

Commune de Fedry

Département de la Haute - Saône

**Périmètres de Protection
du captage n° 441-2X-10**

Notice explicative

Olivier MERGAUX
Décembre 2003

Suite à la délibération du Conseil municipal de Fedry, la mairie a décidé de solliciter la Déclaration d'Utilité Publique des travaux :

- de dérivation des eaux destinées à la consommation des collectivités humaines (en application de l'article 113 du Code Rural),
- d'établissement des périmètres de protection autour du captage communal (en application de l'article L20 du Code de la Santé Publique).

1 - PROCEDURE

L'établissement des périmètres de protection a pour but de réglementer ou d'interdire certaines activités dans l'environnement du point d'eau de manière à préserver la qualité des eaux.

Du point de vue réglementaire, la procédure est conduite conformément à l'article L.20 du Code de la Santé Publique.

Par ailleurs, il y a lieu de régulariser l'autorisation de prélèvement d'eau dans le milieu naturel conformément à l'article 113 du Code Rural et à la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

2 - PRESENTATION

2.1. - SERVICE D'EAU

- Périmètre

La commune de Fedry, située dans le département de Haute-Saône (70) et qui compte 110 habitants, est alimentée en eau par le puits du Pâtis, situé à environ 250 m au Sud-Est du village, au niveau d'une zone de prairie.

Ce captage est répertorié sous l'indice national de classement n°441-2X-10. Les coordonnées Lambert sont :

X = 866,60 ; Y = 8296,750 ; Z = + 202 m N.G.F.

Le captage est implanté sur la parcelle 74 du lieu-dit « Le pâtis » de la section ZD du cadastre de Fedry.

- Description générale du dispositif d'alimentation en eau

Le dispositif d'alimentation en eau comprend :

- l'ouvrage de captage,
- une conduite d'amenée d'eau au réservoir de 100 m³ par refoulement,
- le réservoir situé sur la parcelle 12 de la section ZD du cadastre de Fedry, d'une capacité de 100 m³,
- le réseau de distribution constitué de conduites en fonte et en PVC de diamètre variable selon les secteurs.

Traitement :

L'eau captée est javellisée manuellement chaque semaine par l'ajout d'un berlingot de javel concentrée. La mise en place d'un dispositif de désinfection automatisé est souhaitable.

2.2. - QUALITE DES EAUX PRELEVEES ET DISTRIBUEES

Le puits capté fournit une eau présentant des dépassements de normes concernant les pesticides

Sur le plan microbiologique, la qualité des eaux prélevées est conforme aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Elle devra néanmoins faire l'objet d'une désinfection avant d'être distribuée à la population

2.3. - BILANS DES BESOINS - RESSOURCES

2.3.1. - Besoins à satisfaire

La consommation moyenne calculée sur les 4 dernières années s'élève à 10 900 m³/an.

La consommation journalière moyenne s'est élevée en 2002 à environ 27 m³/jour, soit 1,1 m³/h. Les besoins de pointe sont d'environ 75 m³/j.

Le rendement du réseau est actuellement d'environ 77 %.

2.3.2. – Ressources

Les capacités de production de l'ouvrage ne sont pas connues.

Le volume prélevé moyen est d'environ 14000 m³ avec des volumes prélevés variant entre 240 et 345 m³ par semaine.

La production journalière moyenne correspondante s'élève à environ 38 m³/jour, correspondant à presque 4 heures de fonctionnement de la pompe par jour.

2.3.3. – Conclusion

La ressource captée suffit largement aux besoins de la commune.

2.4. - SECURITE DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU

Aucun raccordement avec un syndicat voisin n'existe actuellement. En cas de problème sur le puits, seul un approvisionnement par camion citerne est possible.

3 - LA RESSOURCE

3.1 - DESCRIPTION

L'eau captée provient des alluvions de la plaine de la Saône d'une épaisseur de 4 à 6 mètres au niveau de Fedry. Ces alluvions possèdent une perméabilité élevée.

L'aquifère, libre, est alimenté par infiltration directe des eaux pluviales et navales mais aussi par infiltration d'eau contenue dans les terrains calcaires dominant la vallée (secteur des Vellossons).

D'après les traçages effectués en 1999, il est apparu que le sens de circulation des eaux était orienté du Nord-Est vers le Sud-Ouest en période de basses eaux et du Nord vers le Sud en période de hautes eaux.

La vitesse d'écoulement apparente des eaux mesurée, de 1,5 m/h, est le résultat d'une combinaison entre une dynamique karstique et alluviale.

Une dépression, située en amont du captage, apparaissant au droit des thalwegs Le Chanois et Bois des Roches, pourrait être associée à un karst drainant le massif calcaire. Un (ou des) exutoire(s) souterrain pourrait alimenter la nappe alluviale depuis ce massif.

3.2.- VULNERABILITE

L'aquifère capté est vulnérable vis à vis des pollutions en raison de sa forte perméabilité mais aussi du lien hydraulique possible avec un aquifère karstique.

3.3. - EVALUATION DES RISQUES DE POLLUTION

La présence de nitrates et d'herbicides dans les eaux témoigne d'une vulnérabilité du puits vis à vis des activités agricoles.

L'environnement immédiat du puits est constitué par une zone de pâtures.

Le principal risque de pollution est lié aux activités agricoles ayant lieu au niveau du plateau calcaire situé au Nord-Nord-Est du puits et au niveau de la plaine alluviale de la Saône.

3.4. - MESURES DE PROTECTION

Le principal objectif de la définition des mesures de protection sera : sera d'améliorer l'état du captage et de limiter l'épandage de produits fertilisants et phytosanitaires au niveau du bassin d'alimentation de l'ouvrage.

4 - DERIVATION DES EAUX

FIXATION DES DEBITS PRELEVES

La demande de dérivation portera sur un volume de 85 000 m³/an, soit environ 233 m³/j, correspondant à un maximum d'environ 18 heures de pompage par jour.

5 - PROTECTION DES POINTS D'EAU

5.1. - FIXATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

Un périmètre de protection immédiate sera mis en place au niveau de l'ouvrage de captage.

Il correspond à une partie de la parcelle n°74 de la section ZD du cadastre de Fedry.

Les limites du périmètre de protection immédiate figurent en annexe, sur extrait cadastral au 1/7500.

Le périmètre de protection rapprochée proposé englobe une partie du bassin d'alimentation karstique du puits. Il comprend les parcelles suivantes :

- La partie de la parcelle 74 non couverte par le périmètre de protection immédiate.
- 1 à 18, 21, 24 à 34, 38, 65 et 66 de la section ZD du cadastre de Fedry,
- parcelles 15 à 26 de la section ZB du cadastre de Fedry.

Les limites correspondantes figurent en annexe sur un extrait cadastral au 1/7500 et sur un extrait de carte IGN au 1/25 000.

Une protection éloignée est définie. Elle est destinée à protéger tout point d'où l'eau est susceptible de parvenir relativement rapidement au captage.

Le reste du bassin versant karstique du puits, non compris dans le périmètre de protection rapprochée, est inclus dans le périmètre de protection éloignée.

Les limites correspondantes figurent en annexe sur un extrait de carte IGN au 1/25 000.

5.2. - PRESCRIPTIONS A L'INTERIEUR DES PERIMETRES DE PROTECTION

5.2.1. - Prescriptions à l'intérieur du Périmètre de protection immédiate :

1/ Réglementation générale

Décret 95-363 du 5 avril 1995 : Les terrains compris dans ce périmètre seront clôturés et régulièrement entretenus.

Toutes activités, installations et dépôts, autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation du point d'eau, à son entretien et à celui du présent périmètre, y seront interdites.

5.2.2 - Prescriptions à l'intérieur du Périmètre de protection rapprochée :

1/ Réglementation générale

- **Article 21** (décret 95-363 du 5 avril 1995) du Code de la Santé Publique.
- **Article 10** de la loi 92-3 du 3 janvier 1992.
- **Décret 93-743** du 29 mars 1993.
- **Article 131** du Code Minier.
- **Article R.443-9** du Code de l'Urbanisme.
- **Loi n° 76-663** du 19 juillet 1976, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

- **Loi n° 75-633** du 15 juillet 1975 et **Loi n° 92-646** du 13 juillet 1992, relatives à l'élimination des déchets.
- **Article 10** du règlement sanitaire départemental.
- **Article 84** du règlement sanitaire départemental.
- **Article 98** du règlement sanitaire départemental.

2/ Réglementation spécifique

TRAVAUX SOUTERRAINS : PUIITS, EXCAVATIONS, REMBLAYAGE :

- La création de puits, le captage de sources, sauf au bénéfice de la collectivité concernée par le présent rapport et sous réserve d'une étude hydrogéologique d'influence aux conclusions favorables sera interdite,
- Les sondages ou puits de reconnaissance seront interdits,
- L'ouverture et l'exploitation de carrières souterraines ou à ciel ouvert sera interdite,
- L'ouverture d'excavations de plus de deux mètres est subordonnée à la mise en place d'une étanchéité de protection des eaux souterraines et d'un drainage des eaux superficielles,
- La réalisation de plans d'eau est interdite,
- Le remblayage d'excavations de plus de 2 mètres sera réalisé à l'aide de matériaux naturels issus du site.

STOCKAGE ET DEPOTS

Sont interdits :

- les dépôts de produits polluants ou déchets solides et tous produits susceptibles d'altérer la qualité de l'eau,
- les stockages de produits polluants liquides (hydrocarbures, produits phytosanitaires, fertilisants), de produits destinés aux cultures (engrais, pesticides, etc...), d'effluents industriels et domestiques collectifs.

CANALISATIONS

Sont interdites les canalisations :

- d'eaux usées domestiques collectives, d'eaux usées industrielles,
- d'hydrocarbures, de produits chimiques liquides ou gazeux.

REJETS LIQUIDES

Sont interdits :

- les rejets d'eaux usées domestiques,
- les rejets d'eau industrielle,
- les effluents agricoles,
- les bassins d'infiltration d'eaux pluviales.

CONSTRUCTIONS - BATIMENTS - ROUTES

Toute construction est interdite. La création ou la modification des chemins ne pourra être réalisée sans l'avis préalable d'un hydrogéologue agréé.

ACTIVITES AGRICOLES

Sur l'ensemble du périmètre, les activités suivantes seront interdites :

- Le drainage agricole,
- L'activité de maraîchage, les serres et pépinières.

Autour du forage et à l'amont immédiat de celui-ci (sont concernées les parcelles 74, 30, 31, 32, 33 et 34 appartenant à la commune) seront interdits :

- L'épandage de matière organique,
- L'apport d'azote minéral,
- L'emploi de pesticides.

Sur l'ensemble du périmètre, les activités agricoles feront l'objet d'une réglementation spécifique :

- Les abreuvoirs, installations mobiles de traite, les abris seront installés à plus de 100 m du captage.
- Les pacages d'animaux seront limités à un chargement permettant le maintien en toute période de l'année de la couverture végétale du sol.
- Les sols ne seront pas laissés nus en hiver.
- Les prairies permanentes existantes ne seront pas retournées.

En dehors des parcelles 74, 30, 31, 32, 33 et 34 :

- L'apport d'azote minéral sera interdit du 1^{er} juillet au 31 décembre.
- Les épandages de fumiers, de compost et de fumure minérale seront limités sous les conseils techniques de la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône,
- Pesticides : l'utilisation des pesticides sera fortement limitée. Les doses maximales seront fixées chaque année par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de Haute-Saône.

5.2.2 - Prescriptions à l'intérieur du Périmètre de protection éloignée :

1/ Réglementation générale

- **Article 131** du Code Minier :
- **Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976**, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- **Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 et Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992**, relatives à l'élimination des déchets.
- **Article 84** du règlement sanitaire départemental.
- **Article 98** du règlement sanitaire départemental :

2/ Réglementation spécifique

TRAVAUX SOUTERRAINS : PUIITS, EXCAVATIONS, REMBLAYAGE :

- La création de puits ou de puits, le captage de sources, sera soumise à l'avis d'un hydrogéologue agréé,
- Les sondages ou puits de reconnaissance seront étanches au droit de l'aquifère,
- L'étude d'impact d'ouverture de carrière devra comporter une étude hydrogéologique par essais de traçage par coloration. Elle sera soumise à l'avis d'un l'hydrogéologue agréé.
- L'ouverture d'excavations de plus de deux mètres est subordonnée à la mise en place d'une étanchéité de protection des eaux souterraines et d'un drainage des eaux superficielles.
- Le remblayage d'excavations de plus de 2 mètres sera réalisé à l'aide de matériaux naturels issus du site.

STOCKAGE ET DEPOTS

Les stockages de produits polluants liquides de toutes natures seront réalisés dans des cuves étanches à doubles enveloppes ou munies d'un bassin de rétention étanche. Ces bassins présenteront une capacité égale au volume stocké et seront isolés des eaux pluviales pour éviter les

débordements.

Les stockages d'eaux usées seront réalisés dans des bassins étanches conformément au cahier des charges en vigueur (CCTG, Fascicule 74). Les procès-verbaux d'essais prévus à des cahiers des charges seront transmis à la D.D.A.F. de Haute Saône avant mise en service des ouvrages. Le maître d'ouvrage ou à défaut l'exploitant fera procéder tous les 5 ans à une expertise de l'ouvrage par un contrôleur technique.

Les dépôts de produits polluants ou de déchets solides seront réalisés sur des sites étanches. Ceux-ci seront contrôlés tous les 5 ans par un organisme agréé.

Les bassins de décantation d'effluents industriels ou urbains seront étanches. Le trop-plein sera acheminé par canalisation ou fossé étanches en aval des périmètres.

CANALISATIONS

L'étanchéité des canalisations d'eaux usées domestiques ou industrielles sera régulièrement surveillée. Les exploitants des stations d'épuration (urbaines ou industrielles) devront particulièrement surveiller les taux de collecte annuels et réagir en cas de baisse significative de ceux-ci.

L'étanchéité des canalisations d'hydrocarbures, de produits chimiques liquides devra être prouvée par les exploitants de celles-ci tous les 5 ans aux services de l'Etat. Tout projet de passage de ce type de canalisation devra être soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé avec la réalisation d'essais de traçage à partir des zones de passage concernées. Dans tous les cas, les canalisations de produits liquides polluants passeront à plus de 2 km du puits.

REJETS LIQUIDES

Les rejets d'eaux usées domestiques ou industrielles devront s'effectuer impérativement après traitement (hors eaux pluviales d'origine domestique). Des analyses concernant ces rejets seront régulièrement effectuées (au moins tous les 6 mois) et notifiées à la D.D.A.F de Haute Saône.

Conformément à la réglementation, les installations susceptibles de générer des eaux pluviales polluées (routes, aires de stationnement et de circulation, installations classées) seront équipées de systèmes de rétention des hydrocarbures (débourbeurs/déshuileurs – séparateurs à

hydrocarbures).

L'évacuation et le stockage des purins, lisiers et eaux de lavage des logements d'animaux et de leurs annexes sont soumis aux dispositions de l'article 156 du Règlement Sanitaire Départemental (Réglementation générale).

CONSTRUCTIONS, BATIMENTS, ROUTES

Les constructions produisant des eaux usées seront raccordées à un réseau public d'assainissement. Un procès verbal d'essai d'étanchéité sera dressé avant mise en service des canalisations. Celles-ci feront l'objet d'un contrôle annuel par l'exploitant. Le rapport annuel sera transmis à la commune et à la D.D.A.S.S. de Haute Saône.

Les constructions non raccordables à un réseau public d'assainissement seront équipées d'un dispositif d'assainissement autonome de traitement d'eaux usées conforme au D.T.U. 64-1 et aux arrêtés ministériels de 6 mai 1996 relatifs à l'assainissement non collectif.

Tout projet d'implantation d'industries ou d'activités susceptibles d'entraîner un risque de pollution de l'aquifère calcaire (y compris cimetières, camping, caravanning et annexe...etc) ainsi que tout projet de création de route ou d'aire de stationnement devra être soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé avec la réalisation d'essais de traçage appropriés. La gestion des eaux pluviales devra particulièrement être adaptée de manière à éviter les transferts d'eaux pluviales non traitées vers la nappe.

Les travaux de voirie existante seront autorisés sous réserve d'utiliser des matériaux naturels issus de carrières ou gravières et d'imperméabiliser les fossés d'évacuation des eaux de ruissellement.

L'emploi d'herbicides devra être limité au maximum au abords des routes et des chemins. Des actions d'informations sur les bonnes pratiques seront menées en direction des utilisateurs concernés (Agents communaux, DDE, agriculteurs). Lorsque cela est possible, des techniques alternatives seront employées (désherbage thermique, mécanique...).

ACTIVITES AGRICOLES

Les activités agricoles suivantes feront l'objet d'une réglementation spécifique :

- Les pacages d'animaux seront limités à un chargement permettant le maintien en toute période de l'année de la couverture végétale du sol.
- Les épandages de fumiers, de compost et de fumure minérale seront limités sous les conseils techniques de la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône,
- Pesticides : l'utilisation des pesticides sera fortement limitée. Les doses maximales seront fixées chaque année par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de Haute-Saône. Elle sera associée à une technique mixte de désherbage combinant, lorsque la nature du sol le permet, une application sur le rang et un binage de l'inter-rang.

ACTIVITES FORESTIERES

Les surfaces boisées devront faire l'objet d'un plan de gestion sylvicole soumis à l'approbation des autorités compétentes,

L'emploi de produits de traitement (phytosanitaires ou phytocides) sera réduit au maximum suivant les conseils de la D.D.A.F de Haute Saône.

6 - AVIS SUR LA FAISABILITE DE L'OPERATION

L'alimentation en eau par le Puits du Pâtis couvre les besoins de la commune de Fedry.

La demande de dérivation portera sur un volume de 85 000 m³/an.

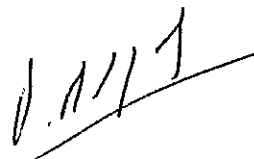
Le puits capté fournit une eau présentant des dépassements de normes concernant les pesticides. Une réglementation spécifique limitant l'utilisation des pesticides devra être appliquée.

Un système automatique de désinfection devra, par ailleurs, être mis en place.

Etant donnée la vulnérabilité de l'aquifère capté, la protection de la ressource en eau de la commune de Fedry doit être assurée par la mise en place de périmètres de protection réglementaires et des réglementations spécifiques associées.

Nous émettons un avis favorable à la dérivation des eaux du Puits du Pâtis destinées à l'alimentation en eau de la commune de Fedry.

Rosières-en-Haye, le 23 décembre 2003



O.MERGAUX,
Hydrogéologue agréé.

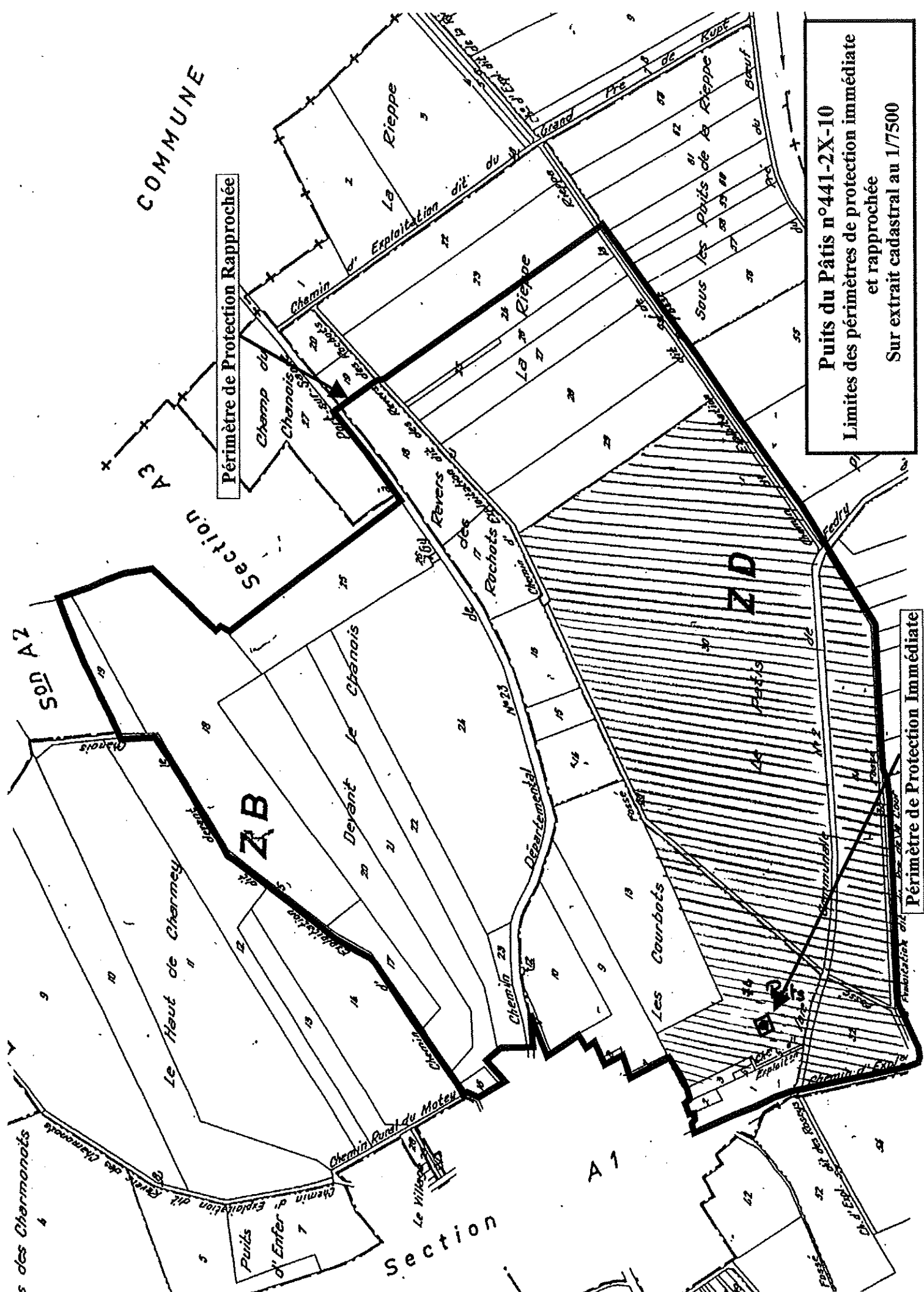
ANNEXES

- **Périmètres de protection immédiate et rapprochée du puits sur un extrait de plan cadastral au 1/7500.**
- **Périmètres de protection rapprochée et éloignée du puits sur un extrait de plan IGN au 1/25 000.**

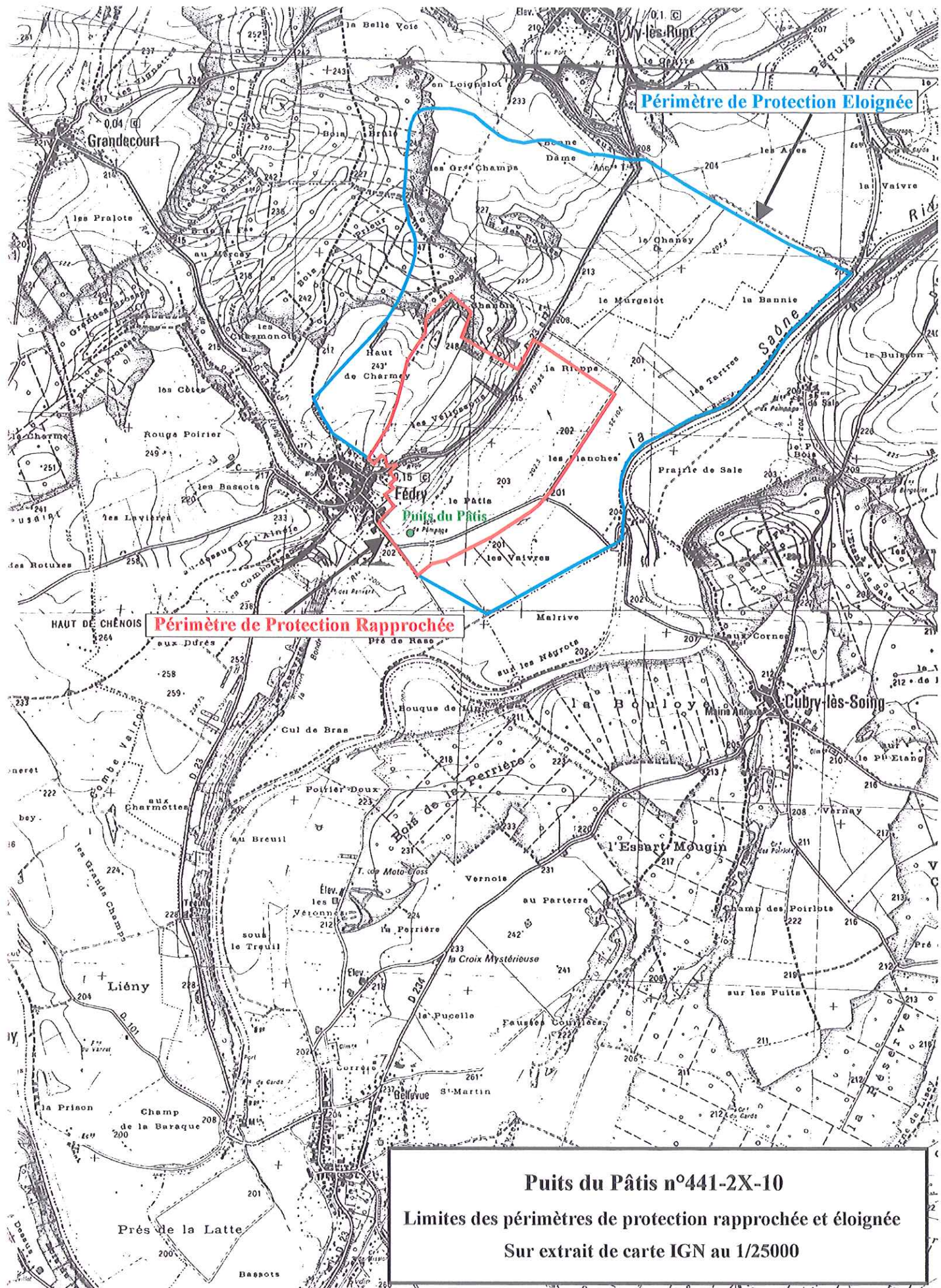
COMMUNE

Périmètre de Protection Rapprochée

Puits du Pâtis n°441-2X-10
Limites des périmètres de protection immédiate
et rapprochée
Sur extrait cadastral au 1/7500



Périmètre de Protection Immédiate



Périmètre de Protection Éloignée

Périmètre de Protection Rapprochée

Puits du Pâtis n°441-2X-10
Limites des périmètres de protection rapprochée et éloignée
Sur extrait de carte IGN au 1/25000