



PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

Syndicat Intercommunal des Eaux d'Hellimer - Frémestroff

Forage F2 de Frémestroff (0165-8X-0005)

NOTICE EXPLICATIVE

1 – PROCEDURE – TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE

Par délibération du 2 mai 2013, le Syndicat Intercommunal des Eaux d'Hellimer-Frémestroff a sollicité :

1°) la Déclaration d'Utilité Publique de:

- la dérivation des eaux destinées à la consommation humaine par le forage F2 de Frémestroff,
- l'établissement des périmètres de protection autour de ce captage.

2°) l'autorisation d'utiliser l'eau prélevée à des fins de consommation humaine.

L'établissement des périmètres de protection a pour but de réglementer ou d'interdire certaines activités dans l'environnement du captage de manière à préserver la qualité des eaux. Du point de vue réglementaire, la procédure est conduite conformément aux articles L.1321-1 et suivants et R.1321-1 et suivants du code de la santé publique.

Elle nécessite la réalisation d'une enquête publique sur la commune de Frémestroff, régie par les articles R.111-1 à R.122-23 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Le présent projet d'arrêté préfectoral comprend également l'autorisation d'utiliser à des fins de consommation humaine l'eau prélevée dans le forage d'Hellimer, dont la déclaration d'utilité publique en date du 15 avril 1987 ne comprenait pas explicitement cette autorisation.

A noter enfin que le forage de Frémestroff, créé en 1964, produit moins de 10 000 m³/an ; le prélèvement n'est pas soumis à la Lio sur l'Eau.

2 – PRESENTATION DE LA DEMANDE

2.1 - Service d'eau

▪ Périmètre

Le syndicat Intercommunal des Eaux d'Hellimer-Frémestroff (SIE d'Hellimer-Frémestroff) est un syndicat de production, de transport et de distribution d'eau qui alimente en eau potable les 18 communes adhérentes suivantes : Altrippe, Biding, Diffembach-lès-Hellimer, Erstroff, Francaltroff, Frémestroff, Freybouse, Grening, Hellimer, Laning, Lenning, Leyviller, Lixing-lès-Saint-Avold, Mawstadt, Nelling, Petit-Tenquin, Rening, Vahl-Ebersing.

La population totale desservie par le SIE d'Hellimer-Frémestroff était de 7197 habitants en 2011.

▪ Description générale du dispositif d'alimentation en eau (Captage, traitement, adduction, stockage, conduites principales de distribution)

La longueur totale du réseau géré est de 145 kilomètres de canalisations et 7 réservoirs sont répartis sur le territoire.

Le SIE d'Hellimer-Frémestroff utilise majoritairement le forage d'Hellimer qui capte la nappe des Grès du Trias inférieur entre 520 m et 800 m de profondeur à un débit maximal de 75 m³/h. De plus, le SIE d'Hellimer-Frémestroff achète de l'eau au SIE de Sarralbe, pour environ la moitié de ses besoins.

Après traitement et mélange, les eaux sont envoyées vers les réservoirs de tête d'Hellimer et Frémestroff qui alimentent ensuite les 18 communes du SIE d'Hellimer-Frémestroff réparties en une branche « nord » et une branche « sud ».

Le forage F2 de Frémestroff est prévu **en secours**. En cas de rupture de la conduite d'adduction entre Hellimer et Frémestroff, il peut alimenter en direct la partie nord du syndicat.

2.2 - Qualité des eaux prélevées et distribuées

L'évaluation de la qualité de l'eau brute de F2 s'appuie sur deux analyses, d'avril 1964 et mai 2011.

Ce dernier échantillon respecte les exigences de qualité sur l'eau brute et l'eau distribuée mise à part la teneur en arsenic, détecté à 15 µg/L, supérieure à la limite de qualité des eaux distribuées fixée à 10 µg/L. L'eau étant actuellement utilisée en mélange, aucun traitement n'est requis.

L'eau brute présente une forte minéralisation en sulfates de calcium et une dureté calcique importante (53°F). C'est pourquoi le forage n'est plus utilisé comme ressource principale mais conservé uniquement en secours.

2.3 - Bilan Besoins-Ressources

2.3.1 - Besoins à satisfaire

Entre 2002 et 2011, les consommations moyennes s'établissent à 350 000 m³. Avec un rendement de l'ordre de 70 %, les besoins annuels sont portés à environ 500 000 m³. Le syndicat n'exporte pas d'eau.

Les besoins futurs resteront stables.

2.3.2 - Ressources

La capacité actuelle de production du syndicat à partir du forage d'Hellimer est de l'ordre de 250 000 m³/an. Les achats extérieurs au SIE de Sarralbe sont du même ordre de grandeur (247 400 m³ en 2010).

Le forage F2 de Frémestroff est équipé d'une pompe de 60 m³/h et peut donc produire théoriquement jusque 1 200 m³/j en cas de besoin, dans la limite toutefois des capacités de l'aquifère. A l'heure actuelle, il est utilisé 10 minutes par jour, soit 10 m³/jour et 3 650 m³/an.

3 - LA RESSOURCE

Dans ce chapitre, on ne s'intéresse qu'au forage F2 de Frémestroff.

3.1 - Description de la ressource

L'aquifère capté est celui des Grès à Plantes du Keuper inférieur. Il fait partie de l'ensemble des Marnes Irisées Inférieures. Selon la coupe lithologique du forage, il est constitué ici d'un horizon de dolomie caverneuse d'1,4 m d'épaisseur, recouverte de 57 m de terrains argilo-marneux.

3.2 - Appréciation de la vulnérabilité

L'aquifère est bien protégé naturellement compte tenu de l'épaisseur des terrains argilo-marneux qui le surmontent. Les zones de réalimentation des Marnes Irisées affleurent à quelques centaines de mètres au Nord-Est, en milieu non urbanisé.

3.3 - Evaluation des risques de pollution

Le forage F2 est situé au sein du village de Frémestroff. Il avoisine une rue peu fréquentée et est entouré d'habitations individuelles dont la plus proche est à quelques mètres.

Dans le bassin versant topographique, l'occupation générale des sols est pour moitié forestière pour moitié agricole. On note la présence d'un élevage de moutons sur terre battue et litière accumulée.

Les risques de pollution, faibles, sont donc constitués par :

- les infiltrations et ruissellements de produits dangereux depuis la rue (hydrocarbures) ou les logements (cuves à fioul, produits de jardinage)
- les infiltrations et ruissellements dues aux pratiques agricoles (élevage, épandage, utilisation de produits phytosanitaires...) ou forestières.

3.4 - Mesures de protection

Des périmètres de protection et des travaux sont définis. Ils sont détaillés au § 5.

4 - LA DERIVATION DES EAUX

4.1 - Fixation des débits prélevés

Afin de prévoir une utilisation à plein régime lors d'une urgence, la demande de dérivation depuis le forage F2 de Frémestroff porte sur un volume de 8 000 m³/an.

Le service instructeur se propose d'accorder la DUP de dérivation des eaux pour un volume de 10 000 m³/an correspondant au seuil de déclaration « loi sur l'eau ».

4.2 - Fixation des débits réservés pour satisfaire d'autres besoins

Sans objet.

5 - LA PROTECTION

L'avis réglementaire d'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique a été établi en juillet 2012 par M. GIGLEUX.

Il donne, sous réserve de la mise en place des périmètres de protection et des mesures qui les accompagnent, un avis favorable à la poursuite de l'exploitation de ce forage.

5.1 - Fixation des périmètres de protection

Trois périmètres de protection immédiate ont été fixés :

- Un carré de 3 m de côté autour du forage F2,
- Autour des installations de pompage (75 m²)
- Autour du réservoir semi-enterré de Frémestroff (1 193 m²).

Un périmètre de protection rapprochée a été défini, sur une surface de 45 ha sise uniquement sur la commune de Frémestroff et correspondant à l'aire d'alimentation du captage.

Aucun périmètre de protection éloignée n'a été défini.

5.2 – Prescriptions en périmètre immédiat

5.2.1 Délimitation

Les clôtures actuelles autour de la station de pompage et du réservoir semi-enterré seront maintenues en bon état. Une clôture supplémentaire autour du forage F2 sera implantée

5.2.3 Travaux

Afin de limiter les risques de pollutions directes de l'aquifère à proximité de F2, le forage F1 devra être rebouché dans les règles de l'art.

Afin de limiter les infiltrations par ruissellement vers le forage, le capot en fonte sera rehaussé de telle sorte qu'il émerge au moins de 20 cm au-dessus du sol.

5.3 - Prescriptions à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée

Au sein du périmètre de protection rapprochée, des interdictions et réglementations ont été fixées. Elles sont détaillées dans l'article 6 du projet d'arrêté préfectoral ci-joint. Elles portent sur les domaines d'activité suivants :

- Travaux souterrains
- Canalisations, réseaux, stockages et dépôts
- Eaux usées et pluviales
- Constructions et installations
- Voies de circulations
- Activités agricoles et pâturage
- Stockage et épandage d'engrais
- Activités forestières
- Eaux superficielles

A noter que l'obligation de rendre étanche le sol de la bergerie, initialement envisagée, n'a pas retenue. En contrepartie, la paille doit être maintenue au moins quatre mois sous les animaux. En cas de détection de contamination bactériologique dans le forage, les conditions pourront être revues.

5.4 - Mesures de surveillance particulière et d'alerte

Le maître d'ouvrage doit poursuivre son suivi régulier des volumes prélevés et se soumettre au contrôle sanitaire de l'eau brute. La fréquence de celui-ci est renforcée (1 fois par an) sur l'arsenic ainsi que sur les paramètres bactériologiques afin de détecter toute dérive lié à l'élevage en amont.