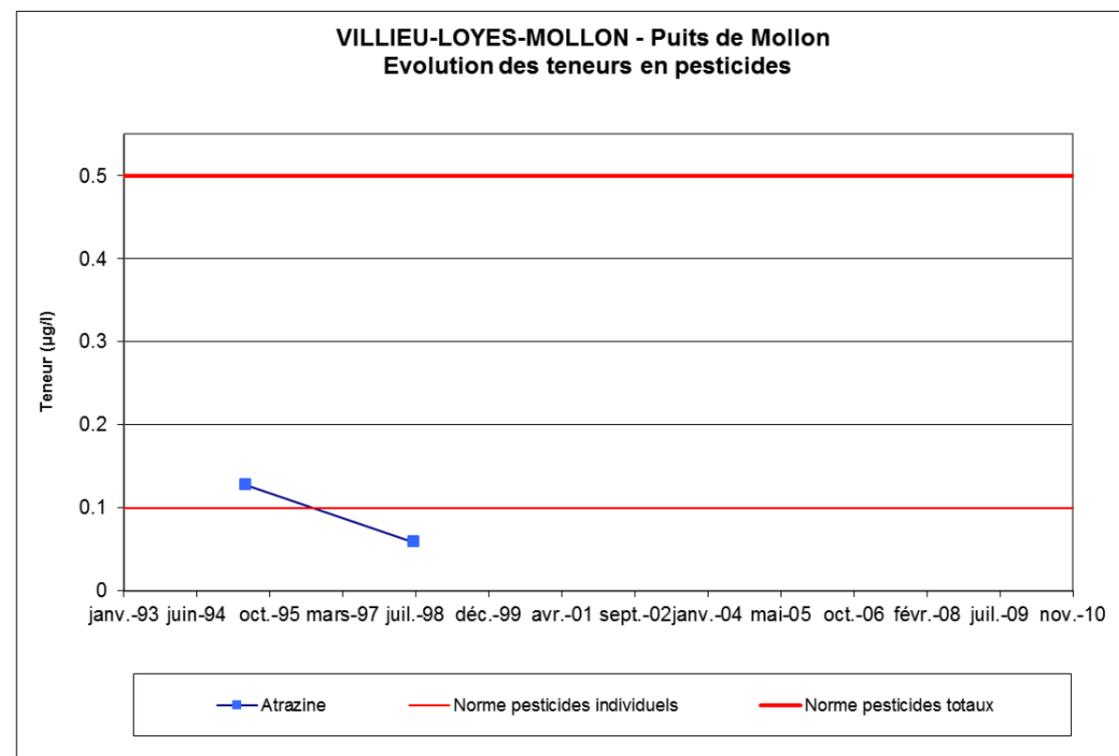


QUALITE DE LA RESSOURCE (suite)

Pesticides

Depuis octobre 2006, les seuls pesticides détectés sont la simazine et l'atrazine-2-hydroxy (décomposé de l'atrazine). On ne trouve plus de traces d'autres composés phytosanitaires et une tendance générale de diminution des concentrations se poursuit progressivement.

Sur le puits de Mollon, l'atrazine n'a pas été détecté lors des dernières analyses (2006) et les taux de pesticides sont inférieurs aux normes depuis juillet 1998.



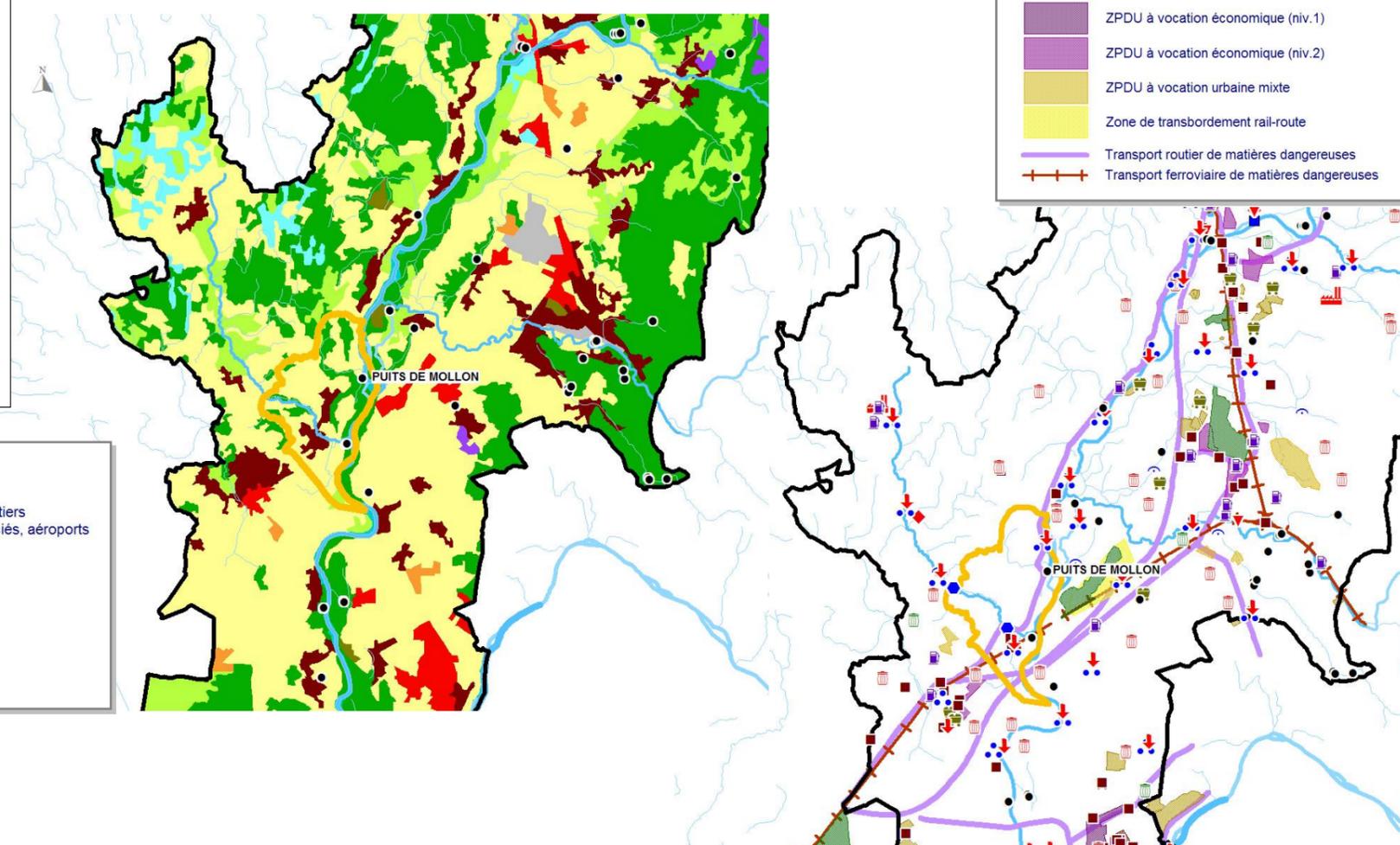
OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

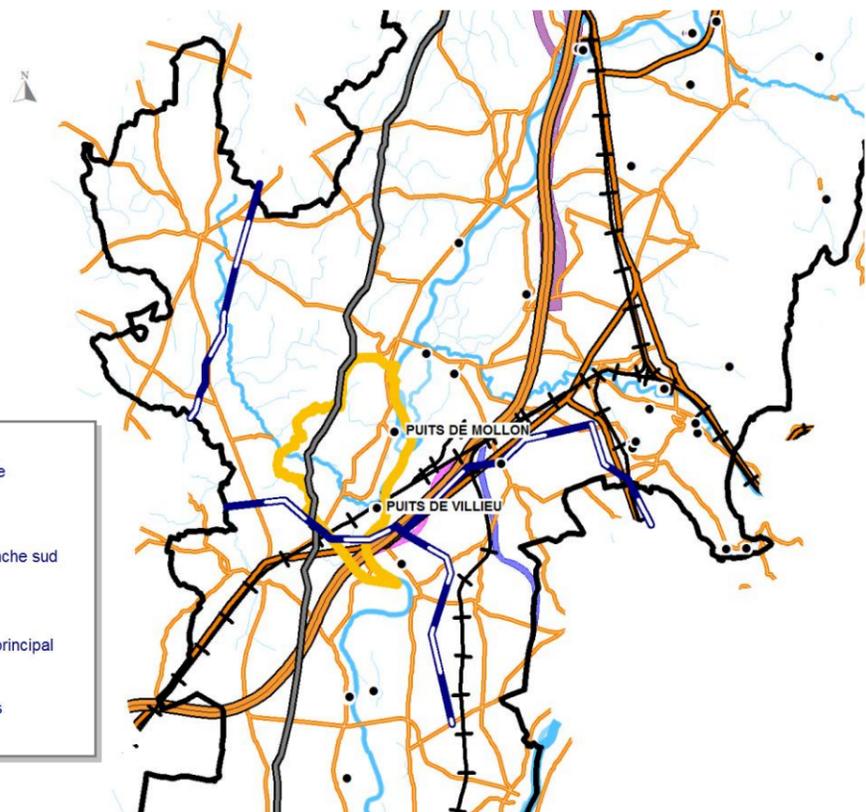
Occupation des sols (Données CLC 2006)

Le puits est situé dans une grande zone composée de forêts et de zones agricoles hétérogènes. Il est bordé, à l'est, par l'Ain.

Risques

- Risque linéaire : Présence d'une départementale, la D984, à environ 200m du puits. Cette route supporte un transport de matières dangereuses.
- Risques ponctuels :
 - STEP et son rejet à 900m en amont du puits ;
 - Deux décharges sauvages en rive gauche, à environ 2km en amont du captage.





	Autoroute
	Route départementale
	Route nationale
	Réseau ferré
	Projet de la LGV branche sud
	Projet CFAL
	Projet A48 : Fuseau principal
Transport souterrain :	
	SPSE Hydrocarbures
	e.t.e.l. Ethylène Est

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Mollon	4,27	→	Ponctuelle	Bactériologie		

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

Vulnérabilité

- Vulnérabilité qualitative : La vulnérabilité du captage, en termes de pollution chronique, est liée à :
 - L'activité agricole : le champ captant est entouré de cultures céréalières ;
 - La proximité de l'Ain qui alimente le puits.
- Vulnérabilité qualitative : Pollution accidentelle :
 - Le risque majeur est la proximité de la route départementale 984, qui se trouve en limite de périmètre de protection rapprochée et sur laquelle circulent des transports de matières dangereuses. Le captage se situe en contrebas de cette voie de circulation qui n'est aucunement protégée.
 - L'Ain constitue également un facteur de risque de pollution accidentelle. La rivière se situe en limite du périmètre rapproché et pourrait, selon le rapport de l'hydrogéologue, contaminer le puits en cas de pollution.
 - De plus, la station de refoulement des eaux usées du village de Mollon se situe sur le périmètre de protection rapprochée en amont du puits.
- Vulnérabilité quantitative : Le puits est peu vulnérable de par la capacité de la nappe dans laquelle l'eau est pompée. En 2003, selon l'exploitant, la sécheresse a provoqué une baisse du niveau de la nappe n'entraînant pas de problème d'exploitation du puits.

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Mollon			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Le puits de Mollon n'est concerné par aucun projet d'aménagement. Mais la commune est concernée par le projet du CFAL.

CONCLUSIONS

La commune de Villieu-Loyes-Mollon est alimentée par deux champs captants : celui de Mollon alimente le bourg de Mollon et celui de Villieu fourni de l'eau aux bourgs de Villieu et Loyes. Ce deuxième champ captant appartient à la commune de Meximieux et celle-ci vend de l'eau à Villieu-Loyes-Mollon.

Sur le puits de Mollon, si la vulnérabilité quantitative est faible grâce à la nature de la nappe, au contraire, la vulnérabilité qualitative est forte, tant au niveau du risque de pollutions ponctuelles que du risque de pollution chronique. En effet, la nappe qui ne possède aucun recouvrement protecteur, est située dans une zone de cultures céréalières et est surplombée d'une route départementale. De plus, le champ captant est alimenté par l'Ain qui peut être un vecteur de pollution.

Afin de mieux protéger la ressource, il faudrait mettre en place de barrières de protection sur la route départementale surplombant le champ captant.

Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par la recherche d'une nouvelle ressource en eau dans la zone stratégique de Villieu-Mollon.



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-09

COMMUNE DE CHATILLON-LA-PALUD

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...



OPQIBI
L'INGENIERIE QUALIFIEE

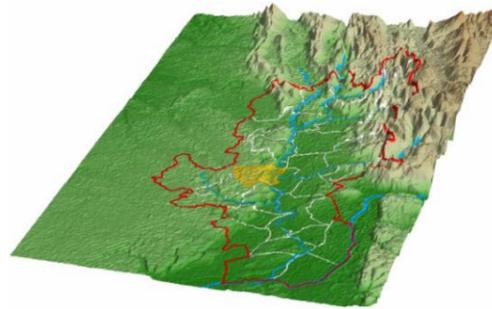
CERTIFICAT
N° 08.06.1986



Commune de Châtillon-la-Palud

Mairie de Châtillon-la-Palud
01320 CHATILLON-LA-PALUD

Tél : 04 74 35 63 25
Fax : 04 74 35 63 20
mairiechatillonlapalud@wanadoo.fr



Code UGE : Pas d'ouvrage
dans le SBVA

N° carte : 03, 05 et 06
(1/50000^{ème})

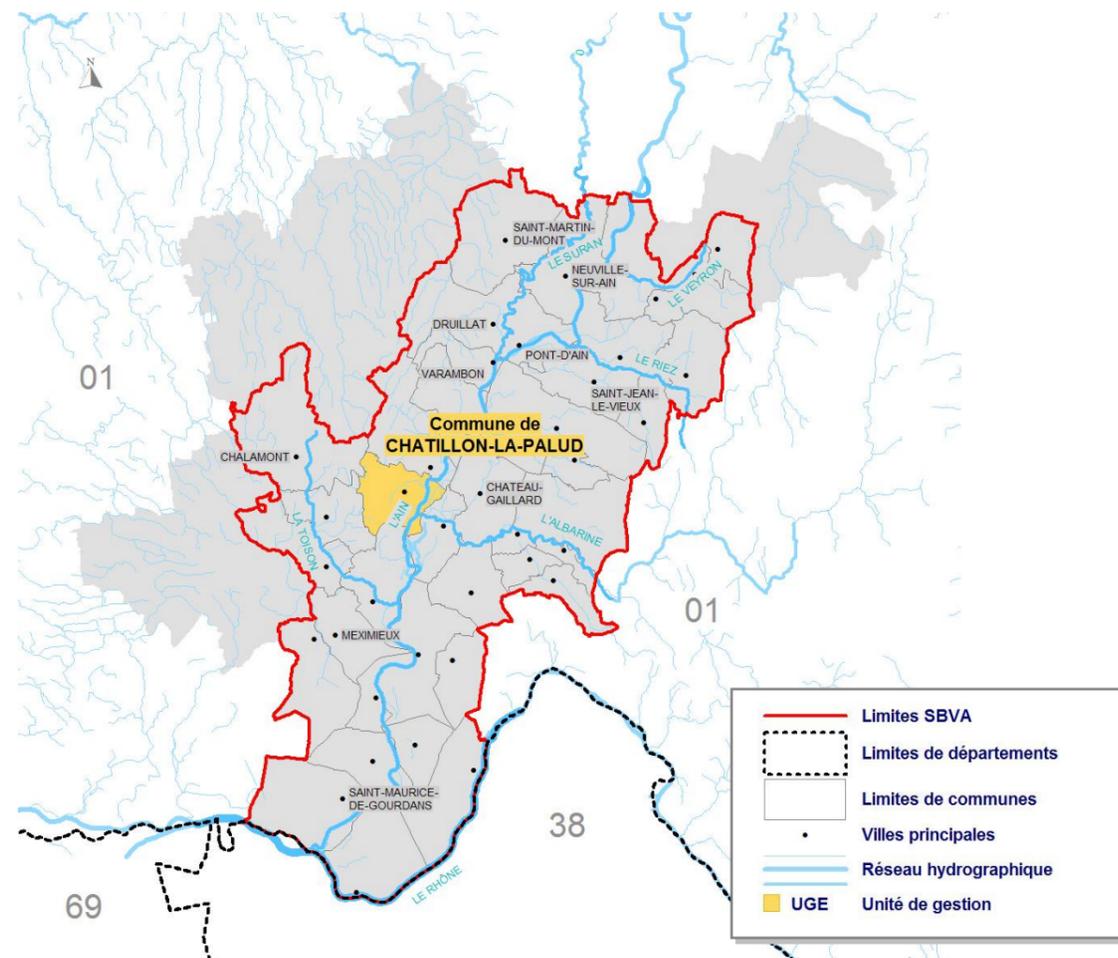
Superficie : 14 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Châtillon-la-Palud Maire : Mr BOUCHER	Régie Communale	1559 (2011)	Saint Maurice-de-Rémens (01 379)	Puits de Gévrioux Nommé « Puits des Brotteaux » par la commune de Châtillon (06757X0063/379B)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

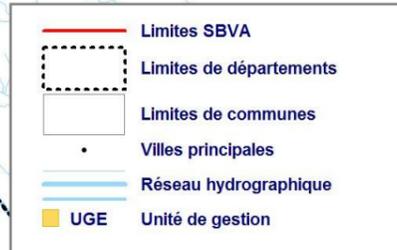
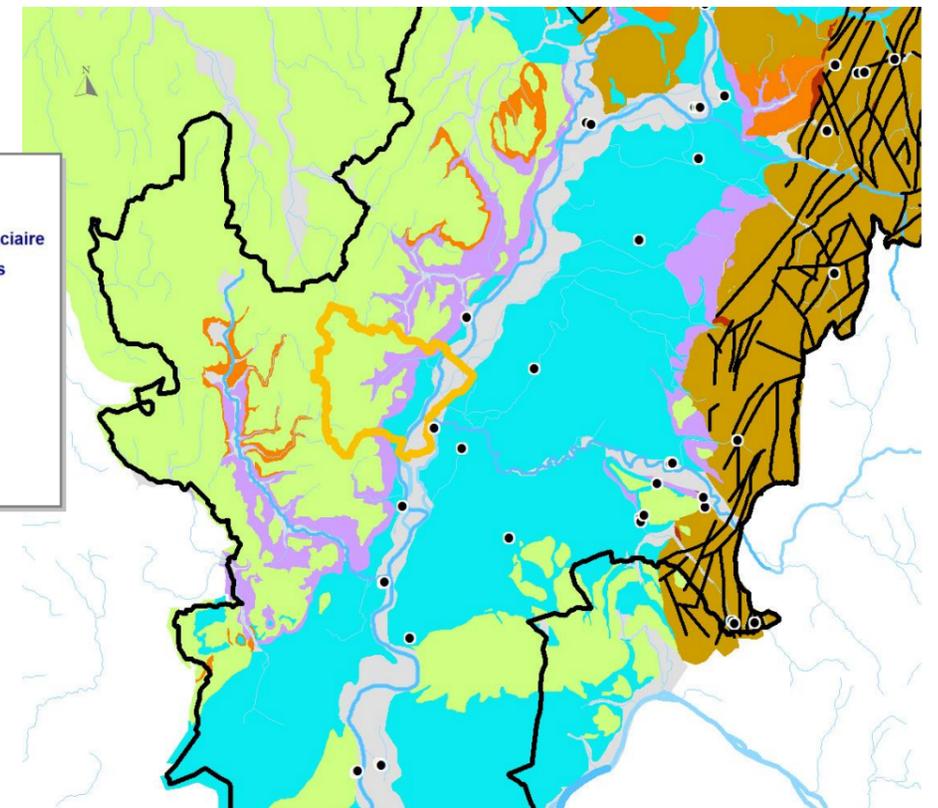
- Châtillon-la-Palud



ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Le captage est implanté dans les alluvions post-würmiennes de l'Ain. Ces alluvions sont d'origine fluvio-glaciaire et reposent sur des argiles d'origine glacio-lacustre et des marnes miocènes qui constituent le substratum imperméable. Elles sont composées d'éléments calcaires et leur épaisseur atteint une quinzaine de mètres.

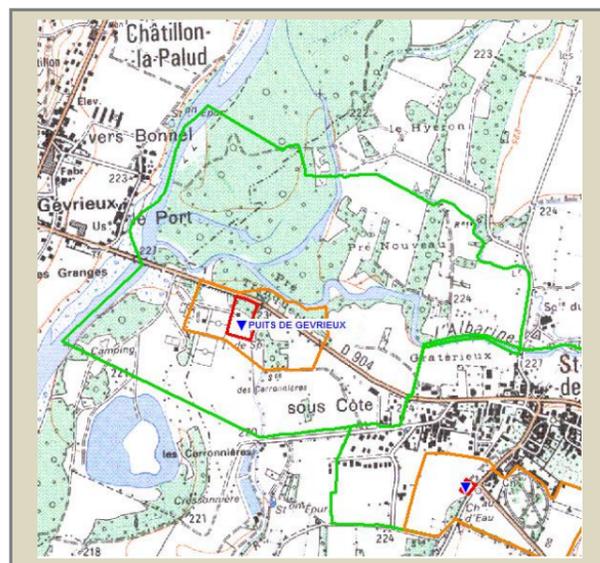




Puits de Gévrioux

ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Le captage est implanté dans les alluvions post-würmiennes de l'Ain. Il exploite la nappe sous-alluviale de la rivière (niveau aquifère inférieur des alluvions fluvioglaciales).



L'aquifère est composée de sables et graviers généralement très propres et très productifs.

Protection passive de la nappe

Pas de protection naturelle, environ 20 cm de terre végétale.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère est aussi alimenté par les alluvions fluvioglaciales elles-mêmes alimentées par les pertes de l'Albarine.

Caractéristiques hydrodynamiques

- Epaisseur d'aquifère saturé : 23 m
- Niveau statique : 1,20 m sous le TN
- Perméabilité : 100 à 250.10⁻³ m/s

Écoulement de la nappe du nord/nord-ouest vers le sud/sud-est, suivant un gradient d'environ 1,3‰

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Puits de Gévrioux

Localisation : Le captage se situe sur la commune de Saint-Maurice-de-Rémens, en bordure de l'Ain et de la route départementale 904 (Chalamont – Ambérieu en Bugey), à 7 km au sud-est de Chalamont, et à environ 8 km du réservoir.

Année de mise en service : 1975

Type : Puits de 24.4 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 000 mm

Équipement de pompage :

- 2 pompes immergées de 160 m³/h pour la commune de Chalamont. Les pompes fonctionnent en alternance, mais pouvant, sous réserve d'une modification du contrat EDF, fonctionner simultanément. Elles sont asservies au niveau du réservoir de Chalamont.
- 2 pompes immergées de 20 et 30 m³/h pour la commune de Châtillon-la-Palud. Les pompes fonctionnent en parallèle en permanence, pour un débit effectif de 45 m³/h. Elles sont asservies au démarrage au niveau du réservoir de Servignes et à l'arrêt par celui de Trévouges.

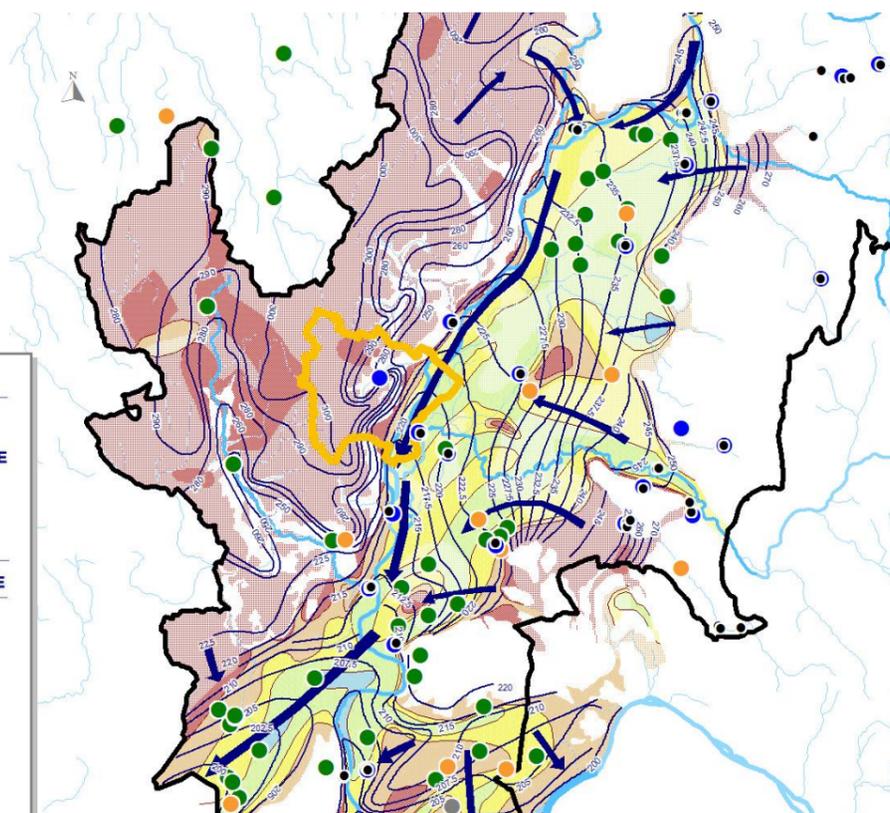
Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en permanence, en parallèle, pour un débit effectif de 45 m³/h. Elles sont asservies au démarrage au niveau du réservoir de Servignes et à l'arrêt par celui de Trévouges.

Remarque : Le puits et l'ensemble du bâtiment abritant les équipements de pompage ainsi que le transformateur sont la propriété de la commune de Chalamont, seule leur utilisation est commune à Chalamont et Châtillon-la-Palud

Interconnexions

La commune n'importe pas d'eau.

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.



Transmissivité de l'aquifère :	QUALITE
> 250.10 ⁻³ m ² /s	EXCELLENTE
de 100 à 250.10 ⁻³ m ² /s	
de 50 à 100.10 ⁻³ m ² /s	
de 10 à 50.10 ⁻³ m ² /s	TRES BONNE
< 10.10 ⁻³ m ² /s	
— Isopièzes hautes eaux en m NGF	
← Sens d'écoulement	
Points de prélèvement par usage :	
● Agricole	
● AEP	
● Industriel	
● Autres usages	



VOLUMES PRELEVES

Données de production

Volumes produits : 426 320 m³ en 2003 (1 168 m³/j)

Limite de la DUP

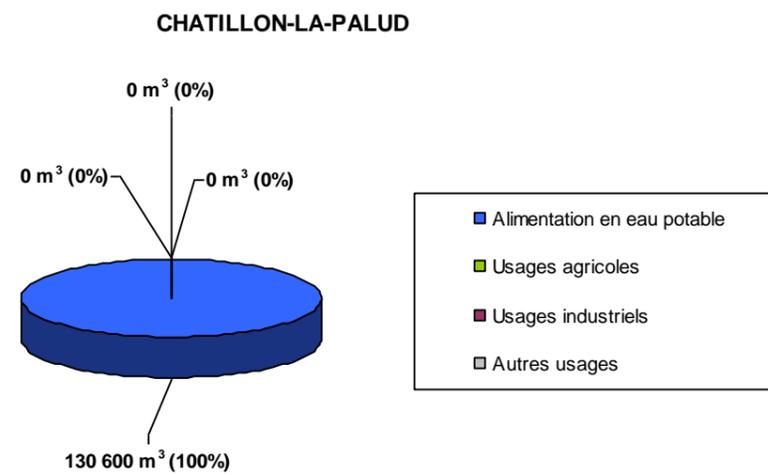
Date de la DUP : 04/05/2010

Débit maximal autorisé : 758 m³/j

Usages (2009)

Le captage AEP n'est pas situé sur le territoire de l'UGE, mais sur la commune de Saint-Maurice-de-Rémens.

Aucun prélèvement d'eau souterraine n'a été recensé par l'Agence de l'Eau sur le territoire de la commune.



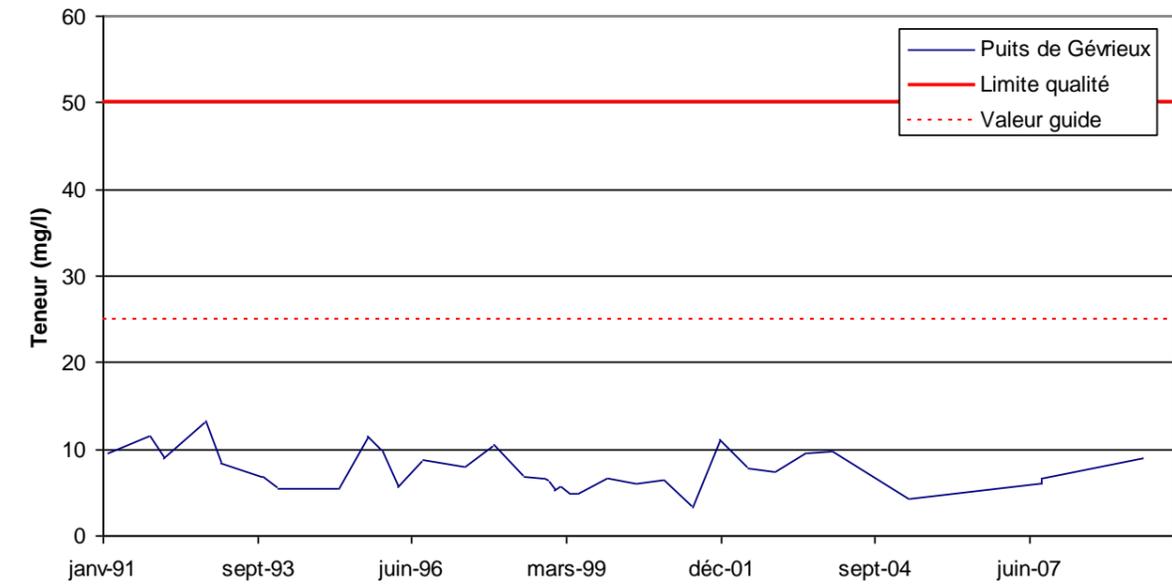
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates sont faibles avec une légère tendance à la baisse entre 1990 et 2010 et des valeurs inférieures à 10 mg/l depuis 2002.

CHATILLON-LA-PALUD - Puits de Gévrioux Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides : Aucun pesticide n'a été détecté dans le cadre du contrôle sanitaire de l'ARS (dernières données 2009)

Seul un décomposé de l'atrazine, le déséthyl-atrazine, a été trouvé en 1998 dans les analyses mais à des teneurs inférieures aux limites.

Composés organohalogénés volatils : Traces de trichloroéthane et tri et tétrachloroéthylène, très inférieures à la limite de qualité de 10 µg/l.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols : (Données CLC 2006)

Le puits de Gévrioux se situe entre les agglomérations de Saint-Maurice-de-Rémens et de Châtillon-la-Palud, à environ 400 m en rive gauche de l'Ain et 200 m en rive gauche de l'Albarine. L'environnement y est globalement favorable, avec essentiellement des landes, broussailles, et forêts de feuillus au nord et au sud, des prairies à l'est et au sud. Deux terrains de sport se situent en périphérie du puits à l'ouest.

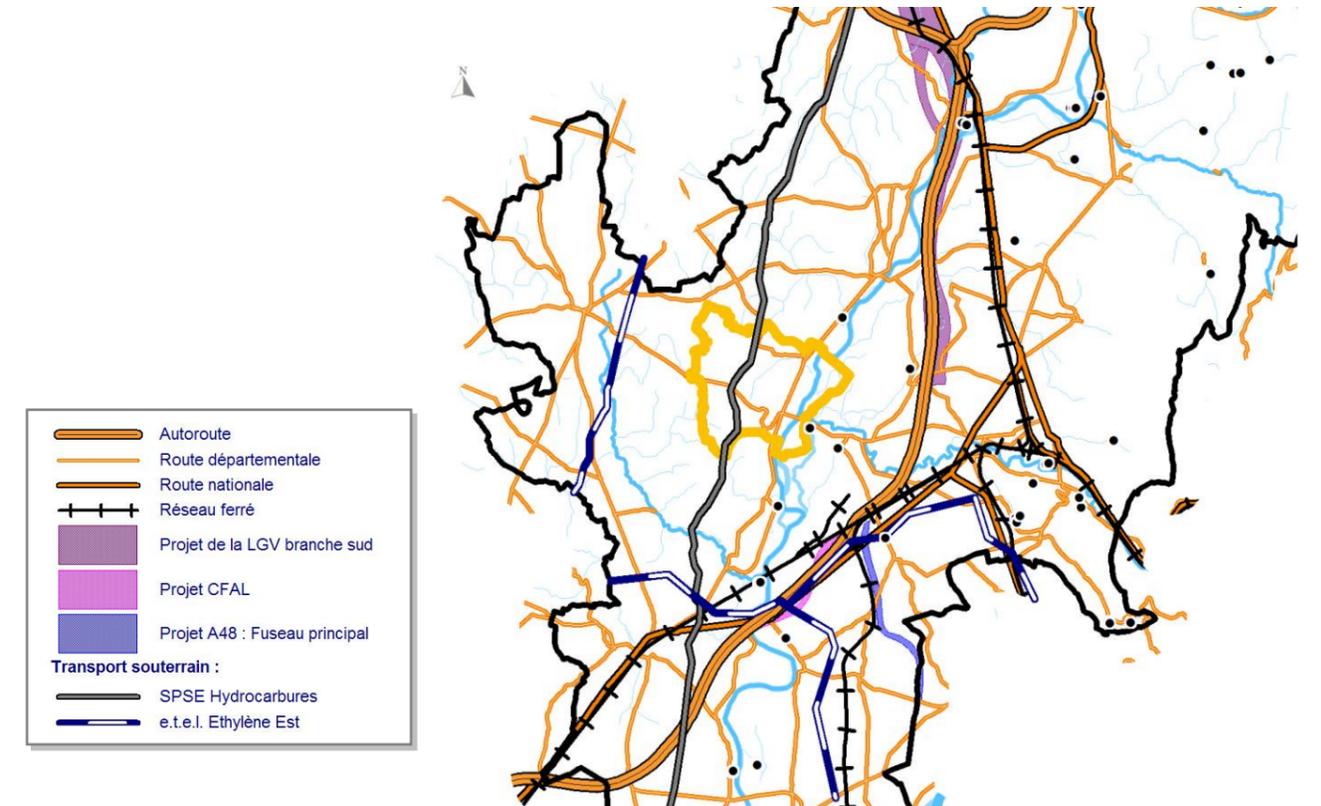
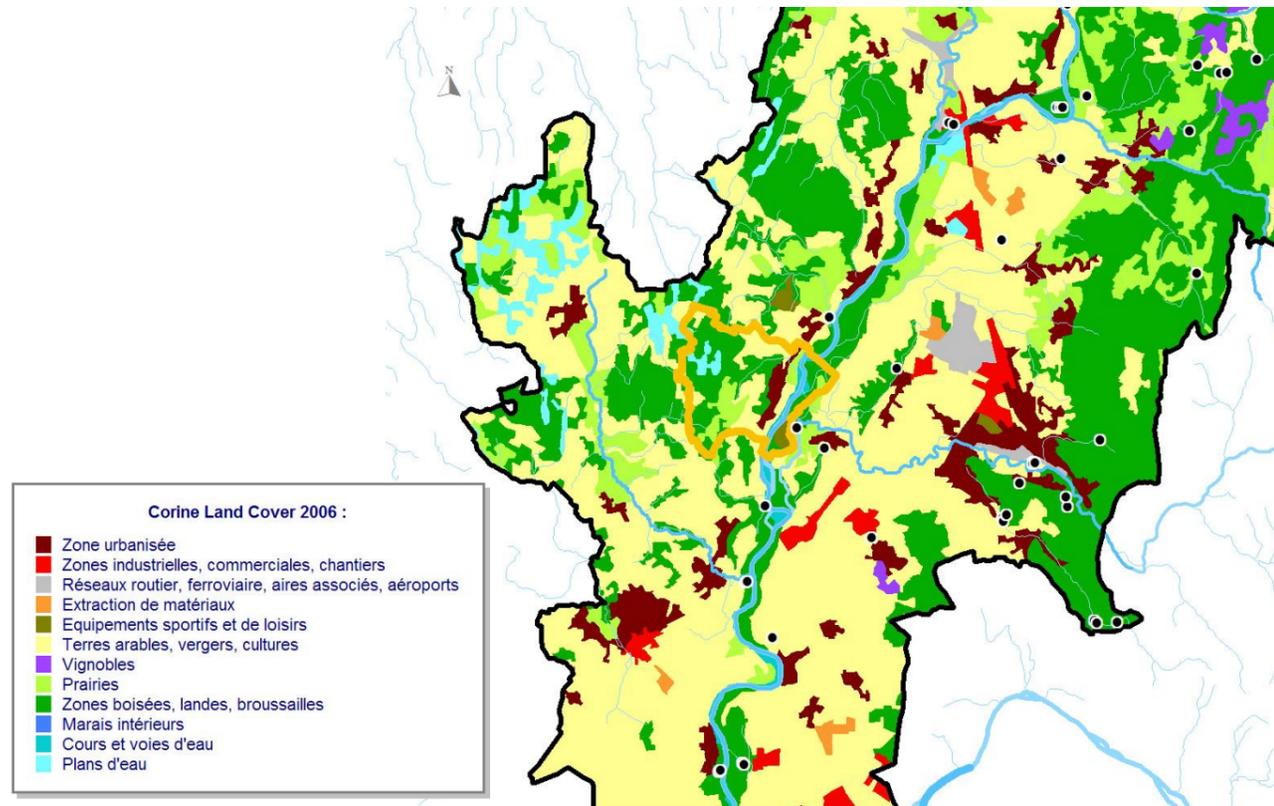
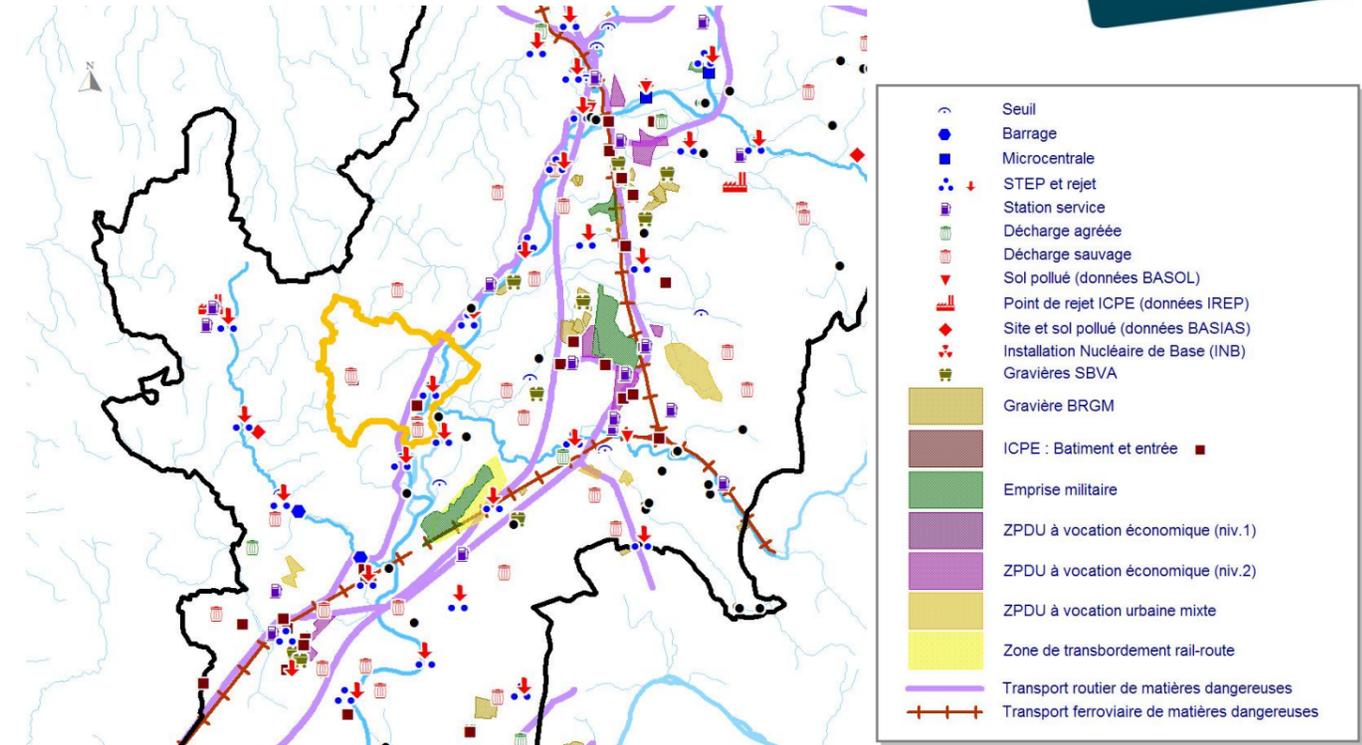
La zone agricole la plus proche se développe au nord-est, en rive droite de l'Albarine, à une distance minimale de 350 m.

Risques (Données 2011)

- Risques linéaires : route départementale ;
- Risques ponctuels : aucun risque ponctuel recensé à proximité du puits.

Vulnérabilité : (Données Pöyry 2003)

En termes de pollution accidentelle, le captage est vulnérable. En effet, la ressource ne dispose pas d'une protection naturelle efficace. Le risque le plus important réside dans la présence de la route départementale 904 qui longe le périmètre de protection immédiate. Celle-ci ne possède pas de protection contre les déversements (fossés étanches). Un autre facteur de risque de pollution est la proximité d'installations sportives avec vestiaires et sanitaires situées sur le périmètre de protection rapprochée.





PROJETS D'AMENAGEMENTS

Le puits de Gévrieux et la commune de Châtillon-la-Palud ne sont pas concernés par un projet d'aménagement majeur.

CONCLUSIONS

Le puits de Gévrieux est peu vulnérable en termes de quantité. Il satisfait les besoins de la commune de Châtillon-la-Palud.

L'eau captée est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides.

L'environnement est globalement favorable, sans risques majeurs ni projets d'aménagements dans le futur.

Recommandations

La commune ne dispose toutefois pas de ressources de secours en cas de problème accidentel. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification.





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-10

SYNDICAT MIXTE DE LA PLAINE DE L'AIN

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com



OPQIBI
L'INGENIERIE QUALIFIEE

CERTIFICAT
N° 08.06.1986

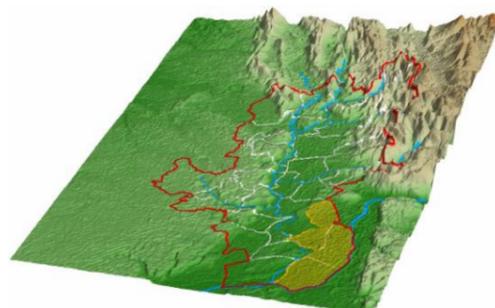
eau
environnement
géophysique...



Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain

Les Bergeries
01150 SAINT-VULBAS

Tél : 04 74 61 53 78
Fax : 04 74 61 51 01
courrier@plainedelain.fr



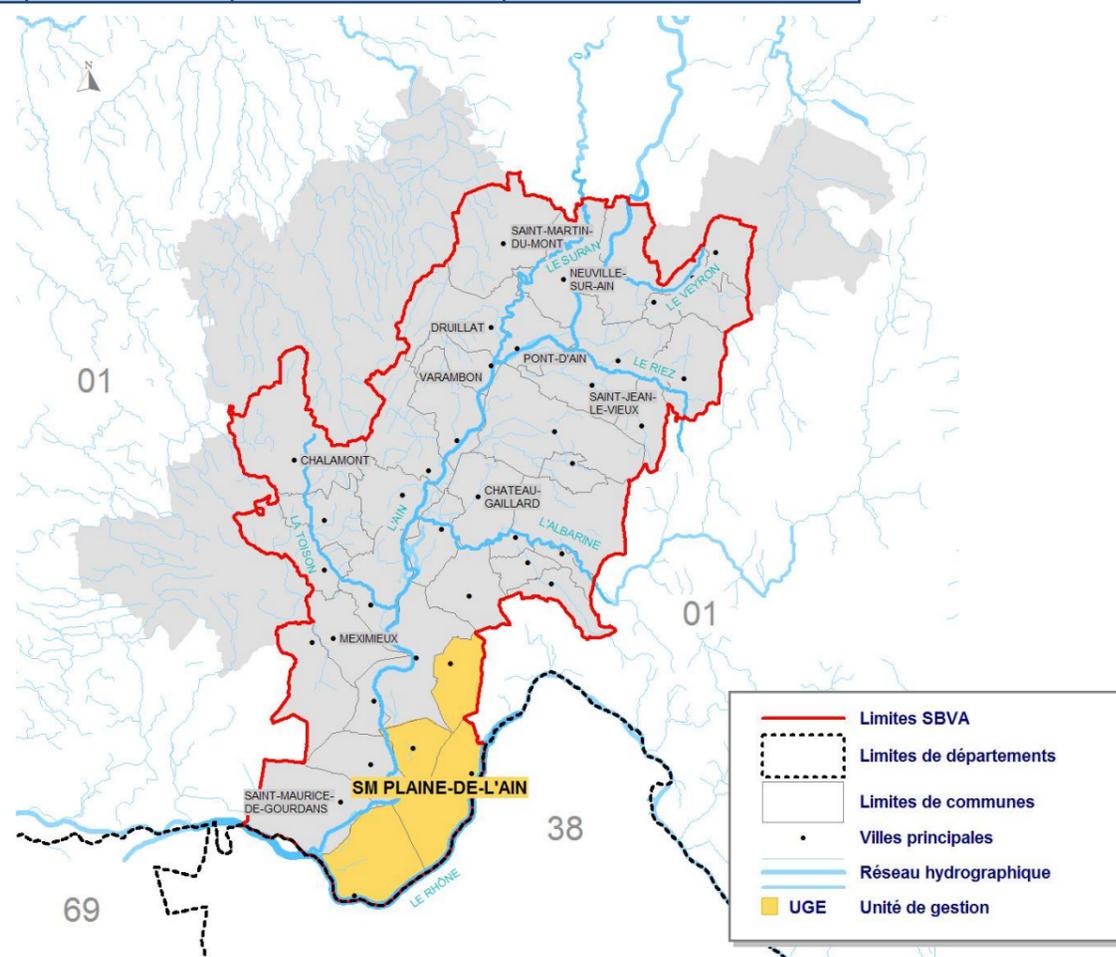
Code UGE : 58
N° carte : 05, 06 et 07
(1/50000^{ème})
Superficie : 64 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain Président : M. CHABRY	Véolia		Chazey-sur-Ain (01 099)	Puits du Luisard ancien (06993X0131/P1)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339
				Puits du Luisard nouveau (06993X0157/000155)	

Communes desservies en 2010 : 4

Communes rattachées au SBVA :

- Blyes ;
- Loyettes ;
- Sainte-Julie ;
- Saint-Vulbas ;
- Chazey-sur-Ain (ponctuellement)



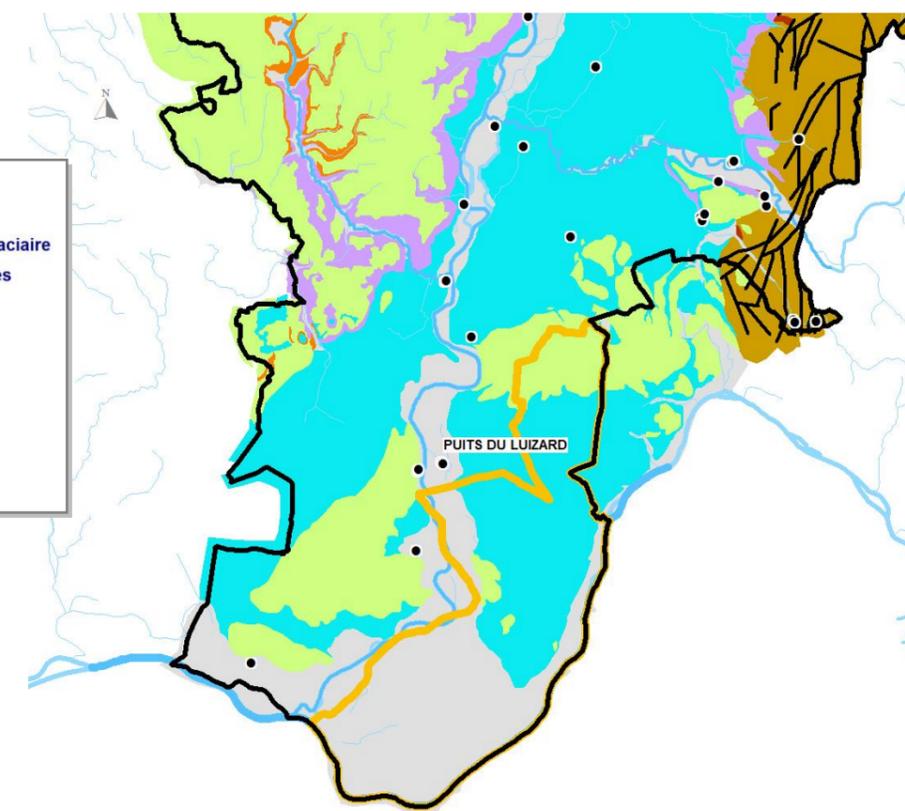
ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Puits du Luisard

Le territoire de l'UGE s'étend dans la plaine alluviale et fluvio-glaciaire de l'Ain, à APPB et où s'entremêlent, les alluvions de la rivière post-glaciation (dernier stade du Würm), les alluvions fluvio-glaciaires et les moraines datant du Würm.

Les captages du Luisard se situent en rive gauche de l'Ain, à Chazey-sur-Ain. Le puits du Luisard ancien est implanté dans les alluvions anciennes datant du Pléistocène. Alors que le puits du Luisard nouveau est implanté dans les formations fluvio-glaciaires du Würm.





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Captages du Luisard

La nappe alluviale de l'Ain s'écoule du nord vers le sud puis vers le sud-ouest dans sa partie aval.

Les puits du Luisard captent la nappe alluviale de l'Ain.

Protection passive de la nappe

Puits du Luisard ancien : Bonne protection grâce à la présence de 6,3m d'argiles.

Puits du Luisard nouveau : Faible. Seule une épaisseur de 0,7m de limons argileux protège la ressource.

Relation avec les autres aquifères

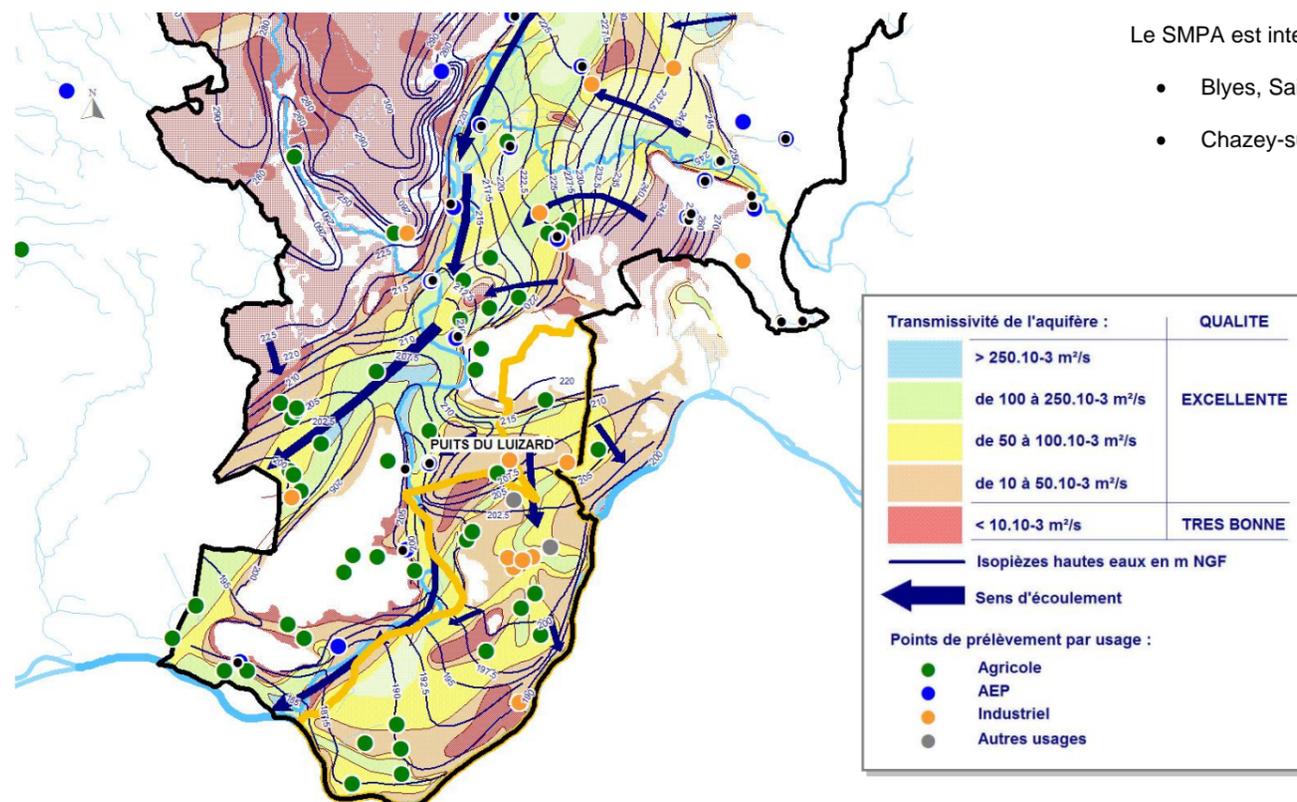
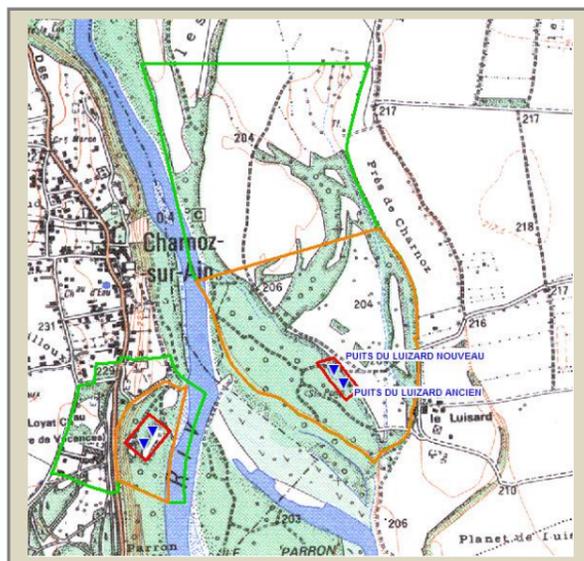
Les nappes des molasses miocènes des Dombes pourraient alimenter les nappes alluviales.

Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : de 50 à 100.10⁻³m²/s.

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles.



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captages du Luisard

Localisation : Au lieu-dit « Le Luisard » ; sur la commune de Chazey-sur-Ain, en face du bourg de Charnoz-sur-Ain ; à environ 500 de la rive gauche de l'Ain.

Année de mise en service : 1983

Type :

Puits ancien : 23;50 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 800 mm

Puits nouveau : 20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 800 mm

Equipement de pompage : 2 pompes de 200 m³/h par puits

Fonctionnement : Par puits, les pompes fonctionnent en alternance. Les 2 puits peuvent être utilisés simultanément.

Débit maximum d'exploitation autorisé : Donnée non disponible

Interconnexions

Le SMPA n'importe pas d'eau.

Le SMPA est interconnecté avec plusieurs communes dans le cadre de ventes d'eau :

- Blyes, Saint-Vulbas et Loyettes, pour la totalité de leur alimentation ;
- Chazey-sur-Ain et Sainte-Julie pour pourvoir à une partie de leurs besoins.



VOLUMES PRELEVES

Données de production

Volumes produits : 1 313 447 m³ en 2003

Volume moyen journalier : Données non disponibles

Limites de la DUP

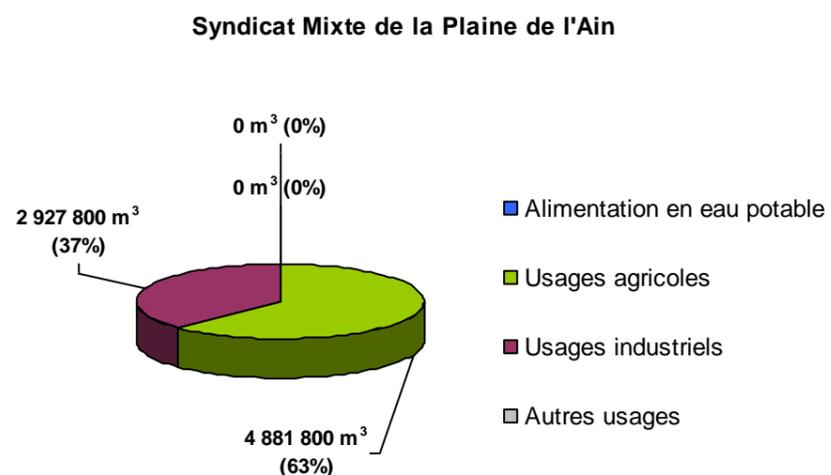
Arrêté préfectoral :

- Puits du Luisard nouveau : 23/05/1995 (Hydrogéologue agréée : M. GAILLARD)
- Puits du Luisard ancien : 23/05/1995 (Hydrogéologue agréée : M. GAILLARD)

Débit maximal autorisé : 442 m³/j

Usages

Les puits du Luisard ne sont pas situés sur le territoire de l'UGE, mais sur la commune de Chazey-sur-Ain.



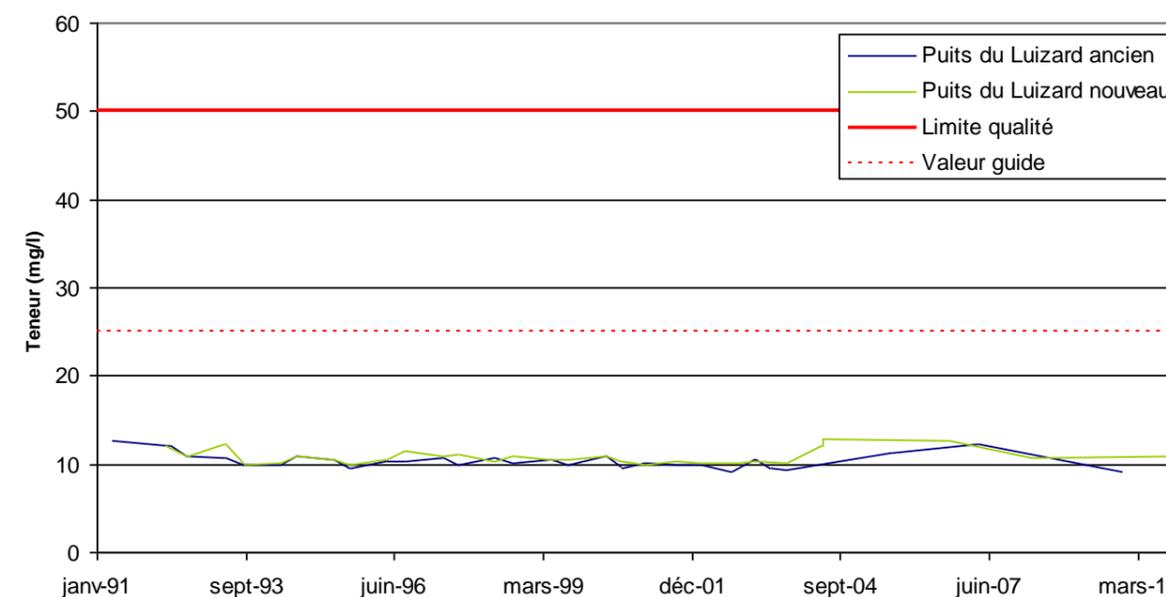
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates sont relativement constantes depuis 1990. Elles varient peu et sont de l'ordre de 10 à 12 mg/l. L'influence anthropique semble donc faible sur ce captage.

SMPA - Puits du Luisard
Evolution des teneurs en nitrates



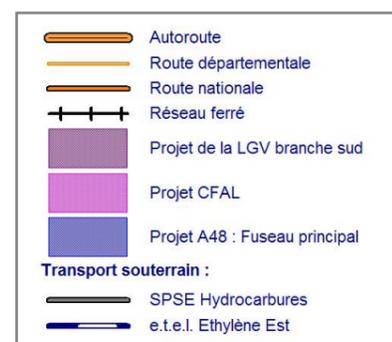
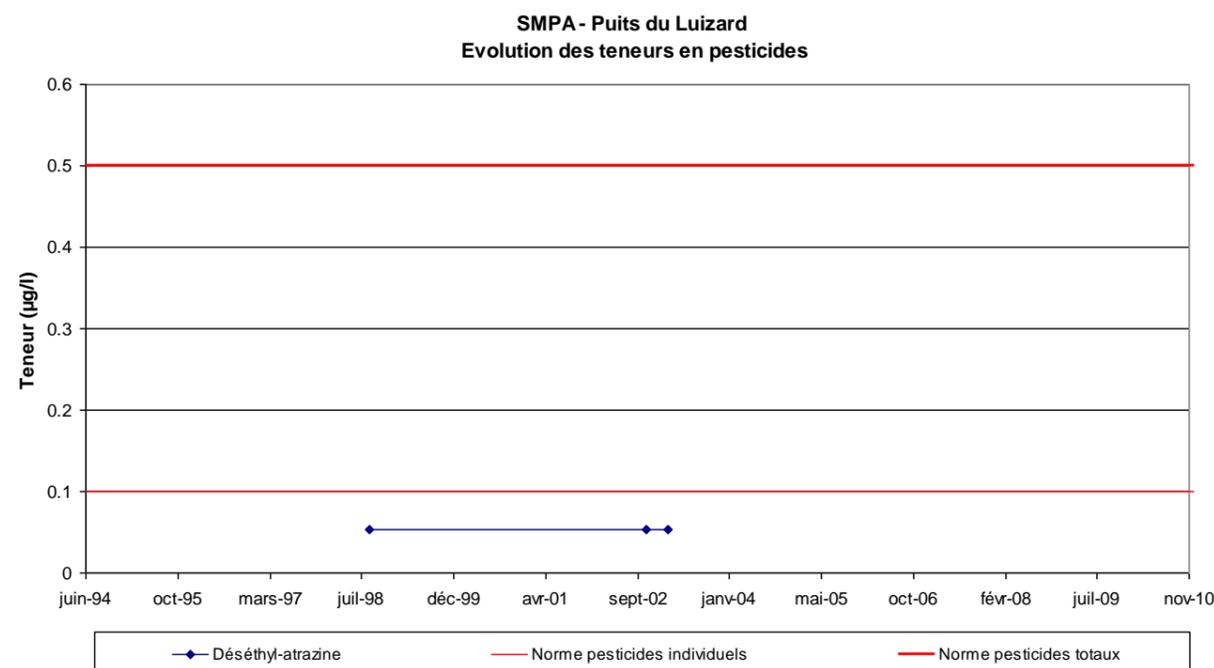


QUALITE DE LA RESSOURCE (suite)

Pesticides et autres paramètres

Les analyses ne révèlent aucun pesticide de type triazines dans les eaux captées. Néanmoins, un de ses métabolites, la déséthyl-atrazine, a été trouvé entre septembre 1998 et février 2003 sur le puits du Luisard nouveau.

Aucune autre substance n'a été trouvée dans les eaux du captage du Luisard.



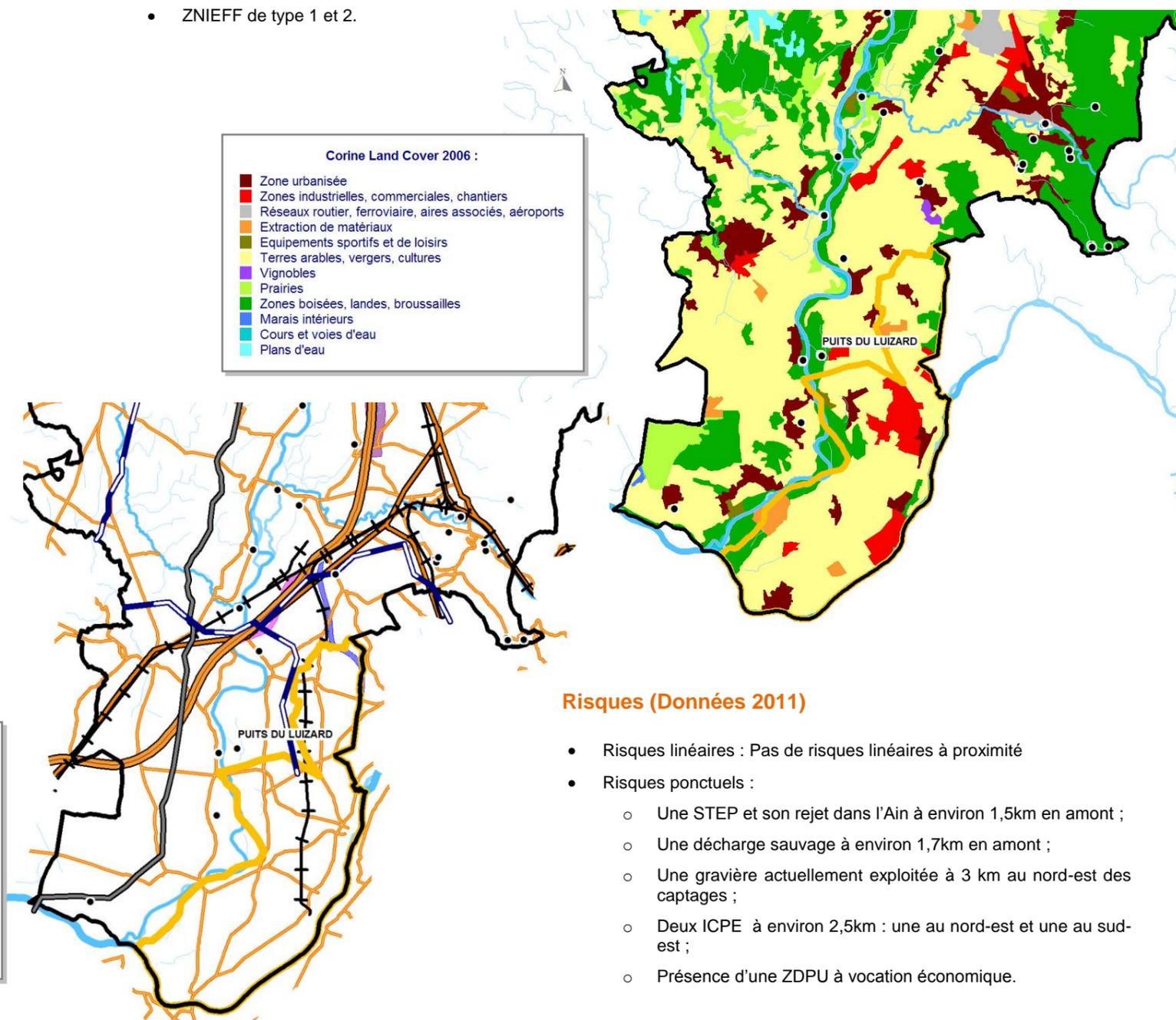
OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols : (Données CLC 2006)

Le territoire de l'UGE est dominé par l'activité agricole. Deux zones industrielles significatives sont également présentes, notamment le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain, qui s'étend sur une superficie de 900 ha.

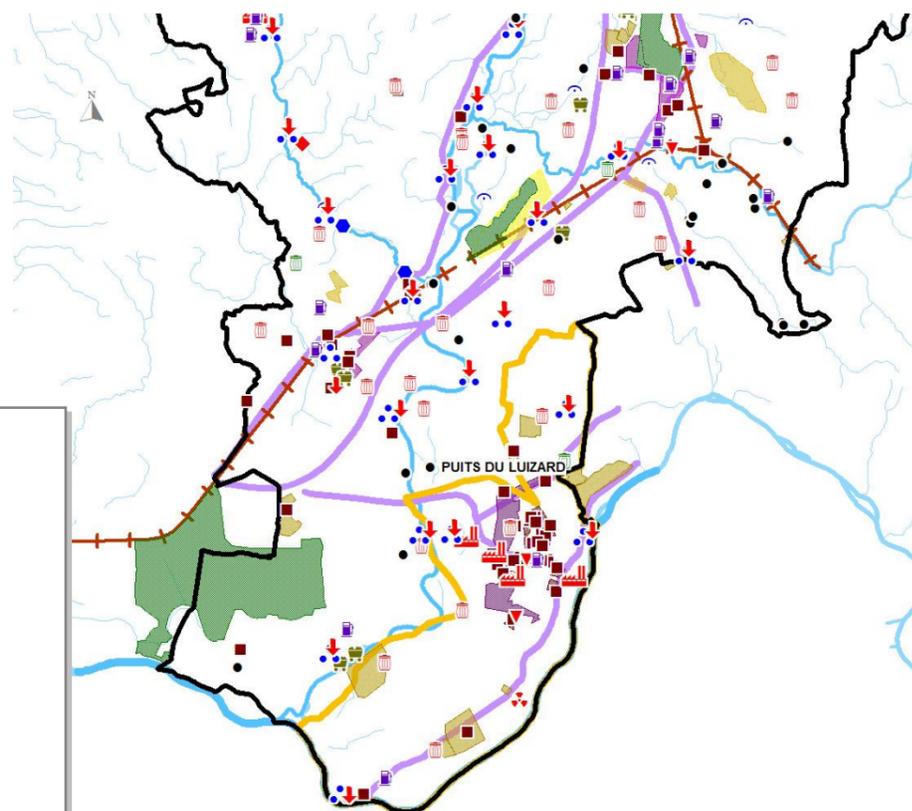
L'environnement proche du champ captant du Luisard est composé de milieux naturels protégés par différents zonages réglementaires :

- Zonage Natura 2000 le long de la rivière d'Ain ; APPB ;
- ZNIEFF de type 1 et 2.



Risques (Données 2011)

- Risques linéaires : Pas de risques linéaires à proximité
- Risques ponctuels :
 - Une STEP et son rejet dans l'Ain à environ 1,5km en amont ;
 - Une décharge sauvage à environ 1,7km en amont ;
 - Une gravière actuellement exploitée à 3 km au nord-est des captages ;
 - Deux ICPE à environ 2,5km : une au nord-est et une au sud-est ;
 - Présence d'une ZDPU à vocation économique.



	Seuil
	Barrage
	Microcentrale
	STEP et rejet
	Station service
	Décharge agréée
	Décharge sauvage
	Sol pollué (données BASOL)
	Point de rejet ICPE (données IREP)
	Site et sol pollué (données BASIAS)
	Installation Nucléaire de Base (INB)
	Gravières SBVA
	Gravière BRGM
	ICPE : Batiment et entrée
	Emprise militaire
	ZPDU à vocation économique (niv.1)
	ZPDU à vocation économique (niv.2)
	ZPDU à vocation urbaine mixte
	Zone de transbordement rail-route
	Transport routier de matières dangereuses
	Transport ferroviaire de matières dangereuses

PROJETS D'AMENAGEMENTS

Les puits du Luisard ne sont pas concernés par un projet d'aménagement majeur.

Le territoire de l'UGE est concerné par plusieurs projets :

- Tracé du fuseau principal de la future A48, au nord-est de la commune de Sainte-Julie ;
- Deux ZPDU à vocation économique sur la zone du Parc industriel de la Plaine de l'Ain.

Vulnérabilité : (Données Pöyry 2003)

La vulnérabilité du captage en termes de pollution accidentelle est, a priori, liée à la proximité de l'Ain. Toutefois, en l'absence de données complémentaires concernant l'aquifère capté, la participation de la rivière à l'alimentation de la nappe n'est pas connue.

Néanmoins, le captage se situe en zone inondable, ce qui pourrait, en cas d'infiltration au niveau des puits, provoquer une contamination accidentelle de ceux-ci.



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits du Luisard nouveau	10,30	→	Absence		Z. Industrielle	
Puits du Luisard ancien	10,15	→	Absence		Z. Industrielle	

Le territoire de l'UGE est uniquement alimenté par les puits du Luisard. L'eau captée est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides. L'environnement est globalement favorable, sans risques majeurs ni projets d'aménagements dans le futur.

Le syndicat ne dispose pas de ressources de secours en cas de problème accidentel. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par le biais d'une interconnexion avec la ressource stratégique de Pollet. Le secteur stratégique identifié au droit de la zone du Luisard pourrait permettre au Syndicat de la Plaine de l'Ain d'envisager la création de nouveaux ouvrages, augmentant ainsi sa capacité de production.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits du Luisard nouveau			
Puits du Luisard ancien			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-11

COMMUNE DE CHAZEY-SUR-AIN

ÉTUDE 11-021/01

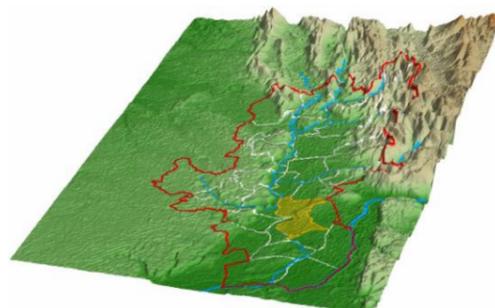
Juin 2011



Commune de Chazey-sur-Ain

Mairie de Chazey-sur-Ain
01150 CHAZEY-SUR-AIN

Tél : 04 74 61 95 09
Fax : 04 74 61 95 09
mairie.chazey@wanadoo.fr



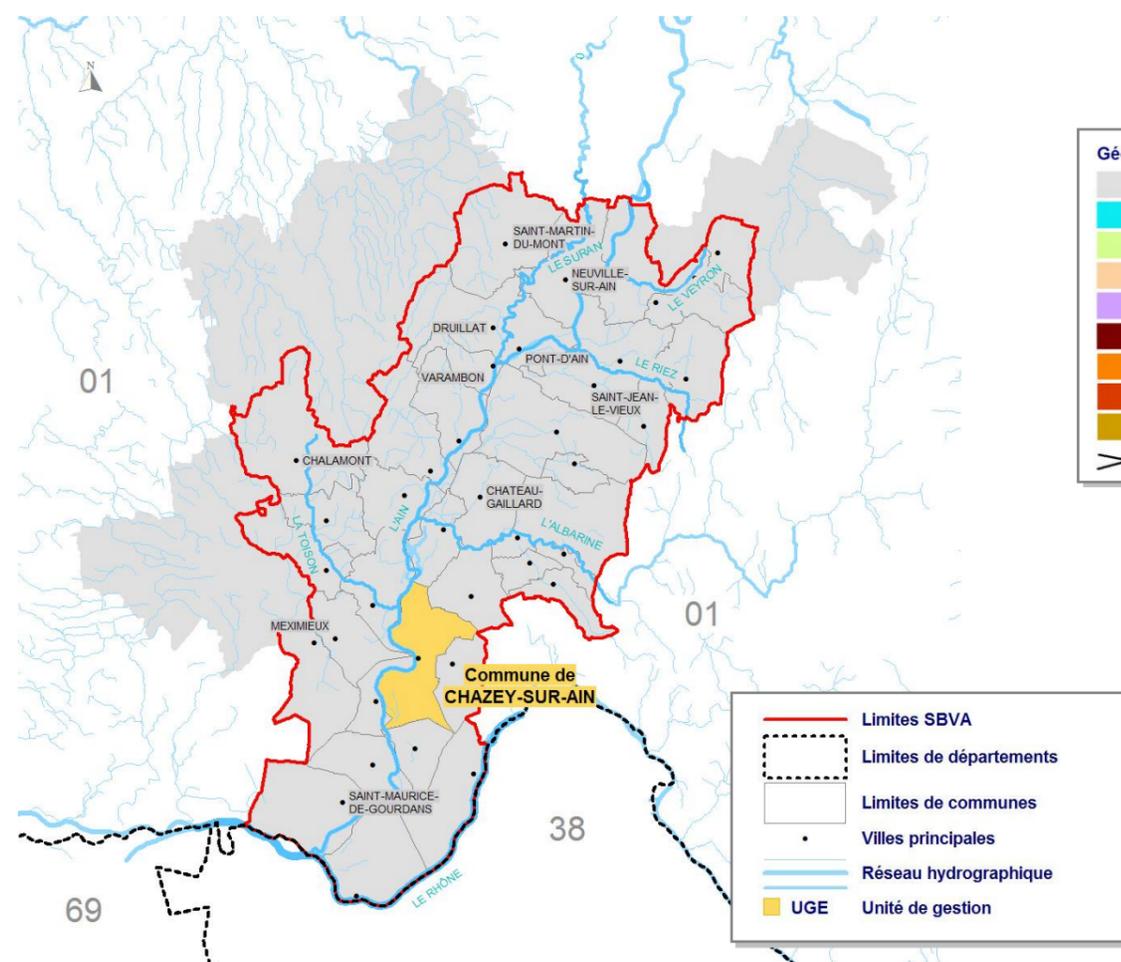
Code UGE : 89
N° carte : 05, 06 et 07
(1/50000^{ème})
Superficie : 22 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Chazey-sur-Ain Maire : Mr DULOT	SOGEDO	1413 (2011)	Chazey-sur-Ain (01 099)	Puits de Chazey (06757X0050/P)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Chazey-sur-Ain

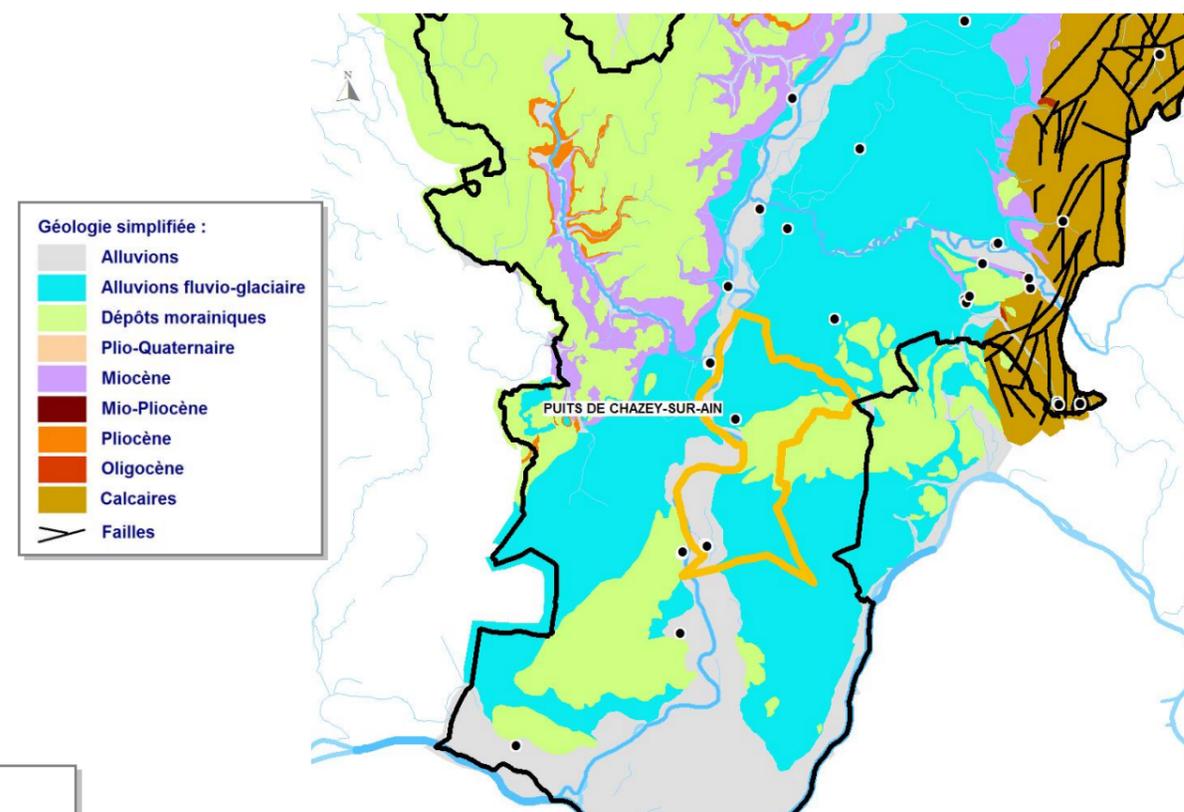


ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Le puits est implanté dans les alluvions fluvio-glaciaires du Würm. Ces alluvions sont constituées de sable, graviers et gros galets.

La zone de captage est bordée à l'ouest par des formations de dépôts morainiques.





Captage de Chazey-sur-Ain

Le puits est situé en rive gauche de l'Ain et exploite les alluvions sur une épaisseur de 6m.

Protection passive de la nappe

Bonne : le recouvrement, d'une épaisseur de 3m, est constitué de terre argileuse, puis de terre graveleuse et enfin d'argile.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut être alimenté par les nappes des dépôts morainiques. Mais cette alimentation n'a, pour l'heure, jamais été mise en évidence.

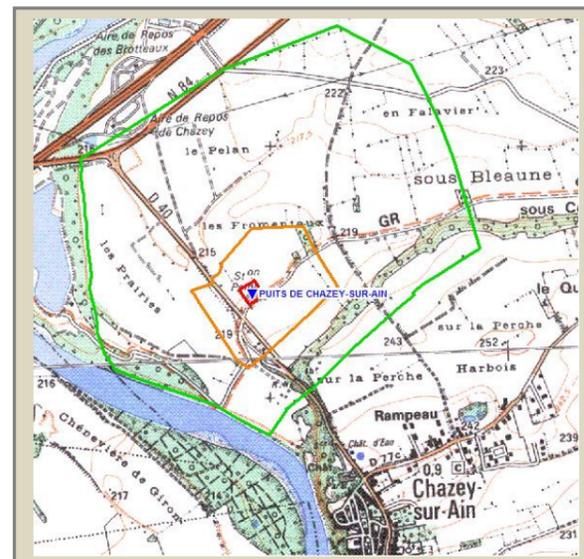
Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : de 100 à 250.10⁻³ m²/s.

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles

ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de Chazey-sur-Ain

Localisation : Au lieu-dit « Les Fromentaux » ; à environ 800 m au nord-ouest du bourg de Chazey-sur-Ain ; en rive gauche de l'Ain.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : Puits de 22 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2m

Equipement de pompage : 3 pompes immergées de 30m³/h

Fonctionnement : L'eau est refoulée en direct sur le réseau.

Un achat d'eau au Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain est réalisé pour alimenter le réseau du hameau du Luisard.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 70 m³/h.

Interconnexions

La commune de Chazey-sur-Ain importe de l'eau pour alimenter le hameau du Luisard.

La commune est interconnectée avec le Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain dans le cadre de ventes d'eau.

VOLUMES PRELEVES

Captage de Chazey-sur-Ain

Données de production (2008)

Volumes produits : 90 210 m³,

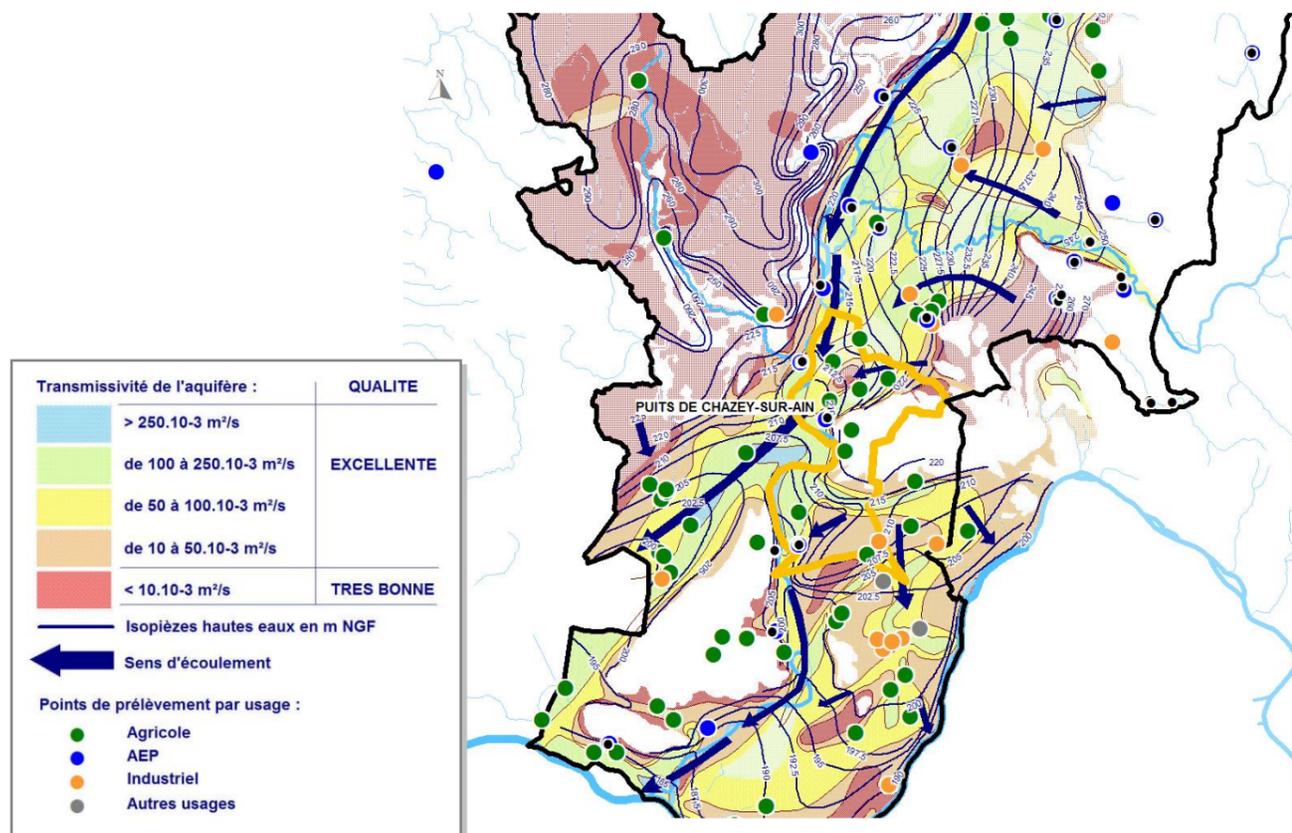
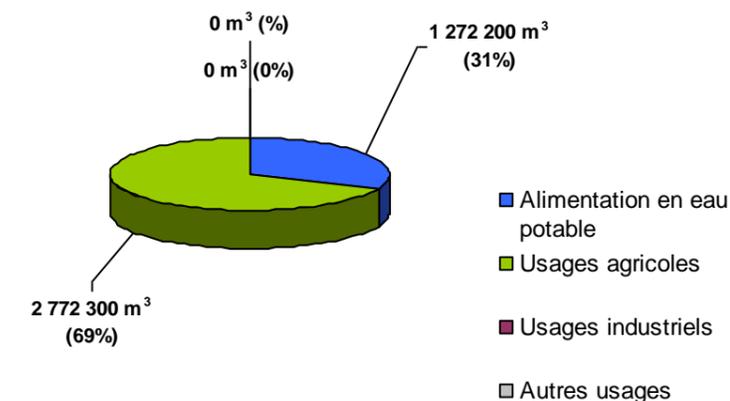
Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 14/12/1973

Débit d'exploitation maximum : 70 m³/h

Usages (2009)

CHAZEY-SUR-AIN





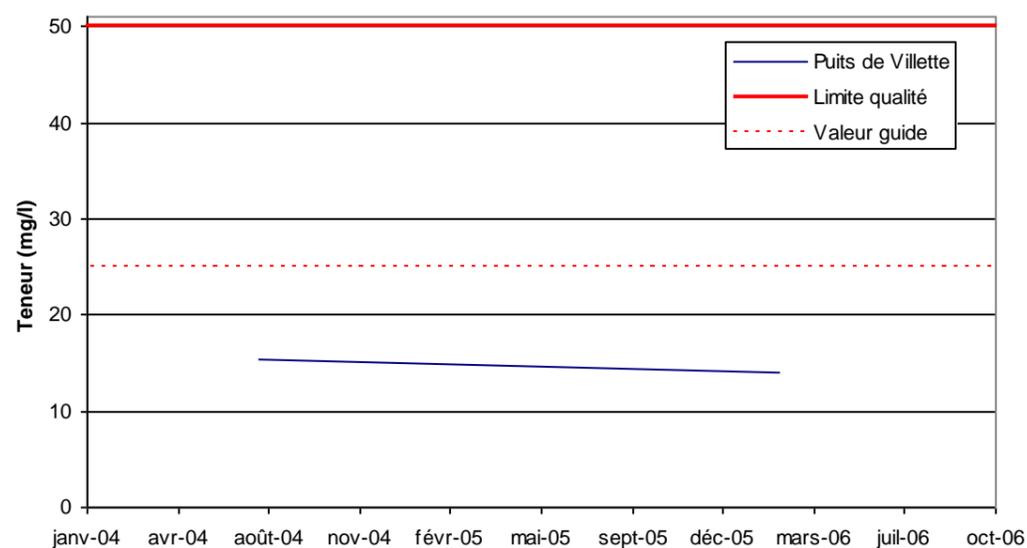
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates (Données de la SOGEDO)

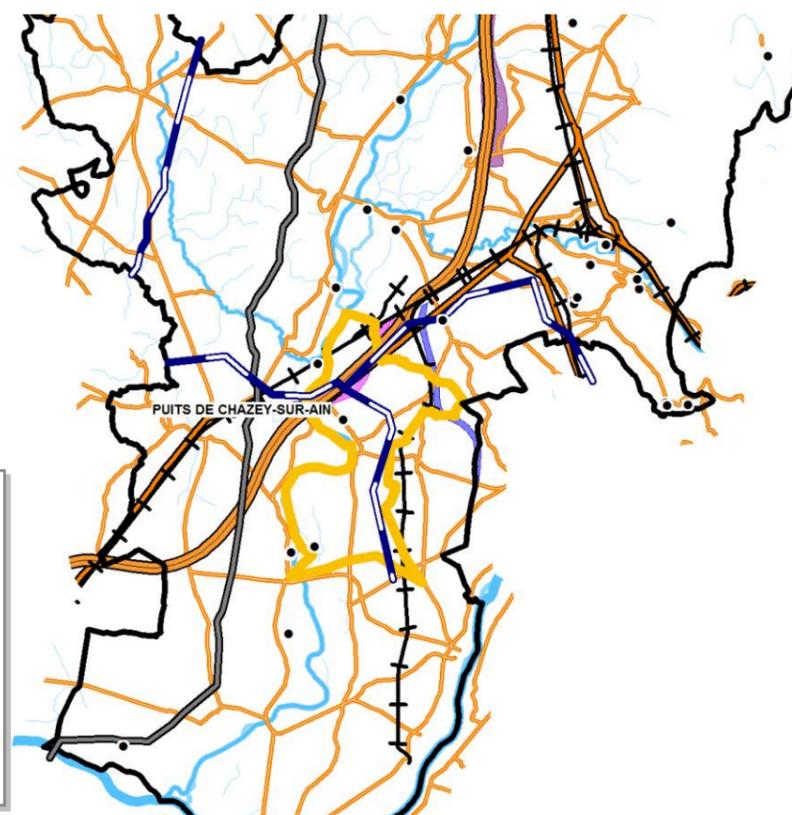
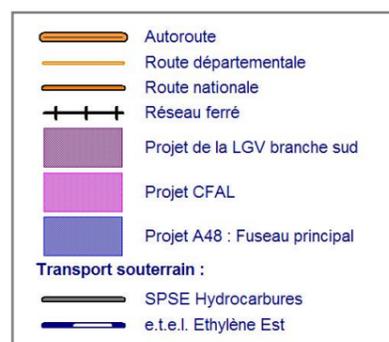
Les teneurs en nitrates au niveau du puits de Vilette oscillent autour de 15 mg/l. Ceci traduit une faible influence anthropique

CHAZEY-SUR-AIN - Puits de Vilette
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides et autres composés (Données de la SOGEDO)

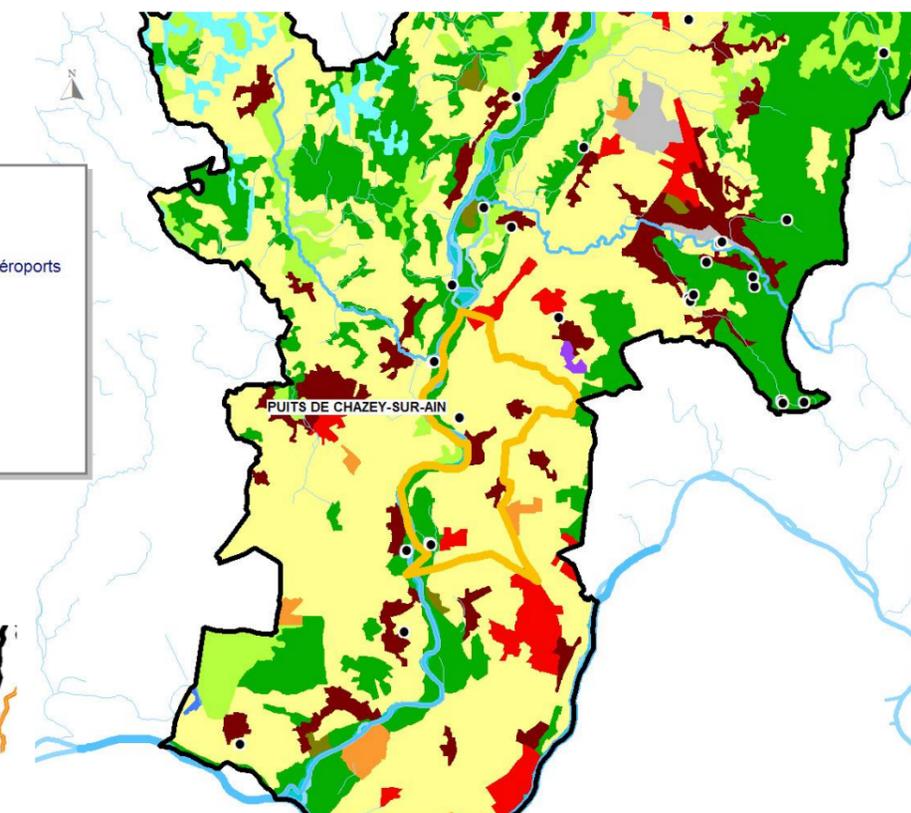
Aucune trace de pesticide ou d'autre substance n'a été trouvée lors des analyses de 2004 et 2006.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Le puits est situé dans une grande zone agricole. Il est bordé, à l'est par une petite zone de forêt et l'Ain.



Risques

- Risques linéaires :
 - Présence d'une départementale, la D40, à proximité immédiate du puits ;
 - La route nationale N84 passant à moins de 800m ;
 - Présence de l'autoroute A42/E611 à moins de 900m du captage
 - Présence, à environ 800m au nord du puits d'un passage souterrain de matières dangereuses : Ethylène Est ;

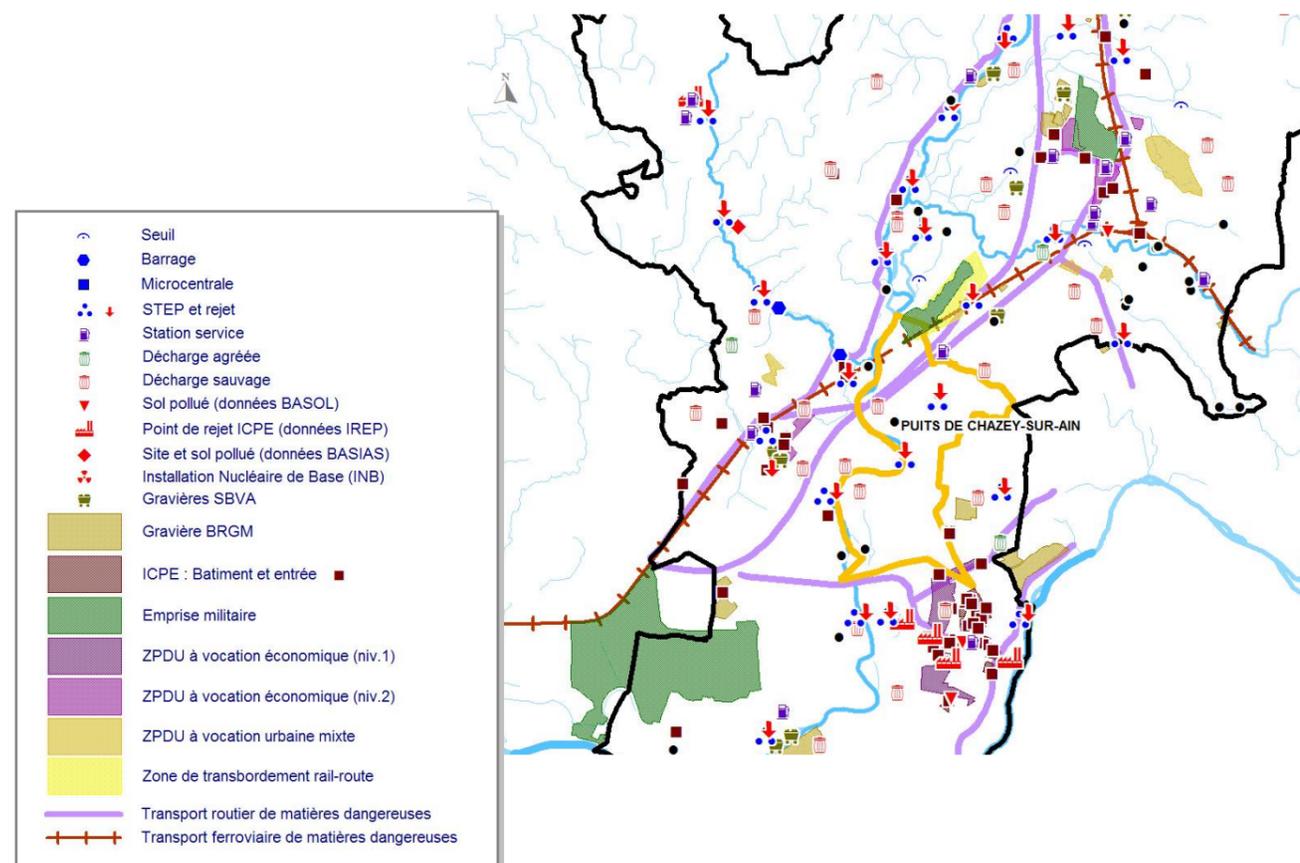
La N84 et l'A42 supportent toutes les deux des transports de matières dangereuses.
- Risque ponctuel : Présence d'une décharge sauvage à environ 750m au nord-ouest du puits ;

A noter aussi, la présence, sur le territoire de la commune, d'une STEP et de sont rejet au nord-est du captage et d'une zone de transbordement rail-route en limite nord de la commune.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

PROJETS D'AMENAGEMENTS



Le puits est situé à moins de 600m du projet CFAL (Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise).
La commune est concernée par les projets du CFAL et de l'A48.

Vulnérabilité

- Vulnérabilité qualitative : La vulnérabilité du captage, en termes de pollution chronique, est liée à l'activité agricole : le champ captant est entouré de cultures ;
- Vulnérabilité qualitative : Pollution accidentelle :
 - Le risque majeur est la proximité de la route départementale 40, qui se trouve à proximité immédiate du puits, dans le périmètre de protection rapprochée
 - La présence de l'A42 et de la N84 en limite du périmètre éloigné et sur lesquelles circulent des transports de matières dangereuses.
 - La présence du transport souterrain de matières dangereuses.
- Vulnérabilité quantitative : Faible



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Chazey-Sur-Ain	14,04	→	Absence	Pas de données	CFAL + cultures	

La commune de Chazey-sur-Ain est uniquement alimentée par le puits de Chazey. La commune achète de l'eau au Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain pour alimenter le hameau du Luisard.

D'après les données fournies par la SOGEDO, l'eau pompée est globalement bonne, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides.

Au niveau de la vulnérabilité, l'environnement est globalement défavorable, avec la présence d'une grande zone agricole, de routes départementales, nationales et d'une autoroute relativement proche et pouvant supporter des transports de matières dangereuses. Mais aussi avec la présence d'un réseau souterrain de transport de matières dangereuses. De plus, le projet CFAL entre dans le périmètre de protection éloignée.

La commune ne disposant pas de ressources de secours en cas de problème accidentel, des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par une recherche en eau dans la zone stratégique de Chazey.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Chazey-Sur-Ain			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-12

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX
VILLETTE-PRIAY

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com



OPQIBI
L'INGENIERIE QUALIFIEE

CERTIFICAT
N° 08.06.1986

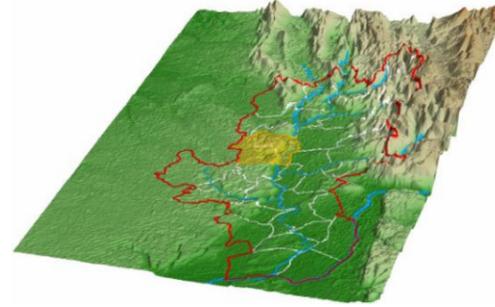
eau
environnement
géophysique...



Syndicat Intercommunal des Eaux Villette-Priay

Mairie de Villette-sur-Ain
01320 VILLETTE-SUR-AIN

Tél : 04 74 35 64 94 (Mairie)
Fax : 04 74 35 62 93
Mairie.villette-sur-ain@wanadoo.fr



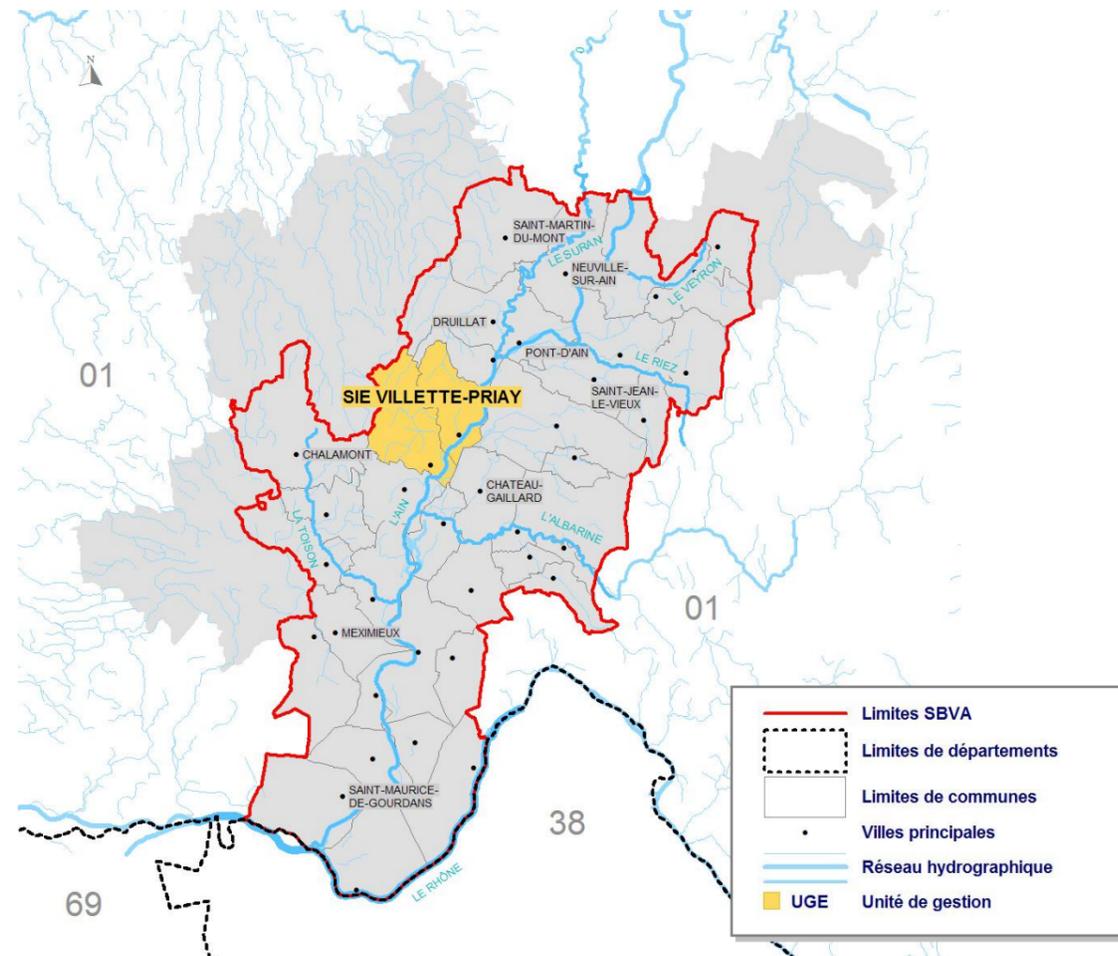
Code UGE : 145
N° carte : 01, 03 et 05
(1/50000^{ème})
Superficie : 36 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
SIE Villette Priay Président : M. HUMBERT.	SDEI	2151	Villette-sur-Ain (01 449)	Puits de Villette (06753X0005/F)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Communes desservies en 2010 : 2

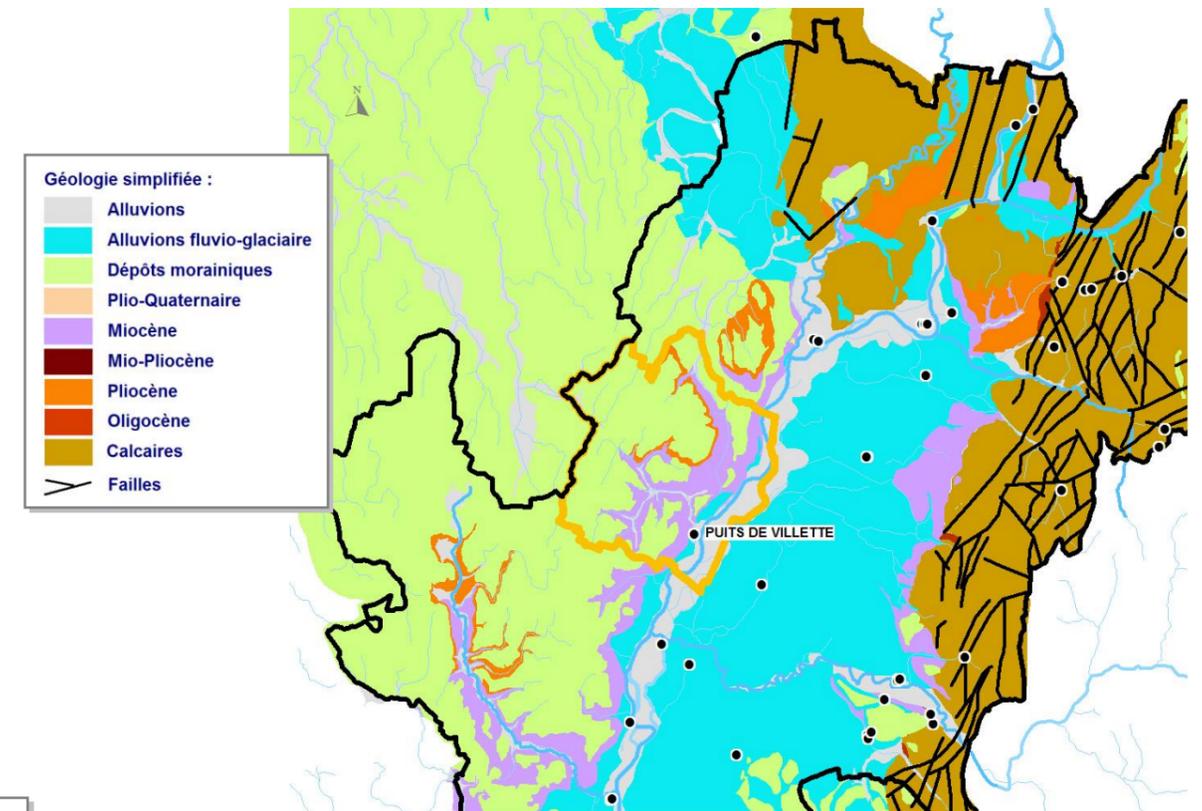
Communes rattachées au SBVA :

- Priay
- Villette-sur-Ain



ELEMENTS GEOLOGIQUES

Le puits de Villette est implanté dans les alluvions fluviales récentes et actuelles indifférenciées. Elles sont constituées de graviers, sables, argiles et marnes. Localement, on y trouve de la tourbe. Ces alluvions reposent sur un substratum miocène.



Géologie simplifiée :

- Alluvions
- Alluvions fluvio-glaciaire
- Dépôts morainiques
- Plio-Quaternaire
- Miocène
- Mio-Pliocène
- Pliocène
- Oligocène
- Calcaires
- Failles

— Limites SBVA
- - - Limites de départements
□ Limites de communes
• Villes principales
— Réseau hydrographique
■ UGE Unité de gestion



ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Captage de Villette

Le captage est situé en rive droite de l'Ain, à environ 170m de la rivière et 600m du bourg de Villette-sur-Ain. Les eaux captées sont celles de la nappe alluviale de l'Ain.

Protection passive de la nappe

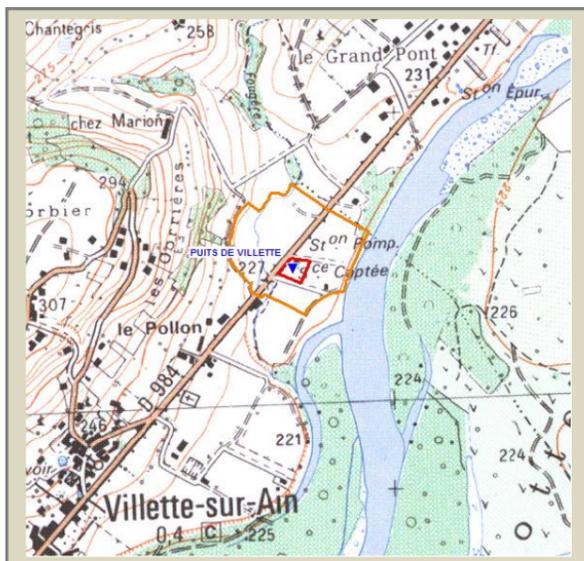
Faible : 1,55m de terre végétale ne permet à la nappe d'être bien protégée.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut être alimenté par la molasse miocène constituant le plateau de la Dombes

Caractéristiques hydrodynamiques

- Perméabilité des alluvions récentes : 13 à 47.10⁻³ m/s
- Transmissivité : 27 à 99. 10⁻³ m²/s



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de Villette

Localisation : Le captage se situe à la limite entre les communes de Villette-sur-Ain et Priay, en bordure de la route départementale 984, reliant Meximieux à Pont d'Ain. Il se trouve en rive droite de l'Ain.

Année de mise en service : 1968

Type : Puits de 6 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 m

Equipement de pompage : 3 pompes immergées de 20 m³/h

Fonctionnement : les pompes fonctionnent en alternance par deux. L'eau est ensuite acheminée vers le réservoir principal, « sur Cote ». Ce réservoir alimente les hameaux de Mas Pugues et des Falquets ainsi que la bache du surpresseur de La Rionnière, qui dessert Les Barrières. Parallèlement, ce réservoir dessert gravitairement les bourgs de Villette-sur-Ain et Priay. Trois autres surpresseurs et leur bache sont présents sur le réseau, en aval de Priay, pour l'alimentation de plusieurs hameaux.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 332 m³/j

Interconnexions

Le syndicat de Villette-Priay n'importe pas d'eau.

Le syndicat ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.

VOLUMES PRELEVES

Données de production (2009)

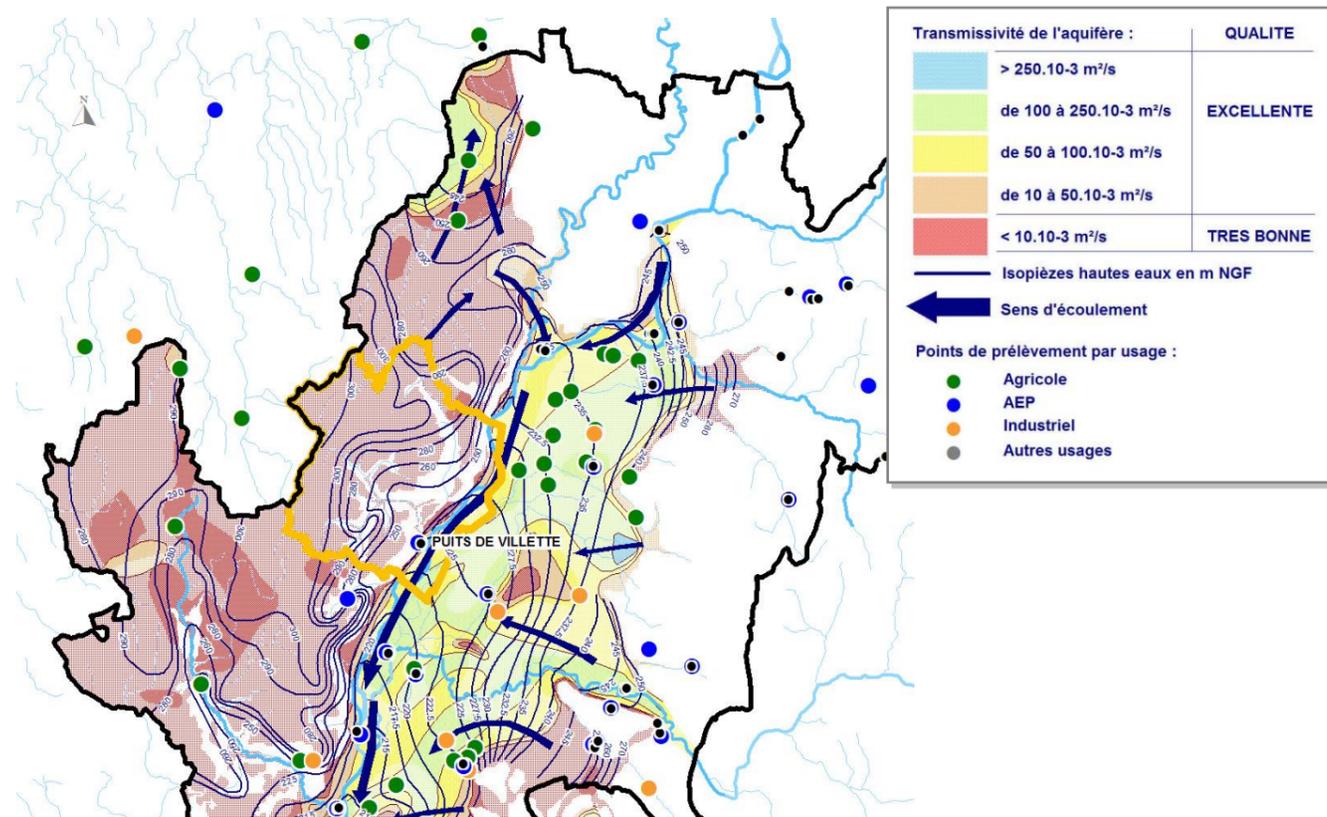
Volumes produits : 215 900 m³.

Limite de la DUP

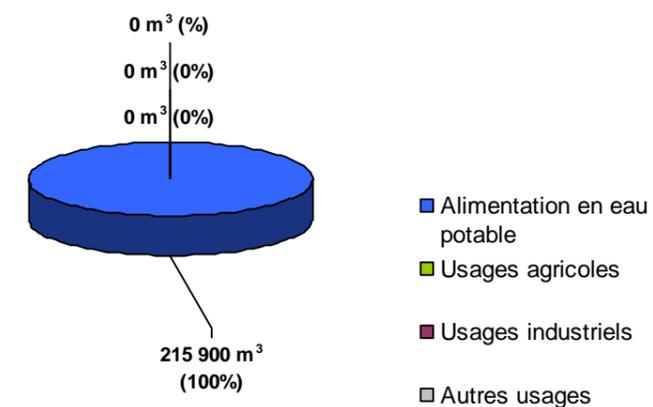
Procédure de DUP en cours : arrêté préfectoral signé le 14/10/1994 (M. Demarcq)

Débit d'exploitation maximum : 332 m³/j

Usages (2009)



Syndicat Intercommunal des Eaux de Villette-Priay





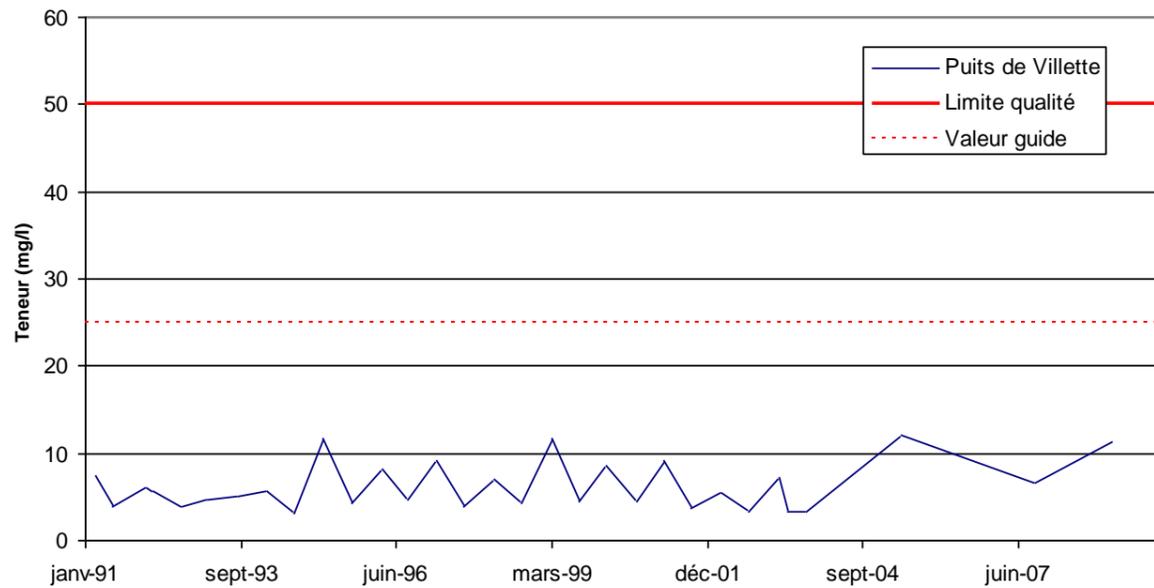
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates du puits de Villette semblent en légère augmentation depuis 2003, bien que la baisse de fréquence du contrôle sanitaire ne permette pas de l'affirmer avec certitude. Avant 2003, les teneurs en nitrates oscillaient entre 5 et 10mg/l. A partir de 2003, elles oscillent autour de 10mg/l. Cette tendance à l'augmentation indique que le captage est sensible à l'influence anthropique.

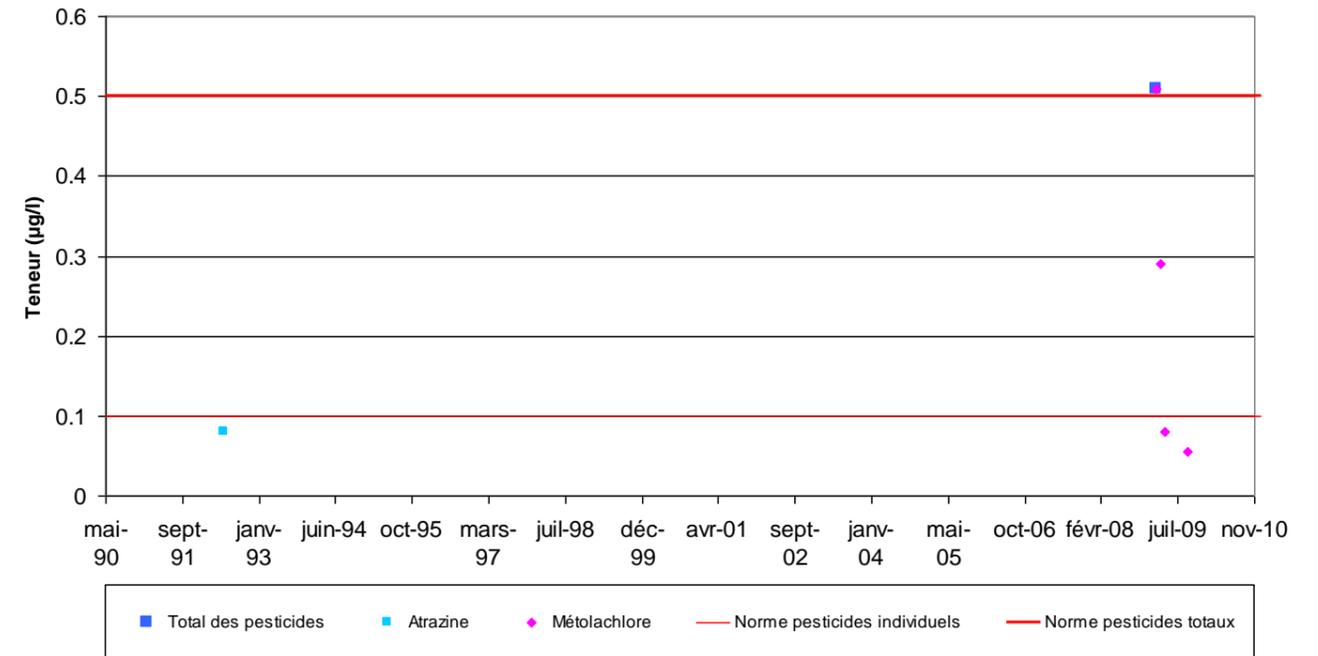
SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE VILLETTE-PRIAY - Puits de Villette
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides

Depuis la dernière apparition d'atrazine en 1992, à une concentration de 0,08 µg/l, légèrement inférieure à la limite de qualité par substance individuelle de 0,1 µg/l, le puits de Villette n'avait plus enregistré la présence de ce pesticide. Néanmoins, depuis 2009, des dépassements ont été observés en métolachlore (0,5 µg/l) atteignant la limite de qualité pour la somme des pesticides autorisés, soit 0,5 µg/l. Ce pesticide est interdit en France depuis 2003. Néanmoins, un de ses isomères constituants, le S-métolachlore, est autorisé.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE VILLETTE-PRIAY - Puits de Villette
Evolution des teneurs en pesticides



Autres composés

Lors des analyses de l'ARS, du trichloroéthane a été trouvé dans le puits de Villette en 1997 avec une teneur de 0,2µg/l, bien inférieure aux limites de qualité, 10µg/l.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

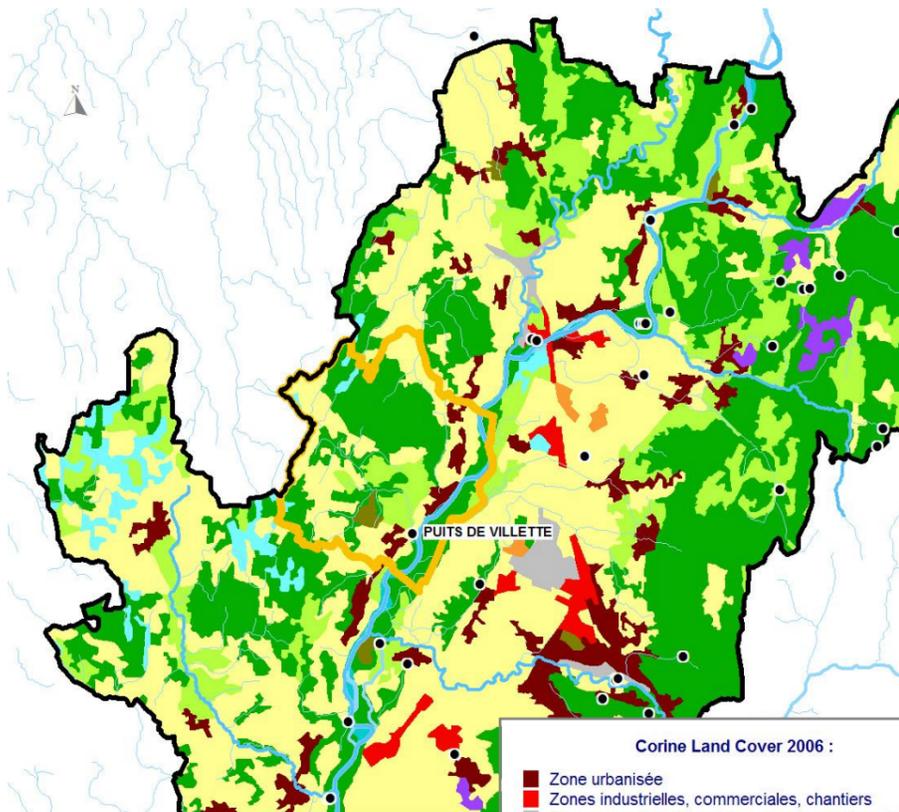
Occupation des sols (Données CLC 2006)

Le puits est situé dans une zone agricole, avec une grande zone de prairies au nord. Il est bordé, à l'ouest par le bourg de Villette-sur-Ain et à l'est par l'Ain. Au nord, se situe aussi une zone urbanisée. Il s'agit du bourg de Priay.

Risques

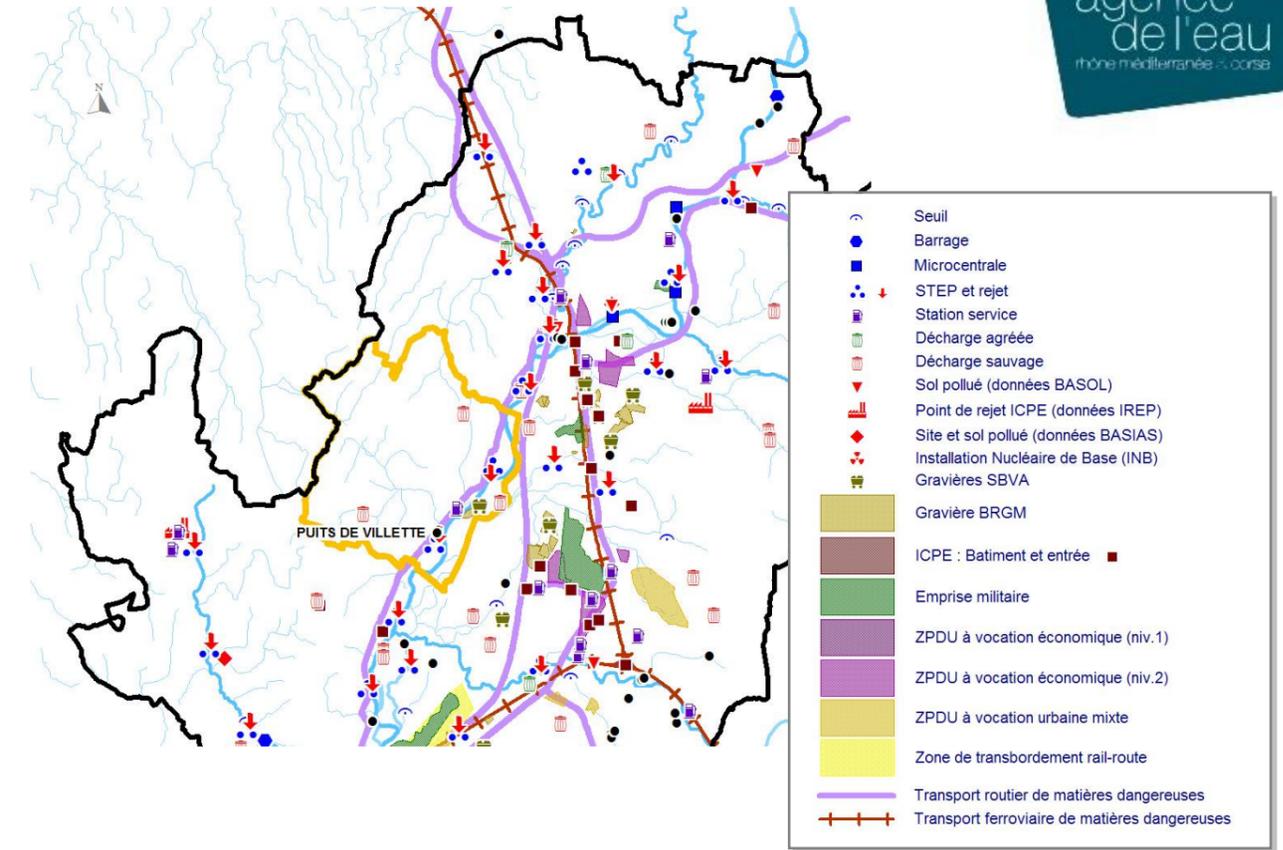
- Risque linéaire : Présence d'une départementale, la D984, à proximité immédiate du puits. Cette route supporte un transport de matières dangereuses.
- Risques ponctuels :
 - Présence d'une station service à environ 1km au nord-est du captage ;
 - En rive gauche de l'Ain, gravière avec exploitation en eau à environ 1,5km en amont.

Il existe aussi, sur la même rive, une gravière du BRGM, mais l'exploitation est achevée.

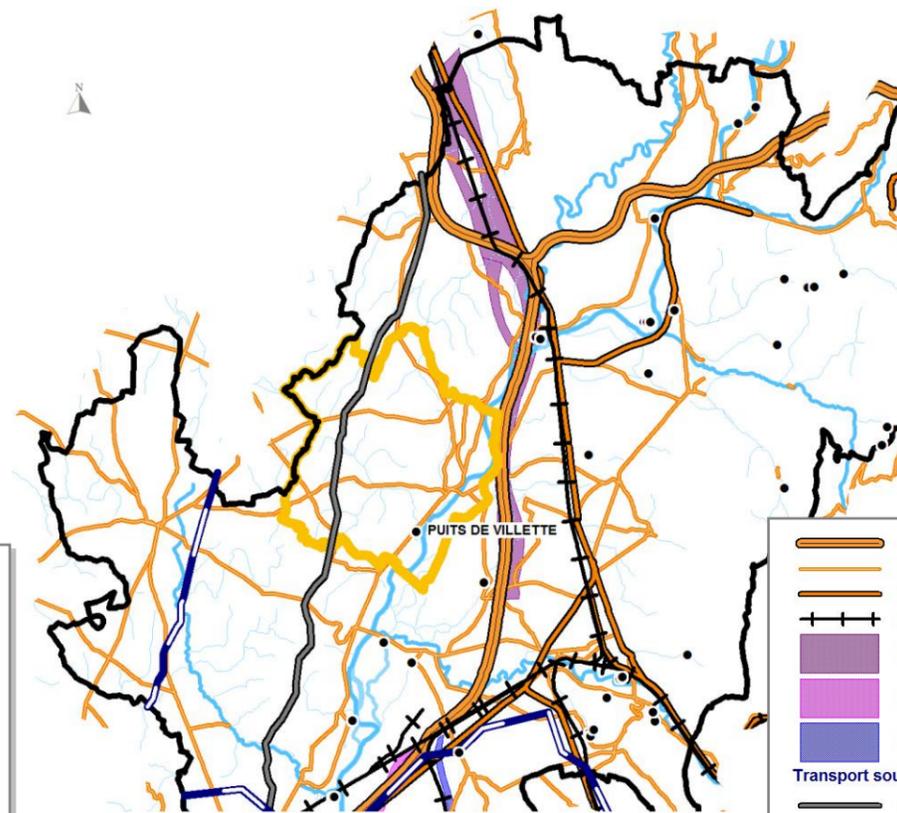


Corine Land Cover 2006 :

■	Zone urbanisée
■	Zones industrielles, commerciales, chantiers
■	Réseaux routier, ferroviaire, aires associés, aéroports
■	Extraction de matériaux
■	Equipements sportifs et de loisirs
■	Terres arables, vergers, cultures
■	Vignobles
■	Prairies
■	Zones boisées, landes, broussailles
■	Marais intérieurs
■	Cours et voies d'eau
■	Plans d'eau



○	Seuil
■	Barrage
■	Microcentrale
■	STEP et rejet
■	Station service
■	Décharge agréée
■	Décharge sauvage
■	Sol pollué (données BASOL)
■	Point de rejet ICPE (données IREP)
■	Site et sol pollué (données BASIAS)
■	Installation Nucléaire de Base (INB)
■	Gravières SBVA
■	Gravière BRGM
■	ICPE : Batiment et entrée
■	Emprise militaire
■	ZPDU à vocation économique (niv.1)
■	ZPDU à vocation économique (niv.2)
■	ZPDU à vocation urbaine mixte
■	Zone de transbordement rail-route
—	Transport routier de matières dangereuses
—	Transport ferroviaire de matières dangereuses



—	Autoroute
—	Route départementale
—	Route nationale
—	Réseau ferré
—	Projet de la LGV branche sud
—	Projet CFAL
—	Projet A48 : Fuseau principal
—	Transport souterrain :
—	SPSE Hydrocarbures
—	e.t.e.l. Ethylène Est

Vulnérabilité

- Vulnérabilité qualitative : La vulnérabilité du captage, en termes de pollution chronique, est liée à :
 - L'activité agricole ;
 - La proximité de l'Ain qui alimente le puits.
- Vulnérabilité qualitative : Pollution accidentelle :
 - Le risque majeur est la proximité de la route départementale 984, qui se trouve en limite de périmètre de protection immédiate et sur laquelle circulent des transports de matières dangereuses ;
 - L'Ain constitue également un facteur de risque de pollution accidentelle. La rivière se situe en limite du périmètre rapproché et pourrait contaminer le puits en cas de pollution.
- Vulnérabilité quantitative : Le puits est peu vulnérable de par la nature de la nappe.



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Le puits de Villette et la commune ne sont pas concernés par un projet d'aménagement majeur.

CONCLUSIONS

Le syndicat de Villette-Priay est uniquement alimenté par le captage de Villette. Il ne possède pas de ressource de secours, ni d'interconnexion.

Du point de vue quantitatif, le captage ne semble pas présenter de vulnérabilité.

L'eau captée est globalement de bonne qualité du point de vue des nitrates. Au niveau des pesticides, les limites de qualité (0,1 µg/l) ont été dépassées pour le métolachlore (interdit en France depuis 2003). Ce pesticide a atteint, en février et mars 2009, des taux bien supérieurs aux limites (0,51 µg/l et 0,29 µg/l). Le taux est repassé sous la limite de qualité sur les deux analyses suivantes (avril et septembre 2009). Ceci indique que, malgré une bonne épaisseur de recouvrement avec la présence d'argile, le captage est sensible aux cultures agricoles.

De plus, le captage est situé à proximité immédiate d'une route départementale supportant des transports de matières dangereuses.

La distribution est donc très vulnérable. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par une recherche en eau dans la zone stratégique de la Villette-sur-Ain située entre Priay et Châtillon-la-Palud, en rive gauche de l'Ain.

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Villette	6,55	→	Ponctuelle			

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Villette			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-13

COMMUNE DE SAINT-MAURICE-DE-REMENS

ÉTUDE 11-021/01

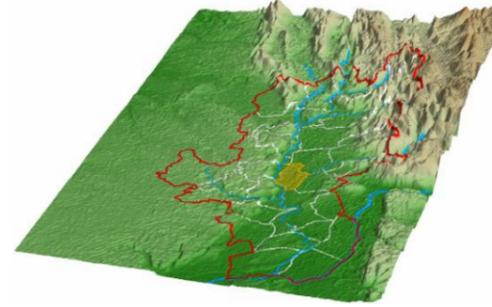
Juin 2011



Commune de Saint-Maurice-de-Rémens

Mairie de Saint-Maurice-de-Rémens
01500 SAINT-MAURICE-DE-REMENS

Tél : 04 74 35 41 68
Fax : 04 74 35 62 22
secretariat.stmauricederemens@wanadoo.fr



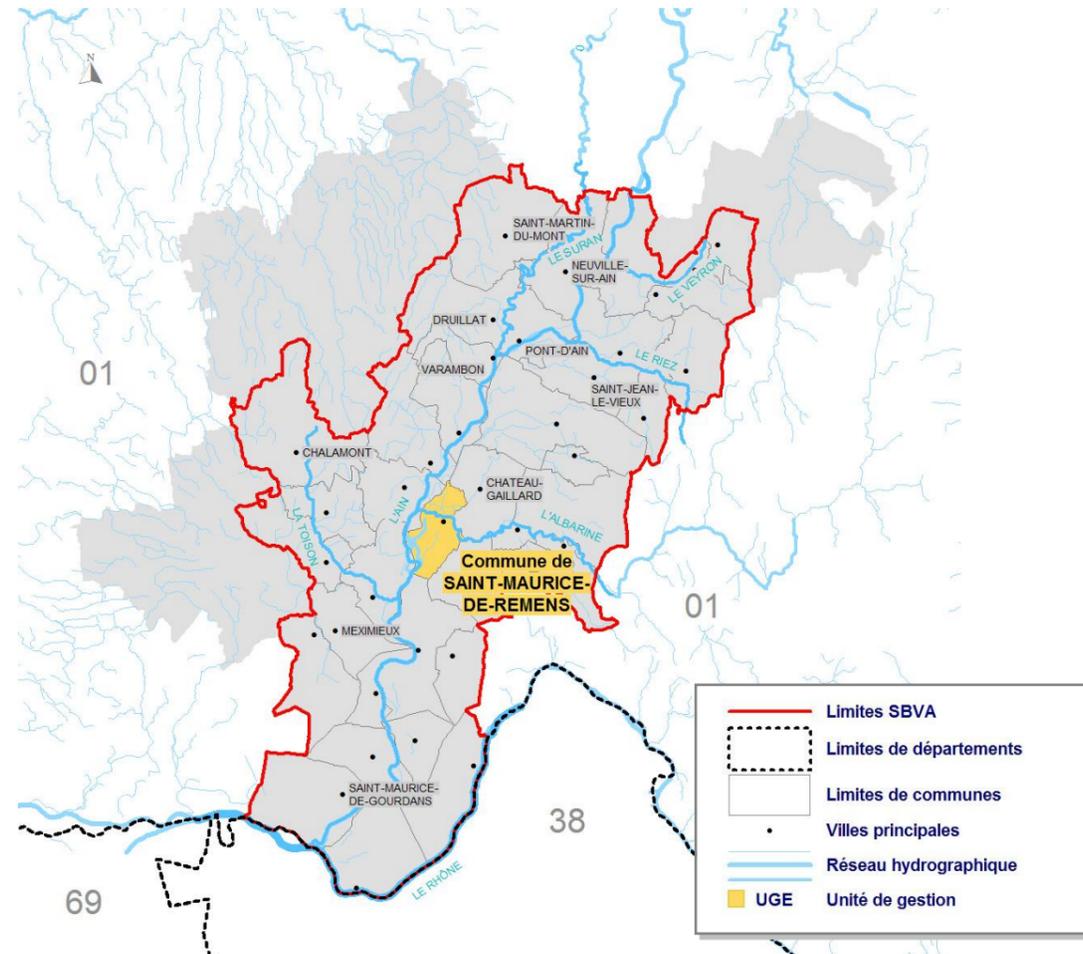
Code UGE : 69
N° carte : 03, 05 et 06
(1/50000^{ème})
Superficie : 11 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Saint-Maurice-de-Rémens Maire : Mme MASSIEUX	Régie communale	690 (2011)	de Saint-Maurice-de-Rémens (01 379)	Puits de Saint-Maurice-de-Rémens (06757X0064/P)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Saint-Maurice-de-Rémens

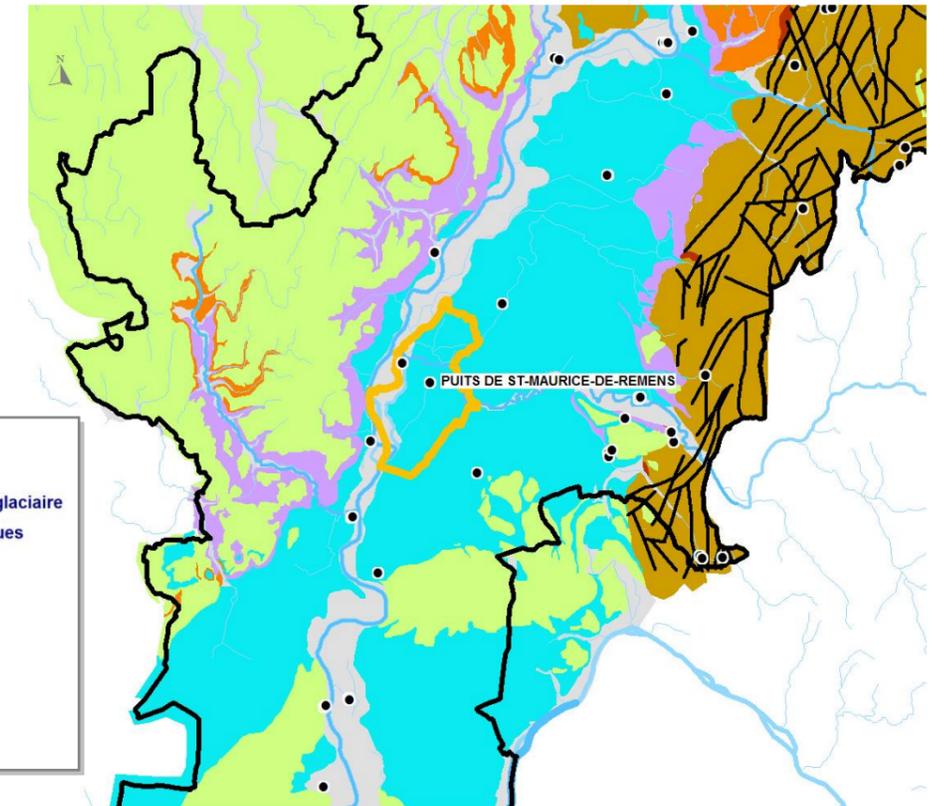


ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Le captage est implanté dans les alluvions fluvio-glaciaires du Würm. Elles sont composées d'éléments calcaires très grossiers et hétérométriques et leur épaisseur atteint une quinzaine de mètres. Les marnes miocènes constituent le substratum imperméable.

Le puits est situé dans les alluvions du « quatrième stade » à la limite de ceux du « troisième stade ». Ces dernières sont uniquement issues de l'Albarine.





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Captage de Saint Maurice

L'eau est captée dans la nappe alluviale d'accompagnement de l'Ain du Würm récent. Cette nappe est également alimentée par gravité et débordement par la nappe fluvio-glaciaire du Würm ancien située en amont.

Protection passive de la nappe

Données non disponibles.

Relation avec les autres aquifères

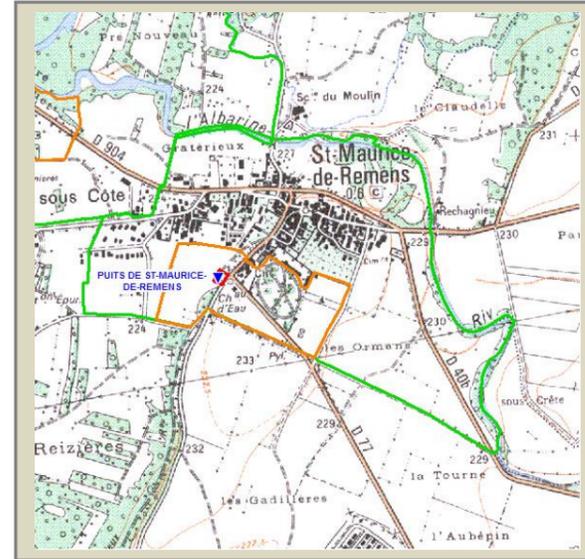
Alimentation possible par la terrasse fluvio-glaciaire.

Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : 100 à 250.10⁻³ m/s.

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles.



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de Saint Maurice

Localisation : Le captage se situe à la sortie sud du bourg de Saint-Maurice-de-Rémens, en rive gauche de l'Ain et de l'Albarine. Il se trouve en contrebas du réservoir : un talus de 8 à 10 m les sépare.

Année de mise en service : 1933

Type : Forage

Équipement de pompage : 2 pompes immergées de 30 et 50 m³/h

Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en alternance. L'eau captée est acheminée vers le château d'eau en refoulement pur. Le réservoir dessert ensuite la totalité de la commune par l'intermédiaire de deux antennes : une antenne principale qui alimente le bourg de Saint-Maurice-de-Rémens, et une seconde qui dessert le hameau de Martinaz.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 50 m³/h. 130m³/j.

Interconnexions

La commune de Saint-Maurice-de-Rémens n'importe pas d'eau.

Le syndicat ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.

VOLUMES PRELEVES

Captage de Saint-Maurice

Données de production (2009)

Volumes produits : 600 200 m³.

Limites de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 22/06/1999 (M. Demarcq)

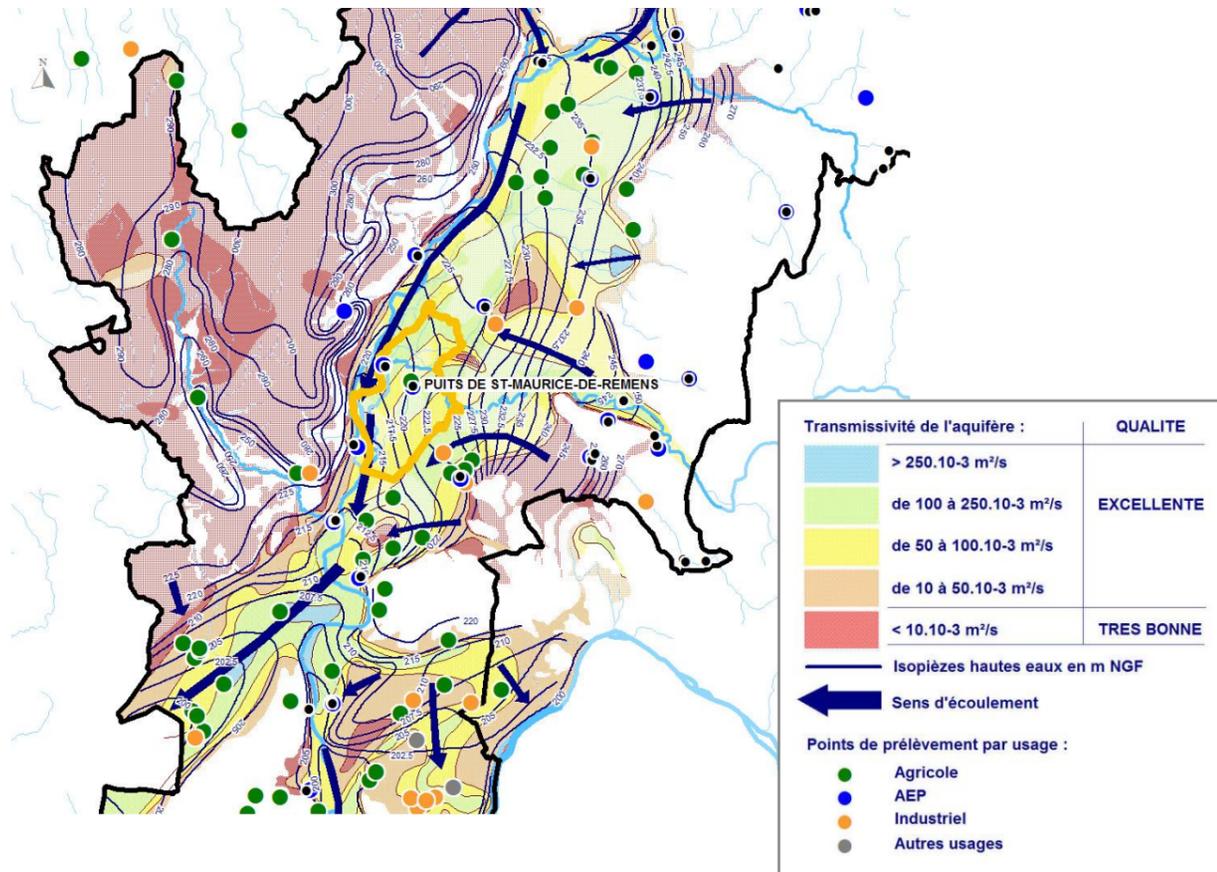
Débit maximum d'exploitation : 50m³/h

Débit journalier maximum : 130m³/j

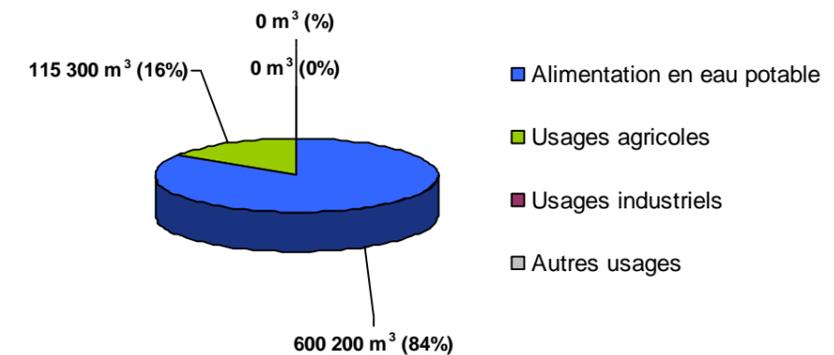
Usages (2009)

Les volumes d'eau potable captée proviennent des puits de Saint-Maurice et de Gévrioux qui alimente la commune de Chalamont.

Sur les 600 200 m³ pompés dans les deux puits, 92% (550 100 m³) provient du puits de Gévrioux.



SAINT-MAURICE-DE-REMENS





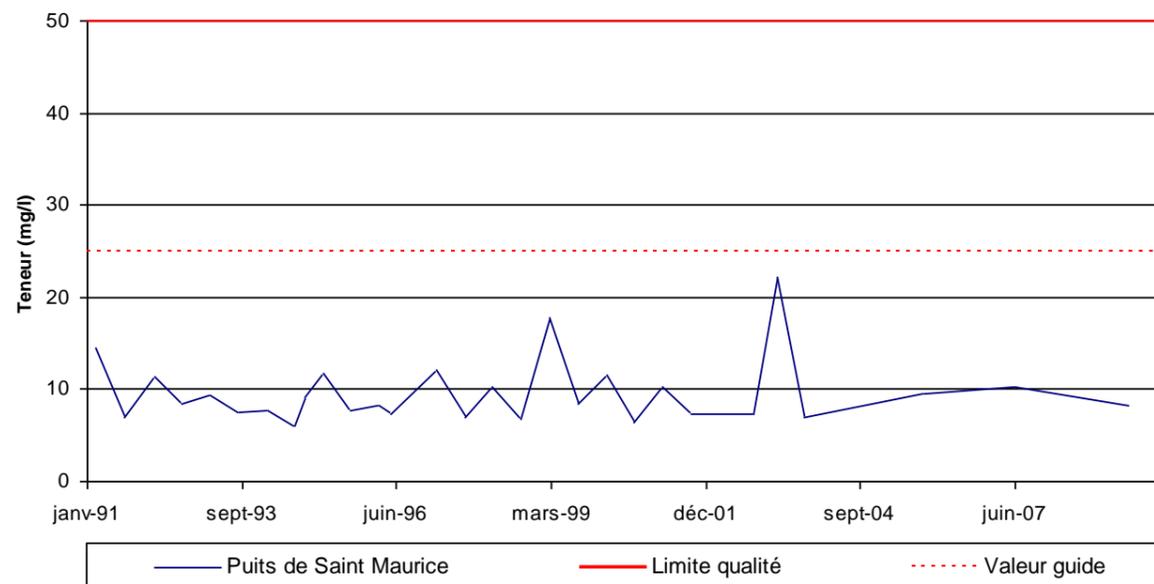
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates sur le puits de Saint-Maurice-de-Rémens sont relativement faibles, mais l'influence anthropique est déjà présente. Les concentrations se maintiennent autour de 10 mg/l depuis 2003.

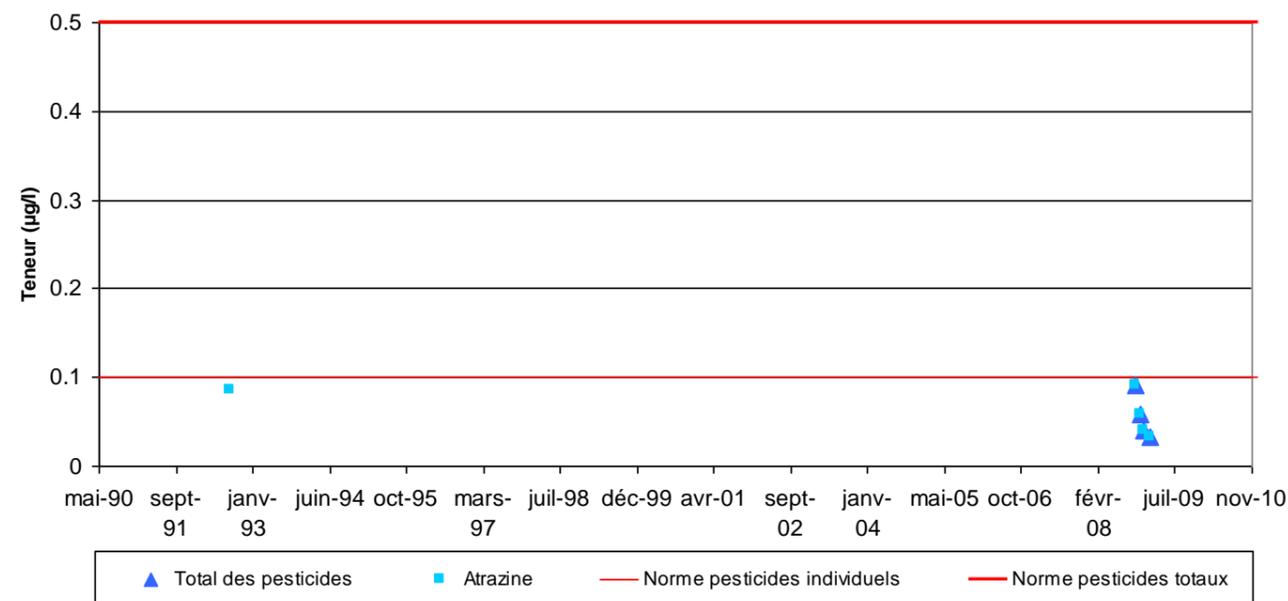
SAINT-MAURICE-DE-REMENS - Puits de Saint-Maurice
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides

Les analyses sur le captage montrent la présence d'atrazine, mais toujours dans des teneurs inférieures aux normes de qualité. Aucun autre pesticide n'a été détecté.

SAINT-MAURICE-DE-REMENS - Puits de Saint-Maurice
Evolution des teneurs en pesticides



Autres paramètres

Du trichloroéthane et du tétrachloroéthylène ont été trouvés entre 1993 et 1996 à des teneurs (0,2 et 0,4 µg/l) inférieures aux normes de qualité (10 µg/l)



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

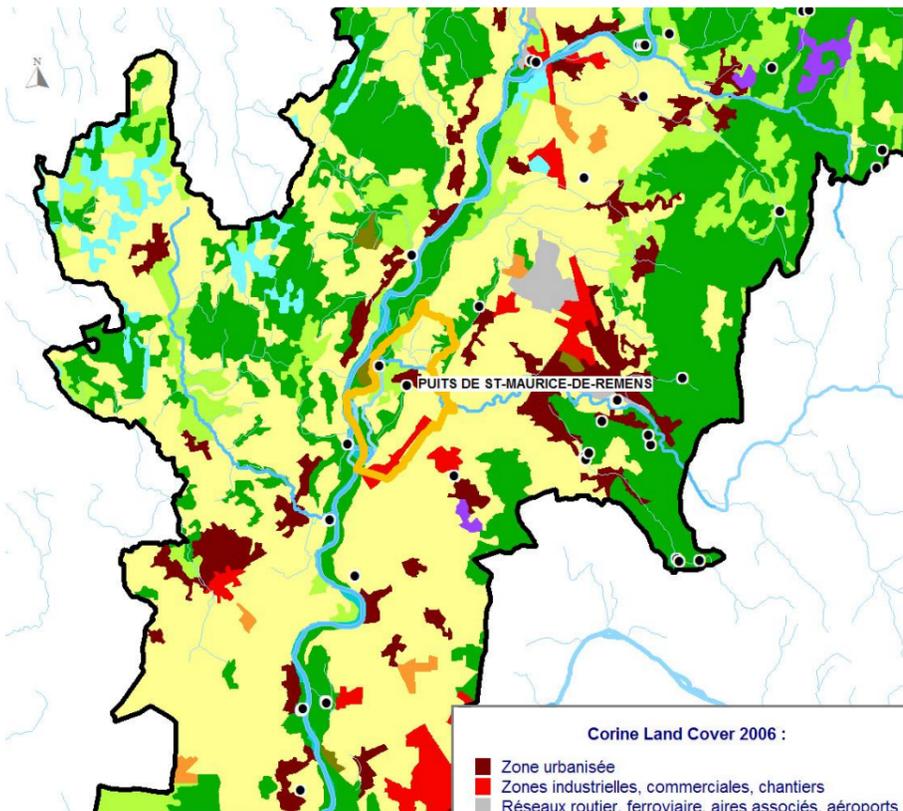
Le puits est situé dans une grande zone agricole, avec, au nord, une zone urbanisée, le bourg de Saint-Maurice.

Au sud s'étendent deux zones : une forestière et une zone commerciale et industrielle correspondant au camp militaire des Fromentaux.

Risques

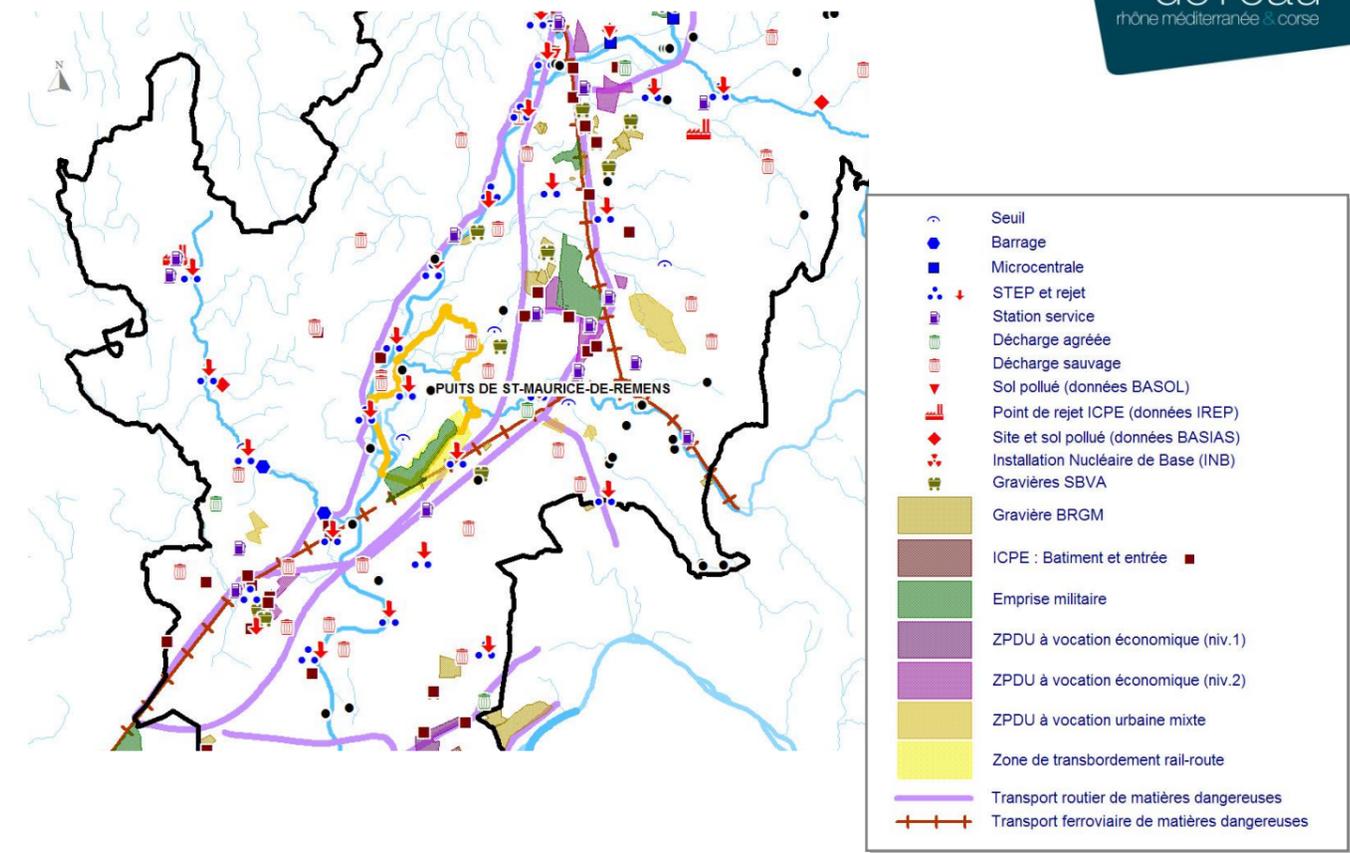
- Risques linéaires :
 - Présence d'une départementale, la D77, à proximité immédiate du puits ;
 - La RD904 passant à environ 350m du puits.
- Risques ponctuels : Présence de décharges sauvages à moins de 2km au nord-est du puits.

A noter aussi, la présence, sur le territoire de la commune, d'une STEP et de son rejet à l'est du captage et d'une zone d'emprise militaire à environ 1km au sud-est du puits.

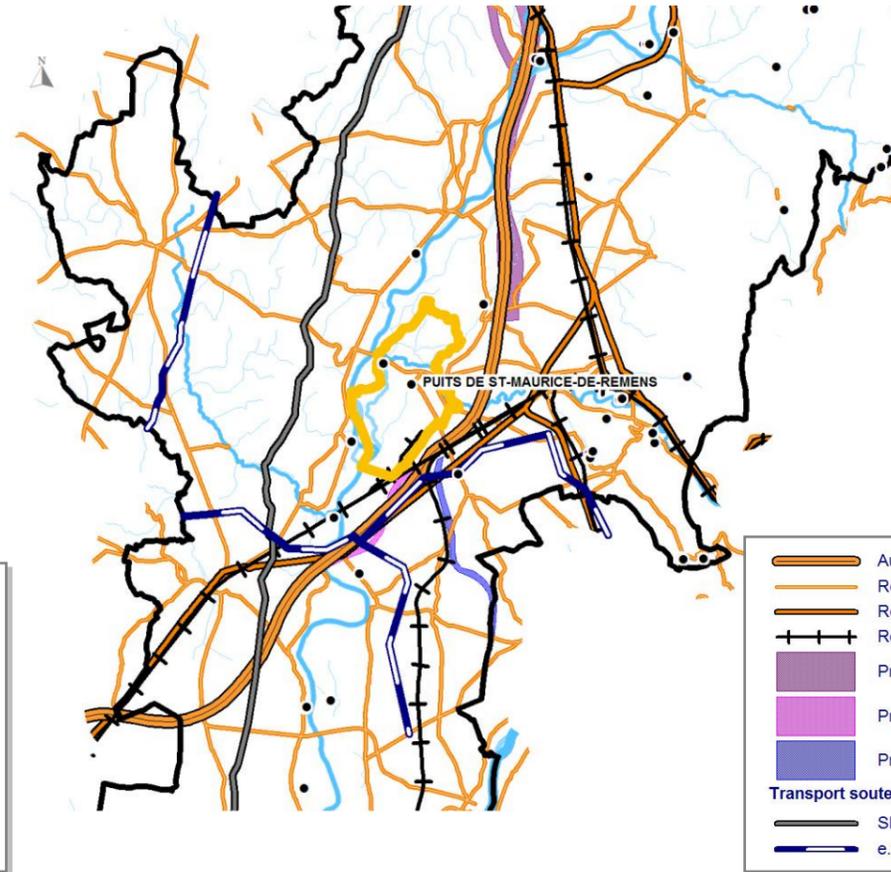


Corine Land Cover 2006 :

Zone urbanisée
Zones industrielles, commerciales, chantiers
Réseaux routier, ferroviaire, aires associés, aéroports
Extraction de matériaux
Equipements sportifs et de loisirs
Terres arables, vergers, cultures
Vignobles
Prairies
Zones boisées, landes, broussailles
Marais intérieurs
Cours et voies d'eau
Plans d'eau



Seuil
Barrage
Microcentrale
STEP et rejet
Station service
Décharge agréée
Décharge sauvage
Sol pollué (données BASOL)
Point de rejet ICPE (données IREP)
Site et sol pollué (données BASIAS)
Installation Nucléaire de Base (INB)
Graviers SBVA
Gravière BRGM
ICPE : Batiment et entrée
Emprise militaire
ZPDU à vocation économique (niv.1)
ZPDU à vocation économique (niv.2)
ZPDU à vocation urbaine mixte
Zone de transbordement rail-route
Transport routier de matières dangereuses
Transport ferroviaire de matières dangereuses



Autoroute
Route départementale
Route nationale
Réseau ferré
Projet de la LGV branche sud
Projet CFAL
Projet A48 : Fuseau principal
Transport souterrain :
SPSE Hydrocarbures
e.t.e.I. Ethylène Est

Vulnérabilité

- Vulnérabilité qualitative : La vulnérabilité du captage, en termes de pollution chronique, est liée à l'activité agricole : le champ captant est entouré de cultures ;
- Vulnérabilité qualitative : Pollution accidentelle :
 - Le risque majeur est la proximité de la route départementale 77, qui se trouve à proximité immédiate du puits, à la limite du périmètre de protection immédiate
 - La situation du captage : juste en sortie du bourg, donc proche de zones urbanisées.
- Vulnérabilité quantitative : Faible



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Le puits de Saint-Maurice n'est pas concerné par un projet d'aménagement majeur. La commune comporte, sur son territoire, le projet d'une zone de transbordement rail-route. Ce type de projet présente un risque de pollution.

CONCLUSIONS

La commune de Saint-Maurice-de-Rémens est uniquement alimentée par le puits de Saint-Maurice et n'est interconnectée avec aucune autre collectivité.

L'eau captée est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides.

Mis à part la présence de la RD77, l'environnement est globalement favorable, sans risques industriels majeurs ni projets d'aménagements dans le futur.

La commune ne dispose toutefois pas de ressources de secours en cas de problème accidentel. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification.

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de St-Maurice-De-Rémens	8,54	→	Ponctuelle		Route + urbanisme	

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de St-Maurice-De-Rémens			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-14

COMMUNE DE LEYMENT

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...



OPQIBi
L'INGENIERIE QUALIFIEE

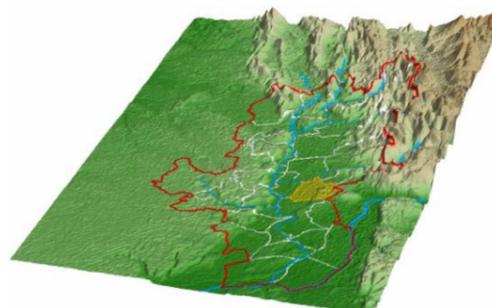
CERTIFICAT
N° 08.06.1986



Commune de Leyment

Mairie de Leyment
01150 LEYMENT

Tél : 04 74 34 92 23
Fax : 04 74 34 94 52
mairie.leyment@wanadoo.fr



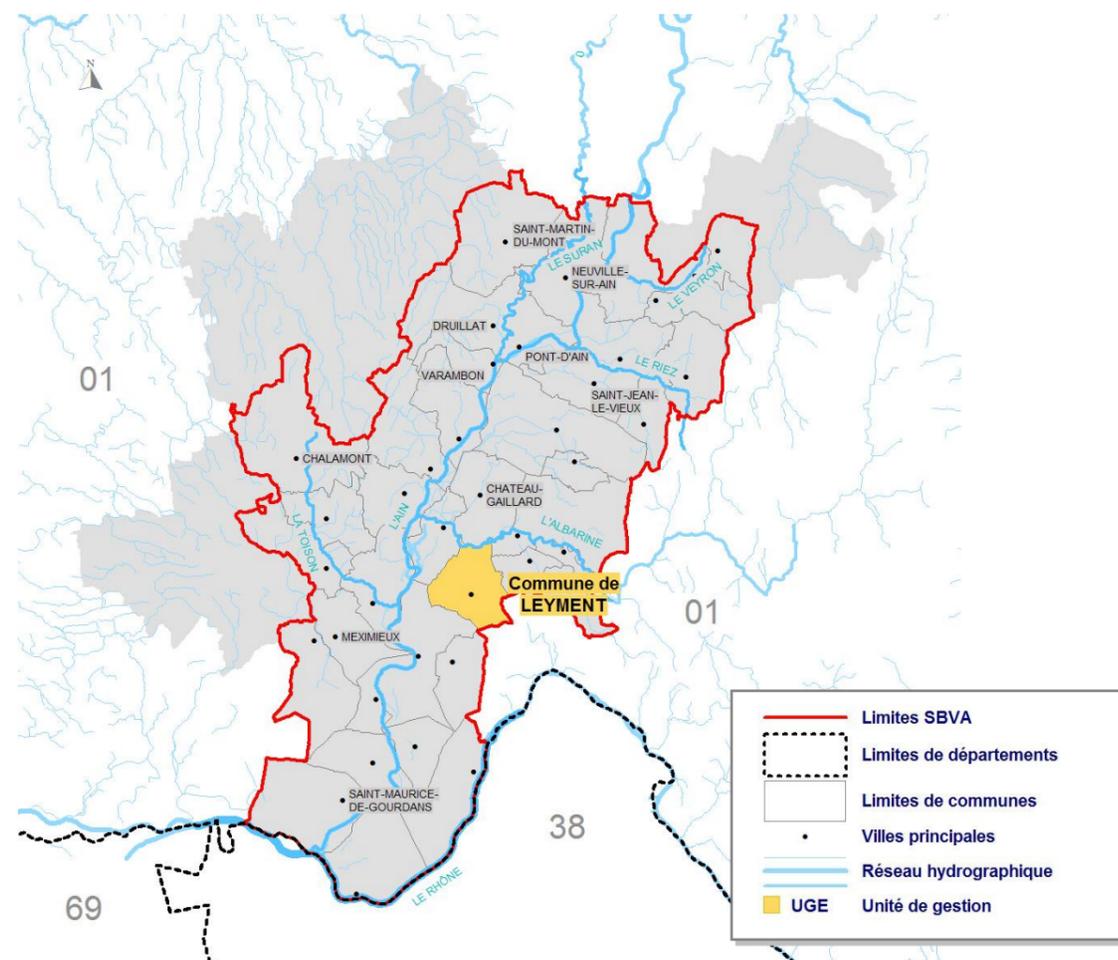
Code UGE : 38
N° carte : 05 et 06
Superficie : 15 km²
(1/50000^{ème})

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Leyment Maire : Mme BOTTEX	SOGEDO	1282 (2011)	Leyment (01 213)	Puits de Leyment (06757X0013/F)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

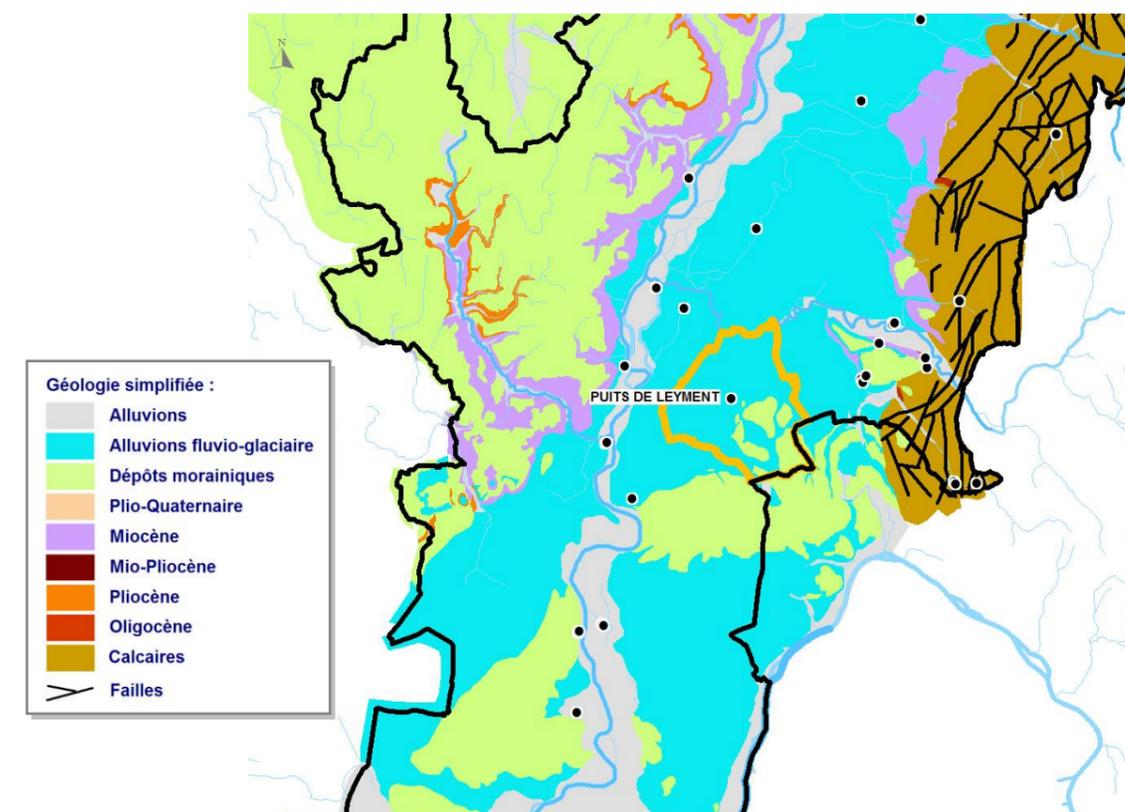
- Leyment



ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Le puits est implanté dans les alluvions fluvio-glaciaires du Würm récent. Ces alluvions sont entièrement issues de l'Albarine. Le puits est bordé, à l'est, par le complexe de Leyment (Würm ancien). Il s'agit d'un complexe de moraines reposant sur un socle alluvial. Elles se prolongent en aval par des alluvions fluvio-glaciaires formant de basses terrasses supérieures.





Captage de Leyment

ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

L'eau est captée dans la nappe des alluvions fluvio-glaciaires.

Protection passive de la nappe

Faible : 0,5m de terre végétale et 2,5m de gravier argileux.

Relation avec les autres aquifères

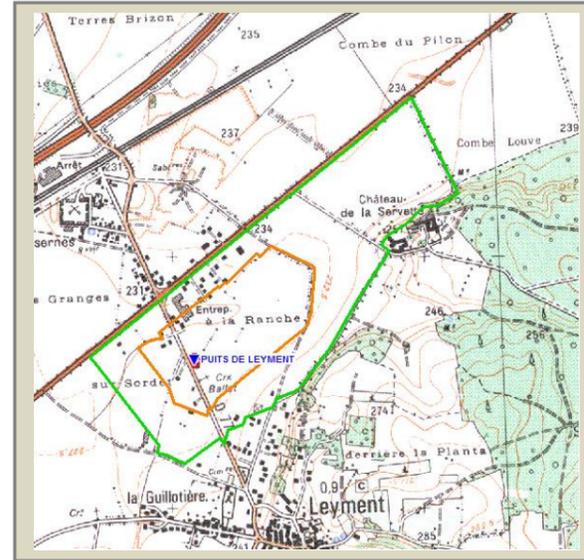
Aucune alimentation n'a, pour l'heure, jamais été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : de 50 à 100.10⁻³ m²/s.

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de Leyment

Localisation : Au lieu-dit « sur Sordet », au niveau de la croix « Ballet » ; à environ 600 m au nord-ouest du bourg de Leyment.

Année de mise en service : 1947

Type : Puits de 18,50m de profondeur pour un diamètre intérieur de 4m

Equipement de pompage : 2 pompes immergées de 30m³/h

Fonctionnement : L'eau captée est refoulée vers le réservoir des Combettes et vers le réseau non surpressé de la commune. Le réservoir distribue l'eau vers le service surpressé de la commune via le surpresseur des Combettes.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 120 m³/h (données SOGEDO) et 187 m³/j (données ARS).

Interconnexions

La commune de Leyment n'importe pas d'eau.

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.

VOLUMES PRELEVES

Captage de Leyment

Données de production (2009)

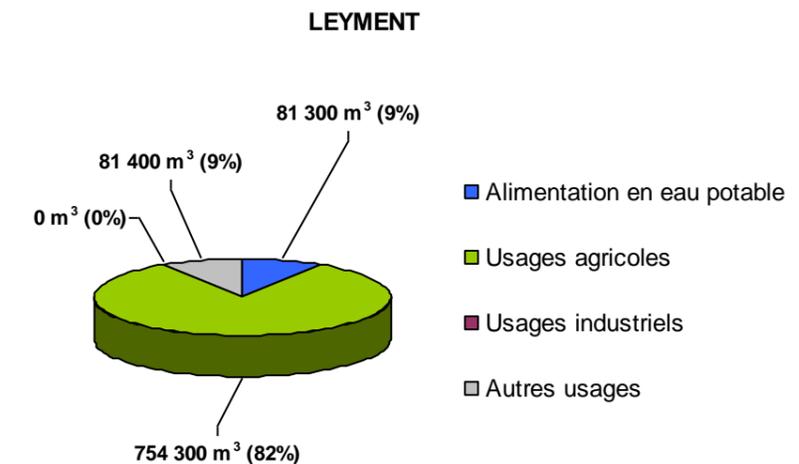
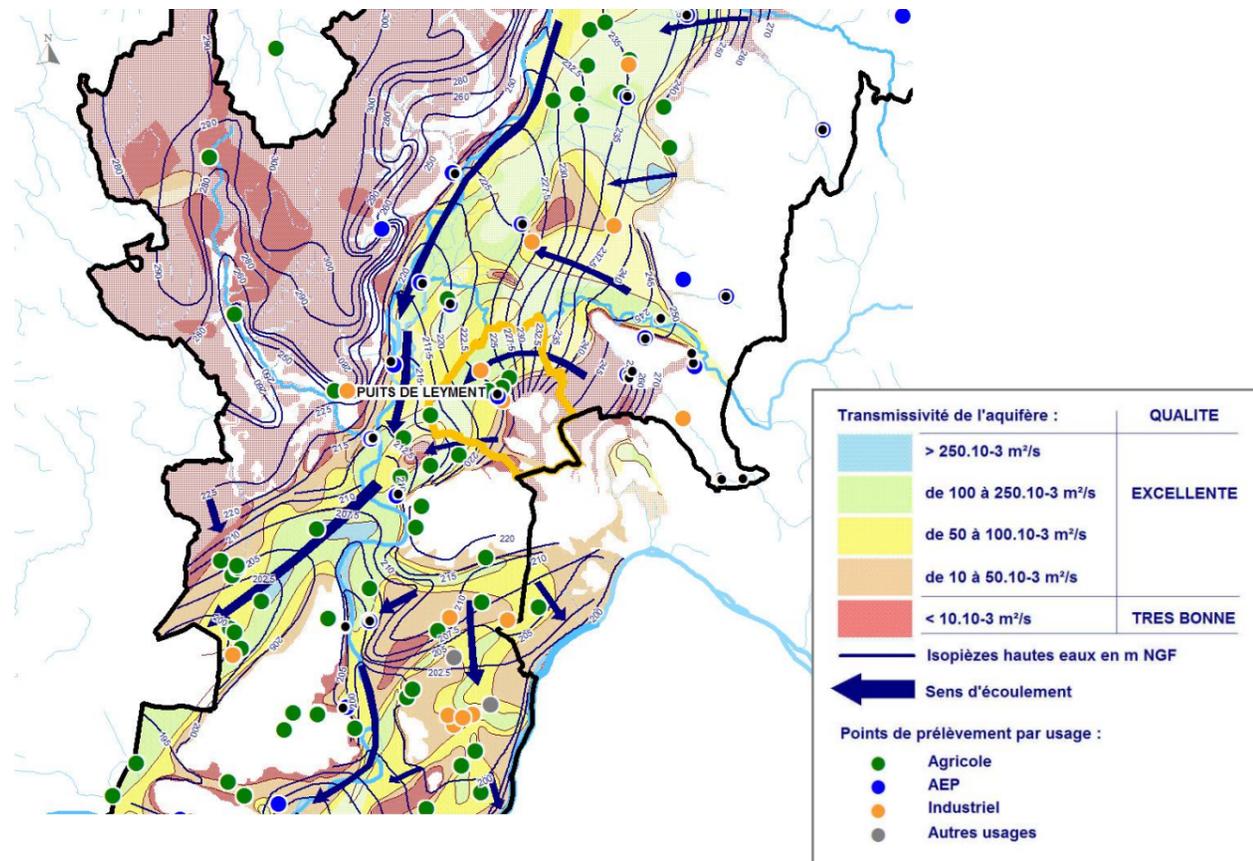
Volumes produits : 81 300 m³

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 10/10/1990

Débit d'exploitation maximum : 120 m³/h (données SOGEDO) et 187 m³/j (données ARS).

Usages (2009)





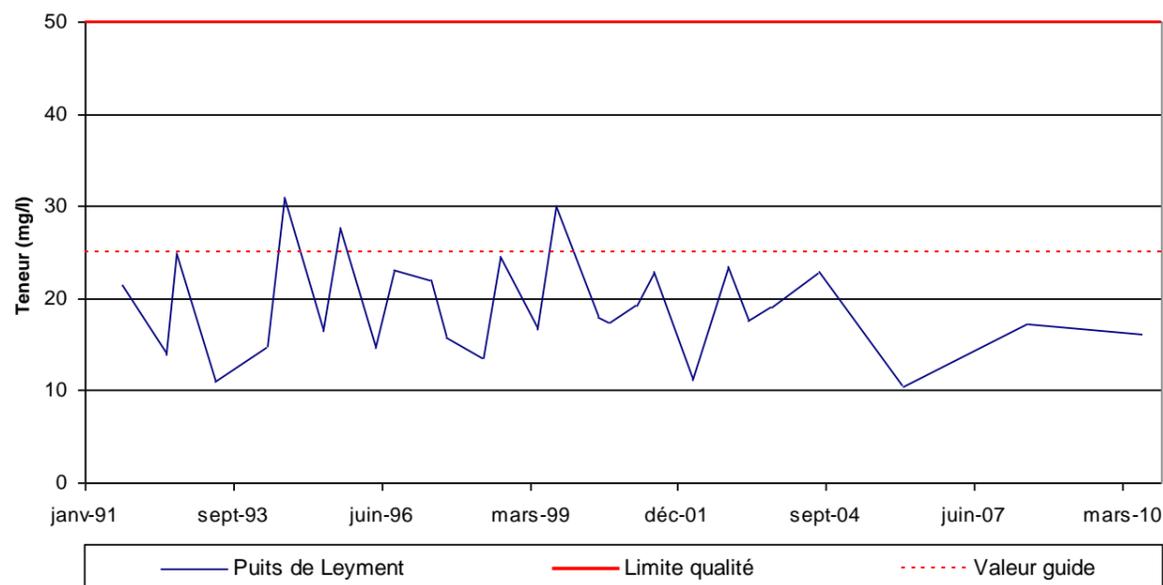
Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

QUALITE DE LA RESSOURCE

Nitrates

Les teneurs en nitrates sont moyennes, avec une influence anthropique bien marquée. Elles tendent cependant à diminuer depuis 2000, passant de près de 30 mg/l à des concentrations inférieures à 20 mg/l depuis 2004.

LEYMENT - Puits de Leyment
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides

Les données du contrôle sanitaire ne mettent pas en évidence de molécules phytosanitaires dans les eaux du puits de Leyment.

Autres polluants

Des hydrocarbures ont été trouvés en 1992 à des teneurs (13 µg/l) bien en deçà des limites de qualité (1 mg/l).

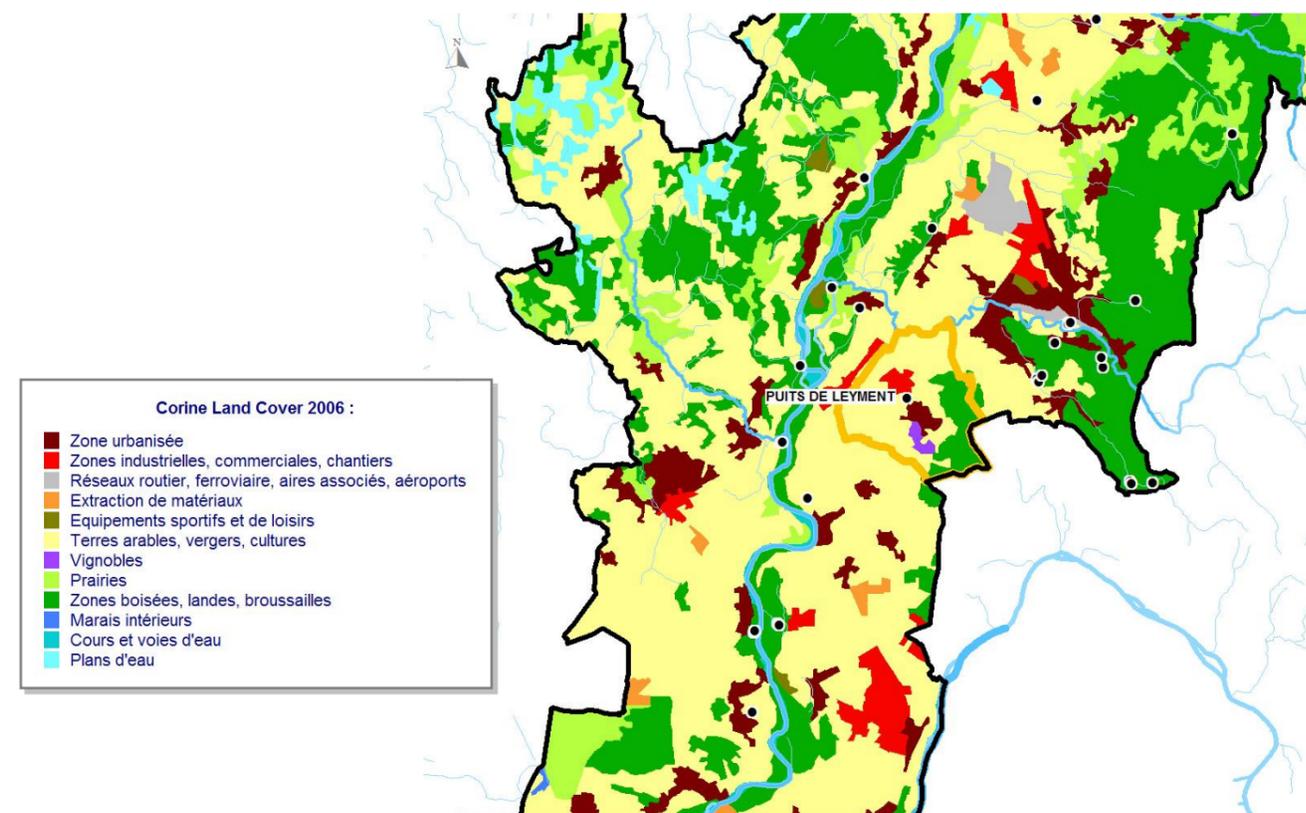
OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Le puits est situé dans une grande zone agricole. Il est localisé en limite sud d'une zone industrielle et commerciale et bordé au sud par le bourg de Leyment.

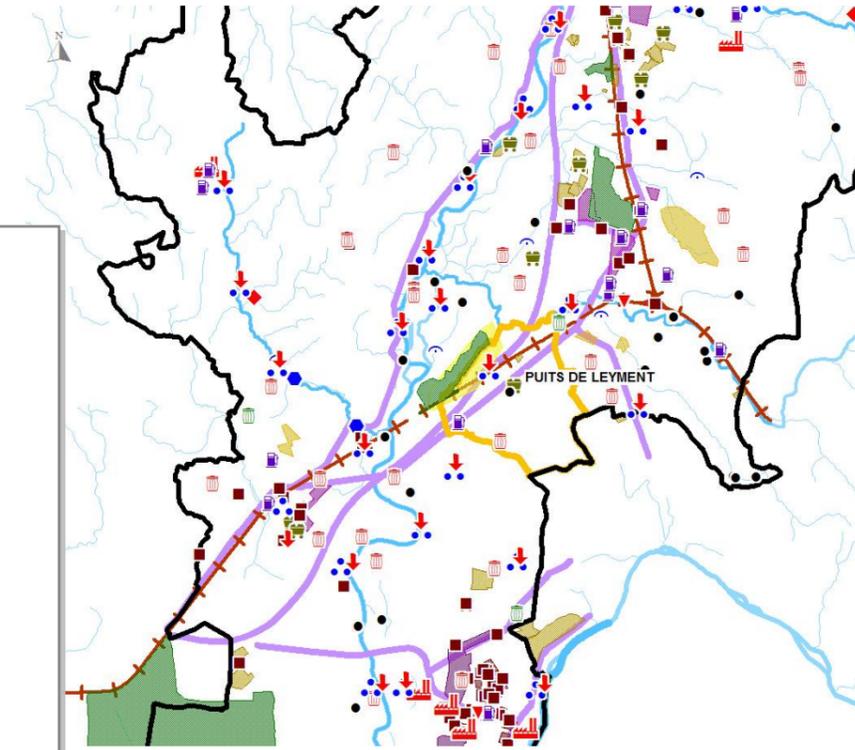
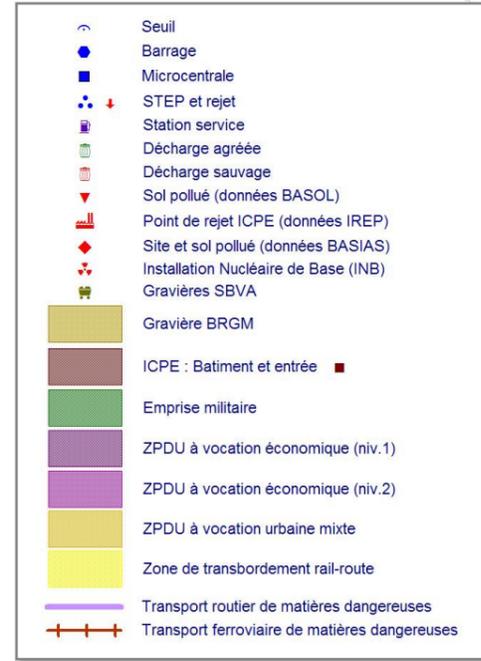
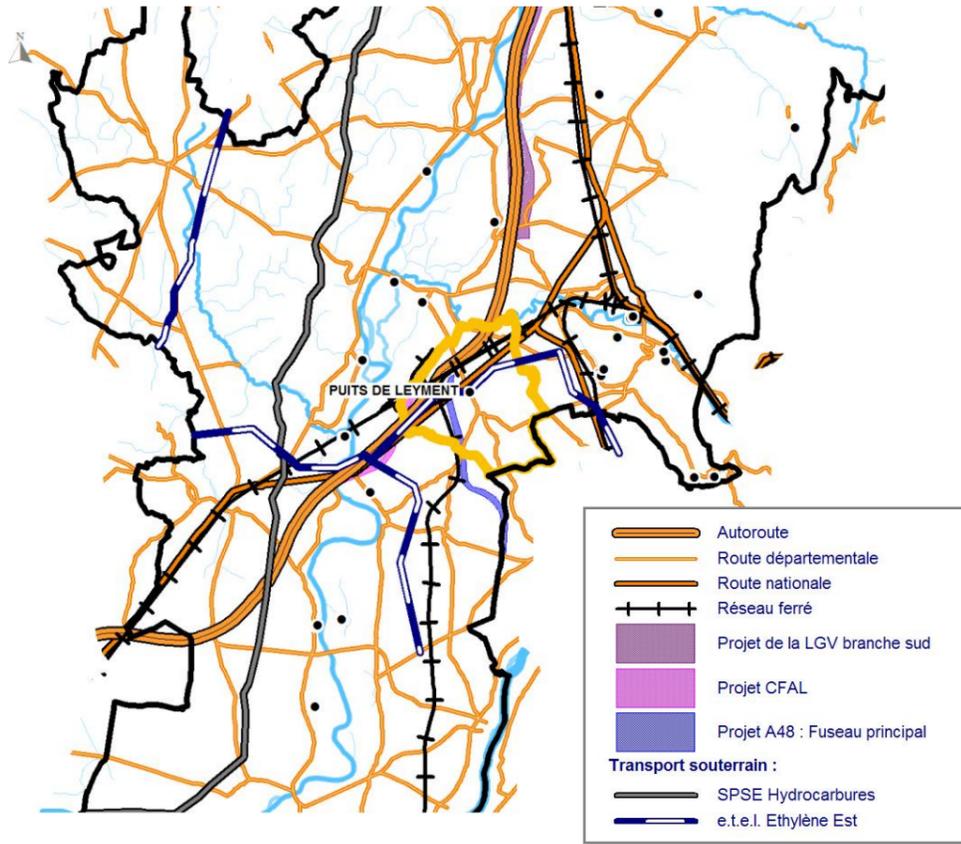
Risques

- Risques linéaires :
 - Présence d'une départementale, la D77, à proximité immédiate du puits ;
 - Présence de la RN 84 à environ 275m du puits ;
 - Présence de la voie ferrée reliant Ambérieu à Lyon à moins de 900m du captage ;
 - Présence de l'A42 à moins d'1km du puits ;
 - Transport souterrain de matières dangereuses (ETEL) au droit du captage.
La nationale, l'autoroute et la voie ferrée supportent un transport de matières dangereuses.
- Risques ponctuels :
 - Présence d'une gravière à exploitation hors eau à environ 250m au nord-est du captage ;
 - Présence d'une ancienne gravière du BRGM à moins d'1km au nord ;
 - Présence d'une zone de transbordement rail-route et d'une STEP et de son rejet à moins d'1km au nord-est ;
 - Présence de la zone militaire, le camp des Fromentaux, à 1,5km au nord-ouest du puits.





OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Le puits est situé à moins d'1km du projet CFAL (Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise) et de celui de l'A48. De plus, la commune de Leyment est aussi concernée par une zone de transbordement rail-route

Vulnérabilité

- Vulnérabilité qualitative : La vulnérabilité du captage, en termes de pollution chronique, est liée à l'activité agricole ;
- Vulnérabilité qualitative : Pollution accidentelle :
 - Le risque majeur est la proximité de la route départementale 84, qui se trouve en limite du périmètre de protection éloigné et sur laquelle circulent des transports de matières dangereuses ;
 - Risque dû au fait que la RD77 passe à proximité immédiate du puits ;
 - Il existe aussi un risque sur les autres voies de transports supportant des transports de matières dangereuses.
 - La zone de transbordement rail-route et la zone militaire constituent également un facteur de risque de pollution accidentelle.
- Vulnérabilité quantitative : Faible.



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Leyment	17,94	→	Absence		ZI + pipeline + CEFAL+ route	

La commune de Leyment est uniquement alimentée par le puits du même nom. La qualité de l'eau captée est globalement bonne. Au niveau des nitrates, elle s'est améliorée depuis les années 2000 avec des valeurs inférieures à la valeur guide depuis juin 2000. Au niveau des pesticides, aucune substance n'a été trouvée lors des différentes analyses.

Du point de vue quantitatif, le puits ne présente pas de vulnérabilité.

Du point de vue qualitatif, le risque majeur réside dans le fait que plusieurs voies de circulations (RD77, RD84, A42 et voie ferrée Ambérieu-Lyon) passent à proximité du puits et supportent des transports de matières dangereuses (toutes sauf la RD77).

La zone de transbordement rail-route et la zone militaire constituent aussi un risque de pollution accidentelle.

De plus, le puits est situé à proximité du projet CFAL et de celui de l'A48.

Le captage de Leyment est donc très vulnérable vis-à-vis du risque de pollution accidentelle.

La commune ne disposant pas de ressources de secours en cas de problème accidentel, des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Leyment			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-15

COMMUNE DE CHATEAU-GAILLARD

ÉTUDE 11-021/01

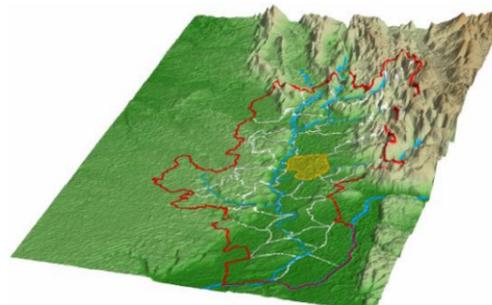
Juin 2011



Commune de Château-Gaillard

Mairie de Château-Gaillard
01500 CHATEAU-GAILLARD

Tél : 04 74 38 22 10
Fax : 04 74 34 67 29
mairie.secretariat@chateaugaillard01.fr



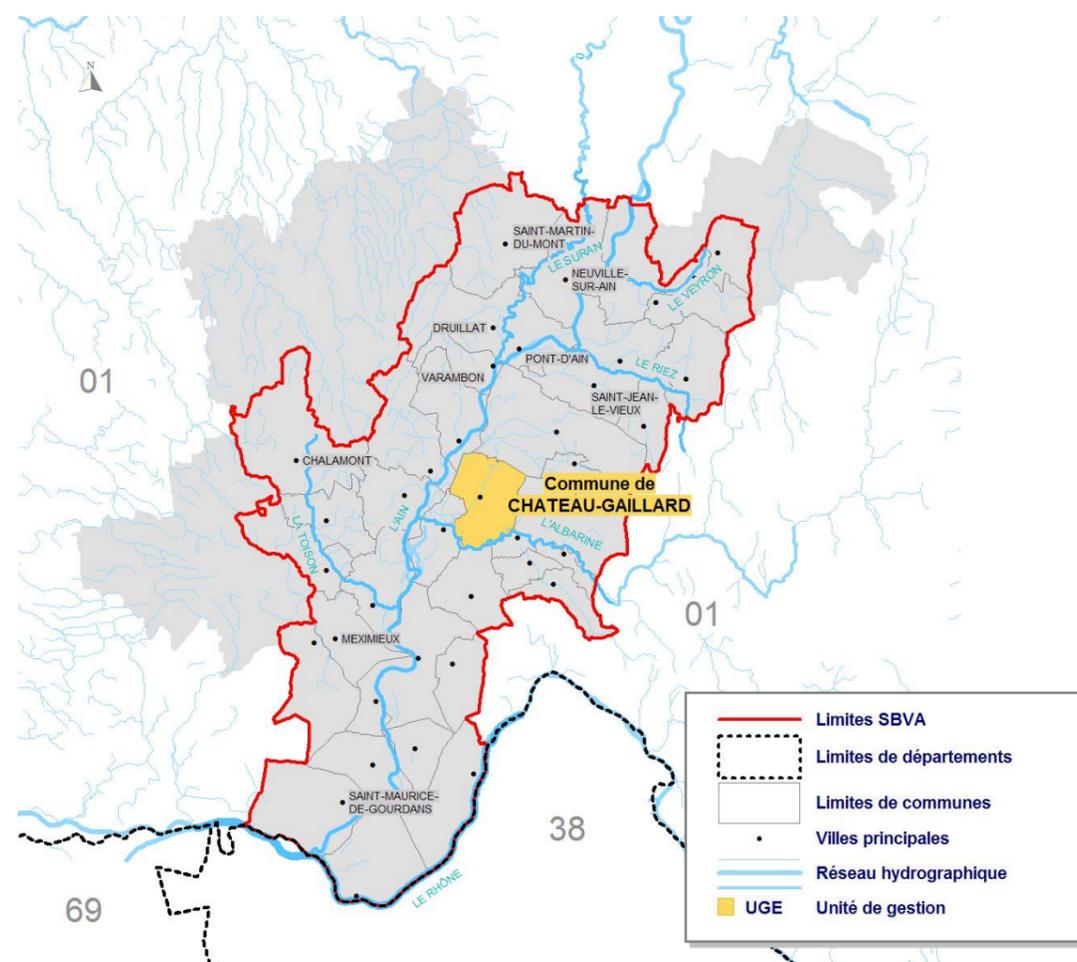
Code UGE : 86
N° carte : 03, 04, 05 et 06
(1/50000^{ème})
Superficie : 16 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Château-Gaillard Maire : M. BRUNET	Régie communale	1770 (2011)	CHATEAU-GAILLARD (01 089)	Puits du Bois des Vernes (06757X0040/F1)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain FR DG 339

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Château-Gaillard

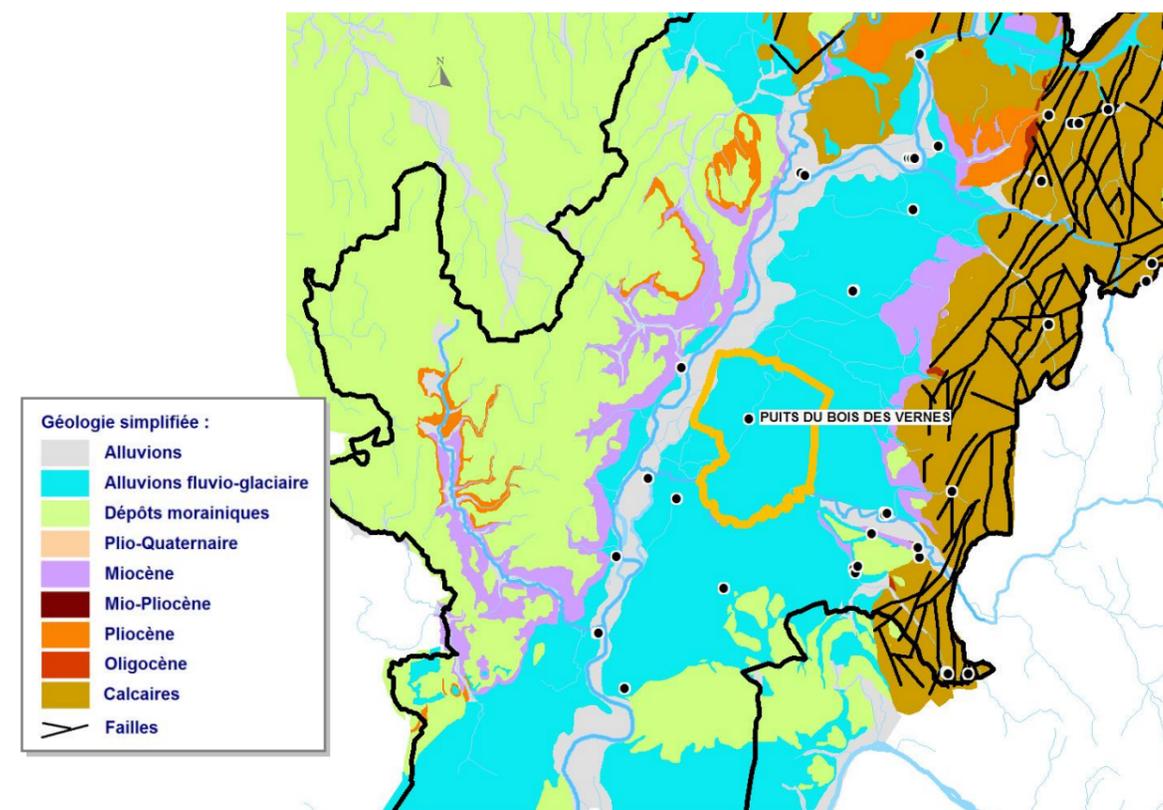


ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Le puits est implanté dans les alluvions fluvio-glaciaires du Würm récent. Plus précisément, il est situé à la limite entre les alluvions du « quatrième stade », les plus récents, et ceux des premier et deuxième stades. Le matériel qui les constitue est essentiellement calcaire.

Le substratum est représenté par les molasses miocènes qui sont constituées de marnes bleues.

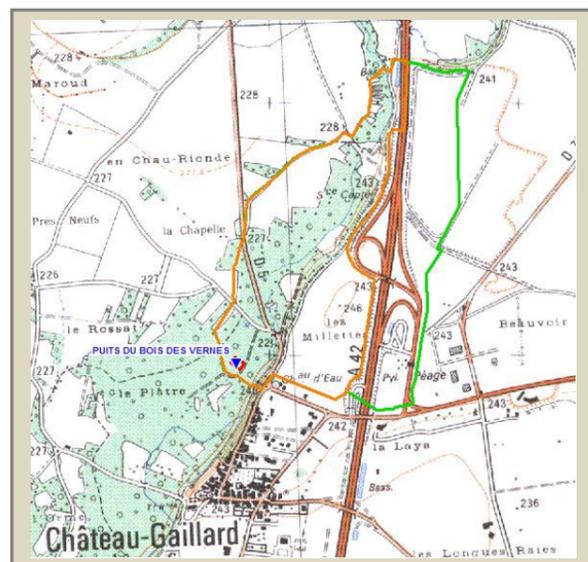




Captage du Bois des Vernes

ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Le puits capte l'aquifère des alluvions fluvioglaciaires de la quatrième basse terrasse.



Protection passive de la nappe

Faible : Recouvrement : 0,3m de terre végétale.

Relation avec les autres aquifères

Alimentation de l'aquifère par des fuites en provenance des massifs calcaires du Bugey transitant par les alluvions fluvioglaciaires de l'Albarine.

Caractéristiques hydrodynamiques

- Perméabilité de Porchet : $17,5 \cdot 10^{-3}$ m/s
- Transmissivité calculée : $154 \cdot 10^{-3}$ m²/s
- Epaisseur de la zone saturée : 14,65m

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage du Bois des Vernes

Localisation : Le captage se trouve sur la commune Château-Gaillard, au lieu-dit 'Le Plâtre'. Il se trouve à une centaine de mètres du ruisseau 'Le Seynard'.

Année de mise en service : 1963

Type : Forage de 16m de profondeur pour un diamètre intérieur de 400mm.

Équipement de pompage : 2 pompes immergées de 77,2 m³/h

Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en alternance. L'eau, pompée au niveau de la zone de captage est acheminée vers le château d'eau, pour ensuite desservir la totalité de la commune.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 281 m³/j

Interconnexions

La commune de Château-Gaillard n'importe pas d'eau.

La commune est interconnectée avec le Syndicat des Eaux de la Région d'Ambérieux pour une utilisation de secours.

VOLUMES PRELEVES

Captage du Bois des Vernes

Données de production (2009)

Volumes produits : 174 100 m³

Limite de la DUP

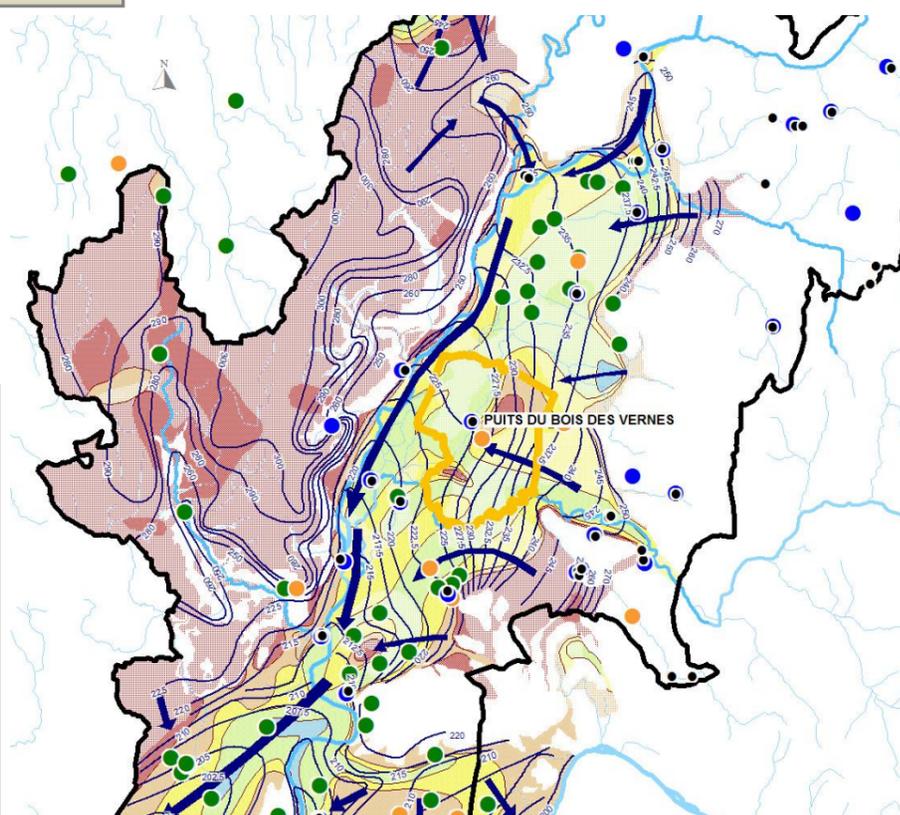
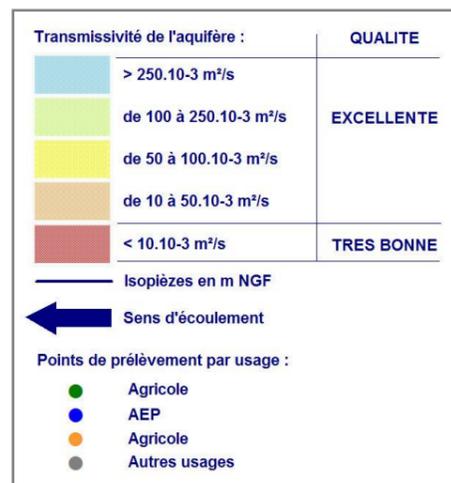
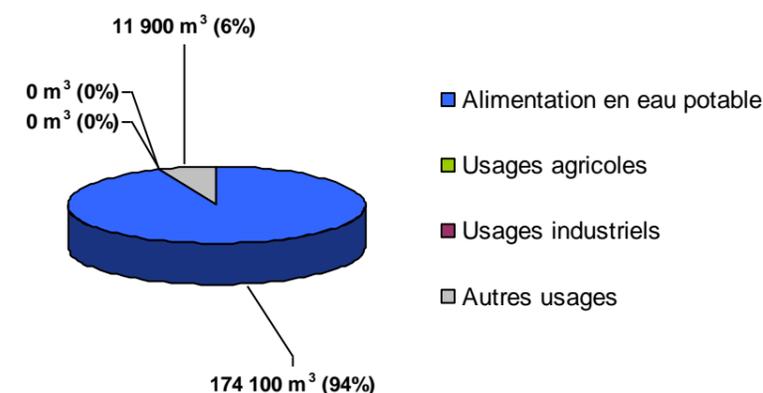
Arrêté préfectoral signé le 23/08/1972

Rapport des hydrogéologues : 02/02/1995 (M. Muet) et 20/04/2004 (M. Vigouroux)

Débit maximum d'exploitation autorisé : 281 m³/j

Usages (2009)

CHÂTEAU-GAILLARD





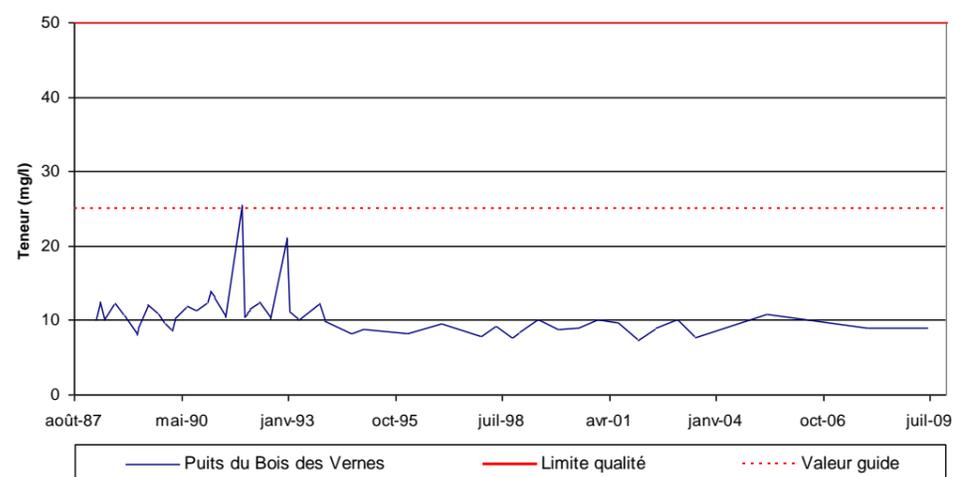
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates au niveau des puits du Bois des Vernes sont en nette diminution depuis les années 90. Elles sont relativement stables depuis 1994, et oscillent autour de 10 mg/l. Ceci traduit une faible influence anthropique.

CHÂTEAU-GAILLARD - Puits du Bois des Vernes
Evolution des teneurs en nitrates

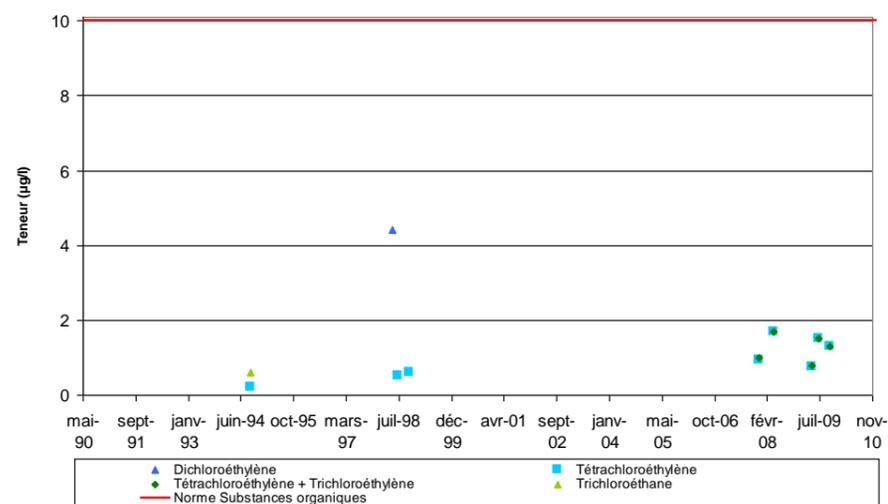


Pesticides

Aucun pesticide n'est détecté dans les données du contrôle sanitaire depuis 1990. L'atrazine n'est plus retrouvée depuis 1994. Un de ses métabolites, le déséthyl-atrazine, a été trouvé en 1998, mais à des teneurs (0,059µg/l) inférieures aux normes de qualité (0,1µg/l).

Autres polluants

CHATEAU-GAILLARD - Puits du Bois des Vernes
Evolution des teneurs en COV



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

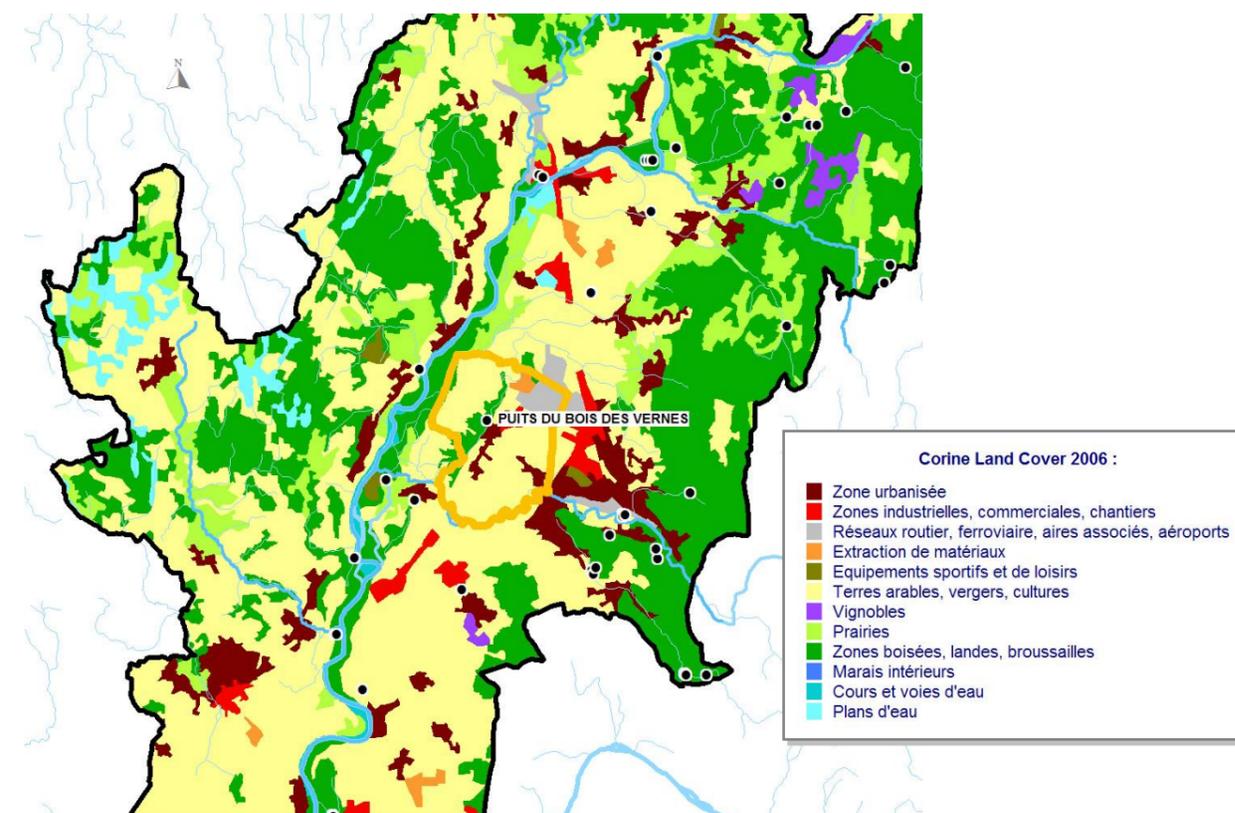
Le puits est situé dans une zone forestière. Il est entouré d'une grande zone agricole, avec, au nord-est, l'aérodrome d'Ambérieu, une zone commerciale et industrielles et une zone d'extraction de matériaux.

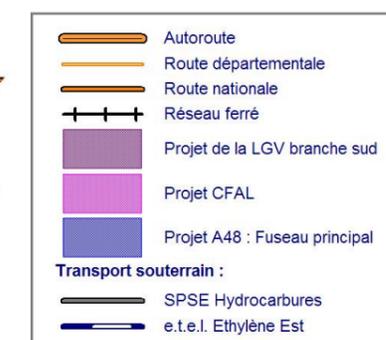
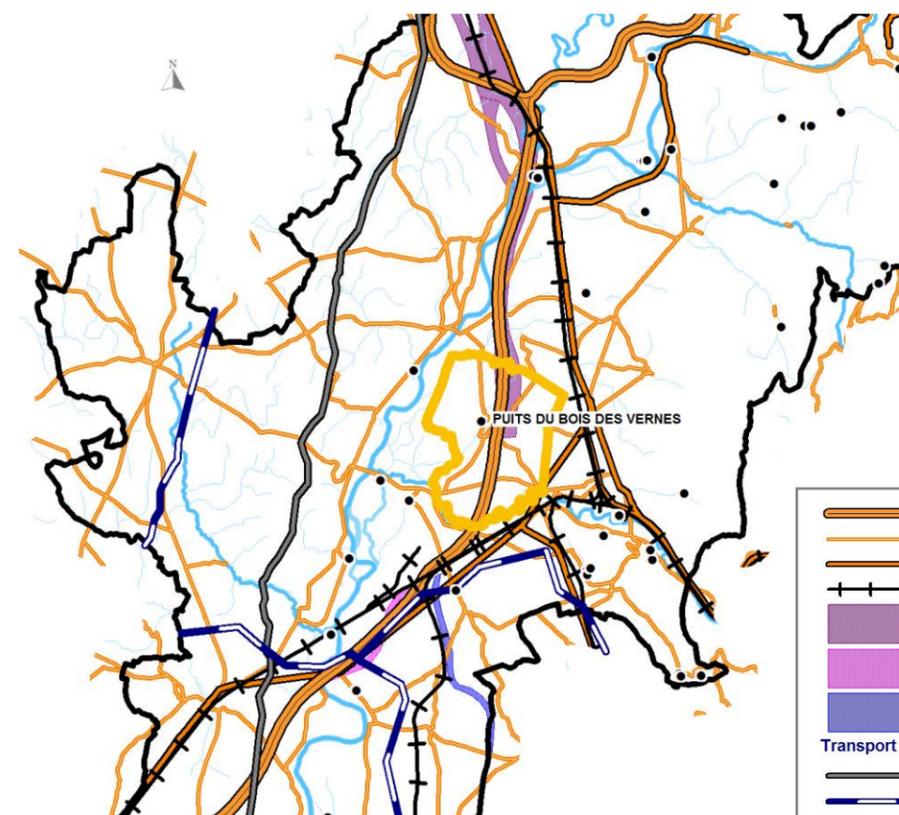
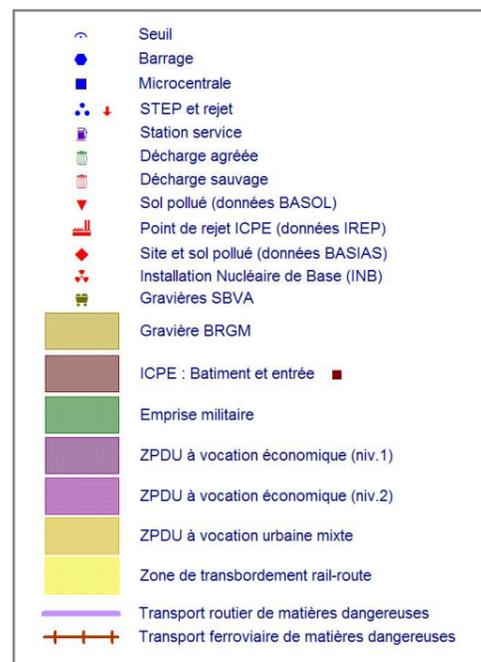
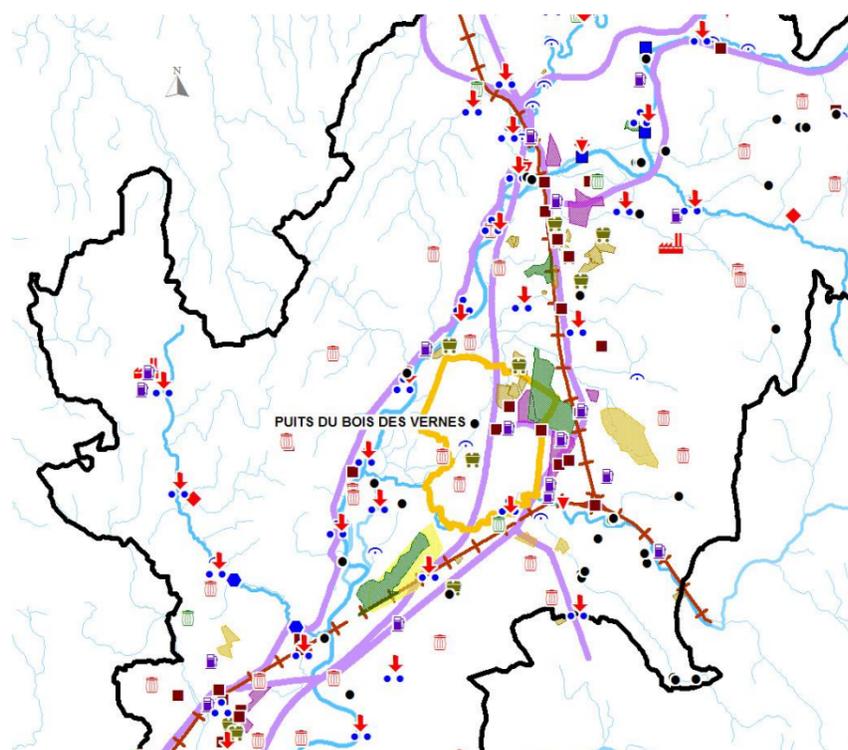
La zone de captage est bordée à l'est par un ruisseau, le Seynard, et une zone urbanisée, le bourg de Château-Gaillard.

Risques

- Risques linéaires :
 - Présence de deux départementales, la D5 et la D77e, à environ 170m du puits, dans le périmètre de protection rapprochée ;
 - Présence de l'A42 à la limite du périmètre de protection rapprochée, à environ 500m du puits. Elle supporte le transport de matières dangereuses.
- Risques ponctuels :
 - Présence de deux entrées d'ICPE : une à environ 1,2km au nord-est du captage et une à 700m à l'est ;
 - Présence de gravières en exploitation et fermées à, respectivement environ 1,2km et 1,9km au nord-est du captage ;
 - Présence d'une station service à environ 1km à l'est du puits ;
 - Présence d'une zone militaire à environ 1,5km au nord-est.

A noter aussi, la présence, sur le territoire de la commune, d'une gravière en exploitation hors eau et d'une décharge sauvage au sud du puits.





Vulnérabilité

- Vulnérabilité qualitative : La vulnérabilité du captage, en termes de pollution chronique, est liée à l'activité agricole : le champ captant est entouré de cultures ;
- Vulnérabilité qualitative : Pollution accidentelle :
 - Le risque majeur est la proximité du ruisseau « le Seynard ». Les temps de transfert entre le ruisseau et le captage sont très courts et une relation a été établie entre la qualité de l'eau pompée et celle du ruisseau.
 - La proximité des routes départementales 5 et 77e, qui se trouvent dans le périmètre de protection rapprochée ;
 - L'autoroute A42 qui supporte le transport de matières dangereuses ;
- Vulnérabilité quantitative : Faible. En 2003, la baisse de la nappe n'a pas entraîné de problème de production.

PROJETS D'AMENAGEMENTS

Le puits est situé à proximité du projet de la LGV branche sud et du projet du CFAL.

Il est aussi situé à moins de 1,5km d'une zone préférentielle de développement urbain à vocation économique. Cette zone s'étendra vers le sud-est.



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits du Bois des Vernes	9,09	→	Absence		CEFAL	

La commune de Château-Gaillard est alimentée par un seul puits. La qualité de l'eau captée est globalement bonne, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides.

Au niveau de la vulnérabilité, du point de vue quantitatif, le captage ne semble pas présenter de vulnérabilité. Par contre, du point de vue qualitatif, la ressource révèle une forte vulnérabilité, de part le fait que le point de captage soit unique et de part l'environnement. En effet, ce dernier présente un fort risque, notamment, par la présence du Seynard dans le périmètre de protection rapprochée et par la présence de plusieurs routes (départementales et autoroute) supportant le transport de matières dangereuses dans le périmètre de protection rapprochée.

Néanmoins, la commune dispose d'une interconnexion de secours.

Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits du Bois des Vernes			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-16

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX REGION D'AMBERIEU-EN-BUGEY

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...



OPQIBi
L'INGENIERIE QUALIFIEE

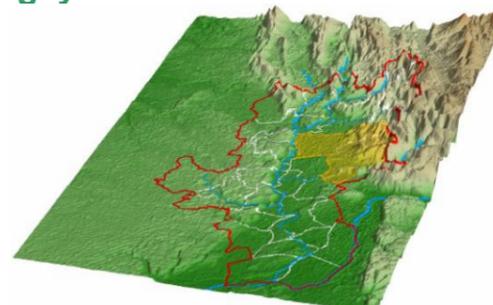
CERTIFICAT
N° 08.06.1986



Syndicat Intercommunal des Eaux Région d'Ambérieu-en-Bugey

45 rue Colbert
01500 AMBÉRIEU-EN-BUGEY

Tél : 04 74 38 04 35
Fax : 04 74 38 60 27



Code UGE : 64
N° carte : 04 et 06
(1/50000^{ème})
Superficie : 75 km²

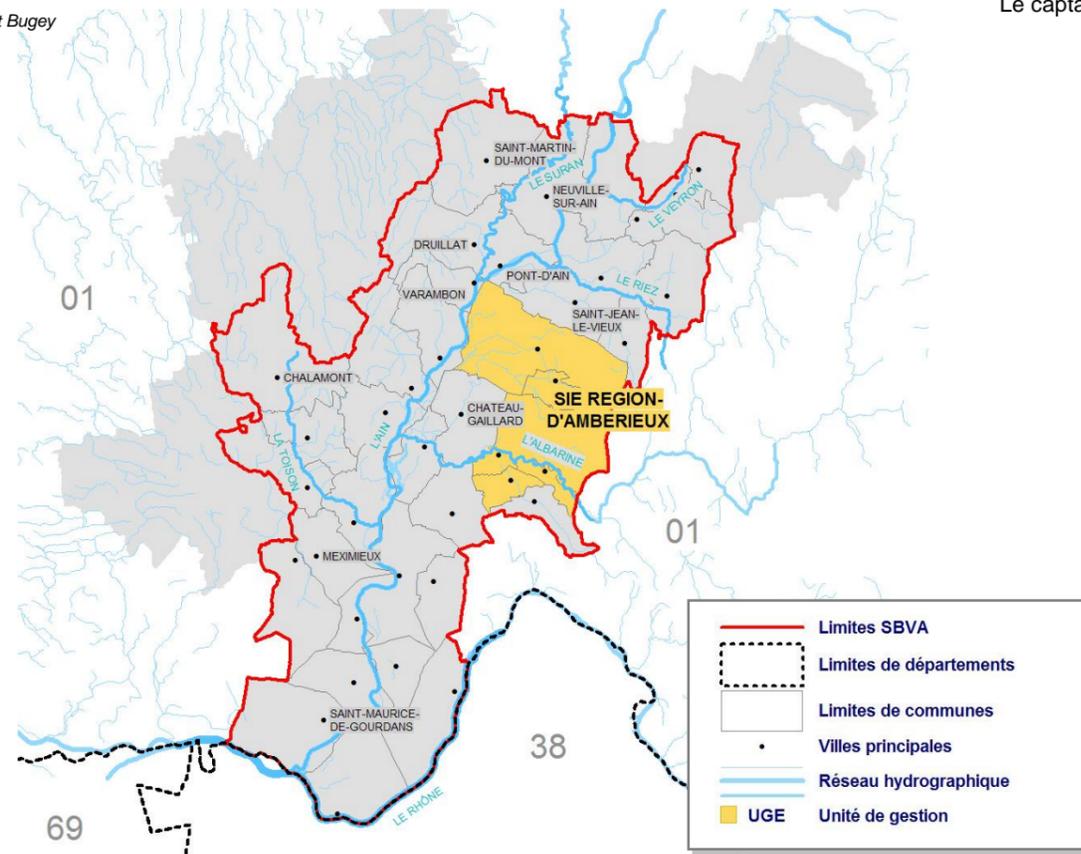
Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
SIE Région d'Ambérieu-en-Bugey Président : M. E. MAITRE	Régie communale	20 161 (2011)	Ambronay (01 007)	Puits de Bellaton (06754X0040/007A et 06754X0065/P2)	FR DG 114
			Ambérieu-en-Bugey (01 004)	Puits d'Ambérieu n°1, 2 et 3 (06758X0072/P00160, 06758X0031/F)	FR DG 339
				Captage de Fontelune (06758X0052/HY)	FR DG 114
			Bettant (01 041)	Captage de la Verne (06758X0055/HY)	
				Captages de la Rochette et de Minaret (06758X0053/HY et 06758X0054/HY)	
			Ambutrix (01 008)	Captages de Rippert et Ternant (06758X0059/HY et 06758X0057/HY)	FR DG 339
Captage de Vernoux (06758X0058/HY)	FR DG 114				

FR DG 114 : Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey
FR DG 339 : Nappe alluviale de la plaine de l'Ain

Communes desservies en 2010 : 6

Communes rattachées au SBVA :

- Ambérieu-en-Bugey
- Ambutrix
- Ambronay
- Bettant
- Douvres
- Saint-Denis-en-Bugey



ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Puits de Bellaton

Les puits de Bellaton sont implantés dans les alluvions fluvioglaciales würmiens de la deuxième basse terrasse. Ils sont bordés à l'ouest par les formations miocènes.

Puits d'Ambérieu

Les puits sont situés à proximité de l'Albarine, dans les alluvions fluviales récentes de ce cours d'eau reposant sur des formations fluvioglaciales würmiennes.

Captage de Fontelune

Le captage de la source de Fontelune est localisé dans les éboulis récents à actuels, localement anciens. Ces éboulis proviennent des calcaires du Bajocien inférieur sus-jacents.

Captage de la Verne

Ce captage est implanté dans les alluvions fluvioglaciales du Riss non subdivisé. Cette formation est constituée de cailloutis à galets hétérométriques.

Captages de la Rochette et de Minaret

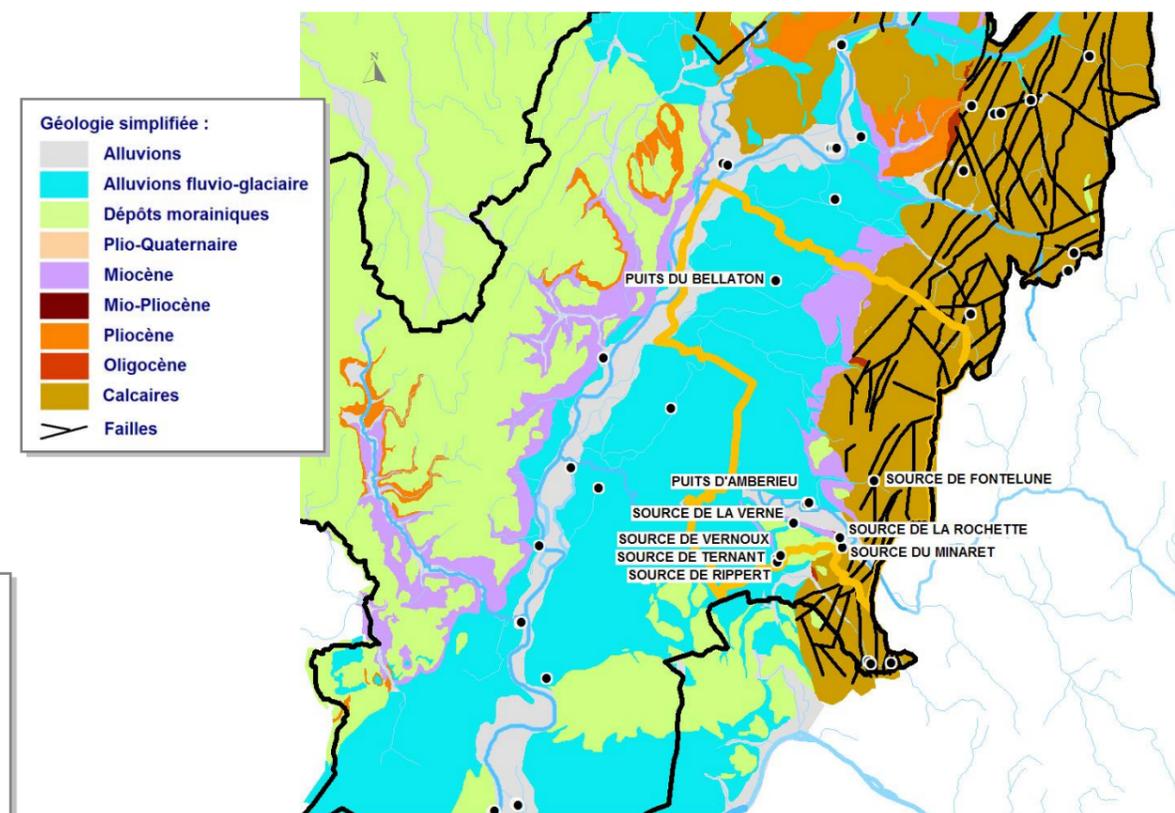
Les captages des sources de la Rochette et de Minaret sont implantés dans des colluvions (dépôts de bas de pente) non différenciées provenant des calcaires du Bajocien inférieur qui les surplombent.

Captages de Rippert et Ternant

Le captage de la source de Rippert est localisé dans les alluvions fluvioglaciales du Würm récent. Tandis que celle de Minaret est interceptée dans les conglomérats (à galets calcaires) du Miocène.

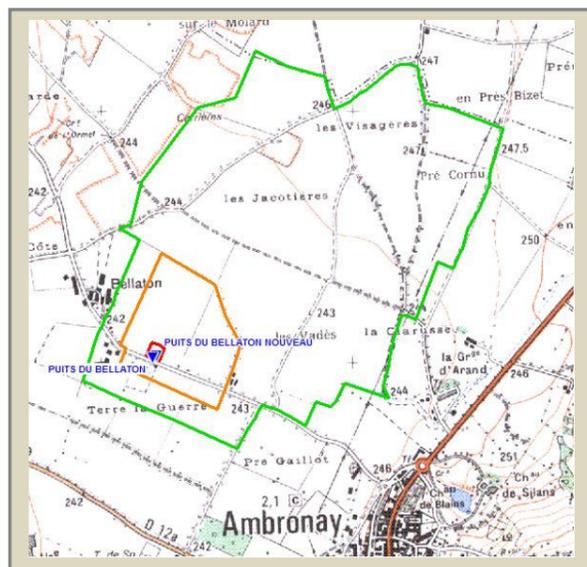
Captage de Vernoux

Le captage de la source de Vernoux est implanté dans les alluvions fluvioglaciales du Riss.





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES



Captages de Bellaton

L'eau est captée dans l'aquifère des alluvions fluvio-glaciaires.

Protection passive de la nappe

Faible : pas de couverture argileuse, faible épaisseur de terre végétale.

Relation avec les autres aquifères

Aucune relation avec une autre entité hydrogéologique n'a pour l'heure été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques

Puits de Bellaton :

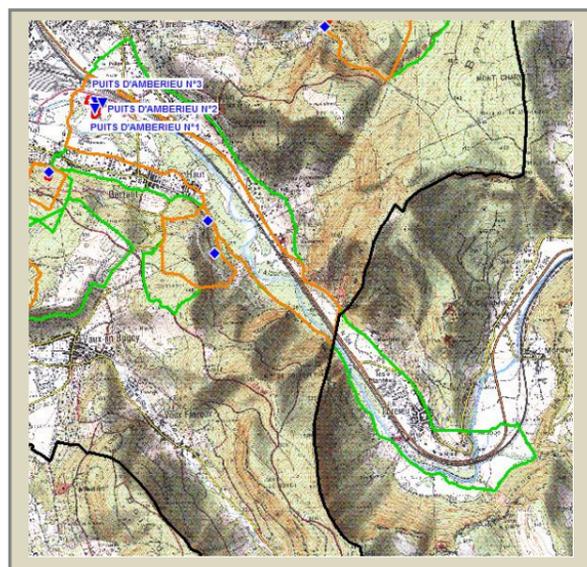
- Epaisseur de la zone saturée : 3m
- Transmissivité : 100 à 250.10⁻³ m²/s

Puits de Bellaton nouveau :

- Perméabilité de Porchet : 14.10⁻³ m/s
- Transmissivité calculée: 108.10⁻³ m²/s
- Epaisseur de la zone saturée : 10m

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



Captages d'Ambérieu

Les captages sont implantés dans la nappe d'accompagnement de l'Albarine. L'aquifère est constitué des dépôts de la quatrième basse terrasse et récents.

Protection passive de la nappe

Moyenne (données du puits n°3) : 2,6 m de terre végétale/limon/argiles

Relation avec les autres aquifères

La nappe peut être alimentée par les nappes des coteaux et par les calcaires de la bordure jurassienne.

Caractéristiques hydrodynamiques

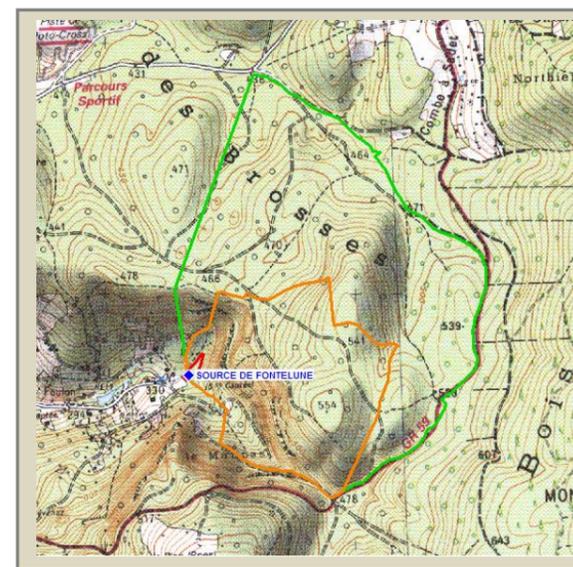
Puits n°3 : Données issues de l'ARS

Puits n°1 et 2 : données issues du rapport de l'hydrogéologue agréé

- Epaisseur de la zone saturée : 9,8m (puits n°3)
- Perméabilité : de 17.10⁻³ m/s (puits n°3) à 62.10⁻³ m/s (puits n°1)
- Transmissivité : de 108. 10⁻³ m²/s (puits n°3) à 380.10⁻³ m²/s (puits n°1)

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



Source de Fontelune

Ce captage capte les eaux issues des éboulis et des calcaires sous-jacents. L'aquifère est karstique.

Protection passive de la nappe

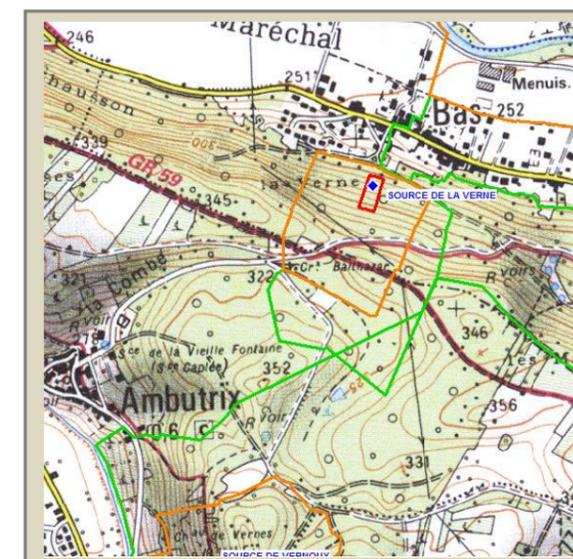
Nulle.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut être alimenté par les calcaires du Bajocien supérieur.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Etant donné que l'aquifère est karstique, les caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives n'ont pas lieu d'être.



Source de la Verne

La source est captée dans les alluvions fluvio-glaciaires du Riss.

Protection passive de la nappe

Données non disponibles.

Relation avec les autres aquifères

Aucune relation n'a été établie avec d'autres aquifères.

Caractéristiques hydrodynamiques

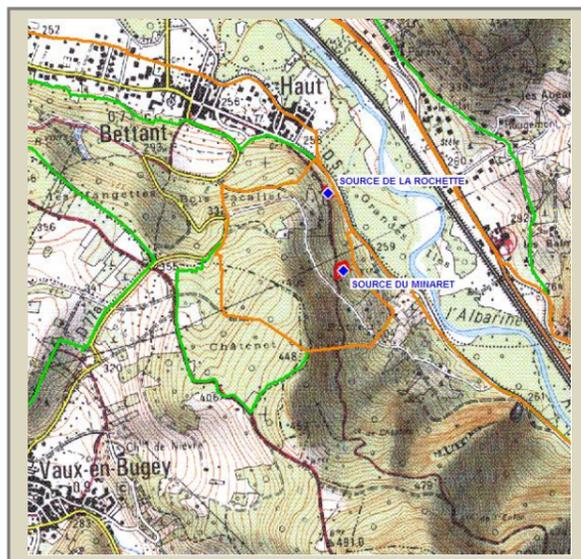
Données non disponibles

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES (suite)



Sources de la Rochette et de Minaret

Les captages des sources de la Rochette et de Minaret captent les eaux des colluvions calcaires.

Elles sont situées dans des calcaires datant du Jurassique moyen au Crétacé. L'aquifère est karstique.

Protection passive de la nappe

Nulle.

Relation avec les autres aquifères

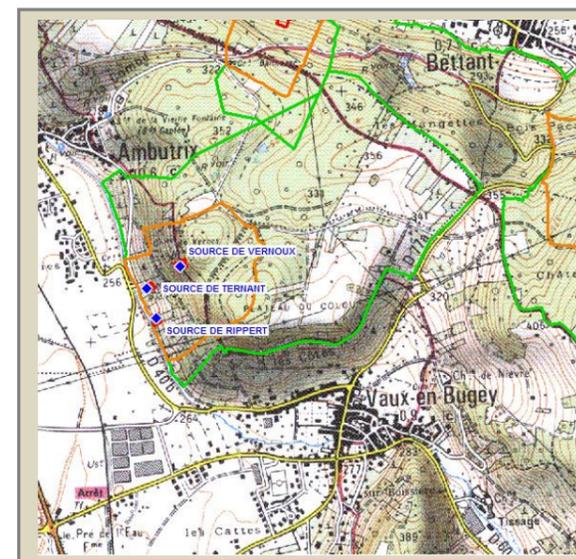
Les colluvions peuvent être alimentées par les aquifères karstiques des calcaires les surplombant.

Caractéristiques hydrodynamiques

Données non disponibles.

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



Sources de Vernoux, Ternant et Rippert

Le captage de la source de Rippert est localisé dans les alluvions fluvioglaciales du Würm récent, celle de Minaret dans les conglomérats à galets calcaires du Miocène et celle de Vernoux dans les alluvions fluvioglaciales du Riss.

Protection passive de la nappe

Données non disponibles

Relation avec les autres aquifères

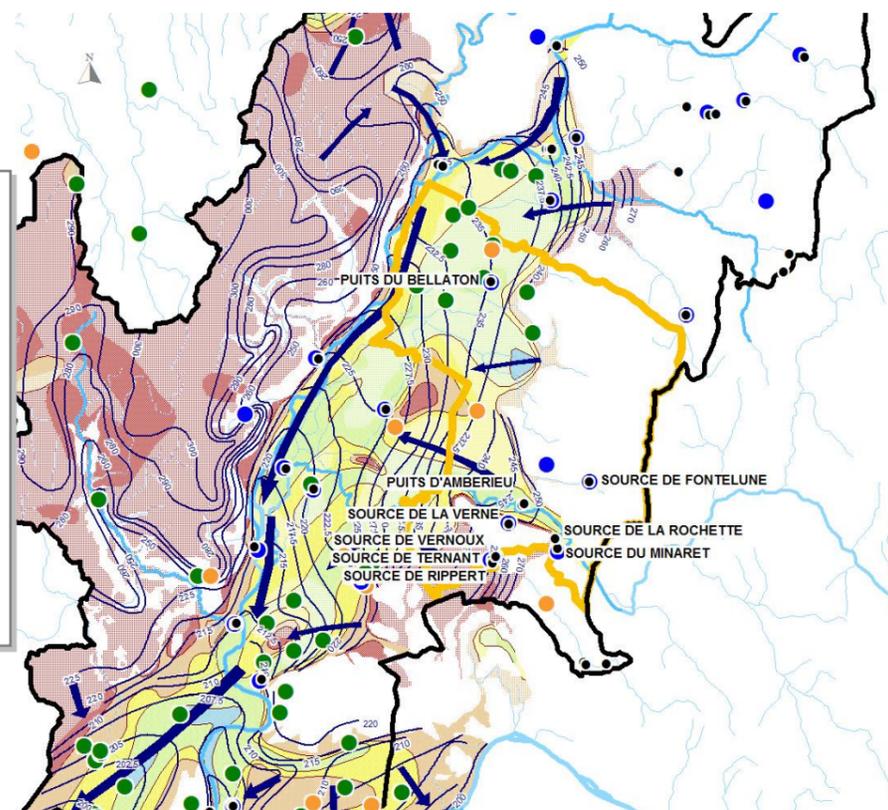
Les sources de Rippert et de Ternant peuvent être alimentées par la nappe des alluvions fluvioglaciales du Riss.

Caractéristiques hydrodynamiques

Données non disponibles

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles





CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captages de Bellaton

Localisation : Au lieu-dit « Bellaton » ; à environ 1km au nord-ouest du bourg d'Ambronay ; à environ 500m au nord de la rivière appelée « la Cozance ».

Année de mise en service : 1967 pour le Bellaton et 1989 pour le Bellaton nouveau

Type :

Puits (Bellaton) : 12,5 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 1,5 m

Forage (Bellaton nouveau) : 20m de profondeur pour un diamètre intérieur de 600mm.

Équipement de pompage : Puits : 3 pompes immergées de débit : 2 x 45 m³/h et 90 m³/h. Forage : 1 pompe immergée de 90 m³/h.

Fonctionnement : Le débit d'exploitation est de 90 m³/h. Il est obtenu en faisant fonctionner les pompes et les ouvrages de captage alternativement.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 90 m³/h et 225 m³/j.

Captages d'Ambérieu

Localisation : Les captages se situent au sud du bourg d'Ambérieu-en-Bugey, en rive droite de l'Albarine, à proximité immédiate d'une gare de triage de la SNCF.

Année de mise en service : Puits n°1 : 1979, puits n°2 : 1945 et puits n°3 : 1987

Type : 3 puits (données issues du rapport de l'hydrogéologue agréé)

Puits n°1 : 15,6 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 1,8 m

Puits n°2 : 14,7 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 m

Puits n°3 : 16,6 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2 m

Équipement de pompage : Puits n°1 et 3 : 1 pompe à ligne d'arbre par ouvrage, d'un débit de 200 m³/h

Puits n°2 : 2 pompes immergées d'un débit de 180 m³/h chacune

Fonctionnement : Puits n°1 et 3 : les ouvrages fonctionnent en alternance pour l'alimentation des réservoirs de Bois Chausson et de la Verne. Puits n°2 : les pompes fonctionnent uniquement en alternance pour l'alimentation des réservoirs du Plâtre et de Saint- Germain.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 360 m³/h et 710 m³/j

Source de Fontelune

Localisation : Le captage se situe à l'est de la commune d'Ambérieu-En- Bugey, à l'est du hameau de Vareilles.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : source

Fonctionnement : Gravitaire. La source de Fontelune est le point d'alimentation prioritaire du réservoir du Plâtre.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 710 m³/j

Débit d'étiage : 770 m³/j (observé en septembre 2003)

Source de la Verne

Localisation : Le captage se situe au lieu dit « La Verne », au sud du bourg de Bettant Bas.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : source

Fonctionnement : Gravitaire.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 70 m³/j

Débit d'étiage : 50 m³/j

Sources de la Rochette et de Minaret

Localisation : Les captages se situent au sud du bourg de Bettant Haut.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : source

Fonctionnement : Gravitaire.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 34 m³/j pour la source de Minaret et 35 m³/j pour la source de la Rochette

Débit d'étiage : 50 m³/j

Sources de Vernoux, Ternant et Rippert

Localisation : Les captages se situent au sud du bourg d'Ambutrix.

Année de mise en service : Sources de Ternant et Vernoux : 1950 et 1966 pour la source de Rippert

Type : sources

Fonctionnement : Gravitaire.

Débit d'étiage : Sources de Rippert et Ternant : 100 m³/j

Source de Vernoux : 10 m³/j

Interconnexions

Le SIERA n'importe pas d'eau.

Le SIERA est interconnecté avec la commune de Vaux-en-Bugey dans le cadre de ventes d'eau.



VOLUMES PRELEVES

Captages de Bellaton

Données de production (2009)

Volumes produits : 190 800 m³ (Source : Agence de l'Eau). La capacité de production actuelle est de 90 m³/h, avec un temps de pompage journalier préconisé de 20 heures, soit une capacité journalière de 1 800 m³/j.

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 28/03/1975
Rapport de l'hydrogéologue : 15/05/1998 (M. COMBEMOREL)
Débit d'exploitation maximum : 90 m³/h et 225 m³/j.

Captages d'Ambérieu

Données de production (2009)

Volumes produits : 703 700 m³ (Source : Agence de l'Eau). La capacité de production actuelle est de 360 m³/h, avec un temps de pompage journalier préconisé de 20 heures, soit une capacité journalière de 7 200 m³/j.

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 29/11/2008
Rapport de l'hydrogéologue : 21/03/2001 (M. ENAY)
Débit d'exploitation maximum : 360 m³/h et 710 m³/j

Source de Fontelune

Données de production (2009)

Volumes produits : 372 400 m³ (Source : Agence de l'Eau).

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 21/08/1990
Rapport de l'hydrogéologue : 07/04/1986 (M. BERNIER)
Débit d'exploitation maximum : 710 m³/j

Source de la Verne

Données de production (2009)

Volumes produits : 23 000 m³ (Source : Agence de l'Eau).

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 21/08/1990
Rapport de l'hydrogéologue : 27/06/1972 (M. ENAY)
Débit d'exploitation maximum : 70 m³/j

Sources de la Rochette et de Minaret

Données de production (2009)

Volumes produits : 23 500 m³ pour la source de Minaret (Source : Agence de l'Eau)

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 21/08/1990
Rapport de l'hydrogéologue : 27/06/1972 (M. ENAY)
Débit d'exploitation maximum : 34 m³/j pour la source de Minaret et 35 m³/j pour la source de la Rochette

Sources de Vernoux, Ternant et Rippert

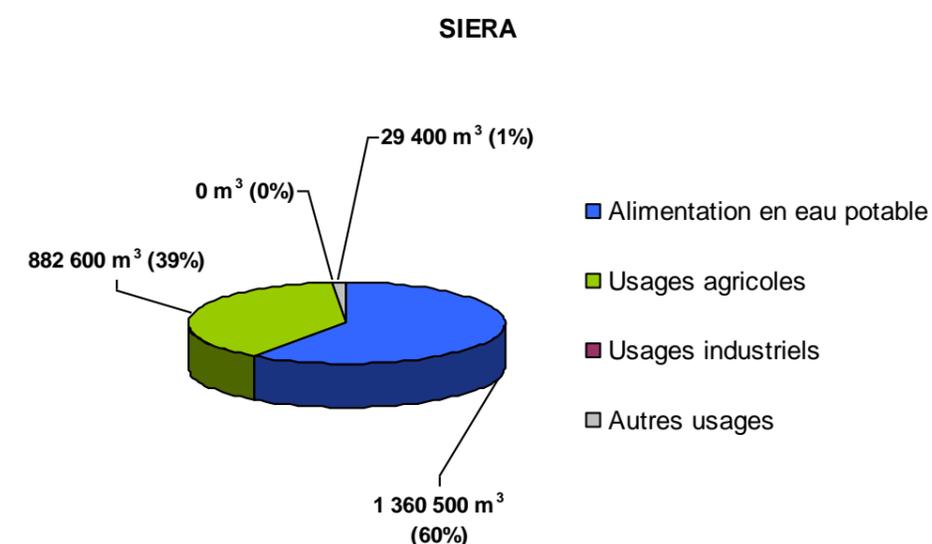
Données de production (2009)

Volumes produits : 2 900 m³ pour la source de Vernoux et 44 200 m³ pour la source de Ternand (Source : Agence de l'Eau).

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 21/08/1990
Rapport de l'hydrogéologue : 27/11/1984 (M. BERNIER)
Débits d'étiages : Source de Vernoux : 10 m³/j et sources de Ternant et Rippert : 100 m³/j

Usages (2009)





QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339) : Puits d'Ambérieu et captages de Rippert et Ternant

Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114) : Puits de Bellaton, captages de Fontelune ; de la Rochette, de Verne, de Minaret et de Vernoux

Nitrates

Les taux de nitrates sont globalement bons sur le territoire du SIERA. Sur tous les captages, les taux de nitrates sont inférieurs à la limite de qualité (50mg/l) et mis à part le puits du Bellaton (ancien) et la source de la Verne, les taux de nitrates sont même inférieurs à la valeur guide (25mg/l).

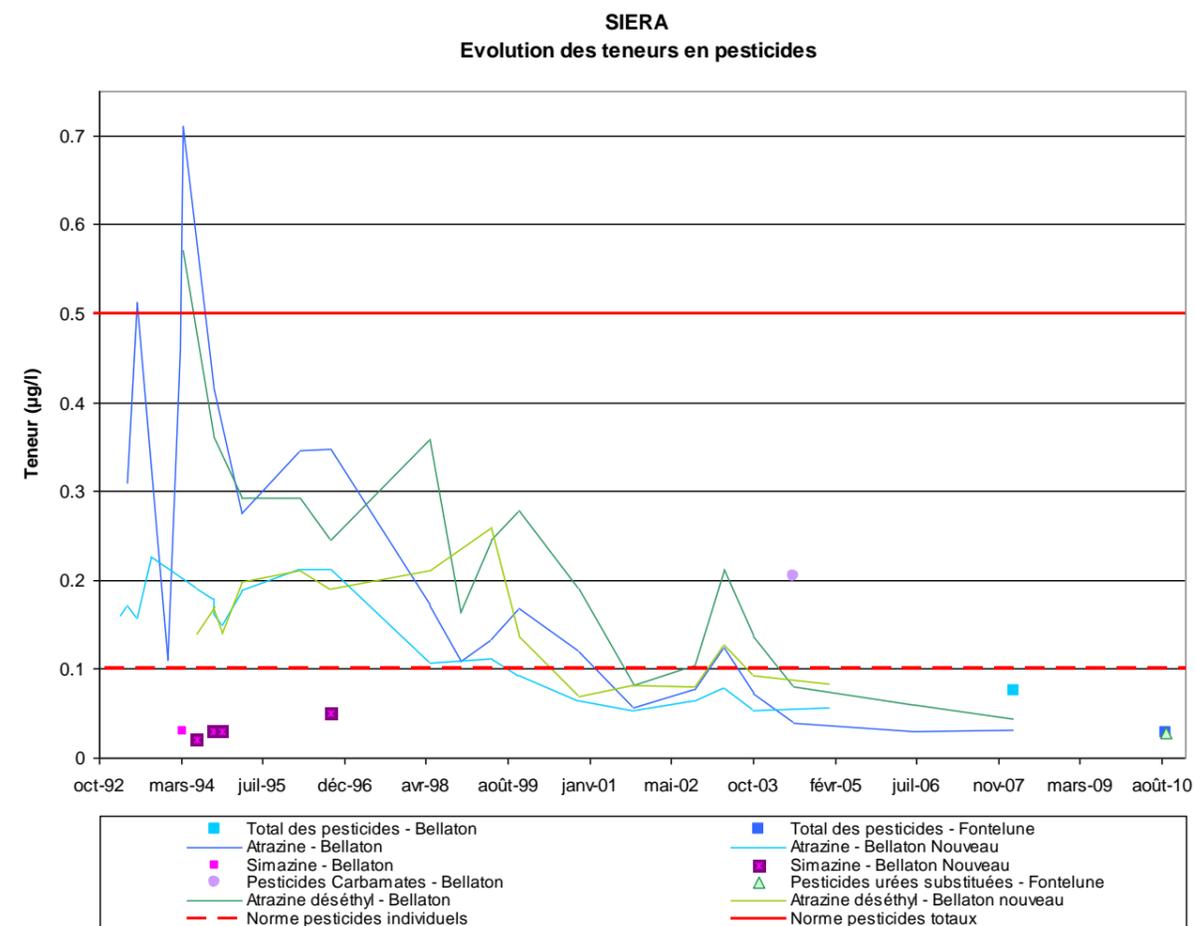
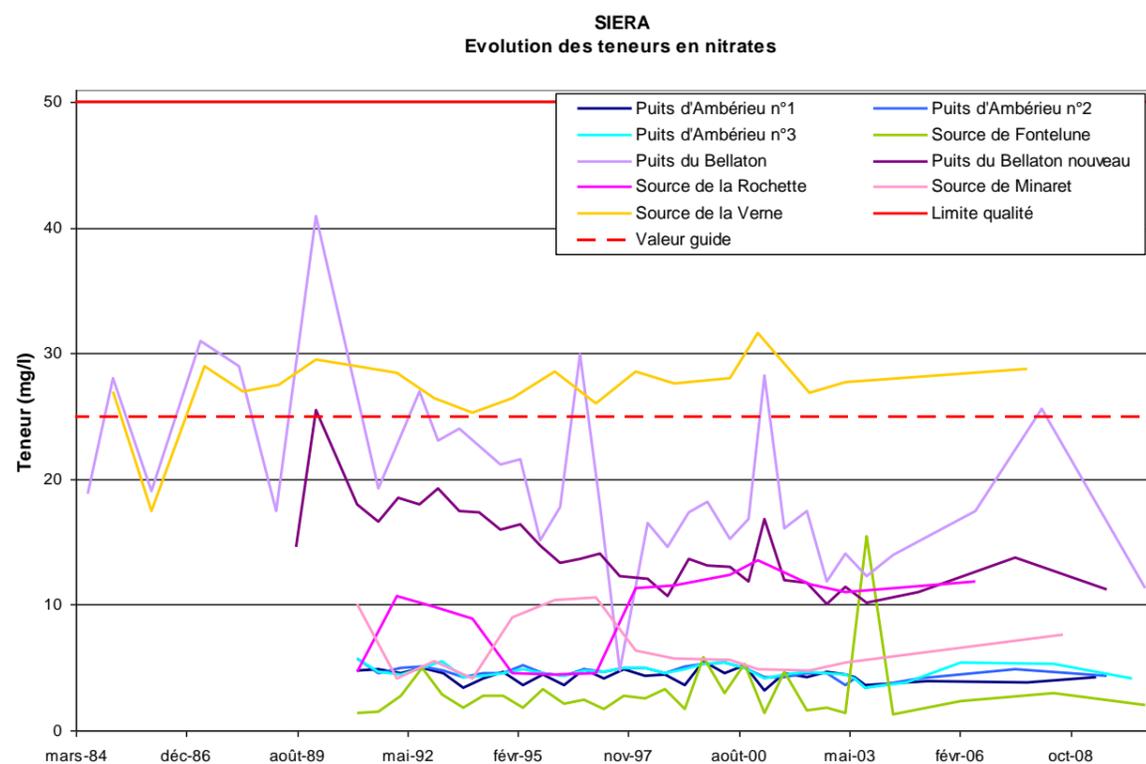
On constate une baisse des teneurs en nitrates sur les puits du Bellaton alors que sur les autres captages, ces teneurs semblent se stabiliser depuis les années 2004-2005.

Remarque : Aucune donnée sur les sources d'Ambutrix transmise par l'ARS

Pesticides

La qualité de l'eau des puits implantés dans la nappe alluviale de la plaine de l'Ain est bonne. Aucune trace de pesticide n'a été trouvée sur les puits d'Ambérieu et les captages de Rippert et Ternant.

L'aquifère des calcaires et marnes jurassiques présente des teneurs en plusieurs pesticides : triazines (simazine, atrazine et son dérivé : atrazine-déséthyl), carbamates et urées substituées. Les teneurs ont fortement diminué depuis 1994 et, alors qu'elles dépassaient les limites de qualité sur les puits de Bellaton, depuis 2004 elles sont en dessous des limites de qualité sur tous les captages.





OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Captages de Bellaton

Les captages de Bellaton sont implantés dans une grande zone agricole bordée, à l'est, par des zones agricoles et forestières et, à l'ouest, par l'Ain.

Captages d'Ambérieu

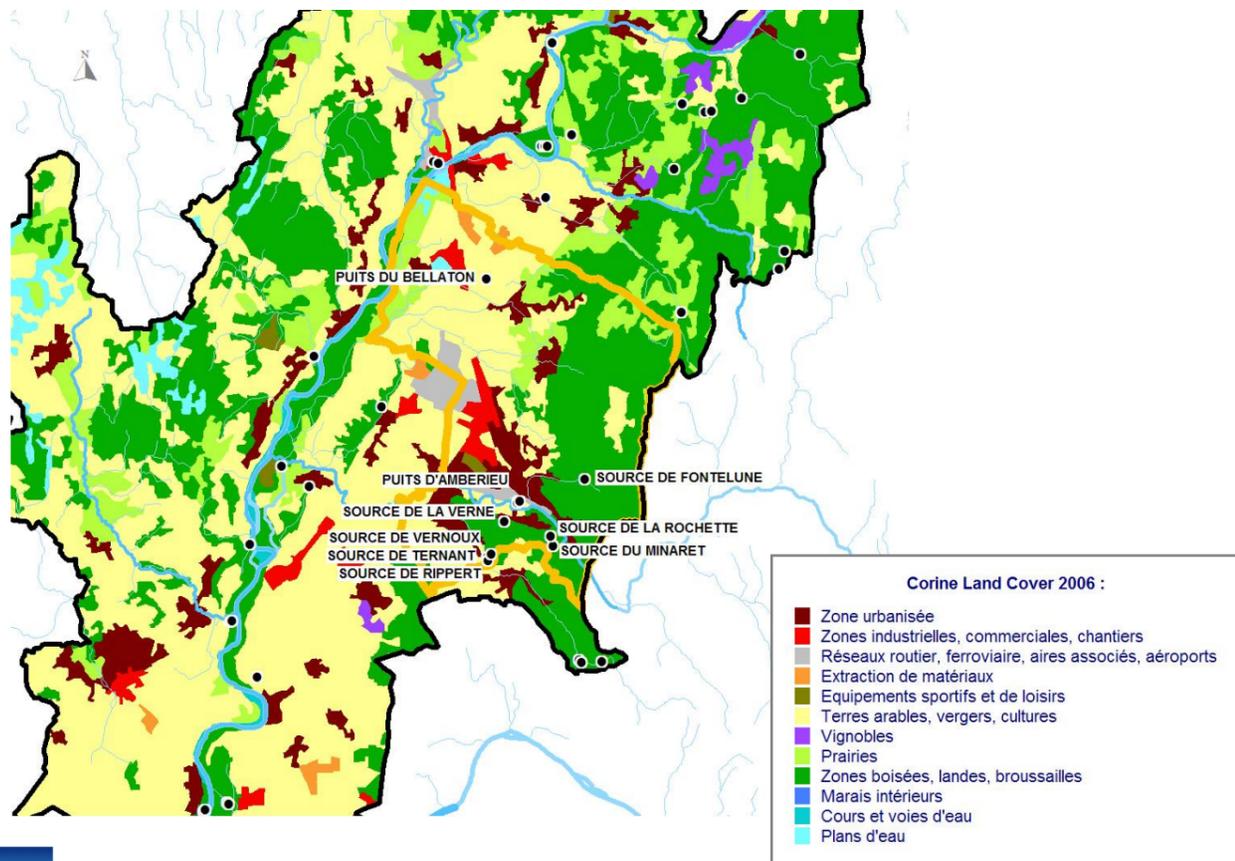
Les puits sont situés dans une zone de réseaux ferroviaires avec, au nord, une zone urbanisée correspondant à Ambérieu et, au sud, une zone agricole et l'Albarine.

Source de Fontelune

La source est située dans une grande zone forestière.

Sources de la Verne, de la Rochette, de Minaret, de Vernoux, de Ternant et de Rippert

Toutes ces sources sont situées dans une grande zone forestière avec de petites zones agricoles. Les sources de Vernoux, Rippert et Ternant sont bordées au sud et à l'est par une rivière, le Buizin et par des zones agricoles.



Risques

Captages de Bellaton

- Risques linéaires:
 - Présence d'une route départementale, la D12, et d'une route nationale, la N75, à environ 600m des puits. La N75 supporte le transport de matières dangereuses.
 - Présence d'une route départementale, la D36, et d'une voie ferrée à environ 1km des puits. La voie ferrée supporte le transport de matières dangereuses.
- Risques ponctuels :
 - Présence de plusieurs gravières à moins de 2km des captages, dont une en exploitation hors eau à moins de 500 au nord ;
 - Présence du camp militaire de Grange Blanche à environ 1km au nord-est des puits.
 - Présence d'une ZPDU à 2km au nord.

Captages d'Ambérieu

- Risques linéaires: Présence de deux routes départementales, la D77a et la D1504, et d'une voie ferrée à moins de 300m des puits. La voie ferrée supporte le transport de matières dangereuses.
- Risques ponctuels : Présence d'une station service à 1,8km en amont des puits.

Source de Fontelune

Pas de risques

Sources de la Verne, de la Rochette et de Minaret

- Risques linéaires : Présence d'une route départementale, la D5, à environ 150m en contrebas des captages de la Verne et de Minaret et à proximité immédiate de la source de la Rochette ;
- Risques ponctuels : pas de risques

Sources de Vernoux, de Ternant et de Rippert

- Risques linéaires :
 - Présence d'une route départementale, la D40b, à proximité des captages, mais en contrebas ;
 - Présence de la rivière, le Buizin, à proximité immédiate des puits, entre la route départementale et les captages.
 - Présence d'une voie ferrée à moins de 400m des sources.
- Risques ponctuels : Pas de risques



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES (suite)

Vulnérabilités

Captages de Bellaton

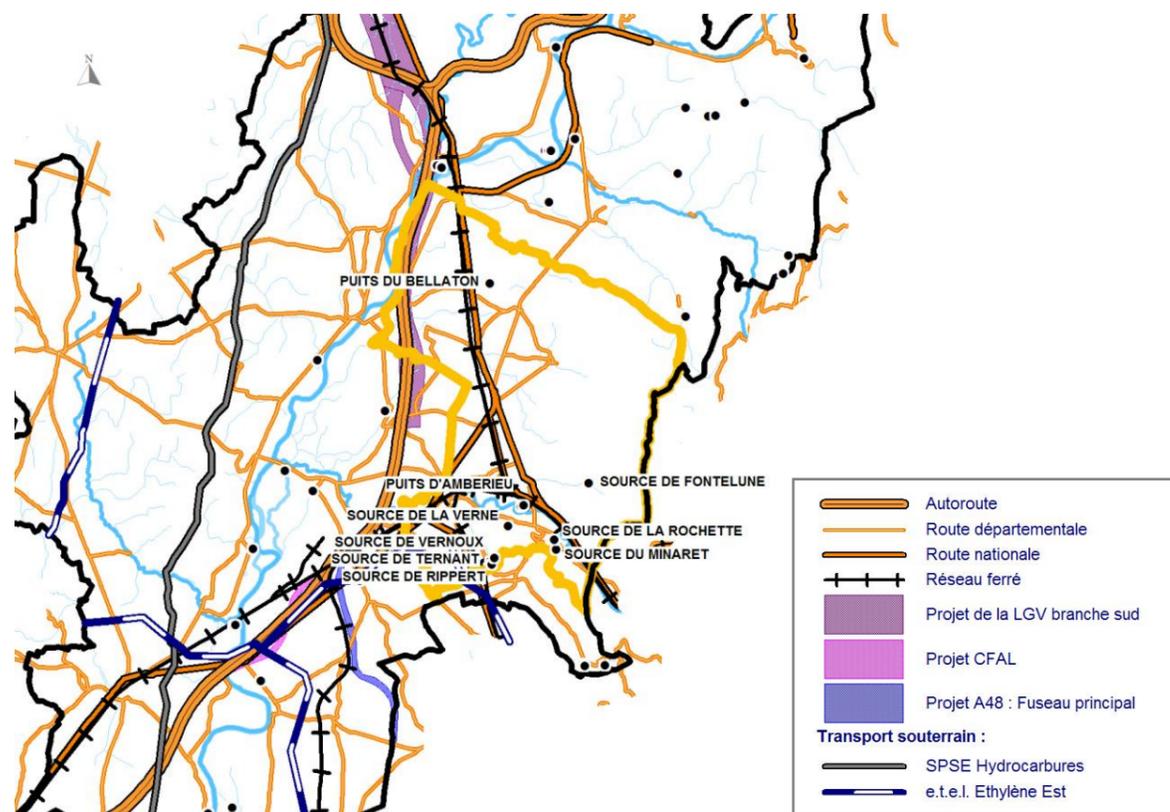
Les captages du Bellaton sont particulièrement vulnérables au niveau qualitatif de par la présence de pratiques agricoles aux alentours (les périmètres de protection rapprochés et éloignés sont essentiellement constitués de cultures), ce qui se traduit par des taux de nitrates élevés et par la présence de pesticides. La vulnérabilité quantitative est faible de par la nature de l'aquifère.

Captages d'Ambérieu

Au niveau qualitatif, les puits d'Ambérieu présentent plusieurs facteurs de risques de pollution : la proximité de l'Albarine (les deux puits extérieurs sont surélevés), principal vecteur d'alimentation de la nappe captée, le voisinage des installations SNCF : voie ferrée et gare de triage, et de la RD1504. La vulnérabilité quantitative est faible de par la nature de l'aquifère.

Source de Fontelune

Sa vulnérabilité tant qualitative que quantitative est forte du fait que l'aquifère capté soit karstique.



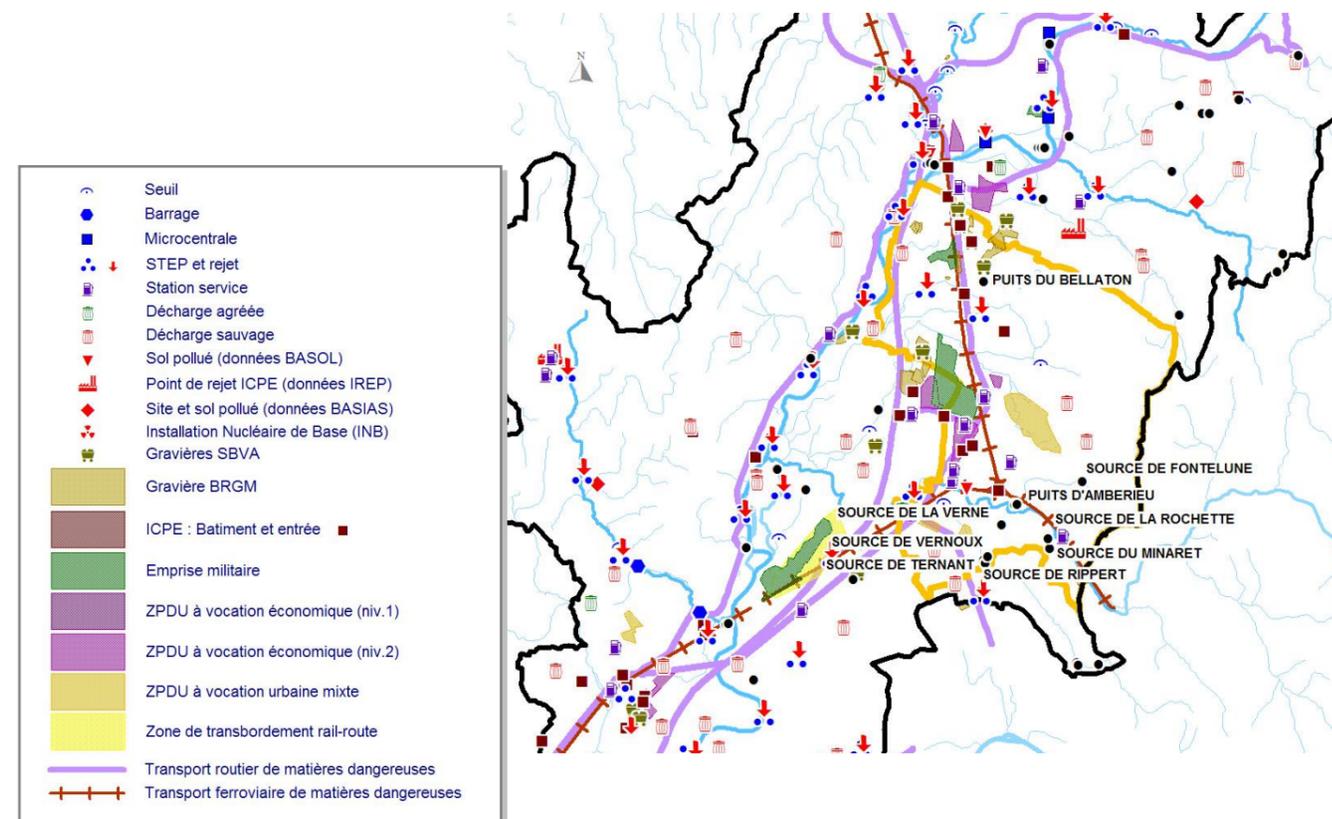
Sources de la Rochette et de Minaret

Leur vulnérabilité tant qualitative que quantitative est forte du fait que l'aquifère capté soit karstique.

Sources de la Verne, de Vernoux, de Ternant et de Rippert

La vulnérabilité qualitative est forte et est liée à la présence d'un ruisseau et d'une route départementale à proximité des captages. Le risque d'une pollution accidentelle est grand.

La vulnérabilité quantitative est liée à la nature de la ressource. De forts étiages présentent un risque pour l'alimentation des communes.



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Aucun des captages du SIERA n'est concerné par un projet d'aménagement majeur.

Le territoire du SIERA est concerné par les projets du CFAL, de la LGV « branche sud », par des ZPDU à vocation économique et par des ZPDU à vocation urbaine mixte.



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN OEUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits d'Ambérieu-en-Bugey n°1	4,20	→	Absence	Tri + tétra + bactério	VF + route + urbanisme	
Puits d'Ambérieu-en-Bugey n°2	4,36	→	Absence		VF + route + urbanisme	
Puits d'Ambérieu-en-Bugey n°3	4,50	→	Absence		VF + route + urbanisme	
Puits du Bellaton ancien	11,92	→	Régulière		cultures	
Puits du Bellaton nouveau	17,19	→	Régulière		cultures	
Source de Fontelune	3,60	→	Ponctuelle	Bactério - traitement		
Source de la Rochette	12,06	↗	Absence			
Source de la Verne	28,59	→	Absence			
Source de Rippert	15,92	→	Absence			
Source de Ternant	23,12	↗	Ponctuelle	Bactério - traitement		
Source de Vernoux	27,28	→	Absence	Bactério - traitement		
Source du minaret	5,66	→	Absence			

LEGENDE DE LA MISE EN OEUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits d'Ambérieu-en-Bugey n°1			
Puits d'Ambérieu-en-Bugey n°2			
Puits d'Ambérieu-en-Bugey n°3			
Puits du Bellaton ancien			
Puits du Bellaton nouveau			
Source de Fontelune			
Source de la Rochette			
Source de la Verne			
Source de Rippert			
Source de Ternant			
Source de Vernoux			
Source du minaret			

LEGENDE DE RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	

CONCLUSIONS

Le Syndicat des Eaux de la Région d'Ambérieu est alimenté par de nombreuses ressources dont l'eau est d'origine variée : nappe alluviale de l'Ain, de l'Albarine, réservoirs karstiques...

La qualité de l'eau captée est globalement bonne vis-à-vis des nitrates. Pour le paramètre « pesticides », la qualité est plus disparate.

Tandis qu'aucun pesticide n'a été trouvé dans les puits d'Ambérieu, les teneurs en pesticides, principalement l'atrazine, étaient très élevées dans les années 1993-1995 et dépassaient la limite de qualité (0,5µg/l). Elles ont rapidement diminué et sont actuellement en dessous des valeurs guides (0,1µg/l).

A présent, la qualité de l'eau captée sur tous les ouvrages est globalement bonne.

Au point de vue quantitatif, si les puits ne présentent pas de vulnérabilité, grâce aux qualités intrinsèques des aquifères, les sources révèlent, lors de fortes sécheresses, une grande vulnérabilité.

Néanmoins, la multiplicité des points d'alimentation permet de diminuer les conséquences en cas de problème ponctuel. Ainsi, les interconnexions des réseaux des différentes communes peuvent permettre un secours total ou partiel. Seule la commune d'Ambutrix est isolée, et n'étant alimentée que par des sources, elle présente des risques notamment en cas d'étiage sévère de celles-ci.

Le risque de pollution accidentelle est plus limité, compte-tenu de l'aquifère différent de chaque source. Cependant, le haut service n'est alimenté que par une seule source.

Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par des interconnexions avec les zones stratégiques de Chazey-sur-Ain, d'Oussiat, de la Villette-sur-Ain / Chatillon-la-Palud.





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-17

COMMUNE DE NEUVILLE-SUR-AIN

ÉTUDE 11-021/01

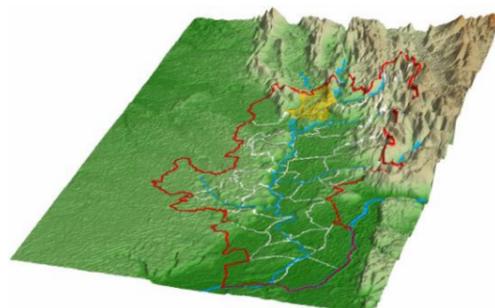
Juin 2011



Commune de Neuville-sur-Ain

Mairie de Neuville-sur-Ain
01160 NEUVILLE-SUR-AIN

Tél : 04 74 37 77 16
Fax : 04 74 37 72 60
mairie@neuvillesurain.fr



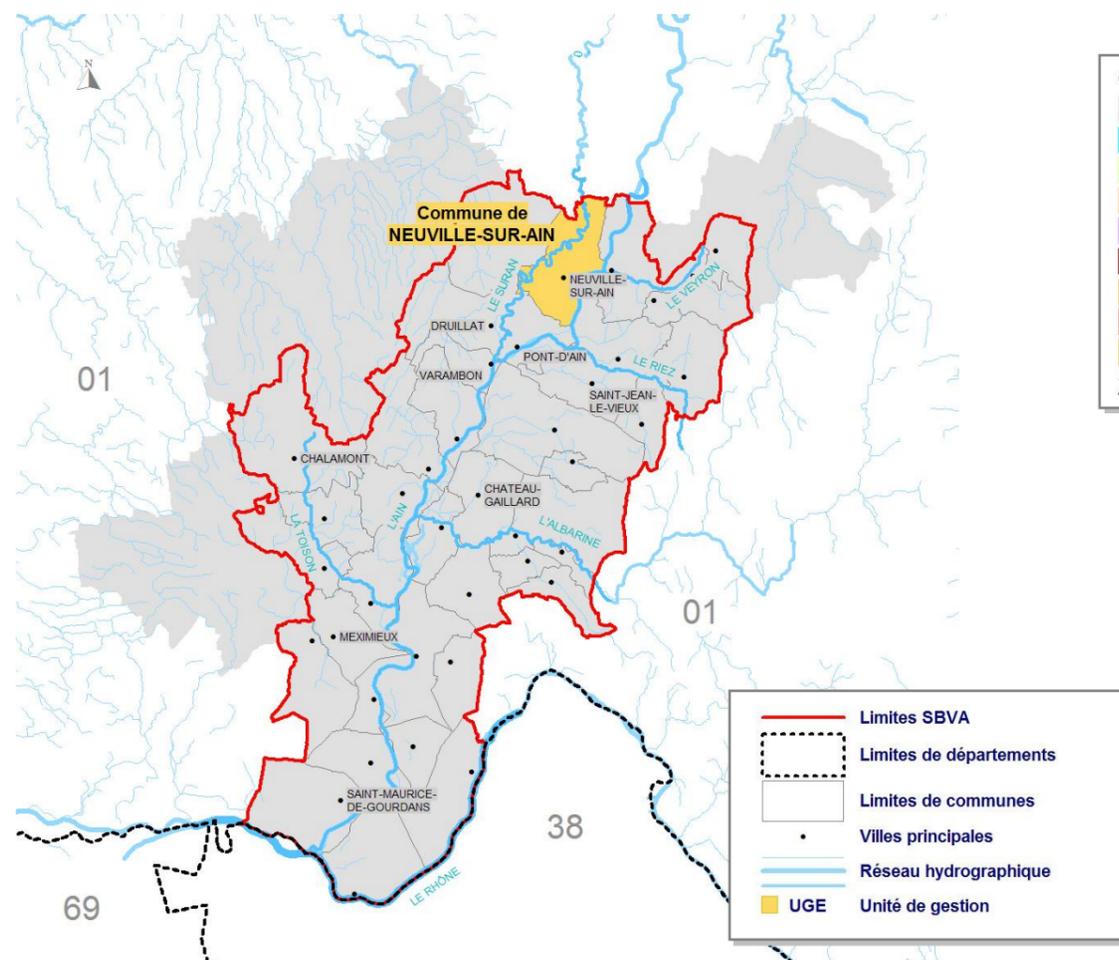
Code UGE : 139
N° carte : 01 et 02
(1/50000^{ème})
Superficie : 20 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Neuville-sur-Ain Maire : M. DUPUIS	SDEI	1553 (2011)	Neuville-sur-Ain (01 273)	Puits de Neuville-sur-Ain (06754X0060/P)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Neuville-sur-Ain

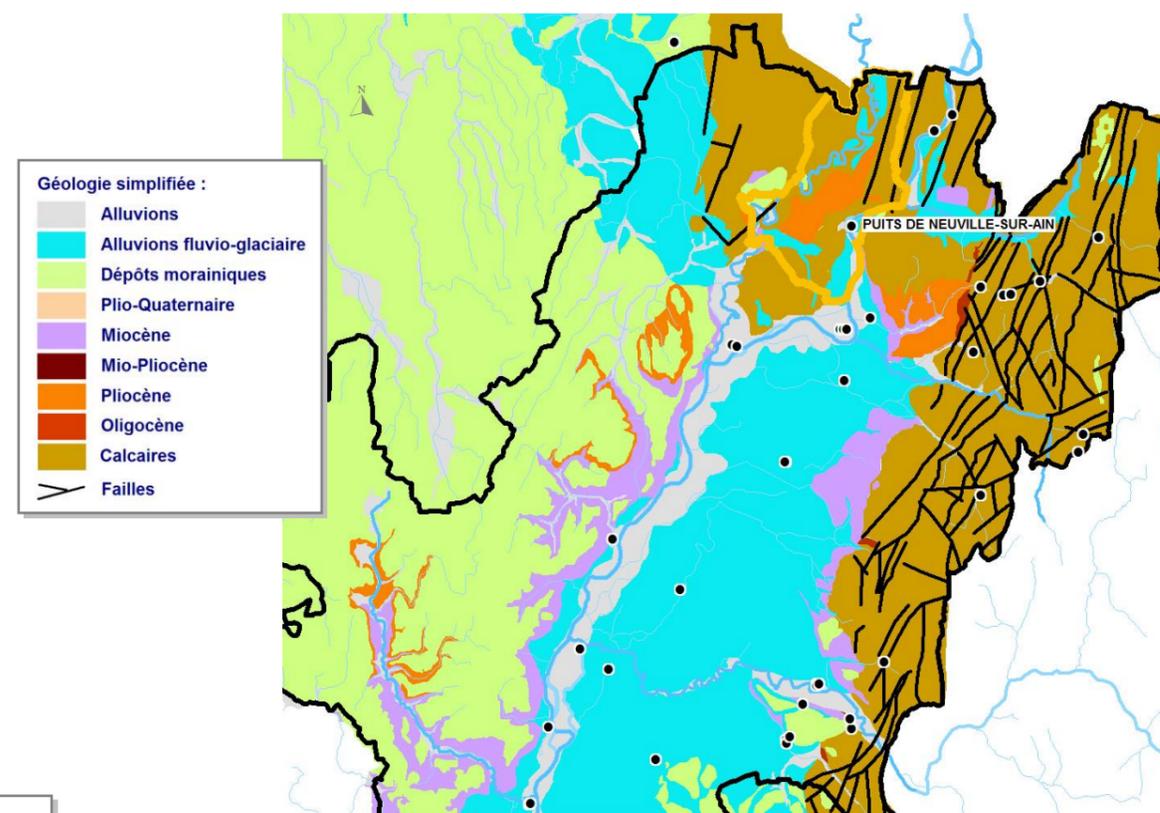


ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Le captage est implanté dans les alluvions anciennes datant du Riss. Elles sont constituées d'une grave grossière sableuse. Ces alluvions sont recouvertes par une couche d'environ 1,3m d'alluvions récentes. Ces alluvions sont sableuses.

Le captage est situé dans une vallée calcaire creusée lors des différentes glaciations. Les alluvions fluvio-glaciaires se sont déposées lors des différents épisodes.





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Captage de Neuville-sur-Ain

Le puits est implanté dans la nappe d'accompagnement de l'Ain.

Protection passive de la nappe

Nulle : il n'existe aucun recouvrement permettant une protection passive de la nappe.

Relation avec les autres aquifères

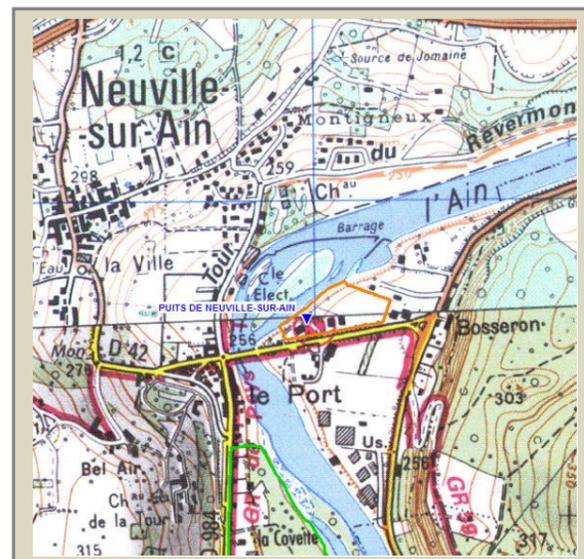
L'aquifère peut être alimenté par les aquifères karstiques des calcaires.

Caractéristiques hydrodynamiques

- Epaisseur de la zone saturée : 4,8m
- Perméabilité : $7,9.10^{-3}$ m/s
- Transmissivité : 38.10^{-3} m²/s

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de Neuville-sur-Ain

Localisation : Au lieu-dit « Le Port » ; à l'est du bourg de Neuville, en rive gauche de l'Ain.

Année de mise en service : 1923

Type : 12,35 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2m

Équipement de pompage : 2 pompes de 60 m³/h, situées dans une station enterrée, creusée à côté du puits

Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en alternance. L'eau pompée est acheminée vers le réservoir bas service de la commune en refoulement distribution. Ce réservoir sert de bache de reprise pour un refoulement vers le réservoir haut service. La totalité de la commune est ensuite desservie par ces deux réservoirs.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 60 m³/h et 254 m³/j.

Interconnexions

La commune de Neuville-sur-Ain n'importe pas d'eau.

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.

VOLUMES PRELEVES

Captages de Neuville-sur-Ain

Données de production (2009)

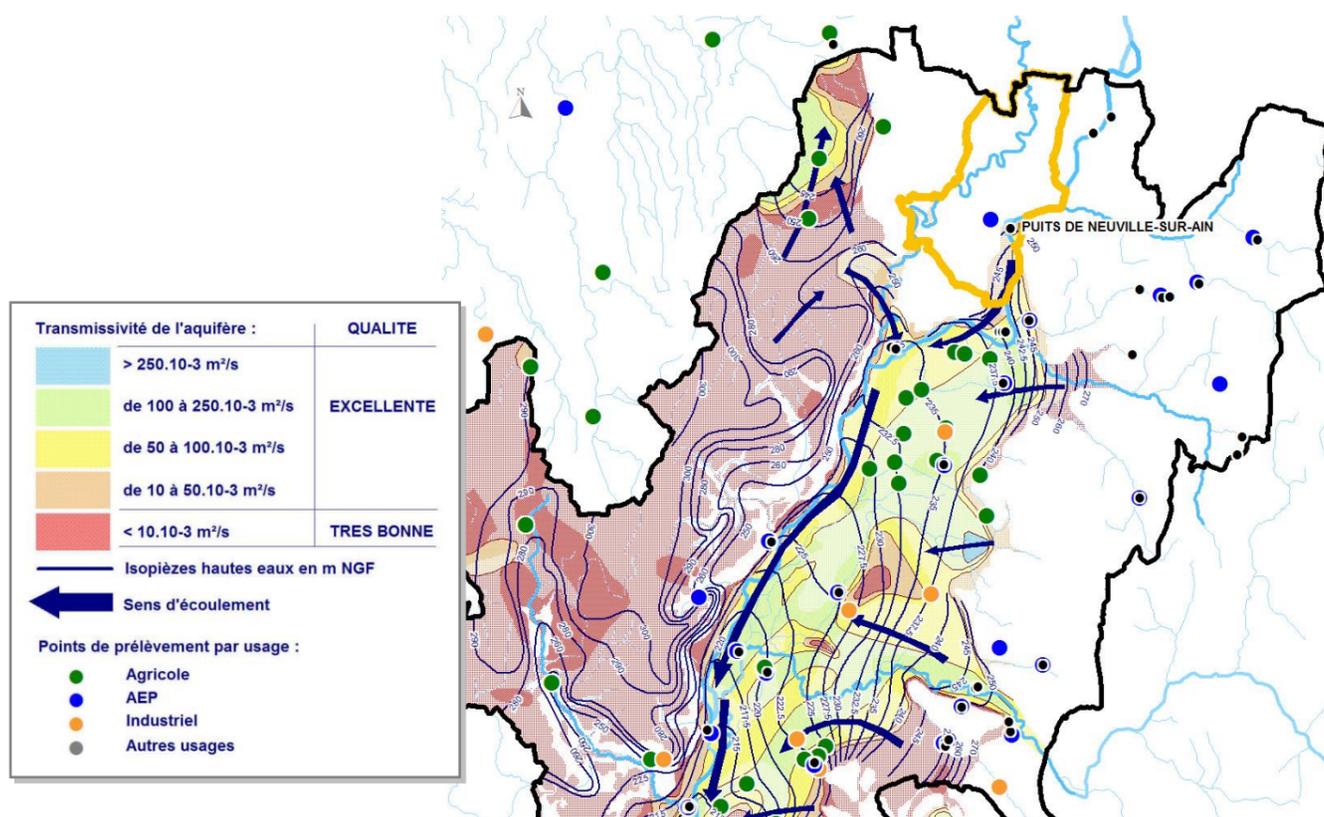
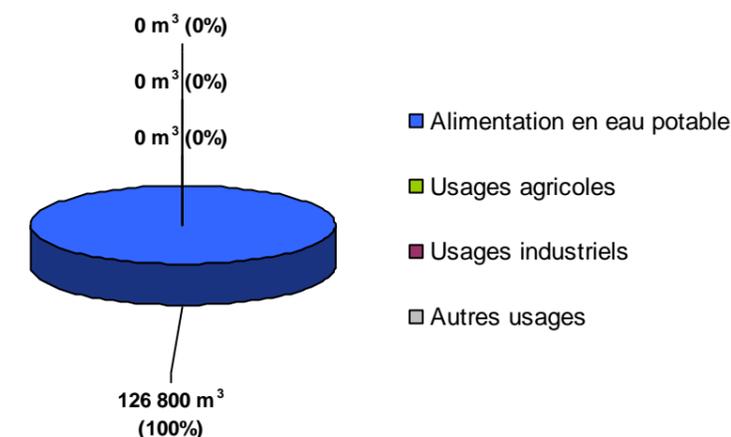
Volumes produits : 126 800 m³

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 10/04/2003
Rapport de l'hydrogéologue : 28/06/1999 (M. VIGOUROUX)
Débit d'exploitation maximum : 60 m³/h et 254 m³/j

Usages (2009)

NEUVILLE-SUR-AIN





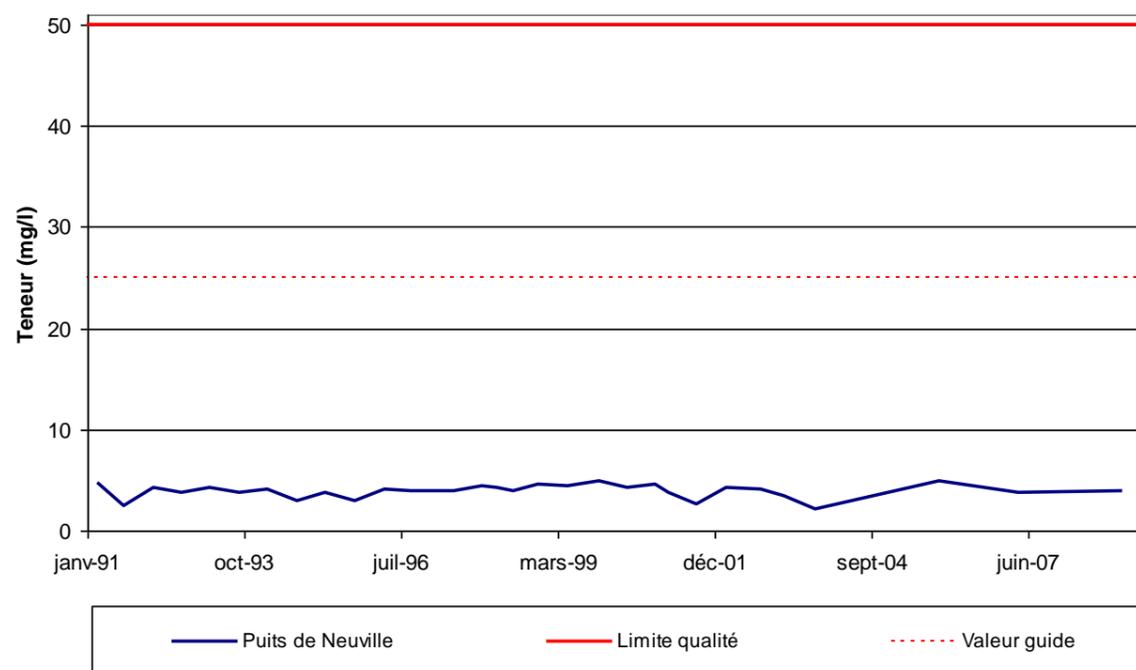
QUALITE DE LA RESSOURCE

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)

Nitrates

Les teneurs en nitrates dans le puits de Neuville-sur-Ain sont très faibles et constantes depuis 1990. Avec des concentrations inférieures à 5 mg/l, l'eau ne semble pas soumise à une influence anthropique.

NEUVILLE-SUR-AIN - Puits de Neuville
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides

Aucune molécule phytosanitaire n'apparaît dans les données du contrôle sanitaire réalisé par l'ARS.

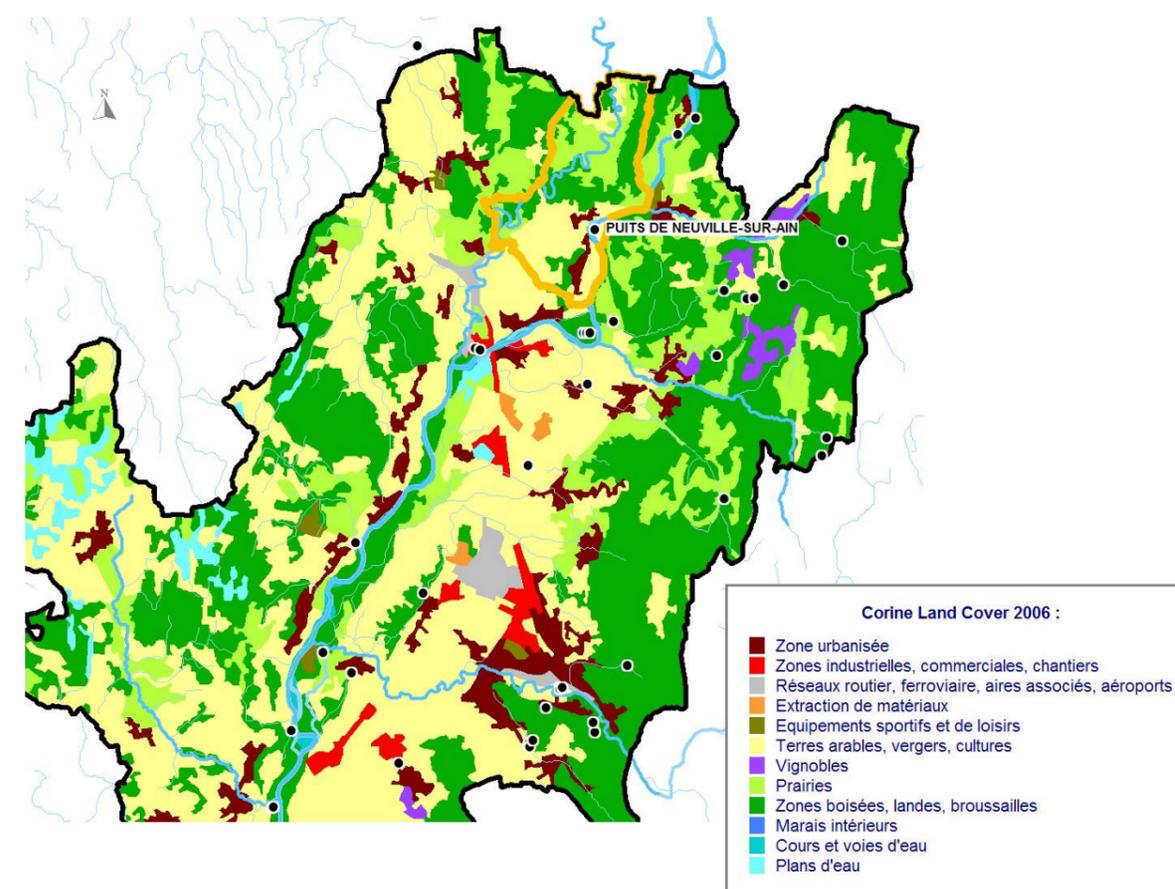
OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

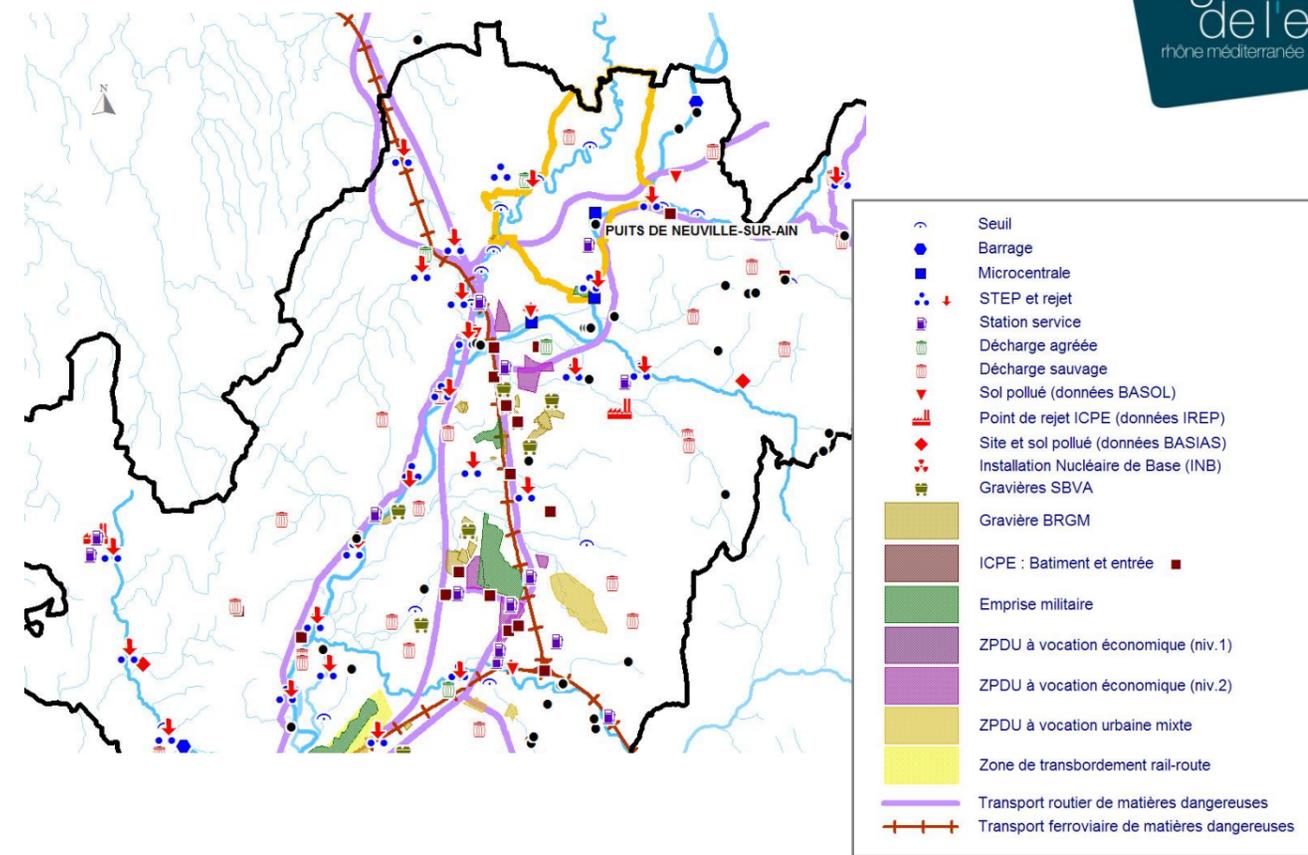
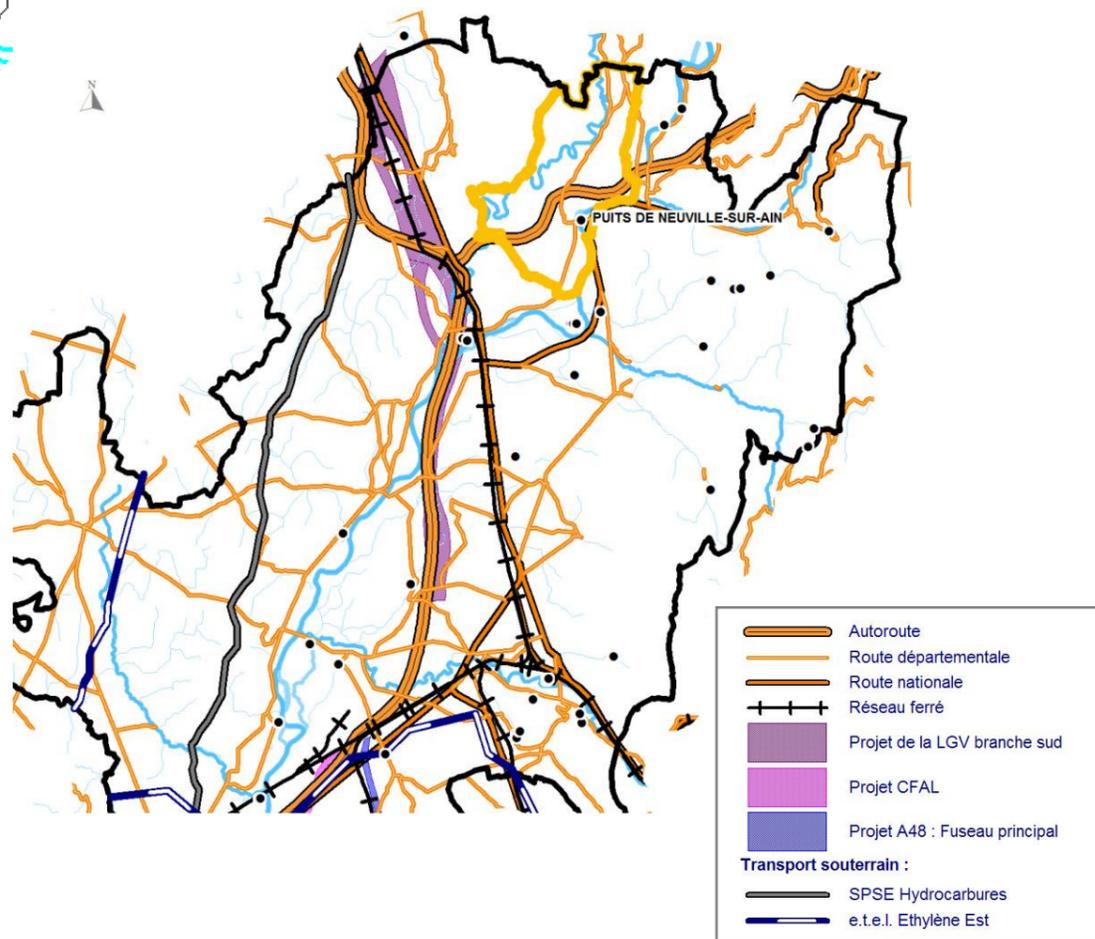
Occupation des sols (Données CLC 2006)

Le puits est situé dans une zone agricole avec plusieurs zones de forêts. Au nord et au sud du captage, se situent deux zones urbanisées. Il s'agit du bourg de Neuville. L'Ain passe entre ces zones et le captage.

Risques

- Risques linéaires :
 - Présence de la départementale D42 à environ 50m du puits, en périphérie du périmètre de protection rapprochée ;
 - Présence de la D1084 à environ 300m du puits. Elle supporte le transport de matières dangereuses.
- Risque ponctuel : Présence d'une STEP et de son rejet à moins de 2km en amont.





Vulnérabilité

- Vulnérabilité qualitative :
 - Le risque majeur est lié à l'Ain. Il constitue l'alimentation principale de la nappe et est encadré par l'autoroute A42 et la RD1084 à l'amont du captage. De plus, la présence de la RD1084, à forte circulation, à 50 m de l'ouvrage constitue également un facteur de risque de pollution accidentelle en cas de déversements de produits.
 - La présence de constructions et aménagements (terrains de tennis, habitations, maison des sociétés) à proximité du captage, en raison notamment de l'absence d'assainissement collectif constitue aussi un risque de pollution chronique.
- Vulnérabilité quantitative : Faible de par la nature de la nappe.

PROJETS D'AMENAGEMENTS

Le puits et la commune de Neuville-sur-Ain ne sont pas concernés par un projet d'aménagement majeur.



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de Neuville-Sur-Ain	3,80	→	Absence			

La commune de Neuville-sur-Ain est alimentée par le puits du même nom depuis 1923. L'eau pompée est de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides.

Toutefois, la localisation de l'ouvrage et le fait que l'Ain alimente la nappe confèrent une forte vulnérabilité qualitative à la ressource.

La commune ne disposant pas de ressources de secours en cas de problème accidentel. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par une recherche de nouvelles ressources en eau dans la zone stratégique d'Oussiat qui est située juste au sud du puits de Neuville.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de Neuville-Sur-Ain			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-18

COMMUNE DE VAUX-EN-BUGEY

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...



OPQIBI
L'INGENIERIE QUALIFIEE

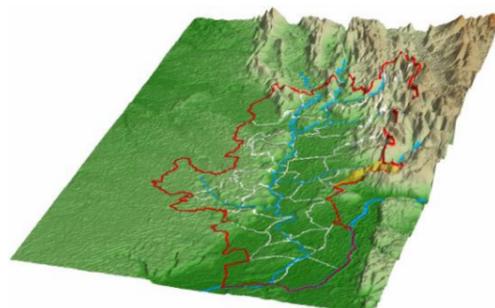
CERTIFICAT
N° 08.06.1986



Commune de Vaux-en-Bugey

Mairie
01150 VAUX-EN-BUGEY

Tél : 04 74 35 72 30
Fax : 04 74 35 77 01
mairie.vaux@wanadoo.fr



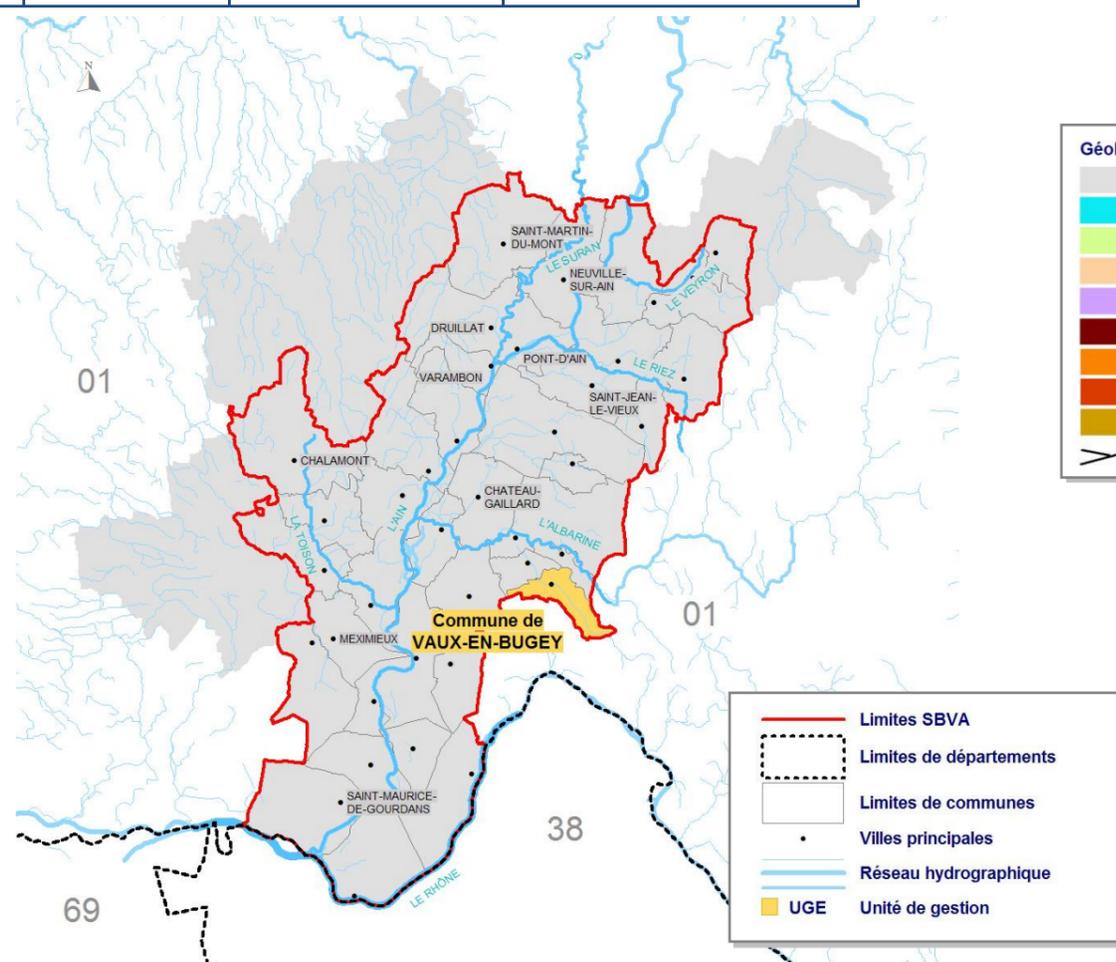
Code UGE : 77
N° carte : 06
(1/50000^{ème})
Superficie : 9 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Nombre d'ouvrages	Aquifère capté Code masse d'eau
Vaux-en-Bugey Maire : M. CHANET	Régie communale	1141 (2011)	Vaux-en-Bugey (01 431)	Source de la Lientaz (06758X0062/HY)	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)
				Source de la Touvière (06758X0061/HY)	
				Source de la Fontaine Noire (06758X0071/P00191)	

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Vaux-en-Bugey

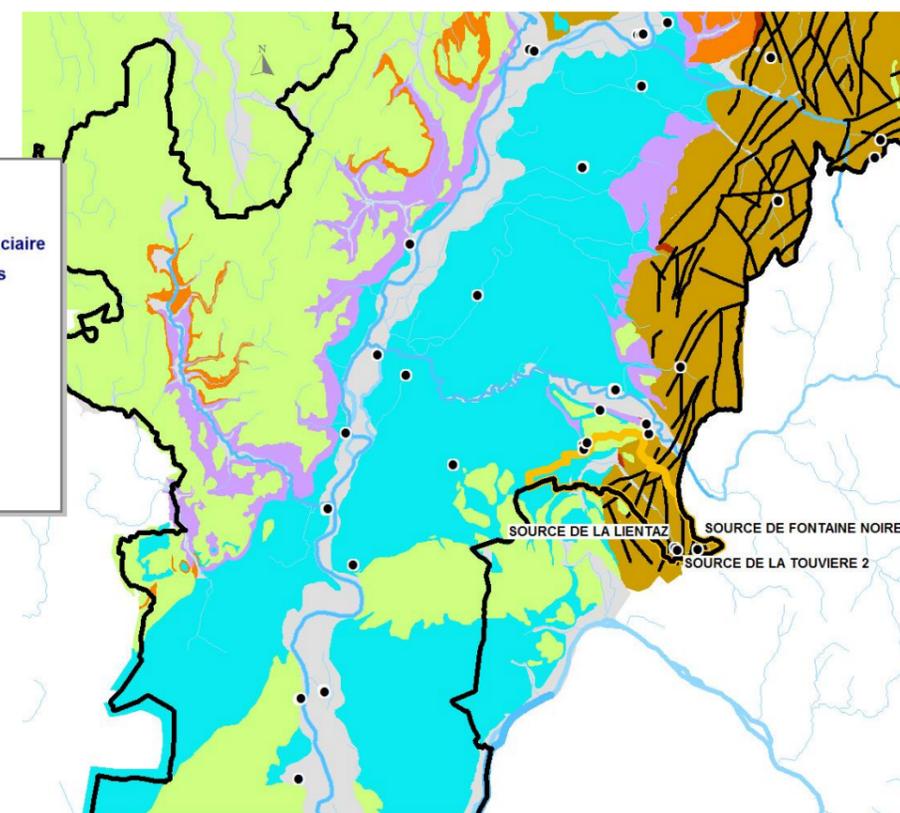


ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

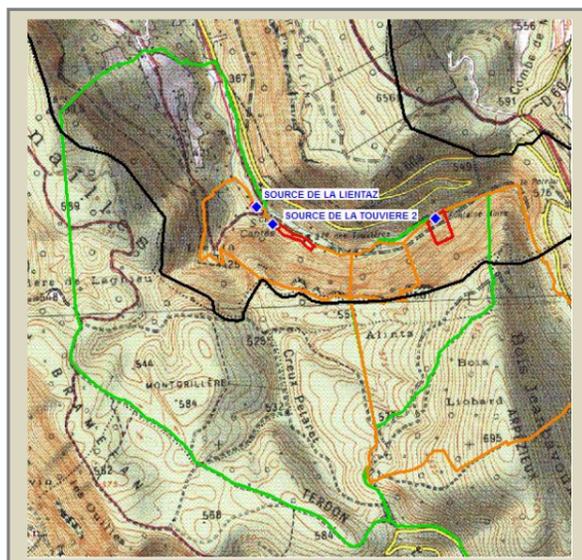
Les sources sont situées dans les calcaires du Bajocien. La source de Fontaine Noire est localisée sur une faille, à la limite entre les calcaires du bajocien inférieurs et ceux du bajocien supérieur. Les deux autres sources sont positionnées dans les calcaires du bajocien inférieur. Les calcaires du bajocien supérieur présentent une épaisseur de 20 à 30m et ceux du bajocien inférieurs, une épaisseur de 80 à 120m.

La zone présente un réseau de failles orientées nord-sud. La source de Fontaine Noire est située sur une de ces failles.





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES



Source de la Lientaz

Elle capte l'aquifère karstique des calcaires du bajocien inférieur.

Protection passive de la nappe

Nulle.

Relation avec les autres aquifères

D'autres aquifères karstiques peuvent alimenter ou être alimentés. Mais aucune relation n'a, pour l'heure, été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique.

Source de la Touvière

Elle capte l'aquifère karstique des calcaires du bajocien inférieur.

Protection passive de la nappe

Nulle.

Relation avec les autres aquifères

D'autres aquifères karstiques peuvent alimenter ou être alimentés.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique.

Source de Fontaine Noire

Elle capte l'aquifère karstique des calcaires du bajocien inférieur et supérieur. Les deux niveaux communiquent entre eux par la faille sur laquelle est située la source.

Protection passive de la nappe

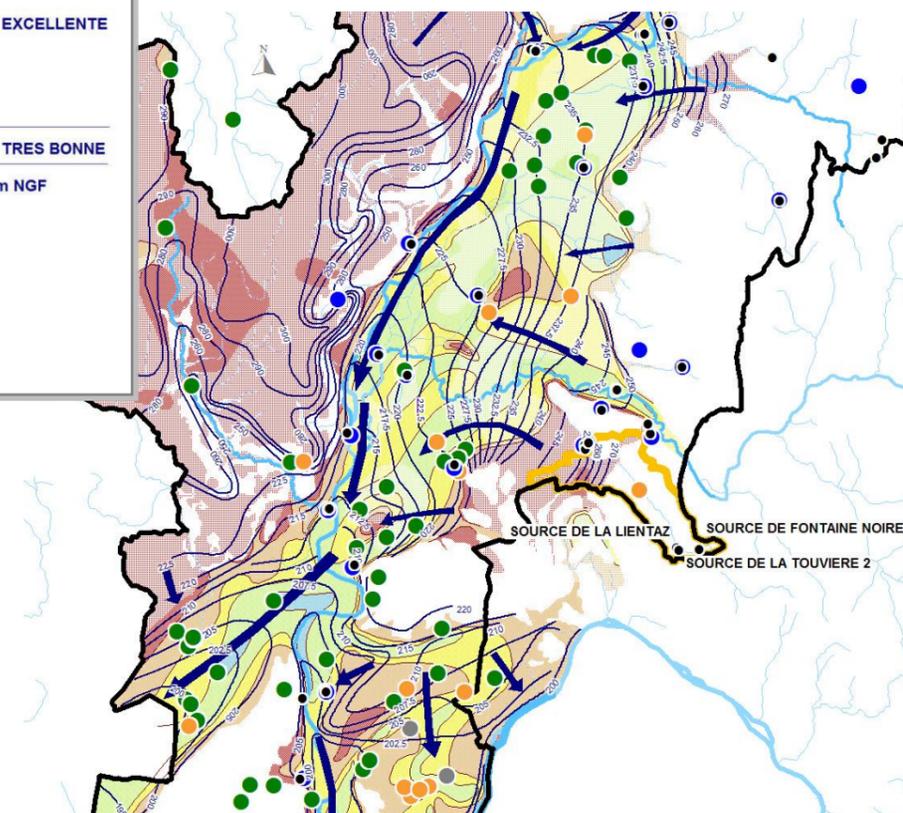
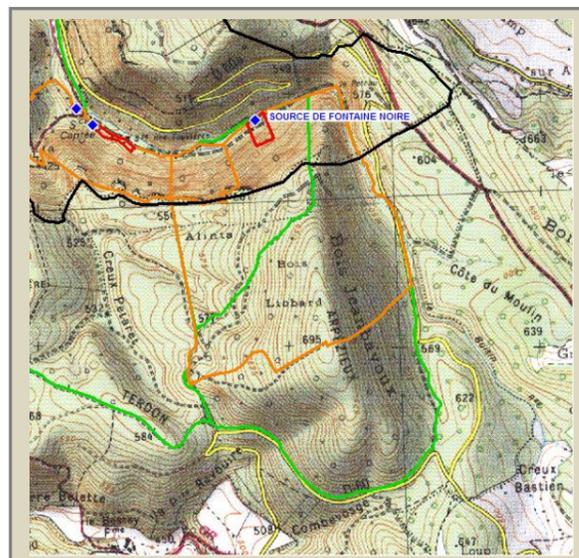
Nulle.

Relation avec les autres aquifères

D'autres aquifères karstiques peuvent alimenter ou être alimentés.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique.





CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de la Lientaz

Localisation : Au lieu-dit « La Lienta » ; à environ 3,3km au sud-est du bourg de Vaux-en-Bugey, en rive gauche du Buizin.

Année de mise en service : 1964

Type : Source

Fonctionnement : Gravitaire.

L'eau de la source s'écoule gravitairement jusqu'à un 'bac', où elle est mélangée à l'eau issue de la source de la Touvière. Elle est ensuite acheminée gravitairement vers le réservoir du village.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 93 m³/j.

Captage de la Touvière

Localisation : Au lieu-dit « La Lienta » ; à environ 3,3km au sud-est du bourg de Vaux-en-Bugey, en rive gauche du Buizin.

Année de mise en service : 1986

Type : Source

Fonctionnement : Gravitaire.

L'eau de la source s'écoule gravitairement jusqu'à un 'bac', où elle est mélangée à l'eau issue de la source des Touvières. Elle est ensuite acheminée gravitairement vers le réservoir du village.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 93 m³/j.

Captage de Fontaine Noire

Localisation : Au lieu-dit « La Lienta » ; à environ 4km au sud-est du bourg de Vaux-en-Bugey, en rive gauche du Buizin.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : Source

Fonctionnement : Gravitaire.

L'eau de la source s'écoule gravitairement jusqu'au réservoir de Vaux-en-Bugey.

Ce captage appartient au Syndicat des Eaux de la Région d'Ambérieu-en-Bugey.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 93 m³/j.

Interconnexions

La commune de Vaux-en-Bugey n'importe pas d'eau.

La commune est interconnectée avec la commune de Saint-Denis-en-Bugey, qui fait partie du Syndicat des Eaux de la Région d'Ambérieu-en-Bugey, dans le cadre de l'accord entre le SIERA et la commune de Vaux.

VOLUMES PRELEVES

Captages de la Lientaz, de Touvière et de la Fontaine Noire

Données de production (2009)

Volumes produits : 109 500 m³

Limites de la DUP

Captage de la Lientaz :

Arrêté préfectoral signé le 28/10/1988

Rapports des hydrogéologues : 03/03/1964 (M. DEMARCQ), 13/04/1981 (M. MANGOLD) et 28/10/1988 (M. MANGOLD)

Débit d'exploitation maximum : 93 m³/j

Captage de la Touvière :

Arrêté préfectoral signé le 28/10/1988

Rapports des hydrogéologues : 13/04/1981 (M. MANGOLD), 25/04/1986 (M. BERNIER) et 28/10/1988 (M. BERNIER)

Débit d'exploitation maximum : 93 m³/j

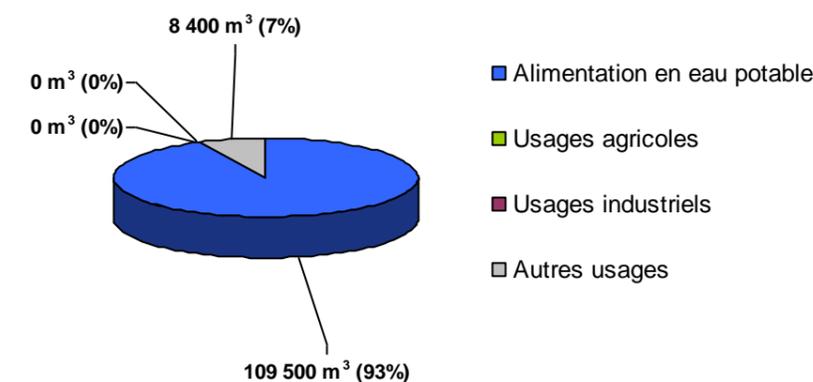
Captage de la Fontaine Noire :

Arrêté préfectoral signé le 21/08/1990

Débit d'exploitation maximum : 93 m³/j

Usages (2009)

VAUX-EN-BUGEY





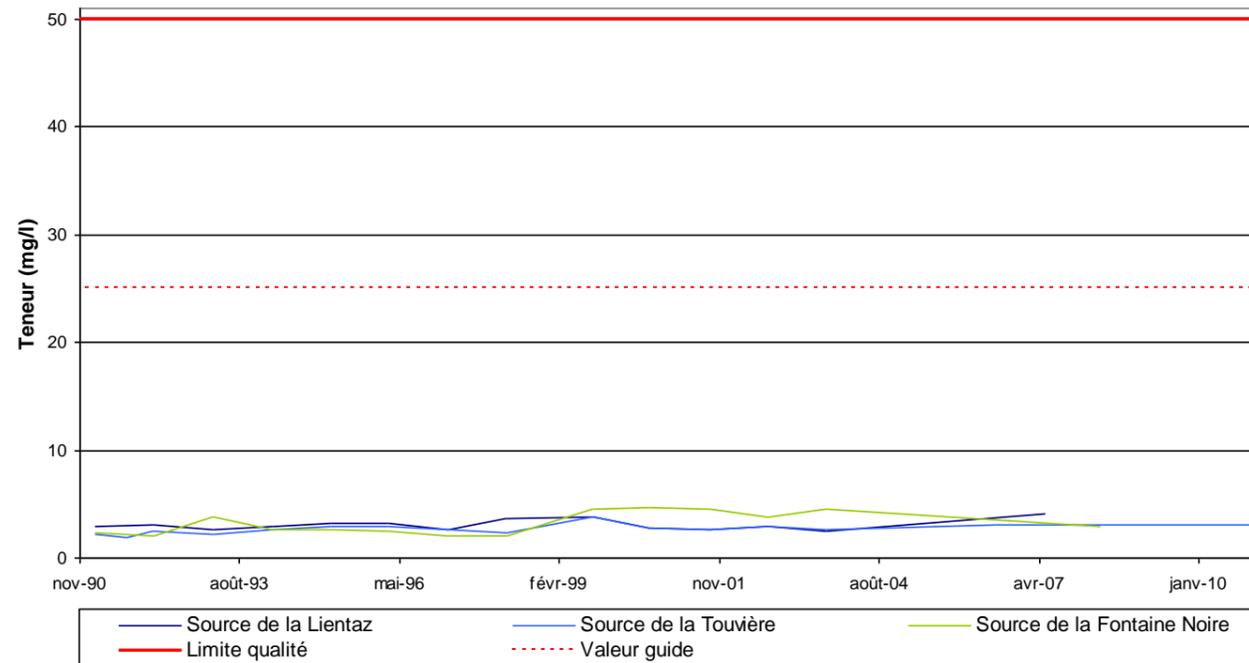
QUALITE DE LA RESSOURCE

Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)

Nitrates

Les teneurs en nitrates des trois sources sont très faibles et inférieures à 5 mg/l. Leur alimentation ne semble pas être influencée par les activités anthropiques.

VAUX-EN-BUGEY
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides et autres paramètres

Aucun pesticide, ni aucun autre substance n'ont été mis en évidence lors du contrôle sanitaire de l'ARS depuis 1990 sur les trois sources captées à Vaux-en-Bugey pour l'AEP.

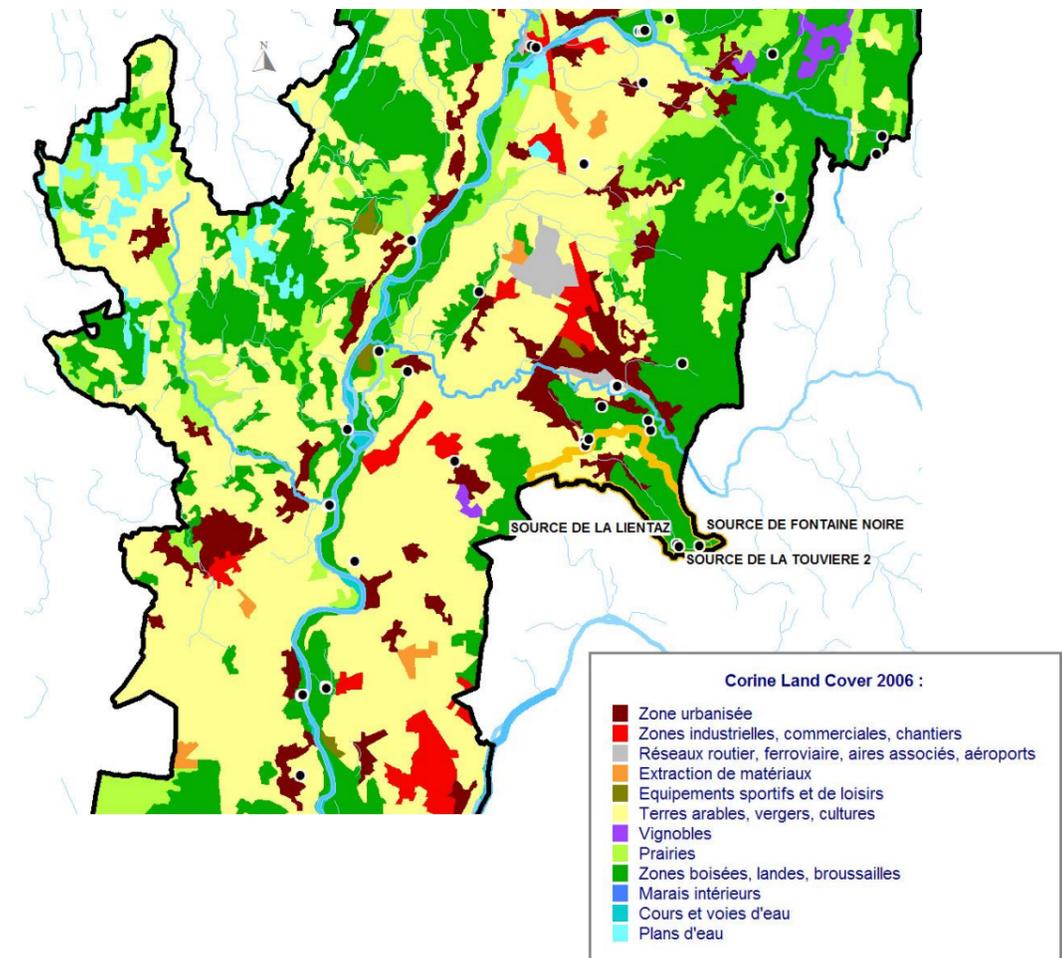
OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

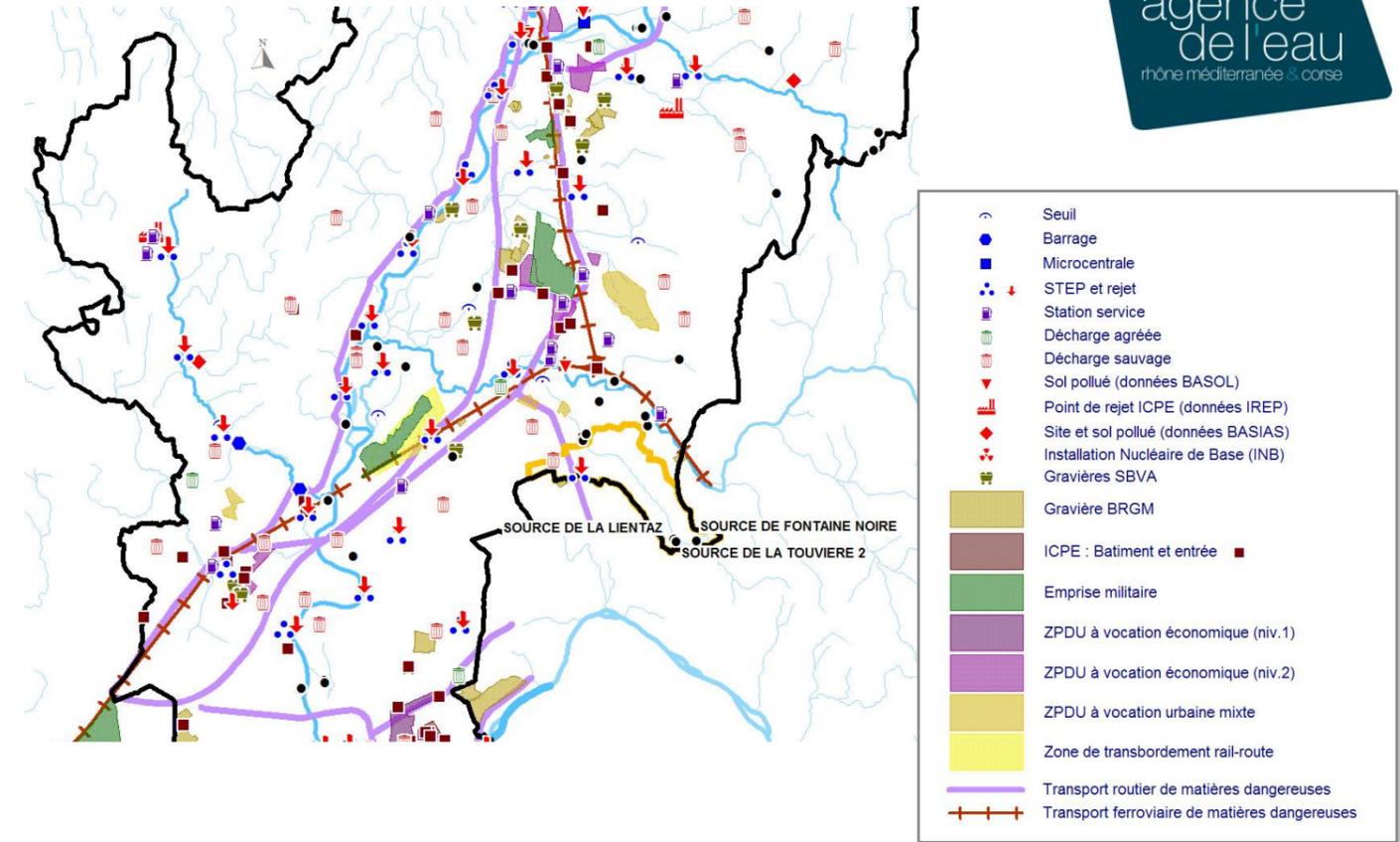
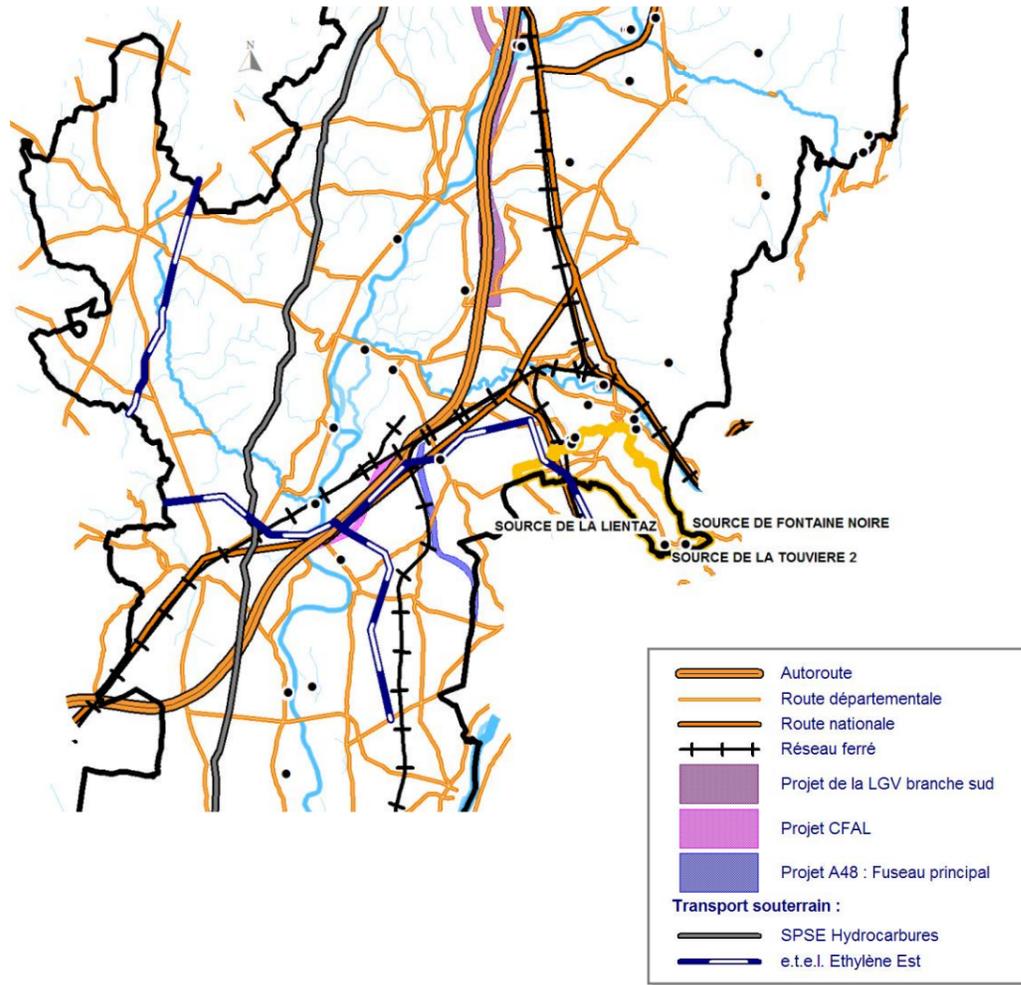
Occupation des sols (Données CLC 2006)

Les puits sont situés dans une grande zone forestière. Au nord-ouest des puits s'étend une zone urbanisée, le bourg de Vaux-en-Bugey entre deux zones agricoles.

Risques

- Risque linéaire : Présence de la départementale D60a à environ 100m de chacun des captages ;
- Risque ponctuel : Pas de risques ponctuels à proximité des captages.





Vulnérabilité

- Vulnérabilité qualitative :
 - Le risque majeur est lié à la nature karstique des aquifères.
 - La présence de la route départementale D60a constitue un risque de pollution accidentelle en cas de déversements de produits.
- Vulnérabilité quantitative : Forte du fait que les sources soient de nature karstique.

PROJETS D'AMENAGEMENTS

Ni les sources, ni la commune ne sont concernées par un projet d'aménagement majeur.



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
SOURCE DE LA LIENTAZ	2,98	→	Absence	Bactériologie		
SOURCE DE LA TOUVIERE2	2,83	→	Absence			
SOURCE DE FONTAINE NOIRE	4,12	→	Absence	Bactério - traitement		

La commune de Vaux-en-Bugey est alimentée par trois sources karstiques. L'eau captée est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides. Les teneurs en nitrates étant très faibles (inférieures à 5mg/l), les sources ne semblent pas être influencées par les activités anthropiques.

L'environnement est globalement favorable, sans risques majeurs ni projets d'aménagements dans le futur.

Néanmoins, la vulnérabilité de la ressource est forte, tant du point de vue qualitatif que quantitatif. La nature karstique des sources en est la cause. D'une part, ce type d'aquifère ne permet pas une filtration de l'eau et une bonne protection et, d'autre part, il rend la ressource sensible au climat et notamment aux étages d'été.

Des actions pourraient être engagées :

- Diversification : recherche d'une ressource d'une autre nature (par exemple : alluvionnaire) ;
- Sécurisation : interconnexion avec les réseaux d'UGE voisines.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
SOURCE DE LA LIENTAZ			
SOURCE DE LA TOUVIERE2			
SOURCE DE FONTAINE NOIRE			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	
Manque	



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-19

COMMUNE DE SAINT-JEAN-LE-VIEUX

ÉTUDE 11-021/01

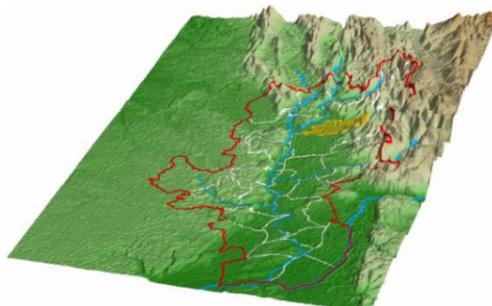
Juin 2011



Commune de Saint-Jean-le-Vieux

Mairie de Saint-Jean-le-Vieux
01800 SAINT-JEAN-LE-VIEUX

Tél : 04 74 36 84 69
Fax : 04 74 36 92 80
mairiedestjeanlevieux@wanadoo.fr



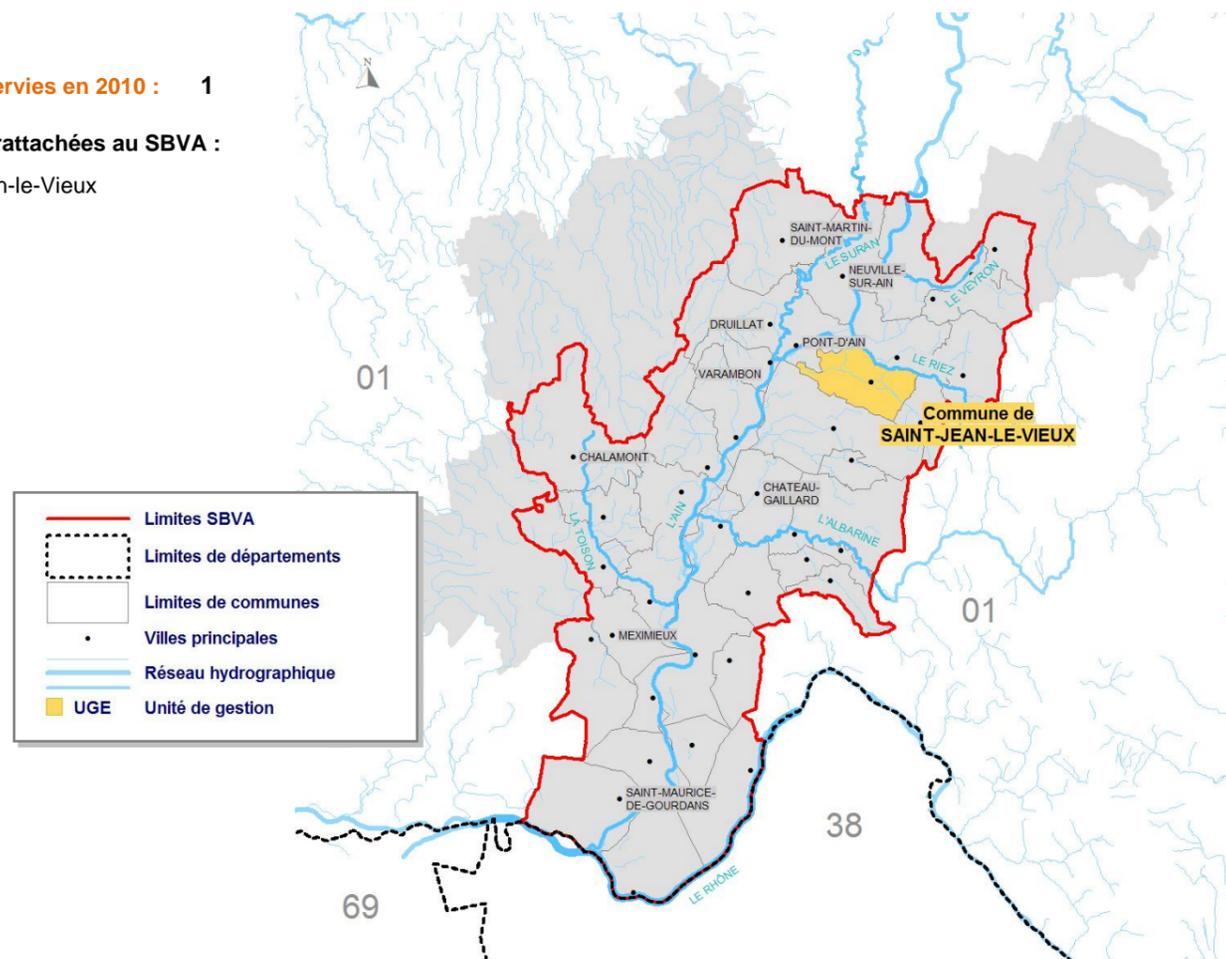
Code UGE : 211
N° carte : 02 et 04
(1/50000^{ème})
Superficie : 15.2 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Saint-Jean-le-Vieux Maire : Mr ORSET	Régie communale	1662 (2011)	Saint-Jean-le-Vieux (01 363)	Puits d'Hauterive (06754X0066/F2)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)
			L'Abergement de Varey	Source de la Louvatière (06761X0020/002A)	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugéy (FR DG 114)

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Saint-Jean-le-Vieux



ELEMENTS GEOLOGIQUES

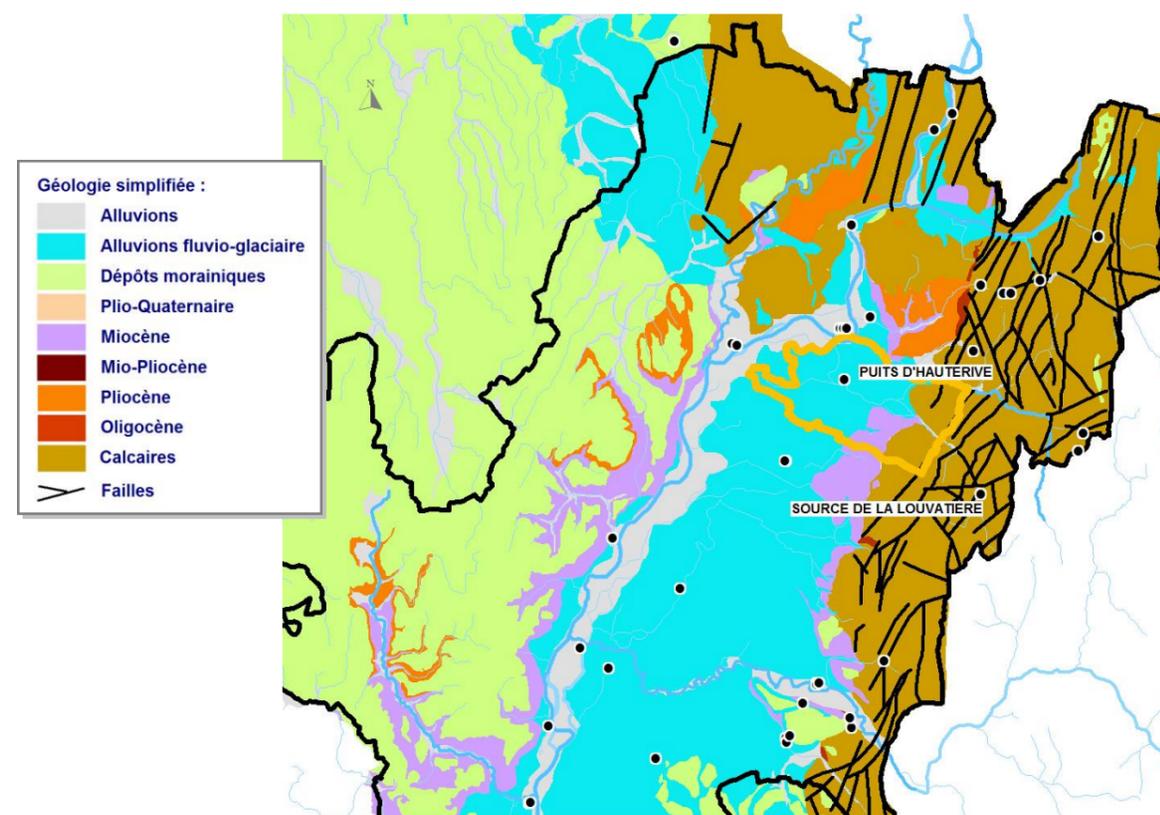
Contexte

Captage d'Hauterive

Le puits de Saint-Jean-le-Vieux est implanté dans les alluvions fluvioglaciers du Würm récent. La zone de captage est bordée, à l'est, par les massifs calcaires jurassiques.

Source de la Louvatière

La source est située dans le massif du Bugéy, dans les calcaires du Jurassique. La zone dans laquelle est située la source présente un réseau de failles orientées nord-est – sud-ouest.





Captage d'Hauterive

Le puits capte l'aquifère des alluvions fluvio-glaciaires du Würm.

Protection passive de la nappe

Nulle : absence de couverture argileuse.

Relation avec les autres aquifères

La nappe peut être alimentée par les calcaires jurassiques. Mais aucune alimentation n'a, pour l'heure, été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : 100 à 250.10⁻³ m²/s.

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles

Source de la Louvatière

Elle capte l'aquifère karstique des calcaires du bathonien.

Protection passive de la nappe

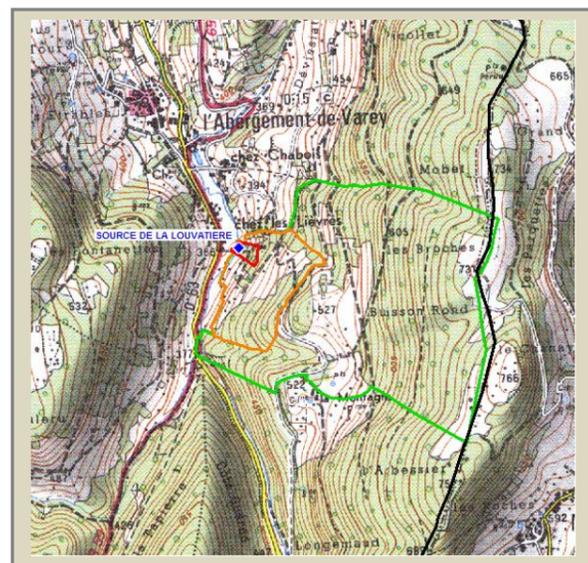
Nulle.

Relation avec les autres aquifères

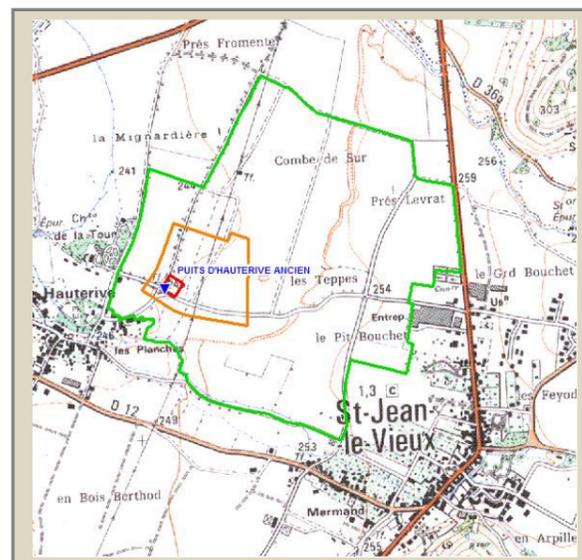
D'autres aquifères karstiques peuvent alimenter ou être alimentés. Mais aucune alimentation n'a, pour l'heure, été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique.



ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de Hauterive

Localisation : A environ 100 m au nord-est du lieu-dit « Hauterive » ; à environ 1km au nord-ouest du bourg de Saint-Jean-le-Vieux; à environ 1km de la rive gauche de l'Ain.

Année de mise en service : 1981 pour le forage Jokey ; 1993 pour le forage 800

Type : 2 forages

Forage Jokey : 20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 400mm

Forage 800 : 20m de profondeur pour un diamètre intérieur de 800mm

Equipement de pompage : Forage Jokey : 2 pompes immergées de 10 m³/h

Forage 800 : 4 pompes immergées de 20 m³/h

Fonctionnement : Forage Jokey : les pompes fonctionnent en alternance. Forage 800 : les pompes peuvent fonctionner simultanément par 3 maximum. Le forage Jokey est essentiellement utilisé au démarrage du pompage et pour de petites consommations. Après une phase de démarrage, c'est le forage 800 qui prend le relais. Le forage Jokey peut éventuellement fonctionner en même temps que le 800, mais la mise en route doit se faire manuellement.

L'eau est mélangée à celles de la source de la Louvatière située sur la commune de l'Abergement de Varey.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 274 m³/j

Source de Louvatière

Localisation : Au lieu-dit « Les Lièvres » ; à environ 700m au sud-est du bourg de L'Abergement de Varey, à proximité immédiate du ruisseau de l'Oiselon.

Année de mise en service : 1951

Type : Source

Fonctionnement : L'ouvrage de captage est constitué d'une succession d'ouvrages accolés les uns aux autres : une galerie de captage, une galerie de réunion et une chambre de départ. De cet ouvrage, partent deux conduites distinctes, l'une pour l'alimentation de Saint-Jean-le-Vieux, l'autre pour l'Abergement de Varey.

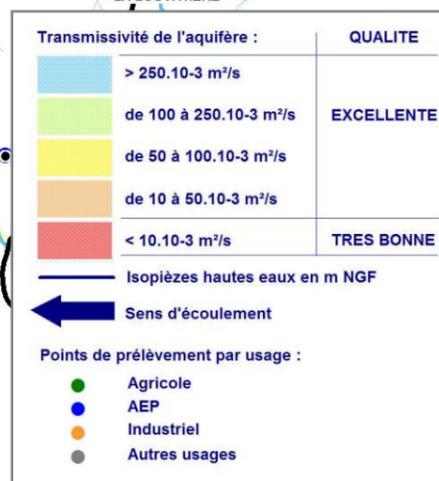
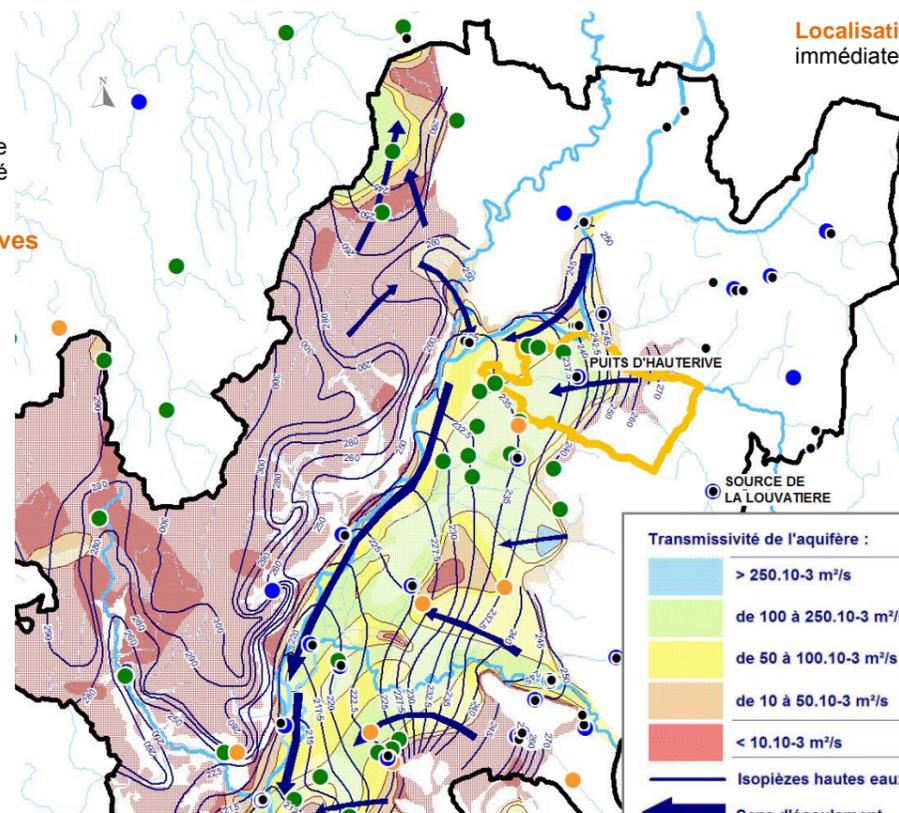
Débit d'étiage : Pour les deux communes, 6l/s, soit 520 m³/j. Il est à noter que cette valeur est valable pour des étiages très sévères mentionnés dans la convention initiale entre les deux communes. Le rapport établi par le Cabinet MOREL S.A. indique une valeur d'étiage moyenne de 13 l/s, soit environ 1 120 m³/j.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 64 m³/j.

Interconnexions

La commune de Saint-Jean-le-Vieux importe de l'eau à la commune de l'Abergement de Varey.

La commune est interconnectée avec la commune de l'Abergement de Varey dans le cadre de ventes d'eau.





Captage de Hauterive

Données de production (2009)

Volumes produits : 55 600 m³

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 27/03/1998

Rapport de l'hydrogéologue : 22/07/1996 (M. COMBEMOREL)

Débit d'exploitation maximum : 274 m³/j

Source de Louvatière

Données de production (2009)

Volumes produits : 106 500 m³ (87 500 m³ pour Saint-Jean-le-Vieux et 19 000 m³ pour L'Abergement de Varey)

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 31/07/2002

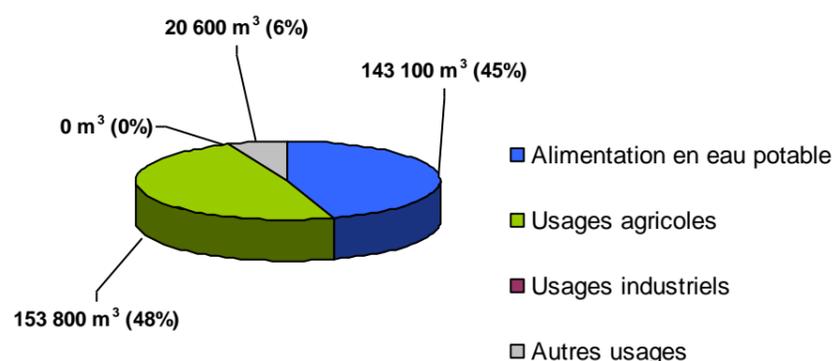
Rapport de l'hydrogéologue : 05/11/1997 (M. COMBEMOREL)

Débit d'exploitation maximum : 64 m³/j

Usages (2009)

Sur les 143 100 m³ produits en 2009, 39% provenait du captage de Hauterive et 61% de la source de la Louvatière.

SAINT-JEAN-LE-VIEUX



VOLUMES PRELEVES

QUALITE DE LA RESSOURCE

Nitrates

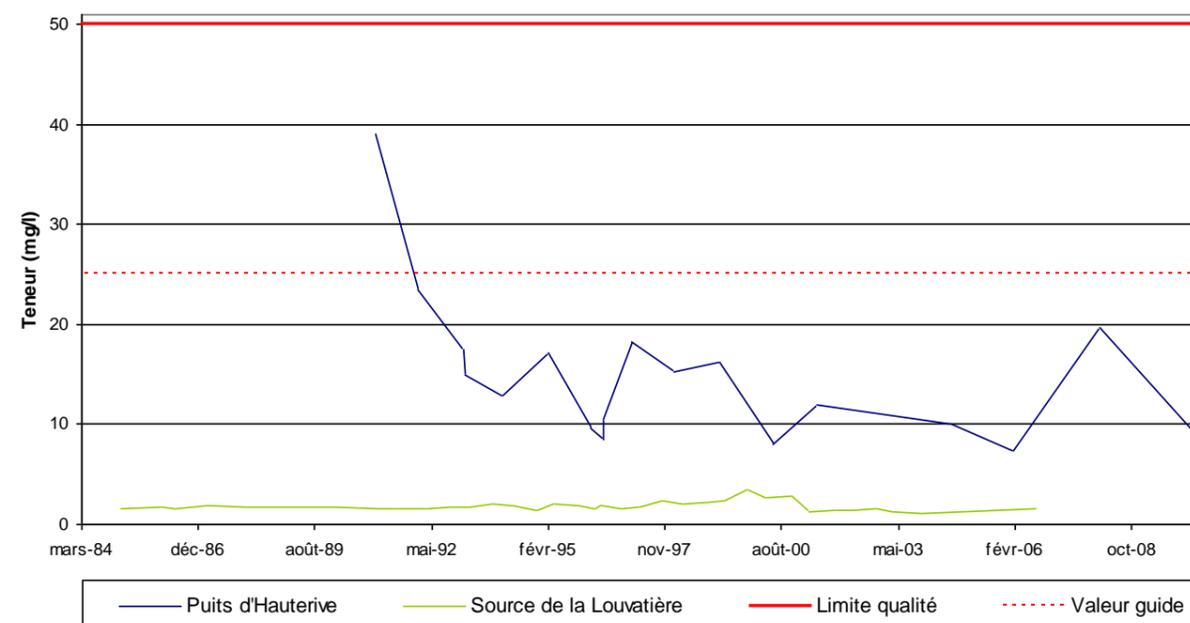
Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339) : Captage d'Hauterive

Les teneurs en nitrates sur les puits d'Hauterive sont, après une nette diminution dans les années 1990, relativement stables. Elles oscillent autour de 15mg/l.

Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114) : Source de La Louvatière

Les teneurs en nitrates de la source sont très faibles et inférieures à 5 mg/l. Leur alimentation ne semble pas être influencée par les activités anthropiques.

SAINT-JEAN-LE-VIEUX - Puits d'Hauterive et source de la Louvatière
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides et autres substances

Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339) : Captage d'Hauterive

Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114) : Source de La Louvatière

Lors des différentes analyses ayant eu lieu depuis 1992, aucun pesticide, ni aucune autre substance polluante n'a été retrouvée dans le captage d'Hauterive ou la source de la Louvatière.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Captage d'Hauterive

Le puits est situé dans une grande zone agricole. Au sud-ouest et à l'est du captage, se situent deux zones urbanisées. Il s'agit du hameau d'Hauterive et du bourg de Saint-Jean-le-Vieux.

Source de La Louvatière

La source de la Louvatière est située dans une zone composée de prairies et de forêts.

Risques

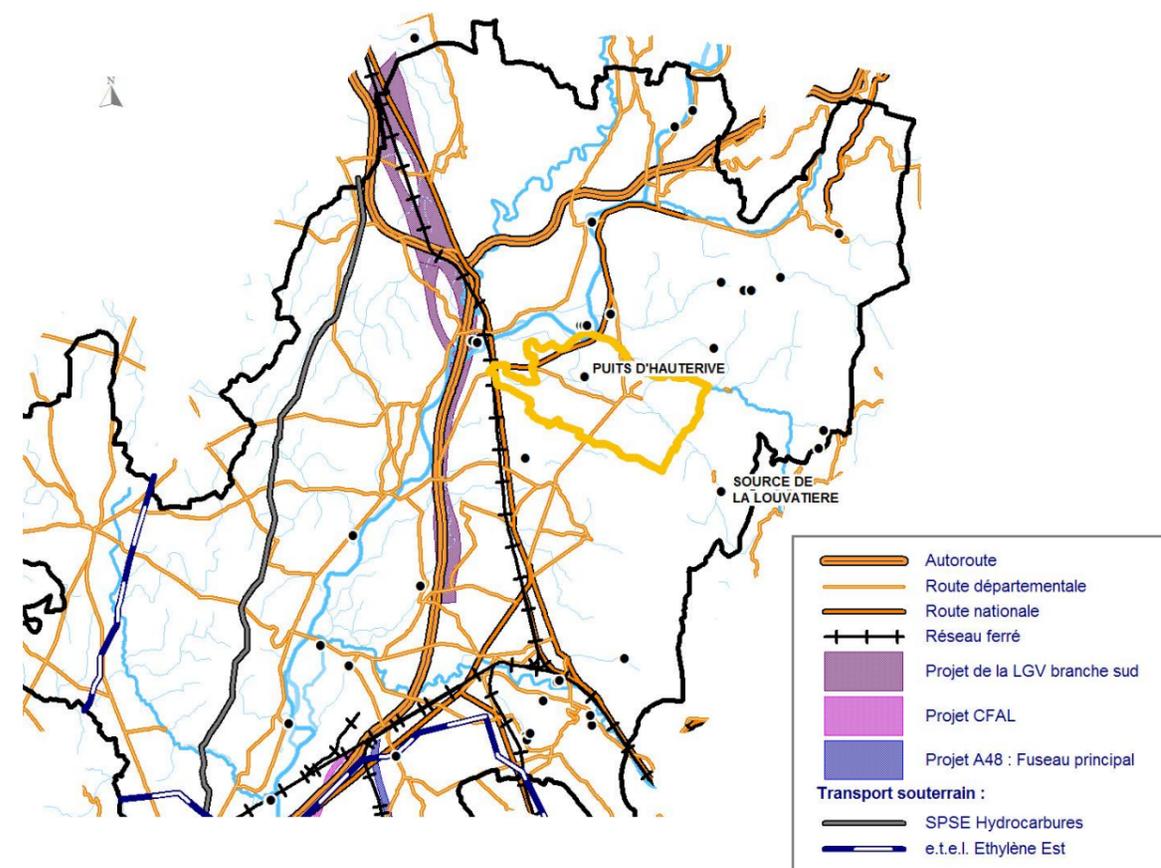
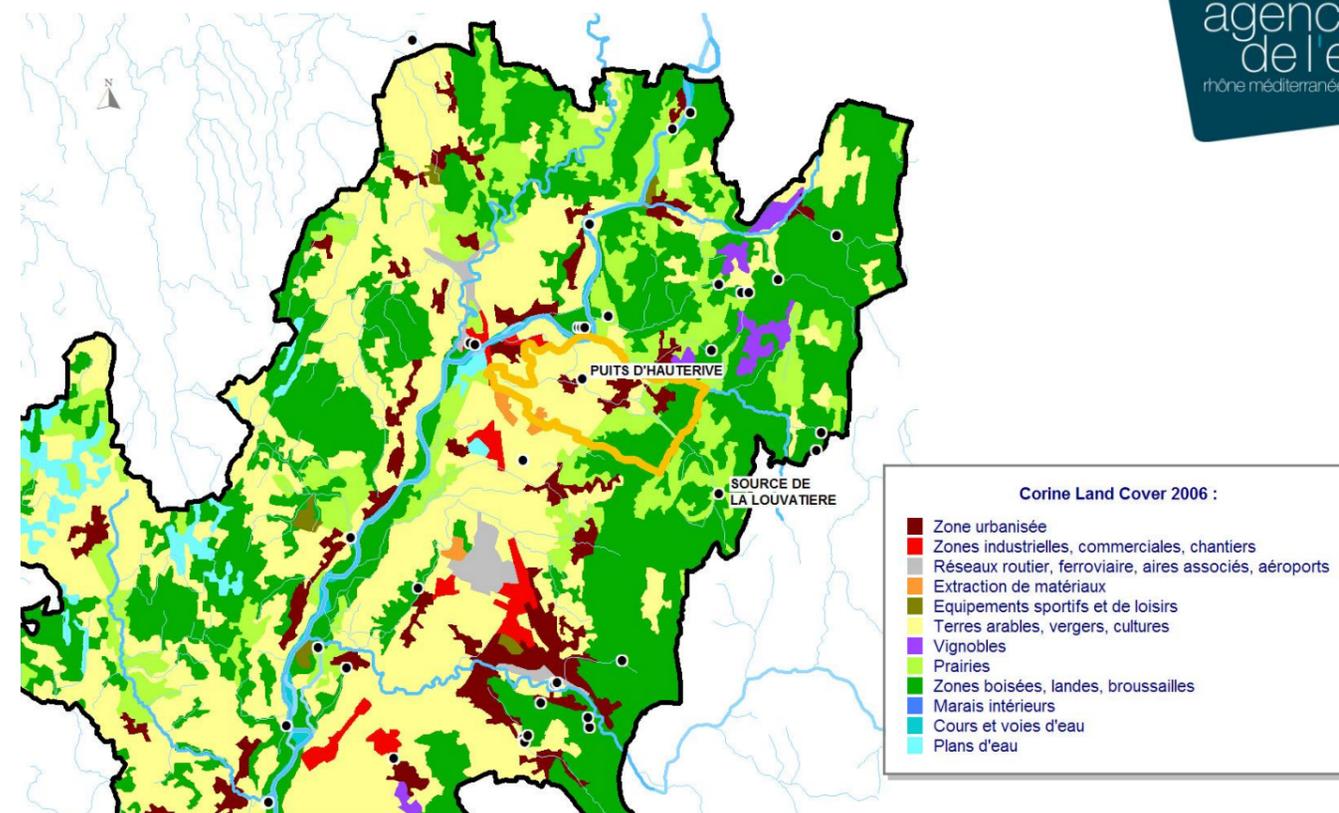
Captage d'Hauterive

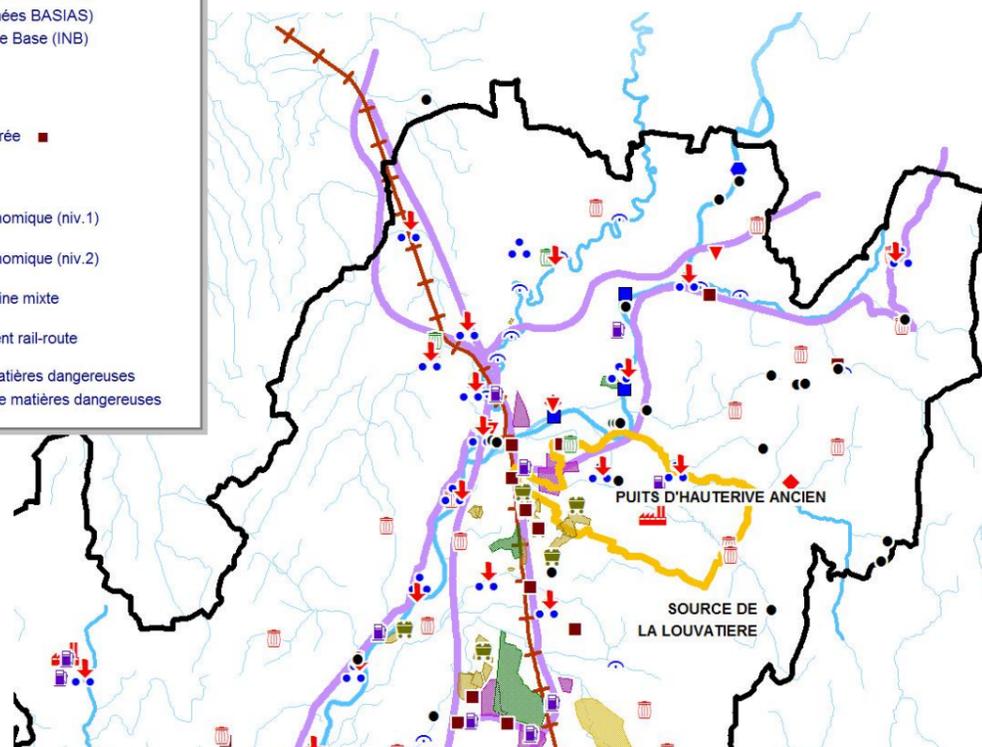
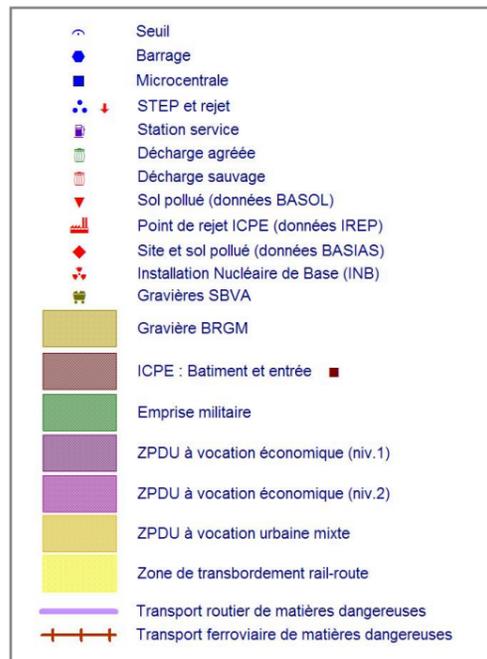
- Risques linéaires :
 - Présence de la route communale en limite du périmètre de protection immédiate ;
 - Présence de la départementale D12 à environ 500m du puits ;
 - Présence du ruisseau de l'Oiselon, à environ 200m du puits, en limite du périmètre de protection éloignée.
- Risques ponctuels :
 - Présence d'un point de rejet ICPE à 1,5km en amont ;
 - Présence d'une station service à 1,2km à l'ouest du captage ;
 - Présence d'une STEP et de son rejet à 500m à l'est des puits.

A noter aussi sur le territoire de la commune, la présence de deux décharges sauvages à proximité du ruisseau de l'Oiselon, de gravières à exploitation en eau au sud-ouest du captage.

Source de La Louvatière

- Risques linéaires : Présence de la départementale D63 en contrebas du captage ;
- Risques ponctuels : aucun.





PROJETS D'AMENAGEMENTS

Le captage d'Hauterive et la source de la Louvatière ne sont pas concernés par un projet d'aménagement majeur.

La commune de Saint-Jean-le-Vieux comporte, sur son territoire, un projet de ZPDU à vocation économique avec une extension prévue en direction de l'est. Cette zone est située, pour la partie la plus proche du captage, à 1km à l'ouest des puits.

La commune de L'Abergement-de-Varey n'est pas concernée par un projet d'aménagement majeur

Vulnérabilité

Captage d'Hauterive

- Vulnérabilité qualitative :
 - Pollution chronique : Elle est liée à l'occupation du sol (culture de céréales) dans le périmètre de protection rapprochée.
 - Pollution accidentelle : La présence de la route communale en limite du périmètre de protection immédiate.
- Vulnérabilité quantitative : Faible de par la nature de la nappe. Selon le rapport de l'hydrogéologue, le débit maximum exploitable est supérieur à 170 m³/h (contre 60 m³/h actuellement).

Source de La Louvatière

- Vulnérabilité qualitative : Forte de par la nature karstique de la nappe.
- Vulnérabilité quantitative : Forte de par la nature de la nappe.



ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits d'Hauterive	10,90	→	Absence		Cultures	

La commune de Saint-Jean-le-Vieux est alimentée par le captage d'Hauterive et la source de la Louvatière. Alors que le captage est situé sur la commune, la source est située sur la commune de L'Abergement-de-Varey. La source fournit plus des 2/3 des volumes d'eau consommées.

La qualité de l'eau distribuée est globalement bonne. Elle est excellente sur la source, un très faible taux de nitrates, correspondant au fond naturel, et l'absence de traces de pesticides. La qualité de l'eau issue du captage est moins bonne. Le taux de nitrates montre une influence anthropique. La teneur en nitrates a fortement diminué dans les années 1990 et oscillent autour de 15mg/l. Néanmoins, ce captage ne montre pas de traces de pesticides.

Au niveau de la vulnérabilité de la ressource en eau, l'UGE présente un fort risque, qualitatif et quantitatif, de par la nature karstique de la ressource principale.

Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par une recherche en eau.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits d'Hauterive			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-20

COMMUNE DE PONCIN

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...



OPQIBI
L'INGENIERIE QUALIFIEE

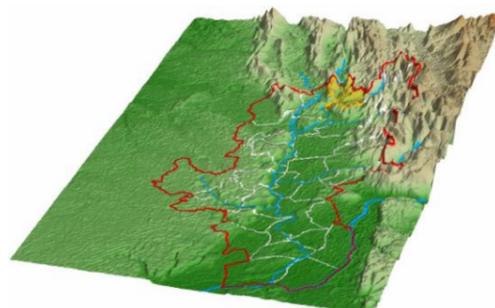
CERTIFICAT
N° 08.06.1986



Commune de Poncin

Mairie de Poncin
01450 PONCIN

Tél : 04 74 37 22 77
Fax : 04 74 37 27 44
mairie-poncin@wanadoo.fr



Code UGE : 197
N° carte : 02
(1/50000^{ème})
Superficie : 20 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Poncin Maire : Mr GIROUX.	Lyonnaise des Eaux	1618 (2011)	Poncin (01 303)	Puits de la Cueilie (06525X0061/P)	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)
				Puits de l'Allement (06525X0062/P)	Calcaires jurassiques chaîne du Jura - 1er plateau (FR DG 140)

ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Puits de la Cueilie et puits de l'Allement

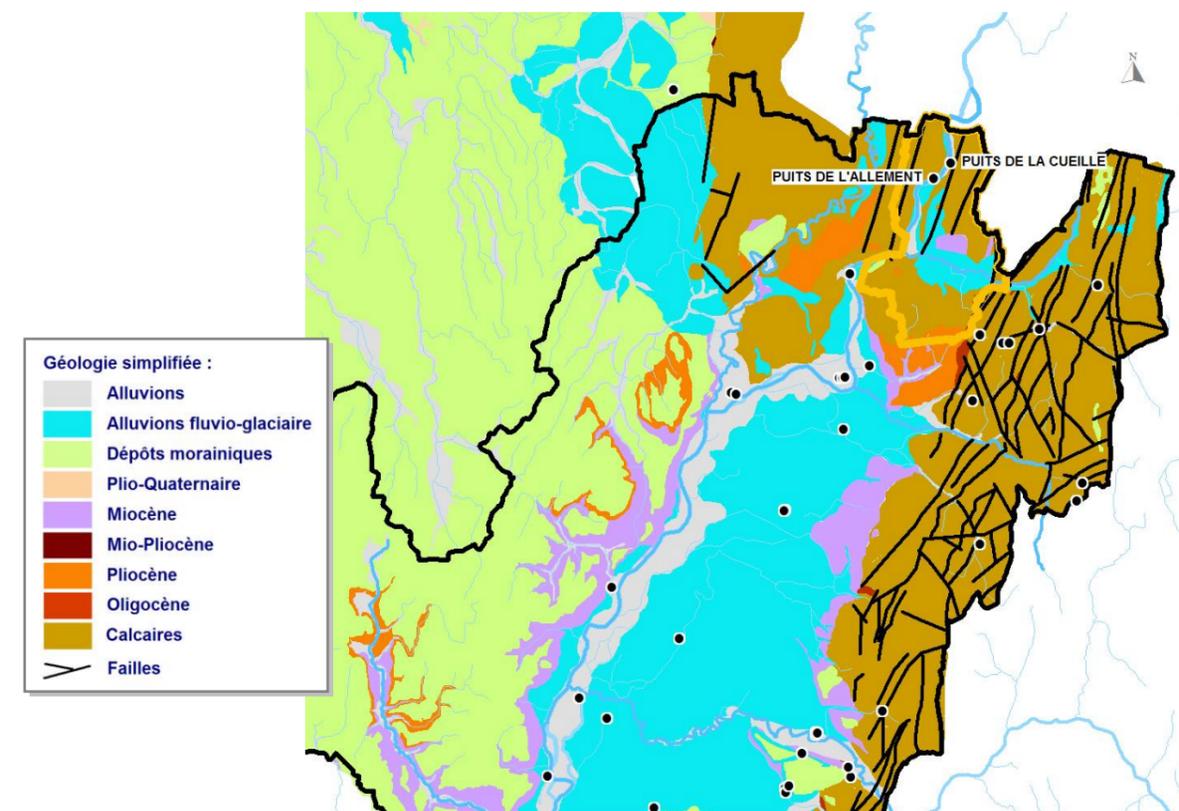
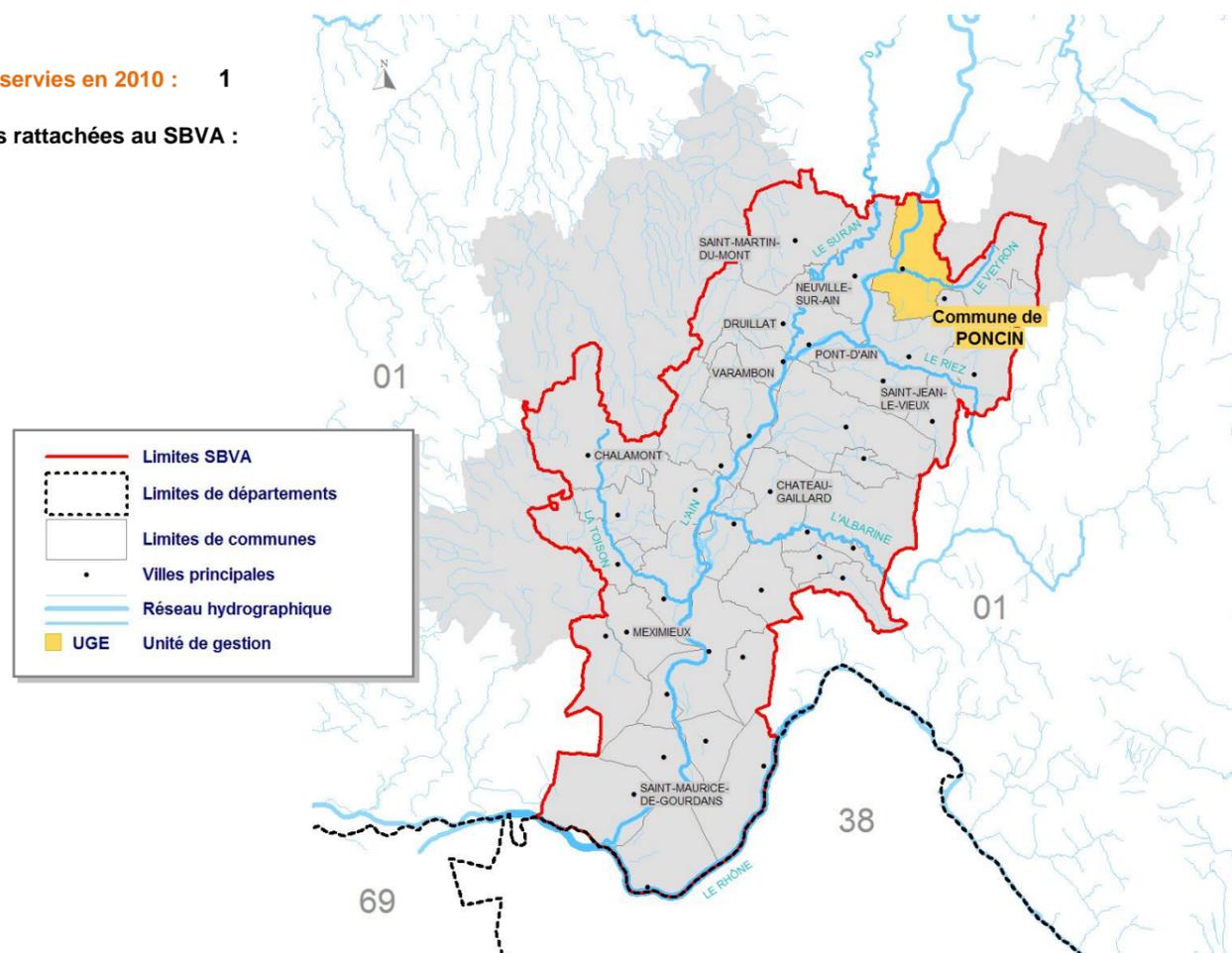
Les deux puits sont implantés dans les alluvions fluviales du Würm. Chacun d'un côté de l'Ain, le puits de la Cueilie en rive gauche et celui de l'Allement en rive droite.

Les alluvions reposent sur un substratum calcaire différent d'une rive à l'autre. Il est constitué par des calcaires pseudolithographiques de l'oxfordien pour le puits de la Cueilie et une série calcaire non subdivisée datant de l'oxfordien supérieur et du tithonien pour le puits de l'Allement.

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

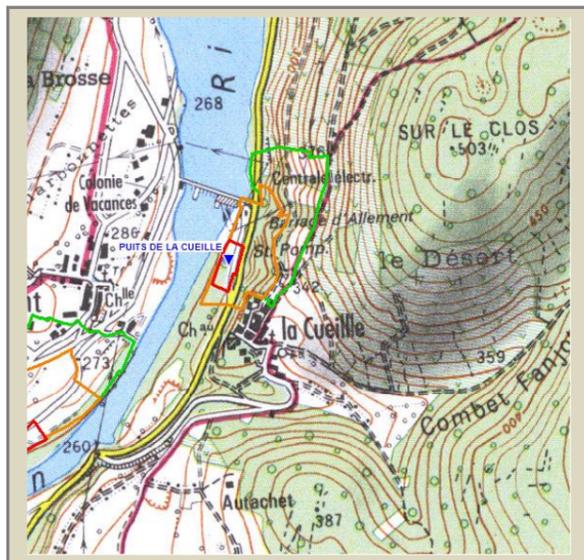
- Poncin





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES



Captage de la Cueilie

Le puits capte la nappe d'accompagnement de l'Ain qui est localisée dans les alluvions fluviales du Würm.

Protection passive de la nappe

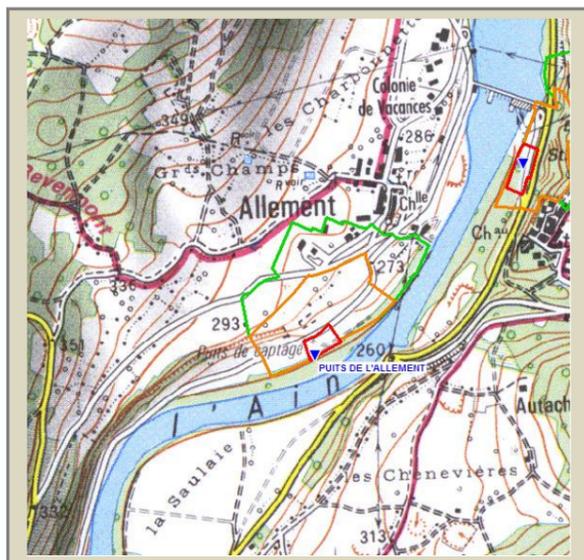
Nulle.

Relation avec les autres aquifères

La nappe peut être alimentée par les aquifères karstiques des calcaires jurassiques.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles.



Captage de l'Allement

Le puits capte la nappe d'accompagnement de l'Ain qui est localisée dans les alluvions fluviales du Würm.

Protection passive de la nappe

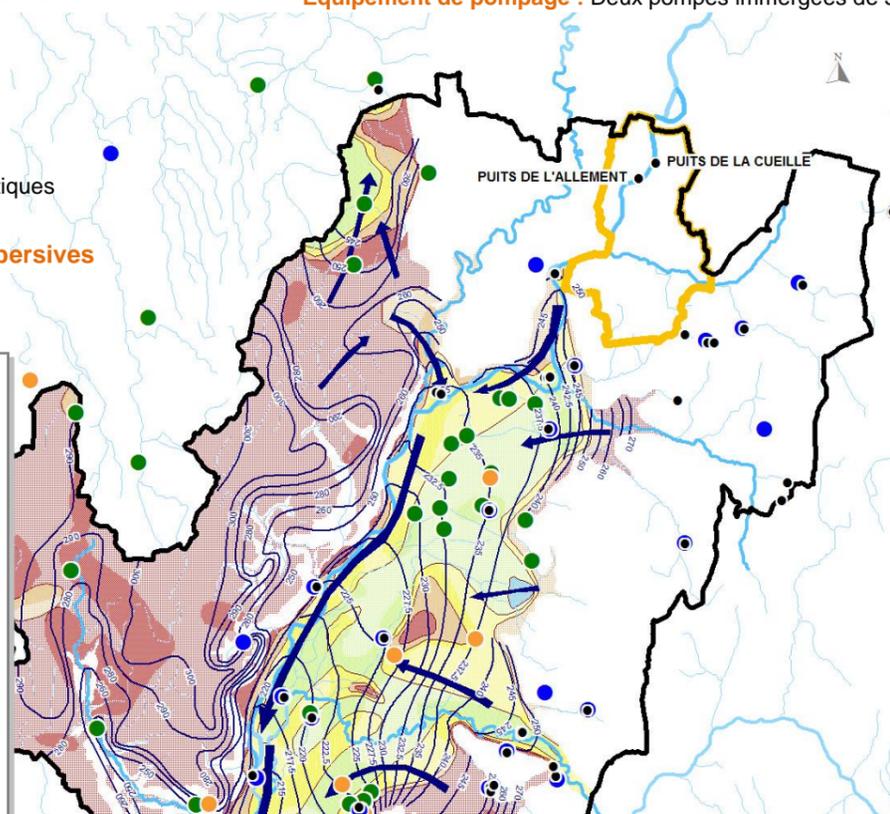
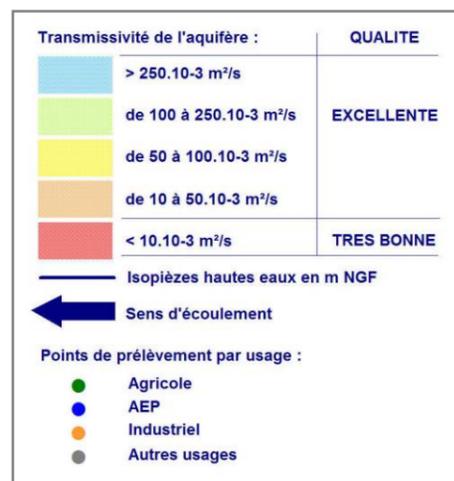
Nulle.

Relation avec les autres aquifères

La nappe peut être alimentée par les aquifères karstiques des calcaires jurassiques.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles.



Captage de la Cueilie

Localisation : Au lieu-dit « La Cueilie » ; à environ 100 m au nord-ouest du hameau du même nom ; à 50m de la rive gauche de l'Ain.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : Puits de 16,8m de profondeur

Equipement de pompage : Deux pompes immergées de 50 m³/h chacune

Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en alternance. L'eau est pompée vers le réservoir de « La Cueilie » en refoulement-distribution. Ce réservoir dessert les hameaux de « La Cueilie », « Le Bettet », « Champeillon ». Il alimente également le réservoir d'« Avrillat » par refoulement à partir de la station de reprise du même nom. Ce dernier ouvrage alimente le hameau d'« Avrillat ». Le réservoir de « La Cueilie » alimente également le réservoir de Poncin Chef-lieu en refoulement-distribution. Cet ouvrage dessert le bourg de Poncin, les hameaux de Leymiat et Breignes (et son réservoir par l'intermédiaire d'une station de reprise) ainsi que, par surpression, le hameau de « Tout Vent ».

Débit maximum d'exploitation autorisé : 1 920 m³/j, à un débit de 80 m³/h.

Captage de l'Allement

Localisation : Au lieu-dit « Allement » ; à environ 350 m au sud-ouest du hameau du même nom ; à 50m de la rive droite de l'Ain.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : Puits de 11,90m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2,5m

Equipement de pompage : Deux pompes immergées de 5 m³/h chacune

Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en alternance. L'eau est pompée vers le réservoir de l'Allement par refoulement-distribution. Ce réservoir dessert le hameau de l'Allement. Ce service se situe en rive droite de l'Ain.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 5 m³/h

Interconnexions

La commune de Poncin n'importe pas d'eau.

La commune est interconnectée avec la commune de Challes-la-Montagne dans le cadre de ventes d'eau.

Les deux services sont interconnectés en un point, au niveau du barrage EDF situé sur l'Ain. En cas de problème sur l'une des ressources, seul le captage de La Cueilie aurait la capacité de secourir le hameau de l'Allement. L'inverse, étant donné la capacité de pompage du captage de l'Allement, ne serait pas possible.



VOLUMES PRELEVES

Captage de la Cueille

Données de production (2009)

Volumes produits : 166 200 m³

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 02/10/1997

Rapport de l'hydrogéologue : 23/03/1993 (M. COMBEMOREL)

Débit d'exploitation maximum : 318 m³/j

Captage de l'Allement

Volumes produits : 12 300 m³

Limite de la DUP

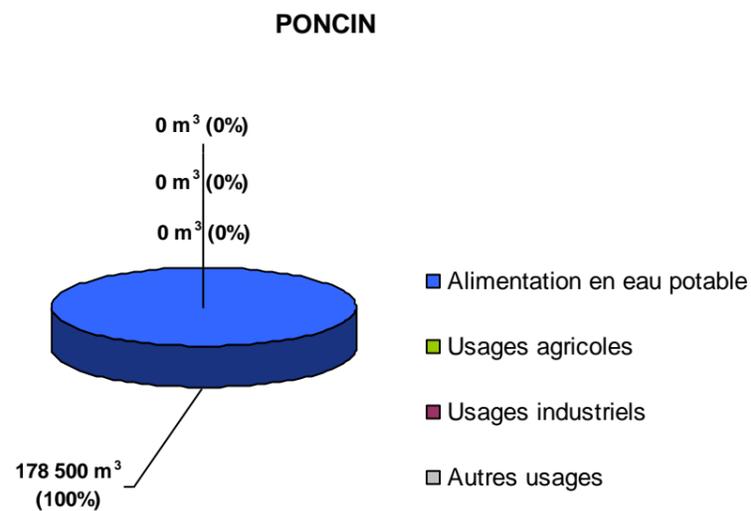
Arrêté préfectoral signé le 24/09/1997

Rapport de l'hydrogéologue : 23/03/1993 (M. COMBEMOREL)

Débit d'exploitation maximum : 11 m³/j

Usages (2009)

Sur les 178 500 m³ produits en 2009, la grande majorité (93%) est fournie par le puits de la Cueille. Le puits de l'Allement fournit seulement 7% du volume d'eau.



QUALITE DE LA RESSOURCE

Nitrates

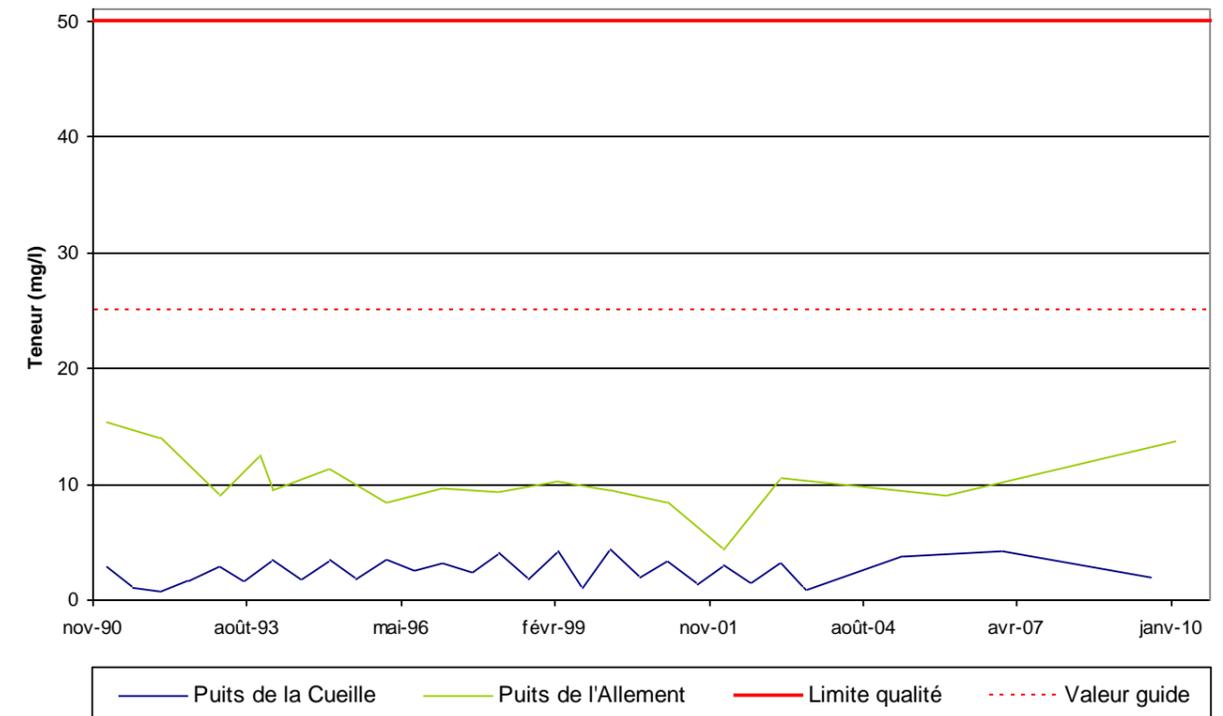
Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114) : Captage de la Cueille

Le puits de la Cueille présente des teneurs en nitrates très faibles, inférieures à 5 mg/l.

Calcaires jurassiques chaîne du Jura - 1er plateau (FR DG 140) : Captage de l'Allement

Le puits de l'Allement comporte des teneurs un peu plus élevées que dans le puits de la Cueille, de l'ordre de 10 mg/l, avec une tendance à l'augmentation depuis 2006. Cette augmentation est sans doute attribuable à une influence anthropique.

PONCIN -Puits de la Cueille et de l'Allement
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides et autres substances

Aucun pesticide, ni aucun autre substance polluante n'ont été détectés lors des différents contrôles sanitaires de l'ARS.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Captage de la Cueilie

Le captage est situé dans une zone forestière. Il est bordé, à l'ouest, par l'Ain.

Captage de l'Allement

Le captage est situé dans une zone de prairies, avec, au nord, une zone urbanisée correspondant au hameau d'Allement. Il est bordé, à l'ouest, par une zone forestière, le bois de Charina, et à l'est, par l'Ain.

Risques

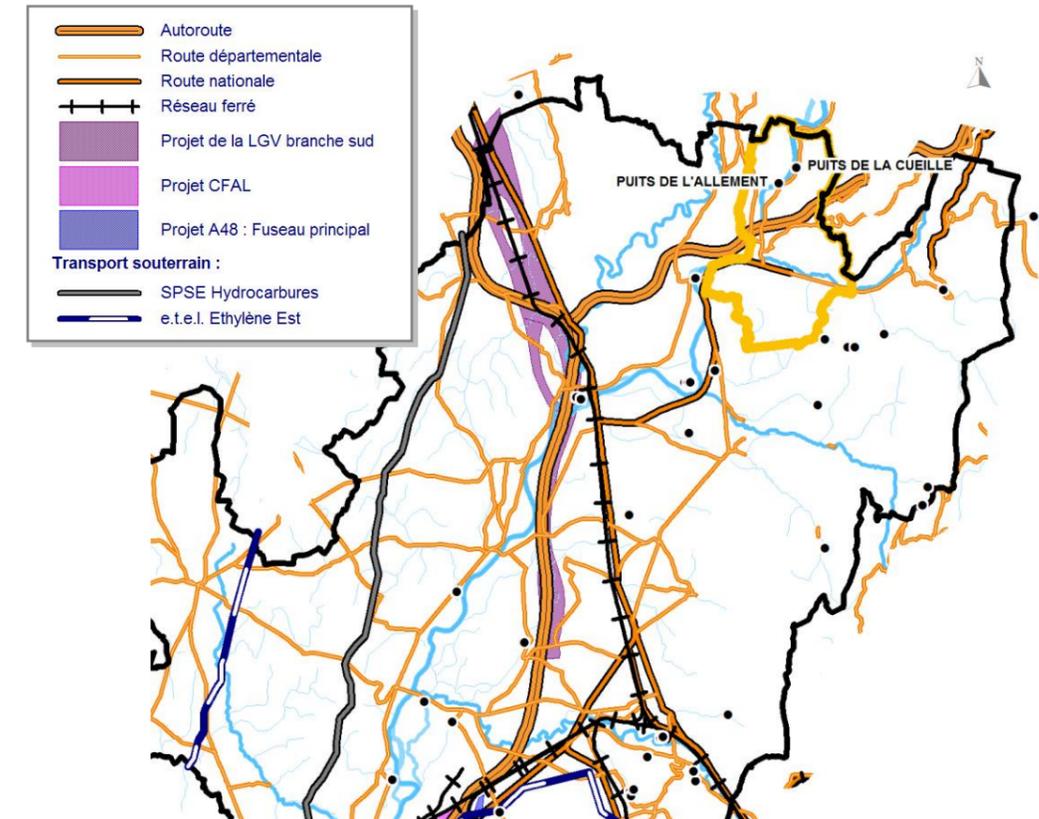
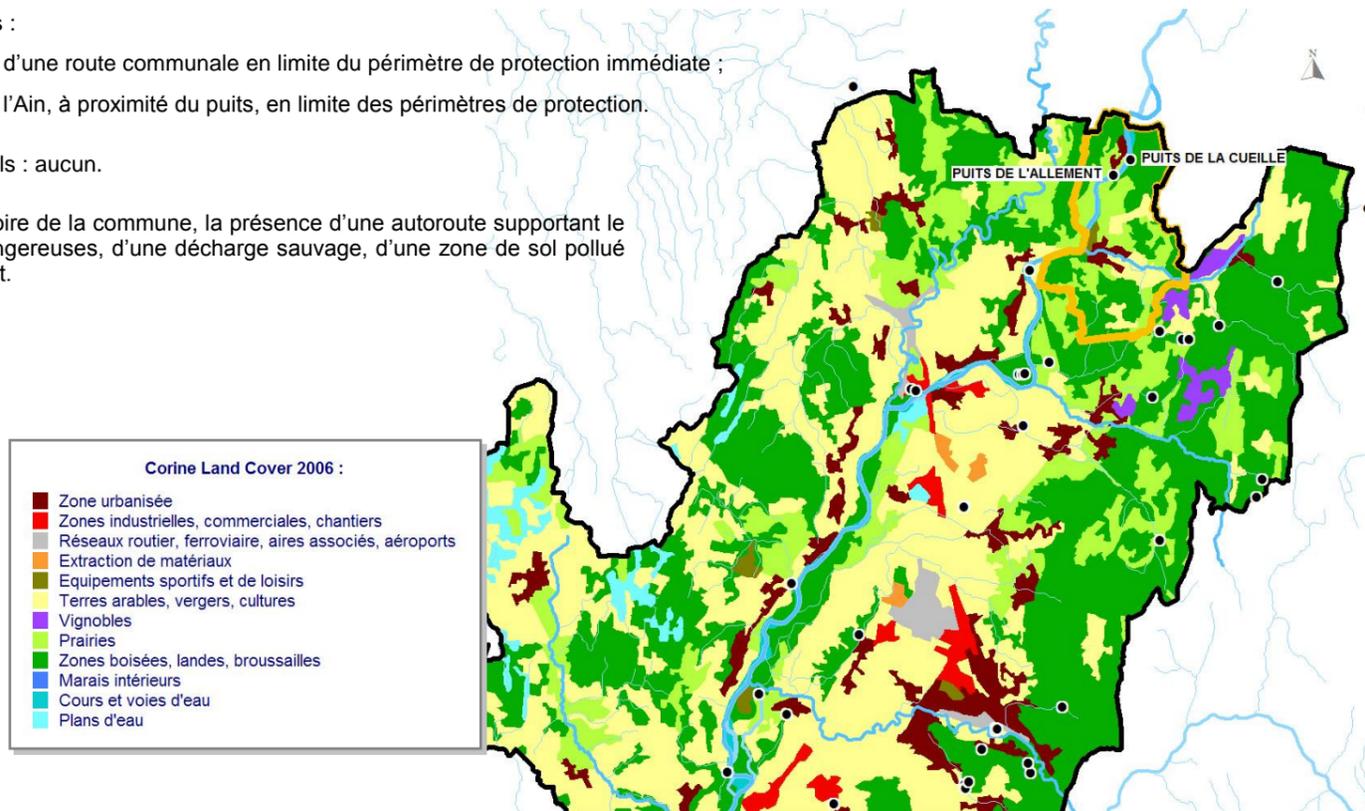
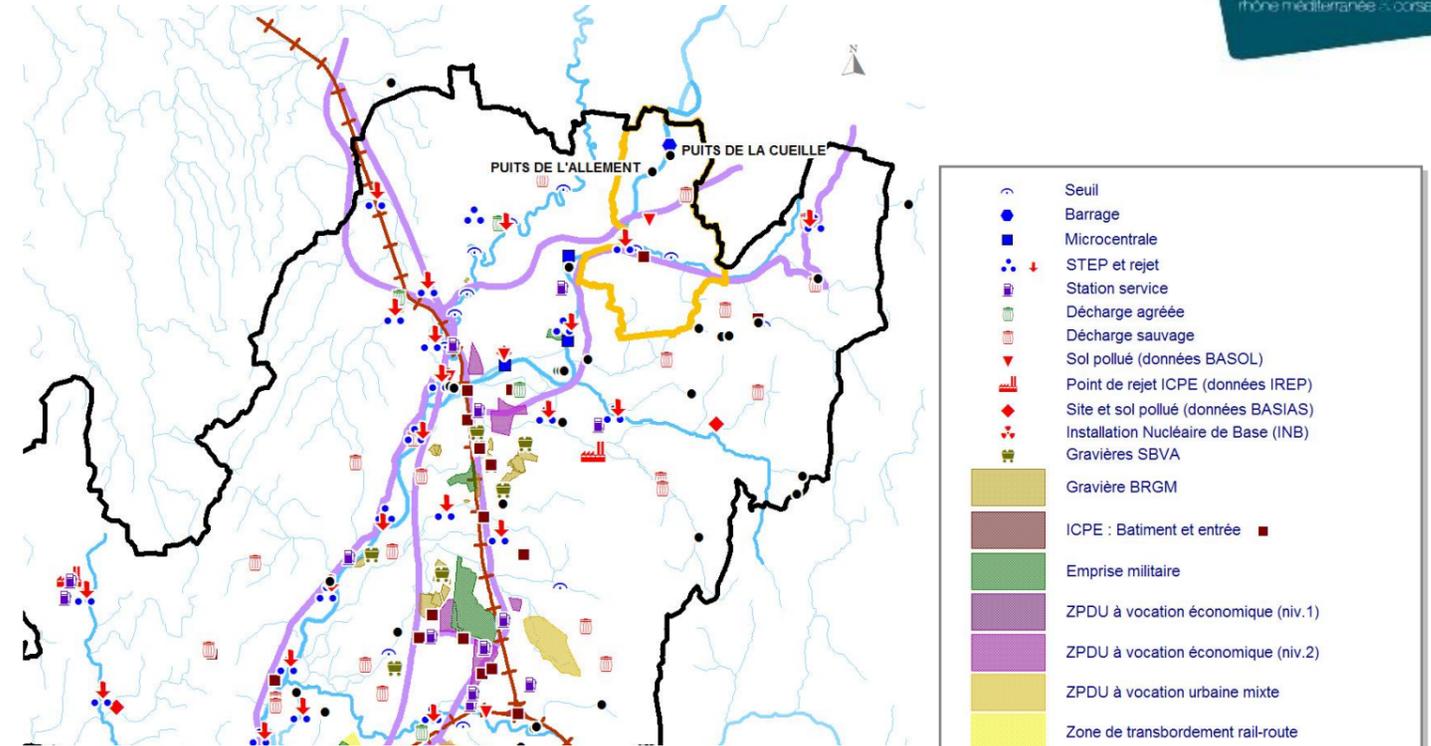
Captage de la Cueilie

- Risques linéaires :
 - Présence de la route départementale D91 en limite du périmètre de protection immédiate ;
 - Présence l'Ain, à proximité du puits, en limite des périmètres de protection.
- Risques ponctuels : Aucun

Source de l'Allement

- Risques linéaires :
 - Présence d'une route communale en limite du périmètre de protection immédiate ;
 - Présence l'Ain, à proximité du puits, en limite des périmètres de protection.
- Risques ponctuels : aucun.

A noter aussi sur le territoire de la commune, la présence d'une autoroute supportant le transport de matières dangereuses, d'une décharge sauvage, d'une zone de sol pollué et d'une STEP et son rejet.





OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES (suite)

Vulnérabilité

Captage de la Cueille

- Vulnérabilité qualitative :
 - Pollution accidentelle : La présence de l'Ain à proximité du puits ;
 - Pollution accidentelle : Présence de la route communale en limite du périmètre de protection immédiate.
- Vulnérabilité quantitative : Faible grâce au barrage EDF.

Captage de l'Allement

- Vulnérabilité qualitative :
 - Pollution chronique : La présence de cultures dans le périmètre de protection rapprochée.
 - Pollution accidentelle : La présence de l'Ain à proximité du puits et la présence de la route communale.
- Vulnérabilité quantitative : Faible grâce au barrage EDF.

Le barrage EDF situé à l'amont immédiat des puits, permet une certaine régulation de la nappe, limitant ainsi, les risques de baisse trop importante, ce qui rend donc les puits peu vulnérables quantitativement.

PROJETS D'AMENAGEMENTS

Ni les puits, ni la commune de Poncin ne sont concernés par un projet d'aménagement majeur.

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de l'Allement	8,25	↗	Absence			
Puits de la Cueille	2,54	→	Absence	Bactériologie		

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de l'Allement			
Puits de la Cueille			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	



CONCLUSIONS

La commune de Poncin est alimentée par deux puits. Ils sont tous les deux implantés dans les alluvions fluviatiles würmiens et captent tous les deux la nappe d'accompagnement de l'Ain. Le puits de la Cueille est situé en rive gauche, tandis que celui de l'Allement est implanté en rive droite.

L'eau captée est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides.

L'environnement est globalement favorable, sans risques majeurs ni projets d'aménagements dans le futur.

Toutefois, les deux captages étant implantés dans la même nappe, celle d'accompagnement de l'Ain, une pollution sur la rivière pourrait contaminer les deux puits.

Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par une recherche en eau.



ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-21

COMMUNE DE JUJURIEUX

ÉTUDE 11-021/01

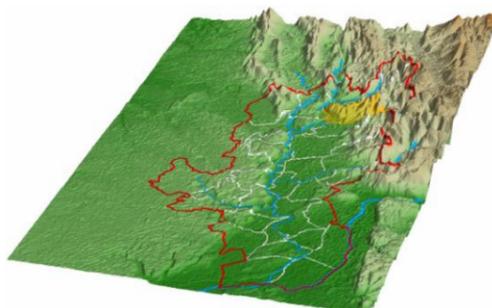
Juin 2011



Commune de Jujurieux

Mairie de Jujurieux
01640 JUJURIEUX

Tél : 04 74 36 82 66
Fax : 04 74 36 93 93
mairiejujurieux@wanadoo.fr



Code UGE : 186
N° carte : 02 et 04
(1/50000^{ème})
Superficie : 16 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Jujurieux Maire : Mr CHABRY	Régie Communale	2058 (2011)	Jujurieux (01 199)	Puits de la Route (06754X0059/P)	Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339)
				Source de la Gorge du Loup (06761X0022/199B)	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)

ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Puits de la Route

Le puits est implanté dans les alluvions fluvio-glaciaires du Würm récent. Ces alluvions reposent sur un substratum miocène composé des sables et grès molassiques.

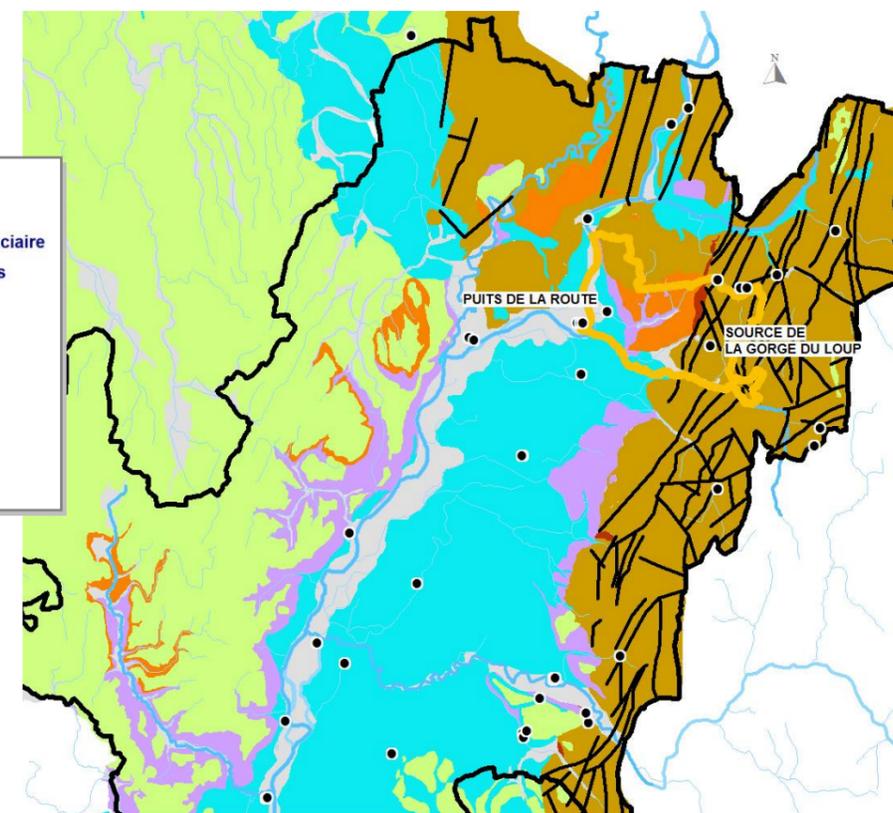
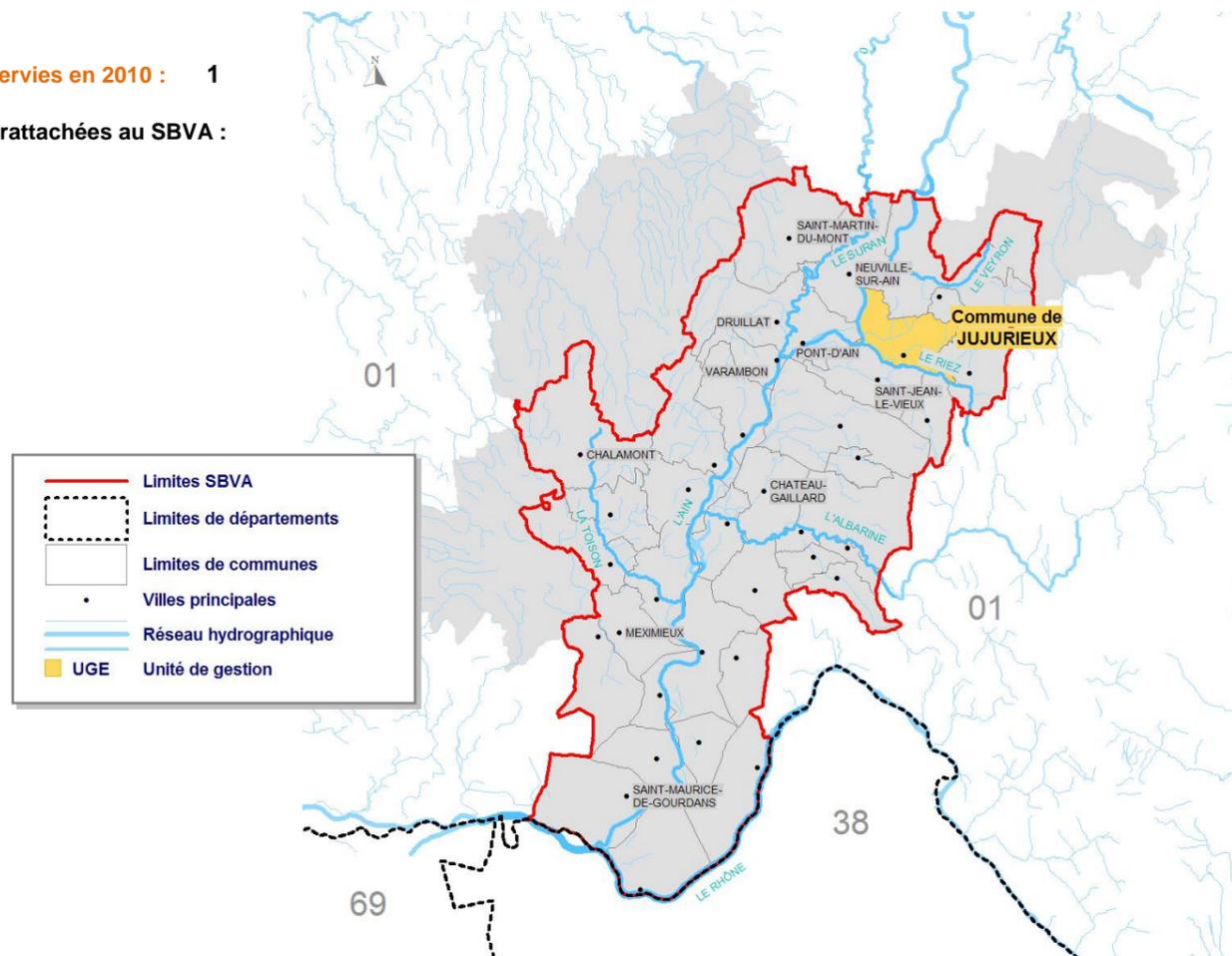
Source de Gorge du Loup

La source est située dans les calcaires du bajocien inférieur. Elle est localisée entre deux orientations de failles : une nord-ouest – sud-est et une nord-est – sud-ouest.

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

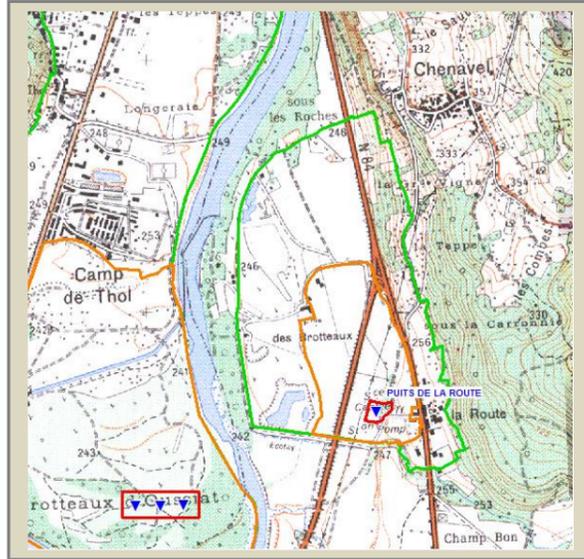
- Jujurieux





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES



Captage de la Route

Le puits capte la nappe des alluvions fluvio-glaciaires würmiens. Cette nappe contient la nappe d'accompagnement de l'Ain.

Protection passive de la nappe

Faible

Relation avec les autres aquifères

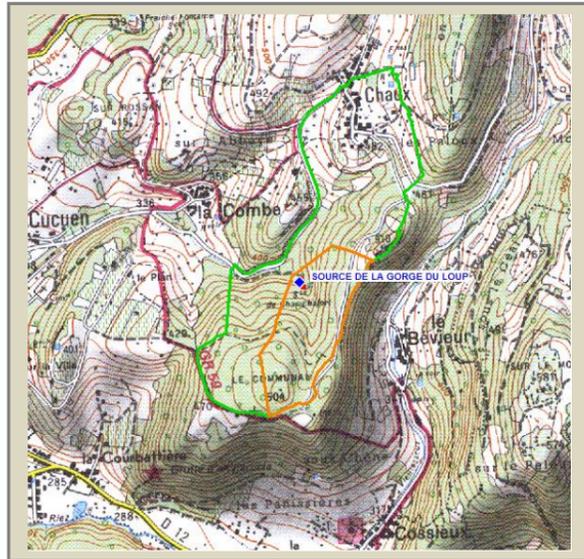
La nappe peut être alimentée par les nappes des molasses miocènes ou par les aquifères karstiques des calcaires.

Caractéristiques hydrodynamiques

Transmissivité : $50 \text{ à } 100 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$.

Caractéristiques hydrodispersives

Données non disponibles



Source de la Gorge du Loup

La source capte l'aquifère karstique des calcaires du bajocien inférieur.

Protection passive de la nappe

Nulle de par la nature de la nappe

Relation avec les autres aquifères

La nappe peut être alimentée par d'autres aquifères karstiques.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique.

Captage de la Route

Localisation : Au lieu-dit « La Route » ; à environ 150 m à l'ouest du hameau ; au cœur de la jonction entre la D36 et la D1084, en rive gauche de l'Ain.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : Puits

Équipement de pompage : 3 pompes immergées de $90 \text{ m}^3/\text{h}$

Fonctionnement : Les pompes fonctionnent en alternance, par deux au maximum.

Débit maximum d'exploitation autorisé : $347 \text{ m}^3/\text{j}$ à un débit de $180 \text{ m}^3/\text{h}$.

Captage de la Gorge du Loup

Localisation : sur la montagne du Communa, près du lieu-dit « La Combe » ; à environ 450 m au sud-est de ce hameau

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : Source

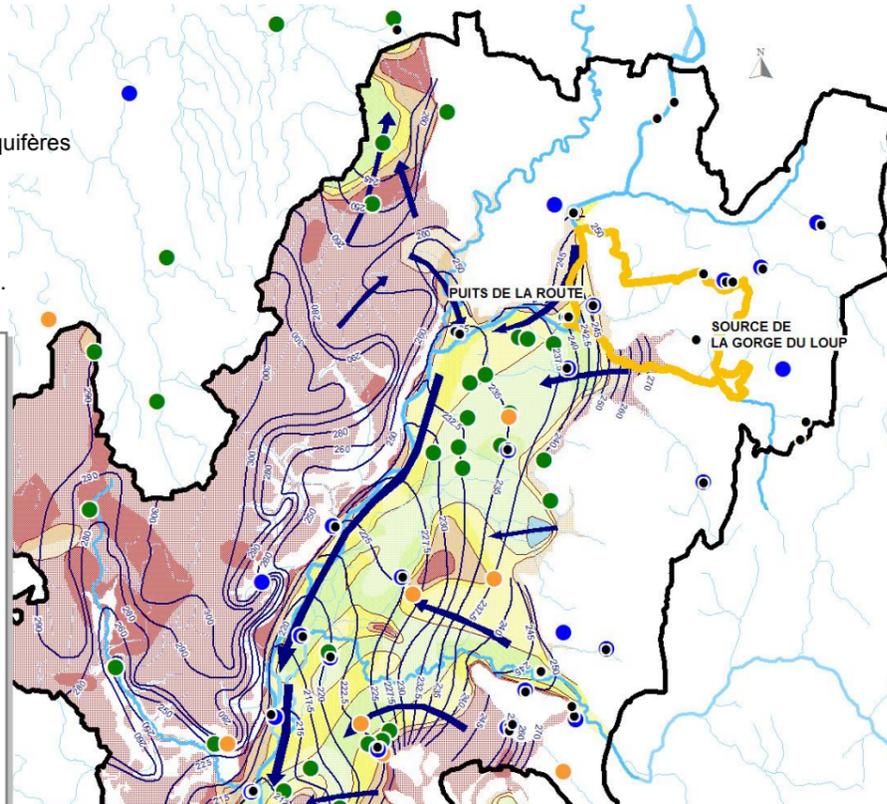
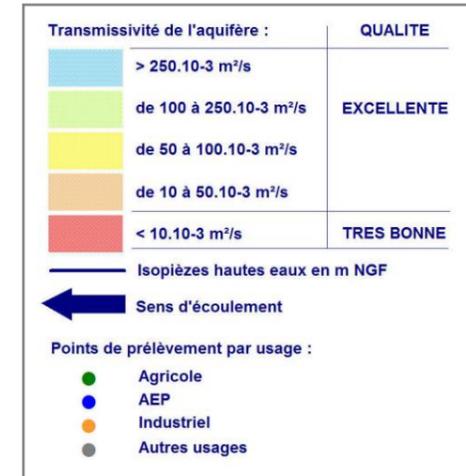
Fonctionnement : Données non disponibles

Débit maximum d'exploitation autorisé :

Interconnexions

La commune de Jujurieux n'importe pas d'eau.

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.





VOLUMES PRELEVES

QUALITE DE LA RESSOURCE

Captage de la Route

Données de production (2009)

Volumes produits : 227 121 m³

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 04/04/1995

Rapport de l'hydrogéologue : 11/02/1992

Débit d'exploitation maximum : 347 m³/j à un débit de 180 m³/h

Captage de la Gorge de Loup

Données de production (2009)

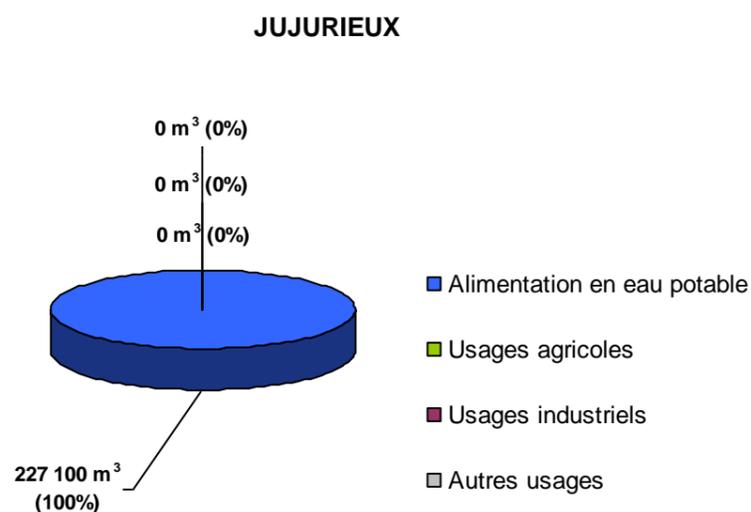
Volumes produits : 0 m³

Limite de la DUP

Donnée non disponible

Usages (2009)

La commune de Jujurieux est uniquement alimentée par le puits de la Route. Dernière donnée disponible pour la source de la Gorge du Loup a été abandonnée en 1994 (source : Agence de l'Eau RMC)



Nitrates

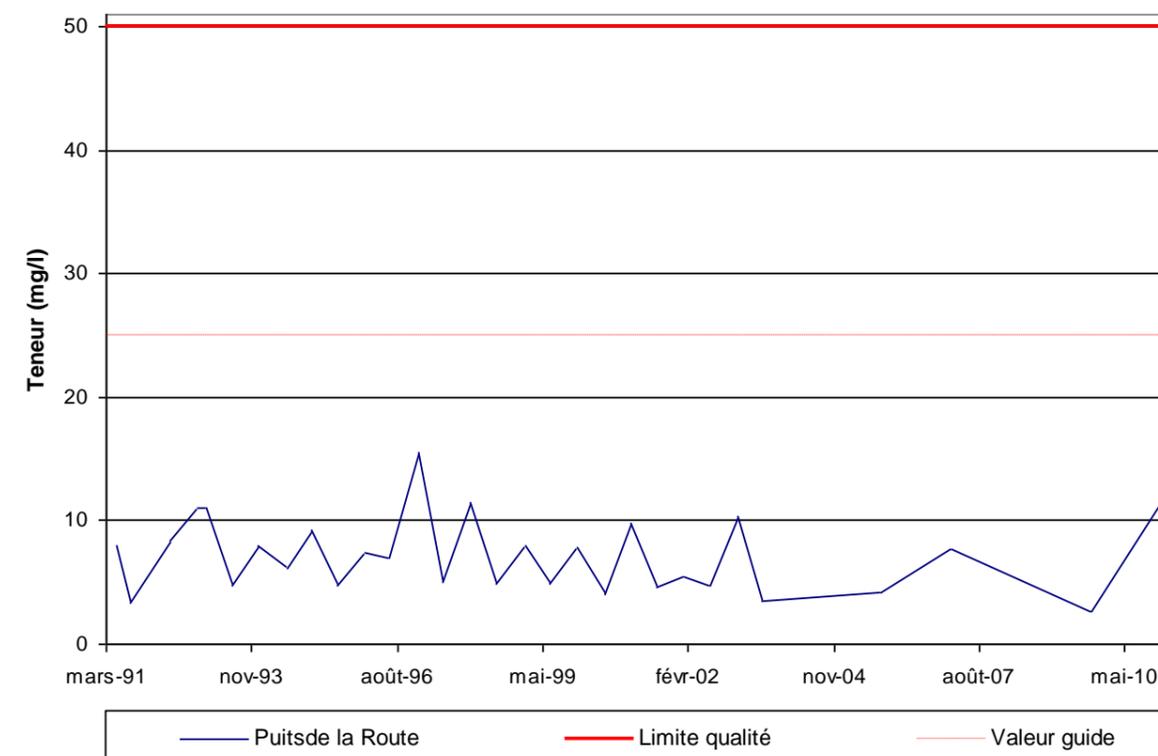
Nappe alluviale de la plaine de l'Ain (FR DG 339) : Puits de la Route

Les teneurs en nitrates fluctuent au cours de l'année mais restent en concentrations relativement faibles, de l'ordre de 10 mg/l, avec un maximum de 15 mg/l. L'influence anthropique semble donc très faible sur ce captage.

Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114) : Source de la Gorge du Loup

Données non fournies par l'ARS.

JUJURIEUX - Puits de la Route
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides et autres substances polluantes

Aucune molécule phytosanitaire n'apparaît dans les données du contrôle sanitaire.

Seule une analyse révèle la présence d'un COV, le bromochlorométhane, en septembre 2009. Avec une teneur de 1,6µg/l, les normes de qualité sont respectées.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Captage de la Route

Le puits est situé dans une zone partagée en deux. Au nord et à l'est s'étend une grande zone forestière. Au sud et au sud-ouest, c'est une zone agricole qui couvre la surface. Le puits est localisé dans une prairie agricole bordée, à l'ouest, par l'Ain.

Source de la Gorge du Loup

La source est située dans une zone forestière entourée de prairies et de vignobles.

Risques

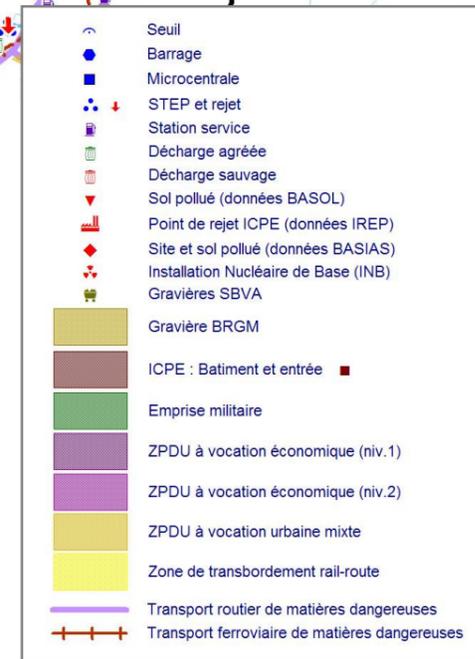
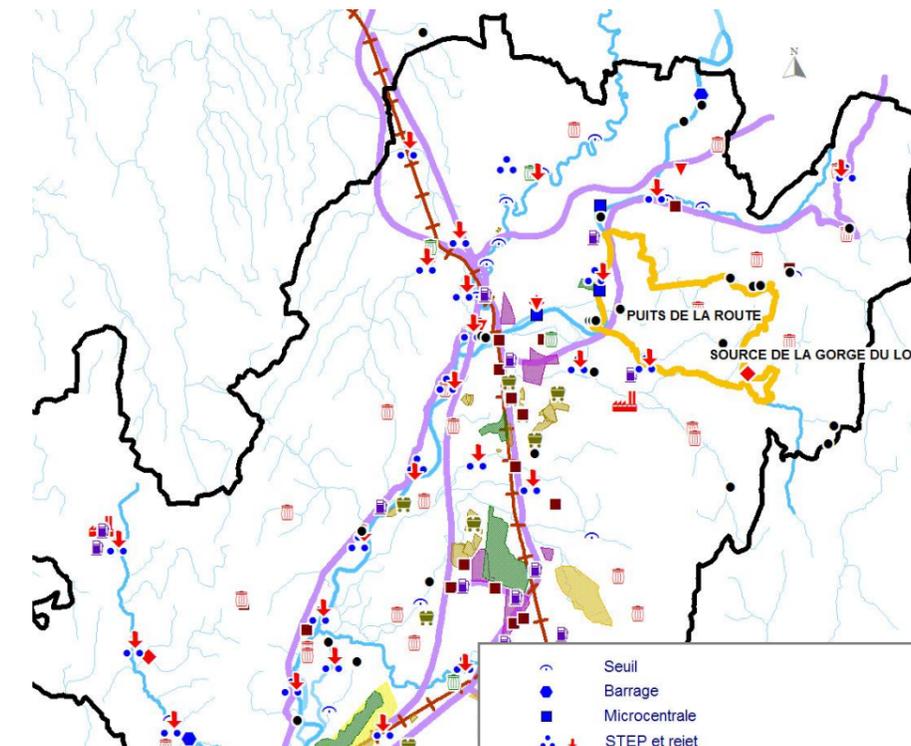
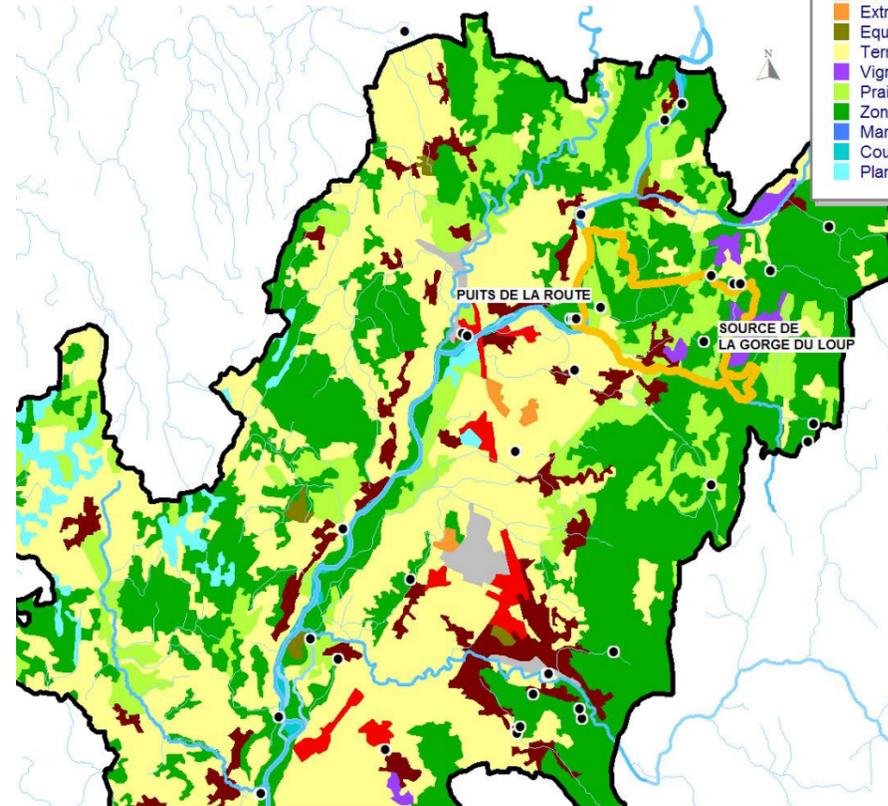
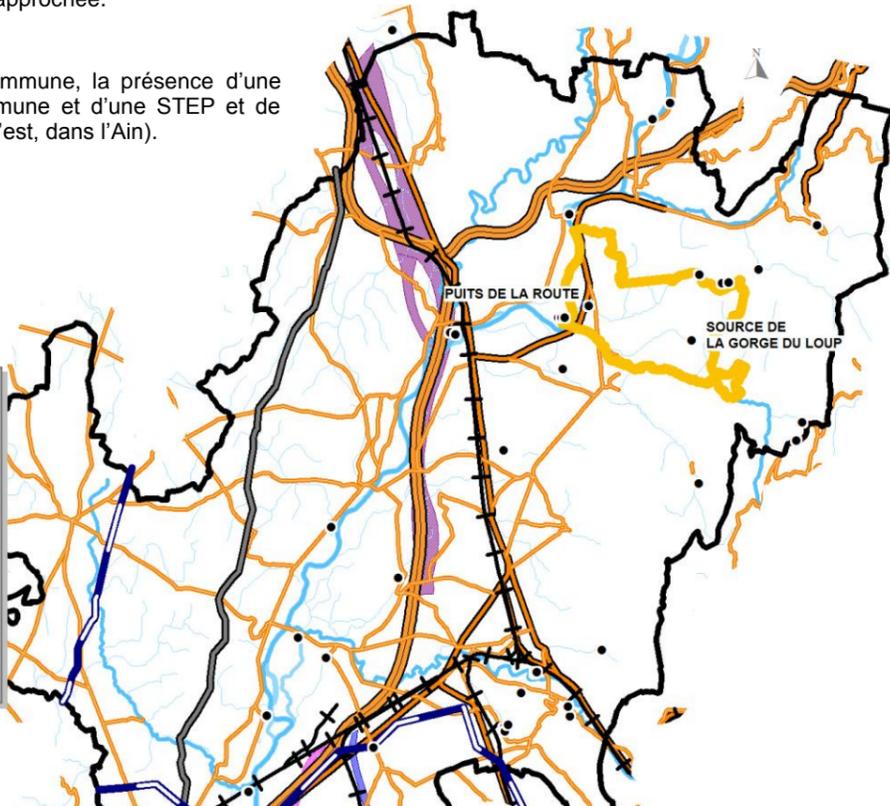
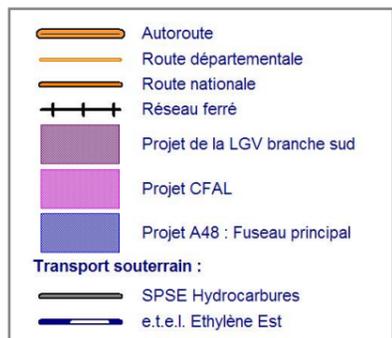
Captage de la Route

- Risques linéaires :
 - Présence de la D1084 dans le périmètre de protection rapprochée, à 100m du puits. Cette route supporte le transport de matières dangereuses.
 - Présence de la D36 à la limite du périmètre de protection rapprochée, à environ 170m du puits ;
 - Présence du ruisseau de l'Ecotet, à environ 120m du puits, en limite du périmètre de protection rapprochée.
- Risques ponctuels : aucun

A noter aussi sur le territoire de la commune, la présence d'une décharge sauvage au nord de la commune et d'une STEP et de deux rejets de STEP (un au sud et un à l'est, dans l'Ain).

Source de la Gorge de Loup

Aucun risque



Vulnérabilité

Captage de la Route

- Vulnérabilité qualitative :
 - Pollution chronique : Faible
 - Pollution accidentelle : importante de par le fait que la nappe ne possède pas de toit imperméable. Accentuée par la présence de la D1084 et de la D36.
- Vulnérabilité quantitative : Faible de par la nature de la nappe.

Captage de la Gorge de Loup

- Vulnérabilité qualitative : Forte de par la nature karstique de la source
- Vulnérabilité quantitative : Forte pour la même raison



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Ni le puits de la Route, ni la commune de Jujurieux ne sont concernés par un projet d'aménagement majeur.

CONCLUSIONS

La commune de Jujurieux est alimentée par un seul captage. L'eau captée sur ce captage, le puits de la Route, est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides.

Toutefois, la ressource est très vulnérable aux pollutions accidentelles par la présence de la D1084 et de la D36.

La commune ne disposant pas de ressources de secours en cas de problème accidentel, des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification, notamment par une recherche en eau dans la zone stratégique de Neuville-sur-Ain.

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Puits de la Route	6,39	→	Absence		Route	
Source de la Gorge Du Loup						

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Puits de la Route			
Source de la Gorge Du Loup			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	
Manque	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-22

COMMUNE DE L'ABERGEMENT-DE-VAREY

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...



OPQIBI
L'INGENIERIE QUALIFIEE

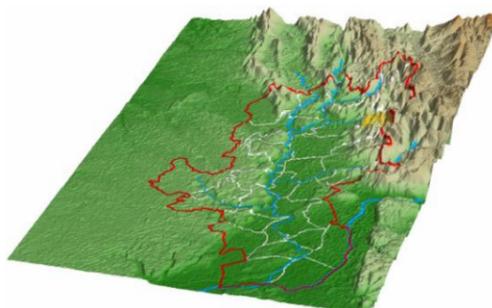
CERTIFICAT
N° 08.06.1986



Commune de L'Abergement-de-Varey

Mairie de L'Abergement-de-Varey
01640 L'ABERGEMENT-DE-VAREY

Tél : 04 74 36 89 79
Fax : 04 74 36 89 79
abergement.mairie@wanadoo.fr



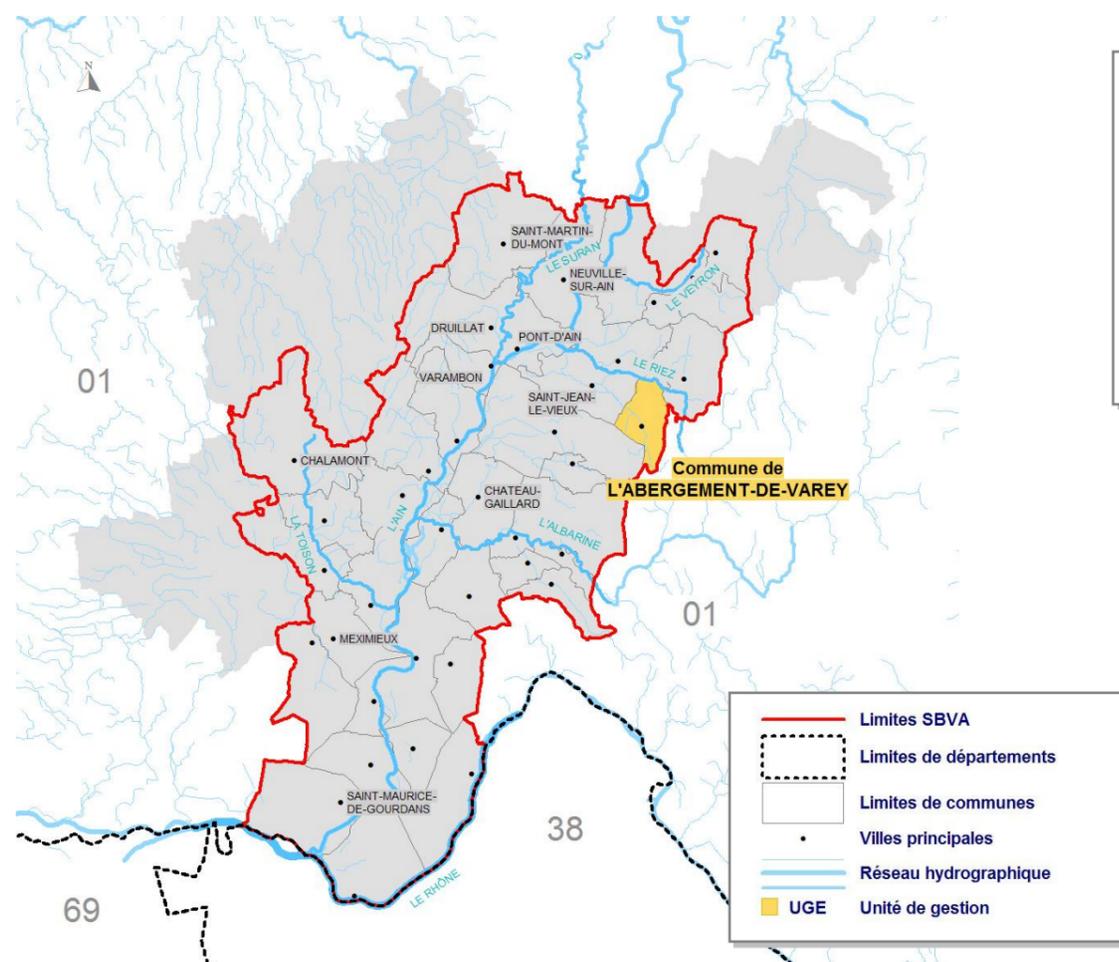
Code UGE : 34
N° carte : 04
(1/50000^{ème})
Superficie : 9,2 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de L'Abergement-de-Varey Maire : Mr ORSET	Régie communale	200 (2011)	L'Abergement-de-Varey (01 002)	Source de la Louvatière (06761X0020/002A)	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

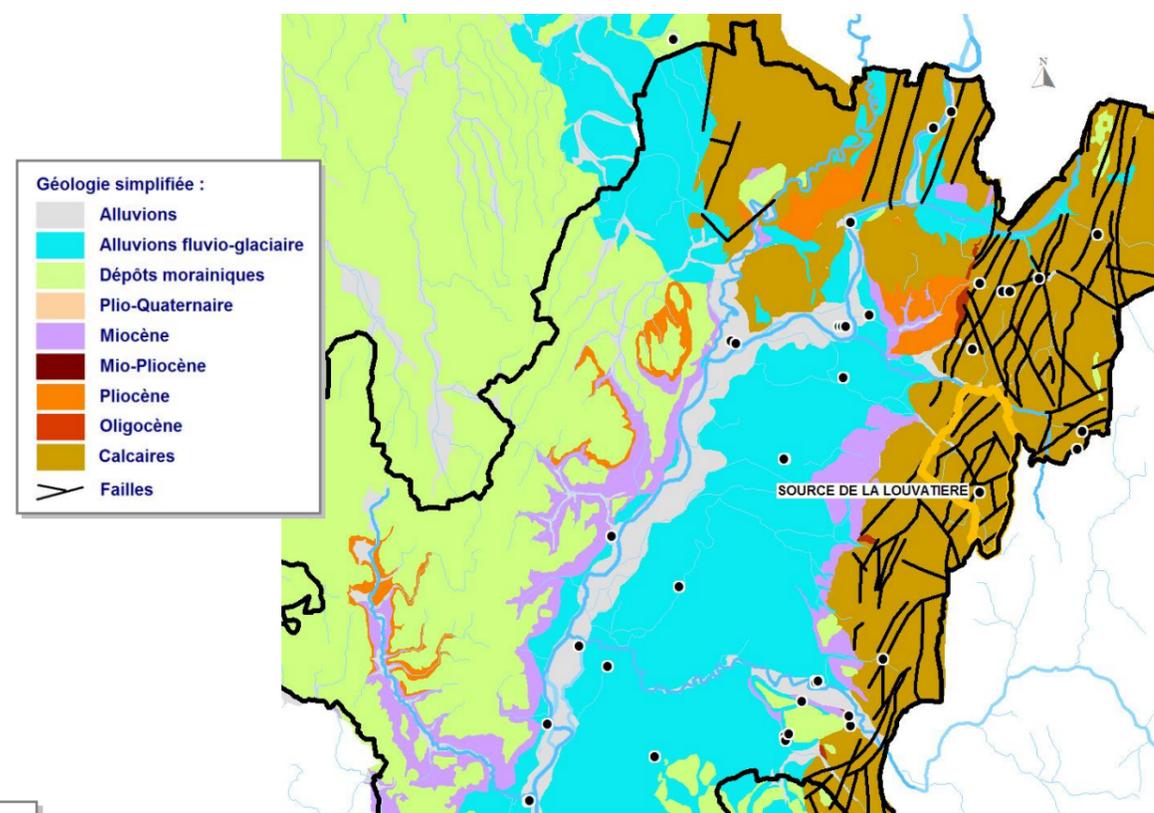
- L'Abergement-de-Varey



ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

La source est située dans le massif du Bugey, dans les calcaires du Jurassique. La zone dans laquelle est située la source présente un réseau de failles orientées nord-est – sud-ouest





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Source de la Louvatière

Elle capte l'aquifère karstique des calcaires du bathonien.

Protection passive de la nappe

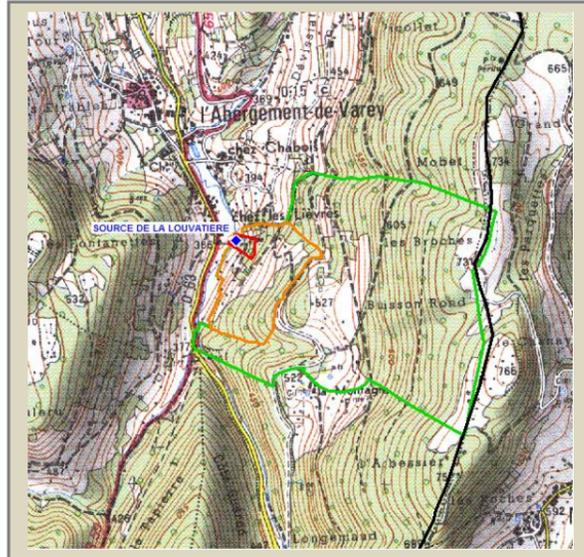
Nulle.

Relation avec les autres aquifères

D'autres aquifères karstiques peuvent alimenter ou être alimentés. Mais aucune alimentation n'a, pour l'heure, été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique.



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Source de Louvatière

Localisation : Au lieu-dit « Les Lièvres » ; à environ 700m au sud-est du bourg de L'Abergement-de-Varey, à proximité immédiate du ruisseau de l'Oiselon.

Année de mise en service : 1951

Type : Source

Fonctionnement : L'eau issue de la source de la Louvatière est acheminée gravitairement vers une station de reprise située dans le bourg de l'Abergement-de-Varey. L'eau est ensuite refoulée jusqu'aux deux réservoirs : le réservoir de Dalivoy, qui dessert le hameau du même nom, et le réservoir de Sous la Tour qui dessert le bourg de l'Abergement-de-Varey.

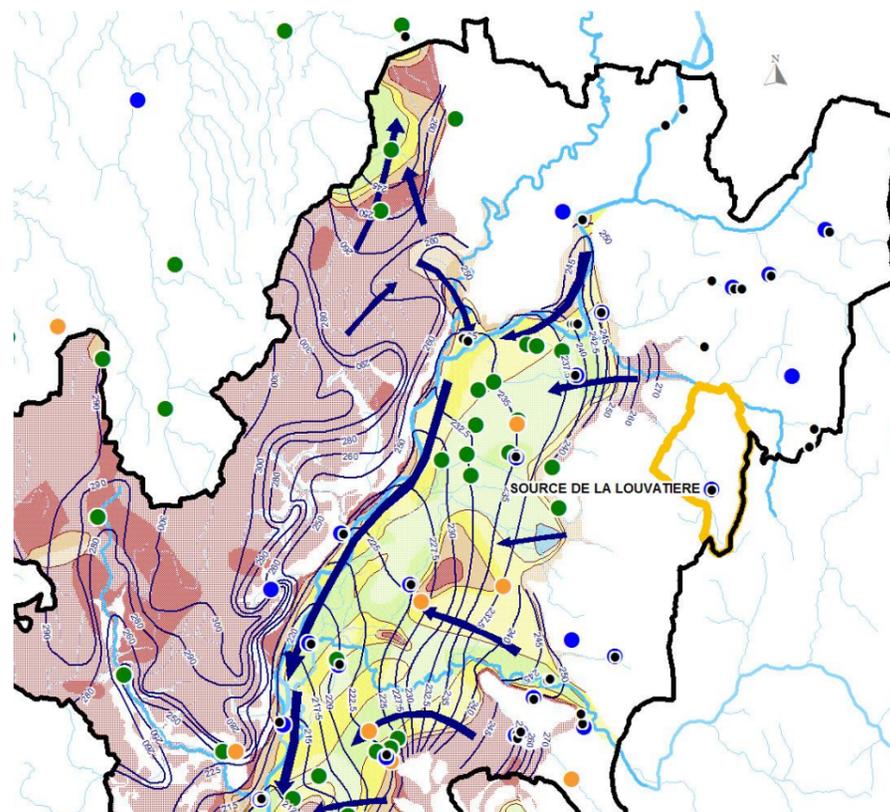
Débit d'étiage : Pour les deux communes, 6l/s, soit 520 m³/j. Il est à noter que cette valeur est valable pour des étiages très sévères mentionnés dans la convention initiale entre les deux communes. Le rapport établi par le Cabinet MOREL S.A. indique une valeur d'étiage moyenne de 13 l/s, soit environ 1 120 m³/j.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 64 m³/j.

Interconnexions

La commune de l'Abergement de Varey achète de l'eau au Syndicat des Eaux de la Région d'Ambérieu, pour un hameau isolé de la commune : la « Cote Savin ».

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines. En effet, le réseau de Saint-Jean-le-Vieux n'est pas connecté à la conduite d'alimentation de L'Abergement.



Transmissivité de l'aquifère :	QUALITE
> 250.10 ⁻³ m ² /s	EXCELLENTE
de 100 à 250.10 ⁻³ m ² /s	
de 50 à 100.10 ⁻³ m ² /s	
de 10 à 50.10 ⁻³ m ² /s	TRES BONNE
< 10.10 ⁻³ m ² /s	
Isopièzes hautes eaux en m NGF	
Sens d'écoulement	
Points de prélèvement par usage :	
● Agricole	
● AEP	
● Industriel	
● Autres usages	



VOLUMES PRELEVES

Source de Louvatière

Données de production (2009)

Volumes produits : 106 500 m³ (87 500 m³ pour Saint-Jean-le-Vieux et 19 000 m³ pour L'Abergement de Varey)

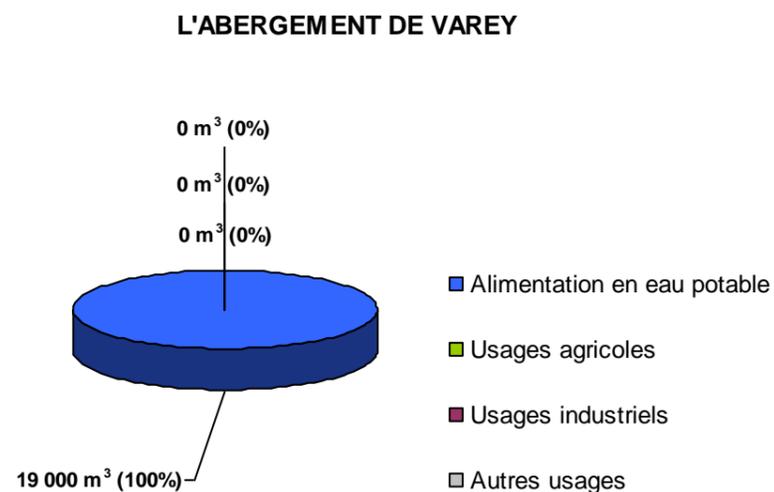
Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 31/07/2002

Rapport de l'hydrogéologue : 05/11/1997 (M. COMBEMOREL)

Débit d'exploitation maximum : 64 m³/j

Usages (2009)



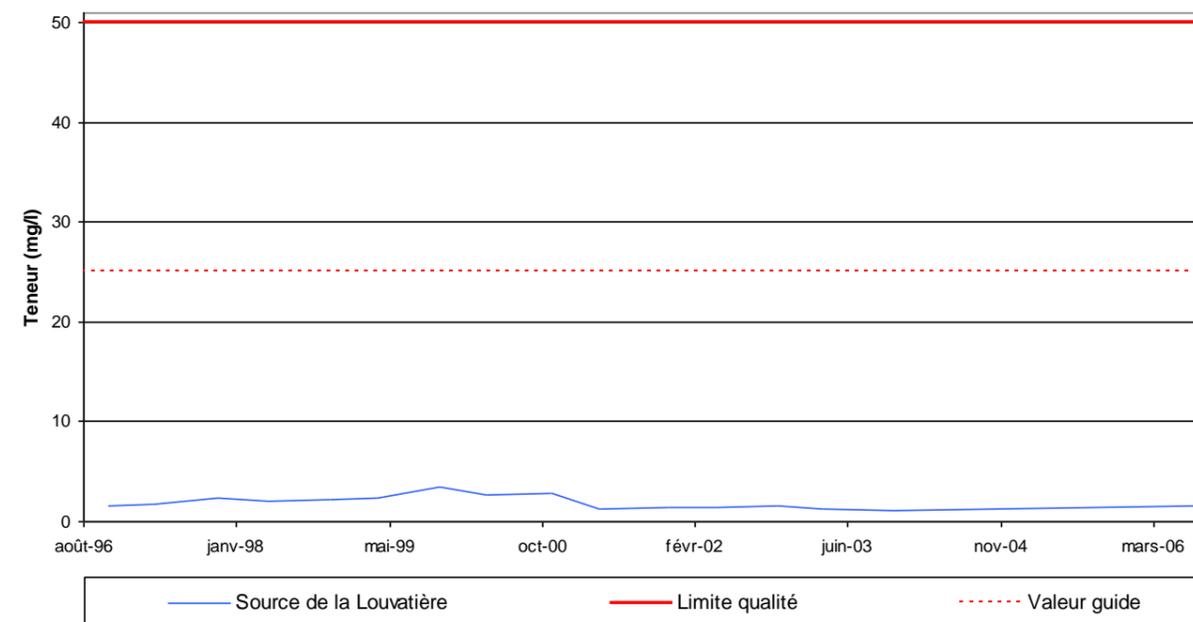
QUALITE DE LA RESSOURCE

Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114) : Source de La Louvatière

Nitrates

Les teneurs en nitrates de la source sont très faibles et inférieures à 5 mg/l. Leur alimentation ne semble pas être influencée par les activités anthropiques.

L'ABERGEMENT DE VAREY - Source de la Louvatière
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides et autres substances

Lors des différentes analyses ayant eu lieu depuis 1994, aucun pesticide, ni aucune autre substance polluante n'a été trouvée dans la source de la Louvatière.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

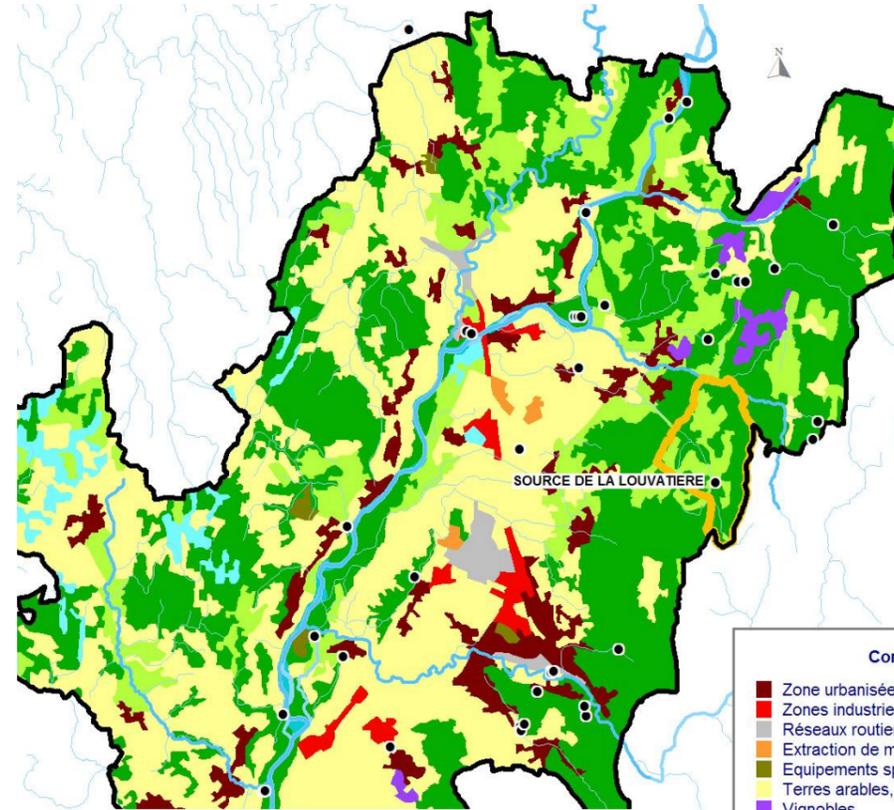
Source de La Louvatière

La source de la Louvatière est située dans une zone composée de prairies et de forêts.

Risques

Source de La Louvatière

- Risques linéaires : Présence de la départementale D63 en contrebas du captage ;
- Risques ponctuels : aucun



Vulnérabilité

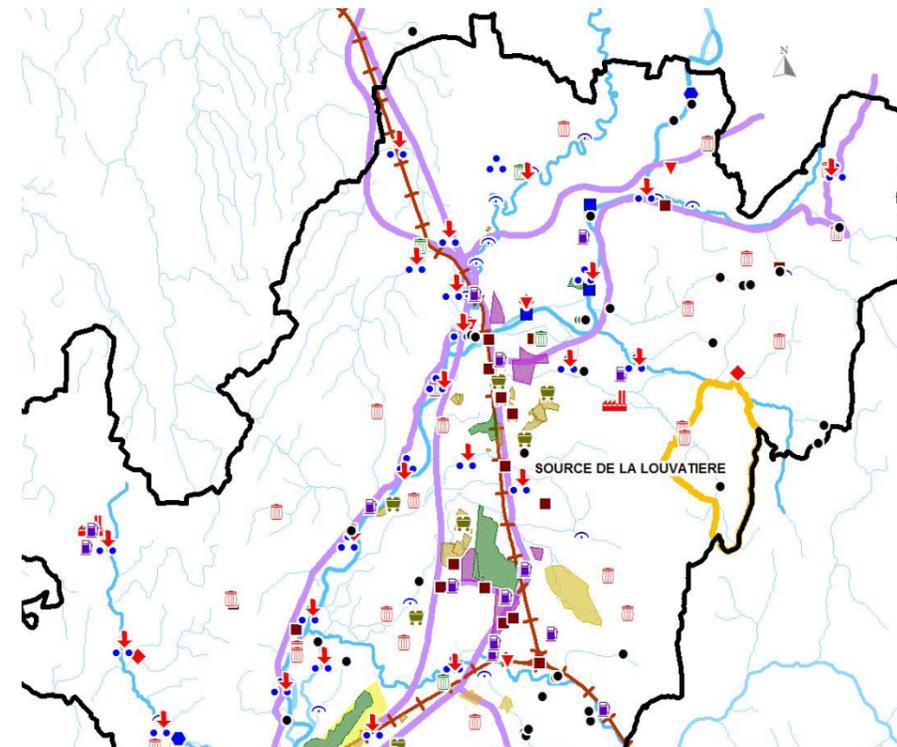
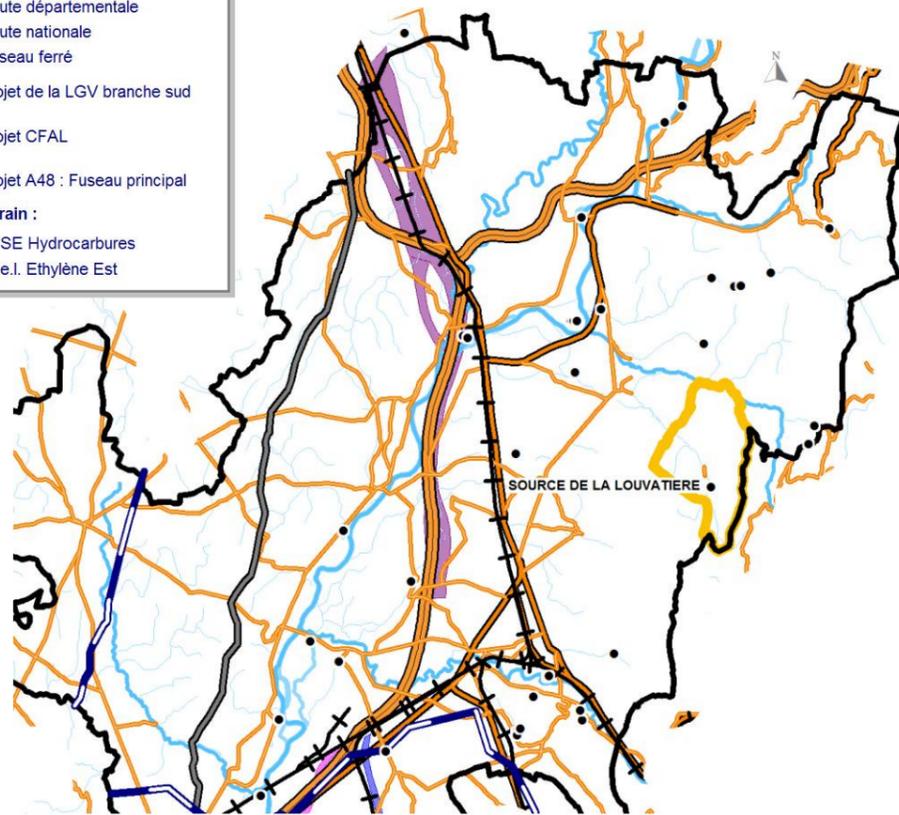
Source de La Louvatière

- Vulnérabilité qualitative : Forte du fait de la nature karstique de la nappe.
- Vulnérabilité quantitative : Forte de par la nature de la nappe.

Corine Land Cover 2006 :

- Zone urbanisée
- Zones industrielles, commerciales, chantiers
- Réseaux routier, ferroviaire, aires associés, aéroports
- Extraction de matériaux
- Equipements sportifs et de loisirs
- Terres arables, vergers, cultures
- Vignobles
- Prairies
- Zones boisées, landes, broussailles
- Marais intérieurs
- Cours et voies d'eau
- Plans d'eau

- Autoroute
- Route départementale
- Route nationale
- Réseau ferré
- Projet de la LGV branche sud
- Projet CFAL
- Projet A48 : Fuseau principal
- Transport souterrain :
 - SPSE Hydrocarbures
 - e.t.e.l. Ethylène Est



- Seuil
- Barrage
- Microcentrale
- STEP et rejet
- Station service
- Décharge agréée
- Décharge sauvage
- Sol pollué (données BASOL)
- Point de rejet ICPE (données IREP)
- Site et sol pollué (données BASIAS)
- Installation Nucléaire de Base (INB)
- Gravières SBVA
- Gravière BRGM
- ICPE : Batiment et entrée
- Emprise militaire
- ZPDU à vocation économique (niv.1)
- ZPDU à vocation économique (niv.2)
- ZPDU à vocation urbaine mixte
- Zone de transbordement rail-route
- Transport routier de matières dangereuses
- Transport ferroviaire de matières dangereuses



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Ni la source de la Louvatière, ni la commune de L'Abergement-de-Varey ne sont concernés par un projet d'aménagement majeur.

CONCLUSIONS

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Source de la Louvatière	1,66	→	Absence	Bactériologie	Route	

La commune de l'Abergement-de-Varey est alimentée par la source de la Louvatière. La qualité de l'eau distribuée est excellente avec un très faible taux de nitrates, correspondant au fond naturel, et l'absence de traces de pesticides.

Malgré un bassin d'alimentation essentiellement naturel (forêts), le captage présente, du fait de son caractère karstique, un fort risque tant au niveau de la vulnérabilité qualitative qu'au niveau de la vulnérabilité quantitative.

La commune ne dispose toutefois pas de ressources de secours en cas de problème accidentel. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Source de la Louvatière			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-23

COMMUNE DE MERIGNAT

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...



OPQIBi
L'INGENIERIE QUALIFIEE

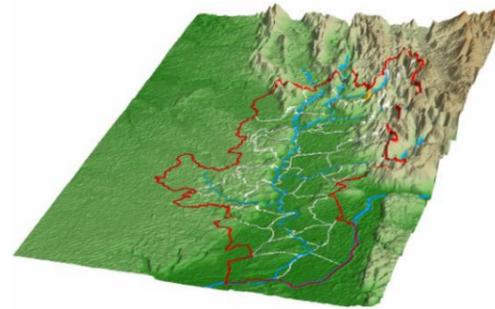
CERTIFICAT
N° 08.06.1986



Commune de Mérignat

Mairie de Mérignat
01450 MERIGNAT

Tél : 04 74 39 94 59
Fax : 04 74 39 94 59
mairie_merignat@wanadoo.fr



Code UGE : 192
N° carte : 02
(1/50000^{ème})
Superficie : 4 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Mérignat Maire : Mme ZIVKOVIC	Régie Communale	140 (2011)	Mérignat (01 242)	Source de la Dhuis (06761X0018/242A2)	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)
				Source de Pierrefeu (06761X0017/242A1)	
				Source de Fontanette (06761X0019/242A3)	

ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Les sources sont situées dans le massif calcaire du Bugey. Chacune des sources est localisée dans un calcaire datant du Jurassique mais d'âge différent. Celle de la Dhuis est positionnée dans les calcaires et marnes à petites huîtres du bajocien supérieur. Celle de Pierrefeu est située dans les calcaires terreux, à tâches et à silex et les marnes des Monts d'Ain du bathonien. Enfin, la source de Fontanette est implantée dans les calcaires lités de l'oxfordien.

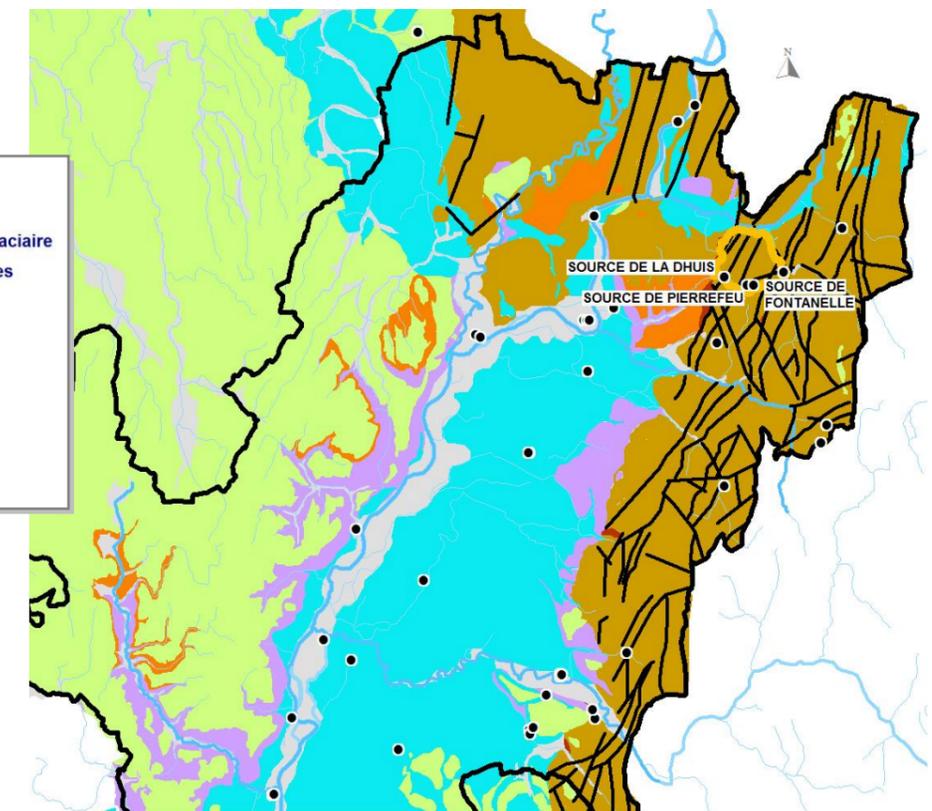
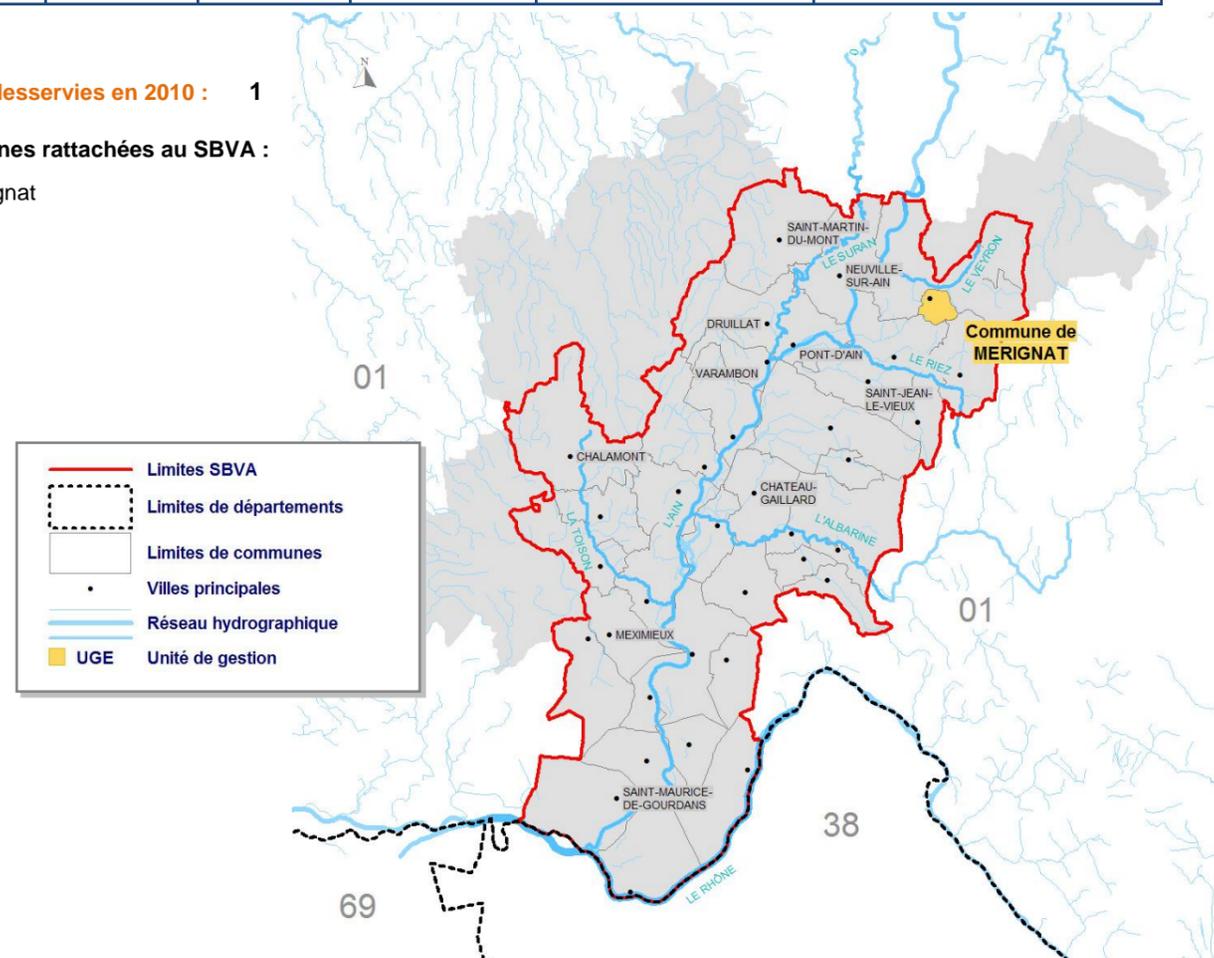
Les trois sources sont situées dans une zone faillée. Les failles sont principalement orientées nord-est – sud-ouest. Une deuxième série de failles est orientée nord-ouest – sud-est.

La source de la Dhuis est située sur une de ces failles orientée nord-est – sud-ouest.

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Mérignat





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Source de la Dhuis

La source provient de l'aquifère karstique des calcaires du bajocien. Les calcaires du bajocien sont mis en contact, grâce à la faille, avec des calcaires argileux de l'oxfordien moyen provoquant ainsi l'exsurgence de la source

Protection passive de la nappe

Faible : absence de recouvrement

Relation avec les autres aquifères

Cet aquifère pourrait alimenter ou être alimenté par d'autres aquifères karstiques. Mais aucune alimentation n'a, pour l'heure, été mise en évidence

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique

Source de Pierrefeu

La source capte l'aquifère karstique des calcaires du Jurassique moyen et supérieur. L'eau circule dans ces calcaires jusqu'à rencontrer une couche moins perméable provoquant ainsi l'exsurgence de la source

Protection passive de la nappe

Faible : absence de recouvrement

Relation avec les autres aquifères

Cet aquifère pourrait alimenter ou être alimenté par d'autres aquifères karstiques

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique

Source de Fontanette

La source capte l'aquifère karstique des calcaires de l'oxfordien. Elle est située juste à côté de la faille mettant en contact les calcaires du Jurassique moyen et ceux du Jurassique supérieur. Cette faille jouerait un rôle important dans la circulation des eaux souterraines

Protection passive de la nappe

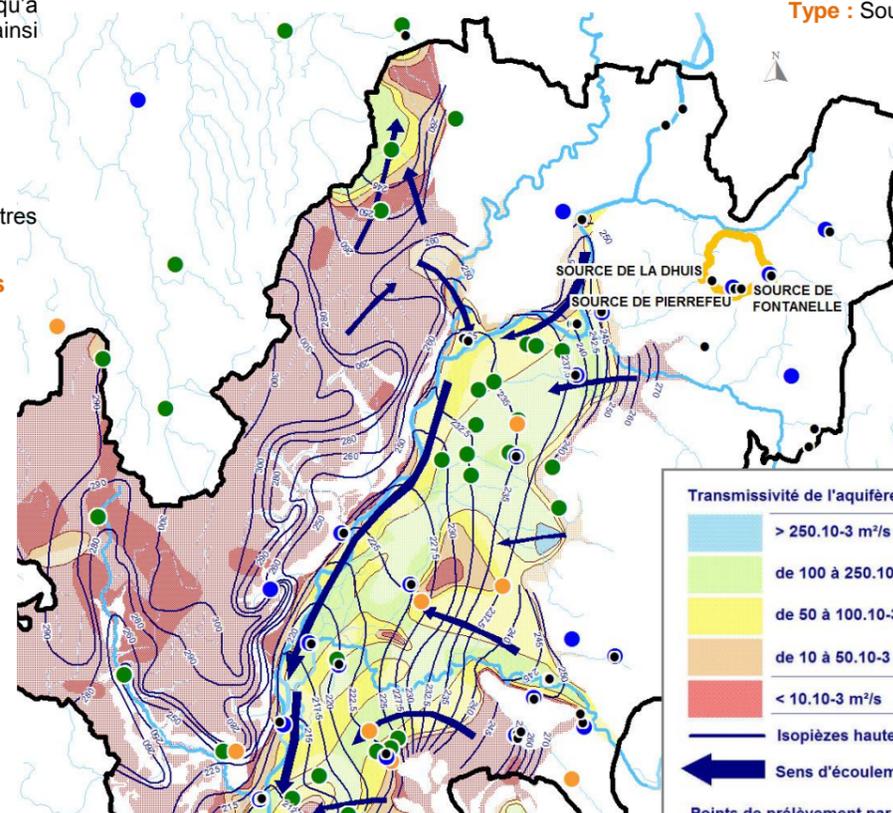
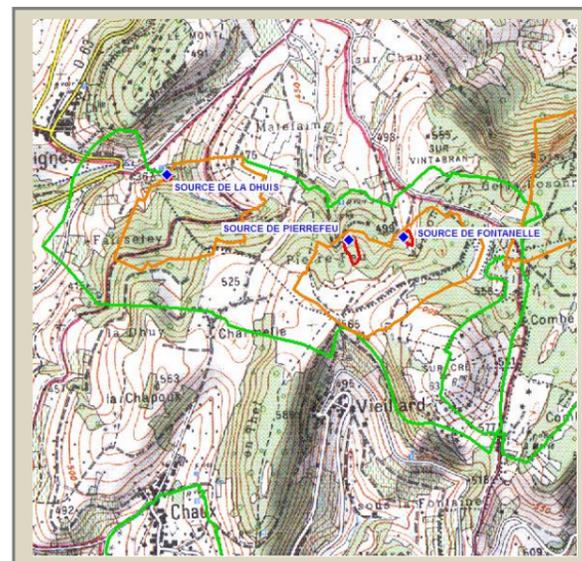
Faible : absence de recouvrement

Relation avec les autres aquifères

Cet aquifère pourrait alimenter ou être alimenté par d'autres aquifères karstiques

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique



Transmissivité de l'aquifère :	QUALITE
> 250.10 ⁻³ m ² /s	EXCELLENTE
de 100 à 250.10 ⁻³ m ² /s	EXCELLENTE
de 50 à 100.10 ⁻³ m ² /s	EXCELLENTE
de 10 à 50.10 ⁻³ m ² /s	EXCELLENTE
< 10.10 ⁻³ m ² /s	TRES BONNE
Isopièzes hautes eaux en m NGF	
Sens d'écoulement	
Points de prélèvement par usage :	
● Agricole	
● AEP	
● Industriel	
● Autres usages	

Source de la Dhuis

Localisation : Au lieu-dit « Breignes » (commune de Poncin) ; à environ 400 m au sud-est du hameau et 1 km du bourg de Mérignat. Il est implanté à proximité de la route départementale reliant Breignes à Jujurieux, dans un talweg drainé par le ruisseau de l'Ecotet

Année de mise en service : 1954

Type : Source

Fonctionnement : L'eau captée s'écoule dans un bac de réception-décantation. Puis, après être passée dans un second bac, elle est acheminée gravitairement vers une bache de reprise de 30 m³. De là, elle est refoulée vers le réservoir de Pierrefeu. Cette source est principalement utilisée en période d'étiage des autres sources, soit environ 2 mois par an, selon le représentant de la commune

Débit d'étiage : 30 m³/j selon le rapport de l'hydrogéologue du 20 novembre 1998. Selon le représentant de la commune, en 2003, le débit d'étiage était de 27 m³/j

Débit maximum d'exploitation autorisé : 8 m³/j

Source de Pierrefeu

Localisation : au lieu-dit « Pierre-Feu » ; à environ 1 200 m au sud-est du bourg de Mérignat, dans un talweg

Année de mise en service : 1910-1915

Type : Source

Fonctionnement : L'ouvrage de captage est constitué d'un seul bac dans lequel débouchent trois drains : deux latéraux, de faible longueur et un troisième, principal. Ce drain axial, mesurant environ une cinquantaine de mètres, est la source d'alimentation principale. L'eau est ensuite acheminée gravitairement vers le réservoir de Pierrefeu

Débit d'étiage : 0 m³/j. Selon le représentant de la commune, la source a tendance à se tarir en période estivale

Débit maximum d'exploitation autorisé : 8 m³/j

Source de Fontanette

Localisation : au lieu-dit « Vesson » ; à environ 1,2 km au sud-est du bourg de Mérignat, dans un talweg

Année de mise en service : 1910-1915

Type : Source

Fonctionnement : L'ouvrage est constitué d'un bac de réception-décantation dans lequel débouchent trois drains. L'eau est ensuite acheminée vers un autre bac, d'où elle s'écoule gravitairement vers le réservoir de Pierrefeu

Débit d'étiage : 0 m³/j. Selon le représentant de la commune, la source a tendance à se tarir en période estivale

Débit maximum d'exploitation autorisé : 8 m³/j

Interconnexions

La commune de Mérignat n'importe pas d'eau

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines



VOLUMES PRELEVES

Source de la Dhuis

Limite de la DUP :

Arrêté préfectoral signé le 30/06/2005

Rapport de l'hydrogéologue : 20/11/1998 (M GAILLARD)

Débit d'exploitation maximum : 8 m³/j

Source de Pierrefeu

Limite de la DUP : Procédure en cours

Arrêté préfectoral signé le 30/06/2005

Rapport de l'hydrogéologue : 20/11/1998 (M GAILLARD)

Débit d'exploitation maximum : 8 m³/j

Source de Fontanette

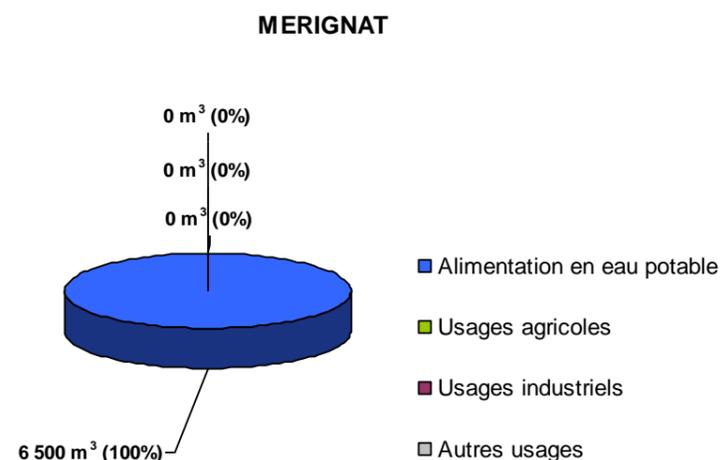
Limite de la DUP : Procédure en cours

Arrêté préfectoral signé le 30/06/2005

Rapport de l'hydrogéologue : 20/11/1998 (M GAILLARD)

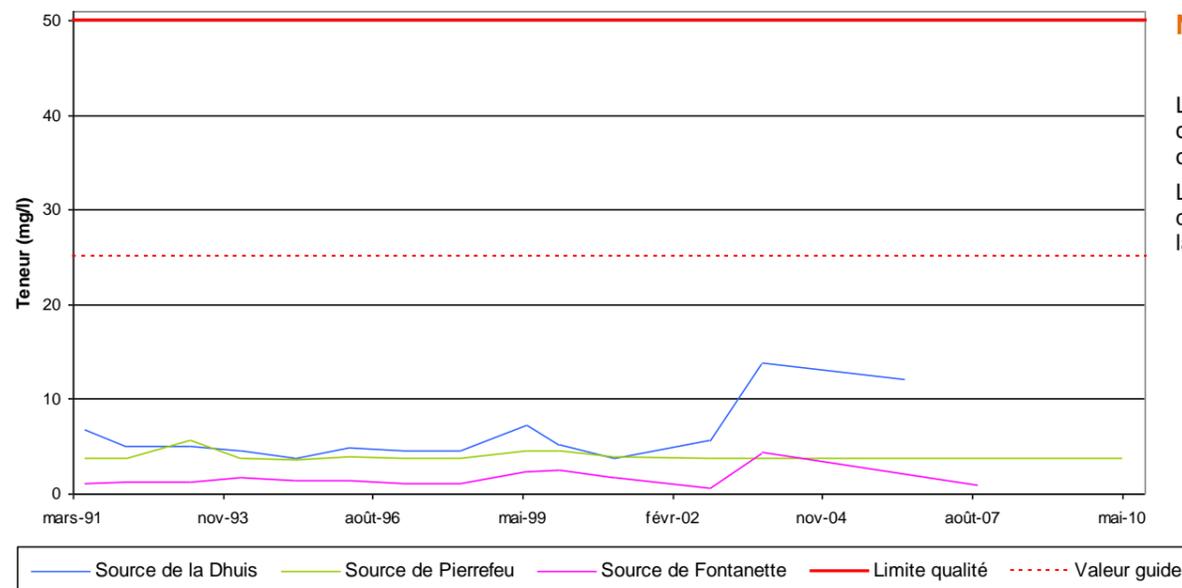
Débit d'exploitation maximum : 8 m³/j

Usages (2009)



QUALITE DE LA RESSOURCE

MERIGNAT - Sources de la Dhuis, de Pierrefeu et de Fontanette
Evolution des teneurs en nitrates

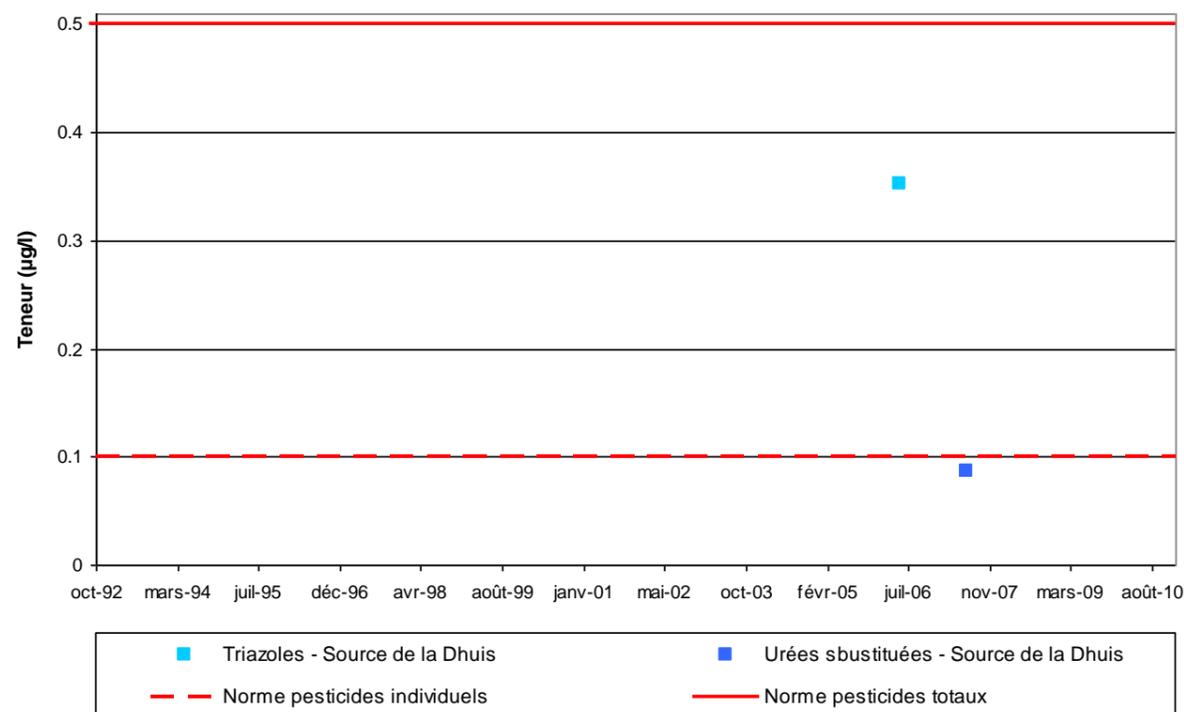


Nitrates

Les teneurs en nitrates sont faibles et relativement constantes depuis 1990, excepté au niveau de la source de la Dhuis où l'on observe une forte augmentation depuis 2003 (14 mg/l)

L'influence anthropique semble donc très faible sur les captages de Pierrefeu et de Fontanette. Elle est un peu plus présente sur la source de la Dhuis.

MERIGNAT
Evolution des teneurs en pesticides



Pesticides

Seule la source de la Dhuis a été concernée par la présence de pesticides, avec en 2006, un dépassement d'aminotriazole (0,35 µg/l pour une norme à 0,1 µg/l), et la présence de diuron en juin 2007 en teneurs inférieures à la norme en vigueur. Depuis 2007, aucune trace de phytosanitaire n'a été mise en évidence dans les trois sources captées à Merignat.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Source de la Dhuis, de Pierrefeu et de Fontanette

Les trois sources sont situées dans une zone forestière. Elles sont bordées, au nord, par des zones culturales et, au sud, par des zones de prairies. Autour des bourgs de Mérignat et de Poncieux, se développent des zones de vignobles.

Risques

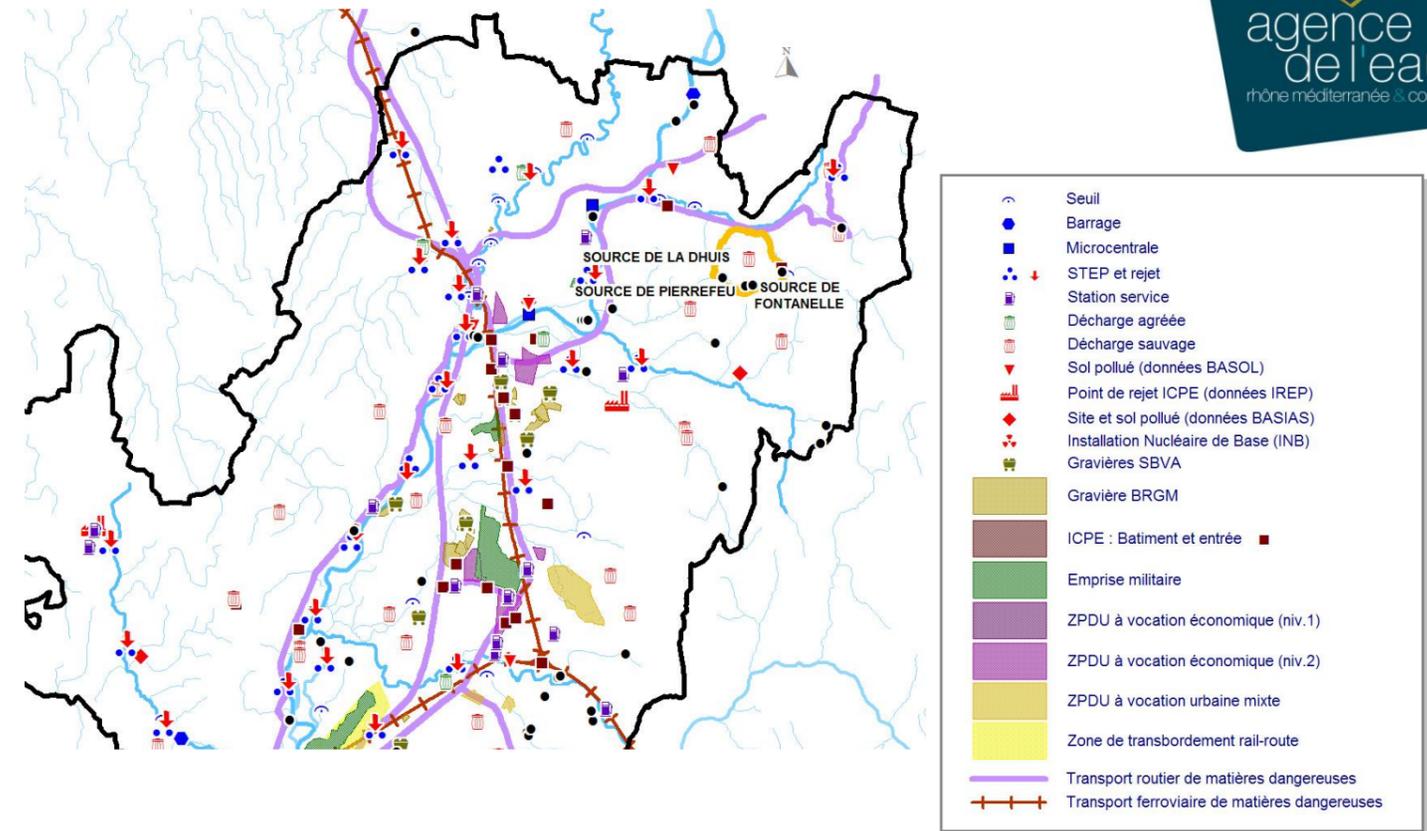
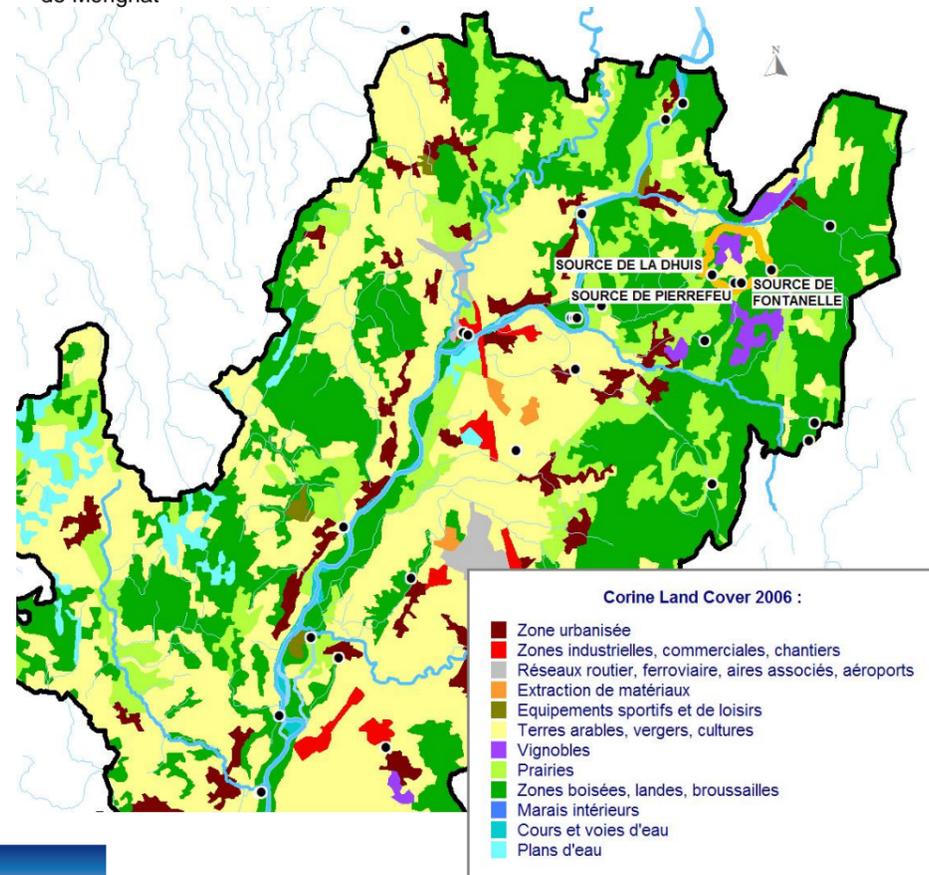
Source de la Dhuis

- Risque linéaire :
 - Présence de la D63 dans le périmètre de protection éloignée, à 175m en contrebas du captage ;
 - Présence du ruisseau de l'Ecotet, à proximité immédiate du puits
- Risques ponctuels : aucun

Sources de Pierrefeu et de Fontanette

- Risque linéaire : Présence d'une route communale dans le périmètre de protection éloignée, à 250m en contrebas des captages
- Risques ponctuels : aucun

A noter aussi sur le territoire de la commune, la présence d'une décharge sauvage à environ 500m au sud-est du bourg de Mérignat



Vulnérabilité

Captages de la Dhuis, de Pierrefeu et de Fontanette

- Vulnérabilité qualitative : Forte de par la nature de l'aquifère ;
- Vulnérabilité quantitative : Forte de par la nature de la nappe

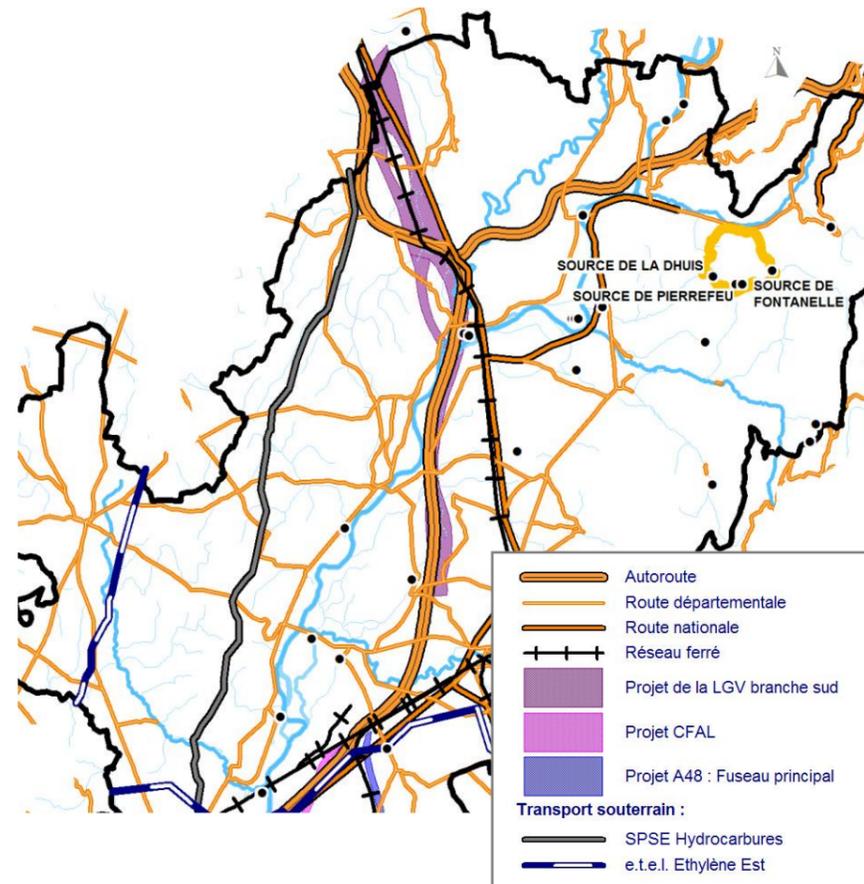
L'environnement des sources est satisfaisant : il est essentiellement constitué de zones boisées ne présentant aucune source particulière de pollution. Toutefois, la protection naturelle des sources est très faible, de par leur nature (peu filtrée), ce qui engendre un fort risque de pollution, notamment du point de vue bactériologique et de la turbidité. Cette vulnérabilité qualitative entraîne la mauvaise qualité de l'eau en termes de turbidité et de bactériologie, observée lors des analyses réalisées au niveau des sources.

D'un point de vue quantitatif, les sources de Pierrefeu et de la Fontanette sont particulièrement vulnérables. Selon le représentant de la commune, elles se tarissent en période d'étiage.

La source de la Dhuis est également vulnérable quantitativement de par sa nature karstique. Toutefois, selon le représentant de la commune, elle n'est pas sujette au tarissement.

PROJETS D'AMENAGEMENTS

Ni les sources, ni la commune ne sont concernés par un projet d'aménagement majeur.





ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

CONCLUSIONS

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Source de la Dhuis	8,08	↗	Ponctuelle	Bactériologie		
Source de Pierrefeu	3,90	→	Absence	Bactériologie		
Source de Fontanelle	2,08	→	Absence	Bactériologie		

La commune de Mérignat est alimentée par trois sources : la source de la Dhuis, celle de Pierrefeu et celle de Fontanette. Sur ces deux dernières sources, l'eau captée est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides. L'influence anthropique semble donc très faible sur ces captages. Sur la source de la Dhuis, on observe une augmentation du taux de nitrates depuis 2003 et on a observé, en 2006 et en 2007, la présence de pesticides.

L'environnement est globalement favorable, sans risques majeurs ni projets d'aménagements dans le futur. Tant du point de vue qualitatif que quantitatif, les sources présentent un risque important. Ceci est dû au fait que les sources soient karstiques.

La commune ne dispose toutefois pas de ressources de secours en cas de problème accidentel. Des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Source de la Dhuis			
Source de Pierrefeu			
Source de Fontanelle			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-24

COMMUNE DE BOYEUX-SAINT-JEROME

ÉTUDE 11-021/01

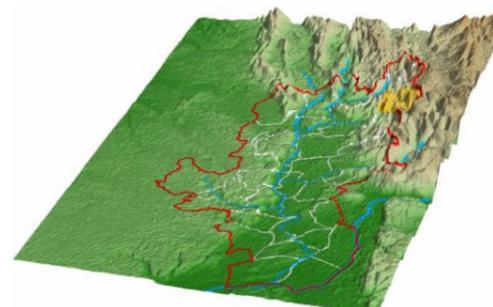
Juin 2011



Commune de Boyeux-Saint-Jérôme

Mairie de Boyeux-Saint-Jérôme
01640 BOYEUX-SAINT-JEROME

Tél : 04 74 36 82 90
Fax : 04 74 37 10 78
mairie-de-boyeux-st-jerome@wanadoo.fr



Code UGE : 169
N° carte : 02 et 04
(1/50000^{ème})
Superficie : 17 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Boyeux-Saint-Jérôme Maire : Mme CHAPEL	Régie communale	318 (2011)	Boyeux-Saint-Jérôme (01 056)	Source de la Doye (06761X0025/056B)	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)
				Source de Gratou (06761X0024/056A)	

ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Source de la Doye

La source est située dans les calcaires du Jurassique et, plus précisément, dans les calcaires à silex du bajocien. La source est située au point de jonction entre deux failles.

Source de Gratou

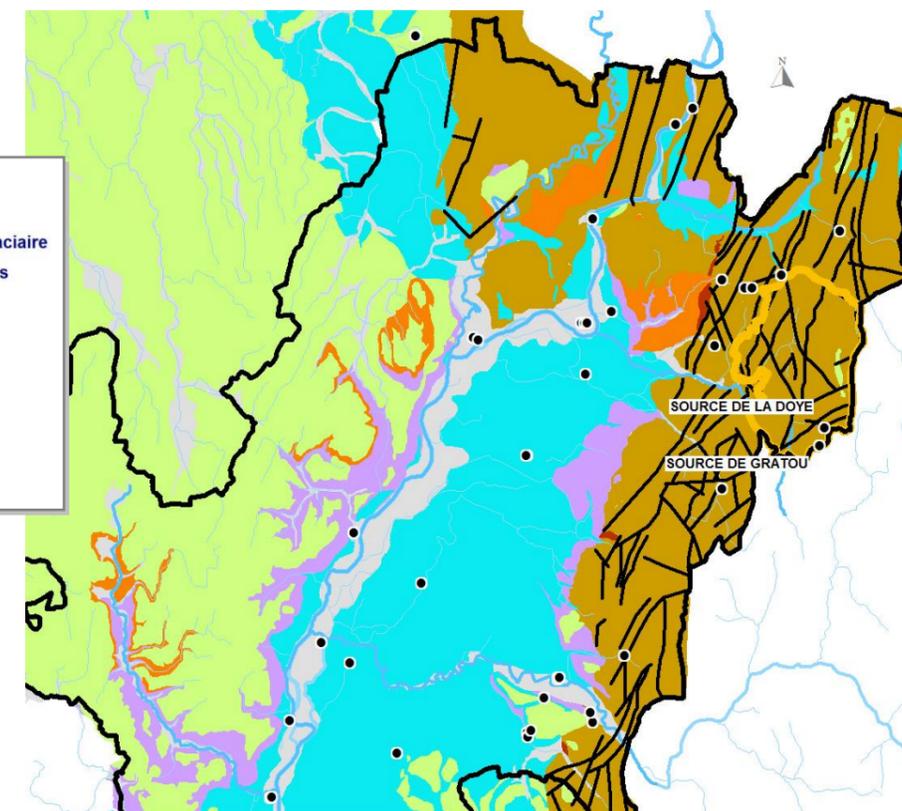
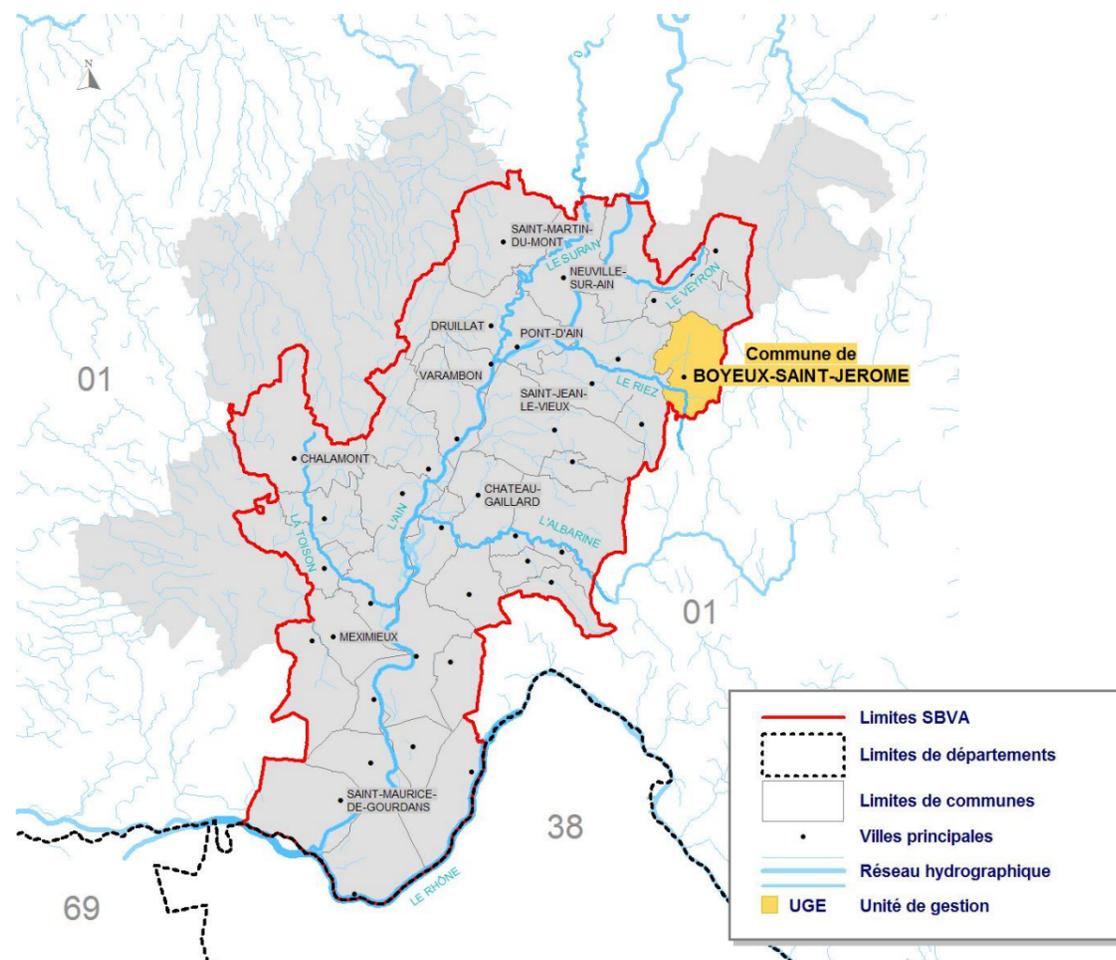
La source de Gratou est située sur des éboulis, à la limite avec des marnes à nodules et intercalations calcaires du Jurassique inférieur à moyen (Aalénien et toarcien).

La zone est concernée par trois séries de failles : une orientée nord-sud, une orientée ouest-nord-ouest – est-sud-est et une orientée ouest-nord-ouest – ouest-sud-ouest.

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Boyeux-Saint-Jérôme





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Source de la Doye

La source capte l'aquifère karstique des calcaires du Jurassique. L'eau située dans les calcaires s'écoule jusqu'à rencontrer une des deux failles. Là, elle les suit jusqu'à l'exurgence.

Protection passive de la nappe

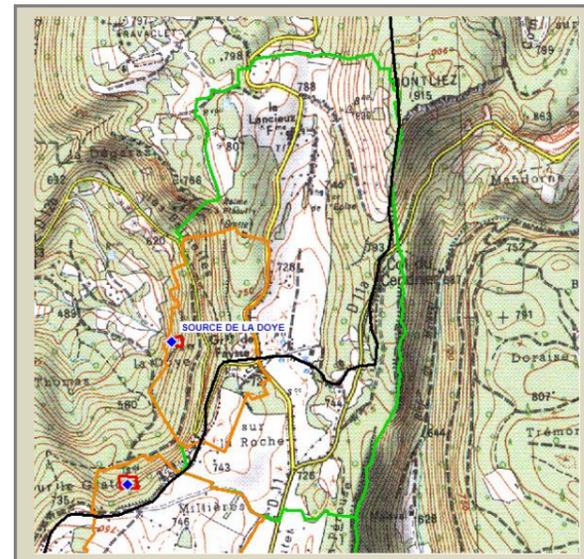
Faible : absence de recouvrement.

Relation avec les autres aquifères

Il peut alimenter ou être alimenté par d'autres aquifères karstiques. Mais aucune alimentation n'a, pour l'heure, été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique



Source de Gratou

La source capte l'aquifère karstique des calcaires du Jurassique.

La source est située à la limite entre les éboulis et les marnes. Ces dernières étant moins perméables, l'eau suit la limite entre les deux jusqu'à l'exurgence.

Protection passive de la nappe

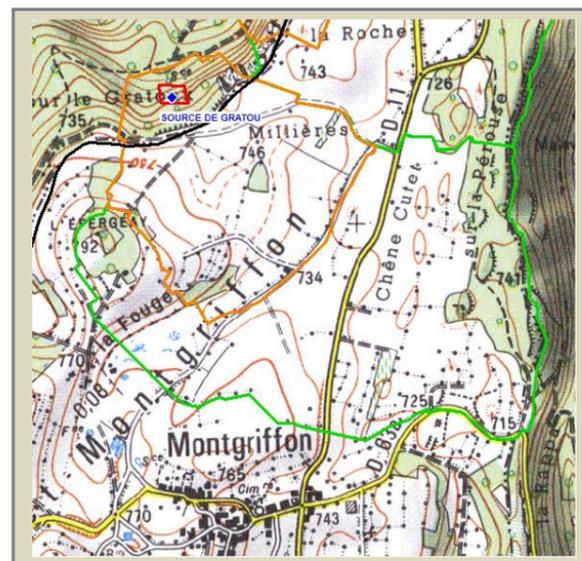
Faible : absence de recouvrement.

Relation avec les autres aquifères

Il peut alimenter ou être alimenté par d'autres aquifères karstiques. Mais aucune alimentation n'a, pour l'heure, été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de la Doye

Localisation : Au lieu-dit « La Doye » ; à environ 800 m à l'est du bourg de Saint Jérôme, dans un talweg, en contrebas de la D12b qui relie Saint Jérôme au plateau de Montgriffon.

Année de mise en service : 1987

Type : Source

Fonctionnement : L'eau est acheminée gravitairement vers le réseau jusqu'à une station de traitement avant de rejoindre le réseau d'alimentation du réseau.

Débit d'étiage : 260 m³/j selon le rapport de l'hydrogéologue

Débit maximum d'exploitation autorisé : 20 m³/j.

Captage de Gratou

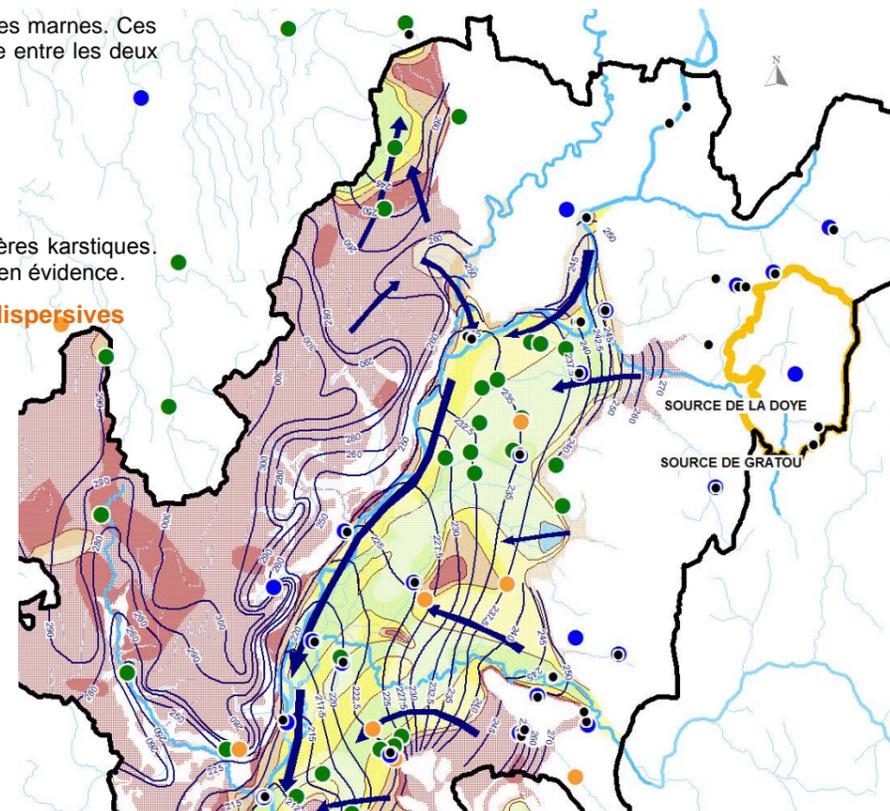
Localisation : Au lieu-dit « Gratoux » ; à environ 1km au sud-est du bourg de Saint Jérôme et 1km au nord-nord-est du bourg de Montgriffon.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : Source

Fonctionnement : Le captage du Gratoux est constitué de trois ouvrages de récupération : 2 dits « amont » et un dit « aval ». Les eaux des deux ouvrages « amont » sont regroupées dans un ouvrage intermédiaire de collecte, pour transiter ensuite vers le bac de départ de l'ouvrage « aval ». Le mélange des eaux est ensuite acheminé gravitairement vers le réseau.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 36 m³/j.



Interconnexions

La commune de Boyeux-Saint-Jérôme n'importe pas d'eau.

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.

Transmissivité de l'aquifère :	QUALITE
> 250.10 ⁻³ m ² /s	EXCELLENTE
de 100 à 250.10 ⁻³ m ² /s	
de 50 à 100.10 ⁻³ m ² /s	
de 10 à 50.10 ⁻³ m ² /s	TRES BONNE
< 10.10 ⁻³ m ² /s	
— Isopièzes en m NGF	
← Sens d'écoulement	
Points de prélèvement par usage :	
● Agricole	
● AEP	
● Agricole	
● Autres usages	



VOLUMES PRELEVES

Captage de la Doye

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 21/08/1990

Débit d'exploitation maximum : 20 m³/j

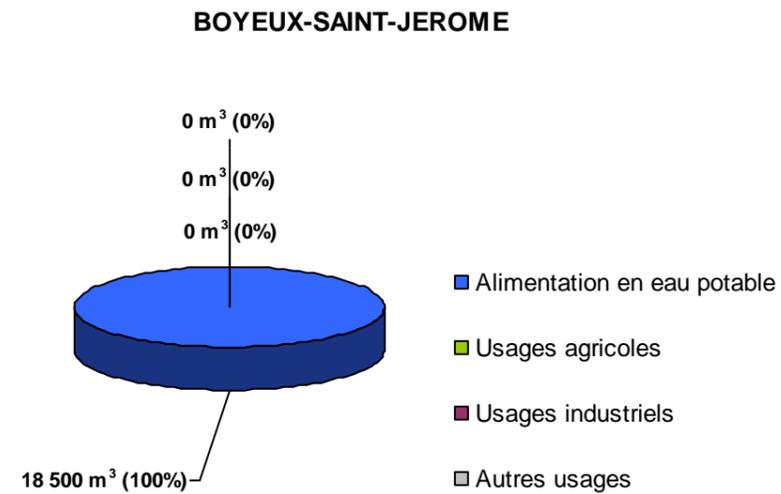
Captage de Gratou

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 21/08/1990

Débit d'exploitation maximum : 36 m³/j

Usages (2009)

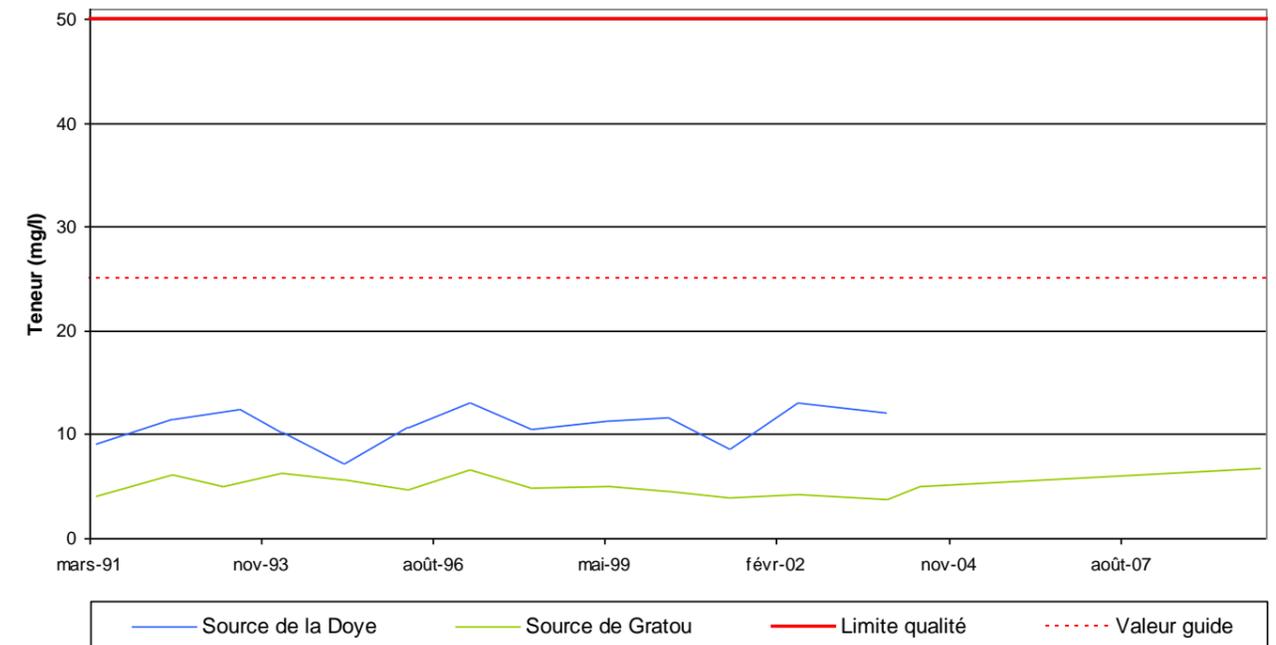


QUALITE DE LA RESSOURCE

Nitrates

Les teneurs en nitrates fluctuent au cours de l'année mais restent en concentrations relativement faibles, de l'ordre de 6mg/l pour la source de Gratou et 10 mg/l, avec un maximum de 15 mg/l pour la source de la Doye. L'influence anthropique semble donc très faible sur ces captages.

BOYEUX-SAINT-JEROME - Sources de la Doye et de Gratou
Evolution des teneurs en nitrates



Pesticides et autres substances polluantes

Depuis 2001, aucun pesticide, ni aucune autre substance polluante n'a été trouvé sur les sources de la Doye et de Gratou.



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Captages de la Doye et de Gratou

Les captages sont situés dans une zone principalement forestière avec des zones de prairies et de cultures. Les forêts sont localisées sur les pentes, tandis que les prairies et les cultures sont situées sur les plateaux ou dans les fonds de vallée.

Risques

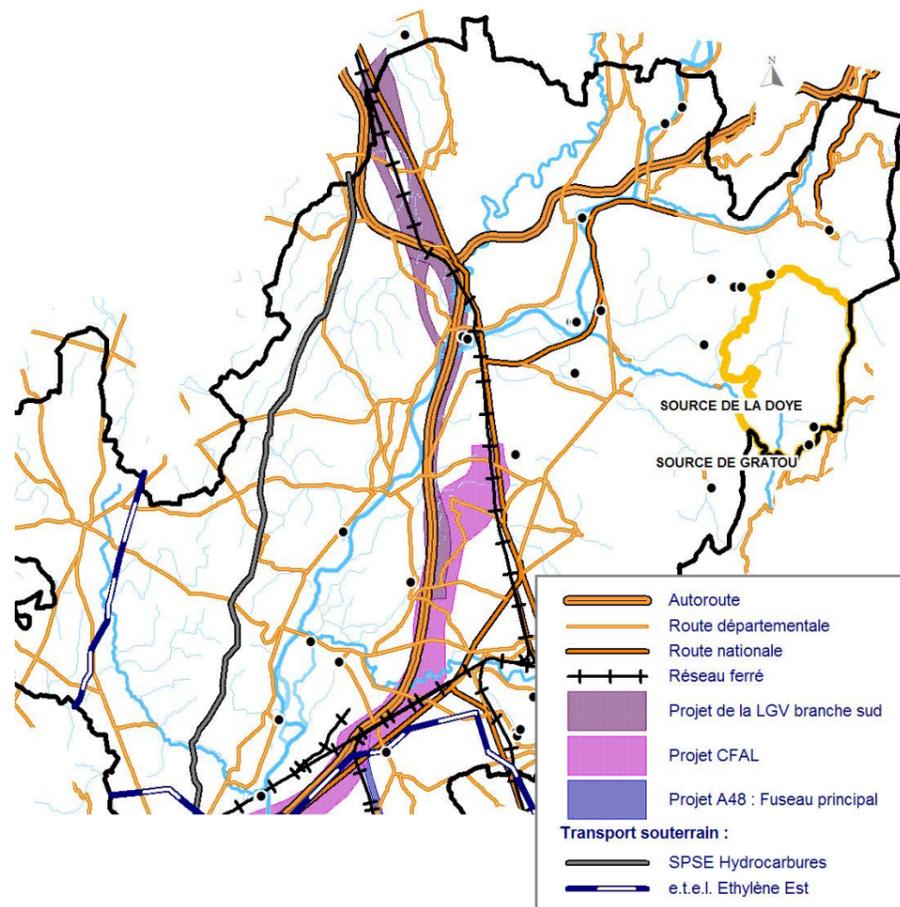
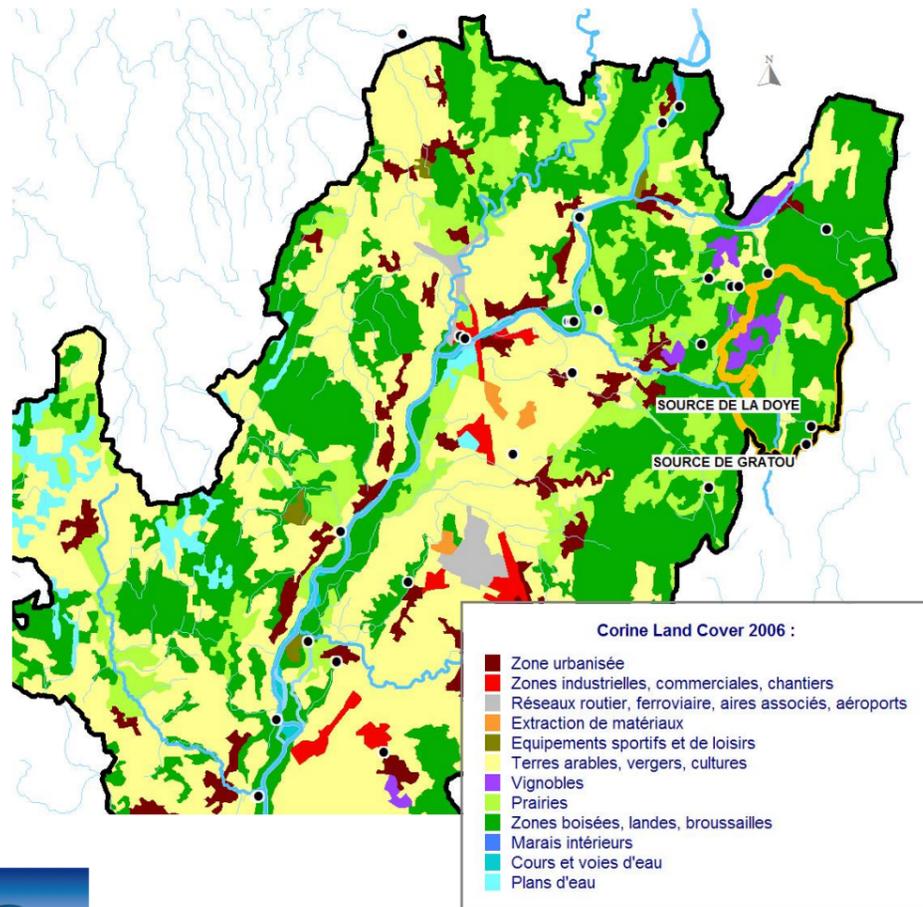
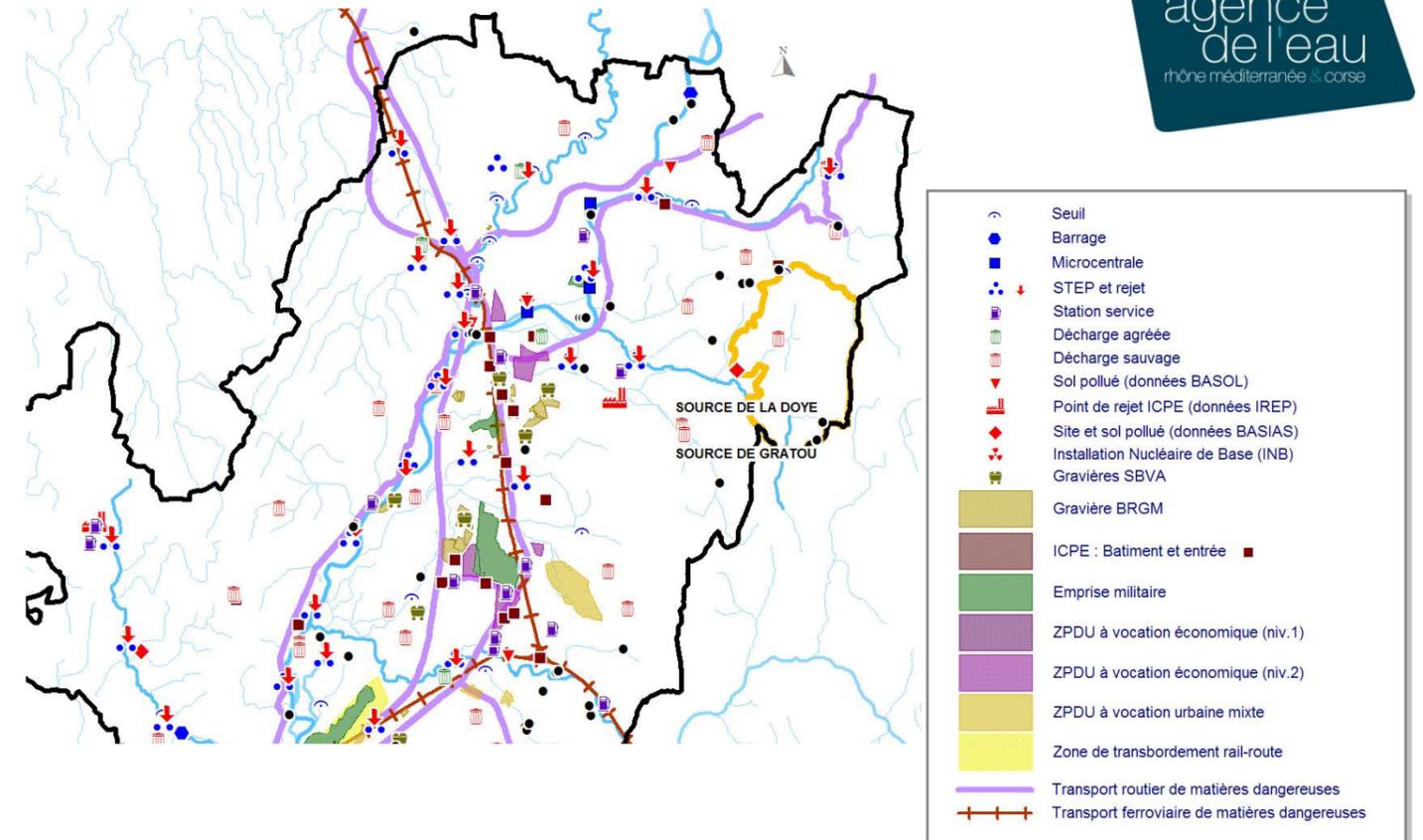
Captage de la Doye

- Risques linéaires : Présence de la D12b dans le périmètre de protection rapprochée, à 100m de la source. Cette route surplombe le captage.
- Risques ponctuels : aucun

Captage de Gratou

- Risques linéaires : Présence de la D11 dans le périmètre de protection éloignée, à 600m à l'est de la source.
- Risques ponctuels : aucun

A noter aussi sur le territoire de la commune, la présence d'une décharge sauvage au nord-est de la commune, à proximité du ruisseau de Marlieux et d'une zone de site et sol pollué près de Cossieu.



Vulnérabilité

Captages de la Doye et de Gratou

- Vulnérabilité qualitative :
 - Pollution chronique : Moyenne : les sources, de nature karstique, sont très sensibles à l'utilisation des terrains amont. Ceux-ci sont principalement des zones boisées, non cultivées.
 - Pollution accidentelle : importante de par la nature des nappes.
- Vulnérabilité quantitative : Forte de par la nature des nappes.

On note la présence de pâturages utilisés principalement l'été et de quelques bâtiments agricoles sur le plateau à l'amont des captages. Ces zones sont à surveiller afin d'éviter toute contamination. Il semble, toutefois, que le captage de la Doye soit plus sensible aux problèmes de qualité : celle-ci fluctue beaucoup au cours de l'année, tandis que le captage du Gratou produit une eau de qualité constante

Au niveau quantitatif, il semble que la source de la Doye soit moins sensible aux périodes d'étiage que la source de Gratou. Durant les périodes estivales, la production du captage de Gratou devient très limitée. Le manque d'eau sur sa zone de desserte est alors compensé par des apports issus du captage de la Doye.



PROJETS D'AMENAGEMENTS

CONCLUSIONS

Ni les sources, ni la commune de Boyeux-Saint-Jérôme ne sont concernés par un projet d'aménagement majeur.

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Source de Gratou	4,72	→	Absence	Bactériologie		
Source de la Doye	11,35	→	Absence	Bactério - traitement		

La commune de Boyeux-Saint-Jérôme est alimentée par deux sources : la source de la Doye et la source de Gratou. Toutes deux captent les aquifères karstiques des calcaires jurassiques.

Malgré la forte vulnérabilité des captages, la qualité de l'eau captée est globalement bonne, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides. Néanmoins, la source de la Doye présente une plus forte sensibilité aux problèmes de qualité.

D'un point de vue quantitatif, les sources présentent une forte vulnérabilité due à des tarissements en période d'étiage.

La commune ne disposant pas de ressources de secours en cas de problème accidentel, des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification.

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Source de Gratou			
Source de la Doye			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-25

COMMUNE DE CERDON

ÉTUDE 11-021/01

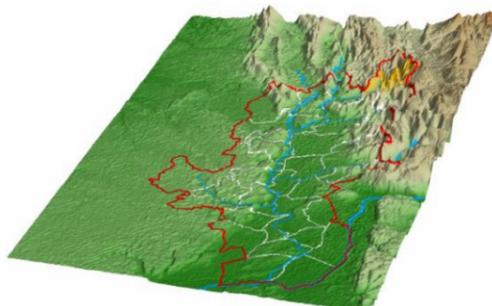
Juin 2011



Commune de Cerdon

Mairie de Cerdon
01450 CERDON

Tél : 04 74 39 96 01
Fax : 04 74 39 95 75
cerdon.mairie@wanadoo.fr



Code UGE : 174

N° carte : 02
(1/50000^{ème})

Superficie : 12 km²

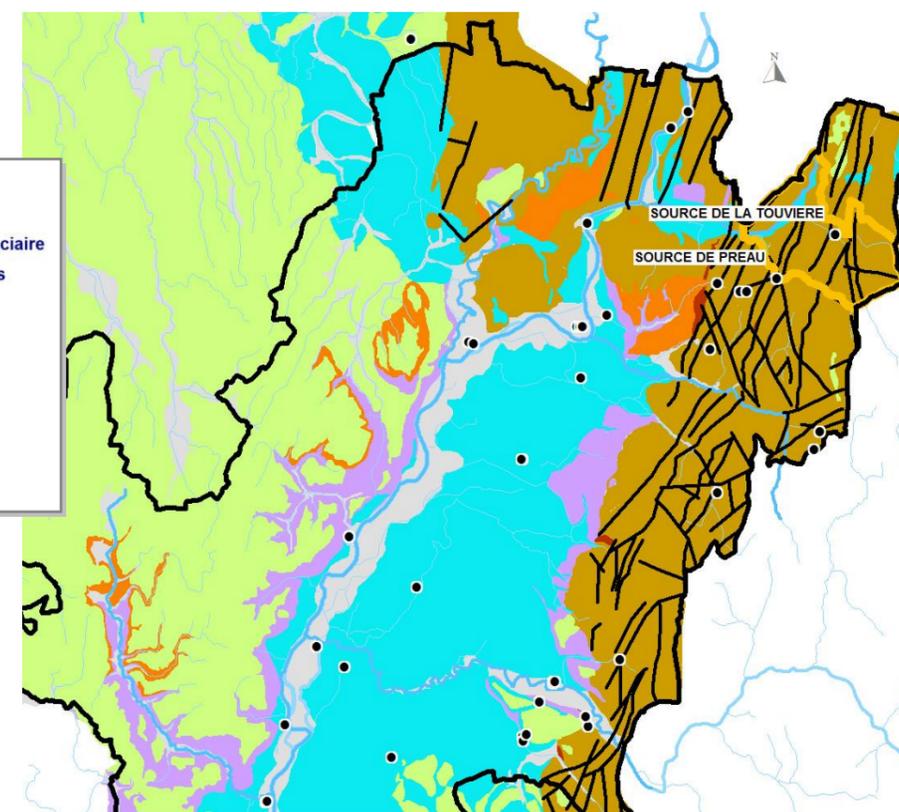
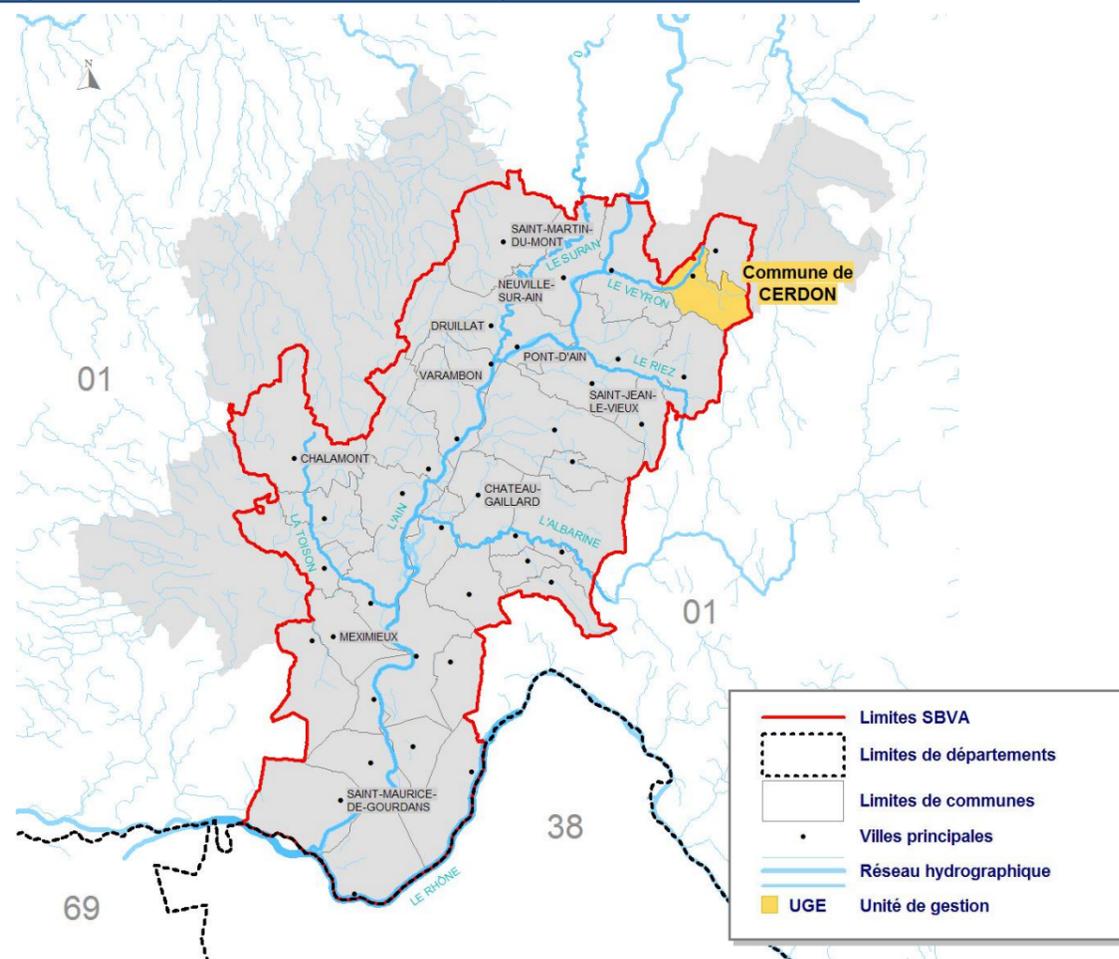
Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
Commune de Cerdon Maire : Mr GOY-CHAVENT	Régie communale	780 (2011)	Cerdon (01 068)	Source de la Touvière Source de la Suisse pour l'Agence de l'Eau. (06761X0015/068A)	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)
				Source de Préau (06761X0016/068B)	

Communes desservies en 2010 : 1

Communes rattachées au SBVA :

- Cerdon

Communes hors SBVA :



ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Source de la Touvière

La source se situe dans des éboulis recouvrant des calcaires du Jurassique, plus précisément ceux de l'oxfordien supérieur. Ces calcaires sont calcaires et marno-calcaires. La source est située juste en aval d'une faille orientée nord-est – sud-ouest.

Source de Préau

La source est située dans la cluse de Préau, dans les calcaires jurassiques de l'oxfordien supérieur. Ces derniers sont de nature marno-calcaire.

La source est localisée près du point de jonction de deux failles. Une orientée est-sud-est – ouest-nord-ouest et l'autre orientée nord-nord-ouest – sud-sud-est.



ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Source de la Touvière

La source capte l'aquifère karstique du Jurassique.

Protection passive de la nappe

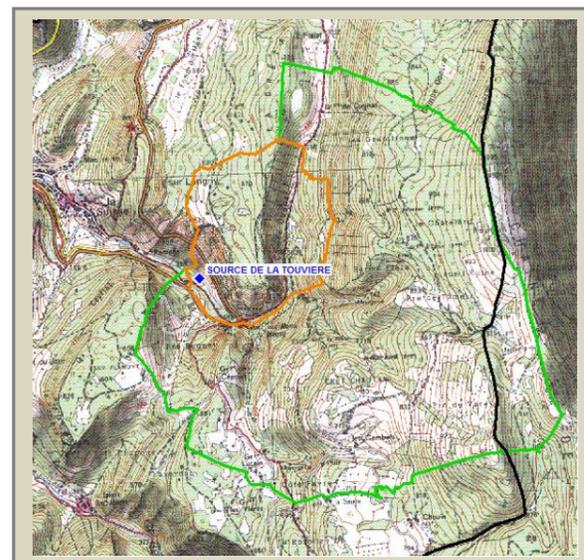
Faible : Absence de recouvrement

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut alimenter ou être alimenté par d'autres aquifères karstiques. Mais aucune alimentation n'a, pour l'heure, été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique.



Source de Préau

La source capte l'aquifère karstique du Jurassique. La faille a pu mettre en contact une série calcaire avec une couche marneuse. Cette dernière étant peu perméable, l'eau a suivi la faille jusqu'à l'exsurgence.

Protection passive de la nappe

Faible : Absence de recouvrement.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut alimenter ou être alimenté par d'autres aquifères karstiques. Mais aucune alimentation n'a, pour l'heure, été mise en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles en milieu karstique.



CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de la Touvière

Localisation : Au lieu-dit « Le Ramélia » ; à environ 1,4 km au sud-ouest du bourg de Cerdon.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : Source

Fonctionnement : L'eau est captée dans les éboulis par un drain collecteur puis acheminée vers un bassin de réception et décantation d'où part la conduite de distribution. L'eau est alors acheminée gravitairement vers le réservoir de Tière qui alimente le bourg de Cerdon.

Débit d'étiage : 300 m³/j, selon le représentant de la commune

Débit maximum d'exploitation autorisé : 130 m³/j

Captage de Préau

Localisation : au lieu-dit « Cluse de Préau » ; à environ 260 m au sud-ouest du hameau de Préau.

Année de mise en service : Donnée non disponible

Type : Source

Fonctionnement : L'eau est collectée par un tube crépiné à la base de l'ouvrage, puis acheminée gravitairement vers le réservoir de Préau pour desservir le hameau du même nom.

Débit maximum d'exploitation autorisé : 6 m³/j

Ressources de secours

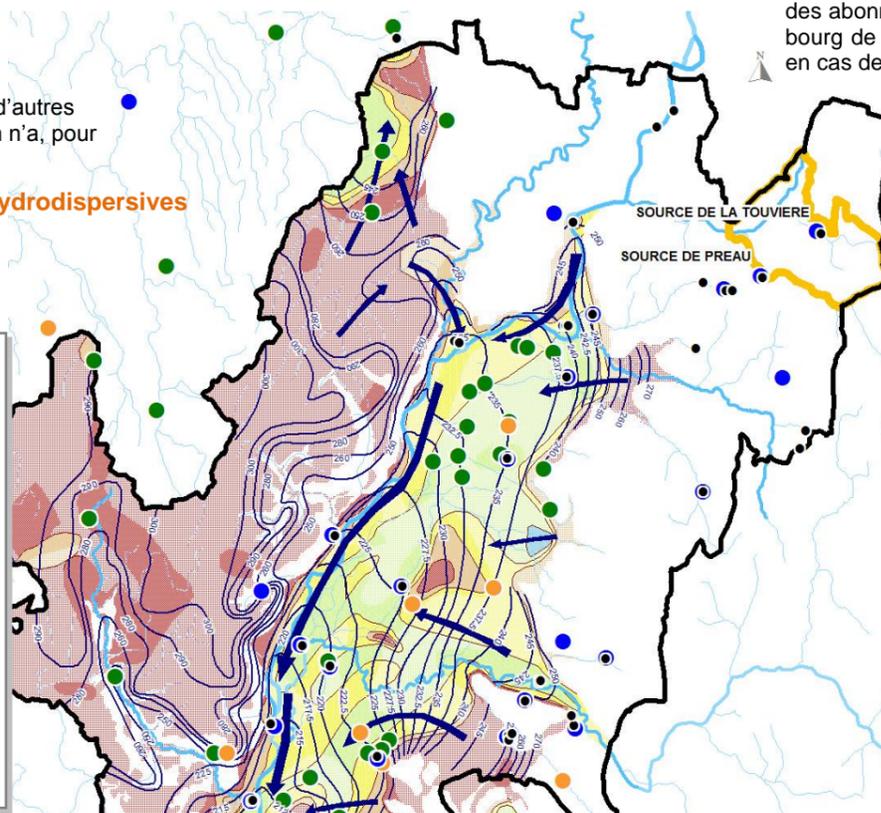
La commune possède deux zones de distribution indépendantes alimentées chacune par une source. La zone de Préau ne possède aucune ressource de secours. L'alimentation des abonnés dépend donc de la seule source de Préau, et est donc vulnérable. La zone du bourg de Cerdon possède une ressource de secours, le captage de la Culaz, qui pourrait, en cas de problème, alimenter la quasi-totalité de la zone.

Le captage de la Culaz, qui alimentait le Bourg de Cerdon est actuellement hors service. Il a été abandonné pour des problèmes d'altitude trop basse au profit de celui de la Touvière. Ce captage est toutefois conservé comme ressource de substitution.

Interconnexions

La commune de Cerdon n'importe pas d'eau.

La commune ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.





Captage de la Touvière

VOLUMES PRELEVES

Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 21/08/1990
Rapport de l'hydrogéologue : 06/1999 (M. VIGOUROUX)
Débit d'exploitation maximum : 130 m³/j

Captage de Préau

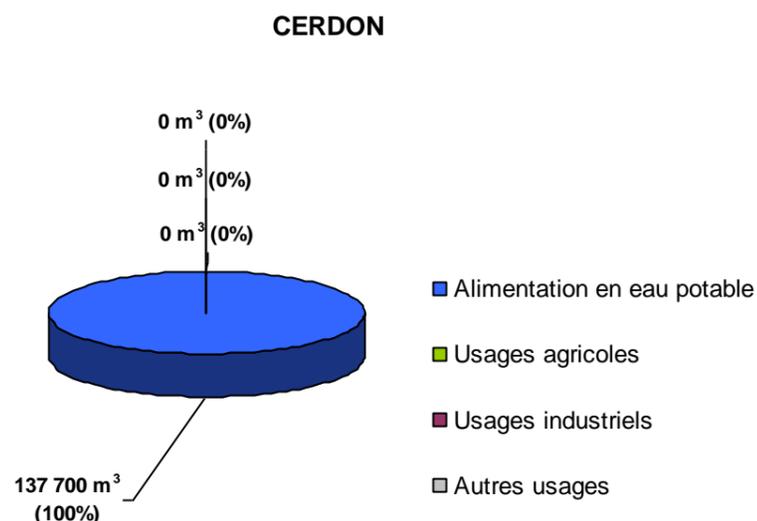
Limite de la DUP

Arrêté préfectoral signé le 21/08/1990
Rapport de l'hydrogéologue : 06/1999 (M. VIGOUROUX)
Débit d'exploitation maximum : 6 m³/j

Données de production (2009)

Volumes produits : Sur les 137 700 m³ produits en 2009, 96% (132 400 m³) provenaient de la source de la Touvière.

Usages (2009)

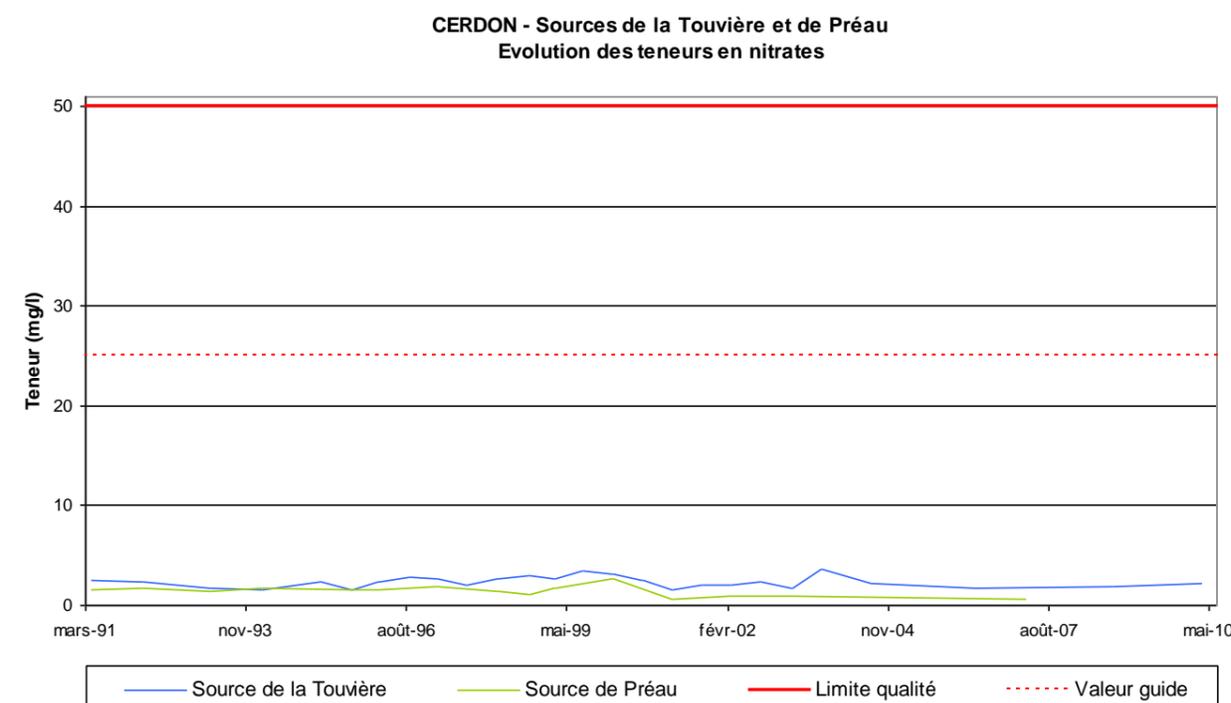


QUALITE DE LA RESSOURCE

Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)

Nitrates

Les teneurs en nitrates des sources sont très faibles et inférieures à 5 mg/l. Leur alimentation ne semble pas être influencée par les activités anthropiques.



Pesticides et autres substances polluantes

Aucun pesticide n'a été trouvé lors des analyses de l'ARS sur les sources de la Touvière et de Préau.

En revanche, des COV (Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène et Tétrachloroéthylène-1,1,2,2) ont été trouvés en 2004 dans la source de la Touvière à des teneurs de 1,2µg/l, soit à des teneurs inférieures aux limites de qualité (10 µg/l).



OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Captage de la Touvière

La source est située dans une zone principalement forestière avec, au nord et à l'est, des zones de culture. A l'ouest se situe une zone urbanisée, il s'agit du bourg de Cerdon.

Captage de Préau

La source est située dans une zone principalement forestière avec, au nord-ouest et au sud-est, des zones de prairie et de culture. A l'ouest et au sud se situent des vignobles qui s'étendent autour des hameaux de Mérignat et de Poncieux.

Risques

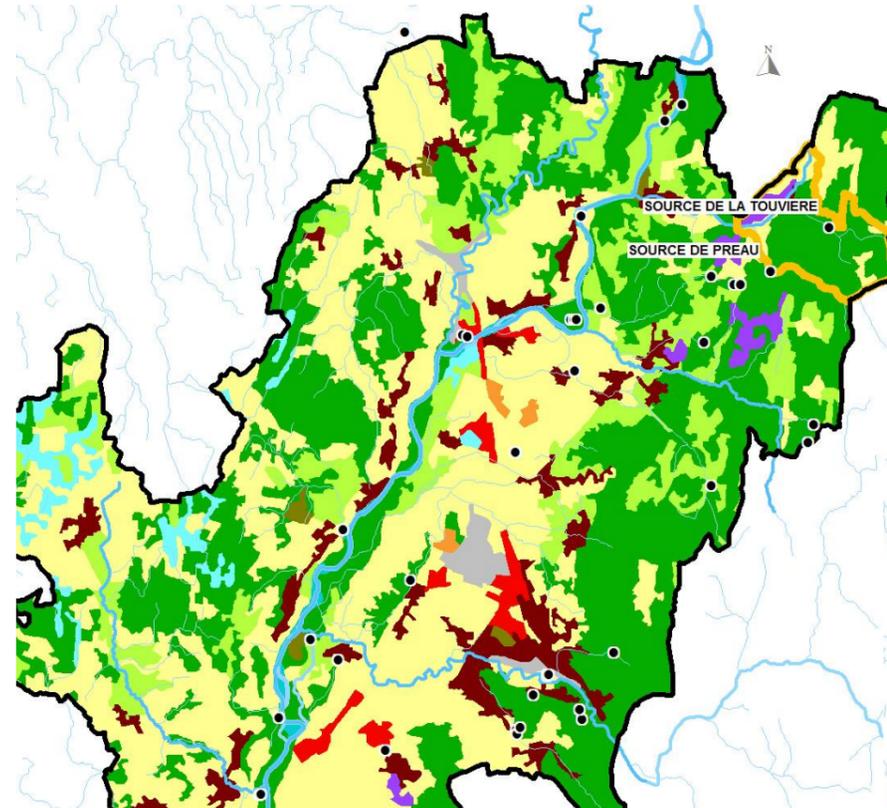
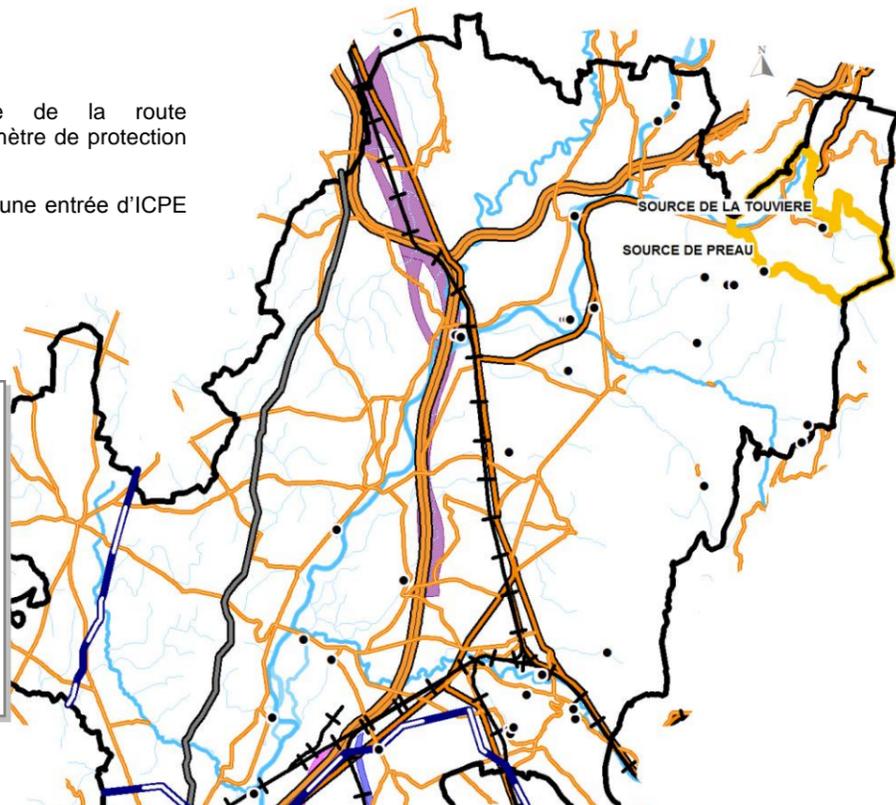
Captage de la Touvière

- Risque linéaire : Présence de la route départementale D1084 dans le périmètre de protection rapprochée et en amont de la zone de captage. Cette route supporte le transport de matières dangereuses.
- Risque ponctuel : Présence d'une décharge sauvage (fermée en 1997) au lieu-dit « La Raja », en amont du captage, en rive gauche du ruisseau.

Captage de Préau

- Risque linéaire : Présence de la route communale D11 dans le périmètre de protection rapprochée ;
- Risque ponctuel : Présence d'une entrée d'ICPE à 120m en aval du captage.

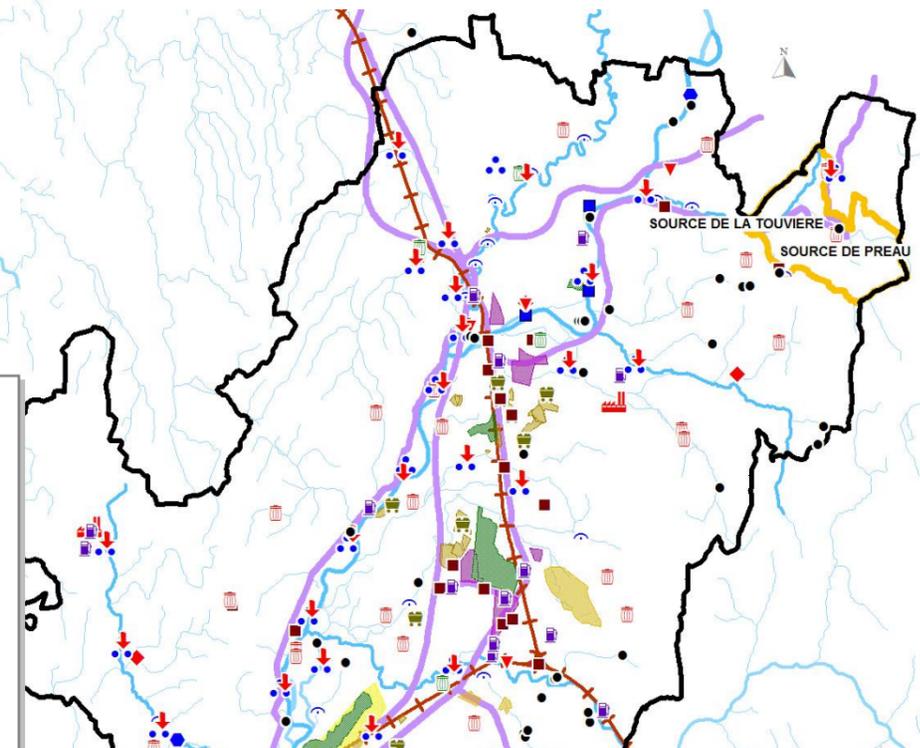
	Autoroute
	Route départementale
	Route nationale
	Réseau ferré
	Projet de la LGV branche sud
	Projet CFAL
	Projet A48 : Fuseau principal
Transport souterrain :	
	SPSE Hydrocarbures
	e.t.e.l. Ethylène Est



Corine Land Cover 2006 :

	Zone urbanisée
	Zones industrielles, commerciales, chantiers
	Réseaux routier, ferroviaire, aires associés, aéroports
	Extraction de matériaux
	Equipements sportifs et de loisirs
	Terres arables, vergers, cultures
	Vignobles
	Prairies
	Zones boisées, landes, broussailles
	Marais intérieurs
	Cours et voies d'eau
	Plans d'eau

	Seuil
	Barrage
	Microcentrale
	STEP et rejet
	Station service
	Décharge agréée
	Décharge sauvage
	Sol pollué (données BASOL)
	Point de rejet ICPE (données IREP)
	Site et sol pollué (données BASIAS)
	Installation Nucléaire de Base (INB)
	Gravières SBVA
	Gravière BRGM
	ICPE : Batiment et entrée
	Emprise militaire
	ZPDU à vocation économique (niv.1)
	ZPDU à vocation économique (niv.2)
	ZPDU à vocation urbaine mixte
	Zone de transbordement rail-route
	Transport routier de matières dangereuses
	Transport ferroviaire de matières dangereuses



Vulnérabilité du captage de la Touvière

- Vulnérabilité qualitative :
 - Pollution ponctuelle : Forte : Le risque majeur est représenté par la RD1084 qui entoure le captage et se trouve juste en amont. La décharge sauvage peut aussi présenter un risque de pollution.
 - Pollution chronique : Faible : Pâturage des animaux sur les prairies.
- Vulnérabilité quantitative : Forte de par la nature karstique de l'aquifère.

Vulnérabilité du captage de Préau

- Vulnérabilité qualitative : Le risque est représenté par la présence de prairies et pâturages sur le bassin versant de la source.
- Vulnérabilité quantitative : Forte de par la nature karstique de l'aquifère.



PROJETS D'AMENAGEMENTS

Ni les captages de la Touvière et de Préau, ni la commune de Cerdon ne sont concernés par un projet d'aménagement majeur.

ANALYSE MULTICRITERE DES POINTS DE PRODUCTION (Volume 2)

MISE EN ŒUVRE

CAPTAGE	Aspect qualité des 10 dernières années				Aspect SENSIBILITE	Aspect QUANTITE
	Moyenne nitrates (mg/l)	Evolution nitrates	Quantification pesticides	Problèmes d'origines anthropiques		
Source de Préau	1,43	→	Absence	Bactériologie		
Source de la Touvière	2,33	→	Absence	Bactériologie		

LEGENDE DE LA MISE EN ŒUVRE

	Qualité des 10 dernières années				Sensibilité	Quantité
	Moyenne Nitrates	Evolution Nitrates	Quantification Pesticides	Autres problèmes		
Excellent	0-10 mg/l	Diminution	Absence	Absence		> ou = besoins 2025
Bon	10 à 20 mg/l			Traces ou pas de données	Faible	> besoins actuels mais < besoins 2025
Moyen	20 -30 mg/l	Stabilisation	Ponctuelle	Traitement	Moyenne	
Médiocre	30-50 mg/l					< ou = besoins actuels
Mauvais	>50 mg/l	Augmentation	Régulière	> limites	Forte	

RESULTATS

CAPTAGE	Qualité	Sensibilité	Quantité
Source de Préau			
Source de la Touvière			

LEGENDE DES RESULTATS

Bon	
Moyen	
Mauvais	

CONCLUSIONS

La commune de Cerdon est alimentée par deux sources indépendantes alimentées chacune par une source. La source de la Touvière dessert le bourg de Cerdon et la source de Préau aliment le hameau du même nom.

L'eau captée est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides.

L'environnement est globalement favorable, sans risques majeurs sur la source de Préau, ni projets d'aménagements dans le futur. La source de la Touvière est située en contrebas et en aval d'une route départementale supportant le transport de matières dangereuses.

Au niveau quantitatif, la ressource est aussi vulnérable car les sources sont d'origine karstique.

La zone de Préau ne possède aucune ressource de secours. L'alimentation des abonnés dépend donc de la seule source de Préau, et est donc vulnérable. La zone du bourg de Cerdon possède une ressource de secours, le captage de la Culaz, qui pourrait, en cas de problème, alimenter la quasi-totalité de la zone. La commune ne disposant pas d'autres ressources de secours en cas de problème accidentel, des actions pourraient être engagées dans le sens d'une diversification.





ETUDE DES ZONES STRATEGIQUES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA PLAINE DE L'AIN

UGE 01-26

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
A VOCATION UNIQUE
DE LA COMBE-DE-VAUX

ÉTUDE 11-021/01

Juin 2011

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"Le Rivet" 5 allée du Levant - 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58

www.cpgf-horizon-ce.com

eau
environnement
géophysique...

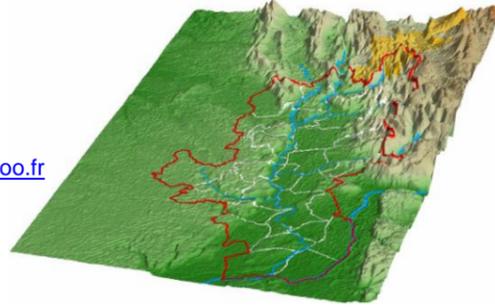




Syndicat Intercommunal à Vocation Unique de la Combe-de-Vaux

Mairie de Saint-Martin-du-Fresne
01430 SAINT-MARTIN-DU-FRESNE

Tél : 04 74 75 70 79 (mairie)
Fax : 04 74 75 64 20 (mairie)
commune-de-st-martin-du-fresne@wanadoo.fr
www.saintmartindufresne.com



Code UGE : Pas d'ouvrage
dans le SBVA

N° carte : 02
(1/50000^{ème})

Superficie : 63 km²

Maitre d'œuvre	Exploitant (Siège)	Nombre d'habitants	Communes des ouvrages Code INSEE	Ouvrages Code BSS	Aquifère capté Code masse d'eau
SIVU de la Combe-de-Vaux Président : Mr BERTRAND	Régie directe	2842	Saint-Martin-du-Fresne (01 373)	Puits de l'Abattoir (hors SBVA) Nommé « Puits de la Combe de Vaux » par l'Agence de l'Eau (06526X0067/P)	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)

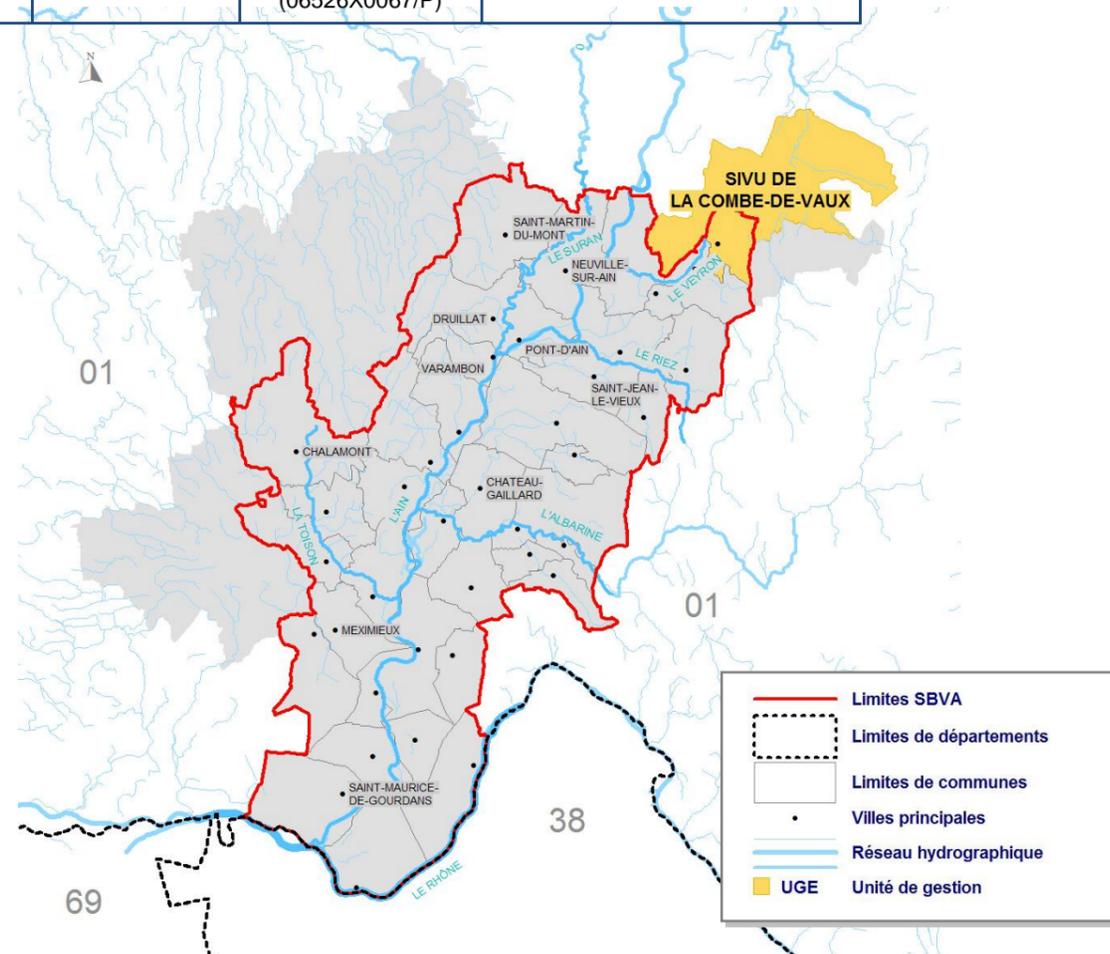
Communes desservies en 2010 : 6

Communes rattachées au SBVA :

- Labalme

Communes hors SBVA :

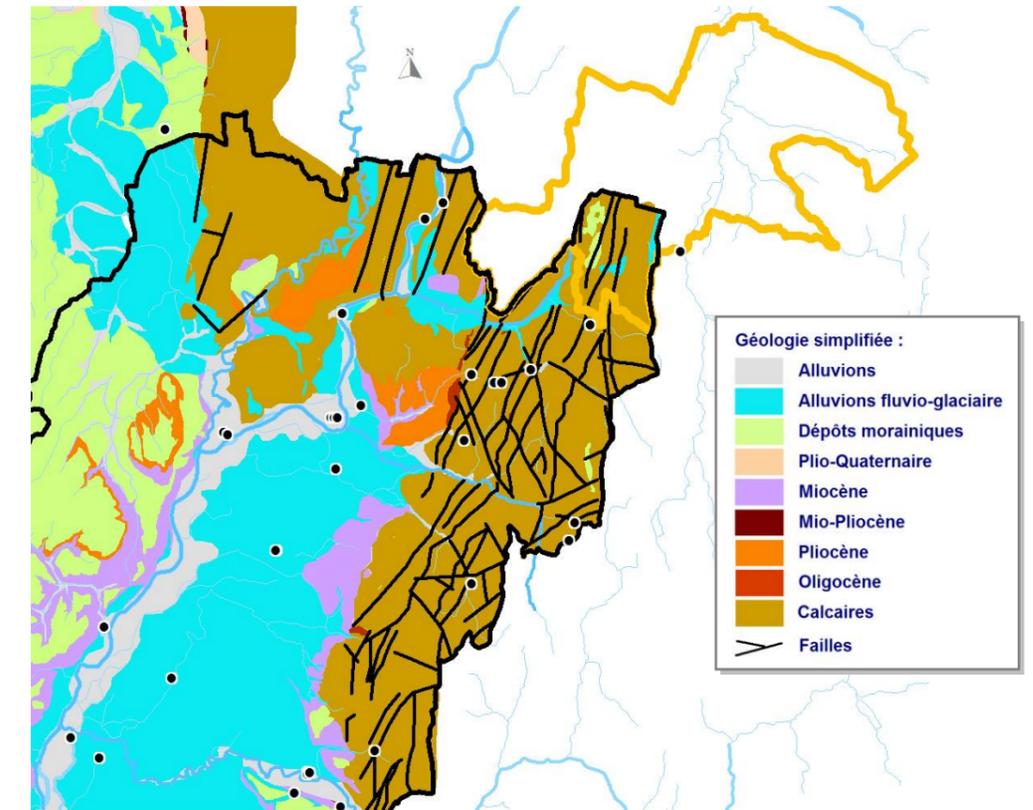
- Saint-Alban
- Ceignes
- Maillat
- Condamine
- Saint Martin-du-Frêne



ELEMENTS GEOLOGIQUES

Contexte

Le puits est implanté dans les dépôts glacio-lacustres würmiens. Il est bordé, à l'est, par des dépôts morainiques würmiens et des calcaires et dolomies du tithonien. Les dépôts reposent sur un substratum d'argiles du Miocène





ELEMENTS HYDROGEOLOGIQUES

Captage de l'Abattoir (Hors limite SAGE)

Le puits capte l'aquifère des dépôts glacio-lacustres würmiens.

Protection passive de la nappe

Faible : 0,40m de terre végétale, puis 9m de sable argileux, graviers et galets et 3,60m de sable fin, graviers et galets argileux.

Relation avec les autres aquifères

L'aquifère peut être alimenté par les dépôts morainiques ou les pertes des massifs calcaires. Ces alimentations n'ont, pour l'heure, jamais été mises en évidence.

Caractéristiques hydrodynamiques et hydrodispersives

Données non disponibles

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

Captage de l'Abattoir

Localisation : Au lieu-dit « La Nitrière » ; dans un triangle formé par l'A40, la D31 et la D12, à moins de 200 m au sud du bourg de Saint-Martin-du-Frêne.

Année de mise en service : Donnée non disponible – Travaux réalisés en 1982.

Type : Puits de 28m de profondeur

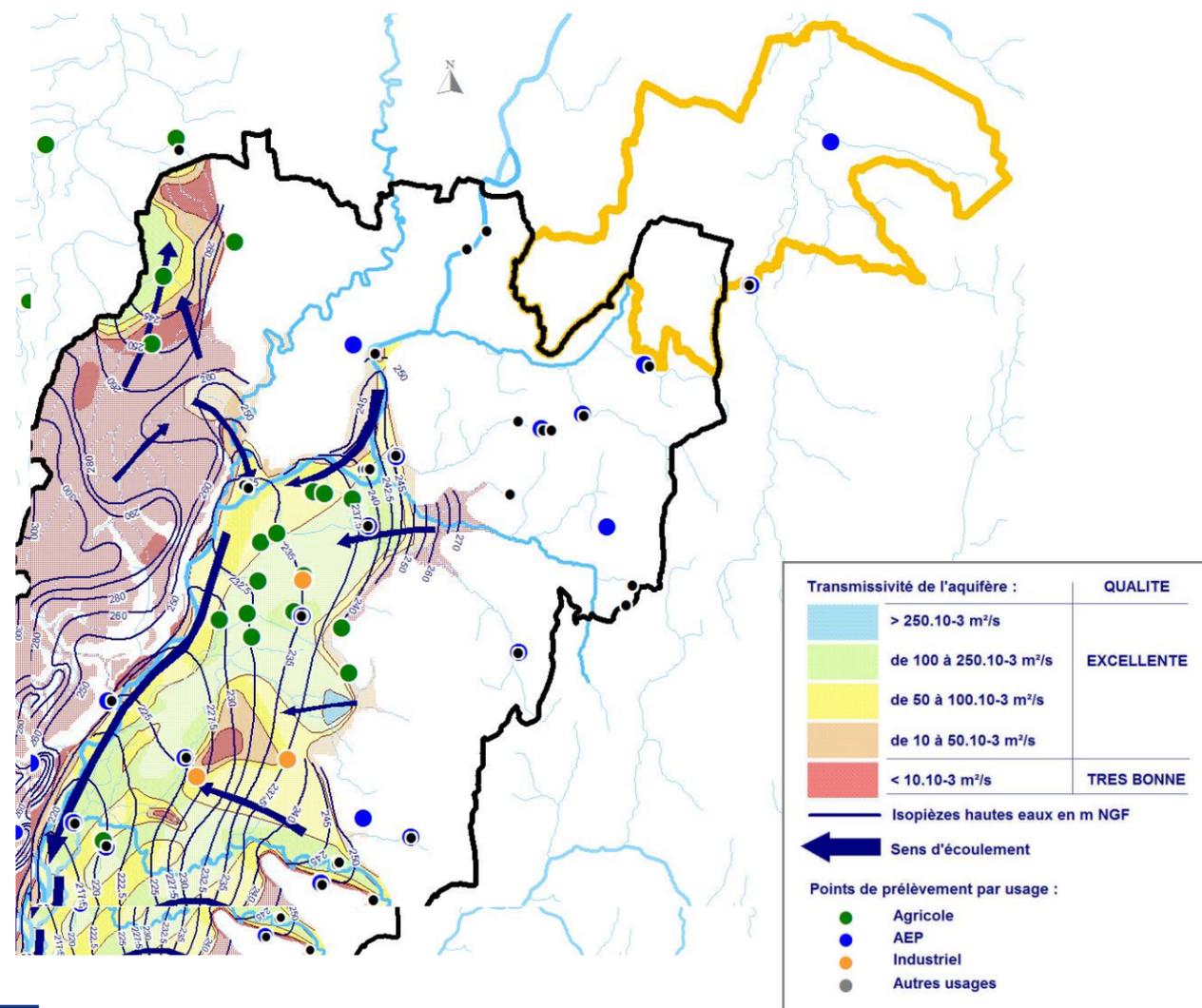
Équipement de pompage : Donnée non disponible

Fonctionnement : Donnée non disponible

Débit maximum d'exploitation autorisé : Donnée non disponible

Interconnexions

Aucune donnée disponible lors de la rédaction de cette fiche (juin 2011).



VOLUMES PRELEVES

Captage de l'Abattoir

Données de production

Volumes produits : Aucune donnée disponible lors de la rédaction de cette fiche (juin 2011).

Limite de la DUP

Aucune donnée disponible lors de la rédaction de cette fiche (juin 2011).

Usages

Aucune donnée disponible lors de la rédaction de cette fiche (juin 2011).

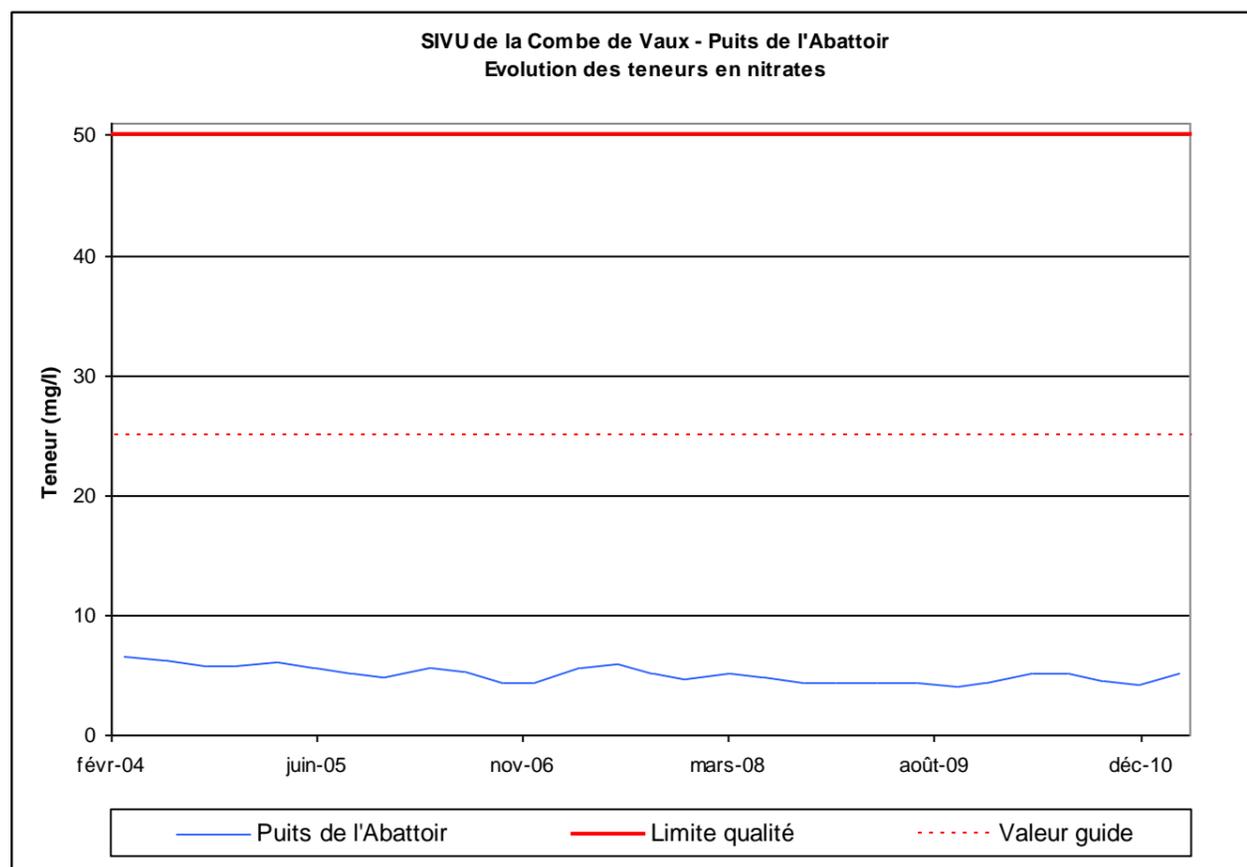


QUALITE DE LA RESSOURCE

Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey (FR DG 114)

Nitrates (données fournies par l'ADES)

Les teneurs en nitrates de la source sont faibles et inférieures à 7 mg/l. Leur alimentation semble être peu influencée par les activités anthropiques.



Pesticides et autres paramètres (données fournies par l'ADES)

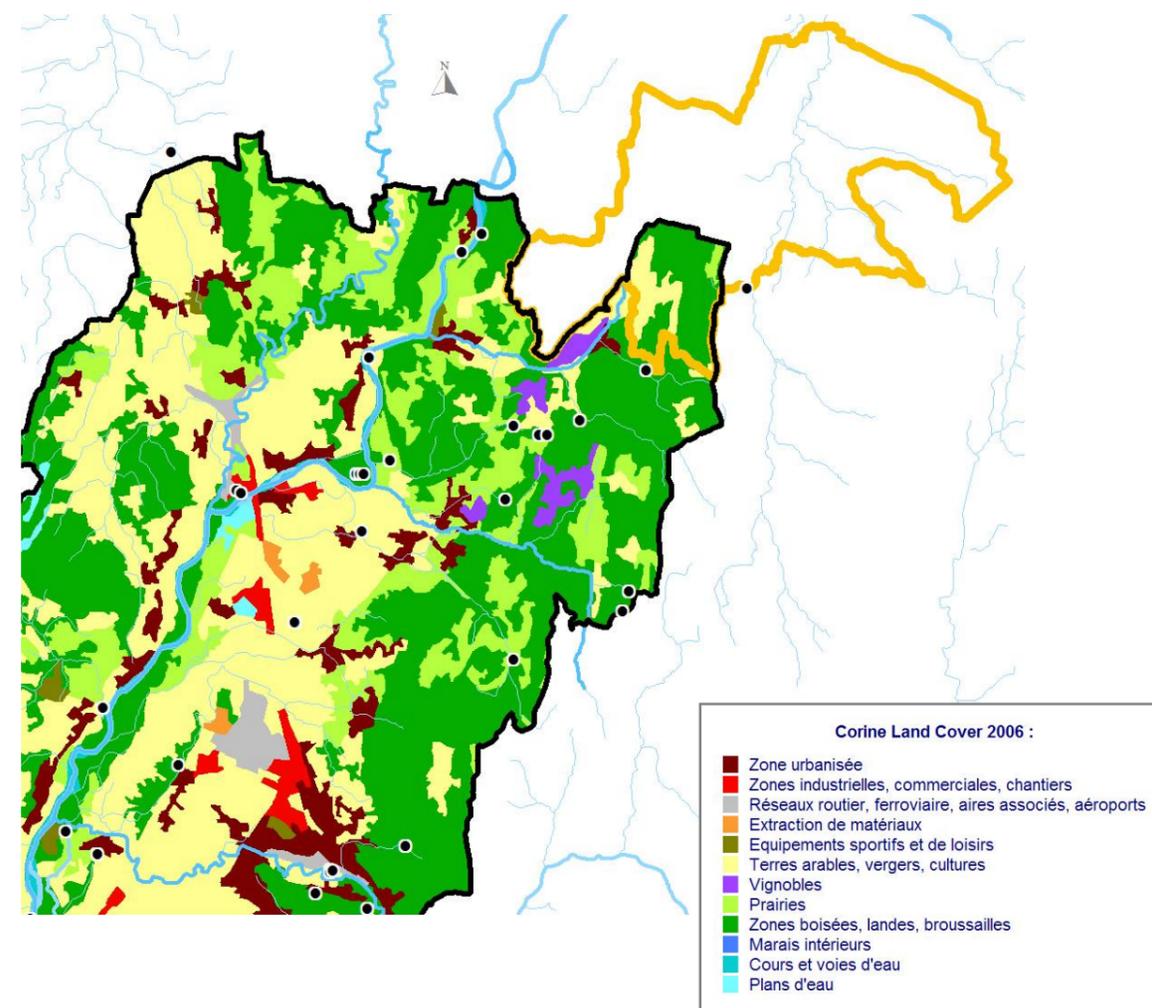
Aucun pesticide, ni aucune autre substance polluante n'a été trouvée lors des analyses dans le puits de l'Abattoir.

OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES

Occupation des sols (Données CLC 2006)

Puits de l'Abattoir

Le puits est situé dans une zone constituée de cultures, de zones urbanisées et de forêts. Les zones urbanisées, correspondant aux bourgs de Saint-Martin-du-Frene et de Maillat, sont localisées à l'ouest du captage et les forêts à l'est. Les zones de cultures sont implantées au nord et au sud des zones urbanisées et dans les zones de forêts.



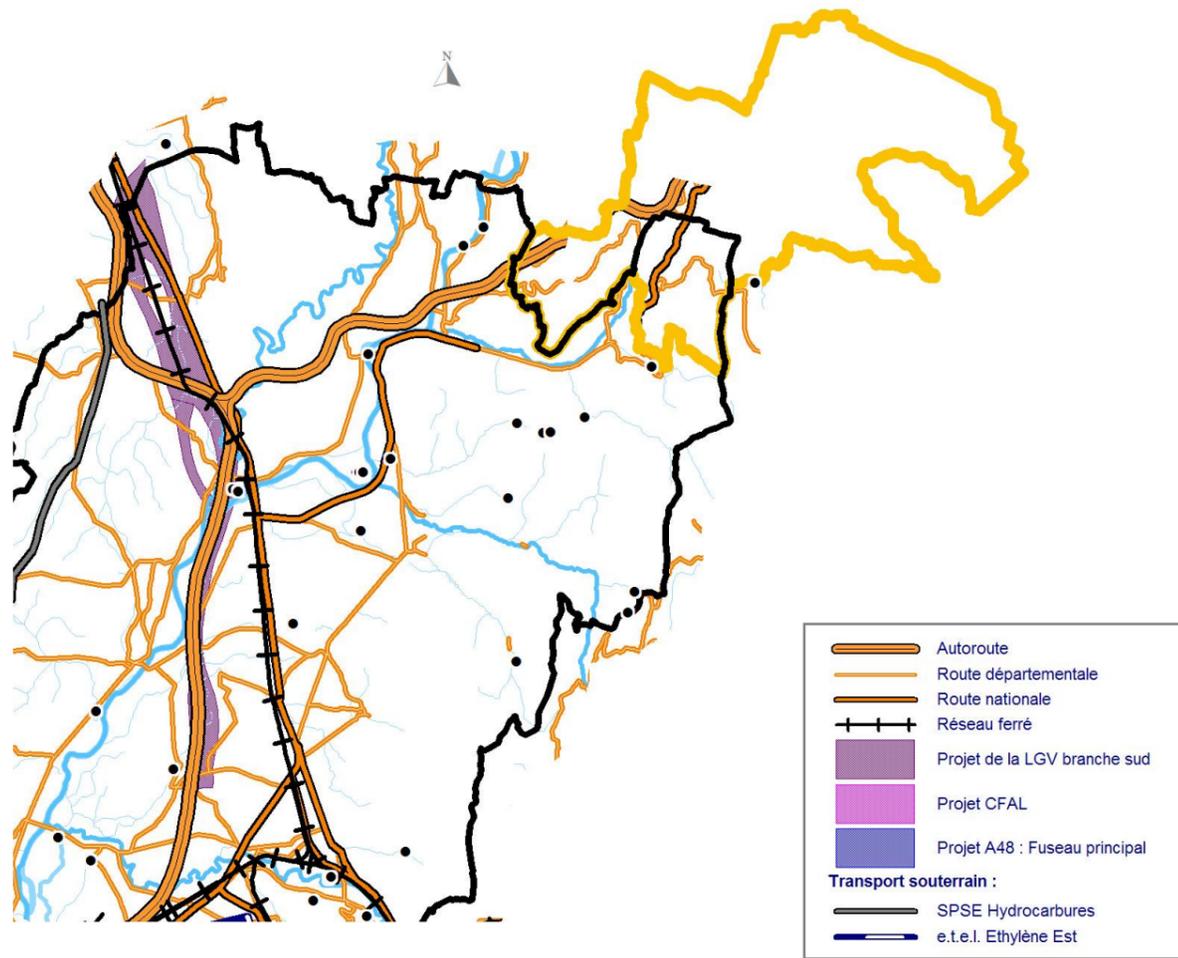


OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES (suite)

Risques

Puits de l'Abattoir

- Risque linéaire :
 - Présence de l'A40, des D12 et D31 à proximité du puits ;
 - Présence du ruisseau « Le Vau », à proximité immédiate du puits
- Risques ponctuels : Données non disponibles lors de la rédaction de cette fin (juin 2011).

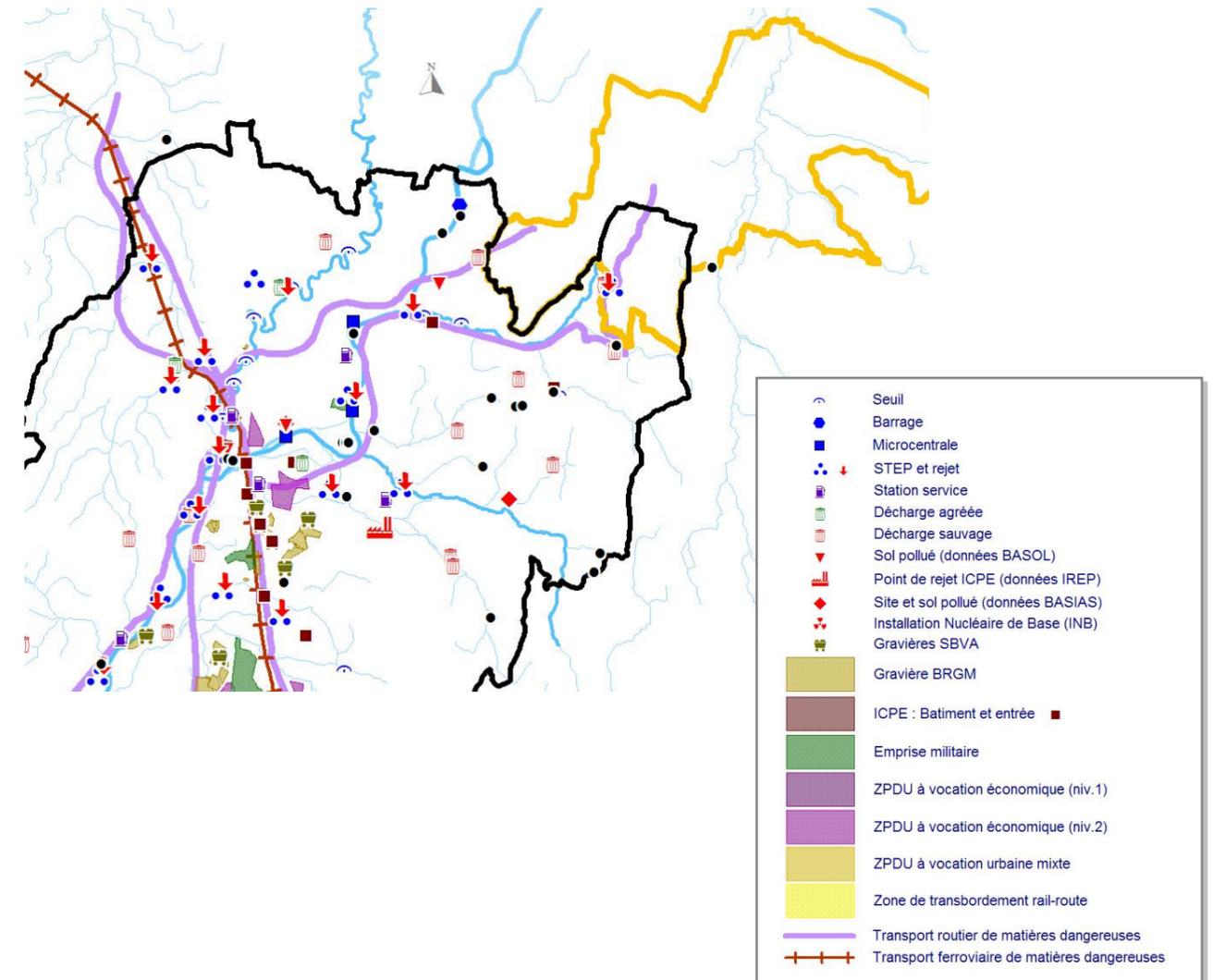


OCCUPATION DES SOLS ET RISQUES (suite)

Vulnérabilité

Puits de l'Abattoir

- Vulnérabilité qualitative :
 - Pollution chronique : Présence de cultures ;
 - Pollution accidentelle : Présence de l'A40, des D12 et D31 à proximité du puits.
- Vulnérabilité quantitative : Données non disponibles lors de la rédaction de cette fin (juin 2011).





PROJETS D'AMENAGEMENTS

Données non disponibles lors de la rédaction de cette fin (juin 2011).

CONCLUSIONS

Le SIVU de la Combe de Vaux est alimenté par le puits du même nom. L'eau captée est globalement de bonne qualité, sans problématiques vis-à-vis des nitrates, ni des pesticides. Il ne semble pas touché par une influence anthropique.

La vulnérabilité du captage vis-à-vis des pollutions accidentelles imposerait d'engager des actions dans le sens d'une diversification, notamment par une recherche en eau.

