

DÉPARTEMENT DU LOIR-ET-CHER

COMMUNE DU CONTROIS-EN-SOLOGNE

PROJET DE CONSTRUCTION  
D'UN NOUVEAU FORAGE (F6)  
POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE  
SUR LE SITE DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION  
IMMÉDIATE DES FORAGES F2 ET F5

AVIS HYDROGÉOLOGIQUE

Bruno LECLERC  
Hydrogéologue Agréé

Mars 2023

## **I) Introduction :**

En raison du vieillissement et du manque de productivité de ses forages AEP actuels (F1, F2, F3 et F5), la commune du Controis-en-Sologne souhaite réaliser un nouveau forage (F6) à proximité de l'actuel forage F2 captant le même aquifère (la craie séno-turonienne).

Sur proposition du coordonnateur départemental, Monsieur le Directeur Régional de l'ARS du Centre, par nomination n°2022-DD41-SPE-0056 du 28 novembre 2022, m'a désigné pour « formuler un avis d'expert portant sur la faisabilité de création d'un nouveau forage, le suivi des travaux et la définition des périmètres de protection et les servitudes afférentes ».

Une première réunion d'information s'est tenue en mairie de Controis-en-Sologne le 6 mars 2023. Cette réunion a permis de prendre connaissance de la situation actuelle de l'adduction en eau potable de la commune et de la nécessité de sécuriser son alimentation par la création d'un nouvel ouvrage.

L'urgence de la situation et les différentes contraintes techniques (en particulier la difficulté de trouver un débit suffisant) évoquées ont permis de valider le site envisagé : l'actuel périmètre de protection immédiate du forage F2.

Cette réunion a été suivie d'une visite du site présumé pour recevoir le forage de reconnaissance.

Le présent rapport constitue l'avis de faisabilité du projet.

Il est rédigé après examen des documents suivants :

- L'avis hydrogéologique de M. Schmidt sur la protection des forages F1, F2 et F3, d'octobre 1999,
- L'avis hydrogéologique de M. Schmidt sur la protection du forage F5, de novembre 2007,
- L'arrêté n°2004-328-27 de DUP des périmètres de protection du forage F2 du 13 novembre 2004,
- L'arrêté n°2004-328-28 de DUP des périmètres de protection du forage F3 du 13 novembre 2004,
- L'arrêté n°2011-049-0032 de DUP des périmètres de protection du forage F5 du 18 février 2011,
- L'arrêté n°41-2016-01-22-001 de DUP autorisant la commune de Contres à utiliser en secours le forage F1 du 22 janvier 2016,
- La banque de données du Sous-Sol,
- Les cartes géologiques de Montrichard n° 459 et Romorantin n°460.

## II) Besoin en eau de la commune

La population de la commune est d'environ 3 700 habitants pour 2 043 abonnés.

Les forages permettent une production moyenne annuelle de 540 000 m<sup>3</sup> (maximum de 611 500 m<sup>3</sup> en 2017).

Volume prélevé en m3	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>F1</b>	26 331	28 190	78 888	26 886	53 419	13 292	13 426
	5%	6%	13%	5%	11%	3%	3%
<b>F2</b>	292 004	275 254	273 005	124 128	127 740	209 205	<b>213 863</b>
	58%	55%	45%	23%	26%	40%	<b>40%</b>
<b>F3</b>	94 404	106 478	140 349	199 651	142 288	156 896	149 189
	19%	21%	23%	37%	29%	30%	28%
<b>F5</b>	91 939	88 719	119 310	195 513	163 707	138 862	158 458
	18%	18%	20%	36%	34%	27%	30%
<b>Volume annuel total</b>	<b>504 678</b>	<b>498 641</b>	<b>611 552</b>	<b>546 178</b>	<b>487 154</b>	<b>518 255</b>	<b>534 936</b>

Le forage F2 actuel est autorisé pour un débit maximum de 90 m<sup>3</sup>/h, soit un volume journalier maximum de 1 800 m<sup>3</sup> (90 m<sup>3</sup>/h sur 20 heures).

L'objectif de production de F6 sera identique à F2.

## III) Contexte géologique

D'après la carte géologique de Montrichard au 1/50 000, et les coupes des forages du secteur archivés à la banque de données du sous-sol du BRGM d'Orléans (en particulier celles des forages F2 et F5).

La formation géologique principalement rencontrée à l'affleurement dans la région de Controis-en-Sologne est constituée par les faluns du Blésois d'âge Langhien (4-5 m d'épaisseur) qui recouvrent les sables et argiles de Sologne de même épaisseur et du Burdigalien.

Ces formations détritiques recouvrent les formations lacustres marneuses de l'Aquitaniien et du Stampien (14 m d'épaisseur).

En dessous, se trouvent les argiles sableuses et argiles à silex (Éocène à Paléocène) (11 m d'épaisseur) qui recouvrent les dépôts marins des différentes craies du Séno-Turonien dont l'épaisseur cumulée atteint 140 m.

Plus bas encore, se trouve les séries du Cénomanien, Marnes à Ostracées (38 m) recouvrant les sables de Vierzon (43 m d'épaisseur).

Structuralement, un dôme anticlinal de Chémery dont le centre est situé entre les communes de Sassay, Soing en Sologne et Chémery, fait remonter les terrains secondaires jusqu'à l'affleurement.

Ce bombement provoque un pendage assez fort des couches vers le nord-ouest sur la commune de Controis-en-Sologne.

La coupe géologique du forage AEP F2 (n° BSS0001FPVU) actuel est la suivante :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
1.00	Falun du Blésois		Sable fin à grossier roux	Langhien	103.00
4.90	Sables et argiles de Sologne		Sables coquilliers et grès en plaquettes	Burdigalien	99.10
10.00	Marnes et sables de l'Orléanais		Argile verte légèrement sableuse	Miocène inférieur	94.00
12.00			Argile verte avec quelques graviers et nodules de calcaires siliceux		92.00
14.00			Mame crème avec nodules calcaires		90.00
16.00			Sable calcaire gris		88.00
18.00	Calcaire d'Étampes (Calcaire du Gâtinais)		Calcaire gris blanc et mame	Stampien	86.00
24.00			Mame blanche avec passées calcaires		80.00
27.00	Formations détritiques continentales		Argile sableuse grise avec silex blancs et rouges	Paléocène à Eocène	77.00
31.00			Argile blanche sableuse à silex blancs		73.00
34.00			Craie blanche à silex blancs		70.00
35.00	Argiles à silex		Argile verte et rousse à silex et craie décalcifiée		69.00
41.00			Craie argileuse blanc-vert à silex		63.00
47.50	Craie blanche à silex		Argile blanc vert, glauconieuse à silex		56.50
48.50			Craie sableuse jaunâtre à silex		55.50
56.00	Craie de Blois		Craie blanche, finement sableuse à nombreux silex blancs	Campanien inférieur	48.00
62.00			Craie blanc-jaunâtre avec éléments de craie dure, silex blancs, bryozoaires		42.00
65.00			Craie mameuse sans silex		39.00
66.00			Craie mameuse avec silex et craie plus dure		38.00
71.00			Craie sableuse jaune vert micacée		33.00
72.00			Craie sableuse avec lits d'argile verte et cherts siliceux		32.00
78.00	Marnes à Ostrea biauriculata (Marnes à ostracées)		Mame jaune verdâtre glauconieuse avec rognons de craie mameuse	Cénomanien supérieur	26.00
80.00			Mame sableuse verdâtre, légèrement glauconieuse micacée avec cherts siliceux et passées gréseuses		24.00
89.00			Craie sableuse blanche micacée		15.00

(la formation de 78 à 91,5 m de profondeur appartient bien à la série séno-turonienne)

Synthèse :

	Lithologie	Formation	Stratigraphie
0,0 à 4,90 m :	Faluns (4,9 m)	Falun du Blésois	Langhien
4,9 à 10,00 m :	Argiles (5,1 m)	Sables et argiles de Sologne	Burdigalien
10,0 à 16,0 m :	Argiles, marnes et sables (6 m)	Marnes et sables de l'Orléanais	Aquitainien
16,0 à 24,0 m :	Marne (8 m)	Calcaires d'Étampes	Stampien
24,0 à 35,0 m :	Argiles sableuses et argiles à silex (11 m)	Formations détritiques continentales et argiles à silex	Paléocène à Éocène
35,0 à 91,5 m :	Craie blanche à silex (>56,5 m)	Craie	Séno-Turonien

La coupe géologique du forage AEP F5 (n° BSS0001FQKG) actuel est la suivante :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
1.00	Sol (terre végétale)		Terre végétale sableuse brune.	Holocène	102.00
4.00			Sable argileux roux marron.	Langhien	99.00
7.00	Falun du Blésois		Argile verte.	Burdigalien à	96.00
13.00			Sable grossier gris verdâtre.	Langhien	90.00
22.00	Calcaires de Beauce		Marno-calcaire vert puis blanc.	Langhien	81.00
28.00			Marne verte et grise, silex.	Rupélien à	75.00
32.00			Marne grise.	Aquitaniien	71.00
42.00			Calcaire, silex noir marron.	Paléocène à	61.00
52.00			Calcaire rosé au sommet (2m), puis vert, silex et quartz.	Eocène moyen	51.00
60.00			Calcaire gris vert, silex.	Coniacien à	43.00
66.00			Calcaire gris clair, silex et gravelles.	Campanien	37.00
73.00			Calcaire à silex.	Turonien	30.00
76.00			Calcaire gris vert.	moyen à	14.00
89.00			Calcaire verdâtre.	Turonien supérieur	-9.00
96.00	Marnes à Ostrea biauriculata (Marnes à ostracées)		Calcaire blanchâtre, passées gréseuses.	Turonien inférieur	-14.00
112.00			Calcaire grisâtre à gris, silex blonds et quartz.	Cénomaniien supérieur	-21.00
117.00			Marno-calcaire gris.	Cénomaniien supérieur	-47.00
124.00			Calcaire gris blanc, silex noirs.	Cénomaniien inférieur à	-67.00
150.00			Calcaire blanchâtre, silex.	Cénomaniien moyen	-77.00
170.00	Sables et grès de Vierzon		Marne verte au sommet, puis gris clair à gris sombre, glauconie et quartz.	Albien moyen à	-82.00
180.00			Marne gris vert. Quelques graviers.	Albien supérieur	-89.00
185.00			Marne grise à gris vert.	Albien inférieur à	-105.00
192.00	Argiles du Gault		Marne légèrement silteuse gris vert.	Albien	-124.00
208.00			Grès marneux, fossiles, quelques graviers à la base.	Albien	-140.00
227.00			Marne grise plastique.	Albien	-146.00
243.00			Niveau gréseux.	Albien	-147.00
249.00			Marne grise.	Albien	-148.00
250.00			Sable marneux.	Albien	-184.00
251.00			Marne gris clair. Tithonien calcaire ?	Albien	-193.00
287.00				Albien	-197.00
296.00				Tithonien	-208.00
300.00					
311.00					

#### Synthèse :

	Lithologie	Formation	Stratigraphie
0,0 à 4,00 m :	Faluns (4,0 m)	Falun du Blésois	Langhien
4,0 à 10,00 m :	Argiles (6 m)	Sables et argiles de Sologne	Burdigalien
10,0 à 14,0 m :	Argiles, marnes et sables (4 m)	Marnes et sables de l'Orléanais	Aquitaniien
14,0 à 23,0 m :	Marne (9 m)	Calcaires d'Étampes	Stampien
23,0 à 34,0 m :	Argiles sableuse et argiles à silex (11 m)	Formations détritiques continentales et argiles à silex	Paléocène à Éocène
34,0 à 170 m :	Craie blanche à silex (136 m)	Craie	Séno-Turonien
170 à 208 m :	Marnes (38 m)	Marnes à Ostracées	Cénomaniien supérieur
208 à 251 m :	Grès marneux et marnes (43 m)	Sables et grès de Vierzon	Cénomaniien inférieur à moyen
251 à 287 m :	Grès marneux et marnes (43 m)	Argiles du Gault	Albien

## IV) Contexte hydrogéologique

Sur la commune de Controis-en-Sologne deux aquifères d'importance régionale sont présents : la craie et les sables cénomaniens.

Plus superficiellement, de petites nappes sont contenues dans les faluns et les sables de Sologne.

Les calcaires de Beauce sont généralement trop marneux dans la région pour constituer un bon aquifère.

L'aquifère de la craie, bien que relativement profond au Controis-en-Sologne et couvert par une trentaine de mètres de terrain peu perméables, subit le bombement du dôme anticlinal de Chémery ce qui provoque l'affleurement de la formation environ 5 km au sud-est. De ce fait, la craie est très vulnérable aux pollutions et fournit généralement une eau de mauvaise qualité dans la région de Controis-en-Sologne.

L'aquifère étant de type « karstique » sa productivité est très variable. La productivité du forage F2 est l'une des meilleures connues sur la commune.

Au droit du forage F2, la nappe de la craie s'écoule vers le nord-ouest à une profondeur d'environ 35 m. Elle est captive (niveau statique vers 10 m de profondeur), mais la carte piézométrique 2008 est assez peu précise sur cette zone.

L'aquifère des sables du Cénomanien est celui qui est capté par le forage A.E.P. F5. Localement, l'aquifère est plus gréseux (voir marneux) que franchement sableux.

Au droit du forage F5, la nappe des sables de Vierzon s'écoule vers l'ouest ou l'ouest-sud-ouest à environ 208 m sous la surface du sol (pour un niveau statique vers la cote NGF +65 m) avec un gradient très faible (carte piézométrique BRGM 2003).

Cette nappe est donc franchement captive, mais non artésienne. Elle est très bien protégée des pollutions d'origines superficielles.

## V) Protection naturelle de la nappe

L'aquifère de la craie, bien que relativement profond au Controis-en-Sologne et couvert par une trentaine de mètres de terrain peu perméables, subit le bombement du dôme anticlinal de Chémery ce qui provoque l'affleurement de la formation environ 5 km au sud-est. De ce fait, la craie est très vulnérable aux pollutions et fournit généralement une eau de mauvaise qualité dans la région de Controis-en-Sologne.

Ceci est confirmé par la concentration en nitrate très importante (64 mg/l) et les produits phytosanitaires régulièrement détectés (atrazine déséthyl déisopropyl et métolachlore-esa) à des concentrations importantes imposant un traitement de l'eau (ou une dilution) pour pouvoir être utilisée pour l'eau potable.

## VI) Description du projet

### 1) Localisation du projet Cf. annexe n°1) :

Lieu d'implantation :

Commune de Controis-en-Sologne

Coordonnées possibles du forage F6 :

Hypothèse n°1

	X	Y
Lambert 93 :	582 419 m	6 703 241 m

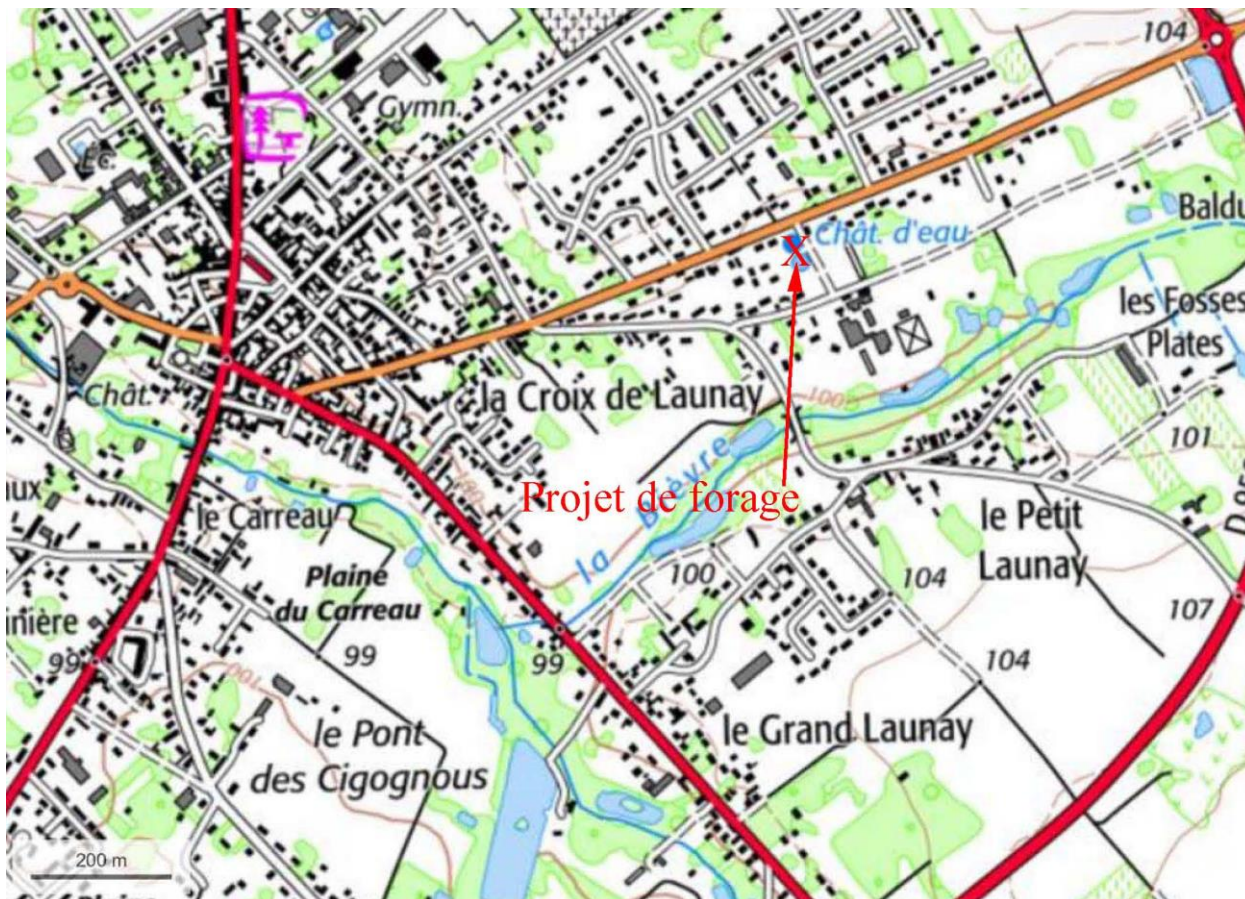
Altitude NGF : 103,4 m

Hypothèse n°2

	X	Y
Lambert 93 :	582 449 m	6 703 180 m

Altitude NGF : 102,2 m





## 2) Description du forage F6 :

### Coupe technique prévisionnelle possible :

- |    |   |         |   |
|----|---|---------|---|
| 0  | à | 50 m :  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foration rotary en Ø 508 mm,</li> <li>- Tube inox 304 L plein Ø 406 mm,</li> <li>- Cimentation de l'espace annulaire par le bas avec un coulis de ciment de densité 1,8</li> </ul>   |
| 50 | à | 117 m : | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foration au marteau-fond-de-trou ou rotary à circulation inverse en Ø 375 mm,</li> <li>- Tube inox 304 L plein Ø 263 x 273 mm de 45 à 50 m,</li> <li>- Crépine inox à fil enroulé Ø 263 x 273 mm de 50 à 117 m slot 2 mm,</li> <li>- Massif filtrant de gravier 3x5 mm de 45 à 117 m.</li> </ul> |

## VII) Pompage d'essai

Des tests de pompage devront être réalisés afin de déterminer la potentialité d'exploitation de la nappe. Ils se dérouleront de la manière suivante :

### • Un essai par paliers de débits croissants :

Cet essai a pour objectif de déterminer le débit d'exploitation du forage et la courbe caractéristique de l'ouvrage : débit critique, pertes de charge.

Les paliers seront d'une durée d'une heure minimum chacun, et seront au moins au nombre de 4 (30, 50, 75 et 100 m³/h par exemple).

L'évolution des niveaux sera mesurée lors de la descente, mais également lors de la remontée du niveau piézométrique entre chaque palier.

### • Un essai longue durée de 24 heures minimum (48 heures de préférence) :

En cas de bon résultat des tests par paliers, un essai de longue durée devra être réalisé.

L'évolution des niveaux sera mesurée lors de la descente, mais également lors de la remontée du niveau piézométrique.

Cet essai doit être réalisé à un débit au moins égal au débit d'exploitation futur et a pour objectif de déterminer la transmissivité et le coefficient d'emménagement de l'aquifère.

**L'évolution du niveau d'eau dans le forage actuel devra également être surveillée durant le test de pompage de longue durée.**

## VIII) Qualité de l'eau

Afin de s'assurer d'une qualité suffisante de l'eau de la nappe de la craie sur le nouveau forage, un prélèvement d'eau sera réalisé en fin de test de pompage de longue durée afin de réaliser une analyse complète de « type première adduction ».

Cette analyse sera indispensable au bon dimensionnement de la future station de traitement.

## IX) Recommandations

La proximité du lieu de la reconnaissance avec le forage actuel entraîne un risque important d'apparition de turbidité dans le forage actuel.

Pour limiter ce risque il est recommandé dans la mesure du possible de suivre les précautions suivantes :

- Éviter de mettre le forage actuel en exploitation pendant les périodes de foration (privilégier les pompes nocturnes) ou le mettre totalement à l'arrêt durant les travaux de foration,
- Pomper avec le plus faible débit possible compatible avec les besoins en eaux,
- Suivre l'évolution de la turbidité dans le forage actuel en continu durant les travaux pour pouvoir réagir rapidement en cas de problème,
- **Privilégier la foration du forage par la méthode du marteau-fond-de trou ou du rotary en circulation inverse.**

Par ailleurs, pour limiter les risques d'accident lors des travaux :

- Les remplissages des réservoirs d'hydrocarbures des engins de chantier sur le site de l'actuel périmètre immédiat seront interdits, de même que tout stockage d'hydrocarbures (même sur aire étanche).
- Il sera réalisé une inspection régulière des engins afin de prévenir toute fuite d'hydrocarbure. En cas de fuite observée, une réparation immédiate devra être effectuée immédiatement en dehors de l'actuel périmètre de protection.

## X) Conclusion

Je donne un avis favorable à la réalisation d'un sondage de reconnaissance qui pourra être transformé en ouvrage définitif (sous réserve des bons résultats des tests de pompes et des analyses physico-chimiques).

Ce forage pourra normalement être exploité à un débit de 70 à 90 m<sup>3</sup>/h (et 1 800 m<sup>3</sup>/j). Cela sera précisé en fonction des résultats des tests de pompage réalisés sur l'ouvrage définitif.

Le nouveau forage F6 étant un forage de substitution (les prélèvements sur le nouveau forage seront identiques à ceux réalisés sur le forage actuel F2), les périmètres de protection du nouveau forage (délimitation et prescriptions) seront donc probablement identiques à ceux de l'actuel forage F2 (arrêté n°2004-328-27 de DUP des périmètres de protection du forage F2 du 13 novembre 2004).

Dès que possible, il faudra prévoir le comblement de l'actuel forage F2.

La Ferté-Saint-Aubin  
Le 17 janvier 2023

Bruno LECLERC  
Hydrogéologue Agréé





## ANNEXES

ANNEXE 1 : CARTE DE SITUATION DU PROJET DE FORAGE F6

ANNEXE 2 : CARTE PIÉZOMÉTRIQUE

ANNEXE 3 : ÉVOLUTION DE LA CONCENTRATION EN NITRATE SUR LE FORAGE F2

ANNEXE 4 : COUPE TECHNIQUE DU FORAGE F2

ANNEXE 5 : ARRÊTÉ N°2004-328-27 DE DUP DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU  
FORAGE F2 DU 13 NOVEMBRE 2004

ANNEXE 6 : CARTE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES FORAGE F1, F2, F3 ET F5



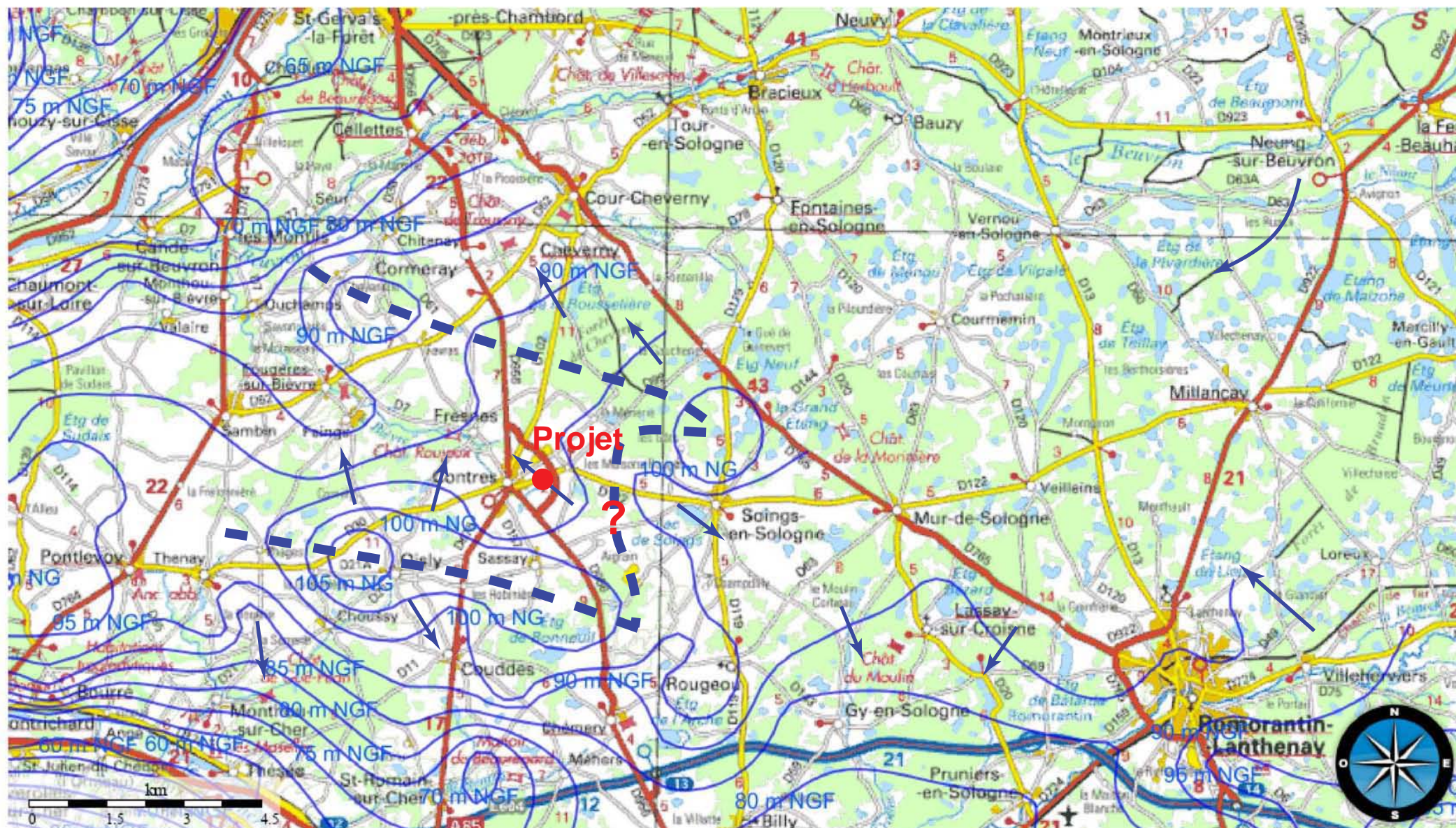
## ANNEXE 1

### CARTE DE SITUATION





## ANNEXE 2 : Piézométrie de la nappe de la craie (basses eaux 2008)



Imprimé depuis le site SIGES Centre-Val de Loire - <https://sigescen.brgm.fr>

Crête piézométrique

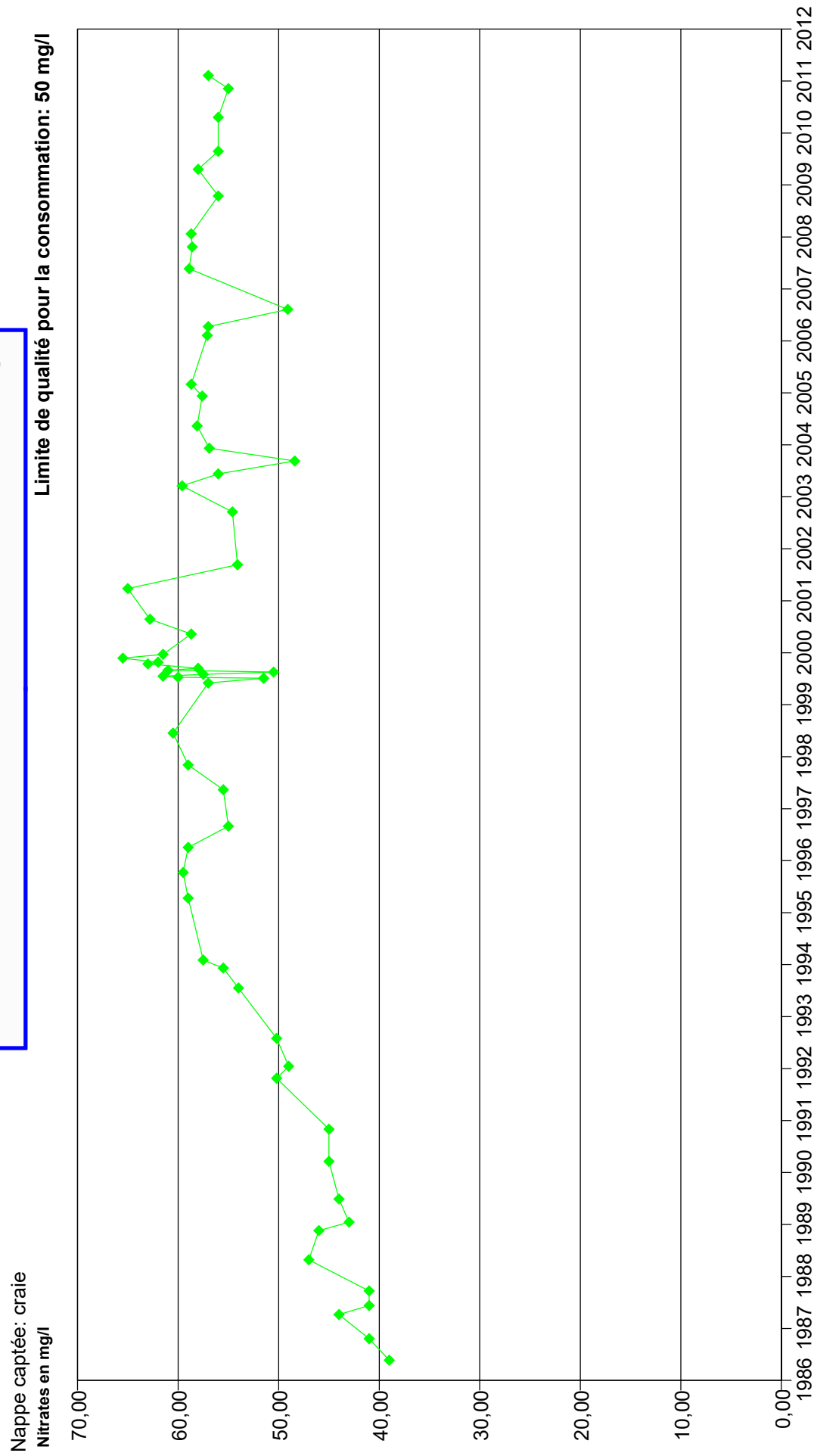
Direction d'écoulement de la nappe

Crête piézométrique  
peu précise



**CONTRES ROUTE CROIX DE L'AUNAY**

**Evolution de la teneur en nitrates dans l'eau brute du forage**



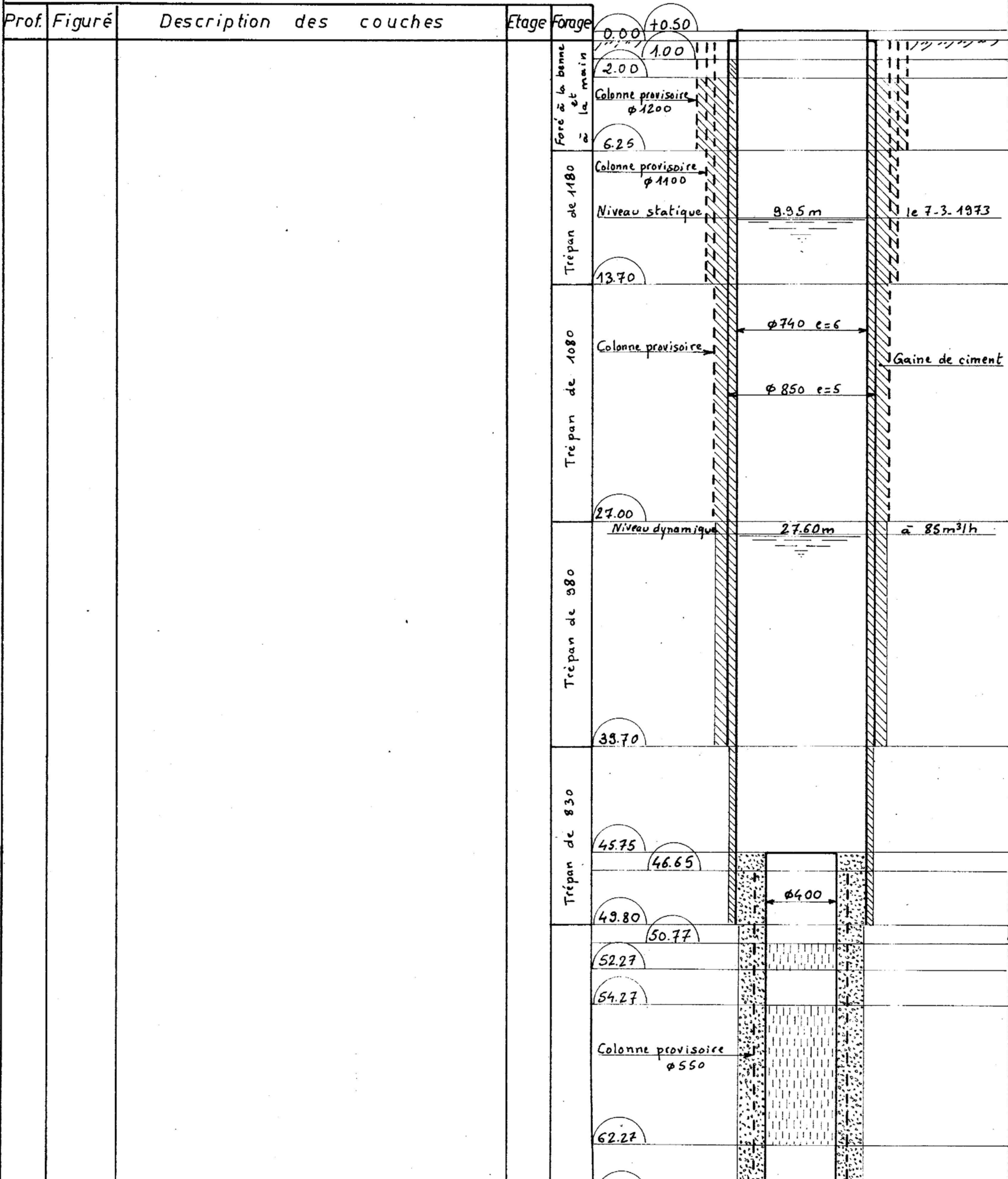
Commune de CONTRES



092603  
04605X0036

Loir-et-Cher

FORAGE





Trépan

39.70

Trépan de 830

45.75

46.65

49.80

50.77

52.27

54.27

Colonne provisoire  
ø 550

62.27

65.27

68.15

70.15

Trépan de 725

Colonne de captage  
ø 400 e=4 - APS20A  
l=45.90 - Lanternes  
à nervures repoussées  
sur 21.90 m

78.15

Filtre en gravier de  
Loire calibre 3/8

87.15

88.65

91.65

ø 400

PREFECTURE DE LOIR-ET-CHER

DIRECTION DEPARTEMENTALE  
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES  
service santé-environnement

**ARRÊTÉ n° 2004-328-27**

- **déclarant d'utilité publique (DUP)**
  - la dérivation des eaux du forage F2 de « La Croix L'Aunay » situé à Contres et exploitée par la commune de Contres,
  - les périmètres de protection du dit forage,
- **régularisant le dit forage au titre des articles L 214-1 à L 214-4 du code de l'environnement,**
- **autorisant la commune sus-citée à utiliser l'eau prélevée à des fins de consommation humaine.**

**Le préfet de Loir-et-Cher**

**Vu** le code de l'environnement et notamment son article L 215-13,

**Vu** le code de la santé publique en ses articles L 1321-1 à L 1321-3,

**Vu** le code de l'expropriation et notamment ses articles R11-4 à R11-14,

**Vu** le décret modifié n° 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière et le décret d'application modifié n° 55-1350 du 14 octobre 1955,

**Vu** l'arrêté du préfet de région Centre en date du 26 juillet 1996 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne,

**Vu** la délibération du conseil municipal de la commune de Contres, du 8 juin 2000 sollicitant :

- la déclaration d'utilité publique pour la dérivation des eaux souterraines et la délimitation des périmètres de protection du forage de « La Croix L'Aunay » à Contres,
- l'autorisation d'utiliser l'eau prélevée à des fins de consommation humaine pour alimenter le réseau d'adduction de la commune,
- la régularisation du dit forage au titre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992,

**Vu** l'arrêté préfectoral n° 96-1917 du 2 août 1996 désignant monsieur Schmidt comme hydrogéologue agréé chargé de proposer des périmètres de protection pour le captage de la commune,

**Vu** le rapport de l'hydrogéologue agréé établi en octobre 1999 portant sur la délimitation des périmètres de protection du forage précité et sur les prescriptions qui y sont applicables,

**Vu** l'arrêté préfectoral n° 03-3652 du 30 septembre 2003 portant ouverture d'enquête publique et parcellaire sur le territoire de la commune de Contres,

**Vu** le dossier d'enquête publique,

**Vu** la conclusion et l'avis du commissaire enquêteur du 18 décembre 2003,

**Vu** l'avis du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de Loir-et-Cher en date du 13 novembre 2003,

**Vu** l'avis du directeur départemental des services vétérinaires du 14 novembre 2003,

**Vu** l'avis du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement du 14 octobre 2003,

**Vu** le rapport du directeur départemental des affaires sanitaires et sociales du 26 août 2004,

**Vu** l'avis émis par le conseil départemental d'hygiène lors de sa séance du 21 septembre 2004,

**Considérant** la circulaire du 6 janvier 1998 concernant l'avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France vis-à-vis de l'installation d'antennes sur les réservoirs aériens,

**Considérant** que l'eau destinée à la consommation humaine doit être de bonne qualité en sortie de château d'eau,

**Considérant** que le projet d'arrêté a été soumis au pétitionnaire,

**Sur proposition** du secrétaire général de la préfecture,

## **ARRÊTE**

### **Article 1<sup>er</sup> - Utilité publique**

Sont déclarées d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines et la définition des périmètres de protection du forage « La Croix L'Aunay » situé au lieu dit « Les Treilles » sur le territoire de la commune de Contres.

### **Article 2 – Utilisation des eaux à des fins de consommation humaine**

La commune de Contres est autorisée à utiliser l'eau du forage visé à l'article 1<sup>er</sup>, à des fins de consommation humaine.

### **Article 3 – Ouvrage de prélèvement**

Le présent arrêté vaut autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes :

#### **3.1. Situation**

Le forage dénommé « La Croix L'Aunay » est situé sur la parcelle de référence cadastrale AS 773 à Contres.

Ses coordonnées Lambert sont les suivantes :

x : 532,375 km    y : 2269,225 km    z : + 103 m

Son numéro d'indice national BSS est :

0465-5X-0037

#### **3.2. Caractéristiques**

Il est d'une profondeur de 92 mètres et capte l'aquifère de la craie séno-turonienne.

### **3.3. Equipement**

Un compteur volumétrique sera posé :

- en amont des installations de traitement pour chaque ouvrage, d'une part,
- en départ de distribution, d'autre part.

La tête de forage sera conçue pour éviter toute pénétration d'eau de ruissellement, elle sera notamment abritée par une construction dont l'accès supérieur se fera par un capot coiffant cadenassé.

### **3.4. Débit maximal d'exploitation**

Les dispositions du présent arrêté valent tant que l'exploitation du forage n'entraîne pas un prélèvement supérieur à 90 m<sup>3</sup>/h et 1800 m<sup>3</sup>/j (sur 20h).

### **Article 4 – Traitement de l'eau**

L'eau captée par cet ouvrage subira un traitement de désinfection et ne sera distribuée qu'après mélange d'eau permettant de ne pas dépasser, en distribution, la concentration réglementaire en nitrates et en pesticides.

### **Article 5 – Contrôle de la qualité de l'eau**

Le pétitionnaire doit se conformer en tous points au programme de contrôle réglementaire de la qualité de l'eau.

Des analyses complémentaires peuvent être demandées par la DDASS dans les cas définis par la réglementation en vigueur. Elles seront financées par la collectivité.

### **Article 6 – Modification – exploitation – surveillance**

- 6.1.** Tout projet de modification de l'ouvrage, de son mode d'utilisation (structure de l'ouvrage, système de pompage, débit prélevé...) ou du traitement de son eau, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier, doit être porté, avant réalisation, à la connaissance du préfet, avec tous les éléments d'appréciation. S'il y a lieu, des prescriptions complémentaires seront fixées.
- 6.2.** Tout changement relatif à la collectivité ou à l'exploitant doit être communiqué aux services de la police de l'eau et du contrôle sanitaire dans un délai de trois mois par le nouvel exploitant ou maître d'ouvrage.
- 6.3.** Tout incident ou accident intéressant l'installation, de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L211-1 du code de l'environnement, doivent être déclarés au préfet dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.  
La personne à l'origine de l'incident ou de l'accident et le maire sont tenus de prendre toutes dispositions pour mettre fin à la cause du danger ou d'atteinte au milieu aquatique, évaluer les conséquences de l'incident ou de l'accident et y remédier.
- 6.4.** La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation du forage ou son changement d'affectation, doit faire l'objet d'une déclaration par la collectivité - maître d'ouvrage auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive, l'expiration du délai de deux ans ou le changement d'affectation.

### **Article 7 – Périmètre de protection immédiate (PPI)**

#### **7.1. Délimitation**

Un périmètre de protection immédiate est établi autour du captage concerné conformément au plan annexé au présent arrêté (échelle 1/2000).

Il correspond à la parcelle de référence cadastrale AS 773, propriété de la commune.

## **7.2. Prescriptions**

A l'intérieur de ce périmètre de protection immédiate, les prescriptions suivantes doivent être respectées :

- terrain clôturé sur une hauteur de 2m, avec un portail fermé à clé,
- sol non imperméabilisé entretenu mécaniquement sans engrais ni pesticides,
- interdiction d'installation, construction ou activités autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de la station,
- interdiction de tout dépôt de matériel ou produits quels qu'ils soient,
- interdiction de dépôts de containers de déchets en bordure extérieure,
- dépose des antennes de radiotéléphonie mobile installées en haut du château d'eau, selon les clauses du ou des contrat(s) liant la collectivité aux sociétés concernées,
- interdiction de pose de nouvelles antennes sur le haut du château d'eau. Seules celles destinées aux services d'urgence (SAMU, SDIS) pourront le cas échéant, être autorisées par le préfet après dépôt d'un dossier justificatif,

Les éventuels travaux réalisés en bordure de périmètre ne doivent conduire ni à la stagnation des eaux pluviales ni à un écoulement vers le forage.

## **Article 8 – Périmètre de protection rapprochée (PPR)**

### **8.1. Délimitation**

Un périmètre de protection rapprochée est établi conformément au plan annexé au présent arrêté (échelle 1/2000).

### **8.2. Interdictions**

En ce qui concerne les travaux et activités futures, sur l'ensemble du périmètre sont interdits :

- le rejet dans le sous-sol par puits dits « filtrants », ancien puits, excavations, d'eaux usées non traitées, de lisiers, de matières de vidange, d'effluents vinicoles, de déchets viticoles et de tout autre effluent polluant,
- la création de puits d'infiltration destinés aux rejets directs d'eaux pluviales,
- toute création de forages, quels que soient leur débit, leur profondeur et leur usage, sauf ceux destinés à l'adduction d'eau publique,
- l'épandage des eaux issues de conserveries,
- la pose de containers de tri sélectifs à moins de 100m du PPI.

### **8.3. Prescriptions**

La réglementation des activités artisanales et industrielles futures, utilisant ou stockant tout produit potentiellement polluant pour la ressource en eau est modifiée comme suit :

- celles habituellement soumises à autorisation pour la protection de l'environnement, restent soumises à autorisation,
- celles habituellement soumises à déclaration sont soumises à autorisation,
- les autres sont soumises à déclaration.

Les installations de stockage de produits chimiques liquides (engrais, produits phytosanitaires,...) ou d'hydrocarbures liquides (des particuliers ou liées aux activités professionnelles) doivent être conformes aux prescriptions de l'annexe 1.

Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, quelle que soit la quantité, doit se faire sur une aire étanche avec récupération et traitement des jus.

Le stockage de toutes les substances solides destinées à la fertilisation des sols, ainsi que des pesticides, doit se faire sur aire étanche et abritée.

Tout stockage non utilisé devra, dans un délai de 6 mois après la signature du présent arrêté, être vidé, dégazé et comblé.

Tout raccordement des évacuations d'eaux usées domestiques et assimilées au réseau d'assainissement collectif sera vérifié conformément à la réglementation.



Les canalisations et ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou traitées, doivent être totalement étanches. Leur étanchéité sera vérifiée tous les 5 ans.

Les modes de chauffage permettant d'éviter le stockage d'hydrocarbures liquides seront privilégiés.

#### **Article 9 – Château d'eau**

Le château d'eau « Les Treilles » situé sur la parcelle du forage « La Croix L'Aunay » devra, dans un délai d'un an à compter du présent arrêté, faire l'objet de travaux de sécurisation et de réfection sur les points suivants :

- rendre les ouvertures du château d'eau hermétiques aux insectes,
- réparer la fuite dans le « trou d'homme »,
  - installer un robinet de prélèvement (pour prise d'échantillons d'eau) à l'intérieur du château d'eau.

#### **Article 11 – Forage F1 « Champ de Foire »**

##### **11.1 – Déconnexion du réseau**

Le forage « Champ de Foire » situé sur la parcelle cadastrale AP 90 sera déconnecté du réseau d'eau potable et du réservoir dans un délai de 2 mois à compter de la mise en service d'une nouvelle ressource.

##### **11.2 – Protection du forage**

Dans l'attente de cette déconnexion, un périmètre de protection immédiate sera établi autour du forage F1 afin de le protéger des diverses sources de pollution.

A l'intérieur de ce périmètre, les prescriptions suivantes doivent être respectées :

- terrain clos de 5m sur 5m, avec un portail fermant à clé,
- sol non imperméabilisé entretenu mécaniquement sans engrais ni pesticides,
- interdiction d'installation, construction ou activités autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation,
- interdiction de tout dépôt de matériel ou produits quels qu'ils soient,

Les éventuels travaux ou activités réalisés en bordure de périmètre ne doivent conduire ni à la stagnation des eaux pluviales ni à un écoulement vers le forage.

##### **11.3- suivi analytique**

Après déconnexion du réseau public, une analyse annuelle de l'eau pompée sera effectuée, portant sur les paramètres suivants : nitrates, pH, conductivité.

#### **Article 12**

Les autorisations faisant l'objet du présent arrêté sont données sans préjudice de l'application de toute autre réglementation générale ou particulière dont les travaux ou aménagement prévus pourraient relever (permis de construire, permission de voirie, raccordement au réseau d'assainissement...).

#### **Article 13 - Information du public**

Le présent arrêté est inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.

En vue de l'information des tiers :

- 1°) une copie du présent arrêté est déposée en mairie de Contres et pourra être consultée.
- 2°) une copie du présent arrêté est affichée en mairie de Contres pendant une durée minimum d'un mois.
- 3°) un avis sera inséré par les soins du préfet aux frais de la commune dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département.

#### **Article 14 – Exécution**

Le secrétaire général de la préfecture, le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, le directeur régional de l'industrie de la recherche et de l'environnement, le directeur départemental des services vétérinaires, le directeur départemental de l'équipement, et le maire de la commune de Contres sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Blois, le 13 novembre 2004

#### ***SIGNE***

le préfet  
Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général  
Thierry BONNIER

#### **Délais et voies de recours :**

*La présente autorisation peut être déférée au Tribunal Administratif d'Orléans.*

*Le délai de recours par le pétitionnaire est de deux mois à compter du jour de la notification de l'arrêté et pour les tiers à compter de la publication ou de l'affichage de l'arrêté.*

*En ce qui concerne l'autorisation prévue à l'article 3, le délai de recours est de 4 ans à compter de la publication ou de l'affichage de l'arrêté.*

# Annexe 1

## Stockage

(article 10 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation)

I - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassin de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 l, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas des liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 l.

II - La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés et, pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées ci-dessus.

III - Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les mêmes règles.

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluant, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les stockages des déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des eaux de ruissellement.



## Périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine

Département : Loir-et-Cher  
Commune d'implantation : CONTRES



### Captages

- en service
- en projet
- privés

- Protection éloignée
- Protection rapprochée
- Protection immédiate
- Zones de vigilance
- Communes
- Réseau hydrographique



0 295 590 1 180 Mètres

