

AGENCE FINANCIERE DE BASSIN SEINE NORMANDIE
10-12 RUE DU CAPITAINE MENARD
75732 PARIS CEDEX 15 TEL. 575.62.26

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
DES CAPTAGES AEP DU DEPARTEMENT DE L'YONNE

GIROLLES

Source St Fiacre

G. BILLARD
G. CHALUMEAU

161

82 SGN 064 BOU

FEVRIER 1982

BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES
SERVICE GEOLOGIQUE REGIONAL BOURGOGNE
32, Boulevard du Maréchal JOFFRE
21100 DIJON
TEL. (80) 72.42.31

DOSSIER N° :

Date de la reconnaissance sur le terrain : 23 octobre 1981

A ÉTUDE D'ENVIRONNEMENTI - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE11) SITUATION GEOGRAPHIQUE

Commune d'implantation du captage : GIROLLES

Lieu dit : VILLAGE

Parcelle cadastrale : 275 section D.

Distance à l'agglomération et orientation : 600 m au Nord-Est de l'église

Nature du captage :

- puits ☐
- forage ☐
- source captée ☒

Appellation courante du captage : SAINT-FIACRE

Carte géologique : VERMENTON

- n° : 435
- huitième : 7

Indice B.R.G.M. : 435-7X-0004

Coordonnées Lambert :

- X = 713,68
- Y = 2 282,71

Altitude du sol : Z = 220 EPD

Champ captant :

- ouvrage unique ☒
- plusieurs ouvrages ☐ - nombre :
- prélèvement annuel en ~~1979~~ : 1974 : 8 231 m³
1977 : 10 803 m³
1980 : 12 646 m³

12) SITUATION ADMINISTRATIVE

	Date
Rapport du géologue agréé ☒ - ABRARD	21.04.1949
Rapport du conseil départemental d'hygiène ☐ - LAFITTE	7.04.1968
Arrêté de déclaration d'utilité publique ☐	
Autres :	
Rapport du SRAE Bourgogne	
Alimentation en eau du Syndicat de GIROLLES - THAROT	
Note hydrogéologique préliminaire - Juin 1980.	

ANNEXE : Plan de situation au 1/25.000 ☒

II - SITUATION ADMINISTRATIVE ET TECHNIQUE DE L'A.E.P.

Organisme responsable - Nom et adresse :

- Commune ☐
- Syndicat ☒ de GIROLLES - THAROT

Mode de gestion de l'A.E.P. :

- régie municipale ☒
- affermage ☐
- concession ☐

Nom et adresse du service gestionnaire :

Syndicat de GIROLLES - THAROT
Mairie de GIROLLES

Nombre de communes desservies par le syndicat : 2

Organisation de l'A.E.P. en plusieurs réseaux : oui ☐
non ☒

Nom du réseau desservi par le captage ☐
le champ captant ☐

Communes desservies par le réseau, avec leur nombre d'habitants ☒
d'abonnés ☒

- GIROLLES 156 habitants, 96 abonnés
- THAROT 104 habitants, 58 abonnés
-
-

Autres champs captants d'A.E.P. d dans le réseau R ☐
hors du réseau HR ☐

R ou HR	en service	aban- donné	Commune d'implantation	Nombre d'ouvrages	prélèvement annuel en 1979
	☐	☐			
	☐	☐			
	☐	☐			
	☐	☐			
	☐	☐			

- Réservoirs semi enterrés ☐

- Châteaux d'eau ☒

- nombre : 1
- capacité (m3) : 120 m3

Historique de l'A.E.P. : oui ☐
non ☒

ANNEXE : Historique de l'alimentation en eau potable du réseau ☐

III - CARACTERISTIQUES DU SITE AQUIFERE

Nature du site

vallée	☐	plaine	☐
vallée sèche	☐	coteau	☒
thalweg	☐	plateau	☐

Aquifère capté et étage géologique

alluvions	☐
craie	☐
sables albiens	☐
calcaire	☒ du Bajocien et du Bathonien
arène granitique	☐

Terrain de couverture

nature : néant
épaisseur :

Substratum

nature Marnes du Toarcien
atteint : oui ☒
non ☐

Profondeur du niveau d'eau sous le sol et date de la mesure

Le 23 octobre 1981 : 3,60 m

Température ~~de l'eau~~ et date de la mesure

Le 23 octobre 1981 : 11°4 - Température de l'air : 5°9

Essai de débit

Débit de la source mesurée au trop plein le
23.10.1981 : 2 l/s

réalisé : oui ☐
non ☒

valeur de la transmissivité : m2/s

Qualité de l'eau - Observations particulières

Eléments dont la teneur présente une anomalie (variabilité et (ou) excès)
(avec valeurs extrêmes)

ANNEXE : Coupe géologique ☐
Coupe lithologique ☐
Coupe stratigraphique ☐
Tableau d'essai de débit ☐

Courbe interprétative de l'essai ☐
Tableau d'analyse de type I ☐
Tableau d'analyse de type II ☒

IV - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE ET DE LA STATION

IV1 - OUVRAGE

Type d'ouvrage

puits ☐
forage ☐
source captée ☒

Date d'exécution : 1968
de mise en service : 1969

Profondeur : m

Diamètre en tête : m
en fond : m

Groupes d'exhaure dans l'ouvrage :

Nombre	☐	☐
Nature		
Débit (m3/h)		
HMT (m)		

Compteur d'eau sur la sortie des groupes : oui ☐
non ☒

Régime d'exploitation

Débit d'exhaure (m3/h) :

Volume d'exhaure en 1979 :

Débit maximal d'exhaure en 1980 : 12 646 m3 période :
minimal

IV2 - STATION

Station de refoulement après les groupes d'exhaure : oui ☒
2 pompes immergées de 7 m3/h chacune non ☐

Station de traitement de l'eau

Stérilisation ☒

Floculation et filtration ☐

Chlore gazeux ☐

chlorure ferrique ☐

eau de javel ☒

carbonate ☐

autres ☐

filtre à sable ☐

point d'injection :

autres ☐

ANNEXE : Coupe technique ☐
Tableau d'analyse de l'eau de type I ☐
Tableau d'analyse de l'eau de type II ☒

V - ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

1 - Immédiat (parcelle cloturée)

Le captage se trouve sous la station de pompage avec une galerie qui se prolonge sous la route. La station de pompage est encadrée par une bâtisse inhabitée au sud, par une maison d'habitation au Nord et par la route à l'Ouest. Il n'y a pas de clôture, la protection étant assurée par le bâtiment de la station.

2 - Rapproché (250 m autour du captage)

Le captage est situé à l'intérieur d'un secteur habité. Des constructions anciennes et même récentes ont été édifiées à proximité du captage. Il n'y a pas d'assainissement collectif, chaque habitation possède une fosse fixe pour les eaux usées.

3 - Eloigné (1 km autour du captage)

Les habitations des GIROLLES sont situées à moins d'un kilomètre du captage. Toutefois, hormis celles situées à proximité de la station de pompage, elles sont construites en aval du captage et ne présente aucun risque de pollution pour celui-ci. La présence près du château d'eau d'un ancien dépôt d'ordures abandonnés actuellement recouvert et de quelques carrières inexploitées présente des risques de pollution.

4 - Constats de pollution observée au captage depuis sa création

Les analyses ont révélé une pollution bactériologique sur le réseau de THAROT mais pas sur les eaux issues du captage.

<u>ANNEXES</u> : Croquis côté de la parcelle cloturée	☒
Plan parcellaire au 1/1250	☒
Plan de situation au 1/25 000	☒

CADRE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

La localité de Girolles est construite sur les flancs d'un thalweg constitués par les marnes du Toarcien, dominés par les plateaux calcaires du Bajocien et du Bathonien à structure horizontale. Ces calcaires sont traversés par un jeu de failles de faible rejet, d'orientation Nord Est-Sud Ouest et Est-Ouest qui découpe un compartiment Sud. Ces calcaires du Bajocien et du Bathonien sont le siège d'aquifère de type fissuré et même kars-tique qui donne naissance à des émergences situées au contact avec les marnes du Toarcien à la base.

La source St Fiacre qui alimente Girolles s'écoule sur le flanc est du thalweg, à la limite des calcaires du Bajocien et des marnes du Toarcien. Elle est issue des formations calcaires qui s'étendent à l'Est de Girolles, probablement limitée par les failles au Nord et à l'Est. Cet aquifère de type fissuré est très vulnérable.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Le périmètre de protection immédiate englobe la station de pompage et la galerie de captage. Il peut être représenté par un carré de 25 m de côté centré sur la galerie (cf. extrait cadastral carte 2). Ce terrain devrait être acquis en toute propriété par le syndicat.

Cependant, la présence, à l'intérieur de ce périmètre, d'habitations occupées directement en amont de la source et le passage de la route C.R. n°3 au dessus de la galerie de captage, rend cette protection difficile à assurer.

Il serait donc souhaitable de rechercher une solution plus apte à assurer la protection du captage, soit, dans la mesure du possible, captage de la même source en amont des habitations, soit recherche d'une autre ressource moins vulnérable.

Dans l'attente d'une solution plus conforme, il faudra veiller à l'inocuité de l'assainissement des habitations situées à l'intérieur de ce périmètre vis à vis des eaux souterraines (fosses étanches régulièrement vidangées).

Les fossés le long du C.R. n°3 devront être étanches pour éviter une infiltration des eaux de ruissellement polluées en direction de la galerie de captage. Les citernes de fuel domestique ne pourront pas être directement enfouies dans le sol.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Il couvre la partie située directement en amont du captage et correspond aux affleurements du Bajacien et de la base du Bathonien (son contour figure sur le plan de situation: carte 1).

Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe.

L'épandage de produits fertilisant et de produits de traitement des cultures est toléré. Il devra toutefois être limité aux stricts besoins des cultures.

Les fossés de drainage longeant le chemin rural devront être entretenus et traités de façon que les eaux de ruissellement puissent s'écouler librement sans s'infiltrer dans le sol.

Déjà, des habitations ont été édifiées récemment à l'intérieur de ce périmètre. Il conviendra de contrôler qu'elles ne présentent pas un risque supplémentaire de pollution pour le captage.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Il couvre le bassin d'alimentation de la source. Il s'étend à l'Est du Thalweg. Il est bordé à l'Est et au Nord par des failles, qui isolent en principe le compartiment Sud.

Son contour est défini sur le plan de situation (cf. carte 1). Cependant, la présence de nombreux gouffres au Nord (au Crot de Voulot et au Champ du Feu), rend souhaitable de contrôler par coloration l'absence de communication entre ces gouffres et la source captée de Girolles.

A l'intérieur de ce périmètre occupé en grande partie par des bois, toutes activités susceptibles d'altérer le débit ou la qualité de l'eau seront soumises à autorisation préfectorale.

Il faudra veiller tout spécialement à l'absence de nouveaux dépôts sur le site de l'ancienne décharge et dans les carrières abandonnées.

CONCLUSION

La source St Fiacre captée pour l'alimentation en eau du Syndicat de Girolles-Tharot fournit actuellement une eau de bonne qualité physico-chimique et bactériologique. Cependant, compte tenue de la vulnérabilité de l'aquifère et de l'environnement immédiat du captage, les risques potentiels de pollution sont très grands.

En effet, les terrains compris à l'intérieur du périmètre de protection immédiate et une partie de ceux compris à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont urbanisés, et de plus, les constructions existantes ne sont pas raccordées à un réseau collectif d'assainissement. La protection du captage dans son état actuel ne peut donc pas être assurée d'une manière efficace.

En conséquence, je donne un avis défavorable à l'utilisation de la source St Fiacre dans l'état actuel du captage. Il conviendra de trouver une solution plus conforme à la législation actuelle sur la protection des eaux captées pour l'alimentation en eau potable des collectivités. Dans l'attente d'une solution plus conforme, les diverses prescriptions édictées devront être cependant respectées.

DIJON, le 26 février 1982

G. BILLARD



Hydrogéologue agréé en matière
d'hygiène publique

STATION AGRONOMIQUE DE LYONNE

Allée Turenne

89000 A U X E R R E

Téléphone (86) 52.23.90

LABORATOIRE DE CONTROLE DES EAUX

ANALYSES PHYSICO - CHIMIQUES, DE TYPE II,
ET BACTERIOLOGIQUES REALISEES, DANS LE CADRE
DU RESEAU DE CONTROLE SANITAIRE DES EAUX
DU DEPARTEMENT, PAR LA D. D. A. S. S.

Dossier n° :

Commune d'implantation :

GIROLLES

435- 7x - 0004

Date.....

EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

température de l'eau (en ° C).....

urbidité (gouttes de mastic)

résistivité (en ohms/cm à 20 °C)

pH (à 20 °C) { Avant

ssal au } { Après

marbre } Alcalinité (en CaO : mg/l) { Avant

(Après

ammoniaque (en NH_4 : mg/l)nitrites (en NO₂ : mg/l)

nitrites (en NO₂ : mg/l)

chlorures (en Cl : mg/l)

milieu: alcalin, à chaud en 10 ms (en 2 : mg/l)

pureté totale (degré français)

titre alcalimétrique complet (T.A.C., degré français)

Sulfates (en SO_4 : mg/l)

er (en Fe : mg/l)

XAMEN BACTÉRIOLOGIQUE

énumération totale des bactéries (au ml) :

après 24 h, à 37°

après 72 h, à 20-22°

olliformes (dans 100 ml)

Membranes filtrantes, à 37° (I. M. V. I. C.)

scherichia coll (dans 100 ml)

Membranes filtrantes, à 44° (I. M. V. I. C.)

lréptocoques fécaux (dans 100 ml)

(milieux ROTHE et LITSKY)

lostridium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml)

Observations particulières :

En application de l'article 7 de la loi n° 84-1245 du 16/12/1984, du décret n° 87-1023 du 15/12/1987 et de la circulaire d'application du 16/12/1988.

- 1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate : sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.
- 2 - A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée : sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

DEFINITION DES ACTIVITES	PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ		PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ	
	INTERDIT	RÉGLEMENTÉ	RÉGLEMENTÉ	AUTORISÉ
1 - Le forage de puits	X		X	
2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou mères d'eaux pluviales	X		X	
3 - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières	X		X	
4 - L'ouverture d'excavations, autres que carrières (à ciel ouvert)	X		X	
5 - Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes	X		X	
6 - L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux	X		X	
7 - L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées	X		X	
8 - L'implantation de canalisation d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux	X		X	
9 - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature	X		X	
10 - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau	X		X	
11 - L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidanges	X		X	
12 - L'épandage ou l'infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidanges	X		X	
13 - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail	X		X	
14 - Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures	X		X	
15 - L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols	Toléré			X
16 - L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures	Toléré			X
17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres		X		X
18 - Le pacage des animaux	Toléré			X
19 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail		X		X
20 - Le défrichement		X		X
21 - La création d'étangs	X		X	
22 - Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes	X		X	
23 - La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation		X	X	

La commune veille à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdites ou réglementées et doivent, de ce fait, être déclarées à la Direction Départementale de l'Agriculture, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

NB : cet inventaire des activités interdites et réglementées sera annexé au rapport détaillé.

LISTE DES PARCELLES

CONCERNEES PAR LES PERIMETRES DE PROTECTIONS

IMMEDIATE ET RAPPROCHEE

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Section : D Parcelles : 1275 -1276 -400 -401 -402 -416 -417

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Section : D Parcelles : l'ensemble des parcelles comprises à l'intérieur du périmètre défini sur le plan de situation sur la carte 1.

PLAN DE SITUATION Echelle 1/25000.

© captage



- Périimètre de protection rapprochée



périmètre de protection éloignée



DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

EXTRAIT CADASTRAL

Section : D

Echelle : 1/1250

Légende

© captage

périmètre de protection
rapprochée ? immédiate

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

CROQUIS COTE DU CAPTAGE

