

Rapport d'étude

GEA2200176
22/11/2022
V1

Agence Publique pour l'Immobilier de la
Justice (APIJ)
67, Avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre

Etude réglementaire géothermique

Etablissement pénitentiaire
VANNES (56)

VOTRE INTERLOCUTEUR

Loïc MAINGOT
07 86 59 34 95

l.maingot@geother-gengis.fr



**Agence Nouvelle-
Aquitaine**
Bât. G – 4 Voie Romaine
33610 CANEJAN
05 40 25 49 22
bordeaux@geother-gengis.fr
geother-gengis.fr



RÉFÉRENCES

Réf. devis :	GED220319
Réf. du rapport :	GEA220176
Réf. du client :	N° EJ/OPE/2022/0005132

CLIENT

Nom et adresse	Association Publique pour l'Immobilier de la Justice (APIJ) 67 Avenue de Fontainebleau 94270 Le Kremlin-Bicêtre
----------------	--

Nom du contact et coordonnées	Sophie MARTEL Sophie.MARTEL@apij-justice.fr
-------------------------------	---

INTERVENANTS GEOTHER

Rédacteur	Yoann COLLIN
Vérificateur	Loïc MAINGOT

STATUT DU RAPPORT

Version	Date	Détails
V1	22/11/2022	





SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIF	4
2. CADRE REGLEMENTAIRE.....	4
3. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	8
3.1. Localisation du projet.....	8
3.2. Contexte géologique.....	10
3.3. Périmètres de protection de captage.....	11
3.4. Forages voisins	13
3.5. Compatibilité avec le SDAGE	14
3.6. Compatibilité avec le SAGE04053	15
3.7. Zone de répartition des eaux.....	16
3.8. Basias / Basol.....	16
3.9. Zones inondables / Mouvements de terrain	16
3.10. Zones naturelles	17
3.10.1. Natura 2000	17
3.10.2. ZNIEFF	17
4. CONCLUSIONS SUR LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE	17

FIGURES

Figure 1 : Zonage de la Géothermie de Minime Importance - Echangeurs fermés.....	7
Figure 2 : Zonage de la Géothermie de Minime Importance - Echangeurs ouverts.....	7
Figure 3 : Localisation du projet sur plan topographique.....	8
Figure 4 : Localisation du projet sur photo aérienne	9
Figure 5 : Emprise envisagée du projet (EGIS).....	9
Figure 6: Extrait de la carte géologique de VANNES n° 417 (BRGM)	10
Figure 7: Extrait de la légende de la carte géologique de Vannes (BRGM).....	11
Figure 8 : Périmètres de protection des captage AEP de l'ouvrage de le Liziec (Direction Départementale 56).....	12
Figure 9: Périmètre de vigilance du captage de le Liziec (Direction Départementale 56).....	12
Figure 10 : Localisation des forages sur la Banque Nationale des Prélèvements d'Eau	14



1. Contexte et objectif

Le ministère de la Justice a lancé en octobre 2018 un programme immobilier pénitentiaire visant à la réalisation de 15 000 nouvelles places de prison.

Dans le cadre de ce plan, un nouvel établissement pénitentiaire sera réalisé à Vannes (56) sur la zone du Chapeau rouge. Il s'agit d'un établissement pénitentiaire de 550 places. L'Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice (APIJ) a mandaté un bureau d'études afin de réaliser une étude sur le potentiel bioclimatique du site.

Il en est ressorti que la solution d'une installation de géothermie superficielle pouvait être intéressante.

Compte tenu des contraintes particulières, la solution retenue est celle d'une Géothermie de Minime Importance.

L'objectif du présent rapport est de valider la faisabilité administrative de l'installation d'équipements de Géothermie de Minime Importance et d'estimer les délais des études à réaliser, dans la mesure où le planning est restreint.

2. Cadre réglementaire

Le cadre réglementaire relatif à la Géothermie de Minime Importance (GMI) a évolué depuis le 01/07/2015. En effet, le décret n° 2015-15 du 8 Janvier 2015 a modifié les deux décrets qui encadrent l'activité géothermique : le décret n° 78-498 du 28 Mars 1978 relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie modifié et le décret n° 2006-649 du 2 Juin 2006 relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains modifié.

La géothermie est classée par le code minier sous quatre catégories dites :

- Géothermie de haute température : Il s'agit de l'exploitation des gîtes dont la température de leurs eaux, mesurée en surface est supérieure à 150°C ;
- Géothermie de basse température : Il s'agit de l'exploitation des gîtes dont la température de leurs eaux, mesurée en surface est inférieure ou égale à 150°C ;
- **Géothermie de minime importance** : Cette dernière appartient à la géothermie basse température mais se distingue par des technologies et des moyens plus légers mis en œuvre pour exploiter la ressource thermique. Les critères de la géothermie de minime



importance sont définis dans le paragraphe II de l'article 3 du décret n°78-498 du 28 mars 1978 modifié. Les conditions de mise en œuvre sont précisées dans le décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains ;

- Géothermie de surface : située à moins de 10 mètres de profondeur. Les installations répondent aux conditions de l'article 2 du décret n° 78-498 du 28 Mars 1978 modifié.

Les critères de la géothermie de minime importance sont :

- Pour les échangeurs géothermiques fermés (géothermie sur sonde) :
 - o La profondeur du forage est comprise entre 10 et 200 mètres ;
 - o La puissance thermique maximale prélevée du sous-sol et utilisée pour l'ensemble de l'installation est **inférieure à 500 kW** ;
 - o Les échangeurs ne doivent pas être situés sur une zone rouge.
- Pour les systèmes sur nappe (en boucle ouverte), l'installation doit répondre de plus aux critères suivants :
 - o La température de l'eau prélevée est inférieure à 25 °C ;
 - o Les eaux prélevées sont réinjectées dans le même aquifère et la différence entre les volumes prélevés et réinjectés est nulle ;
 - o Les débits pompés prélevés doivent être inférieurs à 80 m³/h et 200 000 m³/an ;
 - o La variation de la température de la nappe dans un rayon de 200 mètres doit être inférieure à 4 °C.

Toute installation réalisée au titre de la Géothermie de Minime Importance (GMI) doit faire appel à un foreur qualifié, certifié RGE.

Par ailleurs, d'après l'Arrêté du 25 juin 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux activités géothermiques de minime importance, pour rester dans le domaine déclaratif, la température du fluide caloporteur dans les sondes (boucle fermée) doit être comprise entre **- 3 °C et + 40 °C**.



La réalisation des travaux de forages géothermique mis en œuvre pour l'exploitation d'un gîte géothermique de minime importance (aussi dénommés ouverture de travaux d'exploitation d'un gîte géothermique) sont encadrés comme suit :

- Préalablement aux travaux de forage, l'activité géothermique répondant aux critères de la géothermie de la minime importance doit être télé-déclarée ;
- Les forages doivent être réalisés par une entreprise qualifiée Qualiforage (selon les conditions techniques prévues par l'arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux activités géothermiques de minime importance) ;
- La localisation d'un échangeur doit répondre aux prescriptions définies par l'arrêté relatif aux prescriptions générales applicables. En outre, selon la localisation de l'échangeur au regard de la carte des zones réglementaires en matière de géothermie de minime importance, une attestation de compatibilité est jointe à la déclaration. Cela est notamment requis lorsque le projet se situe dans la zone orange (avis positif d'un expert agréé).

L'exploitation d'un gîte géothermique de minime importance et sa cessation d'exploitation doivent être mises en œuvre conformément à l'arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux activités géothermiques de minime importance. Les travaux de cessation d'exploitation et le changement d'exploitant de la ressource sont à déclarer.

Le projet est localisé en zone verte, pour les échangeurs fermés comme pour les échangeurs ouverts comme le montrent les figures suivantes jusqu'à une profondeur de 200m.

Le projet relève donc de la géothermie de minime importance s'il respecte les critères pré-cités.

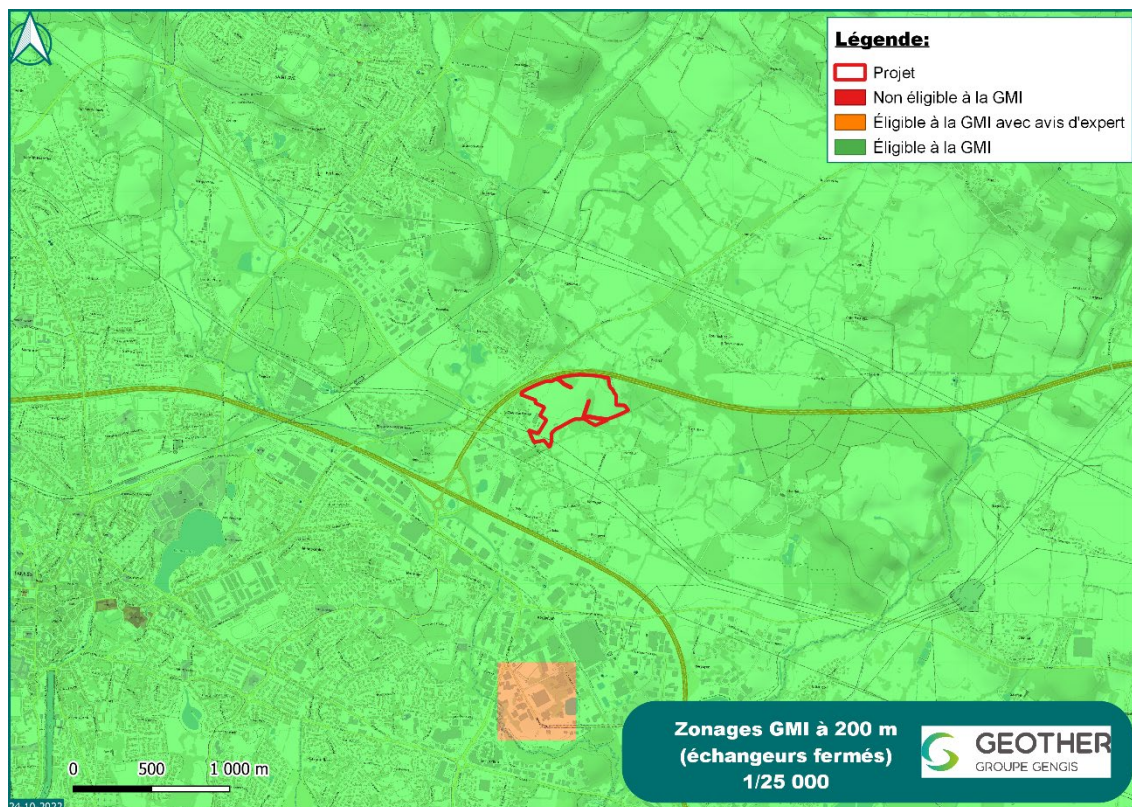


Figure 1 : Zonage de la Géothermie de Minime Importance - Echangeurs fermés

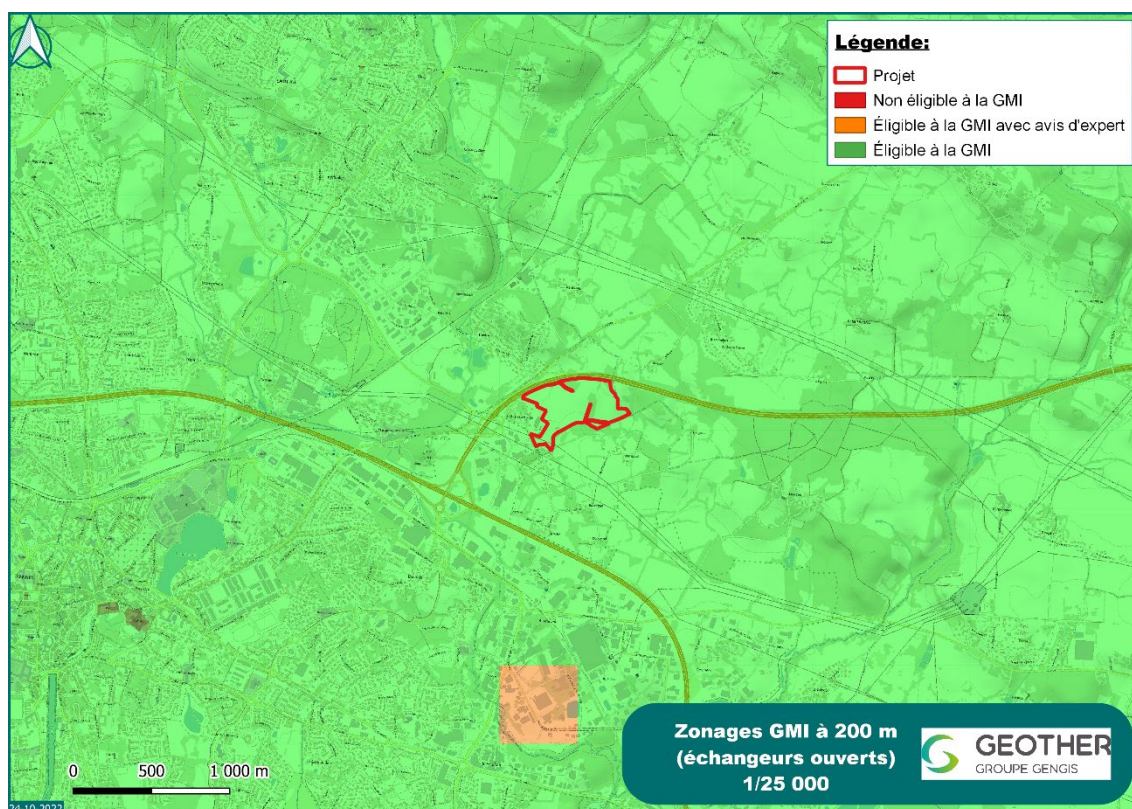


Figure 2 : Zonage de la Géothermie de Minime Importance - Echangeurs ouverts



3. Contexte environnemental

3.1. Localisation du projet

Le projet se situe au Nord-Est de la commune de Vannes. Le site d'étude est localisé à proximité de la route nationale 166, au Sud-Est de la commune de Tréalvé et au Nord-Est du quartier Chapeau-Rouge. Le site présente une altimétrie comprise entre + 19 et + 30 m NGF, marqué par une pente Est-Ouest. Les figures suivantes localisent le projet.

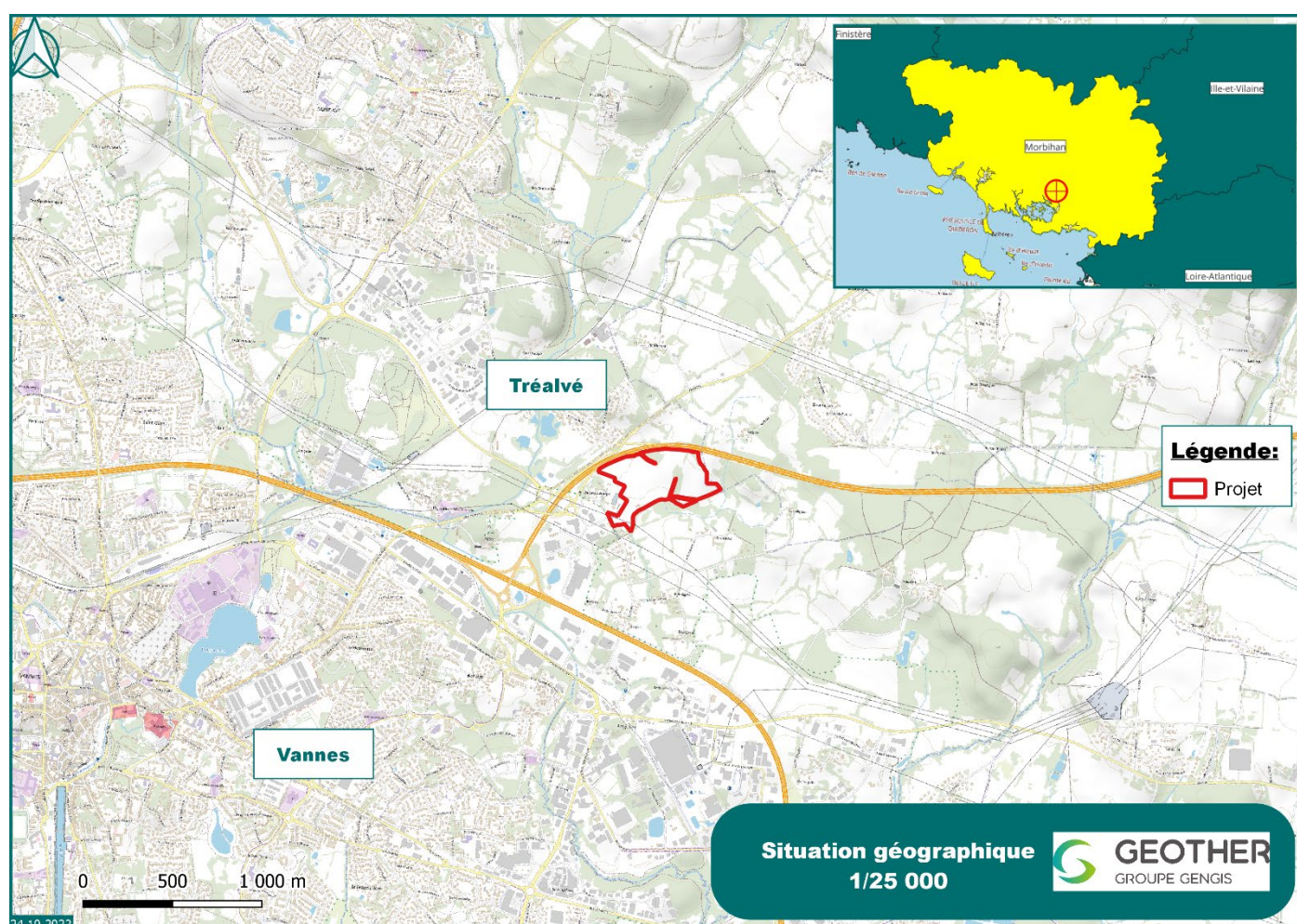


Figure 3 : Localisation du projet sur plan topographique



Figure 4 : Localisation du projet sur photo aérienne

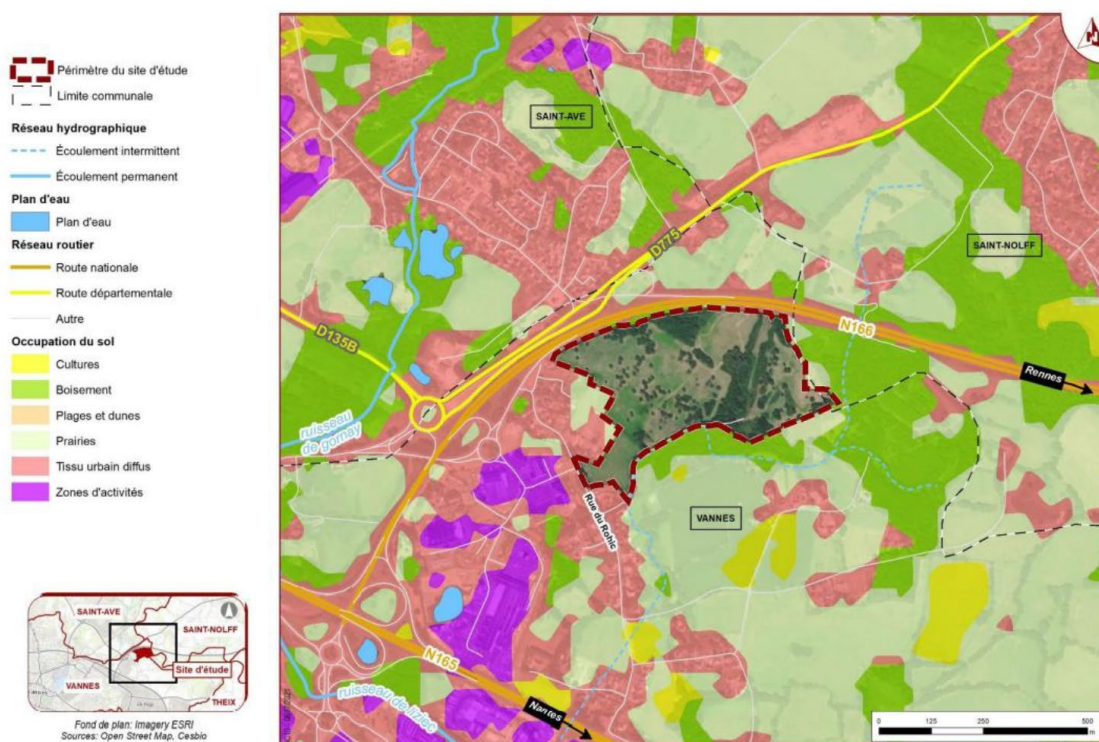


Figure 5 : Emprise envisagée du projet (EGIS)



3.2. Contexte géologique

D'après les cartes géologiques de Vannes au 1/50 000 le projet se situe sur les formations de socle – terrains situés au mur de la Zone de Cisaillement Extensive de Sarzeau :

- Granite d'anatexie – faciès hétérogène à grains pluri millimétriques et biotite seule (2γ2b) ;
- Granite d'anatexie – faciès à grains fin (millimétrique) à biotite et muscovite (f2γ2b-m).

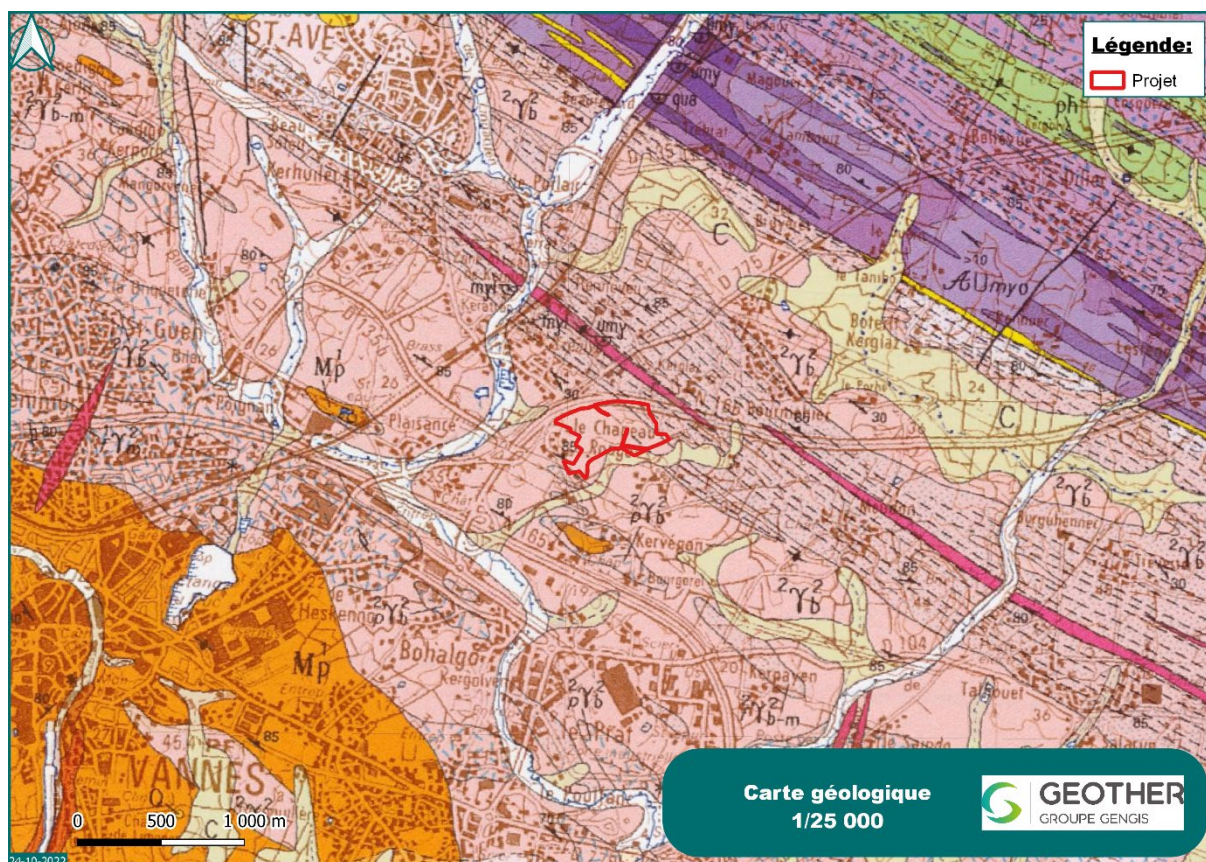


Figure 6: Extrait de la carte géologique de VANNES n° 417 (BRGM)

La légende inhérente à l'extrait de la carte géologique renseignée précédemment est la suivante :

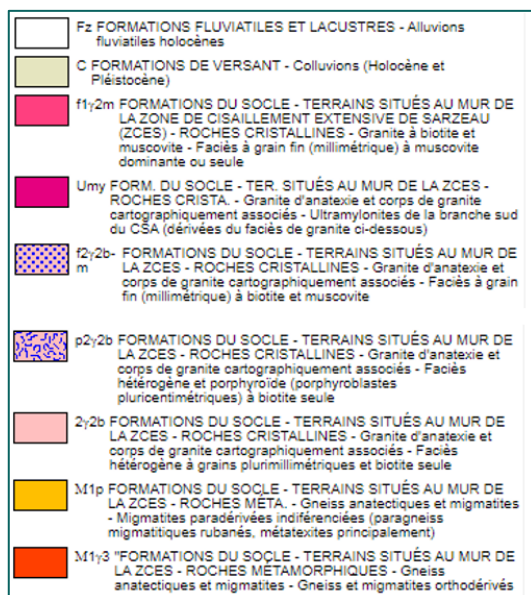


Figure 7: Extrait de la légende de la carte géologique de Vannes (BRGM)

3.3. Périmètres de protection de captage

Le projet est situé en zone de vigilance en ce qui concerne le captage AEP de Le Liziec, situé sur la commune de Vannes. Le projet n'est toutefois pas situé dans le périmètre de protection immédiat ou rapproché. L'arrêté préfectoral est joint en annexe.

A l'intérieur de la zone de vigilance « sont soumis à l'autorisation préfectorale toute activité industrielle, commerciale (entrepôts), agricole, minière ou autres, susceptibles de modifier le régime ou la qualité des eaux souterraines ou superficielles. Sont interdits l'abandon de cadavres, de déchets organiques ou chimiques. ».

La carte de localisation des périmètres de protection est présentée en suivante (le site se situe hors de l'emprise).

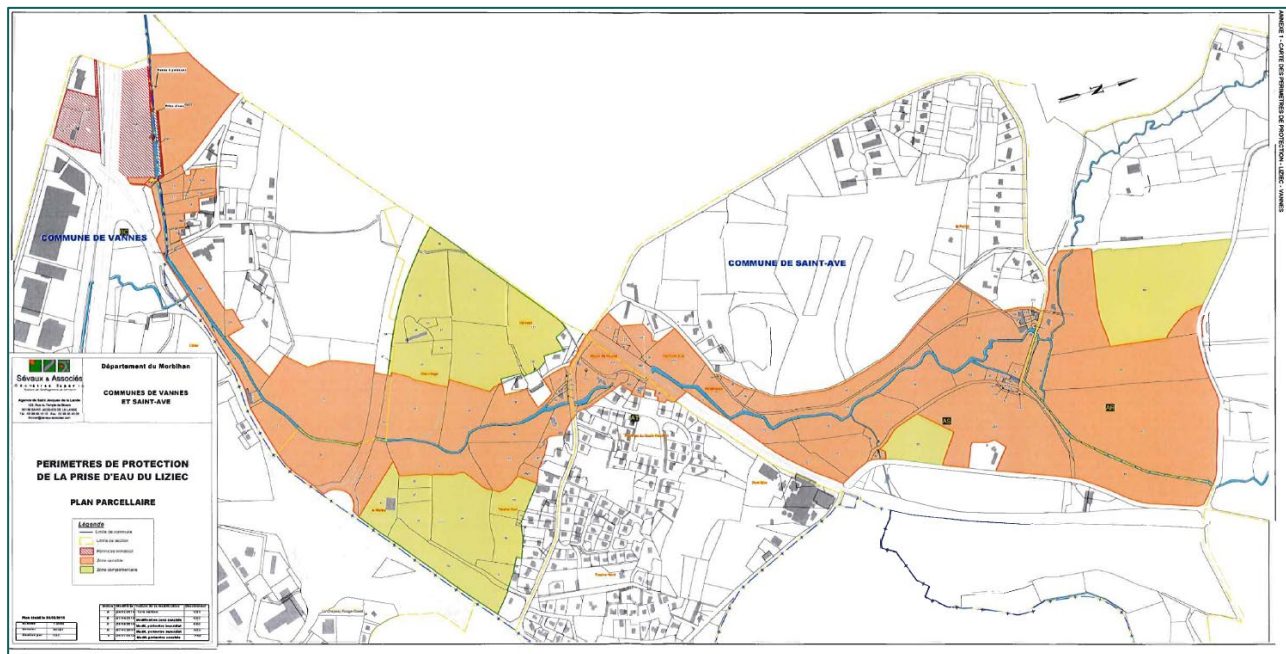


Figure 8 : Périmètres de protection des captage AEP de l'ouvrage de le Liziec (Direction Départementale 56)

Le périmètre de vigilance est le suivant :

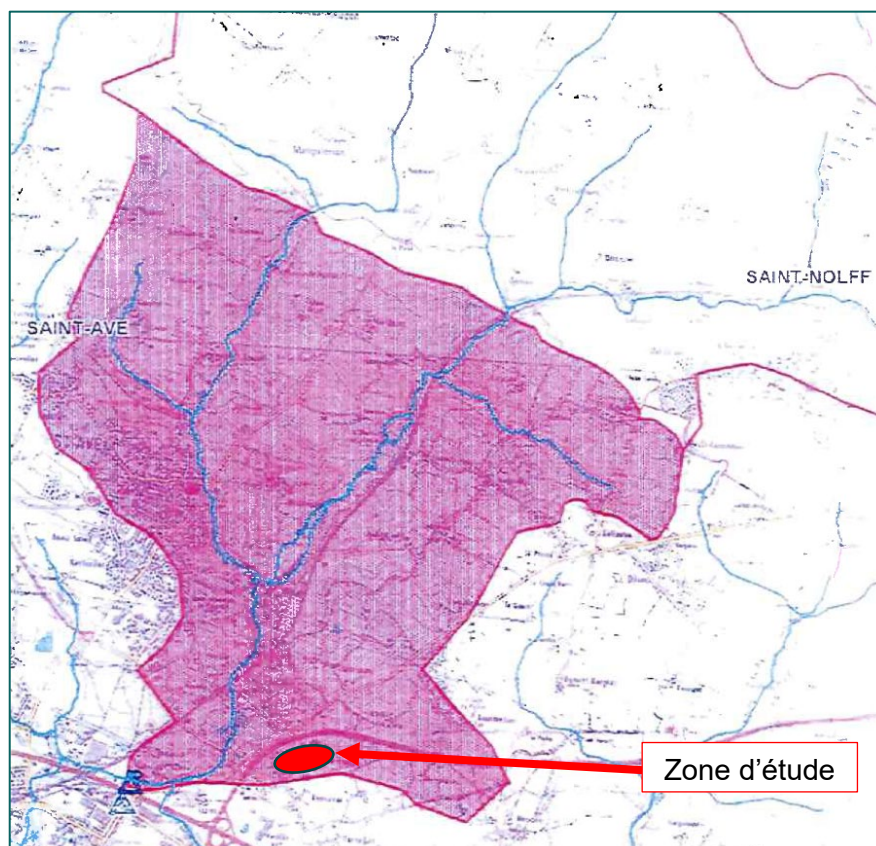


Figure 9 : Périmètre de vigilance du captage de le Liziec (Direction Départementale 56)



La géothermie sur sonde n'a pas d'impacts sur les eaux souterraines dans la mesure où les sondes sont entièrement cimentées et ne mettent pas en contact les éventuels aquifères.

La géothermie sur nappe vise quant à elle à pomper puis à réinjecter les eaux directement dans l'aquifère ; le volume prélevé est donc nul. En conséquent les impacts quantitatif et qualitatif sont nuls.

L'Agence Régionale de Santé (ARS) a été contactée au sujet de la GMI en zone de vigilance, sa réponse est la suivante :

« En réponse à votre demande, votre projet est situé dans la zone de vigilance telle que déclarée d'utilité publique par arrêté préfectoral du 23 juillet 2013. Votre projet, sauf s'il s'agit d'une activité industrielle, n'est pas directement concerné par les dispositions de l'article 4.4. Cependant, votre projet de la phase chantier à la phase exploitation, puis arrêt d'exploitation, doit apporter toutes les garanties quant à la préservation qualitative et quantitative de la ressource exploitée par le captage « prise d'eau du Liziec ». Je vous invite à travailler avec Golfe du Morbihan Vannes Agglomération (GMVA) pour établir les éléments de garanties de votre projet.

Si votre projet est soumis à une autorisation administrative, l'ARS sera consultée et je vous invite donc à indiquer clairement tous les éléments d'évaluation de l'impact de votre projet sur la préservation qualitative et quantitative de la ressource exploitée par le captage « prise d'eau du Liziec », ainsi que les actions mises en œuvre pour informer GMVA de tout incident.

En dehors de ce dispositif de consultation lié à une autre réglementation (IOTA, ICPE, code minier...), l'arrêté préfectoral ne prévoit pas que votre projet soit soumis à l'autorisation de l'ARS. »

3.4. Forages voisins

La Banque Nationale des Prélèvements d'Eau (BNPE) répertorie les ouvrages d'eau souterraine en activité, ainsi que les volumes d'eau extraits au sous-sol pour une année donnée par ces ouvrages.

La figure suivante localise les ouvrages captant les eaux souterraines à proximité du site d'étude.



Figure 10 : Localisation des forages sur la Banque Nationale des Prélèvements d'Eau

D'après les données disponibles sur la BNPE, pour l'année 2020, un volume de 982 499 m³ d'eau a été soutiré à la nappe souterraine sur la commune de Vannes. Cette eau est utilisée exclusivement pour de l'alimentation en eau potable.

En ce qui concerne les communes adjacentes, celle de Vannes incluse, un volume de 4 592 107 m³ a été prélevé en 2020. 98,5% des volumes prélevés correspond à un usage pour l'alimentation en eau potable et 1,5% pour l'irrigation.

Hormis le forage de Vannes, dit de « le Liziec », les forages aux alentours sont utilisés pour de l'irrigation.

3.5. Compatibilité avec le SDAGE

Institué par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels). Renforcé par la Directive Cadre sur l'eau de 2000 et la loi sur l'eau de décembre 2006 (loi LEMA), le SDAGE fixe pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus pour 2027 en matière de « bon état » des eaux.

VANNES est située sur le territoire du SDAGE Loire-Bretagne, dont la version en vigueur est 2022 – 2027.

**Les 9 orientations fondamentales de ce SDAGE sont :**

- Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant ;
- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique ;
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
- Préserver et restaurer les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

3.6. Compatibilité avec le SAGE04053

La commune de Vannes et le site d'étude sont concernés par le SAGE « Golfe du Morbihan et ria d'Étel ». Il est en vigueur depuis le 24 Avril 2020.

Le SAGE est décomposé en 4 orientations stratégiques pour protéger les nappes souterraines et satisfaire les usages.

Le SAGE est caractérisé par 4 enjeux qui sont les suivants :

- Assurer la gouvernance de l'eau ;
- Améliorer la qualité des eaux douces et littorales ;
- Améliorer la qualité des milieux aquatiques ;
- Augmenter la quantité.

Dans ces conditions, le projet n'engendrant aucun impact quantitatif/qualitatif, il n'est pas incompatible avec le SAGE04053.



3.7. Zone de répartition des eaux

Le projet ne se situe pas en ZRE d'après le SDAGE.

3.8. Basias / Basol

La base de données BASIAS recense les sites industriels abandonnés ou non et susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Le recensement indique la présence de deux sites BASIAS dans un rayon d'un kilomètre autour du projet.

Il s'agit des sites BRE5602888 et BRE5608022 à 800 mètres à l'Ouest, correspondant respectivement à une station-service et à un dépôt de liquide inflammable dont les activités sont aujourd'hui arrêtées.

D'après la base de données BASOL (sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics), trois sites sont recensés dans un rayon de 2 km autour du projet :

- Le SSP000835 « manufacture des pneumatiques Michelin » ;
- Le SSP000214001 et SSP00214201 dont les activités ne sont pas renseignées mais qui sont à proximité de la manufacture Michelin ;

Ces trois sites sont situés au Sud du projet à une distance d'environ 1 500 mètres, au moins.

3.9. Zones inondables / Mouvements de terrain

Le projet n'est pas situé en zone inondable selon le PPRi des bassins versants vannetais.

Par ailleurs, d'après le site GEORISQUES, aucun indice de mouvement de terrain n'est répertorié à proximité du projet.



3.10. Zones naturelles

3.10.1. Natura 2000

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

Les sites Natura 2000 visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne.

Un site Natura 2000 est recensé à moins de 3 km au Sud, soit le site FR5300029 « Golfe du Morbihan, côte Ouest de Rhuys ».

3.10.2. ZNIEFF

Les ZNIEFF de type I correspondent à des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire.

Les ZNIEFF de type II représentent quant à elles, des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

La présence de ZNIEFF **n'a pas de portée réglementaire directe**, mais indique la richesse et la qualité des milieux naturels. Il convient de veiller à la présence hautement probable d'espèces protégées pour lesquelles existe une réglementation stricte.

Dans un rayon de 1 km autour du projet, aucune ZNIEFF n'est présente.

4. Conclusions sur le contexte réglementaire

Dans le cadre du projet de construction d'un centre pénitencier sur la commune de Vannes, GEOTHER a été consulté par l'APIJ pour la réalisation d'une étude sur le contexte réglementaire s'appliquant à la zone du projet.



Le contexte réglementaire du projet est synthétisé ci-dessous.

Tableau 1 : Synthèse du contexte réglementaire

Aspect réglementaire	Situation du projet	Détail	Restrictions
Périmètre de protection (captage AEP)	Concerné	Zone de vigilance du forage de le Liziec	Sont soumis à l'autorisation préfectorale toute activité industrielle, commerciale (entrepôts), agricole, minière ou autres, susceptibles de modifier le régime ou la qualité des eaux souterraines ou superficielles. Sont interdits l'abandon de cadavres, de déchets organiques ou chimiques. Le projet devra apporter toutes les garanties de sa neutralité quantitative et qualitative concernant le captage de la prise d'eau du Liziec.
SDAGE	Concerné	SDAGE Loire-Bretagne	Respecter les objectifs lors de la réalisation des ouvrages
SAGE	Concerné	SAGE golfe du Morbihan et ria d'Etel	Respecter les orientations lors de la réalisation des ouvrages
ZRE	Non concerné	/	/
PPR Inondation	Non concerné	/	/
PPR Mouvement de terrain			
Zone Natura 2000	Non concerné	/	/
ZNIEFF	Non concerné	/	/
Zone réglementaire GMI	Concerné	Zone verte sur échangeurs fermés Zone verte sur échangeurs ouverts	Respect des conditions de la GMI

Si le projet est soumis à autorisation administrative, l'ARS sera consultée.



Les éléments d'évaluation des impacts qualitatif et quantitatif sur la ressource devront être renseignés ainsi que les actions mise en œuvre pour informer Golfe du Morbihan Vannes Agglomération de tout incident.

Afin de pouvoir présenter le dossier à l'ARS, l'étude de pré-faisabilité doit à minima être réalisée pour démontrer l'incidence ou non sur les eaux souterraines.



ANNEXES



ANNEXE 1

Arrêté préfectoral du 23 juillet 2013 pour le captage de le Liziec



ARRETE PREFECTORAL

Autorisant l'utilisation des eaux de la prise d'eau dans la rivière du Liziec située sur la commune de VANNES pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine.

Déclarant d'utilité publique au bénéfice de la commune de VANNES, l'établissement des périmètres de protection dudit captage sur la commune de VANNES, ainsi que l'institution des servitudes afférentes.

**LE PREFET DU MORBIHAN
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite**

Vu le Code rural ;

Vu le Code général des collectivités territoriales ;

Vu le Code de la santé publique, notamment les articles L.1321-1 à L.1321-7, L.1321-9, R.1321-1 et suivants ;

Vu le Code de l'urbanisme ;

Vu le Code de l'environnement, notamment l'article L.215-13 ;

Vu le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

Vu l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles L.1321-6, L.1321-12 et R.1321-41 du code de la santé publique ;

Vu l'arrêté préfectoral du 29 juillet 2009 relatif au 4^{ème} programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;

Vu la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;

Vu le protocole départemental de janvier 1996 et son avenant en date du mois d'août 1998, relatifs à la protection des points d'eau publics destinés à l'alimentation en eau potable dans le MORBIHAN ;

Vu le rapport du 31 mai 2008 de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, complété le 31 août 2009 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 12 avril 1939 déclarant d'utilité publique la dérivation par pompage d'une partie des eaux du Liziec ;

Vu l'arrêté préfectoral du 10 février 2009 autorisant la ville de VANNES à prélever une partie des eaux du Liziec au titre de l'article L.214-3 du code de l'Environnement ;

Vu la délibération en date du 15 octobre 2010 par laquelle le conseil municipal de VANNES demande l'ouverture de l'enquête publique portant sur la déclaration d'utilité publique des périmètres de protection du point de prélèvement d'eau de la rivière du Liziec, ainsi que l'institution des servitudes afférentes, et de l'enquête parcellaire conjointe ;

Vu les résultats de la consultation administrative interservices et des organisations professionnelles ;
Vu l'arrêté préfectoral en date du 28 novembre 2011 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique et d'une enquête parcellaire conjointe auxquelles il a été procédé du 9 janvier 2012 au 8 février 2012 inclus dans les communes de SAINT AVE et VANNES portant sur l'établissement des périmètres de protection de la prise d'eau dans le Liziec ;

Vu les dossiers de l'enquête parcellaire et de l'enquête portant sur l'utilité publique des périmètres de protection et notamment les pièces certifiant que les formalités de publication et d'affichage ont été respectées ;

Vu les plans et l'état parcellaires des terrains compris à l'intérieur des périmètres de protection du captage ;

Vu le rapport du commissaire enquêteur en date du 14 mars 2012 ;

Vu l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques lors de la séance du 4 juillet 2013;

Considérant que le projet contribue d'une part, à l'alimentation en eau potable de la commune de VANNES, et d'autre part, à la protection de la ressource en eau exploitée, que par-là même il présente un caractère d'utilité publique certain ;

Sur proposition de monsieur le directeur général de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Bretagne ;

ARRETE

Article 1 – Autorisation de l'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine au titre du Code de la santé publique (articles L.1321-1 et suivants).

La ville de VANNES est autorisée à utiliser pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine et à distribuer après traitement l'eau superficielle de la rivière du Liziec prélevée au lieu-dit « Plaisance » sur son territoire.

Le traitement des eaux prélevées à la prise d'eau est effectué à l'usine de potabilisation du Liziec.

D'une capacité nominale de 300 m³/h (7200 m³/j en pointe), la filière de traitement de l'eau comprend les étapes détaillées ci-dessous:

- pompage dans le Liziec, dégrillage,
- minéralisation à la chaux,
- coagulation par des réactifs agréés,
- floculation à brassage lent,
- décantation,
- injection d'eau de Javel,
- filtration sur sable,
- ozonation,
- reminéralisation au gaz carbonique et à l'eau de chaux,
- désinfection finale au chlore.

Cette autorisation est subordonnée à la mise en place d'un traitement au charbon actif, ou tout autre traitement tertiaire reconnu comme équivalent par les services sanitaires, dans un délai de trois ans à compter de la signature du présent arrêté.

La vérification de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine sera assurée conformément à l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R.1321-10, 15 et 16 du code de la santé publique.

Les prélèvements seront effectués par l'Agence Régionale de Santé Bretagne ou son mandataire et confiés à un laboratoire agréé pour le contrôle sanitaire des eaux d'alimentation. Les frais de prélèvements et d'analyses seront supportés par l'exploitant.

L'exploitant sera tenu de surveiller en permanence la qualité de l'eau produite conformément aux dispositions prévues à l'article R.1321-23 du code de la santé publique.

Les différentes observations, enregistrements et autocontrôles, tant sur les aspects quantitatifs que qualitatifs, seront tenus à la disposition du service en charge du contrôle sanitaire.

Toute modification des procédés de traitement devra faire l'objet d'une nouvelle autorisation préfectorale.

Article 2 – Déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique au profit de la Ville de VANNES :

- l'établissement des périmètres de protection autour de la prise d'eau sur le Liziec au lieu-dit « Plaisance » et l'institution des servitudes associées pour assurer la protection des ouvrages et de la qualité de l'eau ;
- la cessibilité et l'acquisition des terrains nécessaires à l'instauration du périmètre de protection immédiate du captage. La commune de VANNES est autorisée à acquérir lesdits terrains en pleine propriété, soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation dans un délai de 5 ans à compter de la signature du présent arrêté. Il s'agit notamment d'une partie de la parcelle cadastrée section AW n°60 située sur la commune de SAINT AVE, sur la rive opposée à la prise d'eau.

Article 3 – Délimitation des périmètres

Conformément aux dispositions du code de la santé publique et notamment à celles de l'article L.1321-2, un périmètre de protection immédiate ainsi qu'un périmètre de protection rapprochée composé de deux zones distinctes (zone sensible et zone complémentaire) sont établis autour de l'usine de traitement et de la prise d'eau du Liziec.

Ces périmètres s'étendent sur les territoires des communes de VANNES et de SAINT AVE, comme indiqué sur les plans et les états parcellaires annexés au présent arrêté.

En complément de ces périmètres de protection, le secteur du bassin versant ayant fait l'objet de l'étude environnementale détaillée est considéré comme zone de vigilance (communes concernées : VANNES, SAINT AVE, SAINT NOLFF - cf. plan annexé au présent arrêté).

Article 4 – Mesures de protection

4.1 – Sécurisation du prélèvement

Afin de prévenir toute entrée d'hydrocarbures flottants, une jupe de protection sera installée devant la prise d'eau.

Un point de contrôle de la qualité de l'eau brute sera installé à la limite Est du périmètre de protection immédiate de la prise d'eau, limite matérialisée par le parapet Ouest du pont enjambant le bief entre les communes de VANNES et de SAINT-AVE (rue Saint-Pol-Roux); l'emplacement de ce point de contrôle sera déterminé de façon à maintenir, à tout moment, un volume minimal de 600 m³ d'eau brute en amont de la prise d'eau afin de réserver un délai de réaction de 2 heures en cas de pollution accidentelle; la fréquence des curages de la section concernée du bief sera adaptée afin de respecter cette prescription.

La station d'alerte reliée au point de contrôle permettra d'assurer un suivi analytique portant au minimum sur les paramètres suivants : pH, conductivité, turbidité, ammoniacale, matières organiques (absorbance UV), hydrocarbures. Elle sera conçue de façon à alerter l'exploitant de toute anomalie et à interrompre immédiatement le pompage en cas de pollution accidentelle.

L'ensemble de ces aménagements devra être réalisé dans un délai de un an à compter de la signature du présent arrêté.

4.2 – Périmètre de protection immédiate

4.2.1 – Limites du périmètre de protection immédiate

Le périmètre de protection immédiate comprend les secteurs suivants :

- autour de la prise d'eau, les secteurs en surélévation des parcelles qui bordent le bief (commune de VANNES - parcelle BC115; commune de SAINT AVE – parcelle AW60 en partie),

- autour de l'usine de production du Liziec (commune de VANNES - parcelles BC112 et 333).

4.2.1 – Prescriptions dans le périmètre de protection immédiate

- Les périmètres de protection immédiate seront clôturés (usine et point de prélèvement).
- Toutes activités, autres que celles destinées à l'aménagement, à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages ou à l'entretien du périmètre lui-même, sont interdites.
- Chaque ouvrage devra être entretenu et maintenu en parfait état de propreté. La végétation devra être régulièrement fauchée. L'utilisation d'engrais, de désherbants ou de produits de traitement ainsi que le brûlage ou le compostage sur place des herbes sont exclus.
- La station de traitement sera équipée d'un dispositif anti-intrusion, comprenant notamment un système d'alerte en cas de pénétration dans son enceinte.

4.3 – Périmètre de protection rapprochée

Le périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau du Liziec est divisé en deux zones :

- une zone sensible,
- une zone complémentaire (correspondant à l'extension du secteur d'activités de Kermelin).

Dans le périmètre de protection rapprochée, les dispositions de la réglementation générale sont complétées par les prescriptions suivantes :

4.3.1 - Interdictions :

4.3.1.1 – Sur l'ensemble du périmètre de protection rapprochée (zone sensible et zone complémentaire)

Sont interdits :

- l'aspersion des produits phytosanitaires par voie aéroportée,
- le piégeage par appâts chimiques dans les cours d'eau,
- la création et l'extension de cimetières,
- le déboisement et la suppression des friches; les parcelles boisées devront le rester, l'exploitation normale du bois étant autorisée; la suppression des friches est autorisée uniquement dans le but d'un boisement ;
- la suppression des haies et des talus; les haies et les talus existants seront conservés, l'exploitation normale du bois étant autorisée ;
- la création de plan d'eau, mare ou étang, à l'exception des ouvrages créés pour la protection de la prise d'eau ou des milieux aquatiques ;
- la création de drainage de terres agricoles ;
- l'abreuvement direct des animaux dans les ruisseaux et aux points d'émergence des sources ;
- l'ouverture et l'exploitation de carrière ou mine à ciel ouvert ou en galeries souterraines, l'ouverture et le remblaiement sans précaution d'excavation de tout type ;
- l'installation de canalisation, réservoir ou dépôt d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature, à l'exception des ouvrages de dimension individuelle liés aux habitations et des ouvrages prévus à l'article 4.3.2 qui sont soumis à autorisation préalable ;
- le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de débris, de produits fermentescibles, de déchets communément désignés "inertes", de produits radioactifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux par infiltration ou par ruissellement ;
- les dépôts ou stockages non aménagés de produits fertilisants, de produits phytosanitaires et les silos non aménagés destinés à la conservation par voie humide des aliments pour animaux, et notamment les « silos taupinières » pour ensilage d'herbe et de maïs ;
- l'utilisation de tout produit phytosanitaire pour l'entretien des voies de communication, des accotements, des fossés, des parkings et des chemins, ainsi qu'à moins de 10 mètres des cours d'eau permanents ou temporaires, des zones sourceuses et des limites du périmètre de protection immédiate (la lutte contre les chardons et autres plantes adventices est autorisée ; elle doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur).

4.3.1.2 – Sur la seule zone sensible

Sont interdits :

- toute construction, à l'exception de celles :

- destinées à la distribution d'eau potable,
- réalisées pour lutter contre la pollution des eaux,
- résultant d'une extension ou d'une rénovation de bâtiments existants,
- l'épandage de déjections liquides et de produits assimilés,
- l'épandage de fientes et fumiers de volailles,
- l'affouragement permanent des animaux à la pâture,
- le dépôt prolongé (plus de 30 jours) et non aménagé de fumiers aux champs et de matières fermentescibles destinés à la fertilisation des sols,
- les apports de produits fertilisants et de produits phytosanitaires sur les bandes enherbées.

4.3.2 - Installations, ouvrages, travaux et activités réglementés et soumis à autorisation préalable :

Sont soumis à autorisation préalable :

- l'établissement de toute nouvelle construction non interdite à l'article 4.3.1.2,
- le changement d'affectation d'une construction existante,
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature, à l'exception des ouvrages d'assainissement et de consommation individuels qui devront être réalisés conformément à la réglementation en vigueur,
- les travaux sur la canalisation de gaz sous pression existante, qui traverse le Liziec à la hauteur de la rue Saint-Pol-Roux (commune de SAINT AVE),
- la création de réseau d'assainissement collectif,
- le comblement de puits, forages ou plans d'eau existants,
- la création de nouvelles voies de communication routières et la modification des conditions d'utilisation des voies existantes.

La demande d'autorisation préalable sera adressée à l'autorité préfectorale et devra présenter les caractéristiques du projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte, directement ou indirectement, à la qualité de l'eau ainsi que les dispositions prévues pour parer à ces risques.

4.3.3 – Obligations

4.3.3.1 – Dans la zone sensible

- les parcelles agricoles seront boisées ou mises et maintenues en prairies (permanentes ou de longue durée), fauchées ou pâturées,
- la pâture des parcelles est autorisée sous réserve de maintien du couvert végétal,
- l'apport d'azote sur les parcelles agricoles ne sera pas supérieur à 120 UN/ha/an dont un maximum de 70 UN/ha/an sous forme minérale ou de compost. L'apport restant correspond à 50 UN/ha/an émises au pâturage.
- les dispositifs d'assainissement autonomes, défectueux ou inexistants, seront mis en conformité avec la réglementation en vigueur et, en présence d'un réseau d'assainissement collectif, les habitations seront obligatoirement raccordées,
- les axes routiers proches du ruisseau du Liziec et de la prise d'eau devront être aménagés afin de réduire les risques de déversement accidentels, notamment par la pose de glissières de sécurité, en particulier le long de la route de Rennes (ex-RD775), entre la parcelle AW13 (habitation existante le long de la voie) et le pont de Plaisance ; ainsi qu'au niveau des deux ponts enjambant le bief (rue Saint-Pol-Roux – et rue de Plaisance – commune de SAINT-AVE).

4.4 – Zone de vigilance

A l'intérieur de cette zone de vigilance (cf. plan annexé au présent arrêté), il conviendra de conduire des actions de protection de la ressource en eau et notamment :

- établir un plan d'alerte entre la ville de VANNES - propriétaire de la prise d'eau -, les exploitants des stations d'épuration, la SNCF et/ou RFF, ainsi que les industriels dont les établissements sont implantés dans cette zone, en cas d'accident impliquant le déversement de substances polluantes,
- abandonner le désherbage par produits phytosanitaires de la voie ferrée dans la traversée de cette zone de vigilance,
- informer les particuliers sur l'usage des pesticides dans les zones pavillonnaires situées en bordure du Liziec (est du bourg de SAINT AVE, secteurs de Tréalvé et de Plaisance).

Article 5 – Délais de réalisation des aménagements et de mise en place des actions de protection

L'ensemble des aménagements, listés à l'article 1 « Autorisation de l'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine au titre du Code de la santé publique (articles L.1321-1 et suivants) » et à l'article 4 « Mesures de protection », devra être exécuté dans un délai de trois ans à compter de la signature du présent arrêté, sauf ceux nécessitant une expropriation, pour lesquels le délai est porté à cinq ans.

Les actions de protection, listées à l'article 4-4 « zone de vigilance », devront être engagées dans un délai de deux ans, à compter de la signature du présent arrêté.

Article 6 – Sanctions

6-1 – Sanctions administratives

En cas d'inobservation par le bénéficiaire de l'autorisation des dispositions prévues par cet arrêté, les sanctions administratives prévues à l'article L.1324-1 du code de la santé publique seront mises en œuvre à son encontre.

6-2 – Sanctions pénales

Les infractions aux dispositions du présent arrêté seront passibles des peines d'amende prévues à l'article L.1324-3 du Code de la santé publique.

Article 7 - Publication et information des tiers

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection de la prise d'eau du Liziec seront annexées aux documents d'urbanisme en vigueur dans les communes de VANNES et SAINT AVE, dans les conditions définies aux articles L.126-1 et R.126-1 à R.126-3 du code de l'urbanisme dans un délai maximum de trois mois à compter de la publication du présent arrêté.

Notification individuelle du présent arrêté sera faite par lettre recommandée avec accusé de réception, par les soins de monsieur le maire de Vannes aux propriétaires des terrains compris dans les périmètres de protection. Lorsque l'identité ou l'adresse du propriétaire est inconnue, la notification sera faite au maire de la commune concernée, qui en assurera l'affichage et, le cas échéant, la communiquera à l'occupant des lieux.

Les maires des communes concernées sont chargés d'afficher le présent arrêté en mairie pendant une durée minimale de deux mois. L'acte portant déclaration d'utilité publique sera conservé dans les mairies des communes concernées. Les maires délivreront, à toute personne qui le demande, les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Morbihan.

Article 8 – Respect de l'application du présent arrêté

Le bénéficiaire du présent arrêté de déclaration d'utilité publique et d'autorisation veille au respect de l'application de ses prescriptions, y compris des servitudes dans les périmètres de protection.

Article 9 – Financement

Il est pourvu à la dépense tant au moyen de fonds libres dont pourra bénéficier la collectivité concernée, que des emprunts qu'elle pourra contracter ou de subventions qu'elle sera susceptible d'obtenir de l'État, d'autres collectivités ou d'établissements publics.

Article 10 - Voies et délais de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours administratif, soit gracieux auprès de Monsieur le Préfet du Morbihan, soit hiérarchique auprès du ministre chargé de la santé (direction générale de la santé - bureau EA2-14, avenue Duquesne, 75350 PARIS 07 SP). L'absence de réponse dans un délai de deux mois vaut décision

implicite de rejet. Un recours contentieux peut être déposé auprès du tribunal administratif de RENNES, également dans le délai de deux mois à compter de la notification, ou dans le délai de deux mois à partir de la réponse de l'administration si un recours administratif a été déposé.

Article 11 - Exécution

- le secrétaire général de la préfecture du Morbihan,
- le maire de VANNES, bénéficiaire de l'autorisation,
- le directeur général de l'agence régionale de santé de Bretagne,
- le directeur départemental des territoires et de la mer,
- le maire de SAINT AVE,
- le maire de SAINT NOLFF,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture, et dont une ampliation sera tenue à disposition du public dans chaque mairie intéressée.

Copie sera adressée pour information aux:

- directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,
- président du conseil général du Morbihan
- président de la chambre d'agriculture du Morbihan,
- président du tribunal administratif de Rennes.

VANNES, le 26 JUL. 2013

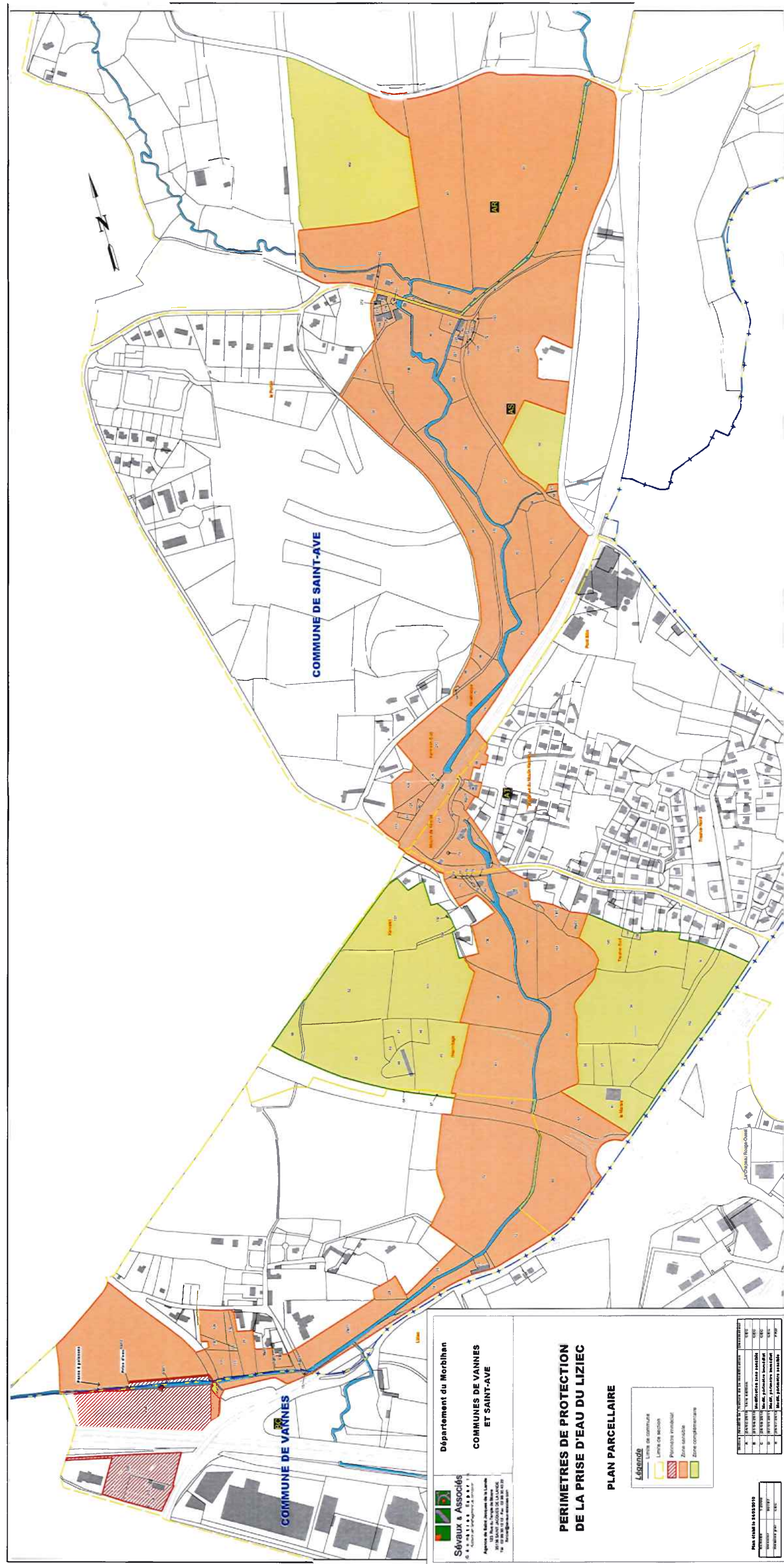
Le préfet,

Par déléguation,
Le Secrétaire Général

Stéphane DAGUIN

Liste des annexes jointes :

- plan des périmètres (annexe 1)
- liste des parcelles dans les périmètres immédiats et rapprochés (annexe 2)
- carte de la zone de vigilance (annexe 3)



Par délégation,
Le Secrétaire Général

26 JUL. 2013

~~Stéphane DAGUIN
Le Secrétaire Général~~

Stéphane DAGUIN

ANNEXE 2

Maître d'Ouvrage: VILLE DE VANNES P/O TERRAGONE/SEVAUX ET ASSOCIES

Protection de la prise d'eau de Liziec

Liste des Parcelles triées par périmètre , commune , section et n°

CODE	COMMUNE	SECTION	N°	Subdi.	Contenance
------	---------	---------	----	--------	------------

PROTECTION IMMEDIATE

PPI	SAINT-AVE	AW	60	L	00ha07a48
PPI	VANNES	BC	112	*	00ha31a35
PPI	VANNES	BC	115	B	01ha45a10
PPI	VANNES	BC	333	*	00ha60a94

ZONE COMPLEMENTAIRE

ZC	SAINT-AVE	AR	46	*	04ha17a42
ZC	SAINT-AVE	AS	66	*	00ha99a54
ZC	SAINT-AVE	AV	32	*	00ha22a49
ZC	SAINT-AVE	AV	34	*	01ha76a45
ZC	SAINT-AVE	AV	34	Z	00ha17a34
ZC	SAINT-AVE	AV	36	*	00ha17a76
ZC	SAINT-AVE	AV	37	*	00ha19a47
ZC	SAINT-AVE	AV	38	*	00ha39a57
ZC	SAINT-AVE	AV	40	*	00ha51a22
ZC	SAINT-AVE	AV	40	Z	00ha14a98
ZC	SAINT-AVE	AV	45	*	00ha76a76
ZC	SAINT-AVE	AV	45	B	00ha04a20
ZC	SAINT-AVE	AV	46	*	00ha11a52
ZC	SAINT-AVE	AV	47	*	00ha18a03
ZC	SAINT-AVE	AV	48	*	00ha10a26
ZC	SAINT-AVE	AV	48	Z	00ha09a82
ZC	SAINT-AVE	AV	49	*	00ha06a24
ZC	SAINT-AVE	AV	52	*	01ha43a45
ZC	SAINT-AVE	AV	63	*	01ha28a05
ZC	SAINT-AVE	AV	66	*	00ha23a82
ZC	SAINT-AVE	AV	101	*	01ha52a26
ZC	SAINT-AVE	AV	101	z	00ha00a36
ZC	SAINT-AVE	AV	130	*	00ha00a31
ZC	SAINT-AVE	AV	131	*	01ha26a57
ZC	SAINT-AVE	AV	131	D	00ha00a52
ZC	SAINT-AVE	AV	134	*	00ha02a99
ZC	SAINT-AVE	AV	144	*	00ha02a28
ZC	SAINT-AVE	AV	145	*	00ha50a99
ZC	SAINT-AVE	AV	158	*	00ha01a24
ZC	SAINT-AVE	AV	159	*	00ha53a57
ZC	SAINT-AVE	AV	162	*	01ha23a30
ZC	SAINT-AVE	AW	64	*	00ha01a93
ZC	SAINT-AVE	AW	67	*	00ha04a40

ZONE SENSIBLE

ZS	SAINT-AVE	AR	40	*	05ha22a60
----	-----------	----	----	---	-----------

PPI=PROTECTION IMMEDIATE
ZS=ZONE SENSIBLE

ZC=ZONE COMPLEMENTAIRE
HP=Hors périmètre

le 26/07/2012 page 11 4

CODE	COMMUNE	SECTION	N°	Subdi.	Contenance
ZS	SAINT-AVE	AR	41	*	02ha58a88
ZS	SAINT-AVE	AR	42	*	00ha32a36
ZS	SAINT-AVE	AR	43	*	00ha03a38
ZS	SAINT-AVE	AR	45	*	00ha18a35
ZS	SAINT-AVE	AR	45	Z	00ha06a76
ZS	SAINT-AVE	AR	46	B	01ha61a88
ZS	SAINT-AVE	AR	46	C	00ha22a47
ZS	SAINT-AVE	AR	161	*	00ha13a09
ZS	SAINT-AVE	AR	161	Z	00ha04a84
ZS	SAINT-AVE	AR	162	*	00ha01a40
ZS	SAINT-AVE	AS	31	*	00ha00a83
ZS	SAINT-AVE	AS	33	*	00ha02a76
ZS	SAINT-AVE	AS	34	*	00ha12a83
ZS	SAINT-AVE	AS	35	*	00ha56a24
ZS	SAINT-AVE	AS	36	*	01ha27a69
ZS	SAINT-AVE	AS	37	*	00ha69a43
ZS	SAINT-AVE	AS	38	*	00ha87a80
ZS	SAINT-AVE	AS	40	*	00ha43a23
ZS	SAINT-AVE	AS	40	Z	00ha03a55
ZS	SAINT-AVE	AS	41	*	00ha06a87
ZS	SAINT-AVE	AS	42	*	00ha04a22
ZS	SAINT-AVE	AS	45	*	00ha14a89
ZS	SAINT-AVE	AS	46	*	01ha72a75
ZS	SAINT-AVE	AS	59	B	00ha54a53
ZS	SAINT-AVE	AS	67	*	00ha02a07
ZS	SAINT-AVE	AS	68	*	00ha01a70
ZS	SAINT-AVE	AS	69	*	00ha06a02
ZS	SAINT-AVE	AS	70	*	00ha53a12
ZS	SAINT-AVE	AS	71	*	00ha73a88
ZS	SAINT-AVE	AS	72	*	00ha49a65
ZS	SAINT-AVE	AS	73	*	00ha46a88
ZS	SAINT-AVE	AS	74	*	00ha10a20
ZS	SAINT-AVE	AS	75	*	00ha39a95
ZS	SAINT-AVE	AS	80	*	00ha01a55
ZS	SAINT-AVE	AS	81	*	00ha02a26
ZS	SAINT-AVE	AS	94	*	00ha00a49
ZS	SAINT-AVE	AS	95	*	00ha08a15
ZS	SAINT-AVE	AS	96	*	00ha07a30
ZS	SAINT-AVE	AS	127	*	00ha11a35
ZS	SAINT-AVE	AS	128	*	00ha24a46
ZS	SAINT-AVE	AS	129	*	00ha00a75
ZS	SAINT-AVE	AS	151	*	00ha14a57
ZS	SAINT-AVE	AS	163	*	00ha02a62
ZS	SAINT-AVE	AS	164	*	00ha00a15
ZS	SAINT-AVE	AS	165	*	00ha00a03
ZS	SAINT-AVE	AS	166	Z	00ha05a01
ZS	SAINT-AVE	AS	166	*	00ha00a81
ZS	SAINT-AVE	AS	169	*	01ha17a04
ZS	SAINT-AVE	AS	169	Z	00ha05a61
ZS	SAINT-AVE	AS	170	*	00ha53a86
ZS	SAINT-AVE	AS	171	*	00ha02a13

CODE	COMMUNE	SECTION	N°	Subdi.	Contenance
ZS	SAINT-AVE	AS	172	*	00ha00a22
ZS	SAINT-AVE	AS	173	*	00ha02a31
ZS	SAINT-AVE	AS	174	*	00ha04a64
ZS	SAINT-AVE	AS	210	*	00ha80a32
ZS	SAINT-AVE	AS	211	*	00ha02a32
ZS	SAINT-AVE	AS	212	*	00ha01a10
ZS	SAINT-AVE	AS	213	*	00ha01a82
ZS	SAINT-AVE	AS	214	*	00ha01a54
ZS	SAINT-AVE	AS	215	*	00ha03a30
ZS	SAINT-AVE	AS	221	*	00ha04a99
ZS	SAINT-AVE	AS	222	*	00ha20a61
ZS	SAINT-AVE	AS	224	*	03ha53a21
ZS	SAINT-AVE	AT	76	*	00ha00a55
ZS	SAINT-AVE	AT	77	*	00ha04a57
ZS	SAINT-AVE	AT	78	*	00ha00a21
ZS	SAINT-AVE	AT	80	*	00ha08a06
ZS	SAINT-AVE	AT	82	*	00ha06a49
ZS	SAINT-AVE	AT	86	*	00ha06a23
ZS	SAINT-AVE	AT	88	*	00ha10a34
ZS	SAINT-AVE	AT	233	*	00ha34a11
ZS	SAINT-AVE	AT	235	*	00ha22a27
ZS	SAINT-AVE	AT	235	Z	00ha14a91
ZS	SAINT-AVE	AV	13	B	00ha11a31
ZS	SAINT-AVE	AV	35	*	01ha05a18
ZS	SAINT-AVE	AV	43	*	01ha21a80
ZS	SAINT-AVE	AV	43	K	00ha17a00
ZS	SAINT-AVE	AV	57	K	00ha43a23
ZS	SAINT-AVE	AV	57	*	00ha10a00
ZS	SAINT-AVE	AV	60	*	01ha13a16
ZS	SAINT-AVE	AV	74	*	00ha00a84
ZS	SAINT-AVE	AV	75	*	00ha10a59
ZS	SAINT-AVE	AV	76	*	00ha00a10
ZS	SAINT-AVE	AV	77	*	00ha00a29
ZS	SAINT-AVE	AV	78	*	00ha03a88
ZS	SAINT-AVE	AV	79	*	00ha00a21
ZS	SAINT-AVE	AV	80	*	00ha00a81
ZS	SAINT-AVE	AV	81	*	00ha00a44
ZS	SAINT-AVE	AV	82	*	00ha06a21
ZS	SAINT-AVE	AV	95	Z	00ha11a67
ZS	SAINT-AVE	AV	105	B	00ha24a69
ZS	SAINT-AVE	AV	105	*	00ha75a59
ZS	SAINT-AVE	AV	136	*	00ha64a32
ZS	SAINT-AVE	AV	136	z	00ha01a12
ZS	SAINT-AVE	AV	164	*	00ha22a49
ZS	SAINT-AVE	AV	164	Z	00ha02a65
ZS	SAINT-AVE	AV	165	*	00ha01a85
ZS	SAINT-AVE	AV	166	*	00ha30a00
ZS	SAINT-AVE	AV	166	K	00ha28a55
ZS	SAINT-AVE	AV	167	*	00ha25a72
ZS	SAINT-AVE	AV	167	K	00ha60a00
ZS	SAINT-AVE	AW	12	*	00ha46a51

CODE	COMMUNE	SECTION	N°	Subdi.	Contenance
ZS	SAINT-AVE	AW	13	*	00ha05a97
ZS	SAINT-AVE	AW	14	*	00ha22a38
ZS	SAINT-AVE	AW	15	*	00ha21a52
ZS	SAINT-AVE	AW	28	*	00ha13a51
ZS	SAINT-AVE	AW	29	*	00ha53a75
ZS	SAINT-AVE	AW	29	K	00ha10a00
ZS	SAINT-AVE	AW	38	J	00ha09a31
ZS	SAINT-AVE	AW	38	L	00ha01a22
ZS	SAINT-AVE	AW	60	J	02ha54a62
ZS	SAINT-AVE	AW	60	K	00ha02a53
ZS	SAINT-AVE	AW	70	*	00ha17a50
ZS	SAINT-AVE	AW	72	*	02ha89a44
ZS	SAINT-AVE	AW	77	*	00ha20a76
ZS	SAINT-AVE	AW	82	L	00ha02a11
ZS	SAINT-AVE	AW	92	Z	00ha02a59
ZS	SAINT-AVE	AW	93	*	00ha05a07
ZS	SAINT-AVE	AW	111	*	00ha13a42
ZS	SAINT-AVE	AW	113	*	00ha07a13
ZS	SAINT-AVE	AW	130	*	00ha06a71
ZS	SAINT-AVE	AW	131	*	00ha01a04
ZS	SAINT-AVE	AW	133	*	00ha00a08
ZS	SAINT-AVE	AW	134	*	00ha00a13
ZS	SAINT-AVE	AW	135	*	00ha10a43
ZS	SAINT-AVE	AW	136	*	00ha04a88
ZS	SAINT-AVE	AW	137	*	00ha03a15
ZS	SAINT-AVE	AW	138	*	00ha02a47
ZS	SAINT-AVE	AW	139	*	00ha02a06
ZS	SAINT-AVE	AW	140	*	00ha02a91
ZS	SAINT-AVE	AW	141	*	00ha00a76
ZS	VANNES	BC	15	*	00ha00a29
ZS	VANNES	BC	116	*	00ha17a80

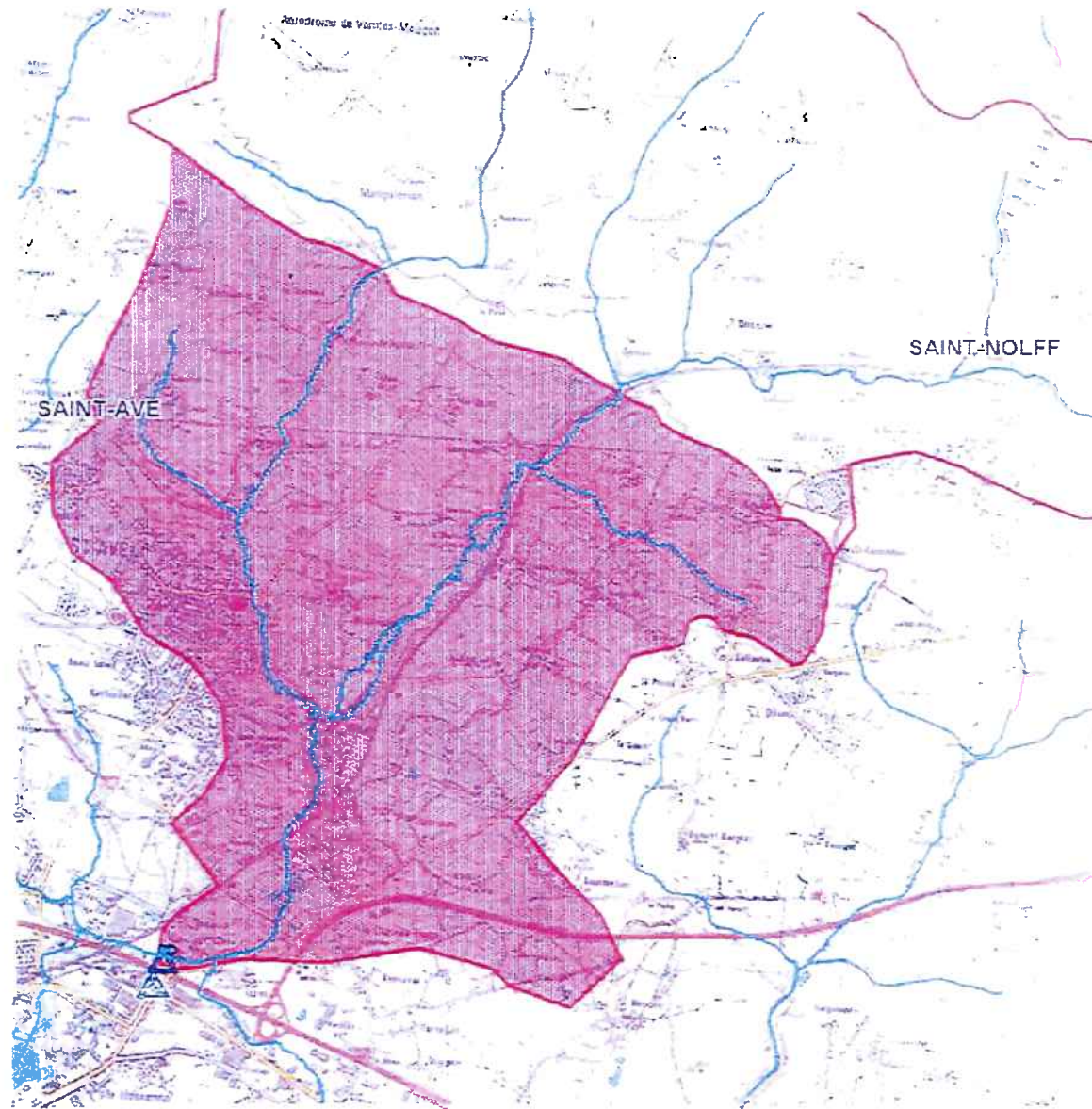
26 JUIL. 2013

Par délégation,
Le Secrétaire Général

Stéphane DAGUIN



ANNEXE 3



VANNES – Prise d'eau dans le LIZIEC – Délimitation « zone de vigilance »

26 JUIL. 2013

Par délégation,
Le Secrétaire Général

Stéphane DA GUIN



Synergie
d'expertises

SIÈGE SOCIAL - 01 55 17 16 10 - contact@geother-gengis.fr
36, rue Salvador Allende - 92000 Nanterre

geother-gengis.fr

SAS au capital de 10 000 € - APE : 7112B
Siret : 508 594 413 00033 - TVA : FR23 508 594 413

AGENCE ÎLE-DE-FRANCE

36, rue Salvador Allende - 92000 Nanterre
01 55 17 16 10 - paris@geother-gengis.fr

AGENCE AUVERGNE-RHONE-ALPES

5, rue des Essarts - 69500 Bron
04 81 68 25 19 - lyon@geother-gengis.fr

AGENCE NOUVELLE-AQUITAINE

4 Voie romaine Bâtiment G - 33610 Canéjan
05 40 25 49 22 - bordeaux@geother-gengis.fr