

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

B.P. 6009 - 45060 Orléans Cédex - Tél.: (38) 63.80.01

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE

CARTE DE VULNÉRABILITE

DES EAUX SOUTERRAINES A LA POLLUTION

A 1/50.000°

(Informations non géologiques)

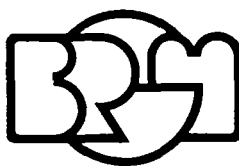
NOTICE COMPLEMENTAIRE
CONFOLENS

par

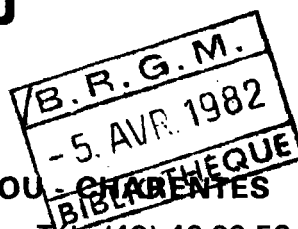
J. BONIN

81 SGN 569 POC

POITIERS, le 17 Novembre 1981



Service géologique régional POITOU - CHARENTES
Place des Templiers - 86000 Poitiers - Tél.: (49) 46.09.53



- TABLE DES MATIERES -

	<u>Pages</u>
1 - DEBITS DES COURS D'EAU A L'ETIAGE	1
2 - POINTS D'EAU CARACTERISTIQUES	1
3 - PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	2
4 - COMMENTAIRES DE LA PIEZOMETRIE	3
4.1 - Aquifère Infra-Toarcien	3
4.2 - Aquifère du Dogger	4
5 - PRINCIPALES SOURCES POTENTIELLES CONNUES DE POLLUTION	5
5.1 - Usines	6
5.2 - Dépôts d'ordures ménagères	6
5.3 - Dépôts industriels	6
5.4 - Stations d'épuration	7
5.5 - Zones du plan d'occupation des sols (P.O.S.) susceptibles de polluer les eaux souterraines	7
5.6 - Installations classées agricoles polluantes ou susceptibles de polluer les eaux souterraines	7
5.7 - Carrières	7
5.8 - Gouffres et cavités souterraines	8

- ANNEXES -

- Annexe 1 : Principaux forages.
- Annexe 2 : Captages pour l'alimentation en eau potable.

La carte sur calque CONFOLENS rassemble toutes les informations non géologiques ; elle se superpose à la carte de vulnérabilité proprement dite qu'elle complète.

Les informations suivantes sont cartographiées :

- Débits des cours d'eau à l'étiage,
- Points d'eau caractéristiques (dont le débit est généralement supérieur à 20 m³/h),
- Périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable,
- Commentaires de la piézométrie,
- Principales sources potentielles connues de pollutions.

1 - DÉBITS DES COURS D'EAU À L'ÉTIAGE

La cartographie est basée sur le "débit caractéristique" d'étiage. On considère les 10 jours consécutifs de plus faible valeur de débit.

Le "débit caractéristique" d'étiage (D.C.E.) est la valeur la plus grande de ces 10 jours.

Trois classes ont été distinguées :

- D.C.E. = 0
- $0 < \text{D.C.E.} < 10 \text{ l/s}$
- $\text{D.C.E.} > 10 \text{ l/s}$.

2 - POINTS D'EAU CARACTÉRISTIQUES

(dont le débit est généralement supérieur à 20 m³/h)

L'annexe 1 rassemble les informations correspondant aux principaux sondages, forages, puits et sources inventoriés au B.R.G.M.

L'annexe 2 rassemble les informations concernant les captages pour l'alimentation en eau potable.

3 - PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES CAPTAGES

D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les périmètres de protection établis à la date du 31 octobre 1981 sont les suivants :

- Source captée de la Vergne (Syndicat du Transon) (662.2.5),
- Source captée de la Louberie (662.5.29),
- Forage de Chassiecq (662.5.5)
- Forage de St Laurent-de-Céris (662.6.3),
- Forage de Hiesse, Chez Doucet (Syndicat du Transon) (662.3.3) dont la transformation en ouvrage définitif n'est pas encore réalisée.
- Certaines sources captées situées dans la zone cristalline et cristallophyllienne (carte d'Oradour-sur-Glane, 663).

Les autres périmètres ne sont pas encore établis. Pour ceux-ci, des périmètres de protection prévisionnels sont dessinés, mais ils n'ont qu'une valeur indicative, et sont susceptibles d'être modifiés ultérieurement.

Ils concernent :

- les sources captées de Benest, le Vieux-Ruffec, Champagne-Mouton, Ambernac, le Vieux-Cérier et St Laurent de Céris,
- la prise directe dans l'Issoire, dont le périmètre de protection correspond en partie au bassin versant du barrage situé à l'amont de St-Germain-de Confolens.

La commune de St-Coutant, quant à elle, est alimentée en eau potable par 6 ouvrages à usage également agricole, de faible débit, qui ne sont pas protégeables.

4 - COMMENTAIRES DE LA PIÉZOMÉTRIE

Remarque préalable : On constate que la piézométrie suit grossièrement la topographie. Les courbes piézométriques sont dessinées en pointillés car leur position précise n'a pas pu être déterminée, les ouvrages étant en nombre limité dans certains secteurs et le nombre de points mesurés (environ 120) étant insuffisant. Il est en particulier difficile de tracer la piézométrie d'une formation aquifère lorsqu'elle est recouverte par des terrains tertiaires. Lorsqu'un ouvrage capte l'aquifère, il n'est que très rarement cimenté jusqu'à la base des terrains tertiaires. Ainsi, le niveau d'eau mesuré n'est pas vraiment celui de l'aquifère.

Du point de vue hydrogéologique, la carte CONFOLENS peut être divisée en 3 secteurs, grossièrement orientés Nord-Sud.

- A l'Est, la zone d'affleurement des terrains cristallins et cristalloylliens, marquée par l'absence d'aquifère continu. Les aquifères - lorsqu'ils existent - sont discontinus, d'extension très limitée et contenus dans les formations quaternaires (alluvions) ou d'altération du socle (arènes).

- Au centre, la zone d'affleurement ou de sub-affleurement des formations Infra-Toarciennes (aquifère Infra-Toarcien).

- A l'Ouest, les zones d'affleurement ou de sub-affleurement des formations du Dogger (aquifère du Dogger).

4.1 - AQUIFERE INFRA-TOARCIEN.

Les terrains de l'Infra-Toarcien (de I1-2 à I5-6 inclus) affleurent principalement le long des vallées de la Charente (secteurs d'Alloue et de Villars) et de ses affluents de rive droite (Brailou et Transon), autour d'Epenède et au Sud d'Hiesse, le long du contact avec le socle.

Ces formations sont faiblement inclinées vers l'Ouest et sont alors recouvertes par les marnes du Toarcien qui les protègent de la pollution, et par les formations Post-Toarciennes (Dogger et Tertiaire sur la carte CONFOLENS).

Cet aquifère qui est libre (ou éventuellement semi-captif sous le Tertiaire) à l'Est, devient captif à l'Ouest. Seule la piézométrie de la partie libre (ou semi-captive) a été représentée car les forages captant cet aquifère lorsqu'il est captif sont rares.

Les forages ou puits implantés en dehors des vallées sont généralement peu profonds et captent uniquement le Tertiaire, si bien que la piézométrie de cette nappe n'est traçable que dans les vallées ou à proximité de celles-ci. Cet aquifère est drainé par les vallées du Transon et de la Charente (dans certains secteurs). Dans d'autres secteurs de la vallée de la Charente, cet aquifère est captif notamment autour et en aval de Benest, et peut-être également entre Ambernac et la Tuilière.

Dans la vallée de la Sonnette, l'Infra-Toarcien affleure à la faveur d'une faille aux environs de Panissaud. L'absence de forage ne permet pas de déterminer d'une façon certaine le rôle de la vallée à cet endroit, mais on peut raisonnablement penser qu'elle draine l'aquifère Infra-Toarcien (La Fontaine Barlière à l'Ouest de la Jaulde, ainsi que la Fontaine du Verger à l'Est de la Combe, tendraient à le prouver).

La qualité chimique de l'eau de cet aquifère est bonne à très bonne. Il convient donc de le protéger efficacement.

L'écoulement de l'eau contenue dans les formations tertiaires se fait en direction des vallées avec peut-être également un phénomène de drainance (percolation verticale en direction de la nappe Infra-Toarcienne).

4.2 - AQUIFERE DU DOGGER.

La Charente constitue approximativement sa limite orientale d'extension, mais vers le Nord, il s'étend un peu au-delà.

Il est représenté dans les bassins suivants :

- Charente (principalement à l'aval de Benest)
- Cibion
- Lizonne
- Argent-Or
- Sonnette.

Toutes les vallées correspondantes drainent cet aquifère à l'exception de celle de la Charente, un peu à l'aval de Benest où la vallée et les coteaux sont constitués par les marnes du Toarcien. De nombreuses sources jalonnent le contact Bajocien-Toarcien plusieurs mètres, voire dizaines de mètres au-dessus du fond de la vallée.

Les niveaux d'eau correspondant uniquement au Tertiaire ont été individualisés à l'Est, mais également au Sud de Peupoussant et au Sud-Ouest de Parzac. Dans les deux derniers cas, il semble y avoir plus ou moins une continuité entre les côtes du Tertiaire et du Dogger. Dans le dernier cas (Parzac) les niveaux d'eau du Tertiaire semblent nettement plus élevés que ceux du Dogger.

La qualité chimique de l'eau du Dogger est médiocre à bonne, se caractérisant principalement par une dureté élevée. Elle peut néanmoins convenir dans la plupart des cas pour l'alimentation en eau potable. Ainsi, l'aquifère du Dogger doit principalement être protégé vers l'Ouest où le captage de la nappe Infra-Toarcienne est plus coûteux (nappe captive, profonde) et plus aléatoire.

5 - PRINCIPALES SOURCES POTENTIELLES CONNUES DE POLLUTION

Elles sont constituées par les :

- principales usines polluantes ou susceptible de polluer,
- dépôts d'ordures ménagères,
- dépôts industriels,
- stations d'épuration,
- zones du Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) susceptibles de polluer les eaux souterraines (actuellement et dans le futur)

- installations classées agricoles polluantes ou susceptibles de polluer,

- carrières,

- gouffres et cavités souterraines.

5.1 - USINES.

Dans ce secteur essentiellement agricole, la seule usine polluante ou susceptible de polluer est la Société Charentaise Lainière à Confolens (lavage et préparation de la laine) rejetant 50 m³/jour dans la Vienne, d'eaux chargées en sels minéraux et matières organiques.

5.2 - DEPOTS D'ORDURES MENAGERES.

Deux décharges contrôlées importantes se trouvent sur la carte de CONFOLENS, celles de St-Claud et de Confolens. Cette dernière doit être fermée prochainement et remplacée par une nouvelle décharge contrôlée, située sur la commune de Roumazières-Loubert (carte de La Rochefoucauld).

Une autre décharge contrôlée beaucoup plus petite est localisée près du hameau de la Boissonnie (commune de Esse).

Un dépôt sauvage d'ordures ménagères est situé près de Lessac. Arrivant à saturation, il sera prochainement remplacé par une décharge contrôlée, localisée près du hameau de Chassenay (carte de L'Isle-Jourdain).

5.3 - DEPOTS INDUSTRIELS.

Il existe principalement trois dépôts de ferrailles :

- chez Monsieur Sanchez, au lieu-dit "Champ du Moulin à Vent", commune d'Alloue,

- chez Monsieur Roinet, commune de St-Christophe,

- chez Monsieur Leobon, commune de Brigueil.

5.4 - STATIONS D'EPURATION.

Deux stations d'épuration se trouvent sur la carte CONFOLENS, celles de :

- Confolens (station à boues activées)
- Champagne-Mouton (station à boues activées).

Du point de vue de la qualité de l'effluent rejeté au milieu naturel la première ne fonctionne pas de manière satisfaisante.

Deux stations de traitement primaire (décanteur digesteur suivi d'un plateau absorbant) existent également à Manot.

5.5 - ZONES DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS (P.O.S.) SUSCEPTIBLES DE POLLUER LES EAUX SOUTERRAINES (actuellement et dans le futur).

Elles concernent les communes de Confolens et d'Ansac-sur-Vienne.

Seules les zones présentant un risque pour les eaux souterraines (indépendamment de la nature géologique du sous-sol) ont été reportées, soit :

- UX : zone industrielle,
- NAX : zone industrielle future, () *Risque important*
- NA : zone non équipée, urbanisable à terme) *Risque moyen à faible*

5.6 - INSTALLATIONS CLASSEES AGRICOLES POLLUANTES OU SUSCEPTIBLES DE POLLUER LES EAUX SOUTERRAINES.

Les principales installations classées agricoles sont au nombre de 15 (le 19.05.1981) et leur répartition est donnée à la page 9.

5.7 - CARRIERES.

Certaines carrières de calcaire sont exploitées pour l'empierrement des routes. L'argile n'est pratiquement pas exploitée pour la fabrication des tuiles, mais il n'est pas impossible que les carrières d'argile situées sur la commune de Roumazières-Loubert (carte de La Rochefoucauld) s'étendent sur la carte de CONFOLENS, dans le futur.

Les sables et les arènes, de même que les granites ont été ou sont exploités dans de nombreuses carrières, le long de la vallée de la Vienne, notamment.

5.8 - GOUFFRES ET CAVITES SOUTERRAINES.

Des gouffres et des cavités souterraines existent dans la partie Ouest de la carte. Des pertes de rivières et des vallées sèches sont également présentes dans les secteurs où les formations du Dogger existent, la vallée de Parzac étant l'exemple le plus frappant. Il est important de protéger ces pertes et ces effondrements car ils correspondent souvent à des zones préférentielles d'écoulement des eaux.

- ORGANISMES CONSULTES -

- Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (Service d'Assistance Technique aux Exploitants des Stations d'Epuration).
- Direction Départementale de l'Agriculture.
- Direction Départementale de l'Equipeement.
- Direction des Services Vétérinaires.
- Préfecture (Service des Etablissements Classés).
- Service des Mines.

COMMUNE	LIEU DE L'ETABLISSEMENT	NOM ET ADRESSE DE L'EXPLOITANT	CLASSE	DATE DE L'AUTORISATION	NATURE DE L'ETABLISSEMENT	CARACTERISTIQUES
AMBERNAC	Les Champs	Jacques DAMAR	1	02/06/1972	Porcherie	
ANSAC-SUR-VIENNE	Ambourriane	Pierre VERGEERS La Boufferie Chantrezac	1	11/10/1974	Porcherie	
ANSAC-SUR-VIENNE	Bois de Lacaud	Théodore et Christian VAN DEN BROECK	D	23/11/1979	Elevage de veaux	180 veaux
BEAULIEU-SUR-SONNETTE	Chez Tharault	René PINTURAUD	1	26/06/1967	Porcherie	
BEAULIEU-SUR-SONNETTE		Michel LHERIDEAU	1	12/01/1968	Porcherie	330 porcs
CHAMPAGNE-MOUTON		Michel DEMONT Successeur Armand DEMONT	1	05/08/1969 08/03/1979	Porcherie	
CHASSIECQ		Albert RAIMON Biarge Chassiecq	1	28/04/1975	Porcherie	
CONFOLENS	Ville de CONFOLENS		1	06/12/1863 11/08/1922	Abattoir Agrandissement	5 500 tonnes
LESSAC		René PERUCAUD La Belle Etoile St-Maurice-des-Lions	1	17/09/1975	Porcherie	
St-CHRISTOPHE		André CHENUT	D	19/04/1978	Porcherie	180 porcs
St-CLAUD	Chez Béard	Guy MAZE-SENCIER	1	27/03/1972	Porcherie	
St-COUTANT		Jean SCHELEKENS	1	24/11/1970	Porcherie	
St-GERVAIS	Moulin de Rouasson	Louis LANAUD Moulin de Rouasson	1	21/02/1975	Porcherie	
St-GERVAIS	Peuvezillon	Gilbert PERROT	1	16/09/1970 18/12/1973	Porcherie Extension	
St-MAURICE-DES-LIONS	Le Bourgnaud	Yves LEBOURNAULT	1	15/05/1974	Porcherie	

ANNEXE 1

INDICE B.R.G.M.	COMMUNE	DESIGNATION	COORDONNEES LAMBERT	PROTECTION EPAISSEUR (m)	PROTECTION NATURE	NP/SOL (m)	DATE MESURE	POSITION CREPINES (m)	DEBIT (m3/h)	QUALITE EAU	NAPPE CAPTEE
662.1.6	Le Bouchage	Chez Mesnard	X = 449,12 Y = 117,87	1	Argiles	28,4	07/09/ 1979	15,5-33,5 39,5-57,5	30-40	?	BAJOCIEN + Infra- Toarcien
662.5.7	Champagne- Mouton	Le Puy Léonard	X = 451,85 Y = 111,01	5	Argiles	?	?	-	?	?	BAJOCIEN
662.6.1	St Laurent de Céris	La Garde	X = 455,82 Y = 106,90	13	Marnes	Artésien	1958	43 -90	29	Très bonne	LIAS (Infra- Toarcien)
662.6.4	Le Vieux Cerier	La Bosse	X = 454,55 Y = 108,54	2	Argiles	11,6	11/09/ 1979	13,2-31,2 43,2-67,2	27	Très bonne	BAJOCIEN + Infra- Toarcien

PRINCIPAUX FORAGES

INDICE B.R.G.M.	COMMUNE SYNDICAT DESERVI	LOCALISATION OUVRAGE	DESIGNATION	COORDONNEES LAMBERT	PROTECTION (EPAISSEUR) (m)	PROTECTION (NATURE)	NP/SOL (m)	DATE DE MESURE	POSITION CREPINE (m)	DEBIT (m3/h)	QUALITE EAU	NAPPE CAPTEE
662.1. 4	Syndicat "Argentor-Lizonne"	VIEUX-RUFFEC	VIEUX RUFFEC (source captée)	X = 449,25 Y = 113,97 Z = 137,5	0	-	0	-		67 m3/j		DOGGER
662.1.33	Commune de Champagne-Mouton (captage secondaire)	Grosbot	Grosbot (source captée)	X = 450,48 Y = 113,74 Z = 131	0	-	0	-				BAJOCIEN
662.1.34	Commune de Champagne-Mouton (captage principal)	La Ressource	Font-Prouilly (source captée)	X = 450,88 Y = 112,58 Z = 130	0	-	0	-				DOGGER
662.1.35	Commune de Benest	Chez Maigret	Fontaine de la Cour (source captée)	X = 453,35 Y = 117,71 Z = 145	0	-	0	-		10		BAJOCIEN
662.2. 5	Syndicat du Transon	ALLOUE	LA VERGNE station de pompage de Chancelade (source captée)	X = 459,55 Y = 114,98 Z = 145	0	-	0	-	0- 5	112 m3/j 20 m3/h environ		LIAS (Infra- Toarcien
662.2.27	Commune de Benest	Chez Ribourgeaux	Chez Ribourgeaux (source captée)	X = 456,13 Y = 118,93 Z = 155	0	-	0			10		BAJOCIEN
662.3. 3	Syndicat du Transon (futur captage)	Hiesse	Chez Doucet	X = 461,00 Y = 117,60 Z = 161	2	Argile	artésien	28/02/ 1979	12-37	17		LIAS (Infra- Toarcien
662.4. 7	Syndicat du "Confolentais"	St Germain- de Confolens	Prise directe dans l'Issoire	X = 472,41 Y = 118,21 Z = 138	0	-	0	-		1508 m3/j		-
662.5. 5	Syndicat de "Chassiecq et Turgon" (nouveau captage)	Chassiecq	Chassiecq	X = 448,58 Y = 108,65 Z = 140	2,5	Argile	3,3	03/10/ 1978	6-40	14		DOGGER
662.5.29	Syndicat de St Claud	PARZAC	La Louberie (source captée)	X = 450,63 Y = 104,06 Z = 109	0	-	0	-		1000 m3/j		DOGGER

INDICE B.R.G.M.	COMMUNE SYNDICAT DESSERVI	LOCALISATION OUVRAGE	DESIGNATION	COORDONNEES LAMBERT	PROTECTION (EPAISSEUR) (m)	PROTECTION (NATURE)	NP/SOL (m)	DATE DE MESURE	POSITION CREPINE (m)	DEBIT (m3/h)	QUALITE EAU	NAPPE CAPTEE
662.5.30	Commune de Vieux-Cérier	Chez Pérot	Chez Pérot (source captée)	X = 453,34 Y = 109,45 Z = 150	0	-	0	-		5		DOGGER
662.6. 3	Syndicat de St Claud (Nouveau captage)	St Laurent- de-Céris	St Laurent- de-Céris	X = 456,12 Y = 106,05 Z = 140	13,8	Marnes	Artésien	25/01/ 1979	42,7-68	32	Très bonne	LIAS (Infra- Toarcien)
662.6.29	Syndicat de St Claud	St Laurent- de Céris	Lascoux (source captée)	X = 459,95 Y = 107,70 Z = 160	0	-	0	-		20		DOGGER
662.6.30	Commune de Vieux-Cérier	L'Age-Marie	La Grand-Font (source captée)	X = 454,65 Y = 108,62 Z = 162	0	-	0	-		7		DOGGER
662.6.32	Syndicat de St Claud	St Laurent- de-Céris	La Garde (source captée)	X = 455,89 Y = 107,19 Z = 152,50	0	-	0	-		10		BAJOCIEN
662.6.33	Syndicat de St Claud	St Laurent- de-Céris	La Garde	X = 455,78 Y = 106,80 Z = 146	≈ 13	Marnes	Artésien	1958	? -64	20	Très bonne	LIAS (Infra Toarcien)

ANNEXE 2 (SUITE) : CAPTAGES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

B. R. G. M.
BIBLIOTHEQUE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE
DE LA CHARENTE

81SGH569 POC

CARTE DE FRANCE 1 50 000

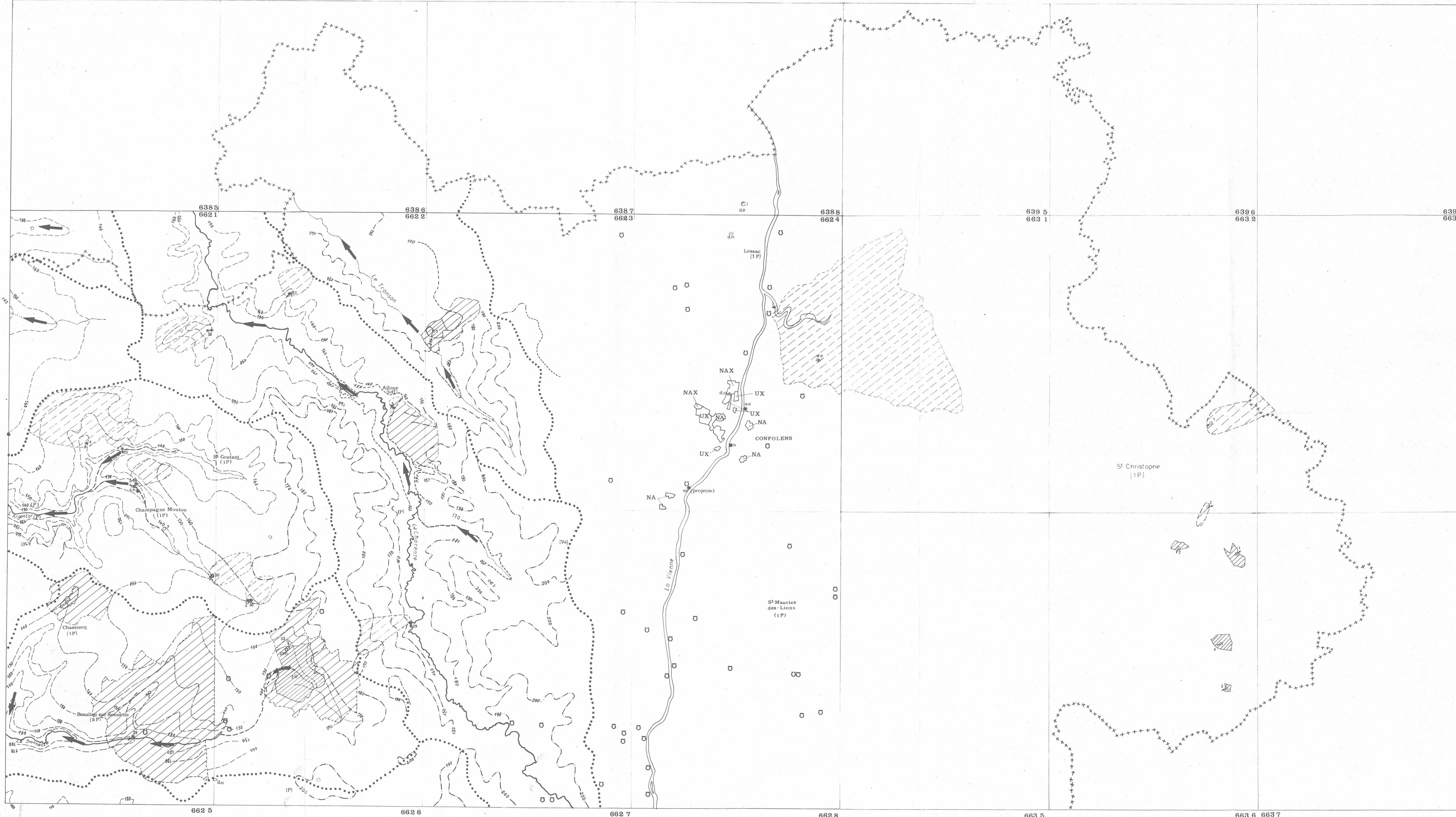
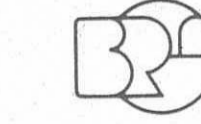
CARTE DE VULNERABILITE DES EAUX SOUTERRAINES A LA POLLUTION

DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE

CONFOLENS

dressée par J. BONIN
en 1980

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE
BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES
SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL
S.O.R. POITOU-CHARENTES



LEGENDE

COURS D'EAU (Débit caractéristique d'étiage)
On considère les 10 jours consécutifs de plus faible valeur de débit.
Le débit caractéristique d'étiage (DCE) est la valeur la plus grande de ces 10 jours.

— DCE > 10 l/s
- - - DCE < 10 l/s
..... DCE = 0

POINTS D'EAU CARACTÉRISTIQUES (dont le débit est généralement supérieur à 20 m³/h)

- 3 Forage ou puits d'alimentation en eau potable (avec son numéro d'entrée aux archives du BRGM)
- *30 Source captée pour l'alimentation en eau potable (avec son n° d'entrée aux archives du BRGM)
- Forage ou puits pour l'industrie ou pour l'irrigation
- o7 Forage de reconnaissance ayant donné un débit intéressant
- o2 Source non captée ayant un débit important
- 7 Pompage en rivière

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES CAPTAGES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

- Périètre de protection immédiate et rapprochée (établi)
- Périètre de protection éloignée (établi)
- Périètre de protection éloignée (prévisionnel)

PIEZOMETRIE

Relevés piézométriques effectués du 20.03.80 au 01.04.80 par R. FLEURANT.

Courbe piézométrique avec cote (en m.)

- 150 Aquifère du Dogger
- - - 150 Aquifère de l'Intra-Tarocien
- - - 200 Niveaux d'eau du Tertiaire

- Axe de drainage
- Limite de bassins hydrogéologiques

PRINCIPALES SOURCES POTENTIELLES CONNUES DE POLLUTION

- Usine
- Station d'épuration
- o Dépôt d'ordures
- dt Dépôt de ferrailles

Zones du Plan d'Occupation des sols (POS) susceptibles de polluer les eaux souterraines

- UX Zone industrielle
- NAX Zone industrielle future
- NA Zone non équipée urbanisable à terme

Chassieq (1P) Une porcherie se trouve sur la commune de Chassieq mais sa localisation précise n'est pas connue

- (P) Porcherie située dans le village
- (ve) Elevage de veaux
- A Abattoir

- U Carrière à ciel ouvert (exploitée)
- O Carrière à ciel ouvert (inexploitée)
- o Gouffre ou cavité souterraine

AUTRES INFORMATIONS

662.1-8 Découpage de la feuille de Confolens en huitième
+ + + + Limite de département