



PRÉFET DE MAINE-ET-LOIRE

Préfecture

Direction de
l'interministérialité et du
développement durable
Bureau de l'utilité publique

Arrêté n° 2012289-0003

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (SIAEP) DE LA REGION DE COUTURES

Modernisation et extension de l'unité de
traitement de La Chesnaie à Saint Rémy
la Varenne

ARRETE

Le Préfet de Maine-et-Loire,
Chevalier de la Légion d'honneur

Vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 1321-1 et R 1321-1 et suivants relatifs aux eaux potables ;

Vu l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R 1321-2, R 1321-3, R 1321-7 et R 1321-38 du code de la santé publique ;

Vu l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R 1321-6 à R 1321-12 et R 1321-42 du code de la santé publique ;

Vu l'arrêté préfectoral D3-2004 n° 341 du 27 avril 2004 modifié déclarant d'utilité publique les périmètres de protection du champ captant du Boulet, sur le territoire des communes de St Rémy la Varenne et Blaison Gohier ;

Vu l'arrêté préfectoral D3-2008 n° 422 du 11 juillet 2008 modifié portant autorisation de prélèvement dans les eaux des alluvions de Loire en vue d'une utilisation pour la consommation humaine, à partir du puits P4 du champ captant du Boulet;

Vu la demande déposée par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région de Coutures concernant la construction d'une nouvelle usine de traitement de l'eau ;

Vu l'avis du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de Maine-et-Loire en sa séance du 30 août 2012 ;

Sur la proposition du secrétaire général de la préfecture de Maine-et-Loire, après avis de la directrice générale de l'Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire ;

ARRETE

Article 1 : Titulaire de l'autorisation

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région de Coutures dont le siège social est à la mairie de Coutures est autorisé à utiliser l'eau des 2 puits ayant fait l'objet des arrêtés préfectoraux susvisés en date des 27 avril 2004 et 11 juillet 2008 modifiés respectivement par l'arrêté préfectoral n° 2012289-0001 du 15 octobre 2012 et l'arrêté préfectoral n° 2012289-0002 du 15 octobre 2012 pour la consommation humaine, sous réserve du respect des dispositions du présent arrêté.

Article 2 : Objet de l'autorisation

Cet arrêté concerne la modernisation et l'extension de l'unité de traitement dont la localisation est figurée dans le plan annexé. Cette unité de traitement est alimentée par les puits dénommés puits n° 3 et puits n° 4 sollicitant la nappe des alluvions de Loire.

Le débit du prélèvement issu de ces ouvrages utilisés de manière indépendante ou simultanée ne dépasse pas 525 m³/h correspondant au débit maximum autorisé d'exploitation de la ressource.

Toute modification de ce débit maximum devra faire l'objet d'une demande d'autorisation spécifique.

Les travaux de modernisation de l'unité de traitement sont réalisés dans l'enceinte de l'unité de traitement en service à la date de la prise de cet arrêté.

Article 3 : Qualité de la ressource sollicitée

L'ensemble des contrôles réalisés sur la ressource fait état d'une qualité d'eau respectant les exigences de qualité des eaux brutes fixées en application des dispositions prévues aux articles R 1321-7 (II), R 1321-17 et R 1321-42 du code de la santé publique.

Article 4 : Protection de la ressource

L'ensemble des dispositions des arrêtés préfectoraux de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection des ressources est mis en œuvre.

Article 5 : Réseau de distribution

Ces 2 puits alimentent les 30 communes suivantes : Les Alleuds, Ambillou Château, Blaison Gohier, Brigné sur Layon, Brissac Quincé, Charcé St Elhier, Chavagnes les Eaux, Chemellier, Chenobutte Trèves Cunault, Coutures, Faveraye Machelles, Gennes, Grézillé, Louerre, Luigné, Martigné Briand, La Ménitré, Notre Dame d'Allençon, Noyant la Plaine, Les Rosiers sur Loire, St Georges des Sept Voies, Saint Jean des Mauvrets, Saint Mathurin sur Loire, Saint Rémy la Varenne, Saint Saturnin sur Loire, Saint Sulpice, Saulgé l'Hôpital, Thonacé, le Thoureil, Vauchrézien.

Il n'existe aucun branchement au plomb sur le territoire du syndicat.

Le syndicat procède par ailleurs à un recensement du linéaire éventuel de canalisation en chlorure de vinyle monomère en précisant la date de pose de ces canalisations et leur localisation.

Les branchements susceptibles de générer une contamination du réseau public par retour d'eau présentant un risque sanitaire sont identifiés par l'exploitant du réseau et munis d'une protection adaptée au risque.

Les réservoirs et bâches de stockage présents dans l'enceinte de l'unité de traitement et sur le réseau de distribution font l'objet d'un entretien régulier avec au minimum une vidange et une désinfection annuelles. Ces réservoirs sont implantés dans des enceintes clôturées et ils disposent de sécurités anti-intrusion.

Article 6 : Mise à l'arrêt du champ captant de Gennevilliers

La mise en œuvre de cette nouvelle unité de traitement permet la mise à l'arrêt des captages de Gennevilliers.

Cet arrêt est effectif dans l'année qui suit la mise en service de la nouvelle unité de traitement modernisée et des travaux nécessaires en distribution, lesquels devront être précisés ainsi que le calendrier de leur réalisation dans l'année qui suit la prise de cet arrêté. Cet arrêt devra être effectif au plus tard au 31 décembre 2016 avec déconnexion physique des réseaux.

Toutefois, le site de pompage de Gennevilliers est conservé. Son utilisation ne sera possible qu'en cas de circonstances exceptionnelles. Sa réutilisation nécessitera la connexion à nouveau des réseaux et la réalisation d'analyses d'eau préalables de la ressource.

Article 7 : Sécurisation de la distribution

Le réseau d'eau alimentant les différentes communes du syndicat est sécurisé à partir du réseau de Mauguais-Gâtine.

Article 8 : Traitement de l'eau

8-1 : Qualité de l'eau produite

La nouvelle filière de traitement réalisée dans le cadre de cet arrêté assure la production d'une eau qui respecte les exigences de qualité fixées par le code de la santé publique, et notamment les limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R 1321-2, R 1321-3, R 1321-7 et R 1321-38 du code de la santé publique.

Les valeurs limites sont respectées pour la totalité des contrôles réalisés et les valeurs références pour 90 % des contrôles réalisés.

La conformité est vérifiée au niveau des robinets normalement utilisés pour la consommation humaine, sauf pour certains paramètres lesquels sont définis par la réglementation nationale.

En particulier compte tenu de la qualité des ressources et du traitement mis en œuvre, une vigilance particulière est mise en œuvre par l'exploitant de la filière pour respecter les limites et références de qualité suivantes :

Limites de qualité de l'eau distribuée

- bactériologie : absence d'*Escherichia coli* et d'entérocoques
- THM : trihalométhanes : 100 µg/l pour la somme des chloroformes, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane.

Il convient de veiller à observer un résidu de THM aussi faible que possible par une optimisation de la rétention de la matière oxydable, de la désinfection et des temps de séjour dans le réseau.

- turbidité : 1 NFU au point de mise en distribution dans le réseau
- épiclorhydrine : 0,1 µg/l
- monoacrylamide : 0,1 µg/l

Référence de qualité de l'eau distribuée

- bactériologie :
 - absence de coliformes et bactéries sulfite-réductrices
 - variation maximale d'un rapport de 10 à la valeur habituelle pour la numération de germes aérobies revivifiables à 22 et 37°C.

- carbonique organique total : 2 mg/l.
- chlore libre et total : absence d'odeur ou saveur désagréable et pas de changement anormal tout en veillant au caractère désinfectant de l'eau.
- équilibre calco-carbonique : les eaux sont à l'équilibre calco-carbonique ou légèrement incrustantes. Le pHI d'équilibre est supérieur à 7,5. Elles ne sont ni agressives, ni corrosives. En particulier l'indice de Larson a une valeur inférieure à 1.
- fer total : 200 µg/l
- manganèse : 50 µg/l
- turbidité : 0,5 NPU au point de mise en distribution au départ de l'unité de traitement et 2 NPU chez les abonnés, aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

Par ailleurs la teneur maximale en aluminium est fixée à 50 µg/l et celle en sodium à 100 mg/l.

8-2 : Filière de traitement

Celle-ci a une capacité de production maximale de 525 m³/h.

Les différentes étapes du traitement sont les suivantes :

- pulvérisation de l'eau
- oxydation de l'eau au permanganate de potassium
- répartition du débit sur 2 filières de traitement distinctes
- injection de charbon en poudre, microsable, de PAX (polyhydroxychlorosilicate d'aluminium) en coagulation et d'un adjuvant de floculation naturel
- décantation dans des décanteurs lamellaires à recirculation des boues
- injection de soude et permanganate de potassium : traitement commun aux 2 files
- filtration sur sable : 2 files distinctes alimentées à partir d'une bache de répartition (une file de 330 m³/h et une file de 170 m³/h)
- désinfection à l'eau de javel dans une bache de 300 m³
- ajustement du pHI à la soude avant distribution
- stockage dans une bache d'eau traitée de 600 m³

Les produits et procédés de traitement sont conformes aux dispositions définies par arrêté du ministère de la santé et en particulier aux annexes de la circulaire DGS/VSA/2000/166 du 28 mars 2000 relative aux produits et procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine.

L'utilisation de polyhydroxychlorosilicate d'aluminium (PAX) est subordonnée à l'emploi de produit conforme à la norme NF EN 885. Un bilan sera effectué sur une période représentative d'une durée de 6 mois après la mise en service de l'usine. Dans le cas où la teneur sur cette période dépasserait 40 µg/l en moyenne et 50 µg/l au maximum en aluminium, il devra être fait appel à un réactif ne renfermant pas d'aluminium.

L'adjuvant de floculation est de type naturel exclusivement et appartient à la liste des produits autorisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine.

La composition des produits utilisés en coagulation et floculation sera transmise à l'Agence régionale de santé avant mise en service de l'unité de traitement.

De même, les matériaux et objets en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine sont conformes aux dispositions spécifiques définies par le ministère de la santé et notamment l'arrêté du 29 mai 1997 modifié par l'arrêté du 16 septembre 2004.

Les attestations de conformité sanitaire concernant les matériaux et objet en contact avec l'eau sont transmises à l'Agence Régionale de Santé, délégation territoriale de Maine-et-Loire, avant mise en service de la station de traitement.

Analyseurs en continu

Afin de disposer d'un suivi des conditions de traitement au niveau de la filière, celle-ci comporte les analyseurs suivants :

- eau brute :
 - absorbance UV
 - pH
 - température
 - turbidité
 - conductivité
- sur chacune des files :
 - amont coagulation : pH
 - aval décantation : turbidité
- tour d'oxydation intermédiaire : pH
- injection de soude aval : pH
- eau traitée :
 - pH
 - turbidité
 - chlore
 - absorbance UV

Tous ces analyseurs sont intégrés à une télésurveillance de manière à assurer une réaction rapide de l'exploitant en cas de dysfonctionnement.

Asservissements de l'injection de certains réactifs

Le débit d'injection du coagulant et de l'adjuvant de floculation sont mesurés en continu.

Toute dérive du traitement par rapport à des consignes pré-établies entraîne un arrêt du traitement.

Ces arrêts sont notamment définis pour des valeurs de consigne portant sur les différents paramètres analysés : pH – chlore – turbidité – absorbance UV.

L'injection de soude à l'aval du traitement est asservie à une mesure du pH.

L'injection de l'eau de javel en aval du traitement est asservie également à une mesure en continu du chlore libre.

Le turbidimètre en sortie de traitement dispose d'un système d'alerte en cas de dépassement de la valeur de référence de 0,5 NFU et d'arrêt de l'usine au-delà de 1 NFU en sortie de traitement.

Optimisation et sécurisation de la filière de traitement

- Pour l'injection des différents réactifs (permanganate de potassium, soude, charbon en poudre, PAX, adjuvant de floculation, eau de javel), il existe deux pompes dosées à chaque point d'injection : pompes de secours ou à défaut recours à la pompe de la seconde file.
- Les capacités de stockage de ces réactifs permettent d'assurer une autonomie suffisante, supérieure à 2 mois en production moyenne. Des sondes de niveau détectent les périodes nécessaires de remplissage des cuves. Les différents réactifs sont aménagés dans des rétentions. Les aires de dépotage sont reliées à une fosse de sécurité de 15 m³.

- Après lavage des filtres à l'eau et à l'air, il est procédé à un rinçage à l'eau de haut en bas avec rejet aux lagunes des premières eaux filtrées.
- Les bâtiments renfermant une humidité importante sont protégés vis-à-vis des risques de corrosion par un extracteur mécanique de l'air ambiant.
- Les ouvrages d'injection du charbon en poudre, de coagulation et floculation sont couverts par un pfatelage en aluminium.
- La zone de décantation est équipée d'une couverture amovible résistant aux ultra-violets.
- Les filtres à sable disposent de couvertures amovibles pour limiter le développement d'algues en surface.
- Les bâches de désinfection et stockage de l'eau traitée peuvent être entièrement vidangées.
- Chaque file de conditionnement, oxydation et décantation peut être vidangée gravitairement de manière indépendante l'une de l'autre. Ces ouvrages disposent par conséquent d'une conduite de vidange et d'une vanne manuelle. Les eaux de vidange sont évacuées au réseau d'évacuation des eaux sales et des boues.
- Des by-pass sont prévus sur les ouvrages qui peuvent être mis à l'arrêt.
- L'ensemble des ouvrages est protégé vis-à-vis de l'intrusion d'animaux (trop plein -- évent de bâches notamment).
- Le branchement d'un groupe électrogène est prévu par la pose des raccordements nécessaires dans le cadre des travaux de modernisation de l'usine.
- La circulation de l'eau dans la bache de désinfection est optimisée pour assurer un contact optimum de l'eau.

Sécurisation des accès

La nouvelle usine est protégée par une clôture constituée de panneaux treillis soudés haute de 2 m, y compris au niveau des portails.

Des dispositifs anti-intrusion sont installés à toutes les portes d'accès à la station de traitement ainsi que pour celles d'accès aux bâtiments de la station et aux réservoirs du réseau de distribution.

Des protections par anti-intrusion existent également au niveau des ouvrages de pompage.

Evacuation des eaux sales

Les eaux sales issues du traitement (boues de décanteurs, lavage des filtres) sont évacuées sans retour dans la filière de traitement.

Elles font l'objet d'un traitement par lagunage pour la totalité des eaux sales au moyen de 2 lagunes. En fond de ces lagunes, un massif filtrant recueille les eaux qui sont ensuite dirigées dans un fossé de rejet au milieu naturel en dehors du périmètre de protection des captages.

Traitement des eaux usées

Les eaux usées issues des sanitaires du local d'exploitation sont traitées dans une filière conforme à la réglementation en vigueur.

Article 9 : Surveillance des équipements par l'exploitant

La surveillance de la qualité des eaux distribuées est assurée par le responsable de l'unité de traitement.

Elle comporte les étapes suivantes :

- la vérification du respect des prescriptions fixées dans le périmètre immédiat de l'arrêté de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection. Toute constatation d'une situation présentant un risque de pollution dans la zone de protection rapprochée dont aurait connaissance l'exploitant, sera par ailleurs notifiée sans délai au maître d'ouvrage et à la délégation territoriale de Maine-et-Loire de l'agence régionale de santé.
- La réalisation de tests et analyses au niveau des différentes étapes du traitement et notamment :
 - suivi des variations de qualité de la ressource pour ajuster en particulier les dosages de réactifs,
 - vérification de l'efficacité de la rétention du fer, du manganèse et de la matière oxydable dans les différentes étapes de traitement,
 - production d'une eau à l'équilibre calco-carbonique et non agressive, ni corrosive tout en s'assurant que la formation de sous-produits de la désinfection est maintenue au niveau le plus bas possible sans compromettre la désinfection.

Les analyseurs en continu qui équipent la station font l'objet de contrôles réguliers pour s'assurer de leur fiabilité et l'exploitation des résultats obtenus est assurée de manière à permettre une réaction de l'exploitant dans les meilleurs délais, dès lors que des résultats mettraient en avant une insuffisance de traitement par rapport aux exigences de qualité de l'eau.

- La tenue d'un fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations collectées à ce titre.

Article 10 : Production d'eau pendant les travaux

Pendant la durée du chantier, l'alimentation est assurée par les ouvrages existants de l'usine.

La démolition des ouvrages inutilisés à l'issue des travaux ne se fera qu'à l'issue de la mise en service de la nouvelle unité dès lors que les résultats du contrôle sanitaire attesteront d'une qualité de l'eau produite conforme aux exigences sanitaires.

Les travaux réalisés sur les ouvrages existants donnent lieu à la rédaction par le maître d'œuvre des travaux d'une procédure visant à limiter tout risque de pollution accidentelle et assurer la maîtrise d'une éventuelle contamination accidentelle.

Dans le cas où le traitement en place ne permettrait pas de respecter les exigences de qualité (non respect des valeurs limites de la réglementation et des valeurs de référence imputables aux travaux), il serait procédé à des achats d'eau pendant toute la durée de non respect des exigences de qualité.

Pendant toute la durée des travaux, le site de l'usine sera fermé afin d'éviter tout risque d'acte de malveillance dans l'enceinte de l'usine.

L'exploitant de l'usine et l'Agence régionale de santé, délégation territoriale de Maine-et-Loire, seront immédiatement informés de toute situation risquant de compromettre la qualité de l'eau distribuée pendant les travaux.

Article 11 : Conditions de mise en service

Conformément à l'article R 1321-10 du code de la santé publique, il sera réalisé aux frais du titulaire de l'autorisation à des analyses de vérification de la qualité de l'eau produite.

Ces analyses porteront sur l'ensemble des paramètres pour lesquels il existe une valeur limite et de référence.

Ce prélèvement ne sera réalisé que lorsque l'ensemble des équipements associés à la réalisation des travaux sur l'usine auront été achevés et que le constructeur aura attesté de leur fiabilité.

La mise en distribution de l'eau au public sera autorisée par le préfet dès lors que les résultats de ces analyses seront conformes.

Il sera ensuite procédé pendant une période de 6 mois à des contrôles tous les 15 jours portant sur les paramètres suivants en eau traitée :

- turbidité
- fer
- manganèse
- TH et TAC
- pH et pH d'équilibre – indice de Larson
- carbone organique total
- trihalométhanes
- sodium
- épichlorhydrine
- aluminium (recherche hebdomadaire)
- bactériologie
- pesticides (analyses mensuelles)

Article 12 : Publication

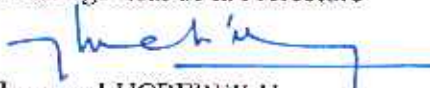
Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Maine-et-Loire et affiché sur le territoire de la commune de Saint Rémy la Varenne pendant au moins deux mois. Une mention de cet affichage sera insérée dans deux journaux locaux aux frais du pétitionnaire. Le maire de la commune conserve l'arrêté et le délivre à toute personne qui le demande.

Art. 13 : Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de Maine-et-Loire, le sous-préfet de Saumur, la déléguée territoriale de l'Agence Régionale de Santé des Pays de Loire, le directeur départemental des territoires, le président du Syndicat Intercommunal d'alimentation en Eau Potable de la Région de Coutures et le maire de Saint Rémy la Varenne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Angers le 15 OCT. 2012

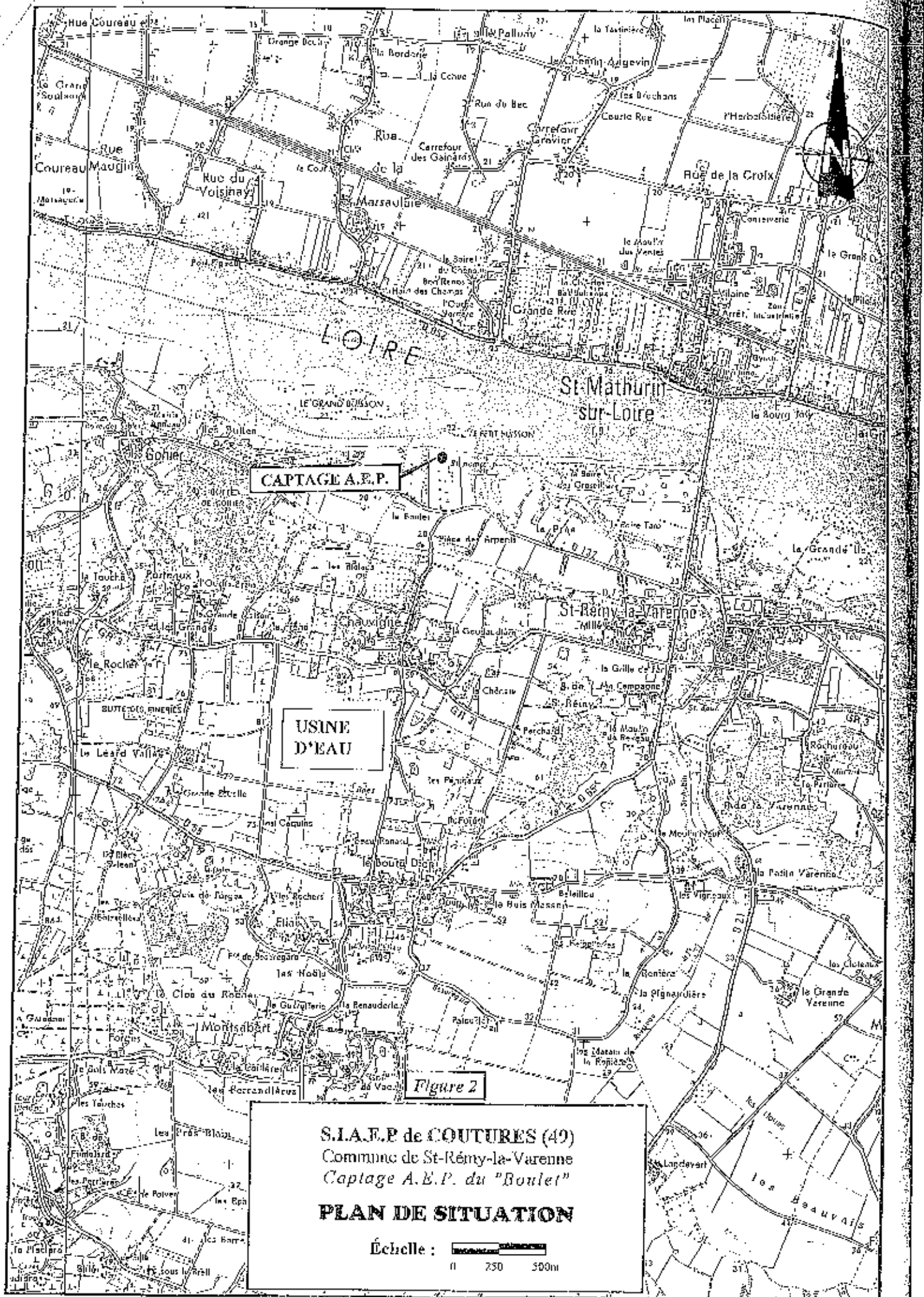
Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire général de la Préfecture


Jacques LUCBEREILH

Voies et délais de recours

La présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée au tribunal administratif de Nantes dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication.

Dans le même délai de deux mois, le pétitionnaire peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R 421-2 du code de justice administrative.



CAPTAGE A.E.P.

USINE D'EAU

Figure 2

S.I.A.E.P de COUTURES (49)
 Commune de St-Rémy-la-Varenne
Captage A.E.P. du "Boulet"

PLAN DE SITUATION

Échelle : 0 750 500m