SARL MOREAU

ZI de la petite Prairie - 37 140 BOURGUEIL

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE D'UNE CARRIERE DE CALCAIRE AVEC MISE EN PLACE D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT ET D'UNE AIRE DE TRANSIT AUX LIEUX-DITS "PIECE DES BOURNAIS" ET " LES MALGAMES" SUR LA COMMUNE DE POULIGNY-SAINT-PIERRE (INDRE)

Volet hydrogéologique de l'étude d'impact sur l'environnement

Rapport

Mars 2016

Reprise en janvier 2017 suite à l'avis de la DREAL

Version de Juillet 2017

Référence HYGEO HY36150870

DOCUMENT G

HYGEO EAU ET ENVIRONNEMENT

6, rue du Querreux 86340 NOUAILLE-MAUPERTUIS Tél. 05.49.30.05.88 - Fax 05.49.30.05.89

Société d'ingénierie et de conseil - SARL au capital de 15 000 € - Code APE 7112B - SIRET 441 783 016 00013

SARL MOREAU
ZI de la petite Prairie - 37 140 BOURGUEIL
Tél: 06.09.83.76.62
Interlocuteur : M. MOREAU
Courriel : moreau.philippe@orange.fr

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE D'UNE CARRIERE DE CALCAIRE AVEC MISE EN PLACE D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT ET D'UNE AIRE DE TRANSIT AUX LIEUX-DITS "PIECE DES BOURNAIS" ET "LES MALGAMES" SUR LA COMMUNE DE POULIGNY-SAINT-PIERRE (INDRE)

Volet hydrogéologique de l'étude d'impact sur l'environnement

Rapport

Mars 2016
Reprise en janvier 2017 suite à l'avis de la DREAL
Version de Juillet 2017

Auteurs : O. GELE, M-E. LEBLOND

Référence HYGEO HY36150870

HYGEO EAU ET ENVIRONNEMENT
6, rue du Querreux 86340 NOUAILLE-MAUPERTUIS Tél. 05.49.30.05.88 - Fax 05.49.30.05.89
Société d'ingénierie et de conseil - SARL au capital de 15 000 € - Code APE 7112B - SIRET 441 783 016 00013

Sommaire

LISTE DES FIGURES **4**
LISTE DES GRAPHIQUES **4**
LISTE DES TABLEAUX **5**
LISTE DES ANNEXES **5**
1. CONTEXTE ET OBJECTIFS **6**
2. SITUATION GEOGRAPHIQUE **7**
3. ZONE D'ETUDE HYDROGEOLOGIQUE **7**
4. ETAT INITIAL **11**
4.1. BASSINS VERSANTS DE LA ZONE D'ETUDE 11
4.1.1. Bassin versant topographique *11*
4.1.2. Bassin versant hydrogéologique *11*
4.1.3. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) *11*
4.1.4. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) *13*
4.1.5. Zones règlementaires sur l'eau *14*
4.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE 14
4.3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE 17
4.4. ÉTAT DE REFERENCE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES 20
4.4.1. Qualité des eaux *20*
4.4.2. Vulnérabilité *20*
5. USAGE DES EAUX SOUTERRAINES **21**
5.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP) PUBLIQUE 21
5.1.1. Captages AEP existants *21*
5.1.2. Captages AEP projetés *22*
5.2. POINTS D'EAU PRIVES REPERTORIES DANS LA ZONE D'ETUDE 22
6. ÉTUDE PIEZOMETRIQUE **23**
6.1. CAMPAGNE PIEZOMETRIQUE DU 2 SEPTEMBRE 2015 23
6.2. INTERPRETATION DES MESURES PIEZOMETRIQUES 23
6.3. COMMENTAIRES 26
7. SUIVIS PIEZOMETRIQUES **28**
7.1. SUIVIS PIEZOMETRIQUES AU DROIT DU PROJET DE CARRIERE 28
7.2. SUIVIS PIEZOMETRIQUES REGIONAUX DE LA NAPPE DU JURASSIQUE SUPERIEUR 31
7.2.1. Piézomètre régional de Fontgombault *31*
7.2.2. Piézomètre régional de Rosnay *32*
7.3. COMMENTAIRES ET INTERPRETATION 35

8. IMPACTS HYDROGEOLOGIQUES ET PROGRAMME D'ACTIONS 37

8.1. IMPACTS SUR LE NIVEAU ET LA PRODUCTIVITE DES NAPPES 37

8.2. IMPACT SUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES 38

8.3. IMPACTS SUR LES CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP) ET POINTS D'EAU PRIVES EXISTANTS 39

8.3.1. Sur les captages AEP existants 39

8.3.2. Sur les points d'eau privés existants 39

8.4. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ET LES ZONES REGLEMENTAIRES SUR L'EAU 40

8.5. PROGRAMME D'ACTIONS 40

8.5.1. Proposition de création d'un piézomètre PZ1 en amont du projet de carrière, captant la nappe du Jurassique supérieur en bordure de site 42

8.5.2. Proposition de création d'un piézomètre PZ2 en aval latéral du projet de carrière, captant la nappe du Jurassique supérieur en bordure de site 45

8.5.3. Proposition de création d'un piézomètre PZ3 en aval du projet de carrière, captant la nappe du Jurassique supérieur en bordure de site 48

8.5.4. Coupe géologique prévisionnelle des piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3 51

9. MESURES COMPENSATOIRES ET MOYENS DE SURVEILLANCE 52

9.1. PROTECTION DU NIVEAU ET DE LA PRODUCTIVITE DES NAPPES 52

9.2. PROTECTION DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES 52

9.2.1. Mesures préventives vis-à-vis du risque de pollution accidentelle 52

9.2.2. Suivi de la qualité des eaux souterraines 53

9.2.3. Rebouchage partiel du piézomètre PZT 53

10. COUTS ESTIMATIFS DE LA CREATION DES PIEZOMETRES PROPOSES PZ1, PZ2, PZ3, DES MESURES CORRECTIVES SUR LE PIEZOMETRE PZT EXISTANT ET DE LA PREMIERE CAMPAGNE D'ANALYSES D'EAU SUR LES 3 PIEZOMETRES 54

11. DOCUMENTS CONSULTES 55

12. METHODOLOGIE 57

12.1. ESQUISSE PIEZOMETRIQUE 57

12.2. SUIVI PIEZOMETRIQUE 58

12.3. DETERMINATION DU NIVEAU DE PLUS HAUTES EAUX 58

ANNEXES 59

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du projet de carrière, des ouvrages référencés à la Banque de Données du Sous-Sol du BRGM dans la zone d'étude et des captages AEP les plus proches 8
Figure 2 : Vue aérienne de l'emplacement du projet de carrière 9
Figure 3 : Implantation cadastrale des parcelles du projet de carrière 10
Figure 4 : Contexte géologique du site à 1/50 000 15
Figure 5 : Esquisse piézométrique de la nappe du Jurassique supérieur au droit et à proximité immédiate de la zone d'étude (mesures du 2 septembre 2015 correspondant à une période de basses eaux) 25
Figure 6 : Esquisse piézométrique de la nappe du Jurassique établie d'après les mesures des 21, 22 et 25 avril 2000 (hautes à moyennes eaux) *(source : cabinet Vectra pour le SIERF)* 27
Figure 7 : Localisation des piézomètres de surveillance PZ1, PZ2 et PZ3 proposés au droit de la carrière projetée 41
Figure 8 : Coupes géologique et technique prévisionnelles du piézomètre PZ1 amont proposé 44
Figure 9 : Coupes géologique et technique prévisionnelles du piézomètre PZ2 aval proposé 47
Figure 10 : Coupes géologique et technique prévisionnelles du piézomètre PZ3 aval proposé 50
Figure 11 : Niveau piézométrique d'une nappe libre 57

Liste des graphiques

Graphique 1 : Évolution des cotes piézométriques enregistrées estimées au droit du piézomètre PZT et de la pluviométrie à la station météorologique du BLANC 29
Graphique 2 : Évolution des cotes piézométriques enregistrées estimées au droit du piézomètre PZT et des piézomètres régionaux de Fontgombault et Rosnay 33
Graphique 3 : Évolution des cotes piézométriques enregistrées estimées au droit du piézomètre PZT et des piézomètres régionaux de Fontgombault et Rosnay, durant le suivi du 30 mars au 26 octobre 2015 34
Graphique 4 : Comparaison de l'évolution de la cote piézométrique estimée au droit du piézomètre PZT et de la cote piézométrique du piézomètre régional de Fontgombault 35
Graphique 5 : Comparaison de l'évolution de la cote piézométrique estimée au droit du piézomètre PZT et de la cote piézométrique du piézomètre régional de Rosnay 35

Liste des tableaux

Tableau 1 : Principales caractéristiques d'implantation du projet de carrière de la SARL MOREAU sur la commune de POULIGNY-SAINT-PIERRE 7
Tableau 2 : Objectifs quantitatifs de la *Creuse* dans le SDAGE Loire-Bretagne au droit du site 12
Tableau 3 : Objectifs qualitatifs du SDAGE Loire-Bretagne au droit de la zone d'étude 13
Tableau 4 : Captages AEP présents dans un rayon de 5 km autour de la carrière 21
Tableau 5 : Captages AEP implantés en dehors du rayon de 5 km autour de la carrière mais dont les périmètres de protection interceptent ce rayon 21
Tableau 6 : Mesures piézométriques réalisées sur les points d'eau visités lors de la campagne piézométrique du 2 septembre 2015 (période de basses eaux) 24
Tableau 7 : Principales caractéristiques d'implantation du piézomètre existant PZT 28
Tableau 8 : Comparaison des cotes des piézomètres régionaux avec les cotes du piézomètre PZT pour déterminer la cote de Plus Hautes Eaux (PHE) de la nappe du Jurassique supérieur (première nappe présente sous le site) 36
Tableau 9 : Principales caractéristiques d'implantation du piézomètre PZ1 amont proposé 42
Tableau 10 : Principales caractéristiques d'implantation du piézomètre PZ2 aval proposé 45
Tableau 11 : Principales caractéristiques d'implantation du piézomètre PZ3 aval proposé 48
Tableau 12 : Coupe géologique prévisionnelle des piézomètres proposés PZ1, PZ2 et PZ3 51
Tableau 13 : Évaluation des coûts de création des piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3, des mesures correctives à apporter au piézomètre PZT existant et de la première campagne de prélèvements d'eau sur PZ1, PZ2 et PZ3 54
Tableau 14 : Références bibliographiques des documents consultés 56

Liste des annexes

Annexe 1 : Planche photographique
Annexe 2 : Suivis piézométriques de la nappe du Cénomanien, issus des piézomètres régionaux de MURS (05432X0003/F) et de GRAND PRESSIGNY (05421X0001/FAEP1)
Annexe 3 : Arrêtés préfectoraux autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable s'étendant à moins de 5 km de la carrière, tous exploités par le SIERF : forage de Douadic à DOUADIC, forage de la Ribellerie à LUREUIL, captage de la Source Gombault et forage de la Gare à FONTGOMBAULT
Annexe 4 : Coupes technique et géologique du piézomètre PZT

1. Contexte et objectifs

La SARL MOREAU domiciliée ZI de la Petite Prairie sur la commune de BOURGUEIL (Indre-et-Loire) et la SARL GABILLON domiciliée au lieu-dit "Beauregard" sur la commune d'INGRANDES (Indre) envisagent d'ouvrir une carrière de calcaire au Nord-Ouest du hameau de la Boudinière, aux lieux-dits "Pièce des Bournais" et "Les Malgames" sur la commune de POULIGNY-SAINT-PIERRE (Indre). Une aire de transit de produits minéraux et une unité de concassage-criblage seront également implantées.

Les calcaires après concassage sont destinés aux activités de voiries et réseaux divers (VRD) et à tous travaux de terrassement.

Le projet est soumis à autorisation au titre des Installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), pour laquelle le dossier de demande, réalisé par le bureau d'étude DAT, comprend une étude d'impact sur l'environnement.

Le site est implanté sur les calcaires de l'Oxfordien supérieur (Jurassqiue supérieur), composés de calcaires grenus à ooïdes, oolithes et débris de coquilles de mollusques roulés.

Cette formation constitue un aquifère multicouche pouvant être karstifié, siège d'une nappe dite du Jurassique supérieur, libre au droit du site (nappe phréatique).

La SARL MOREAU a demandé à HYGÉO d'établir le volet hydrogéologique de l'étude d'impact sur l'environnement de la carrière projetée.

Ce volet hydrogéologique fait l'objet du présent rapport.

2. Situation géographique

Le projet de carrière de calcaire est localisé sur la commune de POULIGNY-SAINT-PIERRE (Indre), à environ 2,5 km au Nord du centre-bourg *(cf. figure 1).*

L'emprise étudiée est bordée au Nord et à l'Ouest par des bois, respectivement nommés "Bois Gerbault" et "Les Vignes des Bruyères Tondues".

A l'Est, elle est longée directement par la route départementale 975.

La majeure partie des parcelles composant le paysage autour du site sont des champs et des cultures céréalières *(cf. figure 2 et photographies en annexe 1).*

Les parcelles sollicitées représentent une surface d'environ 17 ha.

Département :	Indre
Commune :	POULIGNY-SAINT-PIERRE
Lieu-dit :	Pièce des Bournais, Les Malgames
Références cadastrales des parcelles sollicitées en ouverture de carrière : *(cf. figure 3)*	Parcelles n°49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 81 section ZM *Remarque : une portion de chemin rural fait également partie du projet*
Coordonnées Lambert II étendu *(au centre)* :	*(d'après carte IGN 1926 SB à 1/25 000)*
	X = 500,81 km
	Y = 2 190,74 km
Altitude *(d'après plan géomètre)* :	+ 102 m NGF au Nord du site + 112,5 m NGF au Sud du site

Tableau 1 : Principales caractéristiques d'implantation du projet de carrière de la SARL MOREAU sur la commune de POULIGNY-SAINT-PIERRE

3. Zone d'étude hydrogéologique

La zone d'étude a été étendue jusqu'aux exutoires connus du système hydrogéologique *(cf. méthodologie au paragraphe 12.1)*, à savoir :

- ✓ le *ruisseau de Boisgoulard* à l'Ouest ;
- ✓ le *Suin* et la *Creuse* au Sud-Ouest.

Au Nord et au Nord-Est (amont), elle se ferme sur le plateau cénomanien puis tertiaire des formations de Brenne, suivant un axe Brenne-Surjoux.

A l'Est et au Sud-Est (amont), elle se ferme suivant l'axe reliant les buttes géologiques de Gormond-les Chézeaux et du Grand Boussé.

(cf. figure 1)

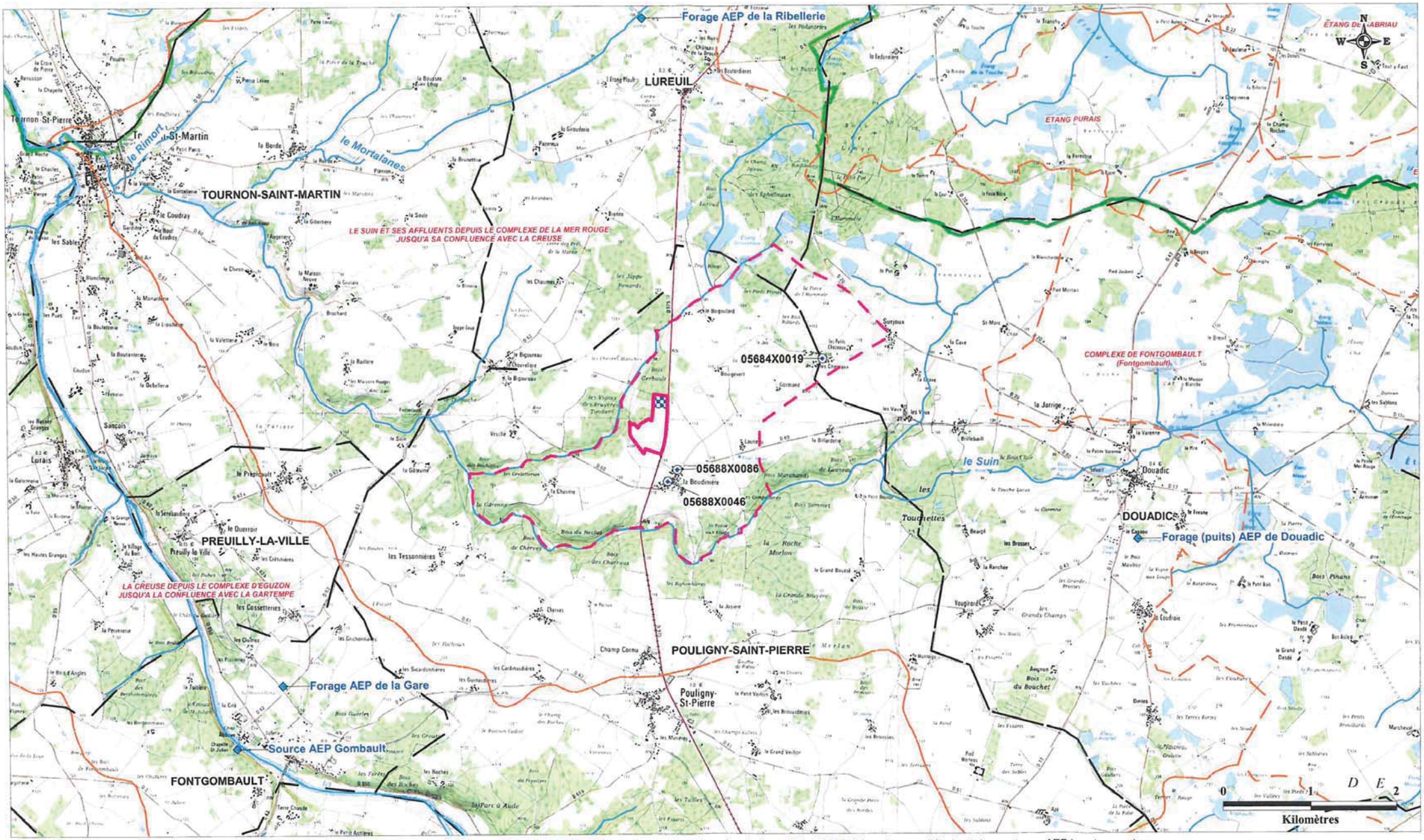


Figure 1 : Localisation du projet de carrière, des ouvrages référencés à la Banque de Données du Sous-Sol du BRGM dans la zone d'étude et des captages AEP les plus proches

(extrait cartes IGN 2026 Ouest et 1926 Est à 1/25 0000)

Zone d'étude

Limite de la zone sollicitée en ouverture de carrière

Aire de transit de produits minéraux et zone d'implantation de l'unité de concassage-criblage soumises à enregistrement

Limite communale

Limite de bassin versant

Puits recensés à la BSS

Captage AEP

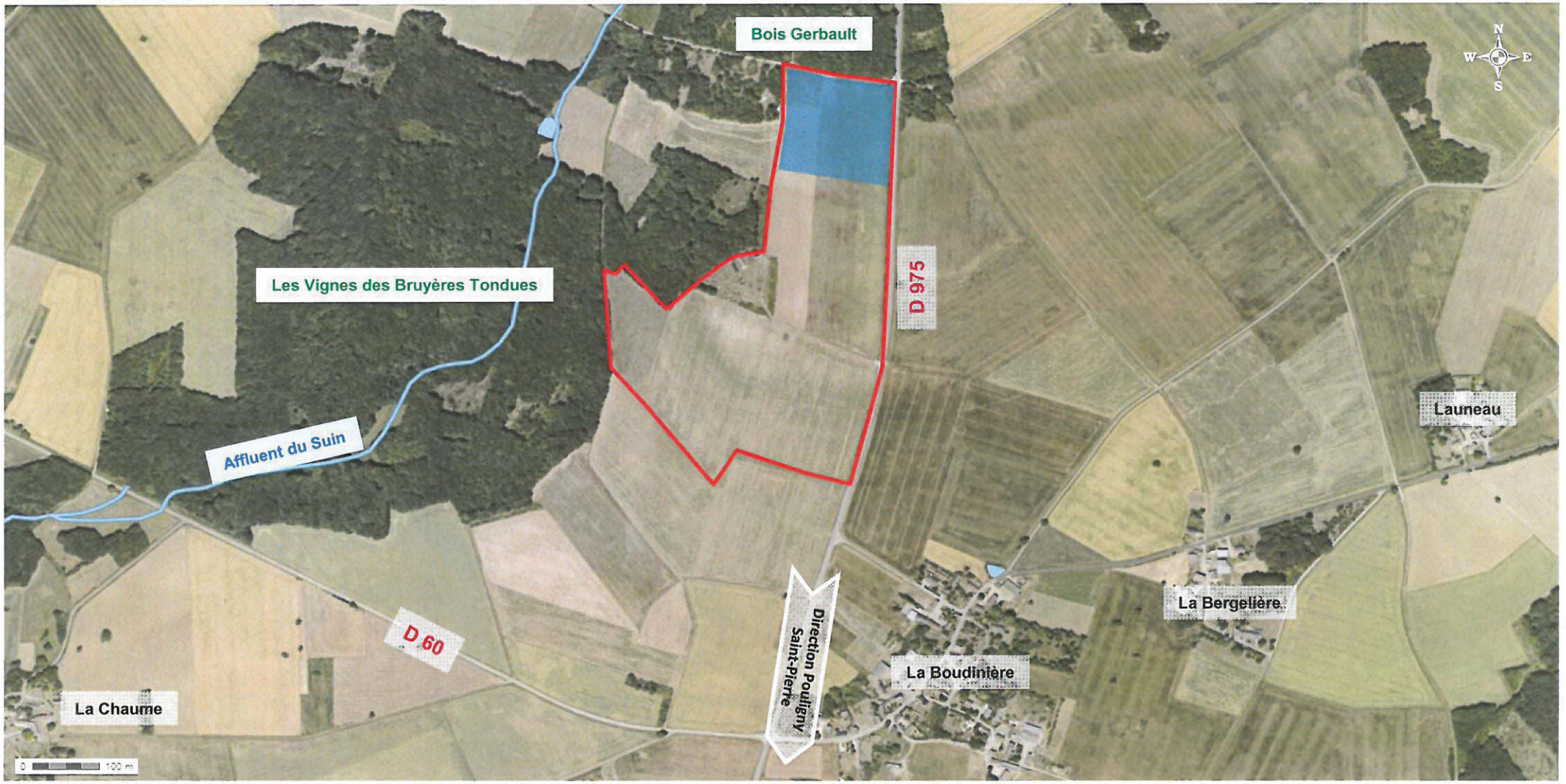


Figure 2 : Vue aérienne de l'emplacement du projet de carrière
(source : IGN, 2015)

Limite de la zone sollicitée en ouverture de carrière

Aire de transit de produits minéraux et zone d'implantation de concassage-criblage soumises à enregistrement

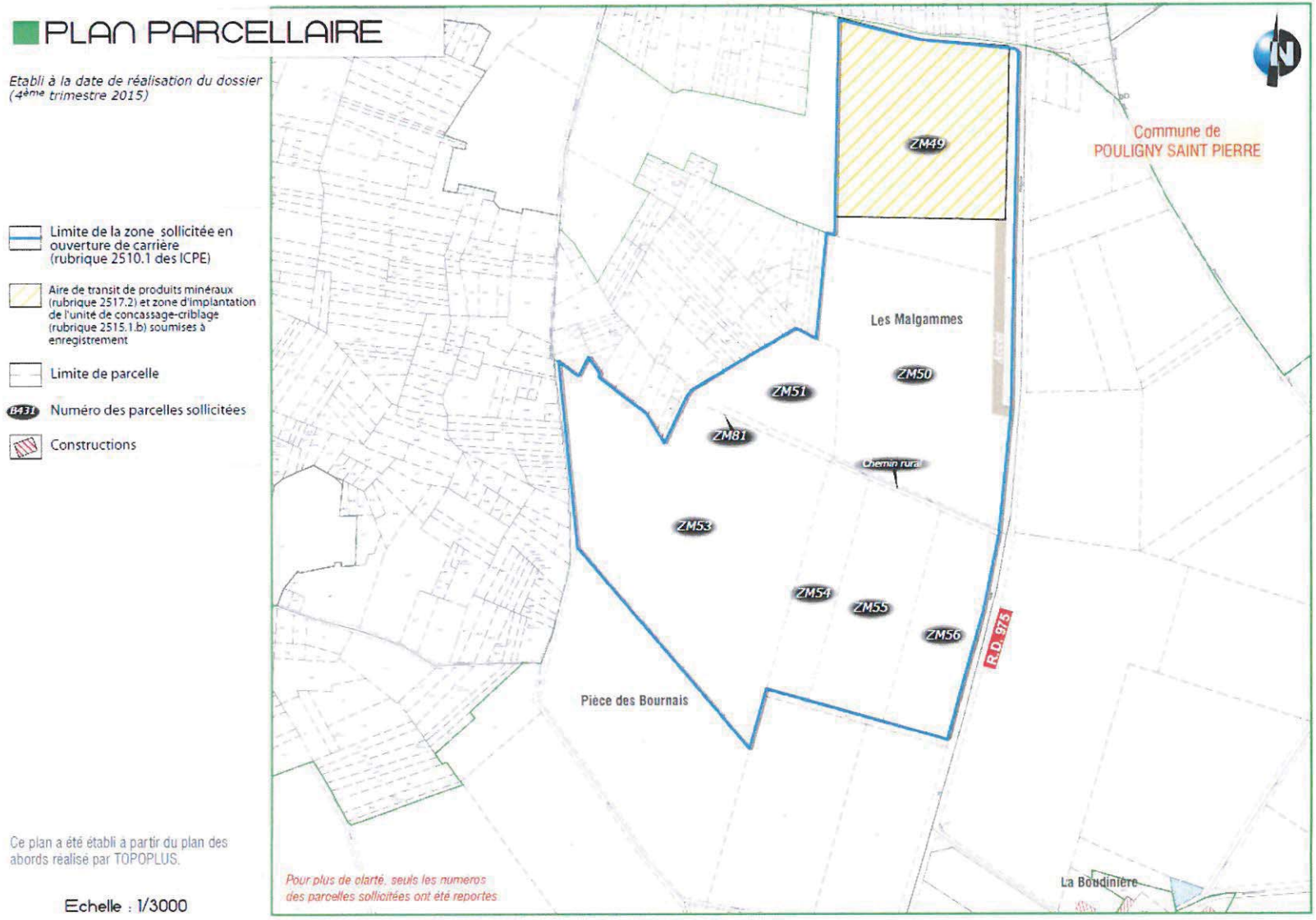


Figure 3 : Implantation cadastrale des parcelles projetées de la carrière (source : DAT)

4. Etat initial

4.1. Bassins versants de la zone d'étude

4.1.1. Bassin versant topographique

La zone d'étude appartient au bassin versant topographique du *Suin,* affluent rive droite de la *Creuse.*

4.1.2. Bassin versant hydrogéologique

La zone d'étude est située dans le bassin hydrogéologique des aquifères des formations de Brenne, du Cénomanien et du Jurassique supérieur.

4.1.3. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE 2016-2021 du Bassin LOIRE-BRETAGNE a été approuvé par le Comité de Bassin le 4 novembre 2015, puis par le Préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2015. Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne.

Cette gestion équilibrée et durable vise à assurer :

- la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution et par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;
- la restauration de la qualité des eaux et leur régénération ;
- le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;
- la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;
- le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

14 grandes thématiques sont définies :

a. repenser les aménagements des cours d'eau ;
b. réduire la pollution par les nitrates ;
c. réduire les pollutions organiques et bactériologiques ;
d. maîtriser et réduire les pollutions par les pesticides ;
e. maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses ;
f. protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
g. maîtriser les prélèvements, avec notamment la mise en place : d'une gestion concertée des prélèvements dans les zones à risques importants de non-respect des objectifs environnementaux, d'une réduction de l'impact des prélèvements agricoles estivaux sur le milieu, et d'actions d'économie d'eau potable ;
h. préserver les zones humides ;
i. préserver la biodiversité aquatique ;
j. préserver le littoral ;
k. préserver les têtes de bassin versant ;
l. faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
m. mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
n. informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le SDAGE fixe des objectifs de débit en des points nodaux des principaux cours d'eau dont la Creuse aux points Cr1 et Cr2 au droit des stations hydrométriques de Leugny et Glénic, respectivement à 34 km au Nord-Ouest et à 87 km au Sud-Est du projet. Il s'ensuit que malgré sa distance au projet, la station de Leugny est la plus proche. Les objectifs de débit à la station de Leugny sont reportés dans le tableau 2.

DOE	Débit d'Objectif d'Etiage	10,4 m^3/s
DSA	Débit de Seuil d'Alerte	10,0 m^3/s
DCR	Débit d'étiage de CRise	6,0 m^3/s
QMNA5	Débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans	10,4 m^3/s
	Période de référence du QMNA5	1976 - 2012

Tableau 2 : Objectifs quantitatifs de la *Creuse* dans le SDAGE Loire-Bretagne au droit du site

Le SDAGE fixe des objectifs qualitatifs de bon état écologique, global et chimique pour le *Suin* et ses affluents depuis le complexe de la Mer Rouge jusqu'à sa confluence avec la *Creuse*, ainsi que pour les nappes d'eau souterraines concernées par la zone d'étude, comme indiqué dans le tableau 3.

Type de ressource	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif état chimique *(eau superficielle)* ou qualitatif *(eau souterraine)*		Objectif état écologique *(eau superficielle)* ou état quantitatif *(eau souterraine)*		Objectif état global	
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
Eau superficielle	Le *Suin* et ses affluents depuis le complexe de la Mer Rouge jusqu'à sa confluence avec la *Creuse*	FRGR0408b	Bon état	ND[1]	Bon état	2021	Bon état	2021
Eau souterraine	Calcaires et marnes du Jurassique supérieur et moyen de l'interfluve *Indre-Creuse*	FRGG074	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
Eau souterraine	Sables et grès libres du Cénomanien unité de la *Loire*	FRGG122	Bon état	2015	Bon état	2021	Bon état	2021
Eau souterraine	Calcaires et marnes du Dogger captifs du Haut-Poitou	FRGG067	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
Eau souterraine	Calcaires et marnes captifs du Lias de la marche nord du Bourbonnais	FRGG130	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
Eau souterraine	Grès et arkoses captifs du Trias de la marche nord du Bourbonnais	FRGG131	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

Tableau 3 : Objectifs qualitatifs du SDAGE Loire-Bretagne au droit de la zone d'étude

[1] Non Défini, motivation du délai : les coûts disproportionnés et la faisabilité technique.

D'après le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 et au droit de la zone d'étude, les nappes du Dogger captif (sous Jurassique supérieur) et du Lias captif (sous Dogger) sont à réserver en priorité à l'alimentation en eau potable, mais le projet de carrière ne recoupera pas ces formations aquifères.

4.1.4. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

La zone d'étude ne s'inscrit sur le territoire d'aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

4.1.5. Zones règlementaires sur l'eau

La zone d'étude n'est pas implantée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) superficielles, ni en zone vulnérable aux nitrates.

Elle est en revanche située en Zone de Répartition des Eaux souterraines pour la nappe du Cénomanien, rencontrée toutefois uniquement dans sa partie Nord et absente au droit du projet de carrière.

Remarque : le site de la carrière projetée n'est pas situé dans une zone humide, compte tenu de l'absence, à son aplomb, de sols tourbeux (histosols), de sols humiques à gley (réductisols), de sols rédoxiques et de tous sols répondant aux critères de caractérisation des zones humides définis en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

4.2. Contexte géologique

- ✓ **Contexte géologique général**

La zone d'étude appartient à l'entité géologique du bassin de Paris, dans sa partie méridionale.

Elle se situe sur une assise jurassique recouverte dans sa partie Nord par les formations cénomaniennes (calcaires, sables et marnes - Crétacé supérieur) et les formations de Brenne (dépôts tertiaires argilo-sableux), à environ 40 km au Nord des premiers contreforts cristallophylliens du Massif Central. Ainsi, les formations rencontrées à l'affleurement sont uniquement sédimentaires.

Les vallées de la *Creuse* et du *Suin* entaillent assez profondément les plateaux ; le dénivelé atteint en moyenne 30 à 40 m.

- ✓ **Contexte géologique local**

D'après la carte géologique n° 568 - LE BLANC éditée par le BRGM, le projet de carrière de la SARL MOREAU est localisé au droit de calcaires à mollusques, de **calcaires marneux à coraux et** de **calcaires récifaux de l'Oxfordien supérieur** (notés j5e) **(JURASSIQUE SUPERIEUR)** épais de 60 à 70 m environ *(cf. figure 4).* Ces calcaires sont tendres, finement stratifiés et partiellement silicifiés à intercalations marneuses.

Dans la partie Nord du projet, ils sont recouverts par des **colluvions de versant du QUATERNAIRE** (notées Cv), très probablement composées de sables, d'argiles, de graviers de quartz et de limons issus du plateau.

Dans la partie Nord de la zone d'étude, les calcaires de l'Oxfordien supérieur sont recouverts par les **sables glauconieux et** les **marnes du Cénomanien moyen et inférieur** (notés c1a) **(CRETACE SUPERIEUR)**, de quelques mètres d'épaisseur, surmontés par les **calcaires bioclastiques glauconieux et** les **marnes du Cénomanien supérieur** (notés c1b) dont l'épaisseur est voisine d'environ 10 m.

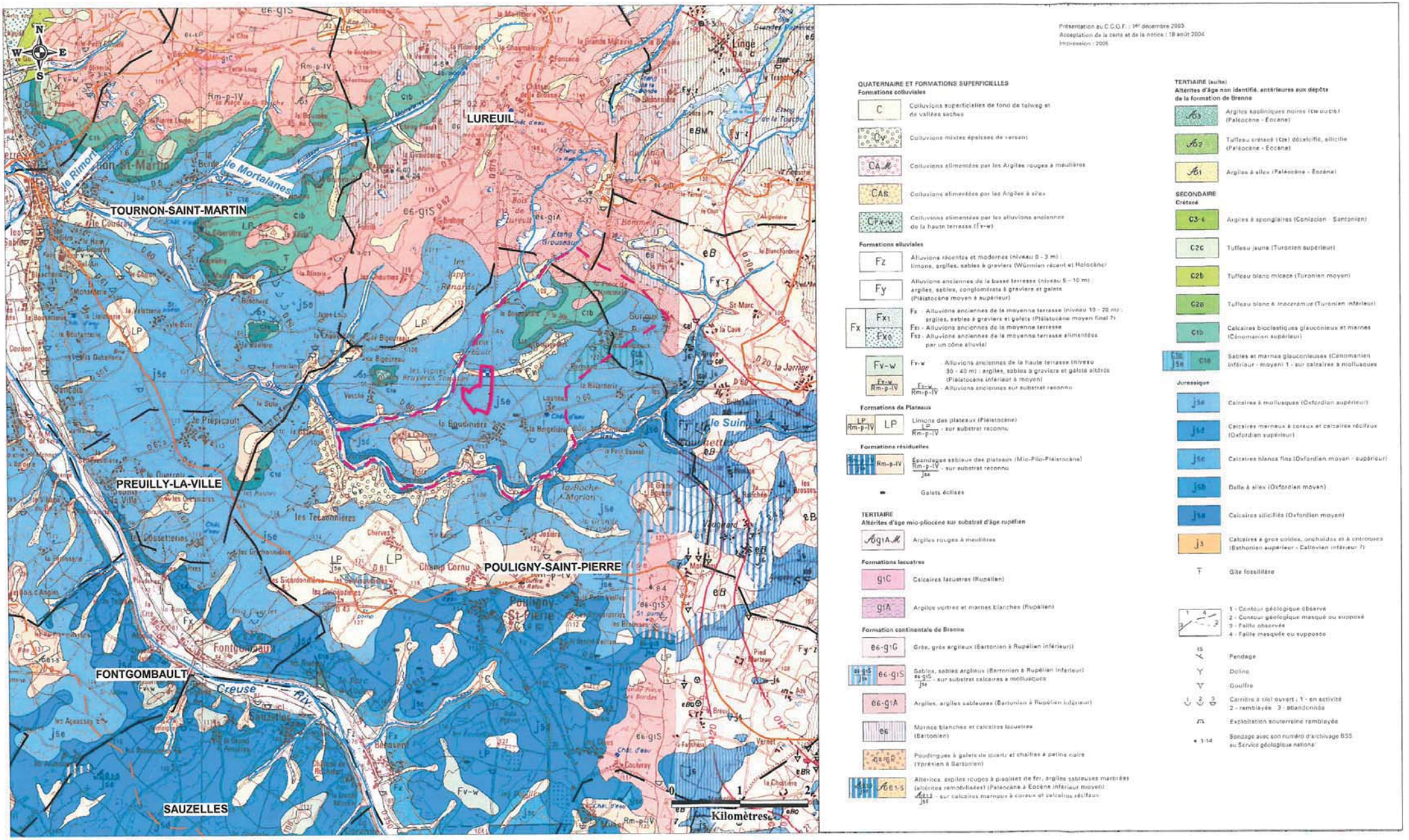


Figure 4 : Contexte géologique du site au 1/50 000

(extrait cartes géologiques 568 - Le Blanc et 542 Preuilly-sur Claise à 1/50 000 - Edition BRGM)

Dans la partie extrême Nord de la zone d'étude, les formations du Cénomanien et de l'Oxfordien supérieur sont recouvertes en discordance par les argiles sableuses du Bartonien au Rupélien inférieur (Eocène à Oligocène), également appelées **Formations de Brenne** (notées e6-g1A) **(TERTIAIRE)**. Ces formations présentent une puissance maximale de 10 m au droit de la zone d'étude.

Les calcaires de l'Oxfordien supérieur surmontent les **calcaires blancs fins de l'Oxfordien moyen et supérieur** (notés j5c) **(JURASSIQUE SUPERIEUR)** dits « Calcaires du Breuil », dont l'épaisseur est comprise au droit du site entre 20 et 30 m. Il s'agit d'un calcaire tendre, homogène à grains fins.

Ces derniers reposent sur la **dalle à silex de l'Oxfordien moyen** (notée j5b) **(JURASSIQUE SUPERIEUR)**. Constituée de bancs massifs de silex bruns d'épaisseur métrique, séparés par de petits bancs centimétriques à décimétriques de calcaires bioclastiques, son épaisseur est estimée à 20 m. Elle passe de manière continue et progressive à la couche sus-jacente avec la disparition progressive des silex. La dalle à silex est visible à l'affleurement, à la faveur des rejets de failles, au Sud-Est de la zone d'étude, dans la vallée de la *Creuse*.

Ils surmontent les **calcaires silicifiés de l'Oxfordien moyen** (notés j5a) **(JURASSIQUE SUPERIEUR)**, appelés également « Calcaires silicifiés de Muant », d'une puissance de 10 m environ. Cette roche est constituée par un calcaire bioclastique disposé en une série de petits bancs décimétriques, alternant assez régulièrement avec des bancs de chailles stratiformes.

Viennent ensuite les **calcaires à entroques du Bathonien supérieur et du Callovien inférieur** (notés j3) **(Jurassique moyen ou Dogger)**, épais d'environ 100 m.

- ✓ ***Métamorphisme et tectonique***

Les vallées du *Suin* et de la *Creuse* sont affectées par des failles de direction Nord-Est/Sud-Ouest, comme celle passant à l'extrême Sud-Est de la zone d'étude dans la vallée du *Suin*. Ces failles ont établi le cours actuel du *Suin* et de la *Creuse*.

Dans le secteur d'étude, les formations crétacées et jurassiques présentent un pendage général faible, de l'ordre de 0,5°, orienté vers le Nord-Ouest et le Nord-Nord-Ouest/Est-Sud-Est.

- ✓ ***Coupe géologique représentative la plus proche du projet de carrière***

Il n'existe pas d'ouvrage répertorié dans la Banque de données du Sous-Sol du BRGM au droit et à proximité immédiate de la zone d'étude présentant une coupe géologique représentative.

Les sondages de reconnaissance réalisés au droit du site par la SARL MOREAU en 2014 dans le cadre du projet *(cf. infra)* n'ont pas fait l'objet d'un levé géologique.

4.3. Contexte hydrogéologique

Deux aquifères principaux sont rencontrés dans la zone d'étude :

- ✓ la nappe du Cénomanien ;
- ✓ la nappe du Jurassique supérieur et moyen.

Les sables composant pour partie les formations de Brenne sont également aquifères. Ils constituent toutefois un réservoir médiocre, disposé en petites nappes perchées, de faible perméabilité. La nappe est atteinte uniquement par des puits traditionnels peu profonds, le plus souvent abandonnés en raison des faibles débits qu'ils peuvent fournir. En raison de ces médiocres caractéristiques et de sa position en amont du projet de carrière, cet aquifère ne sera pas davantage détaillé.

✓ *La nappe du CENOMANIEN*

La nappe du Cénomanien est absente au droit du projet de carrière et rencontrée uniquement au Nord de la zone d'étude.

Elle est contenue dans les sables à passées gréseuses du Cénomanien inférieur et moyen, qui constituent un aquifère multicouche à porosité interstitielle.

Elle est séparée des calcaires jurassiques sous-jacents par un niveau d'argile à lignite qui en forme le mur.

Son épaisseur totale atteint localement 10 m et s'accroît vers le Nord.

La nappe est libre dans le secteur de Boisgoulard et du Jeu, et devient captive sous recouvrement des formations de Brenne qui en constituent le toit.

La productivité de la nappe est modérée : 50 m^3/h maximum, avec des transmissivités comprises entre 1.10^{-4} et 10^{-3} m^2/s, et des coefficients d'emmagasinement de l'ordre de 10^{-4}.

La nappe du Cénomanien est classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) au droit de la commune de POULIGNY-SAINT-PIERRE. Elle est régionalement exploitée pour l'alimentation en eau potable, principalement dans sa partie captive.

Un suivi piézométrique est réalisé par la DREAL CENTRE au niveau des piézomètres régionaux suivants :

- ✓ MURS : référencé dans la Banque du Sous-Sol du BRGM sous le numéro 05432X0003/F (Z repère = + 121,79 m, point d'eau nivelé), distant d'environ 25,5 km au Nord/Nord-Est du projet de carrière ;
- ✓ GRAND PRESSIGNY : référencé dans la Banque du Sous-Sol du BRGM sous le numéro 05421X0001/FAEP1 (Z repère = + 58,22 m, point d'eau nivelé), distant d'environ 31 km au Nord-Ouest du projet de carrière.

❖ Piézomètre régional de MURS

Profond de 27 m, cet ouvrage capte la nappe libre des sables du Cénomanien dans le bassin de l'*Ozance*, affluent rive gauche de l'*Indre,* alors que le projet de carrière est situé dans celui de la *Creuse.* Malgré tout, les fluctuations piézométriques de la

nappe du Cénomanien dans sa partie libre dans la partie Nord de la zone d'étude devraient être comparables à celles observées au piézomètre de MURS, le contexte hydrogéologique étant similaire pour sa partie libre.

Les résultats du suivi en ce point sur la période 1995-2015 sont présentés en annexe 2. Ils font apparaître :

- ✓ des variations annuelles faibles, inférieures à 0,20 m ;
- ✓ des fluctuations interannuelles d'environ 2 m, entre les cotes + 102,5 m et + 104,5 m, soit entre 17,3 et 19,3 m de profondeur ;
- ✓ sur la période août 1995 – septembre 2015 :
  - o une altitude minimale de la nappe de + 102,5 m en novembre 2012,
  - o une altitude moyenne de + 103,6 m,
  - o une altitude maximale de + 104,5 m en juin 2002.

❖ Piézomètre régional de GRAND PRESSIGNY

Profond de 89 m, cet ouvrage capte la nappe captive des calcaires du Cénomanien dans le bassin de la *Claise,* alors que le projet est situé dans celui de la *Creuse.* Malgré tout, les fluctuations piézométriques de la nappe du Cénomanien dans sa partie captive sous les formations de Brenne à l'extrémité Nord de la zone d'étude devraient être comparables à celles observées au piézomètre de GRAND PRESSIGNY, le contexte hydrogéologique étant similaire pour sa partie captive.

Les résultats du suivi en ce point sur la période 1993-2015 sont présentés en annexe 2. Ils font apparaître :

- ✓ des variations annuelles d'environ 1 à 1,5 m ;
- ✓ des fluctuations interannuelles d'environ 4,4 m, entre les cotes + 52,7 m et + 57,1 m, soit entre 1,1 et 5,5 m de profondeur ;
- ✓ sur la période juillet 1993 – septembre 2015 :
  - o une altitude minimale de la nappe de + 52,7 m en juillet 1995,
  - o une altitude moyenne de + 55,2 m,
  - o une altitude maximale de + 57,1 m en février 1995.

✓ ***La nappe captive du JURASSIQUE SUPERIEUR***

La nappe est libre au droit du projet de carrière et constitue le premier niveau aquifère rencontré (nappe phréatique).

Les formations du Jurassique supérieur constituent un aquifère multicouche discontinu, siège d'une puissante nappe d'extension régionale.

Celle-ci est contenue, sur la zone d'étude, de bas en haut, dans :

- ✓ les calcaires silicifiés de l'Oxfordien moyen (Jurassique supérieur) ;
- ✓ les calcaires fins de l'Oxfordien moyen à supérieur (Jurassique supérieur) ;
- ✓ les calcaires récifaux de l'Oxfordien supérieur (Jurassique supérieur).

La nappe est libre à l'affleurement des formations du Jurassique et captive sous les recouvrements du Cénomanien et des formations de Brenne. Elle peut potentiellement devenir captive sous les recouvrements colluvionnaires dans les vallées.

Il semble que le rôle de la dalle à silex de l'Oxfordien moyen soit déterminant, en favorisant, par sa faible perméabilité matricielle due à sa forte compacité, une mise en charge partielle de la nappe profonde au sein du multicouche jurassique.

La nappe est caractérisée par une porosité de fissures et de chenaux, à axe d'écoulement préférentiel.

Sa productivité est variable et étroitement liée à l'importance de la fracturation des calcaires et à la tectonique. Les débits obtenus en forage varient de quelques m^3/h à plus de 100 m^3/h, avec des transmissivités de l'ordre de 10^{-2} à 10^{-1} m^2/s, et des coefficients d'emmagasinement de 1 à 5.10^{-4}.

La nappe captive du Jurassique supérieur est notamment exploitée pour l'alimentation en eau potable publique à la Roche-Posay.

Un suivi piézométrique est réalisé par la DREAL CENTRE au niveau des piézomètres régionaux suivants :

- ✓ FONTGOMBAULT : référencé dans la Banque du Sous-Sol du BRGM sous le numéro 05687X0040/P (Z repère = + 115,48 m, point d'eau nivelé en 2015), distant d'environ 8,1 km au Sud-Ouest du projet de carrière ;
- ✓ ROSNAY : référencé à la Banque du Sous-Sol du BRGM sous le numéro 05696X0002/FAEP (Z repère = + 116,77 m, point d'eau nivelé en 2015), distant d'environ 13,7 km à l'Est du projet de carrière.

Ces suivis piézométriques sont détaillés dans le chapitre 7.2 *("Suivis piézométriques régionaux au Jurassique supérieur")*.

4.4. État de référence physico-chimique des eaux souterraines

4.4.1. Qualité des eaux

- ✓ **La nappe du Cénomanien**

Les eaux de la nappe du Cénomanien sont très dures (40 à 50 °F) et sont riches en fer, manganèse et ammonium, d'origine naturelle.

Dans sa partie libre, la nappe peut être dégradée par les nitrates et les pesticides, d'origine anthropique.

Dans sa partie captive sous les formations de Brenne, l'eau est toujours d'excellente qualité bactériologique, le plus souvent exempte de nitrates et de produits phytosanitaires.

- ✓ **La nappe du Jurassique supérieur**

L'eau est de type bicarbonaté-calcique et peut posséder une dureté élevée. Elle peut contenir naturellement de l'ammonium en faible concentration.

Dans sa partie libre, la nappe est régulièrement dégradée par des nitrates, d'origine anthropique, sans toutefois dépasser 50 mg/L. De plus, il apparaît une bonne stabilité de ce paramètre au cours du temps. Ces caractéristiques favorables sont liées à l'occupation forestière des sols.

Dans sa partie captive (sous Cénomanien ou formations de Brenne), l'eau est toujours d'excellente qualité bactériologique, exempte de nitrates et de produits phytosanitaires.

4.4.2. Vulnérabilité

- ✓ **La nappe du Cénomanien**

Dans sa partie libre, la nappe du Cénomanien est vulnérable aux contaminations de surface, lorsque les formations marneuses du Cénomanien supérieur ont été érodées.

Dans sa partie captive, notamment sous recouvrement des formations de Brenne, la nappe du Cénomanien présente une faible vulnérabilité vis-à-vis de toute contamination de surface.

Il est rappelé que cette nappe n'est pas présente au droit du projet de carrière mais uniquement en amont (partie Nord de la zone d'étude).

- ✓ **La nappe du Jurassique supérieur**

Dans sa partie libre, représentative de la majeure partie du secteur d'étude et au droit du projet de carrière, la nappe est vulnérable vis-à-vis de toute contamination superficielle.

Sous recouvrement cénomanien (marnes du Cénomanien supérieur et niveau d'argile à lignite du Cénomanien inférieur basal) et/ou des formations de Brenne dans la partie Nord de la zone d'étude, conférant une bonne protection naturelle, la nappe du Jurassique supérieur captive est peu vulnérable vis-à-vis de toute contamination superficielle.

5. Usage des eaux souterraines

5.1. Alimentation en eau potable (AEP) publique

5.1.1. Captages AEP existants

Les captages AEP existants localisés dans un rayon de 5 km sont au nombre de 2. Leurs implantations sont reportées sur la figure 1. Leurs principales caractéristiques sont présentées dans le tableau 4. Les arrêtés préfectoraux autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection de ces captages sont joints en annexe 3, avec leurs tracés.

Captage AEP (commune)	Ouvrage (indice BRGM/ BSS)	Aquifère capté (profondeur captage)	Situation / projet de carrière	Maître d'ouvrage	Débit et volume autorisés	Arrêté DUP
Forage de la Ribellerie (LUREUIL)	Forage (05684X0009 /FAEP)	Jurassique supérieur (80 m)	4,3 km au Nord en amont	SIERF (SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE FONTGOMBAULT)	40 m^3/h 650 m^3/j 190 000 m^3/an	11/12/2013 *(cf. annexe 3.2)*
Forage de la Gare (FONTGOMBAULT)	Forage (05687X0041 /FAEP)	Jurassique supérieur (60 m)	4,8 km au Sud/Ouest, en aval indirect		75 m^3/h 900 m^3/j 330 000 m^3/an	20/10/2014 *(cf. annexe 3.4)*

Tableau 4 : Captages AEP présents dans un rayon de 5 km autour de la carrière

Les captages AEP existants localisés en dehors du rayon de 5 km mais dont les périmètres de protection atteignent ce rayon sont également au nombre de 2. Leurs implantations sont reportées sur la figure 1. Leurs principales caractéristiques sont présentées dans le tableau 5. Les arrêtés préfectoraux autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection de ces captages sont joints en annexe 3, avec leurs tracés.

Captage AEP (commune)	Ouvrage (indice BRGM/ BSS)	Aquifère capté (profondeur captage)	Situation / projet de carrière	Maître d'ouvrage	Débit et volume autorisés	Arrêté DUP
Forage (puits) de Douadic (DOUADIC)	Puits (05695X0003 /PAEP)	Jurassique supérieur (25 m)	5,6 km à l'est, en amont	SIERF (SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE FONTGOMBAULT)	20 m^3/h 400 m^3/j 145 000 m^3/ an	11/12/2013 *(cf. annexe 3.1)*
Source Gombault (FONTGOMBAULT)	Source (05687X0029/ HYAEP)	Jurassique supérieur (8 m)	5,6 km au Sud/Ouest, en aval indirect		275 m^3/h 4 000 m^3/j 1 200 000 m^3/an	20/10/2014 *(cf. annexe 3.3)*

Tableau 5 : Captages AEP implantés en dehors du rayon de 5 km autour de la carrière mais dont les périmètres de protection interceptent ce rayon

Le projet de carrière est uniquement implanté au sein du périmètre de protection éloignée commun au forage AEP de la Gare et au captage AEP de la Source Gombault, implantés sur la commune de FONTGOMBAULT.

Les arrêtés de déclaration d'utilité publique de ces 2 captages stipulent qu'au sein du périmètre de protection éloignée :

> *"Les interdictions préconisées pour le périmètre de protection rapprochée pourront être soumises à réglementation. Dans ce périmètre, on veillera à une stricte application de la réglementation générale".*

(cf. annexe 3.4, article 32 pour le captage AEP de la Gare)
(cf. annexe 3.3, article 29 pour le captage AEP de la Source Gombault)

Il est noté que la création de carrière est interdite au droit du périmètre de protection rapprochée PPRA commun à ces captages AEP.

Il s'ensuit que le projet de carrière pourra faire l'objet d'un avis d'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, au regard de ces deux arrêtés de DUP.

5.1.2. Captages AEP projetés

Il n'existe actuellement aucun projet de captage AEP publique dans un rayon de 5 km autour de la carrière projetée *(source : ARS CENTRE Délégation territoriale de l'Indre)*

5.2. Points d'eau privés répertoriés dans la zone d'étude

Un inventaire des points d'eau a été réalisé dans la zone d'étude auprès de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du BRGM.

Il a permis de recenser 3 points d'eau et sondages dans la zone d'étude, comme suit *(cf. implantation sur la figure 1) :*

- ✓ 2 puits anciens (05688X0046 et 05688X0086) : ces ouvrages n'ont pu être visités lors de la campagne de terrain du 2 septembre 2015 en raison de leur inaccessibilité ;
- ✓ 1 puits (05684X0019) : anciennement utilisé pour l'alimentation en eau potable, aujourd'hui abandonné, ce puits n'a pu faire l'objet d'une visite lors de la campagne de terrain du 2 septembre 2015 en raison de son inaccessibilité.

6. Étude piézométrique

6.1. Campagne piézométrique du 2 septembre 2015

La visite de terrain a été effectuée le 2 septembre 2015, correspondant à une période de basses eaux. Lors de cette visite, 19 points d'eau ont pu faire l'objet de mesures piézométriques.

Parmi ces 19 ouvrages visités et renseignés, 18 sont des puits traditionnels ne présentant souvent pas d'usage et 1 est le piézomètre situé au droit du site. 17 de ces points d'eau captent la nappe du Jurassique supérieur, tandis que 2 ouvrages captent la nappe des formations de Brenne.

Leurs principales caractéristiques techniques (profondeur/sol, hauteur repère de mesure/sol, profondeur eau/repère, cote piézométrique, aquifère supposé capté, usages de l'eau) sont reportées dans le tableau 6.

6.2. Interprétation des mesures piézométriques

16 points d'eau ont été utilisés pour tracer une esquisse de la piézométrie de la nappe du Jurassique supérieur *(cf. implantations sur la figure 5)*.

Les puits n° 14 et 15 n'ont pas été pris en compte car captant la nappe des formations de Brenne. Le puits n°17 n'a pas été pris en compte en raison de la valeur incohérente relevée vis-à-vis du contexte hydrogéologique.

L'esquisse piézométrique est tracée sur la figure 5.

Elle fait apparaître les principaux éléments suivants :

- ✓ au droit du projet de carrière : un écoulement général de la nappe dirigé vers le Sud/Sud-Ouest dans sa partie Ouest, vers le Sud/Sud-Est dans sa partie Est ;
- ✓ à 1,7 km au Sud-Est du projet de carrière : un axe de drainage important orienté sensiblement Nord-Est/Sud-Ouest, depuis "Les Vaux" jusqu'à "Champ Cornu" ;
- ✓ l'absence d'axe de drainage sous le lit du Suin, à sec lors des mesures en raison de pertes dans le réseau karstique des calcaires du Jurassique supérieur ;
- ✓ une cote estimée de la nappe au droit du projet de carrière s'établissant entre + 87,2 m au Nord et + 83 m au Sud.

Les gradients hydrauliques sont variables sur la zone d'étude :

- o très faibles au droit de l'axe de drainage en aval des pertes du *Suin* (2,5 ‰) ;
- o faibles au droit du projet de carrière (5,8 ‰) ;
- o moyens à 500 m à l'Est du projet de carrière, à l'approche de Launeau (1,4 %).

Numéro d'ordre HYGEO	Indice BRGM/BSS	Commune	Lieu-dit	Coordonnées Lambert 2 étendu (m)		Type d'ouvrage	Profondeur ouvrage (m/repère)	Aquifère supposé capté	Usage	Altitude sol estimée (m)	Niveau d'eau/repère (m)	Hauteur repère (m)	Cote piézométrique estimée (m)
				X	Y								
1		Pouligny-Saint-Pierre	Les Malgames	500899	2191037	Piézomètre (PZT)	18,8	Jurassique supérieur	Suivi piézométrique	103 (*)	16,44	0,60	87,16
2		Pouligny-Saint-Pierre	Boisgoulard	501255	2192007	Puits	33	Jurassique supérieur	Néant	107	18,95	0,70	88,75
3		Pouligny-Saint-Pierre	Le Jeu	502053	2191760	Puits	30,5	Jurassique supérieur	Néant	114	26,00	0,44	88,44
4		Pouligny-Saint-Pierre	Les Chézeaux	502780	2191503	Puits	?	Jurassique supérieur	Néant	117	28,50	0,46	88,96
5		Douadic	Surjoux	503502	2191798	Puits	28	Jurassique supérieur	Néant	110	23,70	1,60	87,90
6		Pouligny-Saint-Pierre	La Billarderie	502813	2190662	Puits	38	Jurassique supérieur	Néant	114	33,81	0,64	80,83
7		Pouligny-Saint-Pierre	Launeau	501801	2190487	Puits	48	Jurassique supérieur	Néant	117	37,95	0,70	79,75
8		Pouligny-Saint-Pierre	La Bergelière	501380	2190201	Puits	42	Jurassique supérieur	Néant	116	36,45	0,40	79,95
9		Pouligny-Saint-Pierre	La Boudinière	501076	2190187	Puits	?	Jurassique supérieur	Néant	116	33,48	0,50	83,02
10		Pouligny-Saint-Pierre	La Chaume	499663	2190029	Puits	37	Jurassique supérieur	Domestique	110	31,40	0,40	79,00
11	05688X0085	Pouligny-Saint-Pierre	Vesché	499194	2190732	Puits	30	Jurassique supérieur	Néant	104	24,32	0,63	80,31
12		Lureuil	La Chauvelière	499076	2191349	Puits	24	Jurassique supérieur	Néant	100	16,97	0,50	83,53
13		Tournon-Saint-Martin	Jappeloup	498464	2191720	Puits	34,2	Jurassique supérieur	Domestique + AEP privée	104	24,88	0,40	79,52
14		Lureuil	Brenne	500165	2193194	Puits	8,5	Formations de Brenne	Néant	116	2,14	0,30	114,16
15		Lureuil	Brenne	500141	2193230	Puits	9	Formations de Brenne	Domestique + AEP privée	116	3,55	0,10	112,55
16		Pouligny-Saint-Pierre	Les Tessonnières	498245	2189109	Puits	?	Jurassique supérieur	Néant	111	37,15	0,50	74,35
17		Pouligny-Saint-Pierre	Les Tessonnières	498382	2189343	Puits	?	Jurassique supérieur	Néant	111	25,40	0,20	85,80
18	05688X0083	Pouligny-Saint-Pierre	Cherves	499621	2188496	Puits	49	Jurassique supérieur	Irrigation	114	38,18	0,55	76,37
19	05688X0084	Pouligny-Saint-Pierre	Champ Cornu	500698	2188089	Puits	49	Jurassique supérieur	Néant	116	45,00	0,65	71,65

(*) : d'après plan topographique du site établi par géomètre

Tableau 6 : Mesures piézométriques réalisées sur les points d'eau visités lors de la campagne piézométrique du 2 septembre 2015 (période de basses eaux)

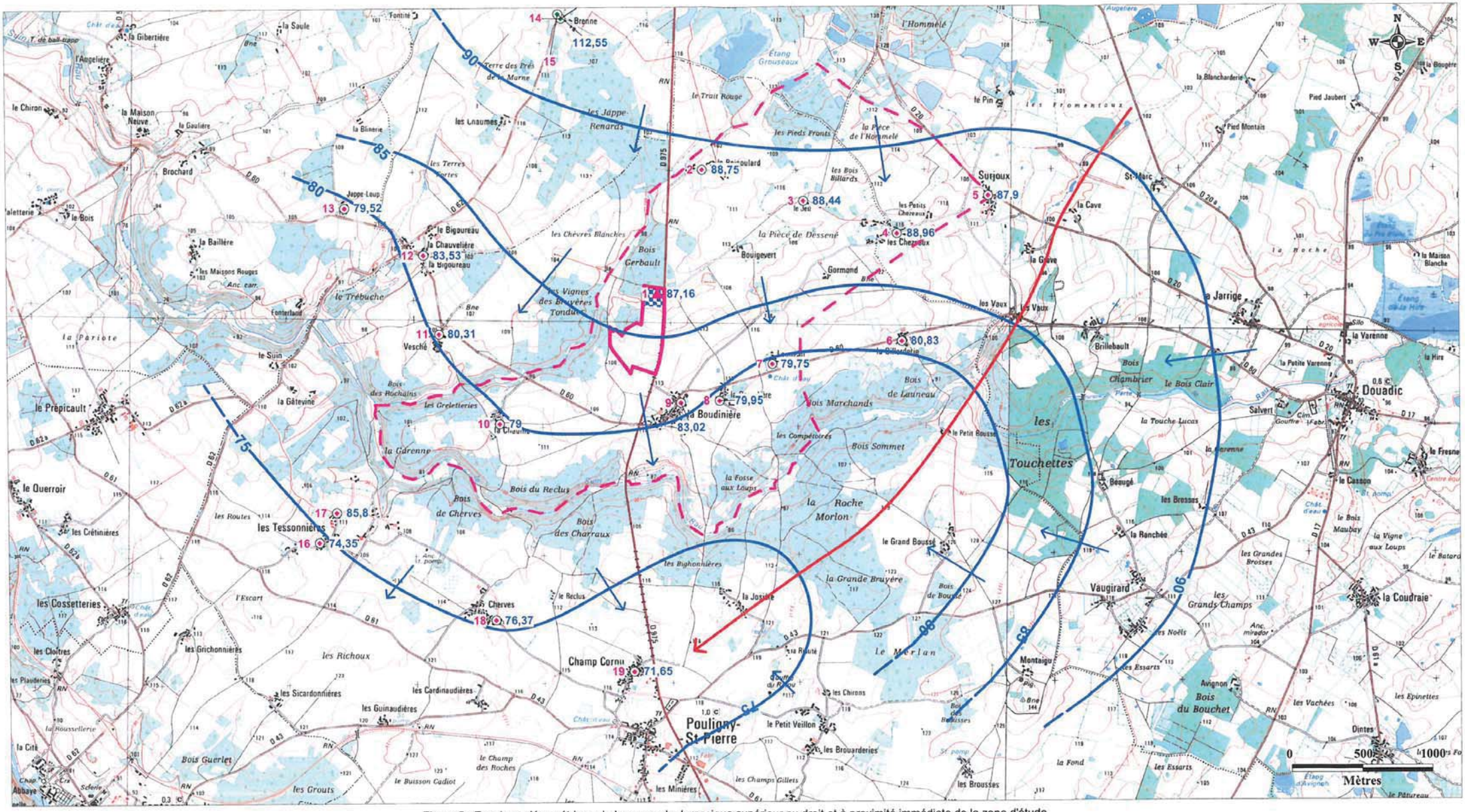


Figure 5 : Esquisse piézométrique de la nappe du Jurassique supérieur au droit et à proximité immédiate de la zone d'étude
mesures du 2 septembre 2015 correspondant à une période de basses eaux

(extrait cartes IGN 1926 Est et 2026 Ouest - à 1/25 0000)

Axe de drainage

Axe d'écoulement

Limite de la zone sollicitée en ouverture de carrière

Aire de tansit des produits minéraux et zone d'implantation de l'unité de concassage-criblage soumises à enregistrement

Nature des points d'eau

- Puits
- Piézomètre

Nappe captée

- Nappe des formations de Brenne (Tertiaire)
- Nappe du Jurassique supérieur

–80– Isopièze (m)

71,65 Cote piézométrique (m)

Zone d'étude

6.3. Commentaires

L'esquisse piézométrique réalisée par HYGEO lors de la campagne du 2 septembre 2015 correspondant à une période de basses eaux met en évidence l'existence d'un important axe de drainage entre DOUADIC et FONTGOMBAULT.

Lors de la réalisation, par le cabinet VECTRA, de l'étude préalable à la définition des périmètres des captages de La Gare et de la Source Gombault alimentant en eau potable le SIERF (Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault), une esquisse piézométrique de la nappe du Jurassique fut établie à partir de la campagne de mesures des 21, 22 et 25 avril 2000, correspondant à une période de hautes à moyennes eaux. Celle-ci a mis en évidence ce même axe de drainage, avec toutefois plus de certitude quant à son tracé en raison d'une zone d'étude beaucoup plus étendue.

Cette esquisse piézométrique de la nappe du Jurassique est reportée sur la figure 6, avec la localisation du projet de carrière et des captages AEP de La Gare et de la Source Gombault alimentant en eau potable le SIERF, ainsi que le sens d'écoulement des eaux souterraines depuis le projet.

L'étude préalable à la définition de ces captages AEP a compris la réalisation d'une opération de multi-traçage entre des gouffres et ces mêmes captages, avec des injections de traceurs le 21 octobre 2003 (période de basses eaux).

Cette opération a mis en évidence une nette relation entre la perte du Suin située au lieu-dit "Le Bois Chambrier" à 1,5 km à l'Ouest du bourg de Douadic sur la commune de DOUADIC et à 3,8 km à l'Est du projet de carrière, et le captage AEP de la Source Gombault. A partir de cette perte, la circulation de l'eau souterraine suit un cheminement apparent de 9,1 km jusqu'à la Source Gombault, avec une vitesse moyenne apparente de 38,4 m/h. La circulation souterraine passe sous la rivière de la Creuse, pour alimenter le captage de la Source Gombault. Aucune restitution du traceur n'est apparue au captage AEP de la Gare.

L'opération de multi-traçage n'a pas mis en évidence de relation hydrogéologique souterraine entre la perte de l'étang Grouseaux située au lieu-dit "Le Boigoulard" à 2,4 km au Sud du bourg de Lureuil sur la commune de POULIGNY-SAINT-PIERRE et à 1,2 km au Nord/Nord-Est du projet de carrière, et les captages AEP de la Source Gombault et de la Gare.

Il s'ensuit qu'au regard de l'implantation du projet de carrière et des cartes piézométriques établies en avril 2000 (période de hautes à moyennes eaux) et en septembre 2015 (période de basses eaux), **les eaux souterraines passant sous le site du projet rejoignent la vallée de la Creuse à FONTGOMBAULT à environ 4,5 km au Sud-Ouest, via l'axe de drainage important mis en évidence entre DOUADIC et FONTGOMBAULT**.

Compte tenu des résultats du traçage de la perte du Suin au lieu-dit "Le Bois Chambrier" cité supra, empruntant cet axe de drainage, il n'est pas exclu qu'elles puissent rejoindre in fine le captage AEP de la Source Gombault.

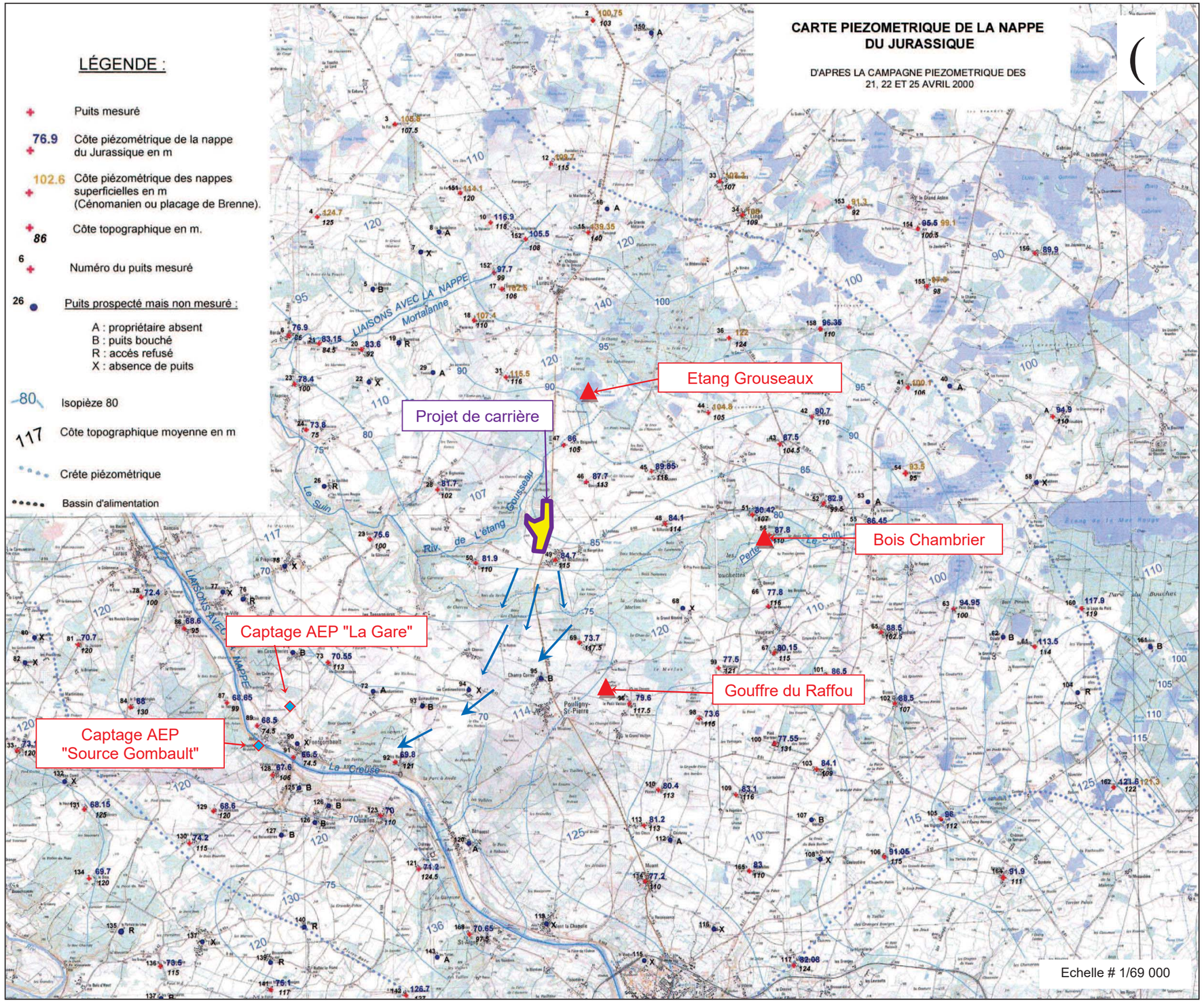


Figure 6 : Esquisse piézométrique de la nappe du Jurassique établie d'après les mesures des 21, 22 et 25 avril 2000 (hautes à moyennes eaux) *(source : cabinet VECTRA pour le SIERF)*

⟶ Sens d'écoulement des eaux depuis le projet de carrière ▲ Points d'injection des traceurs

7. Suivis piézométriques

7.1. Suivis piézométriques au droit du projet de carrière

9 sondages de reconnaissance du gisement calcaire en diamètre Ø 200 mm ont été réalisés par la SARL MOREAU en septembre 2014, d'une profondeur unitaire moyenne de 20 m.

L'un de ces sondages a été tubé en PVC Ø 80-90 mm, depuis le fond de l'ouvrage jusqu'à dépasser le sol de 0,60 m. Le tubage PVC installé est plein de + 0,60 m à 16,5 m puis crépiné de 16,5 à 18 m. Le sondage piézométrique ainsi constitué est dénommé dans la suite du document "**Piézomètre PZT**" (T pour temporaire).

Les principales caractéristiques d'implantation de ce piézomètre sont fournies dans le tableau 7. Ses coupes techniques et géologiques sont reportées en annexe 4.

Département :	Indre
Commune :	POULIGNY-SAINT-PIERRE
Adresse :	Les Malgames
Désignation :	**PZT**
Situation *(cf. figure 7)* :	Dans la partie Nord du projet
Références cadastrales :	Parcelle n°49, section ZM
Coordonnées Lambert II étendu *(d'après carte IGN 1329 ET à 1/25 000)* :	X = 500,899 km
	Y = 2 191,037 km
Altitude sol estimée (d'après plan géomètre) :	Z = + 103 m

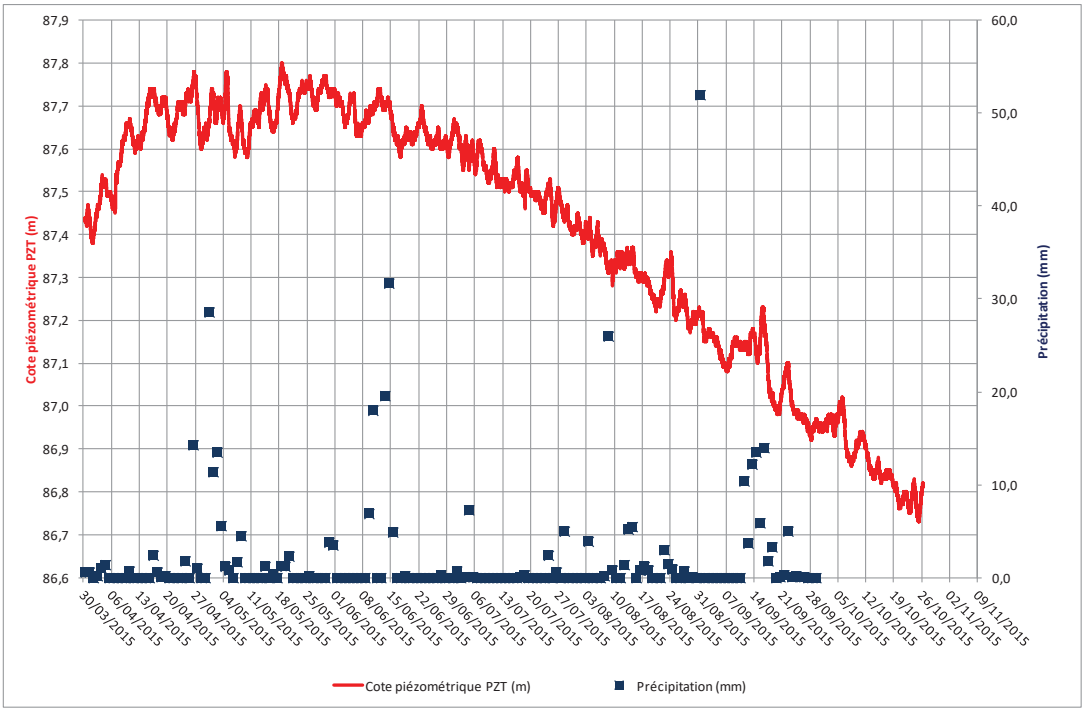
Tableau 7 : Principales caractéristiques d'implantation du piézomètre existant PZT

Lors de la visite sur site du 30 mars 2015, le piézomètre PZT avait une profondeur de 17,8 m/sol. L'ouvrage a donc subi un léger comblement, notamment en raison de l'absence de massif filtrant et de protection de la tête d'ouvrage.

Le piézomètre PZT capte la nappe du Jurassique supérieur, première nappe présente au droit du site (nappe phréatique).

Un suivi piézométrique automatique a été entrepris par HYGEO au droit du piézomètre PZT du 30 mars au 26 octobre 2015 au pas de temps 5 minutes.

Le graphique 1 présente ce suivi piézométrique, ainsi que le suivi de la pluviométrie à la station météorologique du Blanc (station n°36018001).



Graphique 1 : Évolution des cotes piézométriques enregistrées estimées au droit du piézomètre PZT et de la pluviométrie à la station météorologique du Blanc
(sources : données piézométriques d'HYGEO, données météorologiques de METEO FRANCE)

L'examen du suivi piézométrique en PZT et de la pluviométrie fait apparaître les principaux points suivants :

- une faible variation des niveaux piézométriques entre les cotes + 87,8 et + 86,7 m ;
- une tendance générale à l'augmentation des niveaux piézométriques sur la période du 30 mars au 26 avril 2015, suivie d'une stagnation globale jusqu'au 11 juin 2015 avec une cote maximale atteignant + 87,8 m le 18 mai 2015 puis d'une baisse progressive jusqu'au 25 octobre 2015 caractéristique d'une vidange naturelle de la nappe atteignant + 86,7 m le 25 octobre 2015 ;
- une pluviométrie journalière maximale de 52 mm le 31 août 2015 et un cumul des précipitations sur la période mesurée de 579,5 mm;
- une corrélation entre une remontée du niveau piézométrique en PZT et la pluviométrie journalière visible dès que celle-ci semble s'effectuer sur plusieurs jours consécutifs. Les fortes précipitations ponctuelles ont de faibles conséquences sur les remontées du niveau piézométrique ;
- un niveau piézométrique au droit du piézomètre PZT semblant influencé par un phénomène répété de manière quotidienne (interférences centimétriques). L'origine de ces oscillations régulières pourrait s'expliquer par la présence d'un forage exploité à proximité de la zone de projet (abreuvement d'animaux ?). Un tel ouvrage n'a pas été identifié pendant la campagne piézométrique de septembre 2015.

Remarques :

- une mesure piézométrique ponctuelle a été effectuée par HYGEO dans le piézomètre PZT le 27 novembre 2015, postérieurement au suivi automatique : niveau d'eau = 16,94 m/tubage PVC (16,34 m/sol), soit cote eau = + 86,66 m. Celle-ci traduit une poursuite de la vidange de la nappe fin novembre 2015 (étiage prolongé) ;
- une nouvelle mesure piézométrique ponctuelle a été effectuée par HYGEO dans le piézomètre PZT le 12 mars 2016, postérieurement au suivi automatique : niveau d'eau = 17,23 m/tubage PVC (16,63 m/sol), soit cote eau = + 86,37 m. Celle-ci traduit une faible recharge de la nappe au cours de l'hiver 2015-2016.

7.2. Suivis piézométriques régionaux de la nappe du Jurassique supérieur

7.2.1. Piézomètre régional de Fontgombault

Un suivi piézométrique est réalisé par la DREAL CENTRE au niveau du piézomètre de FONTGOMBAULT, référencé dans la Banque du Sous-Sol du BRGM sous le numéro 05687X0040/P (Z repère = + 115,48 m, point d'eau nivelé en 2015), distant d'environ 8,1 km au Sud-Ouest du projet de carrière.

Profond de 44,7 m, cet ouvrage capte la nappe libre des calcaires du Jurassique supérieur dans le bassin de la *Creuse*, en rive gauche.

Les résultats du suivi en ce point sur la période 1994-2015 sont présentés dans le graphique 2, avec report à titre indicatif du suivi réalisé au piézomètre PZT implanté au droit du projet de carrière.

Le suivi du piézomètre régional de FONTGOMBAULT fait apparaître :

- ✓ des variations annuelles faibles, dépassant rarement 1 m ;
- ✓ des fluctuations interannuelles d'environ 3,9 m, entre les cotes + 72,1 m et + 76,0 m, soit entre 39,5 et 43,4 m de profondeur ;
- ✓ sur la période octobre 1994 – octobre 2015 :
    - o une altitude minimale de la nappe de + 72,1 m en septembre 2012,
    - o une altitude moyenne de + 74,0 m,
    - o une altitude maximale de + 76,0 m en octobre 1994.

Au regard de cette évolution au piézomètre régional de FONTGOMBAULT, il apparaît que le suivi piézométrique effectué au droit du site sur PZT du 30 mars au 26 octobre 2015 correspond à une période de fin de hautes eaux, de moyennes eaux et de basses eaux. Cependant, les hautes eaux enregistrées au piézomètre de FONTGOMBAULT sur l'année hydrogéologique 2014-2015 ne sont pas les plus représentatives sur l'ensemble de la chronique suivie (1994-2015).

Le graphique 3 permet d'observer les fluctuations piézométriques du piézomètre régional de FONTGOMBAULT du 30 mars au 25 juin 2015 à l'échelle du suivi piézométrique entrepris au droit du site.

Les fluctuations piézométriques générales du piézomètre PZT ne semblent pas corrélées de manière significative aux évolutions de la cote piézométrique au droit du piézomètre régional de FONTGOMBAULT (*cf. chapitre 7.3 infra*).

7.2.2. Piézomètre régional de Rosnay

Un suivi piézométrique est réalisé par la DREAL CENTRE au niveau du piézomètre de ROSNAY, référencé à la Banque du Sous-Sol du BRGM sous le numéro 05696X0002/FAEP (Z repère = + 116,77 m, point d'eau nivelé en 2015), distant d'environ 13,7 km à l'est du projet de carrière. Cet ouvrage est également un captage AEP en activité.

Profond de 62,8 m, il exploite la nappe captive des calcaires du Jurassique supérieur sous recouvrement des formations de Brenne dans le bassin du *Suin*, en rive droite, en amont du projet de carrière.

Les résultats du suivi en ce point sur la période 1994-2015 sont présentés dans le graphique 2, avec report à titre indicatif du suivi réalisé au piézomètre PZT implanté au droit du projet de carrière.

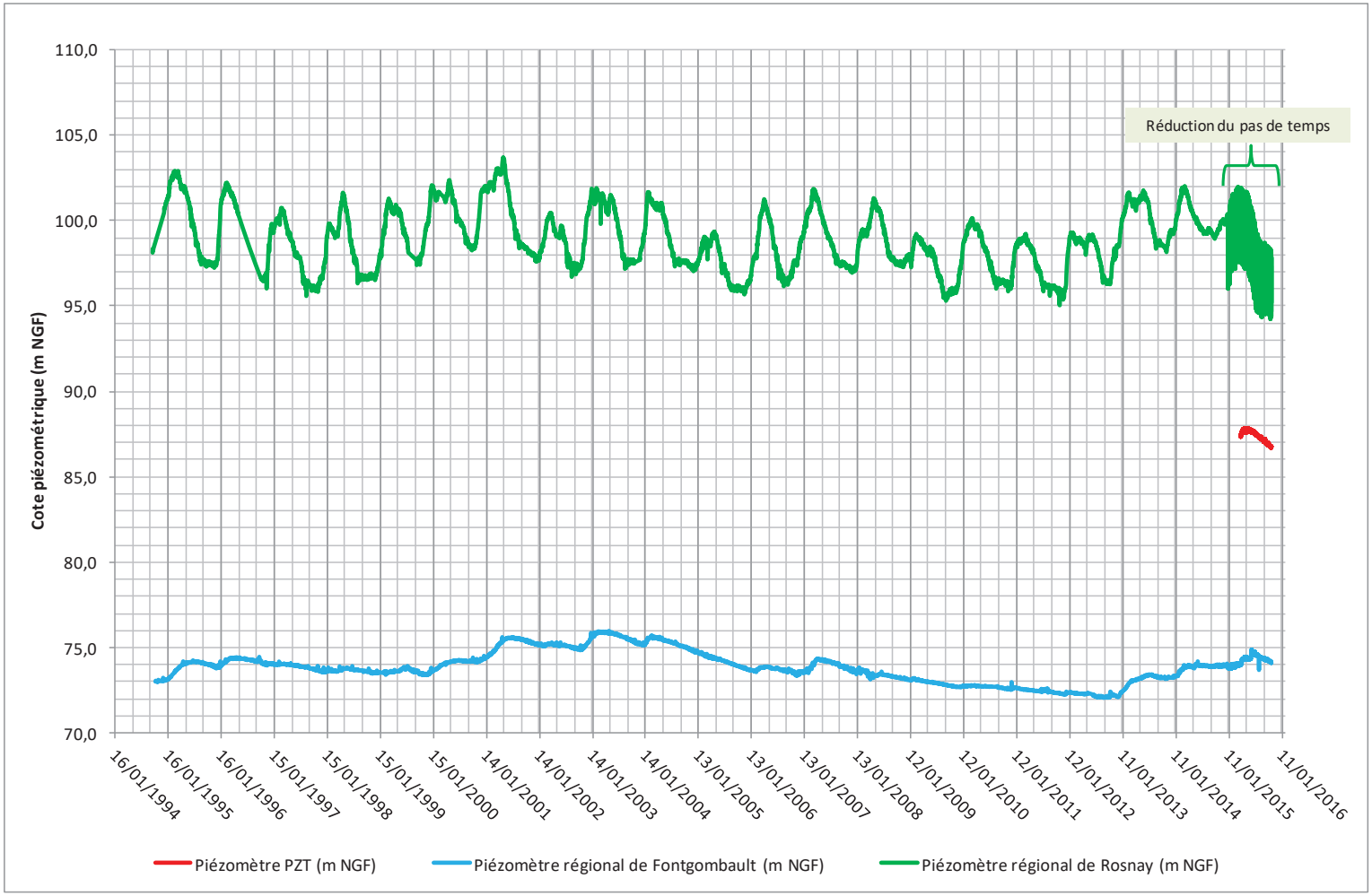
Le suivi du piézomètre régional de ROSNAY fait apparaître :

- ✓ des variations annuelles de l'ordre de 4 à 5 m ;
- ✓ des fluctuations interannuelles d'environ 8,7 m, entre les cotes + 95,0 m et + 103,7 m, soit entre 13,0 et 21,7 m de profondeur ;
- ✓ sur la période octobre 1994 – octobre 2015 :
    - o une altitude minimale de la nappe de + 95,0 m fin octobre / début novembre 2011,
    - o une altitude moyenne de + 99,0 m,
    - o une altitude maximale de + 103,7 m en mai 2001.

Au regard de cette évolution au piézomètre régional de ROSNAY, il apparaît que le suivi piézométrique effectué au droit du site sur PZT du 30 mars au 26 octobre 2015 correspond à une période de fin de hautes eaux, de moyennes eaux et de basses eaux.

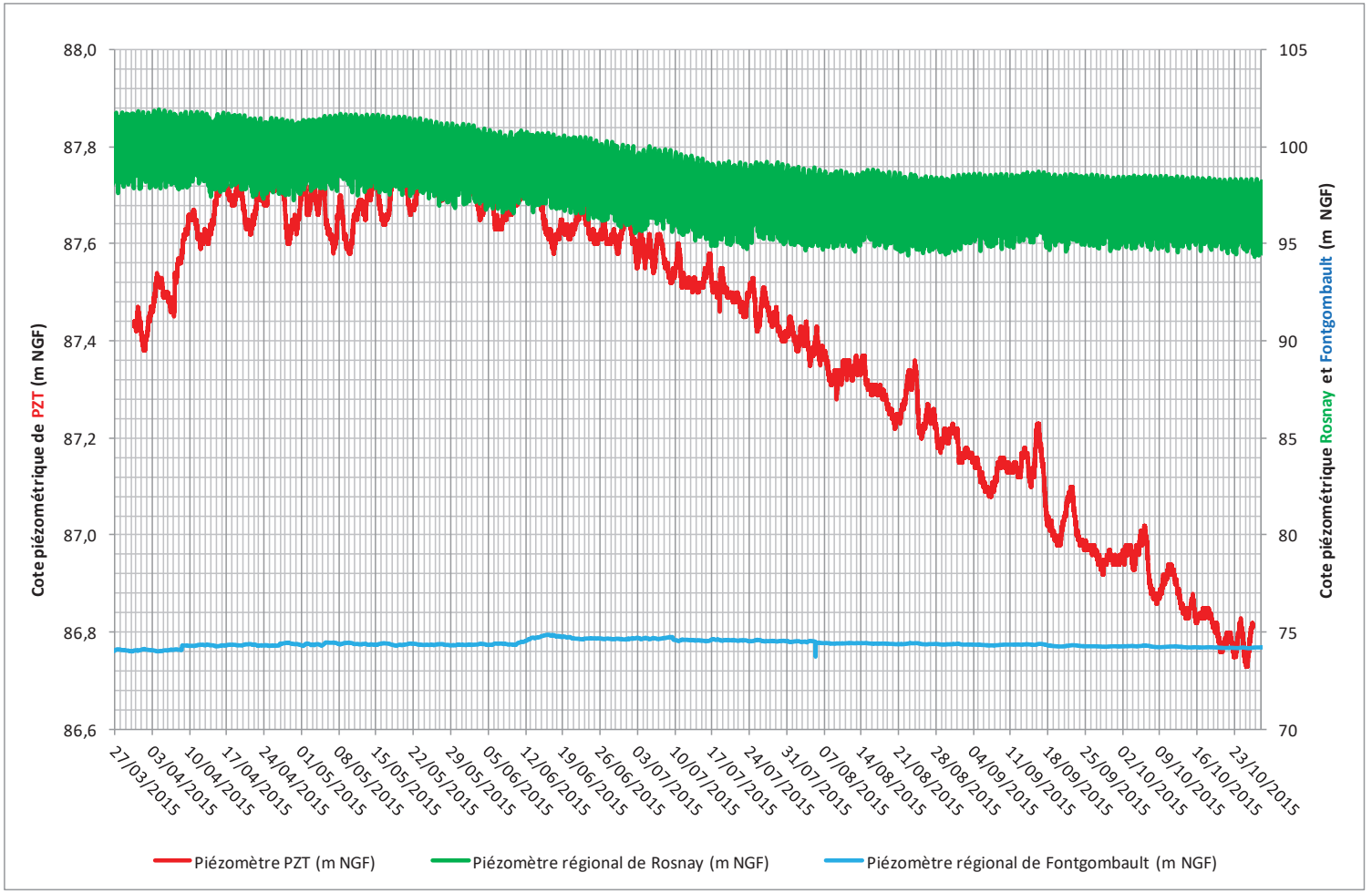
Le graphique 3 permet d'observer les fluctuations piézométriques du piézomètre régional de ROSNAY du 30 mars au 26 octobre 2015 à l'échelle du suivi piézométrique entrepris au droit du site.

Les fluctuations piézométriques générales du piézomètre PZT ne semblent pas corrélées de manière significative aux évolutions de la cote piézométrique au droit du piézomètre régional de ROSNAY, compte tenu des interférences observées au droit de ce piézomètre régional dues à son exploitation actuelle pour l'alimentation en eau potable *(cf. chapitre 7.3 infra).*



Graphique 2 : Évolution des cotes piézométriques enregistrées estimées au droit du piézomètre PZT et des piézomètres régionaux de Fontgombault et Rosnay

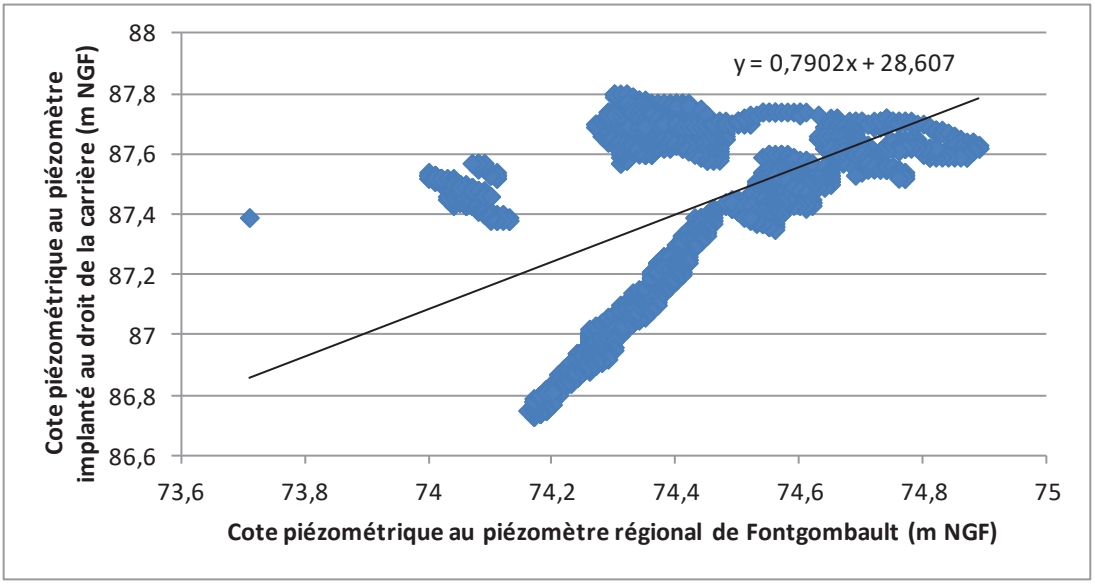
(sources : données piézométriques de FONTGOMBAULT et ROSNAY : BRGM)



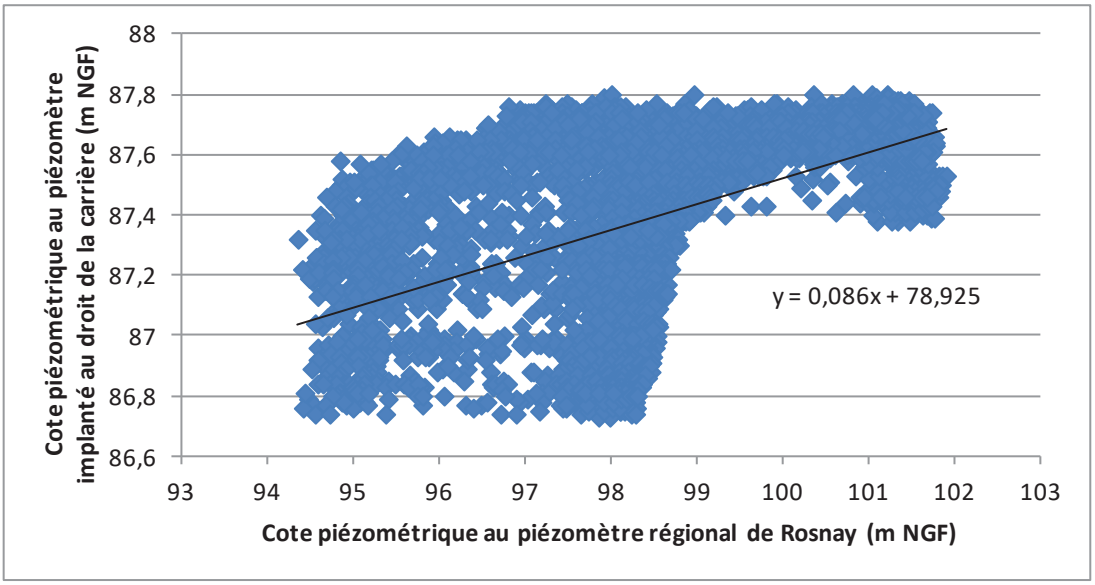
Graphique 3 : Évolution des cotes piézométriques enregistrées estimées au droit du piézomètre PZT et des piézomètres régionaux de Fontgombault et Rosnay, durant le suivi du 30 mars au 26 octobre 2015
(sources : données piézométriques de FONTGOMBAULT et ROSNAY : BRGM)

7.3. Commentaires et interprétation

Il apparaît que le piézomètre PZT ne semble pas pouvoir être corrélé avec les deux piézomètres régionaux les plus proches du projet, d'après les graphiques de comparaison 4 et 5 ci-dessous. Ces derniers mettent en effet en évidence la forte dispersion de l'évolution des cotes piézométriques des deux piézomètres avec PZT.



Graphique 4 : Comparaison de l'évolution de la cote piézométrique estimée au droit du piézomètre PZT et de la cote piézométrique du piézomètre régional de Fontgombault



Graphique 5 : Comparaison de l'évolution de la cote piézométrique estimée au droit du piézomètre PZT et de la cote piézométrique du piézomètre régional de Rosnay

La corrélation entre le suivi ponctuel des niveaux d'eau au droit du site et le suivi sur les deux piézomètres régionaux ne permet pas de reconstituer une chronique piézométrique fine et de déterminer ainsi le niveau de plus hautes eaux (NPHE) de la nappe au droit du site.

Il s'ensuit que ces enregistrements ne permettent pas de définir avec précision la cote de Plus Hautes Eaux (PHE) de la nappe du Jurassique supérieur au droit du projet de carrière, mais seulement de l'estimer à partir d'une comparaison "visuelle" entre le suivi piézométrique des piézomètres régionaux de FONTGOMBAULT et de ROSNAY et les mesures piézométriques réalisées en PZT au droit du site.

L'esquisse piézométrique de la nappe du Jurassique supérieur réalisée le 2 septembre 2015, correspondant à une période de basses eaux, montre que la cote de la nappe du Jurassique supérieur au droit de la carrière projetée se situe entre + 87,2 m au Nord et + 83 m au Sud en basses eaux.

L'année hydrologique 2015 est singulière. En effet, d'un point de vue hydrogéologique, la période de mesures de mars à octobre 2015 correspond à des hautes, moyennes et basses eaux non remarquables, d'après l'analyse des données historiques des suivis piézométriques de ROSNAY et FONTGOMBAULT depuis 1994.

La vidange estivale de la nappe est bien représentée depuis le 11 juin 2015 sur le piézomètre PZT.

Le tableau 8 ci-dessous permet de mettre en évidence les niveaux d'eau maxima enregistrés sur les piézomètres régionaux lors la période de suivi sur PZT et l'ensemble de leur chronique, cela afin d'estimer une cote de plus hautes sur le piézomètre PZT au droit du site de la carrière projetée.

	Cote piézométrique maximale observée sur l'année 2015	Cote piézométrique maximale observée sur la période 1994-2015	Différence	**Cote de Plus Hautes Eaux (PHE) estimée en PZT sur la période 1994-2015**
Piézomètre régional de Rosnay	+ 101,96 m NGF	+ 103,73 m NGF	Observée : 1,77 m	+ 89,55 m NGF
Piézomètre régional de Fontgombault	+ 74,89 m NGF	+ 75,97 m NGF	Observée : 1,08 m	+ 88,86 m NGF
Piézomètre PZT du site	+ 87,78 m NGF	/	Estimée : 1,08 à 1,77 m	+ 89 à + 90 m NGF

Tableau 8 : Comparaison des cotes des piézomètres régionaux avec les cotes du piézomètre PZT pour déterminer la cote de Plus Hautes Eaux (PHE) de la nappe du Jurassique supérieur (première nappe présente sous le site)

Les informations recueillies permettent d'estimer la cote de plus hautes eaux de la nappe du Jurassique supérieur au droit du piézomètre PZT de la carrière projetée entre + 89 m et + 90 m NGF.

Il s'ensuit que, **compte tenu de la pente de la nappe au droit de la carrière projetée**, **la cote de Plus Hautes Eaux (PHE) de la nappe du Jurassique supérieur (première nappe présente sous le site) est estimée entre + 85 m et + 90 m** au regard des valeurs issues de l'esquisse piézométrique du 2 septembre 2015 et des données piézométriques disponibles aux piézomètres régionaux de Rosnay et Fontgombault sur la période 1994-2015.

8. Impacts hydrogéologiques et programme d'actions

La note de doctrine commune n°2 établie en 2008 par l'ex-DIREN et l'ex-DRIRE, désormais DREAL CENTRE VAL DE LOIRE, expose les modalités de détermination du carreau d'une carrière en milieu karstique. Il est indiqué notamment que lorsque la remise en état du site a pour objet de le rendre à l'exercice d'une activité agricole, comme c'est le cas ici, la distance entre les plus hautes eaux et le carreau de la carrière doit être d'au moins 3 m. De plus, le projet de carrière se trouvant au sein d'un périmètre de protection d'un captage AEP, la note précise que l'avis d'un hydrogéologue agréé sera requis.

La SARL MOREAU pourra, au regard des investigations menées, établir un **carreau d'exploitation** à la cote **+ 93 m NGF**, prenant ainsi une marge de sécurité de 3 m au-dessus du niveau de Plus Hautes Eaux (PHE) estimé supra à + 90 m NGF. Cette cote du carreau d'exploitation devrait permettre de limiter toute remontée de nappe en période de hautes eaux et de maintenir le carreau de la carrière hors d'eau sur toute la période d'extraction.

Les niveaux de très hautes eaux exceptionnelles ne peuvent pas être actuellement estimées au regard des données disponibles. La marge de sécurité de 3 m au-dessus du niveau PHE devrait être suffisante au regard des fluctuations piézométriques observées.

La création de piézomètres de surveillance en amont (PZ1) et en aval hydrogéologique (PZ2, PZ3) est proposée pour permettre le suivi quantitatif et qualitatif des eaux de la nappe du Jurassique supérieur *(cf. infra).*

8.1. Impacts sur le niveau et la productivité des nappes

L'impact hydrogéologique du projet de carrière sur la productivité et le niveau de la nappe phréatique du Jurassique supérieur (première nappe présente sous le site) est considéré comme ***nul à négligeable*** sur le plan quantitatif, en l'absence de prélèvement d'eau réalisé au droit du site et pour une cote de carreau de + 93 m NGF compte tenu des dispositifs d'alerte qui seront mis en place *(cf. infra).*

L'impact du projet de carrière sur les nappes du Cénomanien et des formations de Brenne sur le plan quantitatif sera ***nul***, en raison de leur absence au droit et en aval du projet.

L'exploitation de la carrière sera conditionnée par la position du niveau piézométrique de la nappe relevée dans le futur piézomètre PZ1 de surveillance (*cf. infra*), avec la mise en place de seuils d'alerte et d'arrêt d'exploitation, proposés comme suit :

- ✓ **Seuil n°1 : cote piézométrique + 92 m NGF**
  - surveillance accrue,
  - préparation à l'arrêt de l'extraction en partie basse – bordure est -.

- ✓ **Seuil n°2 : cote piézométrique + 92,5 m NGF**
  - o arrêt de l'extraction en partie basse – bordure est -,
  - o surveillance journalière du niveau de la nappe.
- ✓ **Seuil n°3 : cote piézométrique + 93 m NGF**
  - o rapatriement du matériel dans les parties hautes,
  - o pas de circulation de véhicules dans les parties basses,
  - o possibilité d'extraction uniquement dans les parties hautes.

Les **piézomètres** proposés seront réalisés avant le démarrage de l'exploitation de la carrière projetée. Ils pourront également être utilisés pour contrôler la qualité de l'eau de la nappe du Jurassique supérieur *(cf. infra paragraphe 9.2.2).*

En période de hautes eaux et lorsque le niveau piézométrique sera supérieur dans le piézomètre PZ1 (amont) à la cote + 90 m NGF, les mesures seront effectuées régulièrement et ajustées en fonction de l'évolution piézométrique (un pas de temps d'1 semaine est proposé la première année d'exploitation).

8.2. Impact sur la qualité des eaux souterraines

L'impact du projet sur la qualité des eaux de la nappe du Jurassique supérieur est considéré comme faible à négligeable, vu les dispositifs prévus pour éviter toute contamination des eaux souterraines par les activités d'exploitation de la carrière, comme notamment :

- aucun stockage d'hydrocarbures sur le site ;
- la pose systématique d'un bac de rétention mobile lors des remplissages de carburant du réservoir de la pelle hydraulique (ceux des camions étant remplis hors site),
- le remplissage des réservoirs des matériels mobiles au-dessus de l'aire étanche munie d'un déshuileur-dégraisseur, prévue sur l'aire de traitement ;
- des contrôles de la nature précise des remblais utilisés et de la tenue d'un registre de réception des remblais comportant la nature, le volume/poids et l'origine des remblais.

Cependant, en cas de déversement accidentel de produits polluants sur le site (déversement d'hydrocarbures, de fluides hydrauliques, …), des mesures seront prises pour récupérer les effluents et les matériaux pollués.

Dans ce cas, la SARL MOREAU préviendra dans les meilleurs délais le SIERF (SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE FONTGOMBAULT), afin que ce dernier prenne les mesures nécessaires adéquates en fonction de la pollution engendrée pour sécuriser l'alimentation en eau potable des abonnés.

Un suivi de la qualité des eaux souterraines est envisagé 1 fois par an dans les **3 piézomètres de surveillance** (PZ1, PZ1, PZ3 – *cf. infra*) de la nappe du Jurassique supérieur, afin d'évaluer l'impact de l'activité d'extraction de la carrière sur la qualité des eaux souterraines. Les paramètres suivants sont proposés :

- ✓ mesures in situ : pH, conductivité, température (+ niveau piézométrique)
- ✓ MES, DCO, DBO5, COT
- ✓ métaux : plomb, zinc, cadmium, chrome, nickel, arsenic, cuivre
- ✓ hydrocarbures totaux.

Un prélèvement d'eau avant le démarrage de l'exploitation projetée sera effectué au droit de chaque piézomètre, afin de définir l'état zéro (avant extraction) de la qualité de la nappe du Jurassique supérieur.

L'impact hydrogéologique du projet de carrière sur la qualité des eaux de la nappe du Cénomanien et des formations de Brenne est considéré comme **nul** en raison de leur absence au droit et en aval du projet.

8.3. Impacts sur les captages d'alimentation en eau potable (AEP) et points d'eau privés existants

8.3.1. Sur les captages AEP existants

L'impact du projet de carrière sur les eaux exploitées par les captages AEP de la Ribellerie sur la commune de LUREUIL et de Douadic sur la commune de DOUADIC est considéré comme ***nul***, compte tenu de la situation du projet en aval des captages et en dehors des zones d'appel hydrogéologique de ces derniers.

L'impact du projet de carrière sur les eaux exploitées par les captages AEP de la Gare et de la Source Gombault sur la commune de FONTGOMBAULT est considéré comme ***faible***, ***sauf en cas de pollution accidentelle*** au droit de la carrière ***où*** les ***risques*** peuvent devenir ***significatifs*** compte tenu de la situation du projet en amont (certes indirect) des captages et du contexte karstique développé au sein de l'aquifère du Jurassique supérieur, malgré leur éloignement (4,8 et 5,6 km respectivement). Ces risques de contamination resteront ***toutefois peu probables*** compte tenu des dispositifs prévus exposés au paragraphe 8.2 supra.

Toutefois, dans la mesure où le projet de carrière est implanté à l'intérieur du périmètre de protection éloignée commun à ces deux captages, l'avis d'un hydrogéologue agréé sera requis *(cf. supra chapitre 8)*, en cohérence avec les préconisations des arrêtés de déclaration d'utilité publique des deux captages *(cf. supra paragraphe 5.1.1).*

8.3.2. Sur les points d'eau privés existants

Les risques de contamination des eaux souterraines captées par des points d'eau privés existants en aval hydrogéologique du projet sont considérés comme ***faibles***, ***sauf en cas de déversement accidentel de produits polluants*** sur le site de la carrière ***où*** les ***risques*** peuvent devenir ***réels*** mais ***peu probables*** compte tenu des dispositifs prévus exposés au paragraphe 8.2 supra.

Toutefois, peu de points d'eau exploités sont situés en aval hydrogéologique direct de la carrière. Le plus proche (n° 10 – *cf. figure 5*) est distant de plus de 1 km au Sud-Ouest du site.

8.4. Compatibilité avec le SDAGE et les zones règlementaires sur l'eau

La carrière projetée est située en dehors du lit majeur de la Creuse et de tout autre cours d'eau.

Son exploitation n'est pas concernée par le principe de réduction des extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur (disposition 1F), s'agissant d'une carrière de calcaire sur un plateau calcaire.

Elle ne génèrera pas de rejets industriels.

L'impact quantitatif de l'exploitation sur la nappe d'eau souterraine et sur les cours d'eau est considéré comme nul à négligeable *(cf. supra paragraphe 8.1).*

Les risques de dégradation de la qualité des eaux de la nappe phréatique du Jurassique supérieur par l'exploitation du projet de carrière sont considérés comme modérés, compte tenu de ce qui précède *(cf. supra paragraphe 8.2)*, des dispositifs prévus pour limiter les impact qualitatifs sur le milieu et des mesures compensatoires et des moyens de surveillance envisagés *(cf. infra chapitre 9)*,

Pour ces raisons, sur le plan hydrogéologique, l'exploitation de la carrière est compatible avec les objectifs vitaux identifiés dans le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

Le projet de carrière n'étant pas implanté en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) superficielles et souterraines, ni en zone vulnérable aux nitrates, ni en zone humide, il est par conséquent compatible avec les zones réglementaires sur l'eau.

8.5. Programme d'actions

Afin de surveiller la remontée de la nappe sous la carrière et la qualité de ses eaux, il est proposé d'implanter trois nouveaux piézomètres de surveillance (1 en amont : PZ1 ; 2 en aval : PZ2, PZ3), de profondeurs respectives de 22, 29 et 37 m, permettant de réaliser des mesures manuelles ou automatiques des niveaux piézométriques.

Leurs implantations prévisionnelles sont reportées sur la figure 7.

Les têtes de ces trois nouveaux piézomètres seront nivelées.

Remarque : le piézomètre actuel PZT sera rebouché dans sa partie aquifère conformément aux règles de l'art *(cf. infra paragraphe 9.2.3)*, s'agissant d'un sondage piézométrique temporaire utilisé pour les besoins de la présente étude *(cf. supra paragraphe 7.1)* et dont l'implantation n'est pas optimale pour une surveillance qualitative et vis-à-vis du fonctionnement de l'exploitation projetée.

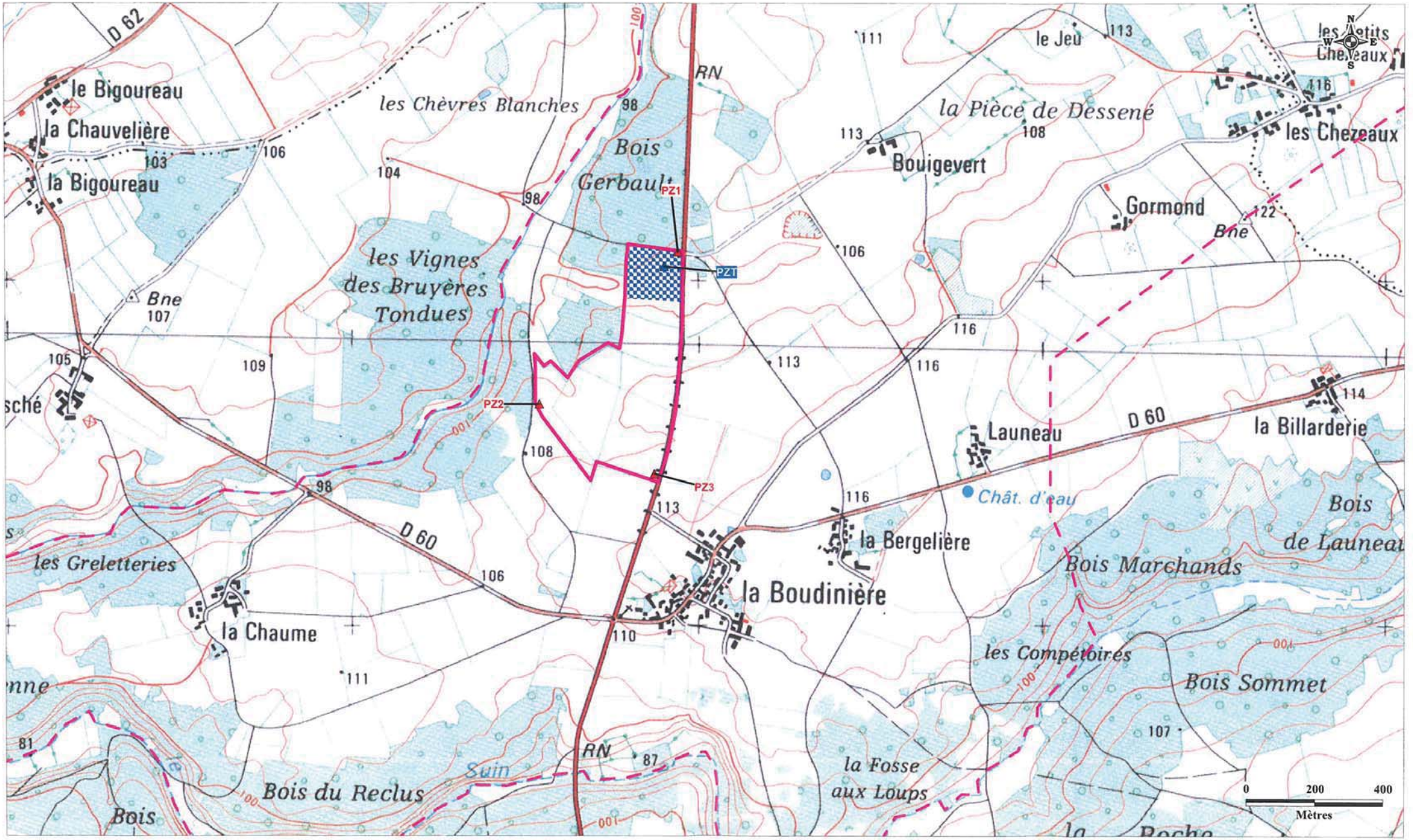


Figure 7 : Localisation des piézomètres de surveillance PZ1, PZ2 et PZ3 proposés au droit de la carrière projetée

(extrait carte IGN 2026 Ouest - Le Blanc à 1/25 0000)

▲ Piézomètre PZT existant ▲ Piézomètre de surveillance proposé Emprise du projet de carrière Zone d'étude Aire de transit de produits minéraux et zone d'implantation de concassage-criblage soumises à enregistrement

8.5.1. Proposition de création d'un piézomètre PZ1 en amont du projet de carrière, captant la nappe du Jurassique supérieur en bordure de site

La surveillance de la qualité et des niveaux d'eau en amont direct du projet de carrière pourra être réalisée par la création d'un nouveau piézomètre.

Profond de 22 m, ce piézomètre, désigné **PZ1**, captera la nappe du Jurassique supérieur. Il aura pour objectif la détermination de la qualité des eaux de la nappe du Jurassique supérieur en amont du projet (d'après les cartes piézométriques disponibles - *cf. supra*). Il permettra aussi la mesure du niveau de la nappe du Jurassique supérieur.

Ses coordonnées sont fournies dans le tableau 9.

Son implantation est établie sur la base de la piézométrie de basses eaux du 2 septembre 2015.

Département		Indre
Commune		POULIGNY-SAINT-PIERRE
Lieu-dit		Les Malgames
Désignation proposée		**PZ1**
Références cadastrales		Parcelle n°49, section ZM
Coordonnées Lambert II étendu (d'après carte IGN 1625 Est à 1/25 000)	X =	500,94 km
	Y =	2 191,08 km
Altitude sol estimée	Z =	+ 104 m
Profondeur		22 m
Situation hydrogéologique		Amont

Tableau 9 : Principales caractéristiques d'implantation du piézomètre PZ1 amont proposé

La coupe technique prévisionnelle du piézomètre **PZ1** amont proposé, d'une profondeur de 22 m, est représentée sur la figure 8.

Elle est décrite comme suit :

- Foration Marteau Fond de Trou (MFT) Ø 168 mm de 0 à 22 m (un tube de travail pourra être nécessaire).
- Équipement tubage PVC vissé Ø 80/90 mm :
  - plein de + 0,50 à 10 m,
  - crépiné de 10 à 22 m.
- Bouchon de fond à 22 m.

- Gravillonnage de l'espace annulaire de 9 à 22 m avec un gravier siliceux calibré et roulé (d 2-4 mm *a priori*).
- Cimentation de 0 à 9 m à l'extrados du tubage PVC Ø 80/90 mm ;
- Margelle béton 3 m^2.
- Tubage acier de tête coiffant le tubage PVC, ancré et scellé dans la margelle bétonnée, dépassant le sol de + 0,50 m, avec capot de fermeture cadenassé.

Conformément à la réglementation en vigueur (*), la tête du piézomètre dépassera de 0,50 m le niveau du sol. La margelle bétonnée entourera la tête du piézomètre sur une surface de 3 m^2 et dépassera le sol de 30 cm.

Dans les conditions hydrogéologiques de la campagne du 2 septembre 2015, le piézomètre PZ1 présenterait une cote piézométrique vers + 89 m NGF, soit une profondeur de l'eau d'environ 15 m/sol.

(*) Arrêté du 7 août 2006 modifiant l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars modifié.

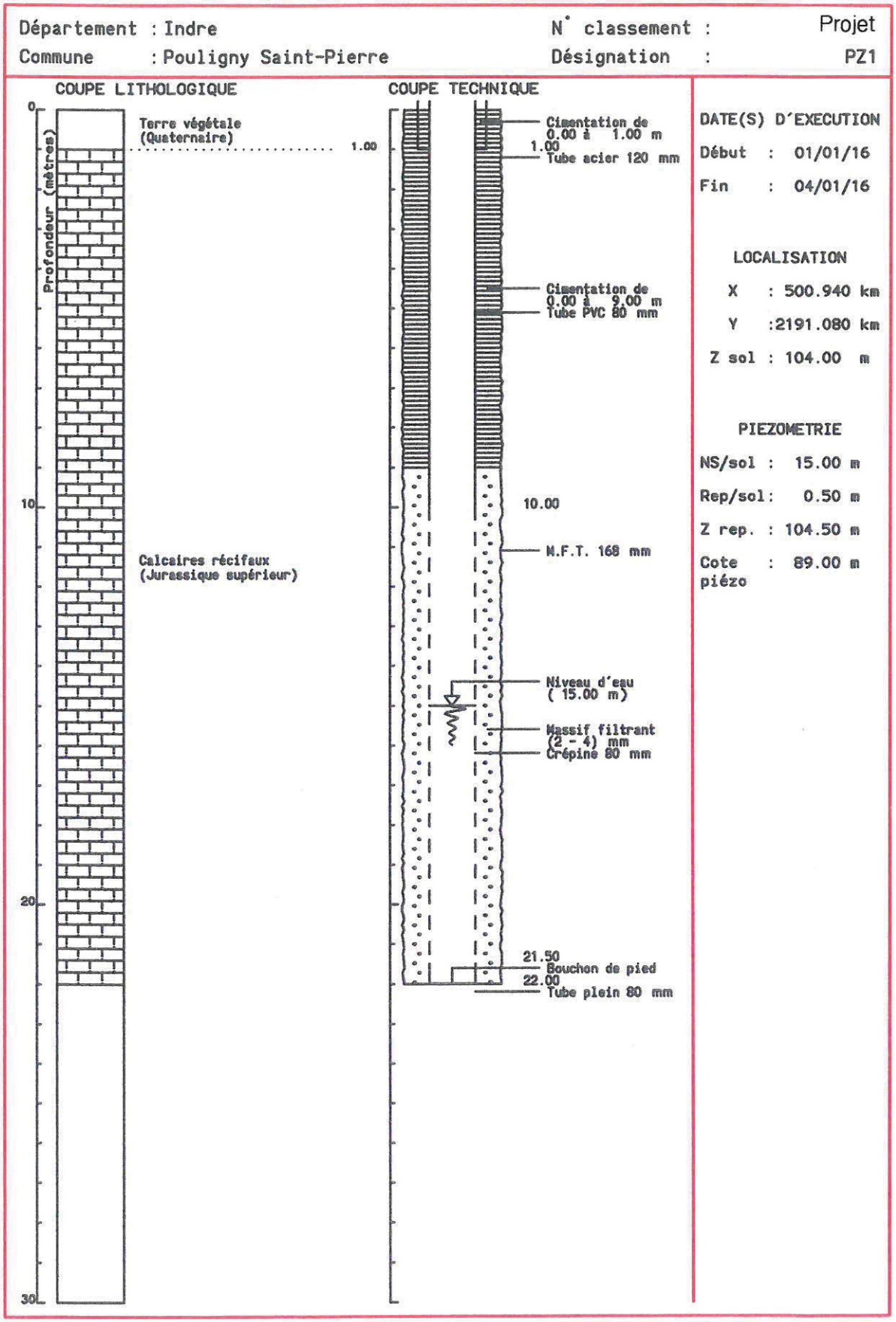


Figure 8 : Coupes géologique et technique prévisionnelles du piézomètre PZ1 amont proposé

8.5.2. Proposition de création d'un piézomètre PZ2 en aval latéral du projet de carrière, captant la nappe du Jurassique supérieur en bordure de site

La surveillance de la qualité et des niveaux d'eau en aval latéral d'une partie du projet de carrière pourra être réalisée par la création d'un nouveau piézomètre.

Profond de 29 m, ce piézomètre, désigné **PZ2**, captera la nappe du Jurassique supérieur. Il aura pour objectif la détermination de la qualité des eaux de la nappe du Jurassique supérieur en aval latéral d'une partie du projet (d'après les cartes piézométriques disponibles - *cf. supra*). Il permettra aussi la mesure du niveau de la nappe du Jurassique supérieur.

Ses coordonnées sont fournies dans le tableau 10.

Son implantation est établie sur la base de la piézométrie de basses eaux du 2 septembre 2015.

Département		Indre
Commune		POULIGNY-SAINT-PIERRE
Lieu-dit		Les Malgames
Désignation proposée		**PZ2**
Références cadastrales		Parcelle n°53, section ZM
Coordonnées Lambert II étendu (d'après carte IGN 1625 Est à 1/25 000)	X =	500,54 km
	Y =	2 190,64 km
Altitude sol estimée	Z =	+ 108 m
Profondeur		29 m
Situation hydrogéologique		Aval

Tableau 10 : Principales caractéristiques d'implantation du piézomètre PZ2 aval proposé

La coupe technique prévisionnelle du piézomètre **PZ2** aval proposé, d'une profondeur de 29 m, est représentée sur la figure 9.

Elle est décrite comme suit :

- Foration Marteau Fond de Trou (MFT) Ø 168 mm de 0 à 29 m (un tube de travail pourra être nécessaire).
- Équipement tubage PVC vissé Ø 80/90 mm :
  - plein de + 0,50 à 11 m,
  - crépiné de 11 à 29 m.
- Bouchon de fond à 29 m.

- Gravillonnage de l'espace annulaire de 10 à 29 m avec un gravier siliceux calibré et roulé (d 2-4 mm *a priori*).
- Cimentation de 0 à 10 m à l'extrados du tubage PVC Ø 80/90 mm ;
- Margelle béton 3 m^2.
- Tubage acier de tête coiffant le tubage PVC, ancré et scellé dans la margelle bétonnée, dépassant le sol de + 0,50 m, avec capot de fermeture cadenassé.

Conformément à la réglementation en vigueur (*), la tête du piézomètre dépassera de 0,50 m le niveau du sol. La margelle bétonnée entourera la tête du piézomètre sur une surface de 3 m^2 et dépassera le sol de 30 cm.

Dans les conditions hydrogéologiques de la campagne du 2 septembre 2015, le piézomètre PZ2 présenterait une cote piézométrique vers + 85 m NGF, soit une profondeur de l'eau d'environ 23 m/sol.

(*) Arrêté du 7 août 2006 modifiant l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars modifié.

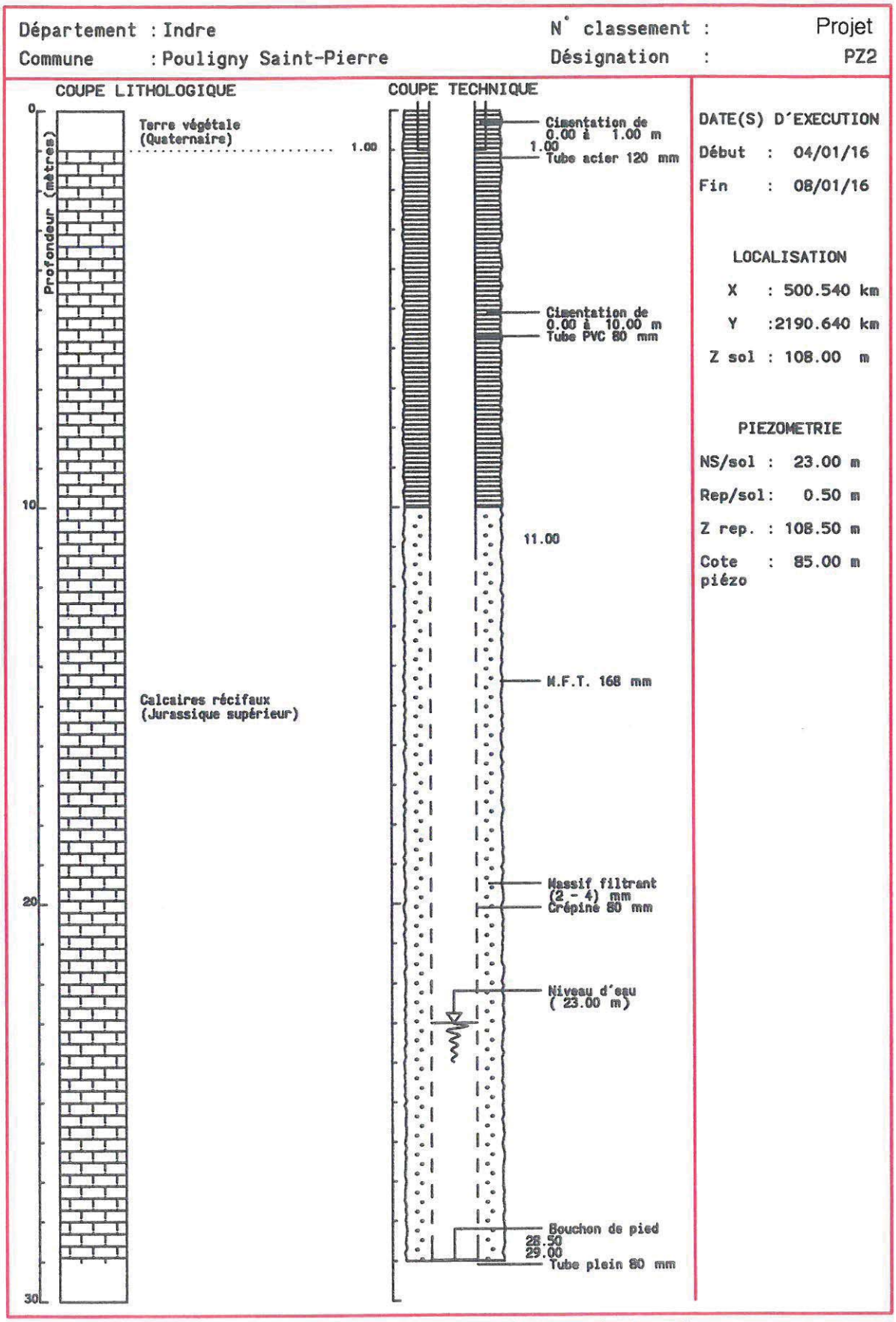


Figure 9 : Coupes géologique et technique prévisionnelles du piézomètre PZ2 aval proposé

8.5.3. Proposition de création d'un piézomètre PZ3 en aval du projet de carrière, captant la nappe du Jurassique supérieur en bordure de site

La surveillance de la qualité et des niveaux d'eau en aval latéral d'une partie du projet de carrière pourra être réalisée par la création d'un nouveau piézomètre.

Profond de 37 m, ce piézomètre, désigné **PZ3**, captera la nappe du Jurassique supérieur. Il aura pour objectif la détermination de la qualité des eaux de la nappe du Jurassique supérieur en aval du projet (d'après les cartes piézométriques disponibles - *cf. supra*). Il permettra aussi la mesure du niveau de la nappe du Jurassique supérieur.

Sa localisation est présentée sur la figure 2 (implantation établie sur la base de la piézométrie de basses eaux du 2 septembre 2015).

Ses coordonnées sont fournies dans le tableau 11.

Département		Indre
Commune		POULIGNY-SAINT-PIERRE
Lieu-dit		Les Malgames
Désignation proposée		**PZ3**
Références cadastrales		Parcelle n°50, section ZM
Coordonnées Lambert II étendu (d'après carte IGN 1625 Est à 1/25 000)	X =	500,74 km
	Y =	2 190,67 km
Altitude sol estimée	Z =	+ 112 m
Profondeur		37 m
Situation hydrogéologique		Aval

Tableau 11 : Principales caractéristiques d'implantation du piézomètre PZ3 aval proposé

La coupe technique prévisionnelle du piézomètre **PZ3** aval proposé, d'une profondeur de 37 m, est représentée sur la figure 10.

Elle est décrite comme suit :

- Foration Marteau Fond de Trou (MFT) Ø 168 mm de 0 à 37 m (un tube de travail pourra être nécessaire).
- Équipement tubage PVC vissé Ø 80/90 mm :
  - plein de + 0,50 à 19 m,
  - crépiné de 19 à 37 m.
- Bouchon de fond à 37 m.

- Gravillonnage de l'espace annulaire de 18 à 37 m avec un gravier siliceux calibré et roulé (d 2-4 mm *a priori*).
- Cimentation de 0 à 18 m à l'extrados du tubage PVC Ø 80/90 mm ;
- Margelle béton 3 m^2.
- Tubage acier de tête coiffant le tubage PVC, ancré et scellé dans la margelle bétonnée, dépassant le sol de + 0,50 m, avec capot de fermeture cadenassé.

Conformément à la réglementation en vigueur (*), la tête du piézomètre dépassera de 0,50 m le niveau du sol. La margelle bétonnée entourera la tête du piézomètre sur une surface de 3 m^2 et dépassera le sol de 30 cm.

Dans les conditions hydrogéologiques de la campagne du 2 septembre 2015, le piézomètre PZ3 présenterait une cote piézométrique vers + 83 m NGF, soit une profondeur de l'eau d'environ 31 m/sol.

(*) Arrêté du 7 août 2006 modifiant l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars modifié.

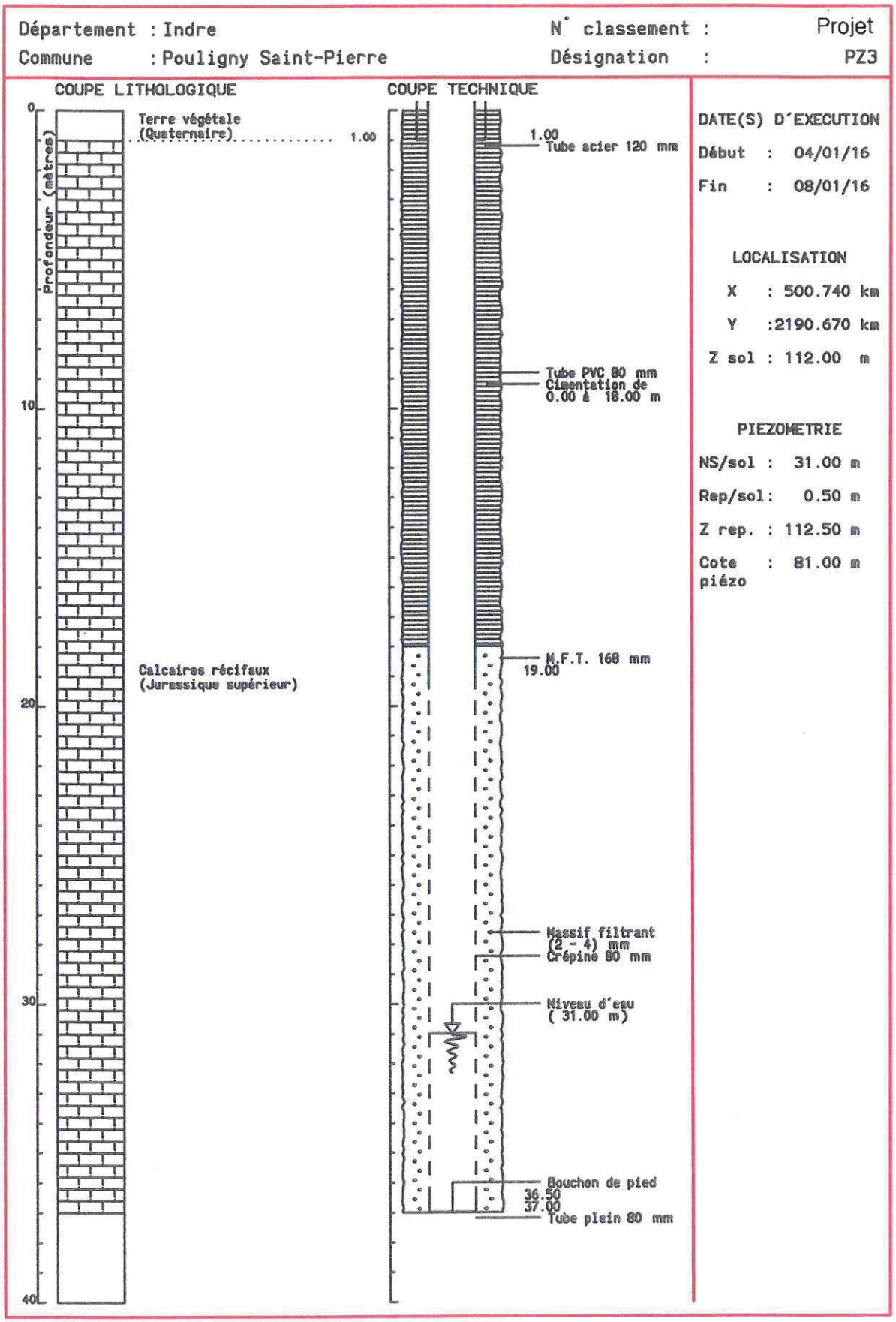


Figure 10 : Coupes géologique et technique prévisionnelles du piézomètre PZ3 aval proposé

8.5.4. Coupe géologique prévisionnelle des piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3

Compte tenu du contexte hydrogéologique local, avec la présence de 60 à 70 m de formations de l'Oxfordien supérieur (Jurassique supérieur), représentées sur cette hauteur uniquement par des calcaires récifaux, la coupe géologique prévisionnelle des piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3 devrait être pratiquement identique et représentée comme suit.

de… à (m)	Lithologie	Interprétation stratigraphique
0 – 1	Terre végétale	QUATERNAIRE
1 - 40	Calcaires récifaux	Oxfordien supérieur (JURASSIQUE SUPERIEUR)

Tableau 12 : Coupe géologique prévisionnelle des piézomètres proposés PZ1, PZ2 et PZ3

9. Mesures compensatoires et moyens de surveillance

9.1. Protection du niveau et de la productivité des nappes

Comme indiqué supra au paragraphe 8.1, l'exploitation de la carrière sera conditionnée par la position du niveau piézométrique de la nappe relevé dans le futur piézomètre PZ1 amont, avec la mise en place de seuils d'alerte et d'arrêt d'exploitation :

- ✓ **Seuil n°1 : cote piézométrique + 92 m NGF**
  - o surveillance accrue,
  - o préparation à l'arrêt de l'extraction et au déplacement des dépôts de matériaux.
- ✓ **Seuil n°2 : cote piézométrique + 92,5 m NGF**
  - o arrêt de l'extraction,
  - o déplacement des dépôts de matériaux,
  - o surveillance journalière du niveau de la nappe.
- ✓ **Seuil n°3 : cote piézométrique + 93 m NGF**
  - o rapatriement du matériel dans les parties hautes,
  - o pas de circulation de véhicules dans les parties basses,
  - o possibilité d'extraction dans les parties hautes.

En période de hautes eaux et lorsque le niveau piézométrique sera supérieur dans le piézomètre PZ1 (amont) à la cote + 90 m NGF, les mesures seront effectuées régulièrement et ajustées en fonction de l'évolution piézométrique (un pas de temps d'1 semaine est proposé la première année d'exploitation).

9.2. Protection de la qualité des eaux souterraines

9.2.1. Mesures préventives vis-à-vis du risque de pollution accidentelle

Les mesures préventives suivantes permettront de réduire le risque de pollution accidentelle de la nappe du Jurassique supérieur (première nappe présente sous le site et vulnérable au droit du site) :

- o les opérations de maintenance des engins roulants (ajout d'huile hydraulique) s'effectueront hors des zones d'extraction ;
- o les opérations de ravitaillement des engins roulants s'effectueront sur bac mobile étanche. Sinon, une aire étanche dédiée au remplissage des réservoirs des engins, avec séparateur d'hydrocarbures, sera installée ;
- o le stockage d'hydrocarbures se fera sur rétention en dehors des zones d'extraction ;
- o les déchets (pneus, filtres, batteries) seront gérés à l'extérieur du site de carrière dans l'atelier de la SARL GABILLON à Ingrandes. Aucun stockage de déchets n'existera au droit du site.

En cas de déversement accidentel, il sera effectué un retrait rapide du matériau souillé, une mise en bidons étanches puis une évacuation par un récupérateur agréé.

9.2.2. Suivi de la qualité des eaux souterraines

Comme indiqué supra au paragraphe 8.2, un suivi de la qualité des eaux souterraines sera effectué 1 fois par an dans les **3 piézomètres de surveillance de la nappe du Jurassique supérieur** proposés (PZ1 amont, PZ2 aval et PZ3 aval - *cf. supra*).

Les paramètres suivants sont proposés :

- ✓ mesures in situ : pH, conductivité, température (+ niveau piézométrique)
- ✓ MES, DCO, DBO5, COT
- ✓ métaux : plomb, zinc, cadmium, chrome, nickel, arsenic, cuivre
- ✓ hydrocarbures totaux.

Un prélèvement d'eau avant le démarrage de l'exploitation projetée sera effectué au droit de chaque piézomètre afin de définir l'état zéro (avant extraction) de la qualité de la nappe du Jurassique supérieur.

9.2.3. Rebouchage partiel du piézomètre PZT

Le piézomètre actuel PZT sera rebouché dans la partie aquifère (nappe du Jurassique supérieur) par la mise en place successive, conformément aux règles de l'art :

- d'un gravier propre, calcaire ou siliceux, depuis le fond jusqu'à la cote + 90 m NGF, correspondant à l'estimation supérieure de la cote de plus hautes eaux de la nappe du Jurassique supérieur *(cf. supra paragraphe 7.3*) ;
- d'un bouchon de ciment de 1 m, entre les cotes + 90 m et + 91 m NGF,
- d'un gravier propre, calcaire ou siliceux, de la cote + 91 m NGF jusqu'au carreau de la carrière ou au terrain naturel,

afin de limiter tout transfert de pollution vers la nappe du Jurassique supérieur.

10. Coûts estimatifs de la création des piézomètres proposés PZ1, PZ2, PZ3, des mesures correctives sur le piézomètre PZT existant et de la première campagne d'analyses d'eau sur les 3 piézomètres

Le tableau 13 présente une évaluation des coûts de création des piézomètres proposés PZ1 amont, PZ2 aval, PZ3 aval, des mesures correctives à apporter au piézomètre PZT existant et de la première campagne de prélèvements et d'analyses d'eau sur les 3 piézomètres PZ1, PZ2, PZ3.

Nature de l'opération	Prix € HT	Prix € TTC *(*)*
Mesures correctives sur le piézomètre PZT existant	500	600
Création des piézomètres PZ1, PZ2, PZ3	9 000	10 800
Assistance à la maîtrise d'ouvrage (comprenant la consultation des entreprises et le suivi et le compte-rendu des travaux)	2 500	3 000
Nivellement des têtes des 3 piézomètres PZ1, PZ2, PZ3	800	960
Réalisation d'une campagne d'analyses sur les 3 piézomètres PZ1, PZ2, PZ3, prélèvements inclus	3 000	3 600
Total	**15 800**	**18 960**

(*) TVA 20 %

Tableau 13 : Évaluation des coûts de création des piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3, des mesures correctives à apporter au piézomètre PZT existant et de la première campagne de prélèvements d'eau sur PZ1, PZ2 et PZ3

11. Documents consultés

Les documents collectés et sites internet ayant permis la réalisation du présent rapporte hydrogéologique sont recensés dans le tableau 14.

Intitulé	Auteur et date	Source
Étude préalable à la définition des périmètres de protection des captages de la Source Gombault et de la Gare alimentant en eau potable le Syndicat d'Eau de Fontgombault (SIERF) : étude géologique et hydrogéologique préalable - Rapport 1 sur 5	VECTRA Décembre 2000	Préfecture de l'Indre *www.indre.gouv.fr*
Étude préalable à la définition des périmètres de protection des captages de la Source Gombault et de la Gare alimentant en eau potable le Syndicat d'Eau de Fontgombault (SIERF) : étude géologique et hydrogéologique préalable - Rapport 5 sur 5	VECTRA Décembre 2000	Préfecture de l'Indre *www.indre.gouv.fr*
Étude préalable à la définition des périmètres de protection des captages de la Source Gombault et de la Gare alimentant en eau potable le Syndicat d'Eau de Fontgombault (SIERF) : opération de multi-traçages entre des gouffres et les captages	VECTRA Février 2004	Préfecture de l'Indre *www.indre.gouv.fr*
Etablissement des périmètres de protection du captage AEP de Douadic (Indre) : réglementation et prescriptions	P. MOREAU, Hydrogéologue agréé Septembre 2001	ARS Centre Val de Loire Délégation territoriale de l'Indre
Etablissement des périmètres de protection du captage AEP du vallon de la Ribellerie à Lureuil (Indre) : réglementation et prescriptions	P. MOREAU, Hydrogéologue agréé Janvier 2003	ARS Centre Val de Loire Délégation territoriale de l'Indre
Proposition de définition des périmètres de protection des captages AEP de Fontgombault (Indre) : captage de la Source Gombault et forage de la Gare	F. LELONG, Hydrogéologue agréé Février 2005	ARS Centre Val de Loire Délégation territoriale de l'Indre
Exploitations de carrières en secteurs karstiques (craie et calcaire) - Note de doctrine commune n°2	DIREN Centre DRIRE Centre Août 2008	DREAL Centre-Val de Loire
Arrêté préfectoral n° 2013345-0002 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de Douadic à Douadic, exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault	Préfecture de l'Indre 11 décembre 2013	ARS Centre Val de Loire Délégation territoriale de l'Indre
Arrêté préfectoral n° 2013345-0003 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de la Ribellerie à Lureuil, exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault	Préfecture de l'Indre 11 décembre 2013	ARS Centre Val de Loire Délégation territoriale de l'Indre

…/…

…/…

Intitulé	Auteur et date	Source
Arrêté préfectoral n° 2014293-0004 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du captage de la Source Gombault à Fontgombault, exploitée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault	Préfecture de l'Indre 20 octobre 2014	ARS Centre Val de Loire Délégation territoriale de l'Indre
Arrêté préfectoral n° 2014293-0005 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de la Gare à Fontgombault, exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault	Préfecture de l'Indre 20 octobre 2014	ARS Centre Val de Loire Délégation territoriale de l'Indre
Arrêté préfectoral n° 2014293-0006 modifiant l'arrêté préfectoral n° 2013345-0002 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de Douadic, exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault	Préfecture de l'Indre 20 octobre 2014	ARS Centre Val de Loire Délégation territoriale de l'Indre
INFOTERRE	BRGM	BRGM
GEOPORTAIL	IGN	IGN

Tableau 14 : Références bibliographiques des documents consultés

12. Méthodologie

La méthodologie utilisée pour réaliser la présente étude hydrogéologique est présentée ci-dessous.

12.1. Esquisse piézométrique

La connaissance de la piézométrie est indispensable à la compréhension du comportement d'un aquifère, à sa caractérisation et à l'évaluation de ses capacités. La réalisation de l'esquisse piézométrique est pour cela nécessaire.

Celle-ci a été effectuée en trois étapes :

1) Collecte des données géologiques et hydrogéologiques disponibles en bibliographie

Les données géologiques et hydrogéologiques disponibles au droit et aux alentours du site sont collectées et analysées, en s'attachant plus particulièrement à rechercher :

- les couches géologiques en présence et leurs caractéristiques ;
- les nappes en présence et leurs caractéristiques ;
- l'évolution des niveaux de ces nappes à partir des points d'eau les plus proches issus du réseau piézométrique régional ;
- les indices karstiques (gouffres, dolines, pertes de rivière, …) et les traçages répertoriés.

L'analyse de l'ensemble de ces données a permis d'identifier le système hydrogéologique concerné par le projet, son fonctionnement général, ses principaux exutoires et a conduit à déterminer la zone d'étude hydrogéologique où fut menée la campagne de mesures de terrain.

2) Campagne de mesures piézométriques et de profondeur sur le terrain

Lorsque cela est possible, le niveau de l'eau est mesuré en chaque point répertorié au moyen d'une sonde piézométrique manuelle, ainsi que la profondeur de chaque ouvrage et la hauteur du repère de mesure par rapport au sol.

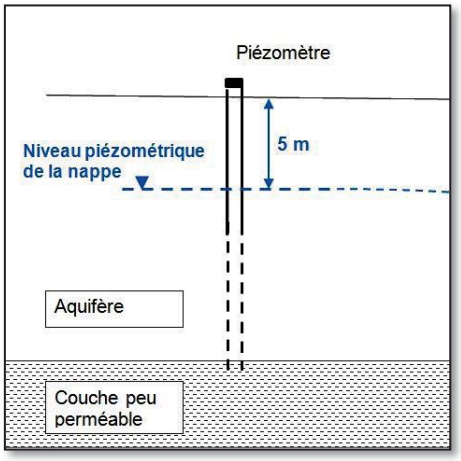


Figure 11 : Niveau piézométrique d'une nappe libre

Les mesures ont été effectuées sur une courte période (1 journée) permettant de considérer l'esquisse piézométrique comme synchrone. Les coordonnées des points d'eau mesurés ont été recueillies au moyen d'un GPS et leurs altitudes estimées au moyen de la carte IGN 1/25 000.

3) Tracé de l'esquisse piézométrique

Une fois les mesures effectuées, la nappe captée au droit de chaque point d'eau est identifiée. Un nombre suffisant de mesures doit être disponible afin de réaliser l'esquisse piézométrique, ce qui fut le cas pour la nappe du Jurassique supérieur, première et principale nappe présente sous le site de la carrière projetée.

Ses niveaux d'eau mesurés furent ensuite traduits en cotes piézométriques. qui furent reportées sur carte IGN afin de dessiner avec un logiciel SIG (MAP INFO) les isopièzes. Une fois l'esquisse dessinée, les axes de drainage et les sens d'écoulement furent tracés.

12.2. Suivi piézométrique

Le suivi piézométrique de la nappe permet, par l'analyse des fluctuations de son niveau, de déterminer ses cycles de recharge et de vidange à des échelles de temps annuelles ou pluriannuelles. Il permet également de déceler des interactions dues à l'exploitation de certains forages.

Le suivi piézométrique a été réalisé dans un piézomètre existant (PZT) sur le site au moyen d'une sonde piézométrique enregistreuse sur une période de près de 7 mois. Le pas de temps a été adapté à 5 minutes et les enregistrements furent déchargés tous les mois. Ces derniers correspondent à la pression d'eau au-dessus de la sonde. Ils furent convertis en profondeurs d'eau/sol et en cotes piézométriques à l'aide d'un logiciel de type Excel afin de faciliter leur interprétation.

12.3. Détermination du niveau de Plus Hautes Eaux

Afin d'estimer le niveau de plus hautes eaux (NPHE) au droit du site, il est nécessaire d'effectuer un suivi piézométrique *(cf. supra)* à son aplomb. Ce dernier est corrélé avec un suivi piézométrique déjà en place depuis plusieurs années sur un piézomètre de référence régional par exemple, au plus proche de la zone d'étude et situé dans un contexte hydrogéologique similaire.

Lorsque ce n'est pas possible, comme le fut le cas ici, le NPHE est évalué à partir d'une corrélation entre les esquisses piézométriques réalisées, les maxima enregistrés sur les piézomètres les plus proches et le suivi piézométrique du site étudié.

L'écart observé entre la cote maximale sur la période de suivi du piézomètre de référence et la cote maximum du piézomètre de référence sur l'année étudiée est reporté sur la cote maximale du piézomètre PZT du site étudié.

Annexes

Annexe 1 :	Planche photographique
Annexe 2 :	Suivis piézométriques de la nappe du Cénomanien, issus des piézomètres régionaux de MURS (05432X0003/F) et de GRAND PRESSIGNY (05421X0001/FAEP1)
Annexe 3 :	Arrêtés préfectoraux autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable s'étendant à moins de 5 km de la carrière, tous exploités par le SIERF : forage de Douadic à DOUADIC, forage de la Ribellerie à LUREUIL, captage de la Source Gombault et forage de la Gare à FONTGOMBAULT
Annexe 4 :	Coupes technique et géologique du piézomètre PZT

Annexe 1

Planche photographique

(source : HYGEO, 30 mars et 2 septembre 2015)

(1 page)

Vue d'ensemble de l'emplacement du futur projet de carrière (30 mars 2015)

Fragment de roche sédimentaire des calcaires du Jurassique supérieur rencontrés sur site (30 mars 2015)

Piézomètre PZT équipé d'une sonde piézométrique automatique (30 mars 2015)

Point n°3 inspecté lors de la campagne piézométrique du 2 septembre 2015 (basses eaux)

Photographies HYGEO

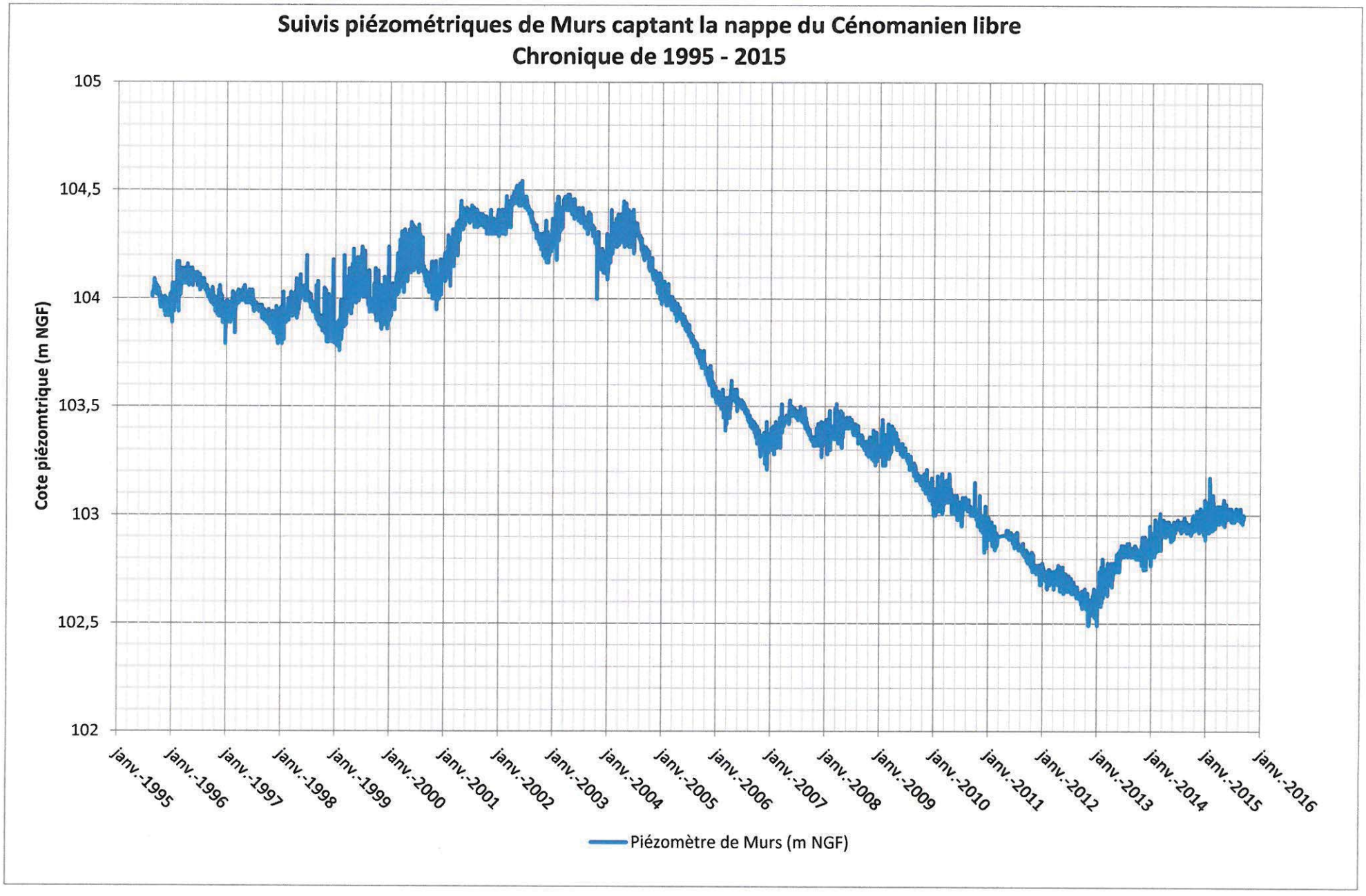
Annexe 2

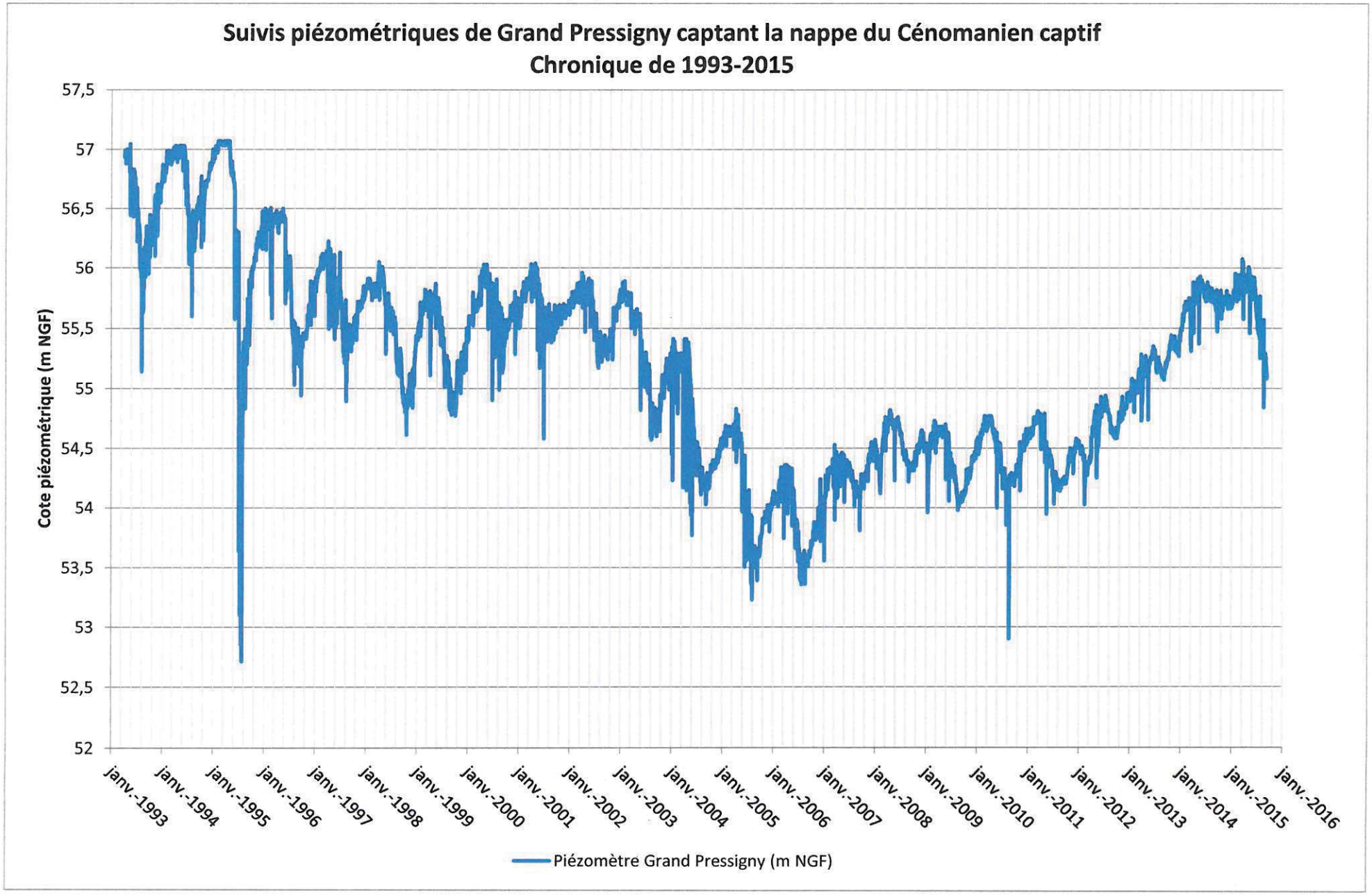
Suivis piézométriques de la nappe du Cénomanien, issus des piézomètres régionaux de MURS (05432X0003) et de GRAND PRESSIGNY (05421X0001)

- MURS : nappe du Cénomanien libre, chronique 1995-2015
- GRAND PRESSIGNY : nappe du Cénomanien captif, chronique de 1993-2015

(source : INFOTERRE BRGM)

(2 pages)


Suivis piézométriques de Murs captant la nappe du Cénomanien libre
Chronique de 1995 - 2015
Cote piézomtrique (m NGF)
105
104,5
104
103,5
103
102,5
102
janv.-1995
janv.-1996
janv.-1997
janv.-1998
janv.-1999
janv.-2000
janv.-2001
janv.-2002
janv.-2003
janv.-2004
janv.-2005
janv.-2006
janv.-2007
janv.-2008
janv.-2009
janv.-2010
janv.-2011
janv.-2012
janv.-2013
janv.-2014
janv.-2015
janv.-2016
Piézomètre de Murs (m NGF)


Suivis piézométriques de Grand Pressigny captant la nappe du Cénomanien captif
Chronique de 1993-2015
Cote piézométrique (m NGF)
57,5
57
56,5
56
55,5
55
54,5
54
53,5
53
52,5
52
janv.-1993
janv.-1994
janv.-1995
janv.-1996
janv.-1997
janv.-1998
janv.-1999
janv.-2000
janv.-2001
janv.-2002
janv.-2003
janv.-2004
janv.-2005
janv.-2006
janv.-2007
janv.-2008
janv.-2009
janv.-2010
janv.-2011
janv.-2012
janv.-2013
janv.-2014
janv.-2015
janv.-2016
Piézomètre Grand Pressigny (m NGF)

Annexe 3

Arrêtés préfectoraux autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable s'étendant à moins de 5 km de la carrière, tous exploités par le SIERF (Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault)

- Annexe 3.1 : forage de Douadic sur la commune de DOUADIC (arrêté préfectoral n° 2013345-0002 du 11 décembre 2013, modifié par arrêté préfectoral n° 2014293-0006 du 20 octobre 2014)
- Annexe 3.2 : forage de la Ribellerie sur la commune de LUREUIL (arrêté préfectoral n° 2013345-0003 du 11 décembre 2013)
- Annexe 3.3 : captage de la Source Gombault sur la commune de FONTGOMBAULT (arrêté préfectoral n° 2014293-0004 du 20 octobre 2014)
- Annexe 3.4 : forage de la Gare sur la commune de FONTGOMBAULT (arrêté préfectoral n° 2014293-0005 du 20 octobre 2014)

(source : ARS CENTRE)

(75 pages)

Annexe 3.1

Arrêté préfectoral n° 2013345-0002 du 11 décembre 2013 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de Douadic à DOUADIC, exploité par le SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE FONTGOMBAULT (SIERF)

Arrêté préfectoral n° 2014293-0006 du 20 octobre 2014 modifiant l'arrêté préfectoral n° 2013345-0002 du 11 décembre 2013 précédent

(13 pages)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'INDRE

ARRETE N° 2013345-0002 du 11 décembre 2013

Autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau, et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de Douadic exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT

Le préfet de l'Indre,
Chevalier de la Légion d'honneur,

Vu le code de la santé publique et notamment ses articles L.1321-1 à L.1321-10, R.1321-1 à R.1321-63, et D.1321-67 à D.1321-68 relatifs à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles,
Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.214-1 à L.214-6, et L.215-13,
Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment ses articles R11-4 à R11-14
Vu le code de l'urbanisme,
Vu le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L1321-1 à L1321-5 et L5211-5,

Vu le décret modifié 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière et le décret d'application modifié 55-1350 du 14 octobre 1955,
Vu le décret 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du code de l'environnement,
Vu le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)
Vu le décret 93-742 du 29 mars 1993 modifié pris en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement,
Vu le décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement,
Vu le décret 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux modifié par le décret 2003-869 du 11 septembre 2003 relatif à l'extension des zones de répartition des eaux,

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 Cde de la santé publique,
Vu l'arrêté ministériel 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, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique,
Vu l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R1321-6 à R1321-12 et R1321-42 du code de la santé publique,
Vu les arrêtés ministériels du 7 août 2006 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation, et aux sondages, forage, création de puits ou ouvrage souterrain soumis à déclaration, en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié,

Vu l'arrêté du préfet de région Centre en date du 18 novembre 2009 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne,

Vu l'arrêté préfectoral 2006-04-0089 du 7 avril 2006 dans le département de l'Indre la liste des communes incluses dans la zone de répartition des eaux,
Vu l'arrêté préfectoral 84-E-3022 du 21 décembre 1984 portant révision du règlement sanitaire départemental,
Vu l'arrêté préfectoral 2005-06-0234 du 23 juin 2005 modification de la réglementation relative aux brûlages, à la prévention des incendies et à la protection de l'air,
Vu l'arrêté préfectoral 2006-06-0260 du 26 juin 2006 modifié par l'arrêté préfectoral 2007-04-0163 du 23 avril 2007, établissant la carte des cours d'eau pour la mise en œuvre de la conditionnalité des aides PAC,

Vu la déclaration d'exploitation du puits de DOUADIC formulée par le président du SIERF de Fontgombault du 6 avril 2005, au titre de la rubrique 1.1.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement ;

Vu le rapport de l'hydrogéologue agréé du 30 septembre 2001 proposant la délimitation des périmètres de protection du puits précité et les prescriptions qui y sont applicables,

Vu la délibération du 26/02/2013 du SIERF Fontgombault engageant la phase administrative devant aboutir à la déclaration d'utilité publique de délimitation des périmètres de protection de son puits de Douadic,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2013142-0004 du 22/05/2013 portant ouverture d'enquête publique et parcellaire sur le territoire de la commune de DOUADIC,

Vu les études complémentaires et le dossier d'enquête publique,

Vu le rapport, les conclusions et l'avis du commissaire enquêteur du 14/08/2013 ;
Vu l'avis de la direction départementale du territoire du 06/08/2013 ;
Vu l'avis de la chambre d'agriculture du 08/07/2013 ;
Vu le rapport et l'avis de l'Agence Régionale de Santé du Centre du 22/10/2013 ;

Vu l'avis émis par la commission départementale en matière d'environnement et des risques sanitaires et technologiques lors de sa séance du 18/11/2013;
Vu la communication du projet d'arrêté faite le 19/11/2013 à M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT,

Considérant les pièces du dossier,
Considérant le suivi qualitatif approfondi des teneurs en pesticides des eaux du puits de DOUADIC,
Considérant la qualité désormais conforme des eaux produites par le puits de DOUADIC depuis début 2009,
Considérant la teneur en nitrates des eaux inférieure à 10 mg/l et sa dynamique décroissante depuis 2004,
Considérant le caractère karstique de la nappe sollicitée et sa vulnérabilité mise en évidence par l'observation de teneurs notables en pesticides au cours des années 2001 à 2008,

Sur proposition du directeur général de l'Agence Régionale de Santé du Centre,

ARRETE

SECTION 1 - déclaration d'utilité publique de dérivation des eaux

Article 1 :
Est déclarée d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines du puits exploité à DOUADIC par le syndicat intercommunal des eaux de la région de Fontgombault.

SECTION 2 - autorisation de prélèvement d'eau

Article 2 : cadre de l'autorisation
Le présent arrêté vaut autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

Article 3 : localisation de l'ouvrage
Le puits de DOUADIC est implanté parcelle cadastrale n° 1566 de la section E1, à environ 500 au Sud-Est du lieudit « le Casson », de la commune de DOUADIC.

Les coordonnées Lambert II étendu de l'ouvrage (référentiel IGN scan25) sont les suivantes :

captage	X	Y	Z	Code BSS national
Puits de Douadic	506,380 km	2.189,470 km	100 m	0569-5-003

Article 4 : caractéristiques de l'ouvrage
Le captage a été réalisé en 1957. D'une profondeur de 25m, il capte la nappe des calcaires du JURASSIQUE SUPERIEUR, étage de l'Oxfordien (Rauracien).
Sa coupe technique est la suivante :
- diamètre 1800 mm (1500 intérieur) cimenté du sol à 18 m de profondeur
- diamètre 1500 à 2000 mm en trou nu de 18 à 25 m de profondeur.

La tête d'ouvrage se situe à l'intérieur d'un bâtiment fermé, à 2,50 m sous le niveau du sol.

Tout travail de réfection d'ouvrage devra être réalisé en respectant la charte de qualité des puits et forage d'eau, et les prescriptions de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié, fixant notamment les prescriptions applicables aux forages. En particulier, toute disposition devra être prise pour ne pas permettre la mise en communication de nappes différentes.

Article 5 : équipement de l'ouvrage
L'ouvrage est équipé de 2 pompes de 20 m3/h fonctionnant en alternance.
Sont installés en tête de refoulement :
- un dispositif de comptage des volumes prélevés,
- un clapet anti-retour contrôlé une fois par an par une entreprise habilitée.

Un système de télégestion permet de surveiller, régler et gérer la station et son activité.
Conformément à l'article 38, un dispositif anti-intrusion avec report d'alarme sera installé sur cet ouvrage.

Article 6 : capacités d'exploitation

captage	débit maximal en m3/h	volume maximal journalier en m3/j	volume annuel maximal en m3/an
Puits de Douadic	20	400	145.000

SECTION 3 - autorisation d'utilisation des eaux pour la consommation humaine

Article 7 : cadre de l'autorisation
Le présent arrêté vaut autorisation de consommation des eaux au titre des articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-6 du code de la santé publique.

Article 8 : traitement des eaux
Les eaux du puits de Douadic sont et doivent nécessairement être désinfectées avant mise en distribution.

Article 9 : caractéristiques de la station de traitement
La station de traitement est installée sur le site du puits.
Elle est dimensionnée pour un débit d'exploitation maximal de 20 m3/h.
Elle comporte :

- une unité de désinfection au chlore gazeux,
- un équipement de refoulement des eaux vers le château d'eau du bourg de DOUADIC (150 m3).

Article 10 : produits et procédés de traitement
Conformément à l'article R.1321-50 du code de la santé publique, les produits et procédés de traitement de l'eau doivent être autorisés par le ministre chargé de la santé, après avis de l'agence nationale de sécurité sanitaire des aliments, de l'environnement et du travail.

Dans le cas d'une modification significative de la qualité de l'eau brute, mettant en cause l'efficacité du traitement, la présente autorisation est à reconsidérer.

Article 11 : qualité des matériaux au contact des eaux
Conformément à l'article R.1321-48 du code de la santé publique, les matériaux utilisés dans les ouvrages de prélèvement, de traitement, de stockage et de distribution d'eau ne doivent pas être susceptibles d'en altérer la qualité.
Leur utilisation est soumise à autorisation du ministre chargé de la santé, donnée après avis de l'agence nationale de sécurité sanitaire des aliments, de l'environnement et du travail.

Ainsi, les matériaux utilisés doivent disposer d'attestations de conformité sanitaire (ACS), preuves de leur innocuité sanitaire.

Article 12 : qualité des réactifs
Conformément à la circulaire 2000-166 du 28 mars 2000, les produits réactifs utilisés devront respecter les normes AFNOR en vigueur, notamment :

le chlore	norme AFNOR NF EN 937

Article 13 : qualité des eaux traitées
Les eaux traitées destinées à la consommation humaine doivent être conformes aux prescriptions des articles R.1321-2 et R.1321-3 du code de la santé publique :

- ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes,
- respecter les limites et références de qualité définies par les arrêtés ministériels du 11 janvier 2007, pris en application des articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du Code de la santé publique,

Article 14 : aménagement des points de prélèvement
Un point de prélèvement des eaux brutes est aménagé à l'intérieur du bâtiment. Il doit être protégé du froid, et doit pouvoir être utilisable à tout moment de manière aisée.

Article 15 : contrôle de la qualité des eaux
Les contrôles sont effectués par les agents de l'Agence Régionale de la Santé du Centre ou ses mandataires.
Le programme de contrôle des eaux appliqué à chaque ressource, installation de production et réseau de distribution est défini conformément à l'article R.1321-15 du code de la santé publique. Les lieux de prélèvements et le programme détaillé des contrôles sont définis par arrêté préfectoral. (le dernier arrêté préfectoral en vigueur porte le numéro 2004-E1676 du 7 juin 2004)

Article 16 – frais de prélèvements et d'analyses
Les dépenses occasionnées par les prélèvements, analyses, campagnes de mesures, interventions d'urgence, remises en état consécutives aux incidents ou accidents, sont à la charge de l'exploitant.

Article 17 : suivi des installations
L'exploitant tient à jour un carnet sanitaire sur lequel il enregistre à chaque visite :

- les opérations d'entretien ou de réparation auquel il aura procédé,
- les consommations de réactifs utilisés et leurs références de fabrication,
- les quantités d'eaux pompées et traitées distribuées,
- les incidents et accidents survenus.

Article 18 : entretien des ouvrages
Le titulaire de l'autorisation doit constamment entretenir en bon état et à ses frais exclusifs, les ouvrages de pompage, de traitement et les terrains occupés, qui doivent toujours être conformes aux conditions de l'autorisation. Pour tous les travaux nécessitant l'arrêt de la station, le titulaire de l'autorisation en informera préalablement l'Agence Régionale de Santé qui lui fournira un avis technique.

Tout usage de produits phytosanitaires est rigoureusement interdit dans les installations de production d'eau potable, comme à l'intérieur des périmètres de protection immédiat des captages.

SECTION 4 - périmètres de protection

Article 19 : déclaration d'utilité publique
La création des périmètres de protection immédiate et rapprochée du puits exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault, à DOUADIC est déclarée d'utilité publique.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Article 20 : propriété
Le terrain dénommé « périmètre de protection immédiate » (PPI), couvrant la totalité de la parcelle 1566 de la section E1 de la commune de Douadic, conformément au plan parcellaire joint en annexe, est acquis en pleine propriété par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault. A défaut, une convention de mise à disposition de la parcelle sera conclue entre la commune de Douadic et le SIERF, dans le délai d'un an.

Article 21 : clôture
La totalité du périmètre de protection immédiate est clôturée. La clôturée grillagée sur une hauteur d'environ 1,50 m sur poteau de ciment, et le portail, sont maintenus en parfait état. En cas de réfection, la hauteur de clôture sera portée à 2,00 m.
Le portail est maintenu fermé à clé en permanence.

Article 22 : accès
Une convention d'utilisation et d'entretien du chemin d'accès à la station de pompage sera conclue dans un délai d'un an entre le SIERF et les propriétaires du chemin.
Les travaux de protection et/ou comblement des cavités situées le long du chemin d'accès seront réalisés en accord avec les propriétaires aux frais du SIERF.

Seuls les personnels d'exploitation et de contrôle sont habilités à accéder aux installations.
En cas de travaux à l'intérieur du périmètre, toute disposition sera prise pour y empêcher l'accès aux personnes non autorisées.

Article 23 : assainissement du terrain
Toute disposition est prise pour évacuer les eaux pluviales du site vers l'extérieur, comme d'éviter leur introduction et stagnation depuis le milieu environnant.

Article 24 : protection de la tête de forage
Toute disposition est prise pour éviter l'introduction dans l'ouvrage, d'eaux de précipitation et petits organismes vivants (mollusques, insectes, petits mammifères, ...), comme de tout risque de pollution accidentelle ou résultant d'actes irresponsables ou malveillants.

Article 25 : usage du périmètre de protection immédiate
Toute installation, construction, activités ou dépôt de matériels et produits autres que ceux nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage et au traitement des eaux est strictement interdit.

Le périmètre immédiat sera maintenu en prairie naturelle, sans arbre ni arbuste, sera régulièrement entretenu sans usage de fertilisant ou de produit phytosanitaire, et ne sera pas pacagé.
Tout brûlage y est interdit.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Article 26 : définition
Il est défini un seul périmètre de protection rapprochée, établi conformément au plan annexé au présent arrêté.
Les plans cadastraux sont consultables en mairies de DOUADIC.

Article 27 : prescriptions
Ce périmètre d'une superficie d'environ 60,73 hectares est situé tout autour du puits, sur le territoire de la seule commune de DOUADIC.
Sont distinguées les prescriptions applicables aux travaux et activités nouvelles de celles applicables aux installations existantes pour lesquelles des délais de mise en conformité sont généralement accordées.

➢ TRAVAUX ET ACTIVITES NOUVELLES :

Sur l'ensemble du périmètre sont interdits :

1. la création de puits et forages autres que pour l'alimentation en eau potable publique,
2. la création de toute excavation de type carrières, gravières, sablières, étangs,
3. les installations de récupération, transformation ou stockage de déchets à l'exception des dépôts de terres inertes,
4. la création de zones d'activités artisanales, commerciales ou industrielles,
5. l'épandage d'eaux usées (hors dispositifs enterrés d'assainissement non collectif), le stockage et l'épandage de boues de station d'épuration et de matières de vidange,
6. les rejets dans le sous-sol d'eaux de drainage, d'eaux usées non épurées, ainsi que tout effluent comportant une charge polluante,
7. la création de cimetières, les inhumations privées,
8. l'enfouissement des cadavres d'animaux,
9. le passage de canalisations de transports d'hydrocarbures liquides,
10. la création de réservoirs de stockage et de distribution d'hydrocarbures liquides à pression atmosphérique,
11. l'utilisation de traitement chimique dans les fossés et accotements des voies de communication,
12. toute activité de brûlage de déchets ou végétaux ou résidus de récoltes,
13. le défrichage (arrachage),
14. l'installation et la pratique du camping et du caravaning, le nomadisme.
15. la création d'installations agricoles (bâtiments, stockages d'effluents, ensilages, fumières,…)
16. la pratique de sports mécaniques.

Sont réglementés :

17. toute construction neuve du secteur du Casson doit être raccordée au réseau communal d'assainissement collectif des eaux usées,
18. toute autre construction neuve, à défaut de raccordement au réseau communal d'assainissement collectif des eaux usées, doit au moins disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif aux normes avant occupation,
19. la réalisation d'un réseau collectif d'assainissement des eaux usées en PPR est conditionnée aux contraintes suivantes :
    - réseaux d'assainissements collectifs étanches avec certificats de vérification d'étanchéité à fournir à la mise en service, puis tous les 15 ans,
    - raccordement de toutes les habitations au réseau dans les délais les plus courts, avec production d'un certificat de vérification de bon branchement à fournir,
20. les épandages de fumiers, d'effluents agricoles, et d'engrais minéraux sont autorisés sous condition d'une fertilisation raisonnée conduisant à une limitation des pertes en azote dans le sous-sol et par ruissellement.
21. il est recommandé de réduire autant que faire se peut l'usage de produits agro-pharmaceutiques,
22. le centre équestre est autorisé à recevoir occasionnellement et en nombre limité, des randonneurs à cheval (munis de leur tentes, caravanes ou camping-cars), sous réserve d'utiliser les installations sanitaires du centre équestre et de pratiquer aucun rejet domestique au milieu naturel.

➢ **INSTALLATIONS EXISTANTES :**

Dans un délai maximal de 1 an à compter de la notification du présent arrêté :

23. les 3 piézomètres d'études P1, P2 et P3 réalisés autour du captage seront rebouchés dans les règles de l'art avec des matériaux inertes sous un bouchon d'argile.

Dans un délai maximal de 5 ans à compter de la notification du présent arrêté :

24. les forages et puits existants seront :
    - soit protégés de tout risque d'introduction ou d'infiltration de substances polluantes (tète rehaussée, cimentation annulaire, capot verrouillé, détournement des eaux de ruissellement), et si nécessaire, mis aux normes de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié,
    - soit comblés par des matériaux inertes et obturés dans les règles de l'art,
    - la vérification de ces dispositions sera assurée tous les 5 ans par le syndicat des eaux,
25. les assainissements non collectifs seront rendus conformes à la réglementation,
26. tout stockage ou activité utilisant des substances dangereuses quel qu'en soit le volume (engrais, produits phytosanitaires,...) doit être réalisé à l'abri des pluies et sur cuvette de rétention,
27. les stockages d'hydrocarbures liquides (à pression atmosphérique) doivent être installés sur cuvette de rétention ou en cuve double paroi.
28. les dépôts de déchets seront éliminés conformément à la réglementation, ou confinés en veillant à ce qu'ils n'engendrent pas de pollution future des eaux souterraines,
29. le talus d'origine sera rétabli au droit des cavités situées le long du chemin d'accès au captage par de la terre végétale enherbée afin de limiter le plus possible l'entrée d'eau dans lesdites cavités.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Article 28 : délimitation

Un périmètre de protection éloignée (1068,82 ha) est établi conformément au plan annexé au présent arrêté.

Article 29 : prescriptions

Dans ce périmètre, les interdictions préconisées pour le périmètre de protection rapprochée, pourront être soumises à réglementation. Dans ce périmètre, on veillera à une stricte application de la réglementation générale.

ELEMENTS DE REGLEMENTATION GENERALE

Article 30 : rappels

- les forages doivent être conformes aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié, en particulier, ils ne devront capter qu'une seule nappe d'eau souterraine afin d'éviter toute communication entre les différentes nappes à l'origine de mélange de nappe,

- tout stockage d'hydrocarbure liquide doit être installé conformément aux arrêtés ministériels (arrêté du 1er juin 1998 pour les installations classées pour la protection de l'environnement et arrêté du 1 er juillet 2004 pour les autres installations domestiques ou professionnelles non ICPE),

- les dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 devront être conformes aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 7 septembre 2009, dans les délais de l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

- en application de l'article 2 du décret 93-743 modifié du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration par la nomenclature du décret suscité relèvent du régime de l'autorisation à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée,

- les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages soumis à déclaration ou à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement sont définies par les arrêtés du 7 février 2005.

- les stockages de fumiers, lisiers, déjections animales, matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, quelle que soit la quantité, doivent être réalisés sur aire ou fosse étanche convenablement

dimensionnée, avec récupération et traitement des jus, sans risque de fuite dans le milieu naturel, (articles 155 à 158 du règlement sanitaire départemental),

- conformément à l'article 157 bis du règlement sanitaire départemental, tout stockage de carburant, d'engrais liquides et en vrac doit être établi à plus de 35 m des berges des cours d'eau, puits, forages et sources,

- le brûlage de déchets et d'huiles usagées est rigoureusement interdit.

- les installations de stockage de produits agro-pharmaceutiques doivent être établies en local aéré et ventilé, fermant à clé conformément au décret 87-361 du 27 mai 1987 et du Code du Travail.
  Par ailleurs, en application de l'arrêté ministériel du 25 février 1975 modifié fixant les dispositions relatives à l'application des produits antiparasitaires à usage agricole, « toutes précautions doivent être respectées par les utilisateurs pour éviter l'entraînement des produits vers ... les points d'eau consommable par l'homme et les animaux ainsi que les périmètres de protection des captages pris en application de l'article L.1321-1 du Code de la Santé Publique, ... , quelle que soit l'évolution des conditions météorologiques durant les traitements »

COHERENCE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Article 31 : documents d'urbanisme
Le présent arrêté préfectoral devra être annexé au POS de la commune de DOUADIC par simple arrêté du maire dans un délai maximal d'un an, à compter de sa publication.

SECTION 5 - mesures de prévention

Article 32 - prévention des pollutions dans les installations de production d'eau
Tout usage et stockage de produits toxiques dangereux, comme tout brûlage est rigoureusement interdit à l'intérieur du périmètre de protection immédiate, ainsi que dans et à proximité immédiate de la station de pompage – traitement et des réservoirs et bâches de stockage des eaux.

En cas de travaux et d'usage incontournable de substances polluantes ou dangereuses, ces dernières sont installées sur cuvette de rétention, compartimentée par produit, répondant aux spécificités suivantes :
- la capacité doit être étanche au produit qu'elle pourrait contenir et résister à la pression et à l'action physique et chimique des fluides.
- les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Par ailleurs, toute disposition est prise pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident, tel que rupture de récipients, déversement de matières dangereuses ou insalubres vers le milieu naturel.

Article 33 : bruit
La réglementation applicable est celle décrite aux articles R.1334-30 à R.1334-37 et R.1336-6 à R.1337-10-1 du Code de la santé publique relatifs à la lutte contre les bruits de voisinage.
L'émergence ne devra pas dépasser en limite de propriété :
- 5 dB(A) en période diurne 3 dB(A) en période nocturne

SECTION 6 - mesures de sécurité

Article 34 : plan d'alerte et d'intervention
L'exploitant établira un plan d'alerte et d'intervention destiné à prévenir toute pollution des installations de production d'eau, en cas de déversement accidentel de substance dangereuse ou polluante sur les axes de circulation et cours d'eau compris dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée.

Article 35 – sécurité électrique :
L'ensemble des systèmes électriques (captages, stations de traitement, stations de reprise, ...) sera établi conformément aux normes et règles de sécurité en vigueur. Toute surchauffe ou tension anormale dans

l'alimentation de l'installation devra entraîner grâce à des disjoncteurs différentiels correctement dimensionnés, la mise hors service de l'appareil ou de la portion de l'installation en cause
Les installations électriques seront régulièrement vérifiées et entretenues. Elles seront vérifiées annuellement par un organisme de contrôle agréé, dans le cadre d'une prestation contractualisée.
Conformément aux normes relatives à la protection des établissements industriels contre les dangers de la foudre, des mesures telles que des liaisons électriques ou mise à la terre seront prises pour minimiser les effets de l'électricité statique, des courants de circulation et de la chute de la foudre sur les installations.

Article 36 : sécurité de l'approvisionnement électrique
La collectivité est tenue de réduire la vulnérabilité d'approvisionnement électrique de ses installations, en cas de rupture d'approvisionnement électrique pendant plusieurs jours.
A cet effet, devront au moins être pris en considération les éléments suivants :
- l'identification des populations ou activités les plus à risque (station de pompage, traitement des eaux, refoulement sur châteaux d'eau, hôpitaux, maisons de retraite, industries, ...)
- les capacités et durée d'autonomie des réservoirs,
- les installations essentielles du système de production et de distribution des eaux et la puissance électrique nécessaire pour chacune d'entre elle,

De ces considérations, la collectivité :
- définira le scénario le plus adapté au maintien d'une distribution totale ou partielle du système de distribution des eaux. Des installations mobiles de production d'énergie peuvent permettre le remplissage en alternance de plusieurs réservoirs.
- décidera du choix de ses investissements.

En cas de recours à un organisme de location de groupes électrogènes, l'organisme loueur devra assurer la collectivité qu'elle sera bien inscrite parmi les priorités, le moment venu.
En cas d'acquisition partagée de groupes électrogènes entre plusieurs distributeurs, il devra être veillé à une cohérence globale des possibilités d'approvisionnement en eau des populations ou activités les plus à risque.

Article 37 – sécurité incendie :
L'exploitant veillera à ce que ses personnels aient bien connaissance des consignes et procédures à prendre et à respecter en cas d'incendie (évacuation des locaux, techniques d'intervention, transmission de l'alerte)

Article 38 : sécurité « vigipirate »
La collectivité maîtresse d'ouvrages est tenue de maintenir un niveau de vigilance élevé en matière de sécurisation et de surveillance des installations de production et de distribution d'eau potable.

Dans un délai de 2 ans, la collectivité installera un dispositif de détection anti-intrusion sur chacun de ses ouvrages les plus vulnérables dont notamment les ouvrages de prélèvement d'eau, les stations de pompage, les stations de traitement et les réservoirs. Chacun de ces dispositifs fera l'objet d'un report d'alarme automatique et immédiat vers l'outil de pilotage des installations de production et le personnel d'astreinte de la collectivité.

La collectivité :
- assurera la vérification régulière du bon état :
  - des dispositifs de fermeture des installations de production et de stockage de l'eau,
  - de fonctionnement des dispositifs de détection anti-intrusion et des reports d'alarme,
  - de fonctionnement des dispositifs de traitement d'eau, notamment de désinfection
- organisera des visites d'inspection et de surveillance des installations.
- interdira d'accès aux installations à toute personne étrangère au service de l'eau.
- enregistrera sur un registre les plaintes des usagers et les actes de malveillance constatés.

En cas de force majeure, les travaux ne doivent être réalisés qu'en présence d'un agent du service de distribution d'eau potable ou d'un agent de sécurité, selon des procédures écrites et validées.

Article 39 : antennes de téléphonie
Conformément à l'article R1321-13 du code de la santé publique, l'installation d'antennes de téléphonie mobile est interdite à l'intérieur des périmètres de protection immédiate de captage.

Article 40 – incidents et accidents
La collectivité maîtresse d'ouvrage est tenue de déclarer sans délai, aux services :
- de l'Agence Régionale de Santé : tout incident ou accident survenu du fait du fonctionnement des installations ainsi que toute altération qualitative brutale des eaux, et
- les forces de police ou gendarmerie, l'Agence Régionale de Santé et la Préfecture pour toute effraction d'installation.

La personne à l'origine de l'incident ou de l'accident, le maire et le président du syndicat des eaux sont tenus de prendre toutes dispositions pour mettre fin à la cause du danger ou d'atteinte au milieu aquatique, évaluer les conséquences de l'incident ou de l'accident et y remédier.

SECTION 7 - dispositions diverses

Article 41 : modification
Tout projet de modification de l'ouvrage, de son mode d'utilisation (structure de l'ouvrage, système de pompage, débit prélevé…) ou du traitement de l'eau, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier, doit être porté, avant réalisation, à la connaissance du préfet, avec tous les éléments d'appréciation. S'il y a lieu, des prescriptions complémentaires seront fixées.

Tout changement relatif à la collectivité ou à l'exploitant doit être communiqué à l'Agence Régionale de Santé dans un délai de trois mois, par le nouvel exploitant ou maître d'ouvrage.

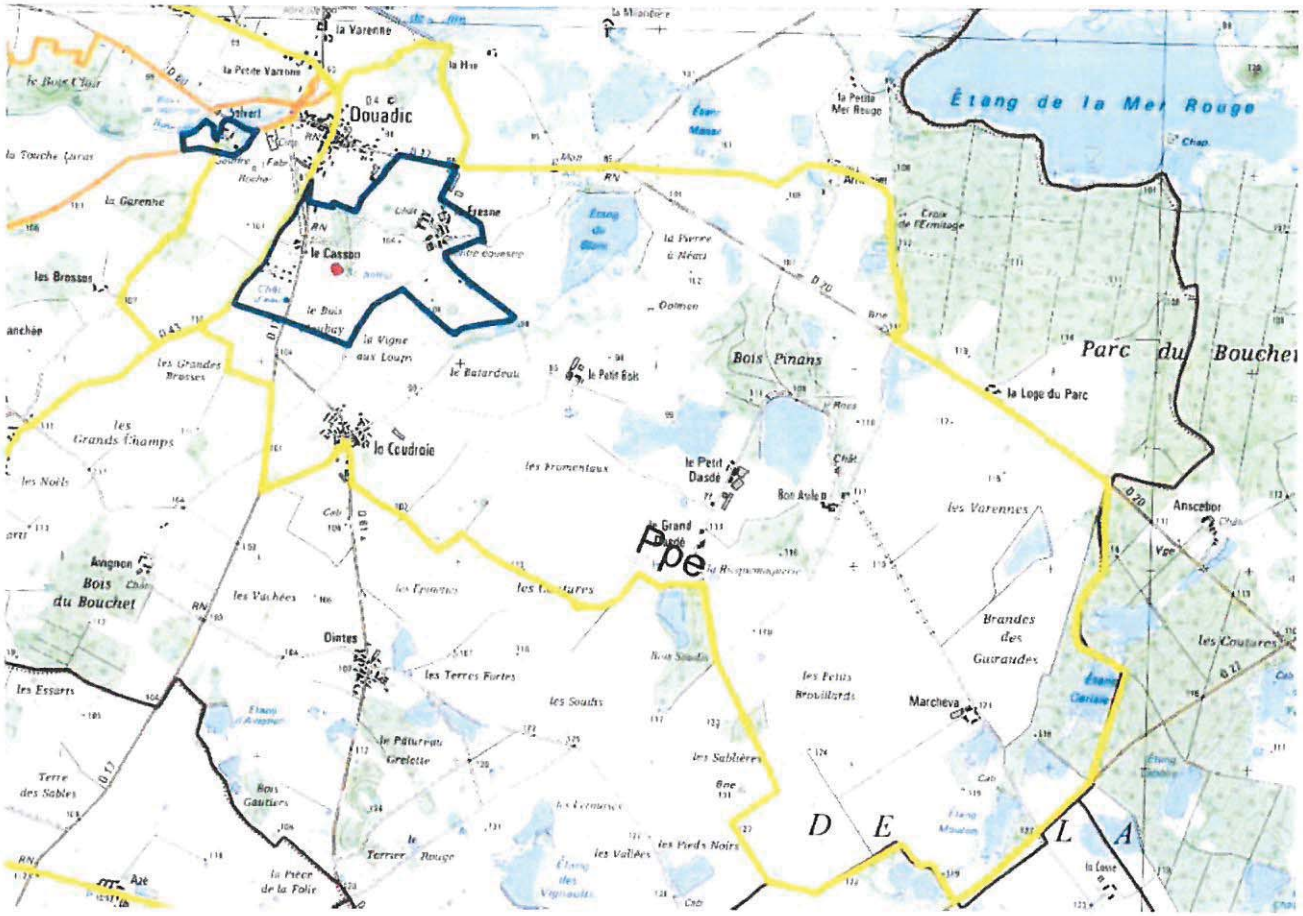
Article 42 : cessation d'exploitation
La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation du forage ou de la station de traitement, doit faire l'objet d'une déclaration par la collectivité maître d'ouvrage auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive, l'expiration du délai de deux ans ou le changement d'affectation.

Article 43 : information du public
Le présent arrêté est inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.
En vue de l'information des tiers :
- une copie du présent arrêté est affichée en mairie de DOUADIC et au siège du syndicat des eaux,
- un avis sera inséré par les soins du préfet aux frais du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département.

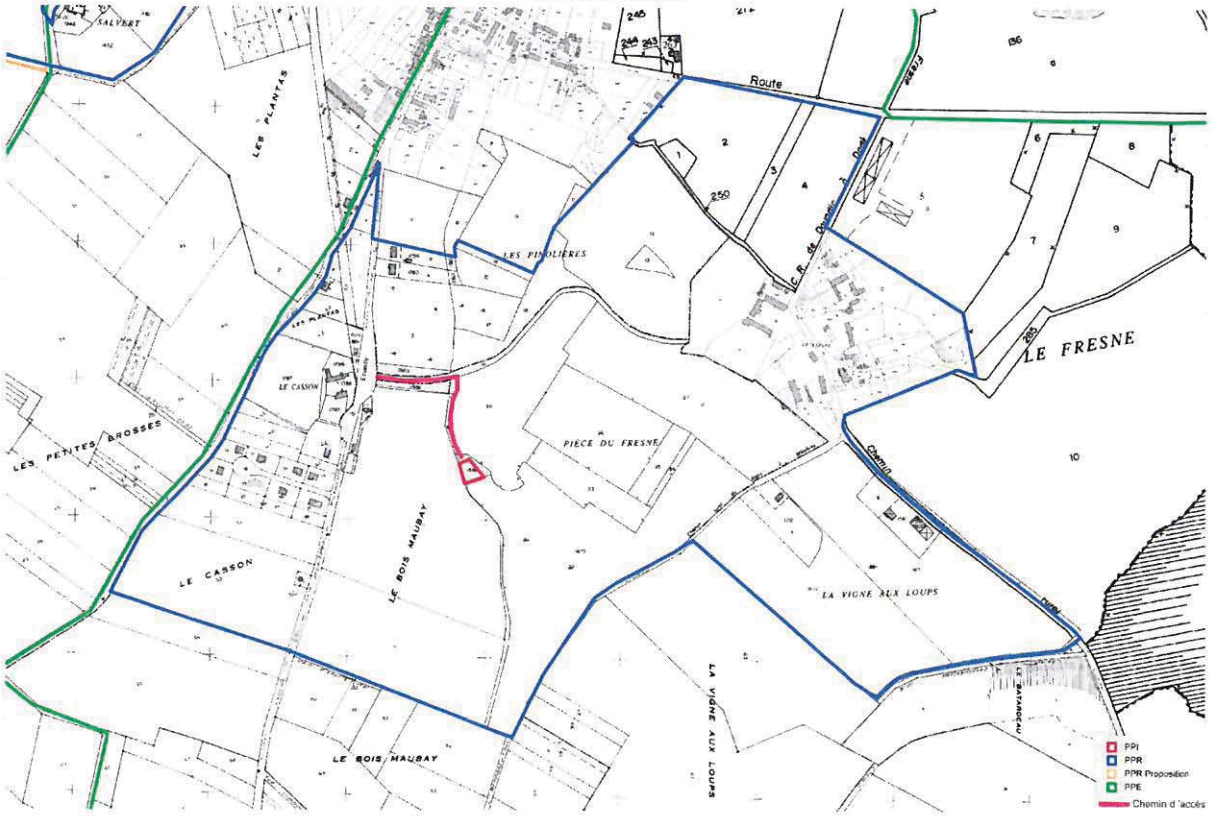
Article 44 : délais et voies de recours :
La présente autorisation ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Limoges.
Le délai de recours par le pétitionnaire est de deux mois à compter du jour de la notification de l'arrêté, et de 2 mois pour les tiers à compter de la publication ou de l'affichage de l'arrêté.

Article 45 : exécution
Le secrétaire général de la préfecture, le directeur général de l'Agence Régionale du Centre, le maire de la commune de DOUADIC, le Président du syndicat intercommunal des eaux de la région de FONTGOMBAULT, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.
Le présent arrêté sera, par les soins et à la charge de la collectivité :
- notifié par lettre recommandée avec accusé de réception, à chacun des propriétaires concernés par l'établissement des servitudes du périmètre de protection rapprochée,
- annexé au POS de la commune de Douadic.

Pour le Préfet
Et par délégation,
Le Secrétaire Général
Signé le 11/12/2013 Jean Marc Giraud



COMMUNE DE DOUADIC



Sources : IGN/BDPARCELLAIRE - DDT36 - novembre 2011

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'INDRE

ARRETE N° 2014293-0006 du 20 octobre 2014

Modifiant l'arrêté préfectoral 2013345-0002 du 11 décembre 2013 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau, et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de Douadic exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT

Le préfet de l'Indre,
Chevalier de la Légion d'honneur,

Vu le code de la santé publique et notamment ses articles L.1321-1 à L.1321-10, R.1321-1 à R.1321-63, et D.1321-67 à D.1321-68 relatifs à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles,
Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.214-1 à L.214-6, et L.215-13,
Vu le code de l'urbanisme,
Vu le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L1321-1 à L1321-5 et L5211-5,

Vu l'arrêté préfectoral 2013345-0002 du 11 décembre 2013 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau, et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de Douadic exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT,
Vu le rapport et l'avis de l'Agence Régionale de Santé du Centre du 24/09/2014 ;
Vu l'avis émis par la commission départementale en matière d'environnement et des risques sanitaires et technologiques lors de sa séance du 06/10/2014;
Vu la communication du projet d'arrêté faite le xx/10/2014 à M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT,

Considérant les recours gracieux formulés le 3 février 2014 par plusieurs propriétaires du village du Fresne à Douadic,
Considérant le rapport de l'hydrogéologue agréé du 30 septembre 2001 ;
Considérant la teneur en nitrates des eaux inférieure à 10 mg/l et sa dynamique décroissante depuis 2004 ;
Considérant le caractère karstique de la nappe sollicitée et sa vulnérabilité ;

Sur proposition du directeur général de l'Agence Régionale de Santé du Centre,

ARRETE

Article 1 : la prescription 15 de l'article 27 de l'arrêté préfectoral n° 2013345-0002 du 11 décembre 2013 est modifiée comme suit :

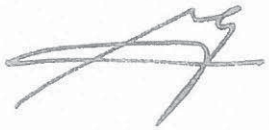
15 la création d'installations agricoles non accolées aux installations existantes de leur siège d'exploitation.
Les installations (bâtiments d'élevage, stockages d'effluents, ensilages, fumières,...) susceptibles d'utiliser ou générer des substances et produits pouvant porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines (déversements accidentels, eaux d'extinction d'incendies susceptibles de s'infiltrer...) sont soumises à études géotechnique et hydrogéologique préalables permettant d'apprécier les risques d'altération de la nappe sur les plans quantitatifs et qualitatifs, et accord des autorités sanitaires, lesquelles pourront si nécessaire consulter un hydrogéologue agréé en hygiène publique.
Ces études et avis sont établis aux frais du demandeur.

Article 2 : information du public
Le présent arrêté est inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.
En vue de l'information des tiers :
- une copie du présent arrêté est affichée en mairie de DOUADIC et au siège du syndicat des eaux,
- un avis sera inséré par les soins du préfet aux frais du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département.

Article 3 : délais et voies de recours :
La présente autorisation ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Limoges.
Le délai de recours par le pétitionnaire est de deux mois à compter du jour de la notification de l'arrêté, et de 2 mois pour les tiers à compter de la publication ou de l'affichage de l'arrêté.

Article 4 : exécution
Le Secrétaire Général de la préfecture, le délégué territorial de l'Agence Régionale du Centre, le maire de la commune de DOUADIC, le Président du syndicat intercommunal des eaux de la région de FONTGOMBAULT, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.
Le présent arrêté sera, par les soins et à la charge de la collectivité :
- notifié par lettre recommandée avec accusé de réception, à chacun des propriétaires concernés par l'établissement des servitudes du périmètre de protection rapprochée,
- annexé au POS de la commune de Douadic.

Pour le Préfet,
Et par délégation,
Le Secrétaire Général,



Jean-Marc GIRAUD

Annexe 3.2

Arrêté préfectoral n° 2013345-0003 du 11 décembre 2013 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de la Ribellerie à LUREUIL, exploité par le SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE FONTGOMBAULT (SIERF)

(12 pages)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'INDRE

ARRETE N° 2013345-0003 du 11 décembre 2013

Autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau, et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de la Ribellerie à Lureuil, du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT

Le préfet de l'Indre,
Chevalier de la Légion d'honneur,

Vu le code de la santé publique et notamment ses articles L.1321-1 à L.1321-10, R.1321-1 à R.1321-63, et D.1321-67 à D.1321-68 relatifs à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles,
Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.214-1 à L.214-6, et L.215-13,
Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment ses articles R11-4 à R11-14
Vu le code de l'urbanisme,
Vu le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L1321-1 à L1321-5 et L5211-5,

Vu le décret modifié 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière et le décret d'application modifié 55-1350 du 14 octobre 1955,
Vu le décret 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du code de l'environnement,
Vu le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)
Vu le décret 93-742 du 29 mars 1993 modifié pris en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement,
Vu le décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement,
Vu le décret 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux modifié par le décret 2003-869 du 11 septembre 2003 relatif à l'extension des zones de répartition des eaux,

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 Cde de la santé publique,
Vu l'arrêté ministériel 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, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique,
Vu l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R1321-6 à R1321-12 et R1321-42 du code de la santé publique,
Vu les arrêtés ministériels du 7 août 2006 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation, et aux sondages, forage, création de puits ou ouvrage souterrain soumis à déclaration, en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié,

Vu l'arrêté du préfet de région Centre en date du 18 novembre 2009 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne,

Vu l'arrêté préfectoral 2006-04-0089 du 7 avril 2006 dans le département de l'Indre la liste des communes incluses dans la zone de répartition des eaux,
Vu l'arrêté préfectoral 84-E-3022 du 21 décembre 1984 portant révision du règlement sanitaire départemental,
Vu l'arrêté préfectoral 2005-06-0234 du 23 juin 2005 modification de la réglementation relative aux brûlages, à la prévention des incendies et à la protection de l'air,
Vu l'arrêté préfectoral 2006-06-0260 du 26 juin 2006 modifié par l'arrêté préfectoral 2007-04-0163 du 23 avril 2007, établissant la carte des cours d'eau pour la mise en œuvre de la conditionnalité des aides PAC,

Vu la déclaration d'exploitation du forage de la Ribellerie à LUREUIL formulée par le président du SIERF Fontgombault du 6 avril 2005, au titre de la rubrique 1.1.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement ;

Vu le rapport de l'hydrogéologue agréé de janvier 2003 proposant la délimitation des périmètres de protection du forage précité et les prescriptions qui y sont applicables,

Vu la délibération du 26/02/2013 du SIERF Fontgombault engageant la phase administrative devant aboutir à la déclaration d'utilité publique de délimitation des périmètres de protection du forage qu'il exploite à la Ribellerie sur le territoire de la commune de LUREUIL,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2013142-0005 du 22 mi 2013 portant ouverture d'enquête publique et parcellaire sur le territoire de la commune de LUREUIL,

Vu les études complémentaires et le dossier d'enquête publique,

Vu les conclusions et l'avis du commissaire enquêteur du 28/08/2013 ;
Vu l'avis de la direction départementale du territoire du 03/07/2013;
Vu l'avis de la chambre d'agriculture du 08/07/2013 ;
Vu le rapport et l'avis de l'Agence Régionale de Santé du Centre du 22/10/2013 ;

Vu l'avis émis par la commission départementale en matière d'environnement et des risques sanitaires et technologiques lors de sa séance du 18/11/2013 ;
Vu la communication du projet d'arrêté faite le 19/11/2013 à M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT,

Considérant les pièces du dossier,
Considérant la qualité conforme des eaux produites par le forage de la Ribellerie à LUREUIL, notamment l'absence de nitrates,
Considérant l'identification à deux reprises de substances agro-pharmaceutiques dans les eaux prélevées,
Considérant la probable communication naturelle ou artificielle entre la nappe exploitée et le ruisseau de Mortalanes, en cas d'exploitation de l'ouvrage à fort débit,
Considérant la présence rare et de courte durée de pesticides dans les eaux, traduisant malgré tout une certaine vulnérabilité de la nappe,

Sur proposition du directeur général de l'Agence Régionale de Santé du Centre,

ARRETE

SECTION 1 - déclaration d'utilité publique de dérivation des eaux

Article 1 :
Est déclarée d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines du forage de la Ribellerie exploité à LUREUIL par le syndicat intercommunal des eaux de la région de Fontgombault.

SECTION 2 - autorisation de prélèvement d'eau

Article 2 : cadre de l'autorisation
Le présent arrêté vaut autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

Article 3 : localisation de l'ouvrage
Le forage de la Ribellerie est implanté parcelle cadastrale n° 534 de la section B3, à environ 250 m au Sud-Est du hameau de la Ribellerie, de la commune de LUREUIL.

Les coordonnées Lambert II étendu de l'ouvrage (référentiel IGN scan25) sont les suivantes :

captage	X	Y	Z	Code BSS national
Forage de la Ribellerie	500,650 km	2.195,48 km	110 m	0568-4-009

Article 4 : caractéristiques de l'ouvrage
Le forage a été réalisé en 1971. Il capte la nappe des calcaires du JURASSIQUE SUPERIEUR, étage du Kimméridgien, sous de bas en haut : 27 m d'argiles sableuses du Cénomanien, 4 m de marnes et argiles de l'Éocène, et 4 m de calcaires marneux.

Sa coupe technique la plus probable est la suivante :
- diamètre 1000 mm cimenté du sol à 29 m de profondeur
- diamètre 660 mm cimenté de 29 à 41 m de profondeur
- diamètre 600 mm en trou nu de 41 à 80 m de profondeur.

En raison de la multitude de documents contradictoires, une observation caméra destinée à identifier clairement la coupe technique de l'ouvrage et sont état est prescrite dans un délai de 3 ans.

Tout travail de réfection d'ouvrage devra être réalisé en respectant la charte de qualité des puits et forage d'eau, et les prescriptions de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié, fixant notamment les prescriptions applicables aux forages. En particulier, toute disposition devra être prise pour ne pas permettre la mise en communication de nappes différentes.

Article 5 : équipement de l'ouvrage
Les pompes d'exhaure sont installées à 35 m de profondeur.
Sur l'exhaure et avant tout traitement, sont installés :
- un dispositif de comptage des volumes prélevés,
- un robinet de prélèvement des eaux brutes de l'ouvrage protégé du froid, mais utilisable à tout moment,
- un clapet anti-retour contrôlé une fois par an par une entreprise habilitée.

Conformément à l'article 40, un dispositif anti-intrusion avec report d'alarme sera installé sur cet ouvrage.

Article 6 : capacités d'exploitation

captage	débit maximal en m3/h	volume maximal journalier en m3/j	volume annuel maximal en m3/an
Forage de la Ribellerie	40	650	190.000

Un système de télégestion permet de surveiller, régler et gérer la station et son activité par rapport aux autres ouvrages du réseau.

SECTION 3 - autorisation d'utilisation des eaux pour la consommation humaine

Article 7 : cadre de l'autorisation
Le présent arrêté vaut autorisation de consommation des eaux au titre des articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-6 du code de la santé publique.

Article 8 : traitement des eaux
Les eaux du forage de la Ribellerie sont et doivent nécessairement être déferrisées et désinfectées avant mise en distribution.

Article 9 : caractéristiques de la station de traitement
La station de traitement est installée sur le site du forage.
Elle est dimensionnée pour un débit d'exploitation maximal de 50 m3/h.
Elle comporte :

- une unité de déferrisation composée d'un réacteur d'oxydation du fer, une filtration et un compresseur d'air de rétro-lavage,
- une unité de désinfection au chlore gazeux,
- un équipement de refoulement des eaux vers le château d'eau du bourg de LUREUIL (200 m3).

Conformément à l'article 40, un dispositif anti-intrusion avec report d'alarme sera installé sur cet ouvrage.
La station est surveillée et programmable à distance. Un système de télégestion permet de régler la station (fonctionnement interne) et son activité par rapport aux autres ouvrages du réseau.

Article 10 : produits et procédés de traitement
Conformément à l'article R.1321-50 du code de la santé publique, les produits et procédés de traitement de l'eau doivent être autorisés par le ministre chargé de la santé, après avis de l'agence nationale de sécurité sanitaire des aliments, de l'environnement et du travail.
Dans le cas d'une modification significative de la qualité de l'eau brute, mettant en cause l'efficacité du traitement, la présente autorisation est à reconsidérer.

Article 11 – évacuation des eaux de lavage
Les eaux de lavage des filtres et les 1ères eaux produites après rétro lavage seront décantées en fosse ou lagune avant rejet au milieu naturel, dans un délai de deux ans. La qualité du rejet doit être compatible avec celle du milieu récepteur.

Article 12 : qualité des matériaux au contact des eaux
Conformément à l'article R.1321-48 du code de la santé publique, les matériaux utilisés dans les ouvrages de prélèvement, de traitement, de stockage et de distribution d'eau ne doivent pas être susceptibles d'en altérer la qualité.
Leur utilisation est soumise à autorisation du ministre chargé de la santé, donnée après avis de l'agence nationale de sécurité sanitaire des aliments, de l'environnement et du travail.
Ainsi, les matériaux utilisés doivent disposer d'attestations de conformité sanitaire (ACS), preuves de leur innocuité sanitaire.

Article 13 : qualité des réactifs
Conformément à la circulaire 2000-166 du 28 mars 2000, les produits réactifs utilisés devront respecter les normes AFNOR en vigueur, notamment :

le chlore	norme AFNOR NF EN 937

Article 14 – quantité d'eau traitée produite
Un dispositif de comptage des volumes produits (eaux brutes moins eaux de lavage) est installé en tête de la canalisation de refoulement de la station de traitement vers le château d'eau.

Article 15 : qualité des eaux traitées
Les eaux traitées destinées à la consommation humaine doivent être conformes aux prescriptions des articles R.1321-2 et R.1321-3 du code de la santé publique :

- ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes,
- respecter les limites et références de qualité définies par les arrêtés ministériels du 11 janvier 2007, pris en application des articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du Code de la santé publique,

Article 16 : aménagement des points de prélèvement
Les points de prélèvement des eaux pour analyse seront maintenus ou aménagés de façon à permettre un suivi qualitatif aisé :
- des eaux brutes de chaque ressource en eau,
- des eaux traitées en sortie de chaque filière de traitement, avant désinfection
- des eaux traitées avant distribution mais après désinfection après un temps de contact suffisant.

Article 17 : contrôle de la qualité des eaux
Les contrôles sont effectués par les agents de l'Agence Régionale de la Santé du Centre ou ses mandataires.
Le programme de contrôle des eaux appliqué à chaque ressource, installation de production et réseau de distribution est défini conformément à l'article R.1321-15 du code de la santé publique. Les lieux de prélèvements et le programme détaillé des contrôles sont définis par arrêté préfectoral. (le dernier arrêté préfectoral en vigueur porte le numéro 2004-E1676 du 7 juin 2004)

Article 18 – frais de prélèvements et d'analyses
Les dépenses occasionnées par les prélèvements, analyses, campagnes de mesures, interventions d'urgence, remises en état consécutives aux incidents ou accidents, sont à la charge de l'exploitant.

Article 19 : suivi des installations
L'exploitant tiendra à jour un carnet sanitaire sur lequel il enregistrera à chaque visite :
- les opérations d'entretien ou de réparation auquel il aura procédé,
- les consommations de réactifs utilisés et leurs références de fabrication,
- les quantités d'eaux pompées et traitées distribuées,
- les incidents et accidents survenus.

Article 20 : entretien des ouvrages
Le titulaire de l'autorisation doit constamment entretenir en bon état et à ses frais exclusifs, les ouvrages de traitement et les terrains occupés, qui doivent toujours être conformes aux conditions de l'autorisation.
Pour tous les travaux nécessitant l'arrêt de la station, le titulaire de l'autorisation en informera préalablement l'Agence Régionale de Santé qui lui fournira un avis technique.

Tout usage de produits phytosanitaires est rigoureusement interdit dans les installations de production d'eau potable, comme à l'intérieur des périmètres de protection immédiat des captages.

SECTION 4 - périmètres de protection

Article 21 : déclaration d'utilité publique
La création des périmètres de protection immédiate et rapprochée du forage de la Ribellerie à Lureuil, exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault, est déclarée d'utilité publique.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Article 22 : propriété
Le terrain dénommé « périmètre de protection immédiate » (PPI), couvrant la totalité de la parcelle 534 de la section B3 de la commune de LUREUIL, conformément au plan parcellaire joint en annexe, est acquis en pleine propriété par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault.

Article 23 : clôture
La totalité du périmètre de protection immédiate qui englobe le forage et la station de pompage - traitement est clôturée. La clôturée grillagée sur une hauteur d'environ 1,50 m sur poteau de ciment, et le portail de 4m de largeur à 2 battants sont maintenus en parfait état. En cas de réfection, la hauteur de clôture sera portée à 2,00 m.
Le portail est maintenu fermé à clé en permanence.

Article 24 : accès
Seuls les personnels d'exploitation et de contrôle sont habilités à accéder aux installations.
En cas de travaux à l'intérieur du périmètre, toute disposition sera prise pour y empêcher l'accès aux personnes non autorisées.

Article 25 : assainissement du terrain
Toute disposition est prise pour évacuer les eaux pluviales du site vers l'extérieur, comme d'éviter leur introduction et stagnation depuis le milieu environnant.

Article 26 : protection de la tête de forage
La tête de forage est équipée d'un capot parfaitement étanche aux eaux de précipitation et aux petits organismes vivants (mollusques, insectes, petits mammifères, ...) comme de tout risque de pollution accidentelle ou résultant d'actes irresponsables ou malveillants. La tête de forage doit dépasser du sol d'environ 0,50 m et être verrouillée en position fermée en permanence.

Article 27 : usage du périmètre de protection immédiate
Toute installation, construction, activités ou dépôt de matériels et produits autres que ceux nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du forage et de la station de traitement est strictement interdit.
Le périmètre immédiat sera maintenu en prairie naturelle, sans arbre ni arbuste, sera régulièrement entretenu sans usage de fertilisant ou de produit phytosanitaire, et ne sera pas pacagé.
Tout brûlage y est interdit.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Article 28 : définition
Il est défini un seul périmètre de protection rapprochée, établi conformément au plan annexé au présent arrêté.
Les plans cadastraux sont consultables en mairies de LUREUIL.

Article 29 : prescriptions
Ce périmètre d'une superficie d'environ 258.04 hectares est situé tout autour du forage de la Ribellerie, sur le territoire de la seule commune de LUREUIL.

Sont distinguées les prescriptions applicables aux travaux et activités nouvelles de celles applicables aux installations existantes pour lesquelles des délais de mise en conformité sont généralement accordées.

➢ TRAVAUX ET ACTIVITES NOUVELLES :

Sur l'ensemble du périmètre sont interdits :

1. la création de puits et forages (géothermiques compris) autres que pour l'alimentation en eau potable publique,
2. la création de toute excavation de type carrières, gravières, sablières, étangs,
3. les installations de récupération, transformation ou stockage de déchets à l'exception des dépôts de terres inertes,
4. la création de zones d'activités artisanales, commerciales ou industrielles,
5. l'épandage d'eaux usées (hors assainissement non collectif), le stockage et l'épandage de boues de station d'épuration et de matières de vidange,
6. les rejets dans le sous-sol d'eaux de drainage, d'eaux usées non épurées, ainsi que tout effluent comportant une charge polluante,
7. la création de cimetières, les inhumations privées,
8. l'enfouissement des cadavres d'animaux,
9. le passage de canalisations de transports d'hydrocarbures liquides,
10. la création de réservoirs de stockage et de distribution d'hydrocarbures liquides à pression atmosphérique,
11. l'utilisation de traitement chimique dans les fossés et accotements des voies de communication,
12. toute activité de brûlage de déchets,
13. le défrichage (arrachage),
14. l'installation et la pratique du camping et du caravaning, le nomadisme.

Sont réglementés :

15. la création d'installations agricoles n'est admise qu'auprès des sièges d'exploitation existants. Les installations susceptibles d'utiliser ou générer des substances et produits pouvant porter atteinte directement ou indirectement (déversements accidentels, eaux d'extinction d'incendies susceptibles de s'infiltrer…) à la qualité des eaux souterraines, sont soumises à études géotechnique et hydrogéologique préalables permettant d'apprécier les risques d'altération de la nappe sur les plans quantitatifs et qualitatifs.
16. toute construction neuve doit immédiatement être raccordée au réseau communal d'assainissement collectif des eaux usées, avec production d'un certificat de vérification de bon branchement à fournir à la commune. En secteur non encore desservi par le réseau, les constructions doivent au moins disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif aux normes avant occupation,
17. les épandages de fumiers, d'effluents agricoles, et d'engrais minéraux sont autorisés sous condition d'une fertilisation raisonnée conduisant à une limitation des pertes en azote dans le sous-sol et par ruissellement,
18. il est recommandé de réduire autant que faire se peut l'usage de produits agro-pharmaceutiques.

➢ **INSTALLATIONS EXISTANTES :**

19. assainissement des eaux usées :
    - l'étanchéité de la station d'épuration et des réseaux d'assainissements collectifs traversant le PPR doit être vérifiée tous les 15 ans, et corrigée si nécessaire,
    - le raccordement des habitations au réseau d'assainissement collectif communal des eaux usées doit être réalisé dans les délais les plus courts (moins de 2 ans), avec production d'un certificat de vérification de bon branchement à fournir à la commune, et destruction des dispositifs d'assainissement non collectifs
    - les stations d'épuration des eaux usées feront l'objet d'un suivi par le Service d'Assistance Technique à l'Exploitation des Stations d'Epuration (SATESE)
    - en secteur non desservi par le réseau d'assainissement collectif communal des eaux usées, les habitations doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation,

Dans un délai maximal de 5 ans à compter de la notification du présent arrêté :

20. les forages et puits existants seront :
    - soit protégés de tout risque d'introduction ou d'infiltration de substances polluantes (tête rehaussée, cimentation annulaire, capot verrouillé, détournement des eaux de ruissellement), et si nécessaire, mis aux normes de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié,
    - soit comblés par des matériaux inertes et obturés dans les règles de l'art,
    - la vérification de ces dispositions sera assurée tous les 5 ans par le syndicat des eaux,
21. les assainissements non collectifs seront rendus conformes à la réglementation,
22. tout stockage ou activité utilisant des substances dangereuses quel qu'en soit le volume (engrais, produits phytosanitaires,…) doit être réalisé à l'abri des pluies et sur cuvette de rétention,
23. les stockages d'hydrocarbures liquides (à pression atmosphérique) doivent être installés sur cuvette de rétention ou en cuve double paroi.
24. les dépôts de déchets seront éliminés conformément à la réglementation, ou confinés en veillant à ce qu'ils n'engendrent pas de pollution future des eaux souterraines,

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Article 30 : délimitation

Un périmètre de protection éloignée est établi conformément au plan annexé au présent arrêté.

Article 31 : prescriptions

Dans ce périmètre, les interdictions préconisées pour le périmètre de protection rapprochée, pourront être soumises à réglementation. Dans ce périmètre, on veillera à une stricte application de la réglementation générale.

ELEMENTS DE REGLEMENTATION GENERALE

Article 32 : rappels

- les forages doivent être conformes aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié, en particulier, ils ne devront capter qu'une seule nappe d'eau souterraine afin d'éviter toute communication entre les différentes nappes à l'origine de mélange de nappe,

- tout stockage d'hydrocarbure liquide doit être installé conformément aux arrêtés ministériels (arrêté du 1er juin 1998 pour les installations classées pour la protection de l'environnement et arrêté du 1 er juillet 2004 pour les autres installations domestiques ou professionnelles non ICPE),

- les dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 devront être conformes aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 7 septembre 2009, dans les délais de l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

- en application de l'article 2 du décret 93-743 modifié du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration par la nomenclature du décret suscité relèvent du régime de l'autorisation à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée,

- les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages soumis à déclaration ou à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement sont définies par les arrêtés du 7 février 2005.

- les stockages de fumiers, lisiers, déjections animales, matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, quelle que soit la quantité, doivent être réalisés sur aire ou fosse étanche convenablement dimensionnée, avec récupération et traitement des jus, sans risque de fuite dans le milieu naturel, (articles 155 à 158 du règlement sanitaire départemental),

- l'article 157 bis du règlement sanitaire départemental, tout stockage de carburant, d'engrais liquides et en vrac doit être établi à plus de 35 m des berges des cours d'eau, puits, forages et sources,

- le brûlage de déchets et d'huiles usagées est rigoureusement interdit.

- les installations de stockage de produits agro-pharmaceutiques doivent être établies en local aéré et ventilé, fermant à clé conformément au décret 87-361 du 27 mai 1987 et du Code du Travail.
  Par ailleurs, en application de l'arrêté ministériel du 25 février 1975 modifié fixant les dispositions relatives à l'application des produits antiparasitaires à usage agricole, « toutes précautions doivent être respectées par les utilisateurs pour éviter l'entraînement des produits vers ... les points d'eau consommable par l'homme et les animaux ainsi que les périmètres de protection des captages pris en application de l'article L.1321-1 du Code de la Santé Publique, ... , quelle que soit l'évolution des conditions météorologiques durant les traitements »

MISE A JOUR DES DOCUMENTS D'URBANISME

Article 33 : documents d'urbanisme

Le présent arrêté préfectoral devra être annexé aux documents d'urbanisme (POS, PLU, carte communale) de la commune de LUREUIL par simple arrêté du maire dans un délai maximal d'un an, à compter de sa publication.
A défaut de document d'urbanisme (POS, PLU, carte communale), le maire de la commune de LUREUIL conserve l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivre à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

SECTION 5 - mesures de prévention

Article 34 - prévention des pollutions dans les installations de production d'eau
Tout usage et stockage de produits toxiques dangereux, comme tout brûlage est rigoureusement interdit à l'intérieur du périmètre de protection immédiate, ainsi que dans et à proximité immédiate de la station de pompage – traitement et des réservoirs et bâches de stockage des eaux.

En cas de travaux et d'usage incontournable de substances polluantes ou dangereuses, ces dernières sont installées sur cuvette de rétention, compartimentée par produit, répondant aux spécificités suivantes :

- la capacité doit être étanche au produit qu'elle pourrait contenir et résister à la pression et à l'action physique et chimique des fluides.
- les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Par ailleurs, toute disposition est prise pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident, tel que rupture de récipients, déversement de matières dangereuses ou insalubres vers le milieu naturel.

Article 35 : bruit
La réglementation applicable est celle décrite aux articles R.1334-30 à R.1334-37 et R.1336-6 à R.1337-10-1 du Code de la santé publique relatifs à la lutte contre les bruits de voisinage.
L'émergence ne devra pas dépasser en limite de propriété :

- 5 dB(A) en période diurne 3 dB(A) en période nocturne

SECTION 6 - mesures de sécurité

Article 36 : plan d'alerte et d'intervention
L'exploitant établira un plan d'alerte et d'intervention destiné à prévenir toute pollution des installations de production d'eau, en cas de déversement accidentel de substance dangereuse ou polluante sur les axes de circulation et cours d'eau compris dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée.

Article 37 – sécurité électrique :
L'ensemble des systèmes électriques (captages, stations de traitement, stations de reprise, ...) sera établi conformément aux normes et règles de sécurité en vigueur. Toute surchauffe ou tension anormale dans l'alimentation de l'installation devra entraîner grâce à des disjoncteurs différentiels correctement dimensionnés, la mise hors service de l'appareil ou de la portion de l'installation en cause
Les installations électriques seront régulièrement vérifiées et entretenues. Elles seront vérifiées annuellement par un organisme de contrôle agréé, dans le cadre d'une prestation contractualisée.
Conformément aux normes relatives à la protection des établissements industriels contre les dangers de la foudre, des mesures telles que des liaisons électriques ou mise à la terre seront prises pour minimiser les effets de l'électricité statique, des courants de circulation et de la chute de la foudre sur les installations.

Article 38 : sécurité de l'approvisionnement électrique
La collectivité est tenue de réduire la vulnérabilité d'approvisionnement électrique de ses installations, en cas de rupture d'approvisionnement électrique pendant plusieurs jours.
A cet effet, devront au moins être pris en considération les éléments suivants :

- l'identification des populations ou activités les plus à risque (station de pompage, traitement des eaux, refoulement sur châteaux d'eau, hôpitaux, maisons de retraite, industries, ...)
- les capacités et durée d'autonomie des réservoirs,
- les installations essentielles du système de production et de distribution des eaux et la puissance électrique nécessaire pour chacune d'entre elle,

De ces considérations, la collectivité :

- définira le scénario le plus adapté au maintien d'une distribution totale ou partielle du système de distribution des eaux. Des installations mobiles de production d'énergie peuvent permettre le remplissage en alternance de plusieurs réservoirs.
- décidera du choix de ses investissements.

En cas de recours à un organisme de location de groupes électrogènes, l'organisme loueur devra assurer la collectivité qu'elle sera bien inscrite parmi les priorités, le moment venu.
En cas d'acquisition partagée de groupes électrogènes entre plusieurs distributeurs, il devra être veillé à une cohérence globale des possibilités d'approvisionnement en eau des populations ou activités les plus à risque.

Article 39 – sécurité incendie :
L'exploitant veillera à ce que ses personnels aient bien connaissance des consignes et procédures à prendre et à respecter en cas d'incendie (évacuation des locaux, techniques d'intervention, transmission de l'alerte)

Article 40 : sécurité « vigipirate »
La collectivité maîtresse d'ouvrages est tenue de maintenir un niveau de vigilance élevé en matière de sécurisation et de surveillance des installations de production et de distribution d'eau potable.

Dans un délai de 2 ans, la collectivité installera un dispositif de détection anti-intrusion sur chacun de ses ouvrages les plus vulnérables dont notamment les ouvrages de prélèvement d'eau, les stations de pompage, les stations de traitement et les réservoirs. Chacun de ces dispositifs fera l'objet d'un report d'alarme automatique et immédiat vers l'outil de pilotage des installations de production et le personnel d'astreinte de la collectivité.

La collectivité :
- assurera la vérification régulière du bon état :
  - des dispositifs de fermeture des installations de production et de stockage de l'eau,
  - de fonctionnement des dispositifs de détection anti-intrusion et des reports d'alarme,
  - de fonctionnement des dispositifs de traitement d'eau, notamment de désinfection
- organisera des visites d'inspection et de surveillance des installations.
- interdira d'accès aux installations à toute personne étrangère au service de l'eau.
- enregistrera sur un registre les plaintes des usagers et les actes de malveillance constatés.

En cas de force majeure, les travaux ne doivent être réalisés qu'en présence d'un agent du service de distribution d'eau potable ou d'un agent de sécurité, selon des procédures écrites et validées.

Article 41 : antennes de téléphonie
Conformément à l'article R1321-13 du code de la santé publique, l'installation d'antennes de téléphonie mobile est interdite à l'intérieur des périmètres de protection immédiate de captage.

Article 42 – incidents et accidents
La collectivité maîtresse d'ouvrage est tenue de déclarer sans délai, aux services :
- de l'Agence Régionale de Santé : tout incident ou accident survenu du fait du fonctionnement des installations ainsi que toute altération qualitative brutale des eaux, et
- les forces de police ou gendarmerie, l'Agence Régionale de Santé et la Préfecture pour toute effraction d'installation.

La personne à l'origine de l'incident ou de l'accident, le maire et le président du syndicat des eaux sont tenus de prendre toutes dispositions pour mettre fin à la cause du danger ou d'atteinte au milieu aquatique, évaluer les conséquences de l'incident ou de l'accident et y remédier.

SECTION 7 - dispositions diverses

Article 43 : modification
Tout projet de modification de l'ouvrage, de son mode d'utilisation (structure de l'ouvrage, système de pompage, débit prélevé…) ou du traitement de l'eau, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier, doit être porté, avant réalisation, à la connaissance du préfet, avec tous les éléments d'appréciation. S'il y a lieu, des prescriptions complémentaires seront fixées.
Tout changement relatif à la collectivité ou à l'exploitant doit être communiqué à l'Agence Régionale de Santé dans un délai de trois mois, par le nouvel exploitant ou maître d'ouvrage.

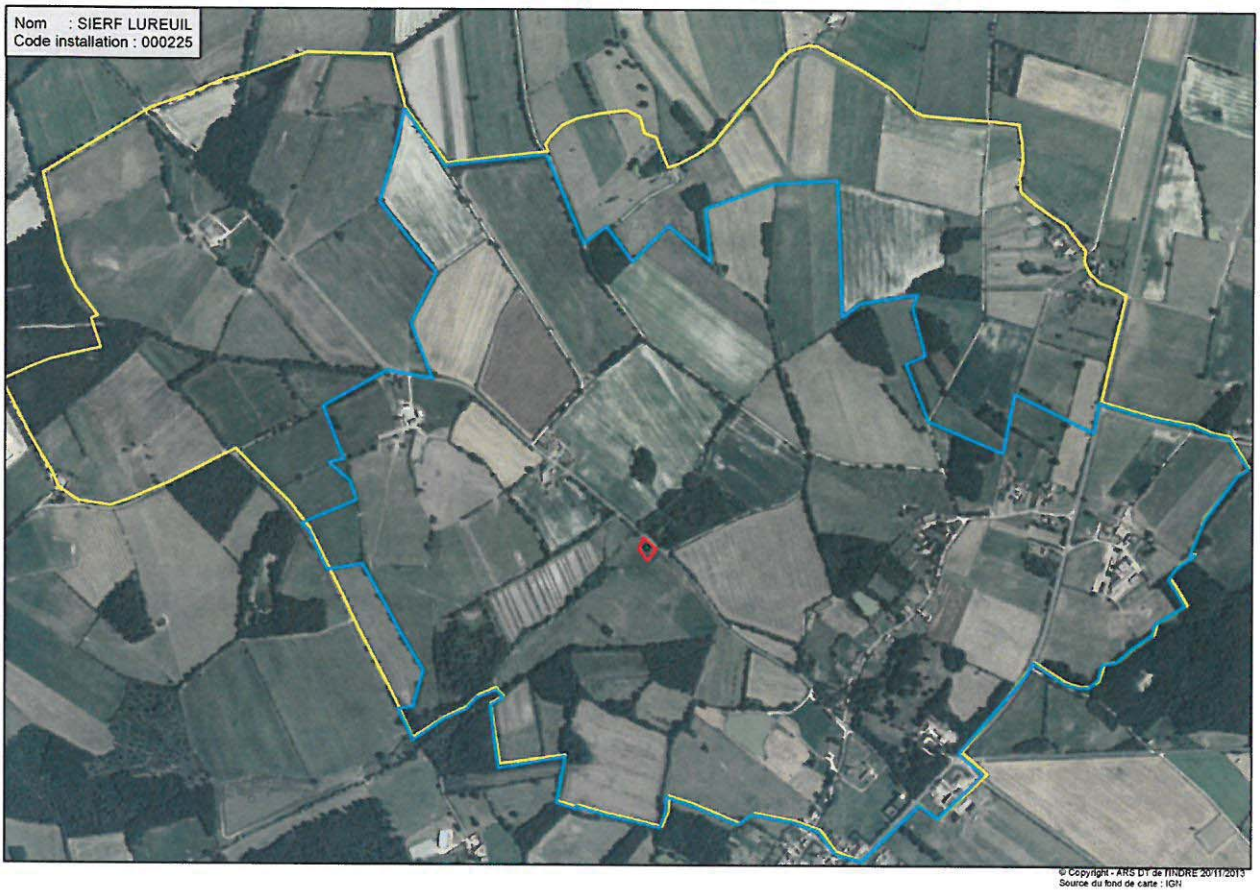
Article 44 : cessation d'exploitation
La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation du forage ou de la station de traitement, doit faire l'objet d'une déclaration par la collectivité maître d'ouvrage auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive, l'expiration du délai de deux ans ou le changement d'affectation.

Article 45 : information du public
Le présent arrêté est inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.
En vue de l'information des tiers :
- une copie du présent arrêté est affichée en mairies de LUREUIL et au siège du syndicat des eaux,
- un avis sera inséré par les soins du préfet aux frais du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département.

Article 46 : délais et voies de recours :
La présente autorisation ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Limoges.
Le délai de recours par le pétitionnaire est de deux mois à compter du jour de la notification de l'arrêté, et de 2 mois pour les tiers à compter de la publication ou de l'affichage de l'arrêté.

Article 47 : exécution
Le secrétaire général de la préfecture, le directeur général de l'Agence Régionale du Centre, le maire de la commune de LUREUIL, le Président du syndicat intercommunal des eaux de la région de Fontgombault, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.
Le présent arrêté sera, par les soins et à la charge de la collectivité :
- notifié par lettre recommandée avec accusé de réception, à chacun des propriétaires concernés par l'établissement des servitudes du périmètre de protection rapprochée,
- publié à la Conservation des Hypothèques.

Pour le Préfet
Et par délégation,
Le Secrétaire Général
Signé le 11/12/2013 Jean Marc Giraud


Nom : SIERF LUREUIL
Code installation : 000225
© Copyright - ARS DT de l'INDRE 20/11/2013
Source du fond de carte : IGN

Annexe 3.3

Arrêté préfectoral n° n° 2014293-0004 du 20 octobre 2014 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du captage de la Source Gombault à FONTGOMBAULT, exploitée par le SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE FONTGOMBAULT (SIERF)

(23 pages)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'INDRE

Agence régionale de Santé du Centre
Délégation Territoriale de l'Indre
Pôle santé publique et environnementale
Unité santé et environnement

ARRETE N°2014293-0004 du 20 octobre 2014

Autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau, et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection de la source Gombault du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT

Le préfet de l'Indre,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Vu le code de la santé publique et notamment ses articles L.1321-1 à L.1321-10, R.1321-1 à R.1321-63, et D.1321-67 à D.1321-68 relatifs à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles.

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.214-1 à L.214-6, et L.215-13,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment ses articles R11-4 à R11-14

Vu le code de l'urbanisme,

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L1321-1 à L1321-5 et L5211-5,

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

Vu le décret 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du code de l'environnement,

Vu le décret 93-742 du 29 mars 1993 modifié pris en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement.

Vu le décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement,

Vu le décret 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux modifié par le décret 2003-869 du 11 septembre 2003 relatif à l'extension des zones de répartition des eaux,

Vu le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)

Vu les arrêtés ministériels du 7 août 2006 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation, et aux sondages, forage, création de puits ou ouvrage souterrain soumis à déclaration, en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié,

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 Cde de la santé publique,

Vu l'arrêté ministériel 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, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique,

Vu l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R1321-6 à R1321-12 et R1321-42 du code de la santé publique,

Vu l'arrêté du préfet de région Centre en date du 18 novembre 2009 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne.

Vu l'arrêté préfectoral 84-E-3022 du 21 décembre 1984 portant révision du règlement sanitaire départemental.

Vu l'arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003 autorisant le Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de Fontgombault à réaliser et exploiter une station de potabilisation des eaux aux lieudits "La Gare" et "Les Buissons Cosset" à Fontgombault.

Vu l'arrêté préfectoral 2005-06-0234 du 23 juin 2005 portant modification de la réglementation relative aux brûlages, à la prévention des incendies et à la protection de l'air,

Vu l'arrêté préfectoral 2006-04-0089 du 7 avril 2006 fixant dans le département de l'Indre la liste des communes incluses dans la zone de répartition des eaux,

Vu l'arrêté préfectoral 2006-06-0260 du 26 juin 2006 modifié par l'arrêté préfectoral 2007-04-0163 du 23 avril 2007, établissant la carte des cours d'eau pour la mise en œuvre de la conditionnalité des aides PAC,

Vu l'arrêté préfectoral n°2013288-0001 du 15 octobre 2013 portant ouverture d'enquête publique et parcellaire sur le territoire des communes de FONTGOMBAULT, DOUADIC, LURAIS, PREUILLY LA VILLE ET POULIGNY SAINT PIERRE,

Vu la convention du 4 juillet 1979 signée entre la société immobilière de FONTGOMBAULT désignée sous le terme « l'Abbaye »et le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT, mettant notamment la source Gombault à disposition du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT,

Vu le rapport de l'hydrogéologue agréé de février 2005 proposant la délimitation des périmètres de protection de la source précitée et les prescriptions qui y sont applicables,

Vu la déclaration d'exploitation de la source Gombault formulée par le président du SIER Fontgombault du 6 avril 2005, au titre de la rubrique 1.1.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement ;

Vu la délibération du 10 février 2011 du SIER Fontgombault, décidant d'engager la procédure administrative devant aboutir à la déclaration d'utilité publique de protection des captages ;

Vu le schéma directeur d'assainissement de la commune de Fontgombault approuvé par délibération du conseil municipal du 23 juillet 2013,

Vu la délibération du SIER Fontgombault, approuvant le dossier d'enquête publique et sollicitant la déclaration d'utilité publique d'instauration des périmètres de protection de la source Gombault ;

Vu les études complémentaires et le dossier d'enquête publique,

Vu l'avis de la direction départementale du Territoire du 28 novembre 2013 ;

Vu l'avis de la direction régionale de l'environnement (DREAL) du 28 novembre 2013 ;

Vu l'avis de la chambre d'agriculture du 15 novembre 2013 ;

Vu les conclusions et l'avis du commissaire enquêteur du 19 février 2014 ;

Vu le rapport et l'avis de l'Agence Régionale de Santé du Centre du 19 septembre 2014 ;

Vu l'avis émis par la commission départementale en matière d'environnement et des risques sanitaires et technologiques lors de sa séance du 2014 ;

Vu la communication du projet d'arrêté faite le 7 octobre 2014 à M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT, et sa réponse du 13/10/2014 ;

Considérant les pièces du dossier,
Considérant la qualité conforme des eaux produites par la source Gombault à Fontgombault,
Considérant le contexte calcaire fissuré en grand et karstique du sous sol, ainsi que la présence de nombreux gouffres, et par voie de conséquence la grande vulnérabilité de la nappe à tout type d'activité menée dans la zone d'alimentation en eau des captages,

Considérant les résultats des essais de traçage et la grande vitesse de circulation des eaux dans le sous sol,

Sur proposition du directeur général de l'Agence Régionale de Santé du Centre,

ARRETE

SECTION 1 - déclaration d'utilité publique de dérivation des eaux

Article 1 :
Est déclarée d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines de la source Gombault exploitée par le syndicat intercommunal des eaux de la région de Fontgombault, sur le territoire de la commune de FONTGOMBAULT.

SECTION 2 - autorisation de prélèvement d'eau

Article 2 : cadre de l'autorisation
Le présent arrêté vaut autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

Article 3 : localisation de l'ouvrage
La source GOMBAULT est située sur la parcelle cadastrale n° 1109 de la section D2 de la commune de FONTGOMBAULT à environ 4,0 m de la rive gauche de la rivière Creuse, au pied d'un versant rocheux abrupt de 25 m de hauteur, couvert de bois.

Les coordonnées Lambert II étendu de l'ouvrage (référentiel IGN scan25) sont les suivantes :

puits	X	Y	Z	Code BSS national
Source Gombault	496,050 km	2.187,020 km	75 m	0568-7-0029

Article 4 : caractéristiques de l'ouvrage
La source a été captée en 1952.
D'un niveau statique supérieur à celui de la rivière Creuse (hors période de crues), les eaux de la source ont été canalisées dans une chambre bétonnée hermétique haute d'environ 4 m et 2 m de diamètre, située au dessus d'un puits de 3 m de profondeur creusé dans les calcaires.
Les eaux d'un débit de l'ordre de 300 m3/h se déversent sous pression naturelle, dans une canalisation de transfert posée en fond du lit de la rivière Creuse vers la station de pompage située sur sa rive droite.
L'aquifère capté est celui du Jurassique supérieur.

Article 5 : aménagement de la source
Il est conçu pour éviter toute pénétration d'eau de ruissellement à l'intérieur de l'ouvrage comme de tout risque de pollution accidentelle ou résultant d'actes irresponsables ou malveillants. Son accès est rendu inaccessible au public. A cet effet, hors maintenance, la grille d'accès à l'escalier menant à la chambre de captage obturée par un capot étanche sera maintenue continuellement fermée et cadenassée.
Conformément à l'article 41, un dispositif anti-intrusion avec report d'alarme sera installé sur cet ouvrage.

Article 6 : aménagement des autres ouvrages de prélèvement
Il s'agit de la canalisation de transfert de la source à la station de pompage et de la station de pompage situées hors périmètre de protection immédiate.
Ces ouvrages sont conçus pour éviter toute pénétration d'eau parasite comme de tout risque de pollution accidentelle ou résultant d'actes irresponsables ou malveillants. Leur accès est rendu inaccessible au public.
Conformément à l'article 41, un dispositif anti-intrusion avec report d'alarme sera installé sur cet ouvrage.

Article 7 : réfection des ouvrages de prélèvement
Tout travail de réfection d'ouvrage devra être réalisé conformément à la réglementation en vigueur, notamment toute disposition devra être prise pour ne pas permettre la mise en communication de masses d'eaux différentes. Les prescriptions des articles 5 et 6 restent particulièrement applicables pendant les périodes de travaux.

Article 8 : capacités d'exploitation de la source via la station de pompage

ouvrage	débit maximal en m3/h	volume moyen journalier en m3/j	volume annuel maximal en m3/an
Source Gombault	275	4.000	1.200.000

Un système de télégestion permet de surveiller, régler et gérer la station et son activité par rapport aux autres ouvrages du réseau, notamment de la station de traitement de « la Gare ».

SECTION 3 - autorisation d'utilisation des eaux pour la consommation humaine

Article 9 : cadre de l'autorisation
Le présent arrêté vaut autorisation de consommation des eaux au titre des articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-6 du code de la santé publique.

Article 10 : traitement des eaux
Les eaux de la source Gombault sont épurées et désinfectées par l'usine de potabilisation des eaux située aux lieudits "La Gare" et "Les Buissons Cosset" commune de Fontgombault, autorisée par arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003.

Article 11 : coagulation des eaux
La liste des coagulants utilisables dans les filières de traitement décrites aux article 4-1 et 4-2 de l'arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003 précité, n'est pas limitée au seul chlorure ferrique, mais ouverte à tout coagulant autorisé par le ministre chargé de la santé, après avis de l'agence française de sécurité sanitaire des aliments, conformément à l'article R.1321-50 du code de la santé publique.

Article 12 : élimination des boues
La mention « soit éliminées en station d'épuration » du 3ème alinéa de l'article 13 de l'arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003 relative à la destination des boues de la station de potabilisation est supprimée.

Article 13 : révision du cadre de l'autorisation de consommation
La présente autorisation de consommation des eaux est à reconsidérer dès lors qu'une modification significative de la qualité de l'eau brute est constatée et que la station de traitement n'est pas ou plus en mesure de corriger. Toute modification de la filière de traitement est soumise à nouvelle autorisation préfectorale.

Article 14 : qualité des matériaux au contact des eaux
Conformément à l'article R.1321-48 du code de la santé publique, les matériaux utilisés dans les ouvrages de prélèvement, de traitement, de stockage et de distribution d'eau ne doivent pas être susceptibles d'en altérer la qualité. Leur utilisation est soumise à autorisation du ministre chargé de la santé, donnée après avis de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments.

Ainsi, les matériaux utilisés doivent disposer d'attestations de conformité sanitaire (ACS), preuves de leur innocuité sanitaire.

Article 15 – quantité d'eau traitée produite
A défaut de pouvoir mesurer les volumes pompés à l'exhaure et à la station de pompage munie d'un trop-plein, un dispositif de comptage des volumes utilisés de la source est installé sur la conduite de refoulement en tête de la station de traitement.

Article 16 : qualité des eaux
Les eaux traitées destinées à la consommation humaine devront être conformes aux prescriptions des articles R.1321-2 et R.1321-3 du code de la santé publique :

- ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes,
- respecter les limites et références de qualité définies par les arrêtés ministériels du 11 janvier 2007, pris en application des articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du Code de la santé publique.

Article 17 : aménagement des points de prélèvement
Les eaux brutes de la source doivent pouvoir être prélevées directement dans l'ouvrage de prélèvement. Le point de prélèvement doit être protégé du froid, et doit pouvoir être utilisable à tout moment de manière aisée.

Article 18 : contrôle de la qualité des eaux
Les contrôles seront effectués par les agents de l'Agence Régionale de Santé du Centre ou ses mandataires.
Le programme de contrôle des eaux appliqué à chaque ressource, installation de production et réseau de distribution est défini conformément à l'article R.1321-15 du code de la santé publique.
Les lieux de prélèvements et le programme détaillé des contrôles sont actuellement définis par l'arrêté préfectoral 2004-E1676 du 7 juin 2004.

Article 19 – frais de prélèvements et d'analyses
Les dépenses occasionnées par les prélèvements, analyses, campagnes de mesures, interventions d'urgence, remises en état consécutives aux incidents ou accidents, sont à la charge de l'exploitant.

Article 20 : suivi du fonctionnement de la source
L'exploitant reportera dans le carnet sanitaire mentionné à l'article 14 de l'arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003 (station de potabilisation) les informations relatives au fonctionnement de la source, notamment :
- ses périodes de fonctionnement, et les raisons ayant justifié de ses éventuels arrêts,
- les opérations d'entretien ou de réparation auquel il aura été procédé dans l'ouvrage de prélèvement, la canalisation de transfert et la station de pompage,
- les quantités d'eaux prélevées,

Article 21 : entretien des ouvrages
Le titulaire de l'autorisation doit constamment entretenir en bon état et à ses frais exclusifs, les ouvrages de prélèvements (source, canalisation de transfert et station de pompage), ainsi que les terrains occupés, qui doivent toujours être conformes aux conditions de l'autorisation.

Tout usage de produits phytosanitaires est rigoureusement interdit dans les installations de production d'eau potable, comme à l'intérieur des périmètres de protection immédiat des captages.

SECTION 4 - périmètres de protection

Article 22 : déclaration d'utilité publique
La création des périmètres de protection immédiate et rapprochée de la source Gombault située sur le territoire de la commune de FONTGOMBAULT (parcelle 1109 section D) est déclarée d'utilité publique.
L'emprise de ces périmètres est présentée en annexe 1.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Article 23 : propriété
La source Gombault captée au sein de la parcelle D 1109 est propriété de l'Abbaye mais mise à disposition du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT par convention du 4 juillet 1979. Ce dernier est autorisé à réaliser tous les travaux nécessaires à l'exploitation et à la protection de la source.
Le périmètre de protection immédiate (PPI), d'environ 15 mètres de long et 5 mètres de profondeur (en pied de falaise) est entièrement contenu dans la parcelle cadastrée D 1109 de Fontgombault, conformément au plan parcellaire joint en annexe 2.

Article 24 : clôture
La totalité du périmètre de protection immédiate sera clôturée sur tout son pourtour par un grillage de qualité, difficilement franchissable, d'une hauteur d'environ 1.70m, réalisé en matériaux résistants et incombustibles. La grille d'accès à l'escalier menant à la chambre de captage obturée par un capot étanche sera maintenue continuellement fermée et cadenassée.

Article 25 : accès
Seuls les personnels d'exploitation et de contrôle sont habilités à accéder aux installations. En cas de travaux à l'intérieur du périmètre, toute disposition sera prise pour y empêcher l'accès aux personnes non autorisées.

Article 26 : assainissement du terrain
Toute disposition sera prise pour :
- évacuer les eaux pluviales du site vers l'extérieur, comme d'éviter leur introduction et stagnation depuis le milieu environnant,
- éviter l'introduction dans l'ouvrage de petits organismes vivants (mollusques, insectes, petits mammifères, ...), comme de tout risque de pollution accidentelle ou résultant d'actes irresponsables ou malveillants.

Article 27 : protection et usage du périmètre de protection immédiate
Toute installation, construction, activités ou dépôt de matériels et produits autres que ceux nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de la station de pompage et de traitement des eaux est strictement interdit.
Le terrain sera maintenu boisé.
L'usage d'engrais et pesticides est interdit à l'intérieur de ce périmètre. Seuls des moyens mécaniques ou thermiques de désherbage peuvent être utilisés.
Le pacage des animaux y est interdit.
Tout brûlage y est interdit.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Article 28 : il est défini 1 périmètre de protection rapprochée principal intitulé PPR A et 3 périmètres de protection rapprochée satellites dénommés : PPR B1, PPR B2 et PPR B3
Ces périmètres sont établis conformément aux plans annexés au présent arrêté.
Les plans cadastraux sont consultables en mairies de FONTGOMBAULT, PREUILLY LA VILLE, POUILIGNY SAINT PIERRE, LURAIS et DOUADIC.

Article 29 : le périmètre de protection rapprochée principal PPR A (annexe 4)
Ce périmètre couvre une grande partie de la surface de la commune de FONTGOMBAULT de part et d'autre de la rivière Creuse, et des parties de territoires des communes de LURAIS, POUILIGNY SAINT PIERRE et PREUILLY LA VILLE.

Sont distinguées les prescriptions applicables aux travaux et activités nouvelles de celles applicables aux installations existantes pour lesquels des délais de mise en conformité sont généralement accordées.

➢ TRAVAUX ET ACTIVITES NOUVELLES :

Dans un délai maximal de 5 ans :
1. la commune de Fontgombault mettra en œuvre son schéma directeur d'assainissement approuvé par délibération du conseil municipal du 23 juillet 2013, lequel prévoit :
   - la construction d'un réseau d'assainissement collectif communal pour la partie la plus agglomérée du bourg conformément au plan joint en annexe 8, solution a ou b,
   - la réalisation de dispositifs d'assainissement non collectif en dehors de ce zonage,
   - la construction de la station d'épuration des eaux usées conçue dans les règles de l'art sera implantée conformément aux plans joints en annexe 8, solution a ou b,
   - le réseau d'assainissement collectif sera étanche. Un certificat de vérification d'étanchéité sera fourni à leur mise en service, puis tous les 15 ans,
   - la station d'épuration sera étanche. Un dispositif de vérification devra permettre de vérifier cette étanchéité,
   - le stockage de boues directement sur le sol (lits de séchage, ...) est interdit. Les boues doivent nécessairement être stockées sur socle étanche ou silo sur cuvette de rétention étanche de capacité égale au silo à laquelle est ajouté le volume d'une pluie trentenaire tombée sur la surface de rétention,
   - quelque soit l'implantation de la station d'épuration (solution a ou b), le rejet des effluents épurés sera effectué à la rivière Creuse à l'aval de la ferme de l'Abbaye.

2. l'Abbaye sera assainie conformément au plan joint en annexe 9.
   - le réseau d'assainissement interne sera étanche. Un certificat de vérification d'étanchéité sera fourni au maire de Fontgombault à sa mise en service, puis tous les 15 ans,
   - la construction de la station de traitement dont les caractéristiques seront adaptées aux effluents collectés sera conçue dans les règles de l'art et implantée conformément au plan joint en annexe 9,
   - la station d'épuration sera étanche. Un dispositif de vérification devra permettre de vérifier cette étanchéité,
   - le stockage de boues directement sur le sol (lits de séchage, ...) est interdit. Les boues doivent nécessairement être stockées sur socle étanche ou silo sur cuvette de rétention étanche de capacité égale au silo à laquelle est ajouté le volume d'une pluie trentenaire tombée sur la surface de rétention,
   - le rejet des effluents épurés sera effectué à la rivière Creuse à l'aval de la ferme de l'Abbaye.

Sur l'ensemble du périmètre sont interdits :

3. la création de carrières, gravières, étangs, et toute excavation permanente non étanche,
4. les installations de récupération, transformation ou stockage de déchets à l'exception des dépôts de terres inertes et des stations collectives d'épuration des eaux usées certifiées étanches,
5. l'épandage d'eaux usées (hors assainissement non collectif), le stockage et l'épandage de boues de station d'épuration et matières de vidange,
6. les rejets dans le sous-sol d'eaux de drainage, d'eaux usées non épurées, ainsi que tout effluent comportant une charge polluante,
7. l'installation et la pratique du camping et du caravaning, le nomadisme,
8. le passage de canalisations de transports d'hydrocarbures liquides,
9. la création de réservoirs de stockage et de distribution d'hydrocarbures liquides à pression atmosphérique,
10. le défrichement (arrachage),
11. l'utilisation de traitement chimique dans les fossés et accotements des voies de communication,
12. toute activité de brûlage de déchets,
13. l'enfouissement des cadavres d'animaux,

Sont réglementés :

14. les activités artisanales, commerciales ou industrielles utilisant des substances et produits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines (stockages, manipulations, traitement, rejets, déversements accidentels, eaux d'extinction d'incendies susceptibles de s'infiltrer...) devront mettre en œuvre des mesures particulières de sécurité, soumises préalablement à l'autorité sanitaire. Si nécessaire, l'autorité sanitaire requerra les services d'un hydrogéologue agréé pour avis, aux frais du promoteur,
15. quelque soit le débit sollicité, la création de forage ou puits est soumise à autorisation préfectorale,
16. tout immeuble neuf rejetant des eaux usées doit être raccordé au réseau d'assainissement collectif communal s'il existe ou disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif aux normes, avant occupation.
    Un certificat de vérification de bon branchement et d'étanchéité des canalisations de branchement devra être fourni au maire de Fontgombault pour chaque habitation raccordée au réseau collectif communal.
17. la création de voies de communication doit s'accompagner de mesures préventives visant à réduire le plus possible l'impact des travaux sur la nappe,
18. les tranchées de passage de tout réseau enterré ou d'effacement des réseaux aériens devront être comblées avec des matériaux nobles inertes,
19. la création, l'agrandissement de cimetières, les inhumations privées sont soumises à avis préalable d'un hydrogéologue agréé en hygiène publique,
20. le chauffage des immeubles par d'autres moyens que l'usage d'hydrocarbures liquides à pression atmosphérique sera encouragé,
21. les épandages de fumiers, d'effluents agricoles, et d'engrais minéraux sont autorisés sous condition d'une fertilisation raisonnée conduisant à une limitation des pertes en azote dans le sous-sol et par ruissellement.

➢ **INSTALLATIONS EXISTANTES :**

Dans un délai maximal de 1 an :

22. les piézomètres d'études P2 et P3 situés en bordure du PPI seront rebouchés dans les règles de l'art avec des matériaux inertes sous un bouchon d'argile ou équivalent.

Dans un délai maximal de 5 ans à compter de la notification du présent arrêté :

23. les autres forages et puits existants seront :
    - soit protégés de tout risque d'introduction ou d'infiltration de substances polluantes (tête rehaussée, cimentation annulaire, capot verrouillé, détournement des eaux de ruissellement), et si nécessaire, mis aux normes de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié,
    - soit comblés par des matériaux inertes et obturés dans les règles de l'art,
    - la vérification de ces dispositions sera assurée tous les 5 ans par le syndicat des eaux,
24. les stockages d'hydrocarbures liquides (à pression atmosphérique) doivent être installés sur cuvette de rétention ou en cuve double paroi. Les détenteurs de dispositifs non diagnostiqués devront prouver leur sécurisation.
25. tout stockage ou activité utilisant des substances dangereuses quel qu'en soit le volume (engrais, produits phytosanitaires...) doit être réalisé à l'abri des pluies, et sur cuvette de rétention pour les produits liquides

Dans les délais prévus par la réglementation

26. Tout immeuble rejetant des eaux usées doit :

- être raccordé au réseau d'assainissement collectif communal dans un délai maximum de 2 ans à partir de la mise en service du réseau. Un certificat de vérification de bon branchement et d'étanchéité des canalisations de branchement devra être fourni au maire de Fontgombault pour chaque habitation raccordée au réseau collectif communal,
- ou disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif aux normes, les périmètres de protection rapprochée étant considérés comme des « zones à enjeux sanitaires ».

Hors délai

27. les dépôts de déchets seront éliminés conformément à la réglementation, ou confinés en veillant à ce qu'ils n'engendrent pas de pollution future des eaux souterraines,
28. le remblaiement des excavations ou des carrières existantes n'est autorisé qu'avec des matériaux inertes, non solubles et non-polluants,
29. les travaux d'entretien ou de réaménagements des routes existantes ne peuvent être réalisés qu'en utilisant des matériaux et techniques de travaux non susceptibles de générer un quelconque impact sur la qualité des eaux souterraines.
30. le gestionnaire des routes départementales 62 et 43 situées sur la commune de Fontgombault, profitera des travaux d'entretien de ces dernières pour étanchéifier les fossés concernés par mise en œuvre d'une couche d'argile recouverte de terre enherbée :
    - entre les croisements des RD 62 et RD 950 au Sud et RD 62 et la route des Grichonières au Nord,
    - entre les croisements des RD 43 et la voie verte au Sud et RD 43 et zone du bois Guerlet au Nord,
31. les travaux de réfection des installations de chauffage devront être l'occasion de privilégier des énergies autres que des hydrocarbures liquides à pression atmosphérique,
32. le syndicat des eaux informera la population de la vulnérabilité de ses ressources en eau et l'invitera à réduire le plus possible l'usage de produits agro-pharmaceutiques (pesticides. ...)
33. les exploitants agricoles veilleront à réduire leurs apports en produits phytosanitaires et à rester en modes culturaux raisonnés,
34. les rejets d'eaux pluviales seront dirigés, après prétraitement, vers la rivière Creuse pour éviter toute infiltration dans le sous-sol.

Article 30 : les périmètres de protection rapprochée satellites PPR B1, PPR B2 et PPR B3

Ce périmètre concerne spécifiquement les gouffres particulièrement vulnérables par lesquelles des pollutions superficielles peuvent pénétrer directement dans l'aquifère. Il s'agit des gouffres :

PPR B1 : la vallée du Suin et ses gouffres, commune de Douadic,

PPR B2 : le gouffre de Salvert, commune de Douadic,

PPR B3 : gouffre du Rafou, commune de Pouligny Saint Pierre

Dispositions communes aux 3 PPR B :

 # sont interdits :

1. l'extraction de matériaux,
2. le remblaiement,
3. le stockage de déchets de toute nature,
4. le rejet dans les gouffres d'effluents pollués et d'eaux de drainage des sols,
5. toute activité de brûlage de déchets, huiles de vidange, ... ou végétaux ou résidus de récoltes,

 # sont réglementées :

6. l'entretien des lieux ne doit pas conduire à un décolmatage des fonds ni à une mise à nu des calcaires,
7. la végétation en place doit être maintenue (fauchage, taille des arbres) voire développée autour des gouffres pour renforcer leur protection,
8. le gestionnaire des routes départementales n°43 et 60 veillera à adapter ses procédures d'intervention (alerte et gestion technique) en cas de risques de pollutions des eaux s'écoulant vers les périmètres de protection rapprochés satellites.

Dispositions spécifiques au PPR B1 : vallée du Suin (annexe 5)

En raison de la multitude de gouffres et zones d'infiltration des eaux en vallon du Suin, en relation directe avec le forage de La Gare et la source Gombault, le périmètre de protection rapprochée intègre les versants du Suin de la limite ouest du PPR B2 jusqu'à la fin de la zone de perte mentionnée à la carte IGN au bois des Touchettes,

9. toute construction y est interdite,
10. les propriétaires et exploitants y sont invités à appliquer les règles de protection précitées avec une vigilance accrue et à maintenir le caractère raisonné de leur exploitation,
11. le respect des bonnes pratiques de sylviculture y est également requis.

Dispositions spécifiques au PPR B2 : gouffre de Salvert (annexe 6)

12. le maire de la commune de Douadic est chargé d'informer régulièrement les populations permanentes ou nomades de la vulnérabilité particulière du site et des interdictions et réglementations qui s'y appliquent,
13. les bois de Salvert seront clôturés dans un délai de 2 ans,
14. les dispositifs d'assainissement non collectif existants devront être mis en conformité ou raccordés au réseau collectif d'assainissement communal dans un délai maximal de 2 ans,
15. aucun rejet d'eaux usées n'est autorisé dans le gouffre de Salvert,
16. l'écoulement des eaux des plans d'eau de Salvert dans la zone boisée de Salvert est maintenu sous réserve d'un temps de vidange qui ne soit pas inférieur à 16 jours,
17. les forages et puits existants seront :
    - soit protégés de tout risque d'introduction ou d'infiltration de substances polluantes (tête rehaussée, cimentation annulaire, capot verrouillé, détournement des eaux de ruissellement), et si nécessaire, mis aux normes de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié,
    - soit comblés par des matériaux inertes et obturés dans les règles de l'art,
    - la vérification de ces dispositions sera assurée tous les 5 ans par le syndicat des eaux

Dispositions spécifiques au PPR B3 : gouffre du Rafou (annexe 7)

18. le rejet d'eaux de drainage et d'eaux pluviales y est interdit,
19. les eaux de drainage existantes sont dérivées du gouffre et le terrain est rehaussé d'un merlon de 0,30 m de hauteur et sur une largeur d'environ 1 mètre autour du gouffre,
20. dans ce périmètre, les propriétaires et exploitants sont invités à appliquer les règles de protection précitées avec une vigilance accrue, à maintenir le caractère raisonné de leur exploitation et à réduire le plus possible leur usage de produits phyto-sanitaires.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Article 31 : délimitation

Un périmètre de protection éloignée est établi conformément au plan annexé au présent arrêté.

Article 32 : prescriptions

Dans ce périmètre, les interdictions préconisées pour le périmètre de protection rapprochée, pourront être soumises à réglementation. Dans ce périmètre, on veillera à une stricte application de la réglementation générale.

ELEMENTS DE REGLEMENTATION GENERALE

Article 33 : rappels

- les forages doivent être conformes aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié, en particulier, ils ne devront capter qu'une seule nappe d'eau souterraine afin d'éviter toute communication entre les différentes nappes à l'origine de mélange de nappe,

- tout stockage d'hydrocarbure liquide doit être installé conformément aux arrêtés ministériels (arrêté du 1er juin 1998 pour les installations classées pour la protection de l'environnement et arrêté du 1 er juillet 2004 pour les autres installations domestiques ou professionnelles non ICPE),

- les dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 devront être conformes aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 7 septembre 2009, dans les délais de l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

- en application de l'article 2 du décret 93-743 modifié du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration par la nomenclature du décret suscité relèvent du régime de l'autorisation à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée,

- les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages soumis à déclaration ou à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement sont définies par les arrêtés du 7 février 2005,

- les stockages de fumiers, lisiers, déjections animales, matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, quelle que soit la quantité, doivent être réalisés sur aire ou fosse étanche convenablement dimensionnée, avec récupération et traitement des jus, sans risque de fuite dans le milieu naturel, (articles 155 à 158 du règlement sanitaire départemental).

- conformément à l'article 157 bis du règlement sanitaire départemental, tout stockage de carburant, d'engrais liquides et en vrac doit être établi à plus de 35 m des berges des cours d'eau, puits, forages et sources,

- le brûlage de déchets et d'huiles usagées est rigoureusement interdit,

- les installations de stockage de produits agro-pharmaceutiques doivent être établies en local aéré et ventilé, fermant à clé conformément au décret 87-361 du 27 mai 1987 et du Code du Travail.
  Par ailleurs, en application de l'arrêté ministériel du 25 février 1975 modifié fixant les dispositions relatives à l'application des produits antiparasitaires à usage agricole, « toutes précautions doivent être respectées par les utilisateurs pour éviter l'entraînement des produits vers ... les points d'eau consommable par l'homme et les animaux ainsi que les périmètres de protection des captages pris en application de l'article L.1321-1 du Code de la Santé Publique, ... , quelle que soit l'évolution des conditions météorologiques durant les traitements »

COHERENCE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Article 34 : documents d'urbanisme
Les communes concernées disposant d'un document d'urbanisme sont tenues d'y annexer le présent arrêté préfectoral de protection de captage par arrêté du maire dans un délai maximal d'un an.
A défaut de document d'urbanisme, le maire de la commune conserve l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivre à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

SECTION 5 - mesures de prévention

Article 35 - prévention des pollutions dans les installations de production d'eau
Tout usage et stockage de produits toxiques dangereux, comme tout brûlage est rigoureusement interdit à l'intérieur du périmètre de protection immédiate, ainsi que dans et à proximité immédiate de la station de pompage.
En cas de travaux et d'usage incontournable de substances polluantes ou dangereuses, ces dernières sont installées sur cuvette de rétention, compartimentée par produit, répondant aux spécificités suivantes :

- la capacité doit être étanche au produit qu'elle pourrait contenir et résister à la pression et à l'action physique et chimique des fluides.
- les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Par ailleurs, toute disposition est prise pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident, tel que rupture de récipients, déversement de matières dangereuses ou insalubres vers les réseaux d'eau ou les milieux naturels.

Article 36 : bruit

La réglementation applicable est celle décrite aux articles R.1334-30 à R.1334-37 et R.1336-6 à R.1337-10-1 du Code de la santé publique relatifs à la lutte contre les bruits de voisinage.

L'émergence ne devra pas dépasser en limite de propriété :

- 5 dB(A) en période diurne 3 dB(A) en période nocturne

SECTION 6 - mesures de sécurité

Article 37 : plan d'alerte et d'intervention

L'exploitant établira un plan d'alerte et d'intervention destiné à prévenir toute pollution des installations de production d'eau, en cas de déversement accidentel de substance dangereuse ou polluante sur les axes de circulation et cours d'eau compris dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée.

Article 38 – sécurité électrique :

L'ensemble des systèmes électriques (captages, stations de traitement, stations de reprise, ...) sera établi conformément aux normes et règles de sécurité en vigueur. Toute surchauffe ou tension anormale dans l'alimentation de l'installation devra entraîner grâce à des disjoncteurs différentiels correctement dimensionnés, la mise hors service de l'appareil ou de la portion de l'installation en cause

Les installations électriques seront régulièrement vérifiées et entretenues. Elles seront vérifiées annuellement par un organisme de contrôle agréé, dans le cadre d'une prestation contractualisée.

Conformément aux normes relatives à la protection des établissements industriels contre les dangers de la foudre, des mesures telles que des liaisons électriques ou mise à la terre seront prises pour minimiser les effets de l'électricité statique, des courants de circulation et de la chute de la foudre sur les installations

Article 39 : sécurité de l'approvisionnement électrique

La collectivité devra, sans délai, engager une réflexion visant à réduire la vulnérabilité d'approvisionnement électrique de ses installations, en cas de rupture d'approvisionnement électrique pendant plusieurs jours.

A cet effet, devront au moins être pris en considération les éléments suivants :

- l'identification des populations ou activités les plus à risque (station de pompage, traitement des eaux, refoulement sur châteaux d'eau, hôpitaux, maisons de retraite, industries, ...)
- les capacités et durée d'autonomie des réservoirs,
- les installations essentielles du système de production et de distribution des eaux et la puissance électrique nécessaire pour chacune d'entre elle,

De ces considérations, la collectivité :

- définira le scénario le plus adapté au maintien d'une distribution totale ou partielle du système de distribution des eaux. Des installations mobiles de production d'énergie peuvent permettre le remplissage en alternance de plusieurs réservoirs.
- décidera du choix de ses investissements.

En cas de recours à un organisme de location de groupes électrogènes, l'organisme loueur devra assurer la collectivité qu'elle sera bien inscrite parmi les priorités, le moment venu.

En cas d'acquisition partagée de groupes électrogènes entre plusieurs distributeurs, il devra être veillé à une cohérence globale des possibilités d'approvisionnement en eau des populations ou activités les plus à risque.

Article 40 – sécurité incendie :

Tout brûlage est interdit à l'intérieur du périmètre de protection immédiate et auprès de toutes les installations de pompage, traitement ou stockage de l'eau.

L'exploitant veillera à ce que ses personnels aient bien connaissance des consignes et procédures à prendre et à respecter en cas d'incendie (évacuation des locaux, techniques d'intervention, transmission de l'alerte)

Article 41 : sécurité Vigipirate

La collectivité maîtresse d'ouvrages est tenue de maintenir un niveau de vigilance élevé en matière de sécurisation et de surveillance des installations de production et de distribution d'eau potable.

Dans un délai de 2 ans, la collectivité installera un dispositif de détection anti-intrusion sur chacun de ses ouvrages les plus vulnérables dont notamment les ouvrages de prélèvement d'eau, les stations de pompage, les stations de traitement et les réservoirs. Chacun de ces dispositifs fera l'objet d'un report d'alarme automatique et immédiat vers l'outil de pilotage des installations de production et le personnel d'astreinte de la collectivité.

La collectivité :

- assurera la vérification régulière du bon état :
  - des dispositifs de fermeture des installations de production et de stockage de l'eau,
  - de fonctionnement des dispositifs de détection anti-intrusion et des reports d'alarme,
  - de fonctionnement des dispositifs de traitement d'eau, notamment de désinfection
- organisera des visites d'inspection et de surveillance des installations.
- interdira d'accès aux installations à toute personne étrangère au service de l'eau.
- enregistrera sur un registre les plaintes des usagers et les actes de malveillance constatés.

En cas de force majeure, les travaux ne doivent être réalisés qu'en présence d'un agent du service de distribution d'eau potable ou d'un agent de sécurité, selon des procédures écrites et validées.

Article 42 : antennes de téléphonie

Conformément à l'article R1321-13 du code de la santé publique, l'installation d'antennes de téléphonie mobile est interdite à l'intérieur des périmètres de protection immédiate de captage.

Article 43 – incidents et accidents

La collectivité maîtresse d'ouvrage est tenue de déclarer sans délai, aux services :

- de l'Agence Régionale de Santé – délégation territoriale de l'Indre : tout incident ou accident survenu du fait du fonctionnement des installations ainsi que toute altération qualitative brutale des eaux, et
- les forces de police ou gendarmerie, l'Agence Régionale de Santé – délégation territoriale de l'Indre et Préfecture pour toute effraction d'installation.

Tout incident ou accident survenant à l'intérieur du périmètre de protection rapproché, de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L211-1 du code de l'environnement, doit être déclaré au préfet dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.
La personne à l'origine de l'incident ou de l'accident et le maire sont tenus de prendre toutes dispositions pour mettre fin à la cause du danger ou d'atteinte au milieu aquatique, évaluer les conséquences de l'incident ou de l'accident et y remédier.

SECTION 7 - dispositions diverses

Article 44 : modification

Tout projet de modification de l'ouvrage, de son mode d'utilisation (structure de l'ouvrage, système de pompage, débit prélevé,..) ou du traitement de son eau, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier, doit être porté, avant réalisation, à la connaissance du préfet, avec tous les éléments d'appréciation. S'il y a lieu, des prescriptions complémentaires seront fixées.
Tout changement relatif à la collectivité ou à l'exploitant doit être communiqué à la délégation territoriale de l'Indre de l'Agence Régionale de Santé du Centre –dans un délai de trois mois, par le nouvel exploitant ou maître d'ouvrage.

Article 45 : cessation d'exploitation

La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation du forage ou de la station de traitement, doit faire l'objet d'une déclaration par la collectivité maître d'ouvrage auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive, l'expiration du délai de deux ans ou le changement d'affectation.

Article 46 : information du public

Le présent arrêté est inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.
En vue de l'information des tiers :

- une copie du présent arrêté est affichée en mairies de FONTGOMBAULT, DOUADIC, LURAIS, PREUILLY LA VILLE et POULIGNY SAINT PIERRE,
- un avis sera inséré par les soins du préfet aux frais du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département.

Article 47 : délais et voies de recours :
La présente autorisation ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Limoges.
Le délai de recours par le pétitionnaire est de deux mois à compter du jour de la notification de l'arrêté, et de 2 mois pour les tiers à compter de la publication ou de l'affichage de l'arrêté.

Article 48 : exécution
Le Secrétaire Général de la préfecture, le délégué territorial de l'Agence Régionale du Centre, les maires des communes de FONTGOMBAULT, DOUADIC, LURAIS, PREUILLY-LA-VILLE et POULIGNY-SAINT-PIERRE, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.
Le présent arrêté sera, par les soins et à la charge de la collectivité :
- notifié par lettre recommandée avec accusé de réception, à chacun des propriétaires concernés par l'établissement des servitudes du périmètre de protection rapprochée,
- publié à la Conservation des Hypothèques pour les communes non dotées d'un document d'urbanisme.

Pour le Préfet,
Et par délégation,
Le Secrétaire Général.

Jean-Marc GIRAUD

ANNEXE 1 : les périmètres de protection du forage de la Gare et de la source Gombault

ANNEXE 2 : le périmètre de protection immédiate de la source Gombault

ANNEXE 3 : le périmètre de protection immédiate du forage de la Gare

ANNEXE 4 : le périmètre de protection rapprochée PPR A

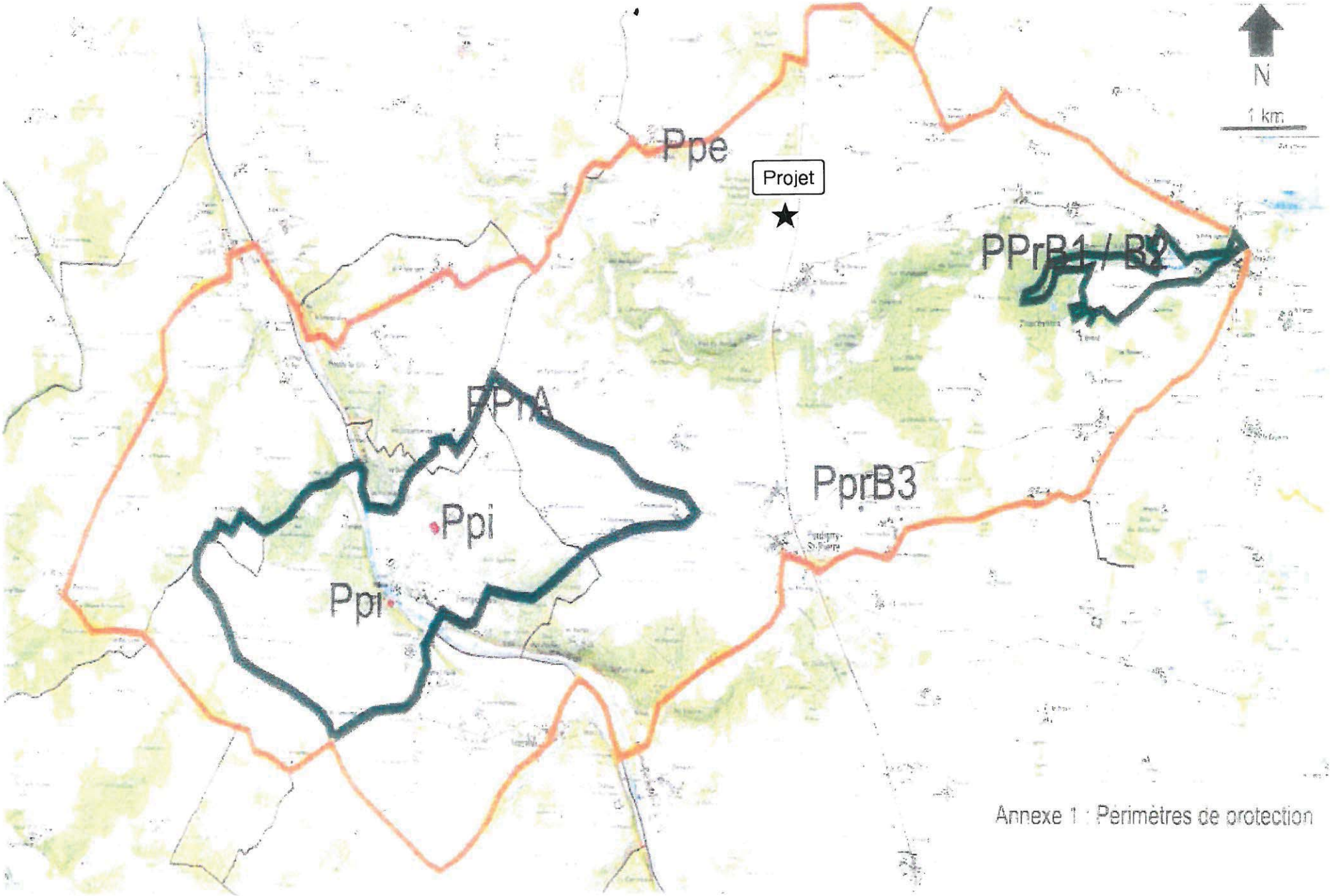
ANNEXE 5 : le périmètre de protection rapprochée PPR B1 : vallée du Suin

ANNEXE 6 : le périmètre de protection rapprochée PPR B2 : gouffre de Salvert

ANNEXE 7 : le périmètre de protection rapprochée PPR B3 : gouffre du Rafou

ANNEXE 8 : plan du schéma directeur d'assainissement collectif de la commune de Fontgombault, solutions a et b

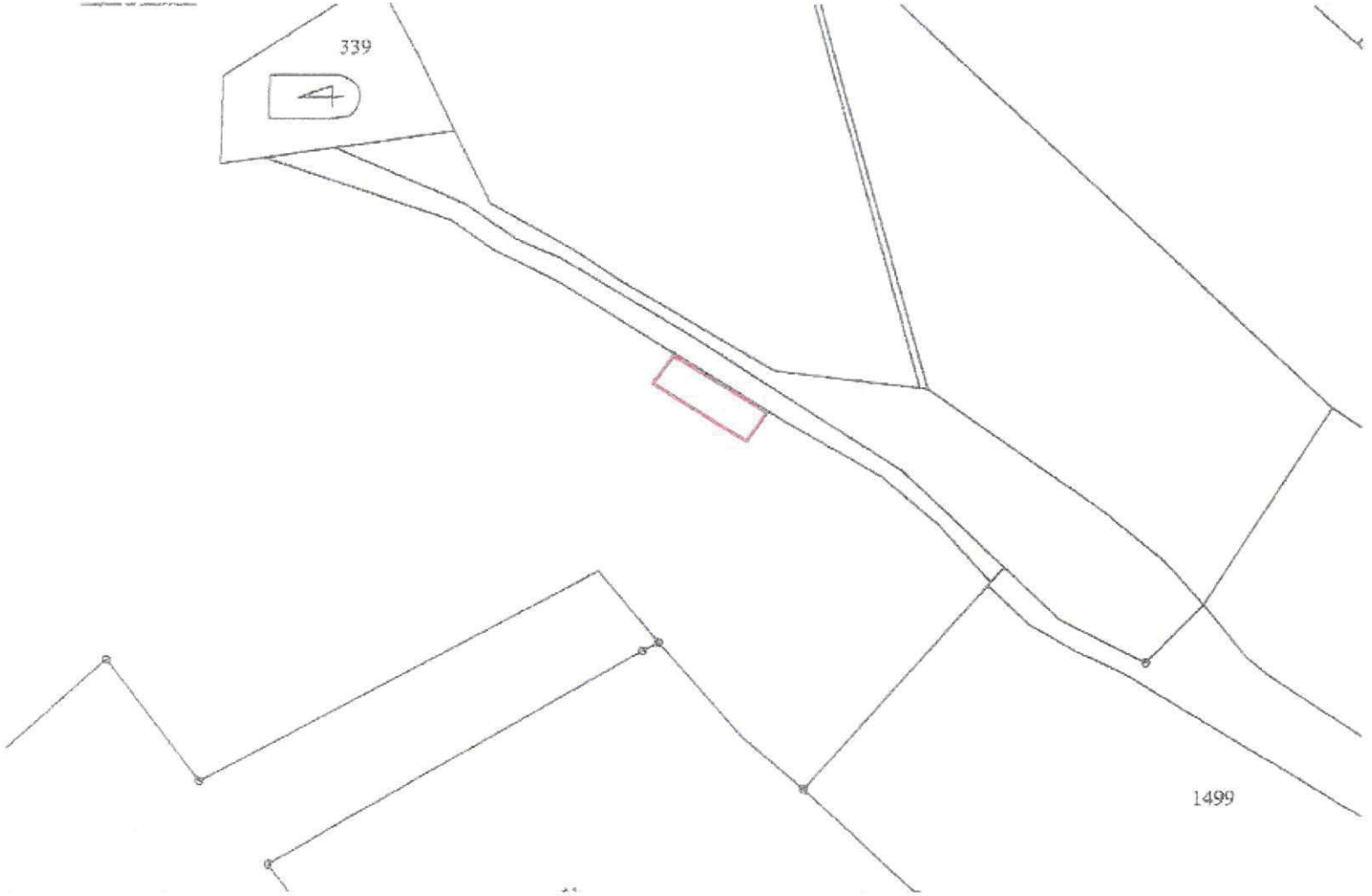
ANNEXE 9 : plan du schéma d'assainissement collectif privé de l'Abbaye



Annexe 1 : Périmètres de protection

Arrêté N°20142293-0004 - 31/10/2014

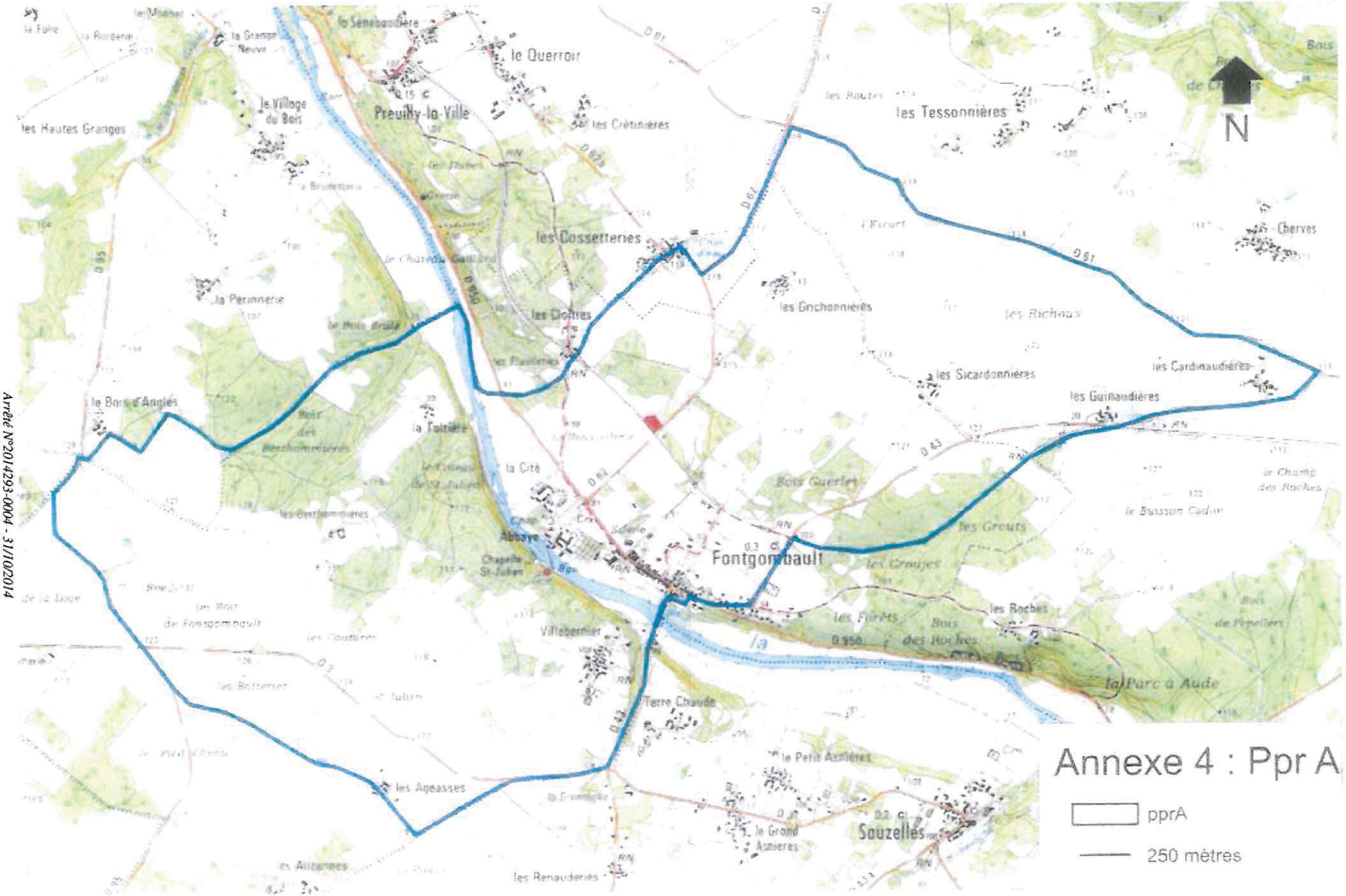
Arrêté N°2014293-0004 - 31/10/2014



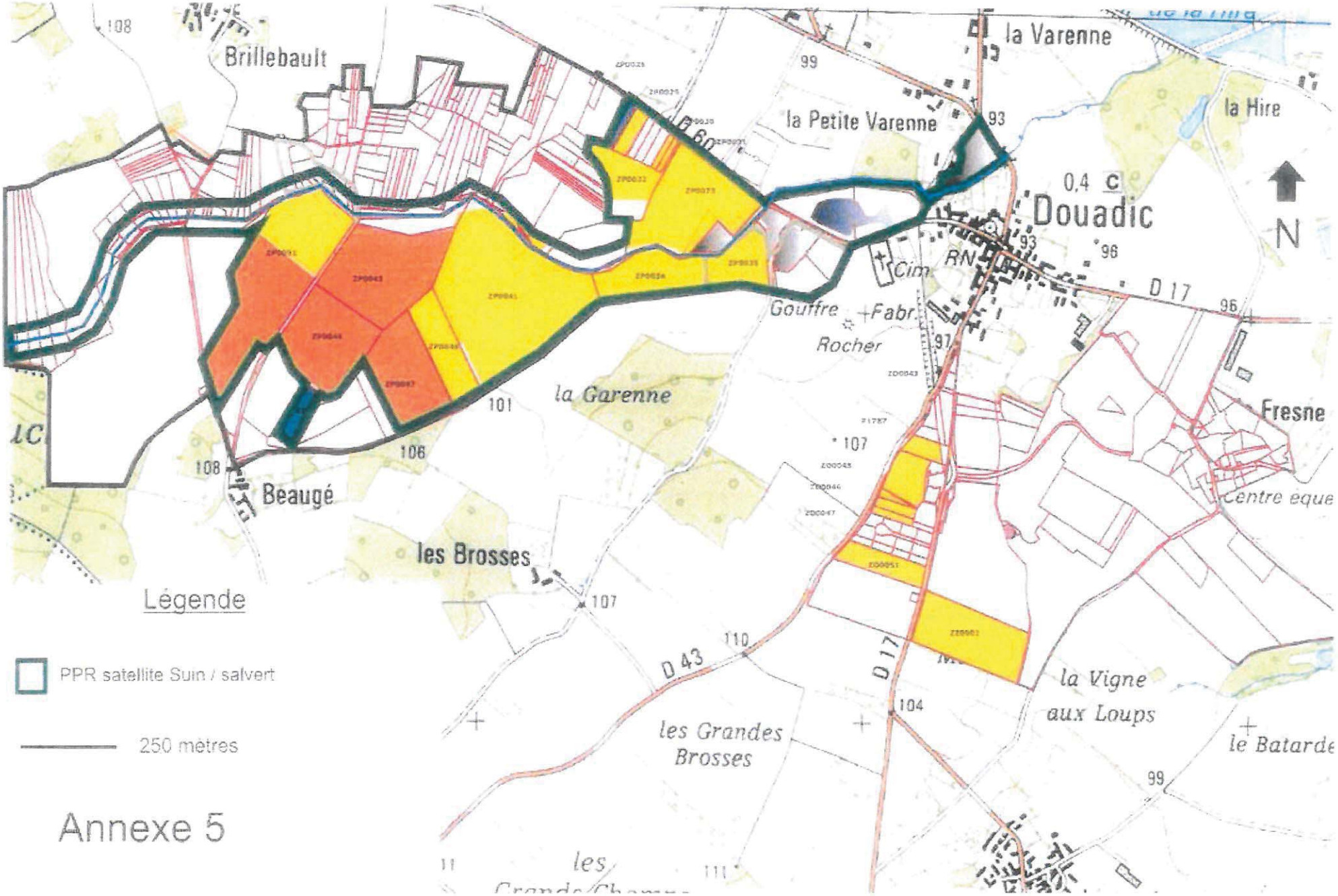
Annexe 2 : Ppi Source Gombault (extrait cadastral)

Arrêté N°2014293-0004 - 31/10/2014

Annexe 3 : Ppi forage de la Gare (extrait cadastral)

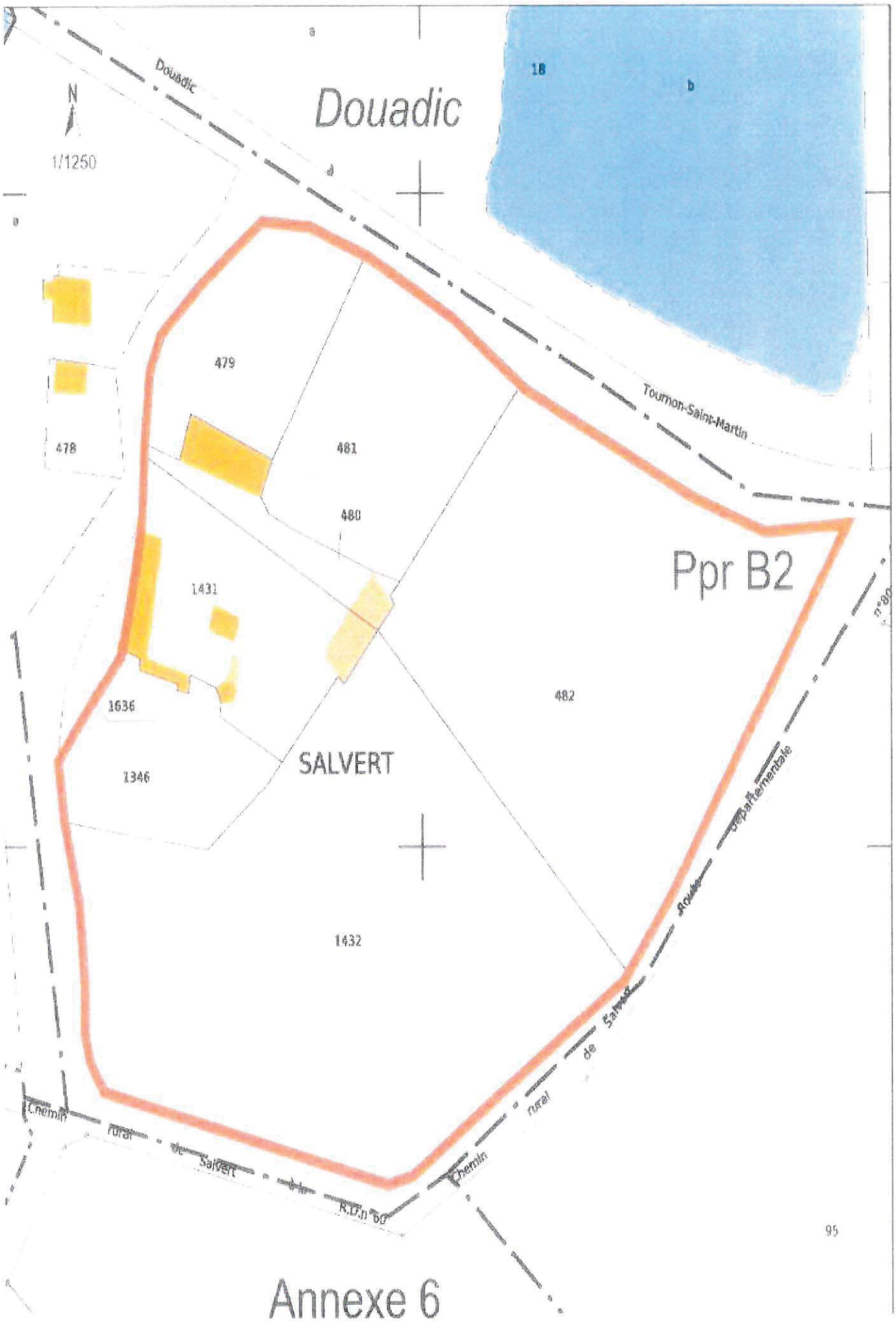


Arrêté N°2014293-0004 - 31/10/2014

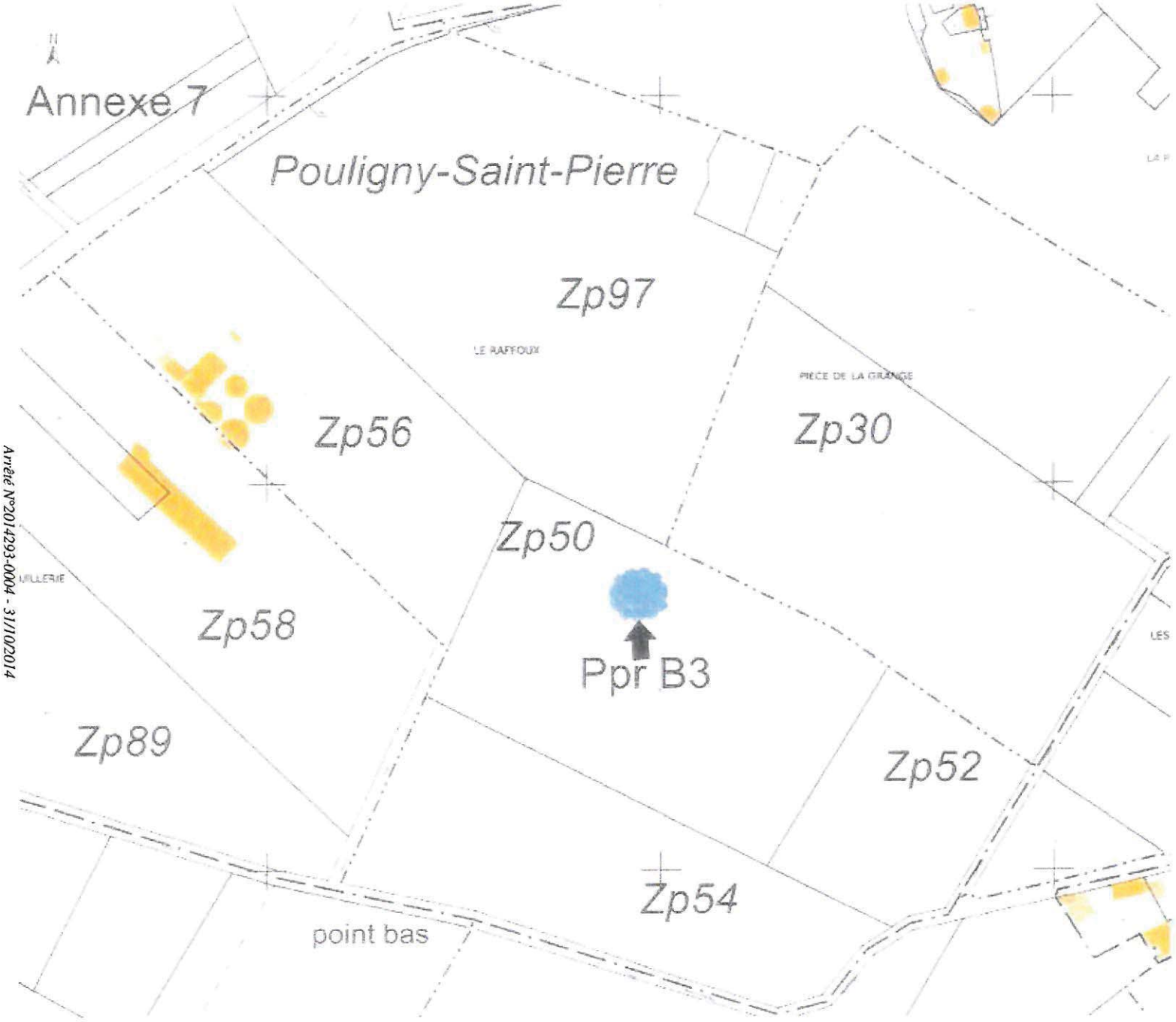


Annexe 5

Arrêté N°2014293-0004 - 31/10/2014


Douadic
Douadic
1/1250
1B
b
Tournon-Saint-Martin
479
478
481
480
1431
1636
1346
482
SALVERT
1432
Ppr B2
Route départementale
Chemin rural de Salvert
Chemin rural de Salvert
R.D.n°69
95

Annexe 6



Arrêté N°20142293-0004 - 31/10/2014

Légende

- réseau d'eaux usées [illegible]
- réseau de refoulement
- poste de refoulement
- sur pourtour nord de la station d'épuration
- canalisation de rejet des effluents traités de la station d'épuration
- [illegible] des bâtiments raccordés au réseau d'assainissement collectif

Naldeo

PB12017 | 1/4000

SU-sol 3 - A1

Commune de FONTGOMBAULT

annexe 8

Scénario d'assainissement proposés

Solution 3 : maintenance [illegible] de traitement n°1 [illegible] prétraitements

a

Arrêté N°2014293-0004 - 31/10/2014

Arrêté N°2014293-0004 - 31/10/2014

Naldeo

Commune de FONTGOMBAULT

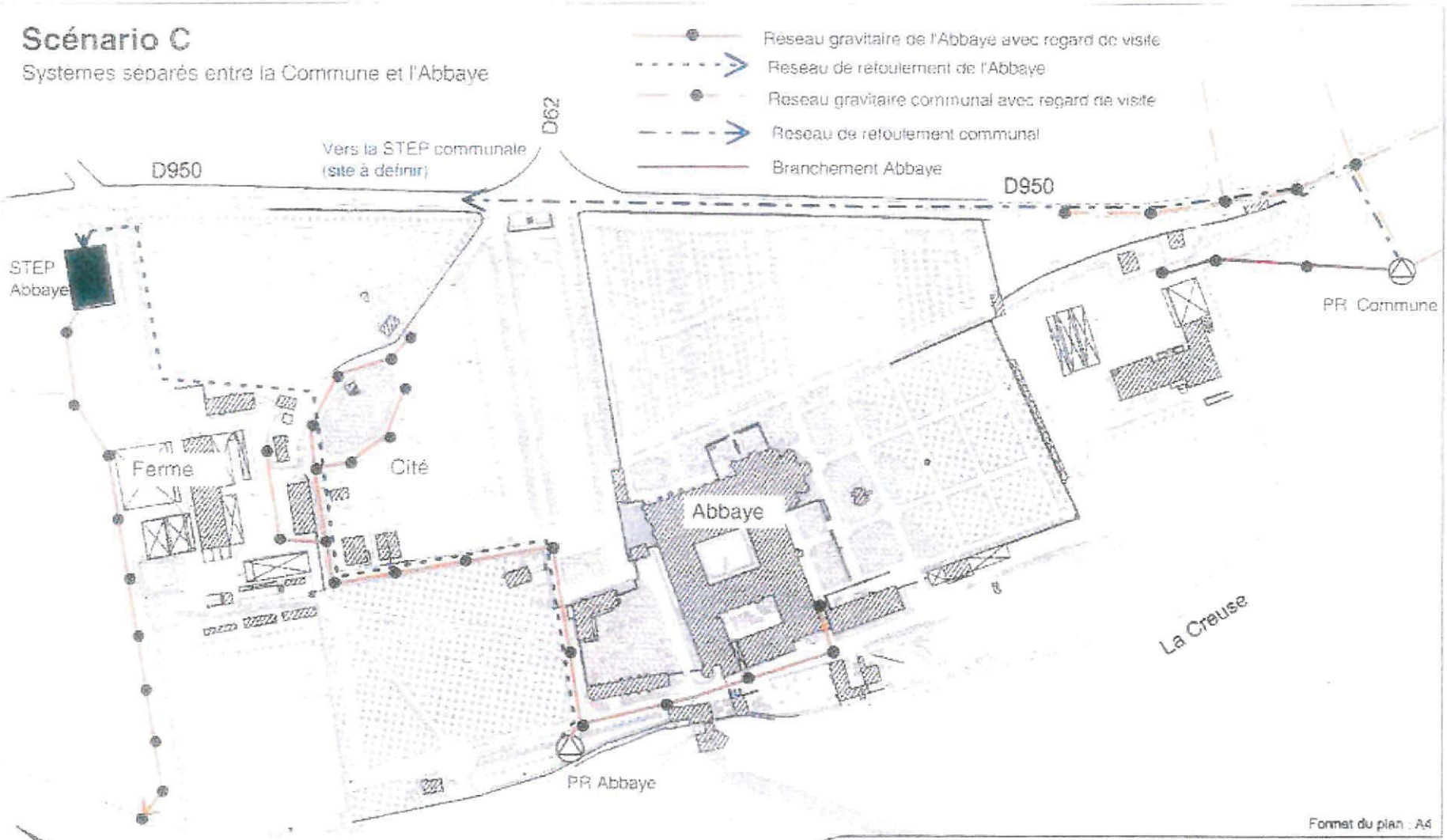
annexe 8

Scénario d'assainissement proposé

Arrêté N°2014293-0004 - 31/10/2014

Scénario C

Systemes séparés entre la Commune et l'Abbaye



Format du plan : A4

		PLAN D'ENSEMBLE		FAISABILITE ASSAINISSEMENT ABBAYE N. D. DE FONTGOMBAULT		
BnB Ingénierie	Phase	N° du plan	Indice	Echelle	Date	
	FAISAB	BnB 10.020_C 0	a	1 / 2500	09/09/2010	

annexe 9

Annexe 3.4

Arrêté préfectoral n° 2014293-0005 du 20 octobre 2014 autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de la Gare à FONTGOMBAULT, exploité par le SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA REGION DE FONTGOMBAULT (SIERF)

(23 pages)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'INDRE

Agence régionale de Santé du Centre
Délégation Territoriale de l'Indre
Pôle santé publique et environnementale
Unité santé et environnement

ARRETE N° 2014293-0005 du 20 octobre 2014

Autorisant le prélèvement et la consommation de l'eau, et déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection du forage de la Gare exploité par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT, à Fontgombault.

Le préfet de l'Indre,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Vu le code de la santé publique et notamment ses articles L.1321-1 à L.1321-10, R.1321-1 à R.1321-63, et D.1321-67 à D.1321-68 relatifs à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles,

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.214-1 à L.214-6, et L.215-13,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et notamment ses articles R11-4 à R11-14

Vu le code de l'urbanisme,

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L.1321-1 à L.1321-5 et L.5211-5,

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

Vu le décret 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article L.214-3 du code de l'environnement,

Vu le décret 93-742 du 29 mars 1993 modifié pris en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement,

Vu le décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement,

Vu le décret 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux modifié par le décret 2003-869 du 11 septembre 2003 relatif à l'extension des zones de répartition des eaux,

Vu le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)

Vu les arrêtés ministériels du 7 août 2006 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation, et aux sondages, forage, création de puits ou ouvrage souterrain soumis à déclaration, en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié,

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 C'de de la santé publique,

Vu l'arrêté ministériel 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, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique.

Vu l'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R1321-6 à R1321-12 et R1321-42 du code de la santé publique,

Vu l'arrêté du préfet de région Centre en date du 18 novembre 2009 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne,

Vu l'arrêté préfectoral 84-E-3022 du 21 décembre 1984 portant révision du règlement sanitaire départemental,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003 autorisant le Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de Fontgombault à réaliser et exploiter une station de potabilisation des eaux aux lieudits "La Gare" et "Les Buissons Cosset" à Fontgombault,

Vu l'arrêté préfectoral 2005-06-0234 du 23 juin 2005 portant modification de la réglementation relative aux brûlages, à la prévention des incendies et à la protection de l'air,

Vu l'arrêté préfectoral 2006-04-0089 du 7 avril 2006 fixant dans le département de l'Indre la liste des communes incluses dans la zone de répartition des eaux,

Vu l'arrêté préfectoral 2006-06-0260 du 26 juin 2006 modifié par l'arrêté préfectoral 2007-04-0163 du 23 avril 2007, établissant la carte des cours d'eau pour la mise en œuvre de la conditionnalité des aides PAC,

Vu l'arrêté préfectoral n°2013288-0001 du 15 octobre 2013 portant ouverture d'enquête publique et parcellaire sur le territoire des communes de FONTGOMBAULT, DOUADIC, LURAIS, PREUILLY LA VILLE ET POULIGNY SAINT PIERRE,

Vu la convention du 4 juillet 1979 signée entre la société immobilière de FONTGOMBAULT désignée sous le terme « l'Abbaye »et le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT, mettant notamment la source Gombault à disposition du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT,

Vu le rapport de l'hydrogéologue agréé de février 2005 proposant la délimitation des périmètres de protection de la source précitée et les prescriptions qui y sont applicables,

Vu la déclaration d'exploitation du forage de la Gare formulée par le président du SIER Fontgombault du 6 avril 2005, au titre de la rubrique 1.1.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement :

Vu la délibération du 10 février 2011 du SIER Fontgombault, décidant d'engager la procédure administrative devant aboutir à la déclaration d'utilité publique de protection des captages ;

Vu le schéma directeur d'assainissement de la commune de Fontgombault approuvé par délibération du conseil municipal du 23 juillet 2013,

Vu la délibération du SIER Fontgombault, approuvant le dossier d'enquête publique et sollicitant la déclaration d'utilité publique d'instauration des périmètres de protection de la source Gombault ;

Vu les études complémentaires et le dossier d'enquête publique,

Vu l'avis de la direction départementale du Territoire du 28 novembre 2013 ;

Vu l'avis de la direction régionale de l'environnement (DREAL) du 28 novembre 2013 ;

Vu l'avis de la chambre d'agriculture du 15 novembre 2013 ;

Vu les conclusions et l'avis du commissaire enquêteur du 19 février 2014 ;

Vu le rapport et l'avis de l'Agence Régionale de Santé du Centre du 19 septembre 2014 ;

Vu l'avis émis par la commission départementale en matière d'environnement et des risques sanitaires et technologiques lors de sa séance du 2014 ;

Vu la communication du projet d'arrêté faite le 7 octobre 2014 à M. le Président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de FONTGOMBAULT, et sa réponse du 13/10/2014 ;

Considérant les pièces du dossier,
Considérant la qualité conforme des eaux produites par la source Gombault à Fontgombault,
Considérant le contexte calcaire fissuré en grand et karstique du sous sol, ainsi que la présence de nombreux gouffres, et par voie de conséquence la grande vulnérabilité de la nappe à tout type d'activité menée dans la zone d'alimentation en eau des captages,

Considérant les résultats des essais de traçage et la grande vitesse de circulation des eaux dans le sous sol,

Sur proposition du directeur général de l'Agence Régionale de Santé du Centre,

ARRETE

SECTION 1 - déclaration d'utilité publique de dérivation des eaux

Article 1 :
Est déclarée d'utilité publique la dérivation des eaux souterraines du forage de la Gare exploité par le syndicat intercommunal des eaux de la région de Fontgombault, sur le territoire de la commune de FONTGOMBAULT.

SECTION 2 - autorisation de prélèvement d'eau

Article 2 : cadre de l'autorisation
Le présent arrêté vaut autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

Article 3 : localisation de l'ouvrage
Le forage de la Gare est situé sur les parcelles cadastrales 895 et 896 de la section A4 au lieudit la Gare de la commune de FONTGOMBAULT dans l'enclos de la station de traitement des eaux..

Les coordonnées Lambert II étendu de l'ouvrage (référentiel IGN scan25) sont les suivantes :

puits	X	Y	Z	Code BSS national
Forage Gare	496,568 km	2.187,738 km	100 m	0568-7-0041

Article 4 : caractéristiques de l'ouvrage
Le forage a été réalisé en septembre 1988. D'une profondeur de 60 m, il capte la nappe du JURASSIQUE SUPÉRIEUR, d'âge Oxfordien supérieur.
Sa coupe technique est la suivante :

- diamètre 400 mm (300 intérieur) cimenté du sol à 10 m de profondeur
- diamètre 300 en tubage acier plein de 0 à 36 m de profondeur,
- diamètre 300 en tubage acier nervuré de 36 à 60 m de profondeur,

La tête d'ouvrage dépasse du sol d'environ 0,50 m.

Tout travail de réfection d'ouvrage devra être réalisé en respectant la charte de qualité des puits et forage d'eau, et les prescriptions de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié, fixant notamment les prescriptions applicables aux forages. En particulier, toute disposition devra être prise pour ne pas permettre la mise en communication de nappes différentes.

Article 5 : équipement du forage
L'ouvrage est équipé de 2 pompes de 60 m3/h fonctionnant en alternance.
Sont installés en tête de refoulement :

- un dispositif de comptage des volumes prélevés.
- un clapet anti-retour contrôlé une fois par an par une entreprise habilitée.

La tête de forage est obturée par un capot étanche maintenu continuellement fermé et cadenassé.
Conformément à l'article 38, un dispositif anti-intrusion avec report d'alarme sera installé sur cet ouvrage.

Article 6 : capacités d'exploitation de la source via la station de pompage

ouvrage	débit maximal en m3/h	volume moyen journalier en m3/j	volume annuel maximal en m3/an
Forage Gare	75	900	330.000

Un système de télégestion permet de surveiller, régler et gérer la station et son activité par rapport aux autres ouvrages du réseau.

SECTION 3 - autorisation d'utilisation des eaux pour la consommation humaine

Article 7 : cadre de l'autorisation
Le présent arrêté vaut autorisation de consommation des eaux au titre des articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-6 du code de la santé publique.

Article 8 : traitement des eaux
Les eaux du forage de la Gare sont épurées et désinfectées par l'usine de potabilisation des eaux située aux lieudits "La Gare" et "Les Buissons Cosset" commune de Pontgombault, autorisée par arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003.

Article 9 : coagulation des eaux
La liste des coagulants utilisables dans les filières de traitement décrites aux article 4-1 et 4-2 de l'arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003 précité, n'est pas limitée au seul chlorure ferrique, mais ouverte à tout coagulant autorisé par le ministre chargé de la santé, après avis de l'agence française de sécurité sanitaire des aliments, conformément à l'article R.1321-50 du code de la santé publique.

Article 10 : élimination des boues
La mention « soit éliminées en station d'épuration » du 3ème alinéa de l'article 13 de l'arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003 relative à la destination des boues de la station de potabilisation est supprimée.

Article 11 : révision du cadre de l'autorisation de consommation
La présente autorisation de consommation des eaux est à reconsidérer dès lors qu'une modification significative de la qualité de l'eau brute est constatée et que la station de traitement n'est pas ou plus en mesure de corriger. Toute modification de la filière de traitement est soumise à nouvelle autorisation préfectorale.

Article 12 : qualité des matériaux au contact des eaux
Conformément à l'article R.1321-48 du code de la santé publique, les matériaux utilisés dans les ouvrages de prélèvement, de traitement, de stockage et de distribution d'eau ne doivent pas être susceptibles d'en altérer la qualité. Leur utilisation est soumise à autorisation du ministre chargé de la santé, donnée après avis l'agence nationale de sécurité sanitaire des aliments, de l'environnement et du travail.

Ainsi, les matériaux utilisés doivent disposer d'attestations de conformité sanitaire (ACS), preuves de leur innocuité sanitaire.

Article 13 : qualité des eaux
Les eaux traitées destinées à la consommation humaine devront être conformes aux prescriptions des articles R.1321-2 et R.1321-3 du code de la santé publique :
- ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes.
- respecter les limites et références de qualité définies par les arrêtés ministériels du 11 janvier 2007, pris en application des articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du Code de la santé publique.

Article 14 : aménagement des points de prélèvement
Les eaux brutes du forage de la Gare doivent pouvoir être prélevées directement dans l'ouvrage de prélèvement. Le point de prélèvement doit être protégé du froid, et doit pouvoir être utilisable à tout moment de manière aisée.

Article 15 : contrôle de la qualité des eaux
Les contrôles seront effectués par les agents de l'Agence Régionale de Santé du Centre ou ses mandataires.
Le programme de contrôle des eaux appliqué à chaque ressource, installation de production et réseau de distribution est défini conformément à l'article R.1321-15 du code de la santé publique.
Les lieux de prélèvements et le programme détaillé des contrôles sont actuellement définis par l'arrêté préfectoral 2004-E1676 du 7 juin 2004.

Article 16 – frais de prélèvements et d'analyses
Les dépenses occasionnées par les prélèvements, analyses, campagnes de mesures, interventions d'urgence, remises en état consécutives aux incidents ou accidents, sont à la charge de l'exploitant.

Article 17 : suivi du fonctionnement du forage
L'exploitant reportera dans le carnet sanitaire mentionné à l'article 14 de l'arrêté préfectoral n° 2003-E-2102 du 29 juillet 2003 (station de potabilisation) les informations relatives au fonctionnement de la source, notamment :
- ses périodes de fonctionnement, et les raisons ayant justifié de ses éventuels arrêts,
- les opérations d'entretien ou de réparation auquel il aura été procédé dans l'ouvrage de prélèvement, la canalisation de transfert et la station de pompage,
- les quantités d'eaux prélevées.

Article 18 : entretien des ouvrages
Le titulaire de l'autorisation doit constamment entretenir en bon état et à ses frais exclusifs, les ouvrages de prélèvements (source, canalisation de transfert et station de pompage), ainsi que les terrains occupés, qui doivent toujours être conformes aux conditions de l'autorisation.

Tout usage de produits phytosanitaires est rigoureusement interdit dans les installations de production d'eau potable, comme à l'intérieur des périmètres de protection immédiat des captages.

SECTION 4 - périmètres de protection

Article 19 : déclaration d'utilité publique
La création des périmètres de protection immédiate et rapprochée du forage de la Gare situé sur le territoire de la commune de FONTGOMBAULT, est déclarée d'utilité publique.
L'emprise de ces périmètres est présentée en annexe 1.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Article 20 : propriété
Le terrain dénommé « périmètre de protection immédiate » (PPI), couvrant partie des parcelles cadastrales 895 et 896 de la section A4 de la commune de FONTGOMBAULT, conformément au plan parcellaire joint en annexe 3, est acquis en pleine propriété par le syndicat intercommunal des eaux de la région de Fontgombault.

Article 21 : clôture
La totalité du périmètre de protection immédiate qui inclut la station de traitement des eaux, est clôturée sur tout son pourtour par un grillage de qualité, difficilement franchissable, d'une hauteur d'environ 1,70m, réalisé en matériaux résistants et incombustibles. En cas de réfection, la hauteur de clôture sera portée à 2,00 m.
Le portail est maintenu fermé à clé en permanence.

Article 22: accès
Seuls les personnels d'exploitation et de contrôle sont habilités à accéder aux installations.
En cas de travaux à l'intérieur du périmètre, toute disposition sera prise pour y empêcher l'accès aux personnes non autorisées.

Article 23: diagnostic et sécurisation de la capacité de production

Dans un délai maximal de 1 an :
Le piézomètre d'étude P1 situé en PPI sera rebouché dans les règles de l'art avec des matériaux inertes sous un bouchon d'argile ou équivalent.

Dans un délai de 3 ans, seront réalisés :
- une inspection caméra-vidéo de la colonne de captage afin d'en établir son état. Selon les conclusions, et si nécessaire, un nettoyage ou une réhabilitation de l'ouvrage sera opéré. Cette opération sera par suite renouvelée tous les 10 ans.
- une mesure de la distribution des venues d'eau le long de la colonne de captage,
- l'installation d'un by-pass entre l'arrivée de la source Gombault et la tête de filière de traitement des eaux du forage de la Gare pour pallier toute carence éventuelle du forage.

Article 24: protection et usage du périmètre de protection immédiate

Toute disposition sera prise pour :

- évacuer les eaux pluviales du site vers l'extérieur, comme d'éviter leur introduction et stagnation depuis le milieu environnant,
- éviter l'introduction dans l'ouvrage de petits organismes vivants (mollusques, insectes, petits mammifères, ...), comme de tout risque de pollution accidentelle ou résultant d'actes irresponsables ou malveillants.

Toute installation, construction, activités ou dépôt de matériels et produits autres que ceux nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de la station de pompage et de traitement des eaux est strictement interdit.
L'usage d'engrais et pesticides est interdit à l'intérieur de ce périmètre. Seuls des moyens mécaniques ou thermiques de désherbage peuvent être utilisés.
Le pacage des animaux y est interdit.
Tout brûlage y est interdit.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Article 25 : il est défini 1 périmètre de protection rapprochée principal intitulé PPR A et 3 périmètres de protection rapprochée satellites dénommés : PPR B1, PPR B2 et PPR B3

Ces périmètres sont établis conformément aux plans annexés au présent arrêté.
Les plans cadastraux sont consultables en mairies de FONTGOMBAULT, PREUILLY LA VILLE, POULIGNY SAINT PIERRE, LURAIS et DOUADIC.

Article 26 : le périmètre de protection rapprochée principal PPR A (annexe 4)

Ce périmètre couvre une grande partie de la surface de la commune de FONTGOMBAULT de part et d'autre de la rivière Creuse, et des parties de territoires des communes de LURAIS, POULIGNY SAINT PIERRE et PREUILLY LA VILLE.

Sont distinguées les prescriptions applicables aux travaux et activités nouvelles de celles applicables aux installations existantes pour lesquels des délais de mise en conformité sont généralement accordées.

➢ TRAVAUX ET ACTIVITES NOUVELLES :

Dans un délai maximal de 5 ans :

1. la commune de Fontgombault mettra en œuvre son schéma directeur d'assainissement approuvé par délibération du conseil municipal du 23 juillet 2013, lequel prévoit :
   - la construction d'un réseau d'assainissement collectif communal pour la partie la plus agglomérée du bourg conformément au plan joint en annexe 8, solution a ou b,
   - la réalisation de dispositifs d'assainissement non collectif en dehors de ce zonage.
   - la construction de la station d'épuration des eaux usées conçue dans les règles de l'art sera implantée conformément aux plans joints en annexe 8, solution a ou b,
   - le réseau d'assainissement collectif sera étanche. Un certificat de vérification d'étanchéité sera fourni à leur mise en service, puis tous les 15 ans,
   - la station d'épuration sera étanche. Un dispositif de vérification devra permettre de vérifier cette étanchéité,
   - le stockage de boues directement sur le sol (lits de séchage, ...) est interdit. Les boues doivent nécessairement être stockées sur socle étanche ou silo sur cuvette de rétention étanche de capacité égale au silo à laquelle est ajouté le volume d'une pluie trentenaire tombée sur la surface de rétention,
   - quelque soit l'implantation de la station d'épuration (solution a ou b), le rejet des effluents épurés sera effectué à la rivière Creuse à l'aval de la ferme de l'Abbaye.

2. l'Abbaye sera assainie conformément au plan joint en annexe 9,
   - le réseau d'assainissement interne sera étanche. Un certificat de vérification d'étanchéité sera fourni au maire de Fontgombault à sa mise en service, puis tous les 15 ans,
   - la construction de la station de traitement dont les caractéristiques seront adaptées aux effluents collectés sera conçue dans les règles de l'art et implantée conformément au plan joint en annexe 9,
   - la station d'épuration sera étanche. Un dispositif de vérification devra permettre de vérifier cette étanchéité,

- le stockage de boues directement sur le sol (lits de séchage, ...) est interdit. Les boues doivent nécessairement être stockées sur socle étanche ou silo sur cuvette de rétention étanche de capacité égale au silo à laquelle est ajouté le volume d'une pluie trentenaire tombée sur la surface de rétention,
- le rejet des effluents épurés sera effectué à la rivière Creuse à l'aval de la ferme de l'Abbaye.

Sur l'ensemble du périmètre sont interdits :

3. la création de carrières, gravières, étangs, et toute excavation permanente non étanche,
4. les installations de récupération, transformation ou stockage de déchets à l'exception des dépôts de terres inertes et des stations collectives d'épuration des eaux usées certifiées étanches.
5. l'épandage d'eaux usées (hors assainissement non collectif), le stockage et l'épandage des boues de station d'épuration et de matières de vidange,
6. les rejets dans le sous-sol d'eaux de drainage, d'eaux usées non épurées, ainsi que tout effluent comportant une charge polluante,
7. l'installation et la pratique du camping et du caravaning, le nomadisme,
8. le passage de canalisations de transports d'hydrocarbures liquides,
9. la création de réservoirs de stockage et de distribution d'hydrocarbures liquides à pression atmosphérique,
10. le défrichement (arrachage),
11. l'utilisation de traitement chimique dans les fossés et accotements des voies de communication,
12. toute activité de brûlage de déchets,
13. l'enfouissement des cadavres d'animaux,

Sont réglementés :

14. les activités artisanales, commerciales ou industrielles utilisant des substances et produits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines (stockages, manipulations, traitement, rejets, déversements accidentels, eaux d'extinction d'incendies susceptibles de s'infiltrer...) devront mettre en œuvre des mesures particulières de sécurité, soumises préalablement à l'autorité sanitaire. Si nécessaire, l'autorité sanitaire requerra les services d'un hydrogéologue agréé pour avis, aux frais du promoteur,
15. quelque soit le débit sollicité, la création de forage ou puits est soumise à autorisation préfectorale,
16. tout immeuble neuf rejetant des eaux usées doit être raccordé au réseau d'assainissement collectif communal s'il existe ou disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif aux normes, avant occupation.
    Un certificat de vérification de bon branchement et d'étanchéité des canalisations de branchement devra être fourni au maire de Fontgombault pour chaque habitation raccordée au réseau collectif communal.
17. la création de voies de communication doit s'accompagner de mesures préventives visant à réduire le plus possible l'impact des travaux sur la nappe,
18. les tranchées de passage de tout réseau enterré ou d'effacement des réseaux aériens devront être comblées avec des matériaux nobles inertes,
19. la création, l'agrandissement de cimetières, les inhumations privées sont soumises à avis préalable d'un hydrogéologue agréé en hygiène publique,
20. le chauffage des immeubles par d'autres moyens que l'usage d'hydrocarbures liquides à pression atmosphérique sera encouragé,
21. les épandages de fumiers, d'effluents agricoles, et d'engrais minéraux sont autorisés sous condition d'une fertilisation raisonnée conduisant à une limitation des pertes en azote dans le sous-sol et par ruissellement.

➢ **INSTALLATIONS EXISTANTES :**

Dans un délai maximal de 1 an :

22. les piézomètres d'études P2 et P3 situés en bordure du PPI seront rebouchés dans les règles de l'art avec des matériaux inertes sous un bouchon d'argile ou équivalent.

Dans un délai maximal de 5 ans à compter de la notification du présent arrêté :

23. les autres forages et puits existants seront :
    - soit protégés de tout risque d'introduction ou d'infiltration de substances polluantes (tête rehaussée, cimentation annulaire, capot verrouillé, détournement des eaux de ruissellement), et si nécessaire, mis aux normes de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié,
    - soit comblés par des matériaux inertes et obturés dans les règles de l'art,
    - la vérification de ces dispositions sera assurée tous les 5 ans par le syndicat des eaux,

24. les stockages d'hydrocarbures liquides (à pression atmosphérique) doivent être installés sur cuvette de rétention ou en cuve double paroi. Les détenteurs de dispositifs non diagnostiqués devront prouver leur sécurisation.
25. tout stockage ou activité utilisant des substances dangereuses quel qu'en soit le volume (engrais, produits phytosanitaires...) doit être réalisé à l'abri des pluies, et sur cuvette de rétention pour les produits liquides

Dans les délais prévus par la réglementation

26. Tout immeuble rejetant des eaux usées doit :
    - être raccordé au réseau d'assainissement collectif communal dans un délai maximum de 2 ans à partir de la mise en service du réseau. Un certificat de vérification de bon branchement et d'étanchéité des canalisations de branchement devra être fourni au maire de Fontgombault pour chaque habitation raccordée au réseau collectif communal,
    - ou disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif aux normes, les périmètres de protection rapprochée étant considérés comme des « zones à enjeux sanitaires ».

Hors délai

27. les dépôts de déchets seront éliminés conformément à la réglementation, ou confinés en veillant à ce qu'ils n'engendrent pas de pollution future des eaux souterraines,
28. le remblaiement des excavations ou des carrières existantes n'est autorisé qu'avec des matériaux inertes, non solubles et non-polluants.
29. les travaux d'entretien ou de réaménagements des routes existantes ne peuvent être réalisés qu'en utilisant des matériaux et techniques de travaux non susceptibles de générer un quelconque impact sur la qualité des eaux souterraines.
30. le gestionnaire des routes départementales 62 et 43 situées sur la commune de Fontgombault, profitera des travaux d'entretien de ces dernières pour étanchéifier les fossés concernés par mise en œuvre d'une couche d'argile recouverte de terre enherbée :
    - entre les croisements des RD 62 et RD 950 au Sud et RD 62 et la route des Grichonières au Nord,
    - entre les croisements des RD 43 et la voie verte au Sud et RD 43 et zone du bois Guerlet au Nord,
31. les travaux de réfection des installations de chauffage devront être l'occasion de privilégier des énergies autres que des hydrocarbures liquides à pression atmosphérique,
32. le syndicat des eaux informera la population de la vulnérabilité de ses ressources en eau et l'invitera à réduire le plus possible l'usage de produits agro-pharmaceutiques (pesticides, ...)
33. les exploitants agricoles veilleront à réduire leurs apports en produits phytosanitaires et à rester en modes culturaux raisonnés,
34. les rejets d'eaux pluviales seront dirigés, après prétraitement, vers la rivière Creuse pour éviter toute infiltration dans le sous-sol.

Article 27 : les périmètres de protection rapprochée satellites PPR B1, PPR B2 et PPR B3

Ce périmètre concerne spécifiquement les gouffres particulièrement vulnérables par lesquelles des pollutions superficielles peuvent pénétrer d
irectement dans l'aquifère. Il s'agit des gouffres :
PPR B1 : la vallée du Suin et ses gouffres, commune de Douadic,
PPR B2 : le gouffre de Salvert, commune de Douadic,
PPR B3 : gouffre du Rafou, commune de Pouligny Saint Pierre

Dispositions communes aux 3 PPR B :

 # sont interdits :

1. l'extraction de matériaux,
2. le remblaiement,
3. le stockage de déchets de toute nature,
4. le rejet dans les gouffres d'effluents pollués et d'eaux de drainage des sols,
5. toute activité de brûlage de déchets, huiles de vidange, ... ou végétaux ou résidus de récoltes.

 # sont réglementées :

6. l'entretien des lieux ne doit pas conduire à un décolmatage des fonds ni à une mise à nu des calcaires,
7. la végétation en place doit être maintenue (fauchage, taille des arbres) voire développée autour des gouffres pour renforcer leur protection,
8. le gestionnaire des routes départementales n°43 et 60 veillera à adapter ses procédures d'intervention (alerte et gestion technique) en cas de risques de pollutions des eaux s'écoulant vers les périmètres de protection rapprochés satellites.

Dispositions spécifiques au PPR B1 : vallée du Suin (annexe 5)

En raison de la multitude de gouffres et zones d'infiltration des eaux en vallon du Suin, en relation directe avec le forage de La Gare et la source Gombault, le périmètre de protection rapprochée intègre les versants du Suin de la limite ouest du PPR B2 jusqu'à la fin de la zone de perte mentionnée à la carte IGN au bois des Touchettes,

9. toute construction y est interdite,
10. les propriétaires et exploitants y sont invités à appliquer les règles de protection précitées avec une vigilance accrue et à maintenir le caractère raisonné de leur exploitation,
11. le respect des bonnes pratiques de sylviculture y est également requis.

Dispositions spécifiques au PPR B2 : gouffre de Salvert (annexe 6)

12. le maire de la commune de Douadic est chargé d'informer régulièrement les populations permanentes ou nomades de la vulnérabilité particulière du site et des interdictions et réglementations qui s'y appliquent,
13. les bois de Salvert seront clôturés dans un délai de 2 ans,
14. les dispositifs d'assainissement non collectif existants devront être mis en conformité ou raccordés au réseau collectif d'assainissement communal dans un délai maximal de 2 ans,
15. aucun rejet d'eaux usées n'est autorisé dans le gouffre de Salvert,
16. l'écoulement des eaux des plans d'eau de Salvert dans la zone boisée de Salvert est maintenu sous réserve d'un temps de vidange qui ne soit pas inférieur à 16 jours,
17. les forages et puits existants seront :
    - soit protégés de tout risque d'introduction ou d'infiltration de substances polluantes (tête rehaussée, cimentation annulaire, capot verrouillé, détournement des eaux de ruissellement), et si nécessaire, mis aux normes de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié,
    - soit comblés par des matériaux inertes et obturés dans les règles de l'art,
    - la vérification de ces dispositions sera assurée tous les 5 ans par le syndicat des eaux

Dispositions spécifiques au PPR B3 : gouffre du Rafou (annexe 7)

18. le rejet d'eaux de drainage et d'eaux pluviales y est interdit,
19. les eaux de drainage existantes sont dérivées du gouffre et le terrain est rehaussé d'un merlon de 0,30 m de hauteur et sur une largeur d'environ 1 mètre autour du gouffre,
20. dans ce périmètre, les propriétaires et exploitants sont invités à appliquer les règles de protection précitées avec une vigilance accrue, à maintenir le caractère raisonné de leur exploitation et à réduire le plus possible leur usage de produits phyto-sanitaires.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Article 28 : délimitation

Un périmètre de protection éloignée est établi conformément au plan annexé au présent arrêté.

Article 29 : prescriptions

Dans ce périmètre, les interdictions préconisées pour le périmètre de protection rapprochée, pourront être soumises à réglementation. Dans ce périmètre, on veillera à une stricte application de la réglementation générale.

ELEMENTS DE REGLEMENTATION GENERALE

Article 30 : rappels

- les forages doivent être conformes aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié, en particulier, ils ne devront capter qu'une seule nappe d'eau souterraine afin d'éviter toute communication entre les différentes nappes à l'origine de mélange de nappe,

- tout stockage d'hydrocarbure liquide doit être installé conformément aux arrêtés ministériels (arrêté du 1er juin 1998 pour les installations classées pour la protection de l'environnement et arrêté du 1 er juillet 2004 pour les autres installations domestiques ou professionnelles non ICPE),

- les dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 devront être conformes aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 7

septembre 2009, dans les délais de l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

- en application de l'article 2 du décret 93-743 modifié du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration par la nomenclature du décret suscité relèvent du régime de l'autorisation à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée,

- les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages soumis à déclaration ou à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement sont définies par les arrêtés du 7 février 2005.

- les stockages de fumiers, lisiers, déjections animales, matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, quelle que soit la quantité, doivent être réalisés sur aire ou fosse étanche convenablement dimensionnée, avec récupération et traitement des jus, sans risque de fuite dans le milieu naturel, (articles 155 à 158 du règlement sanitaire départemental).

- l'article 157 bis du règlement sanitaire départemental, tout stockage de carburant, d'engrais liquides et en vrac doit être établi à plus de 35 m des berges des cours d'eau, puits, forages et sources,

- le brûlage de déchets et d'huiles usagées est rigoureusement interdit.

- les installations de stockage de produits agro-pharmaceutiques doivent être établies en local aéré et ventilé, fermant à clé conformément au décret 87-361 du 27 mai 1987 et du Code du Travail.
  Par ailleurs, en application de l'arrêté ministériel du 25 février 1975 modifié fixant les dispositions relatives à l'application des produits antiparasitaires à usage agricole, « toutes précautions doivent être respectées par les utilisateurs pour éviter l'entraînement des produits vers ... les points d'eau consommable par l'homme et les animaux ainsi que les périmètres de protection des captages pris en application de l'article L.1321-1 du Code de la Santé Publique, ... , quelle que soit l'évolution des conditions météorologiques durant les traitements »

COHERENCE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Article 31 : documents d'urbanisme

Les communes concernées disposant d'un document d'urbanisme y annexeront le présent arrêté préfectoral de protection des captages par arrêté du maire dans un délai maximal d'un an.
A défaut de document d'urbanisme, le maire de la commune conserve l'acte portant déclaration d'utilité publique et délivre à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui y sont rattachées.

SECTION 5 - mesures de prévention

Article 32 - prévention des pollutions dans les installations de production d'eau

Tout usage et stockage de produits toxiques dangereux, comme tout brûlage est rigoureusement interdit à l'intérieur du périmètre de protection immédiate, ainsi que dans et à proximité immédiate de la station de pompage.
En cas de travaux et d'usage incontournable de substances polluantes ou dangereuses, ces dernières sont installées sur cuvette de rétention, compartimentée par produit, répondant aux spécificités suivantes :

- la capacité doit être étanche au produit qu'elle pourrait contenir et résister à la pression et à l'action physique et chimique des fluides,
- les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Par ailleurs, toute disposition est prise pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident, tel que rupture de récipients, déversement de matières dangereuses ou insalubres vers les réseaux d'eau ou les milieux naturels.

Article 33 : bruit

La réglementation applicable est celle décrite aux articles R.1334-30 à R.1334-37 et R.1336-6 à R.1337-10-1 du Code de la santé publique relatifs à la lutte contre les bruits de voisinage.
L'émergence ne devra pas dépasser en limite de propriété :

- 5 dB(A) en période diurne — 3 dB(A) en période nocturne

SECTION 6 - mesures de sécurité

Article 34 : plan d'alerte et d'intervention
L'exploitant établira un plan d'alerte et d'intervention destiné à prévenir toute pollution des installations de production d'eau, en cas de déversement accidentel de substance dangereuse ou polluante sur les axes de circulation et cours d'eau compris dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée.

Article 35 – sécurité électrique :
L'ensemble des systèmes électriques (captages, stations de traitement, stations de reprise, ...) sera établi conformément aux normes et règles de sécurité en vigueur. Toute surchauffe ou tension anormale dans l'alimentation de l'installation devra entraîner grâce à des disjoncteurs différentiels correctement dimensionnés, la mise hors service de l'appareil ou de la portion de l'installation en cause
Les installations électriques seront régulièrement vérifiées et entretenues. Elles seront vérifiées annuellement par un organisme de contrôle agréé, dans le cadre d'une prestation contractualisée.
Conformément aux normes relatives à la protection des établissements industriels contre les dangers de la foudre, des mesures telles que des liaisons électriques ou mise à la terre seront prises pour minimiser les effets de l'électricité statique, des courants de circulation et de la chute de la foudre sur les installations.

Article 36 : sécurité de l'approvisionnement électrique
La collectivité devra, sans délai, engager une réflexion visant à réduire la vulnérabilité d'approvisionnement électrique de ses installations, en cas de rupture d'approvisionnement électrique pendant plusieurs jours.
A cet effet, devront au moins être pris en considération les éléments suivants :
- l'identification des populations ou activités les plus à risque (station de pompage, traitement des eaux, refoulement sur châteaux d'eau, hôpitaux, maisons de retraite, industries, ...)
- les capacités et durée d'autonomie des réservoirs,
- les installations essentielles du système de production et de distribution des eaux et la puissance électrique nécessaire pour chacune d'entre elle,

De ces considérations, la collectivité :
- définira le scénario le plus adapté au maintien d'une distribution totale ou partielle du système de distribution des eaux. Des installations mobiles de production d'énergie peuvent permettre le remplissage en alternance de plusieurs réservoirs.
- décidera du choix de ses investissements.

En cas de recours à un organisme de location de groupes électrogènes, l'organisme loueur devra assurer la collectivité qu'elle sera bien inscrite parmi les priorités, le moment venu.
En cas d'acquisition partagée de groupes électrogènes entre plusieurs distributeurs, il devra être veillé à une cohérence globale des possibilités d'approvisionnement en eau des populations ou activités les plus à risque.

Article 37 – sécurité incendie :
Tout brûlage est interdit à l'intérieur du périmètre de protection immédiate et auprès de toutes les installations de pompage, traitement ou stockage de l'eau.
L'exploitant veillera à ce que ses personnels aient bien connaissance des consignes et procédures à prendre et à respecter en cas d'incendie (évacuation des locaux, techniques d'intervention, transmission de l'alerte)

Article 38 : sécurité Vigipirate
La collectivité maîtresse d'ouvrages est tenue de maintenir un niveau de vigilance élevé en matière de sécurisation et de surveillance des installations de production et de distribution d'eau potable.

Dans un délai de 2 ans, la collectivité installera un dispositif de détection anti-intrusion sur chacun de ses ouvrages les plus vulnérables dont notamment les ouvrages de prélèvement d'eau, les stations de pompage, les stations de traitement et les réservoirs. Chacun de ces dispositifs fera l'objet d'un report d'alarme automatique et immédiat vers l'outil de pilotage des installations de production et le personnel d'astreinte de la collectivité.

La collectivité :
- assurera la vérification régulière du bon état :
  - des dispositifs de fermeture des installations de production et de stockage de l'eau,

- de fonctionnement des dispositifs de détection anti-intrusion et des reports d'alarme,
- de fonctionnement des dispositifs de traitement d'eau, notamment de désinfection

- organisera des visites d'inspection et de surveillance des installations.
- interdira d'accès aux installations à toute personne étrangère au service de l'eau.
- enregistrera sur un registre les plaintes des usagers et les actes de malveillance constatés.

En cas de force majeure, les travaux ne doivent être réalisés qu'en présence d'un agent du service de distribution d'eau potable ou d'un agent de sécurité, selon des procédures écrites et validées.

Article 39 : antennes de téléphonie
Conformément à l'article R1321-13 du code de la santé publique, l'installation d'antennes de téléphonie mobile est interdite à l'intérieur des périmètres de protection immédiate de captage.

Article 40 – incidents et accidents
La collectivité maîtresse d'ouvrage est tenue de déclarer sans délai, aux services :
- de l'Agence Régionale de Santé – délégation territoriale de l'Indre : tout incident ou accident survenu du fait du fonctionnement des installations ainsi que toute altération qualitative brutale des eaux, et
- les forces de police ou gendarmerie, l'Agence Régionale de Santé – délégation territoriale de l'Indre et Préfecture pour toute effraction d'installation.

Tout incident ou accident survenant à l'intérieur du périmètre de protection rapproché, de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L211-1 du code de l'environnement, doit être déclaré au préfet dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.
La personne à l'origine de l'incident ou de l'accident et le maire sont tenus de prendre toutes dispositions pour mettre fin à la cause du danger ou d'atteinte au milieu aquatique, évaluer les conséquences de l'incident ou de l'accident et y remédier.

SECTION 7 - dispositions diverses

Article 41 : modification
Tout projet de modification de l'ouvrage, de son mode d'utilisation (structure de l'ouvrage, système de pompage, débit prélevé...) ou du traitement de son eau, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier, doit être porté, avant réalisation, à la connaissance du préfet, avec tous les éléments d'appréciation. S'il y a lieu, des prescriptions complémentaires seront fixées.

Tout changement relatif à la collectivité ou à l'exploitant doit être communiqué à la délégation territoriale de l'Indre de l'Agence Régionale de Santé du Centre dans un délai de trois mois, par le nouvel exploitant ou maître d'ouvrage.

Article 42 : cessation d'exploitation
La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation du forage ou de la station de traitement, doit faire l'objet d'une déclaration par la collectivité maître d'ouvrage auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive, l'expiration du délai de deux ans ou le changement d'affectation.

Article 43 : information du public
Le présent arrêté est inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.
En vue de l'information des tiers :
- une copie du présent arrêté est affichée en mairies de FONTGOMBAULT, DOUADIC, LURAIS, PREUILLY LA VILLE et POULIGNY SAINT PIERRE,
- un avis sera inséré par les soins du préfet aux frais du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Fontgombault, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département.

Article 44 : délais et voies de recours :
La présente autorisation ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Limoges.
Le délai de recours par le pétitionnaire est de deux mois à compter du jour de la notification de l'arrêté, et de 2 mois pour les tiers à compter de la publication ou de l'affichage de l'arrêté.

Article 45 : exécution

Le Secrétaire Général de la préfecture, le délégué territorial de l'Agence Régionale du Centre, les maires des communes de FONTGOMBAULT, DOUADIC, LURAIS, PREUILLY-LA-VILLE et POULIGNY-SAINT-PIERRE sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le présent arrêté sera, par les soins et à la charge de la collectivité :

- notifié par lettre recommandée avec accusé de réception, à chacun des propriétaires concernés par l'établissement des servitudes du périmètre de protection rapprochée,
- publié à la Conservation des Hypothèques pour les communes non dotées d'un document d'urbanisme.

Pour le Préfet,
Et par délégation,
Le Secrétaire Général,

Jean-Marc GIRAUD

ANNEXE 1 : les périmètres de protection du forage de la Gare et de la source Gombault

ANNEXE 2 : le périmètre de protection immédiate de la source Gombault

ANNEXE 3 : le périmètre de protection immédiate du forage de la Gare

ANNEXE 4 : le périmètre de protection rapprochée PPR A

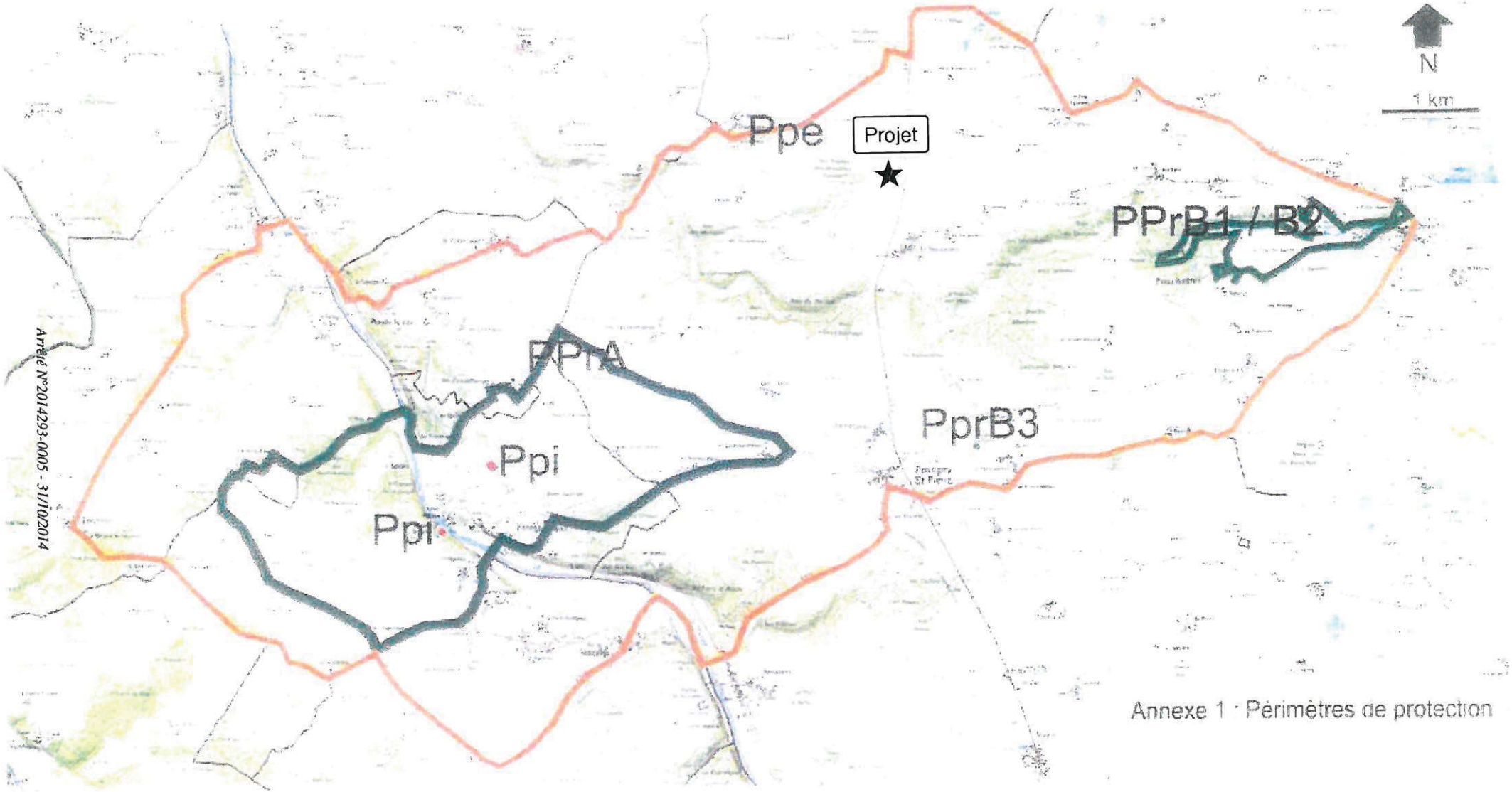
ANNEXE 5 : le périmètre de protection rapprochée PPR B1 : vallée du Suin

ANNEXE 6 : le périmètre de protection rapprochée PPR B2 : gouffre de Salvert

ANNEXE 7 : le périmètre de protection rapprochée PPR B3 : gouffre du Rafou

ANNEXE 8 : plan du schéma directeur d'assainissement collectif de la commune de Fontgombault, solutions a et b

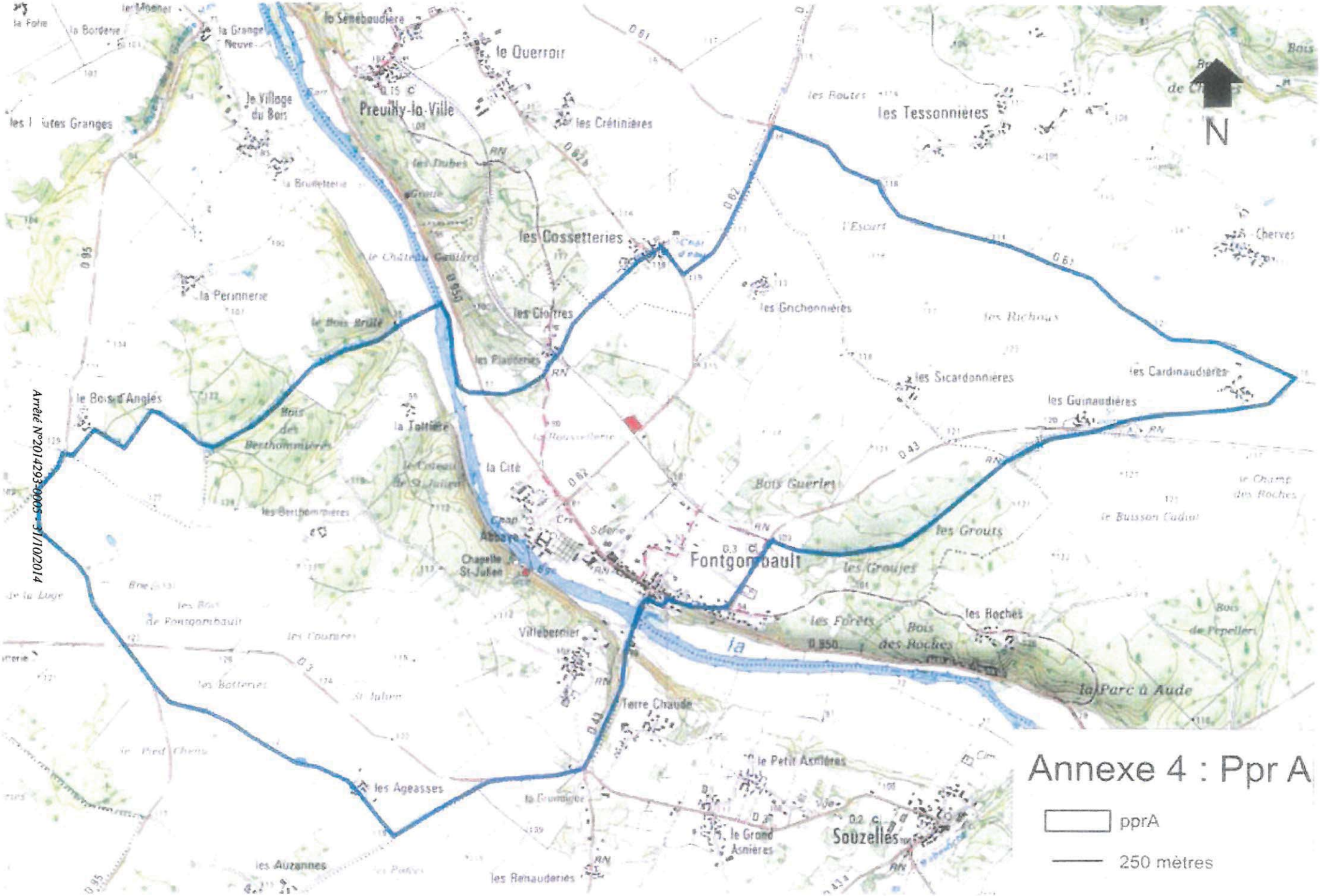
ANNEXE 9 : plan du schéma d'assainissement collectif privé de l'Abbaye



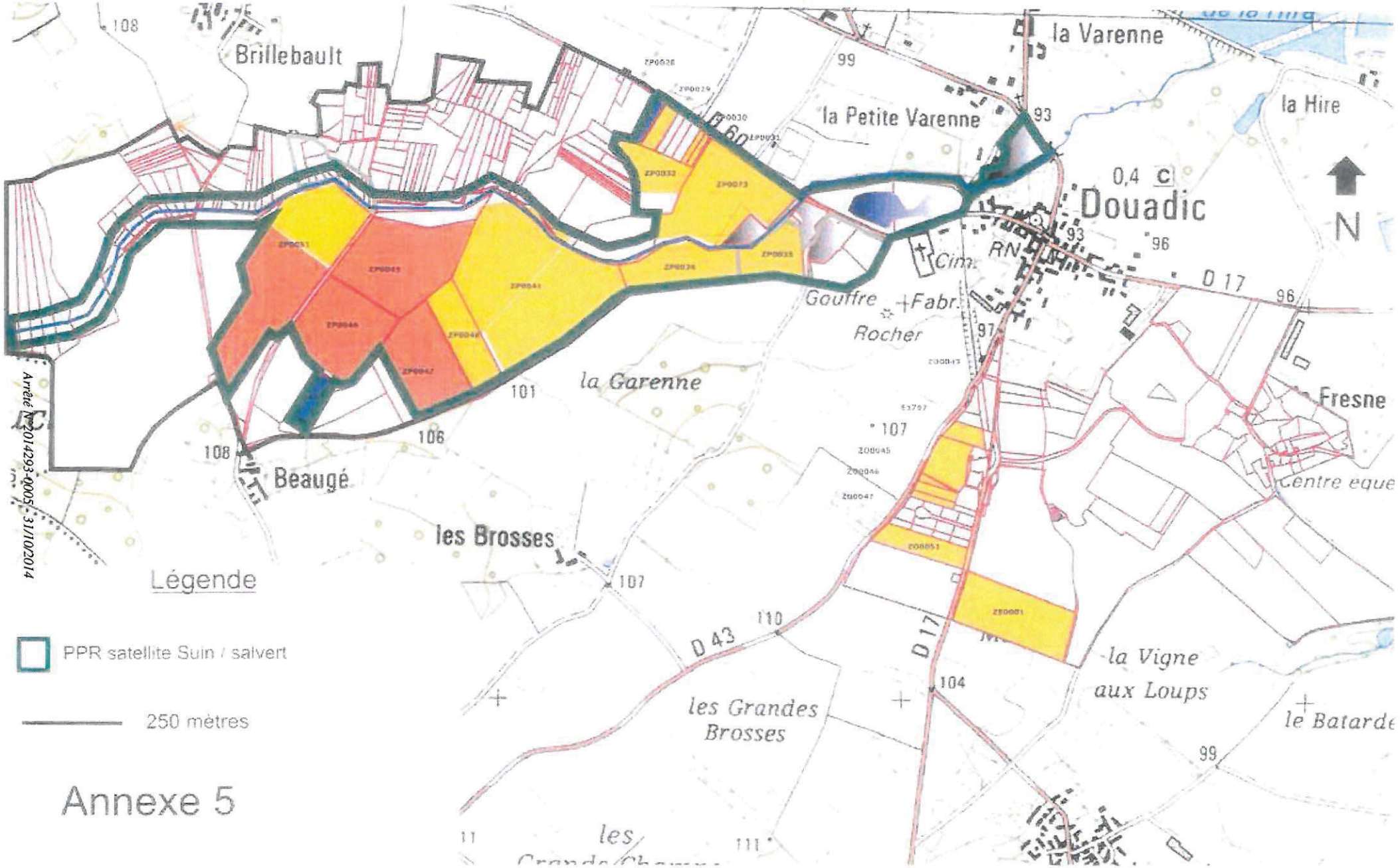
Annexe 1 : Périmètres de protection

Annexe 2 : Ppi Source Gombault (extrait cadastral)

Annexe 3 : Ppi forage de la Gare (extrait cadastral)

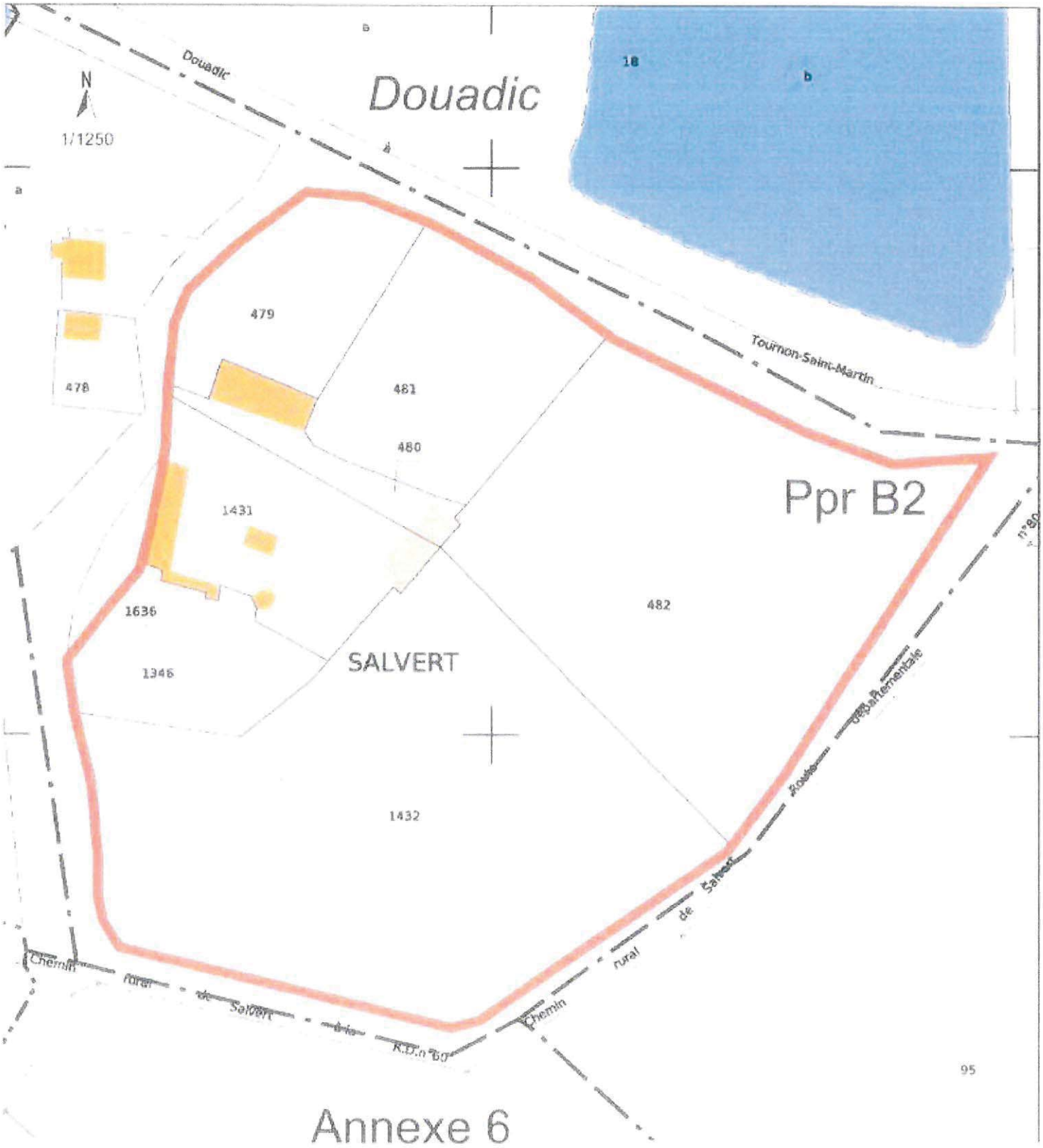


Arrêté n°20142930005 - 31/10/2014

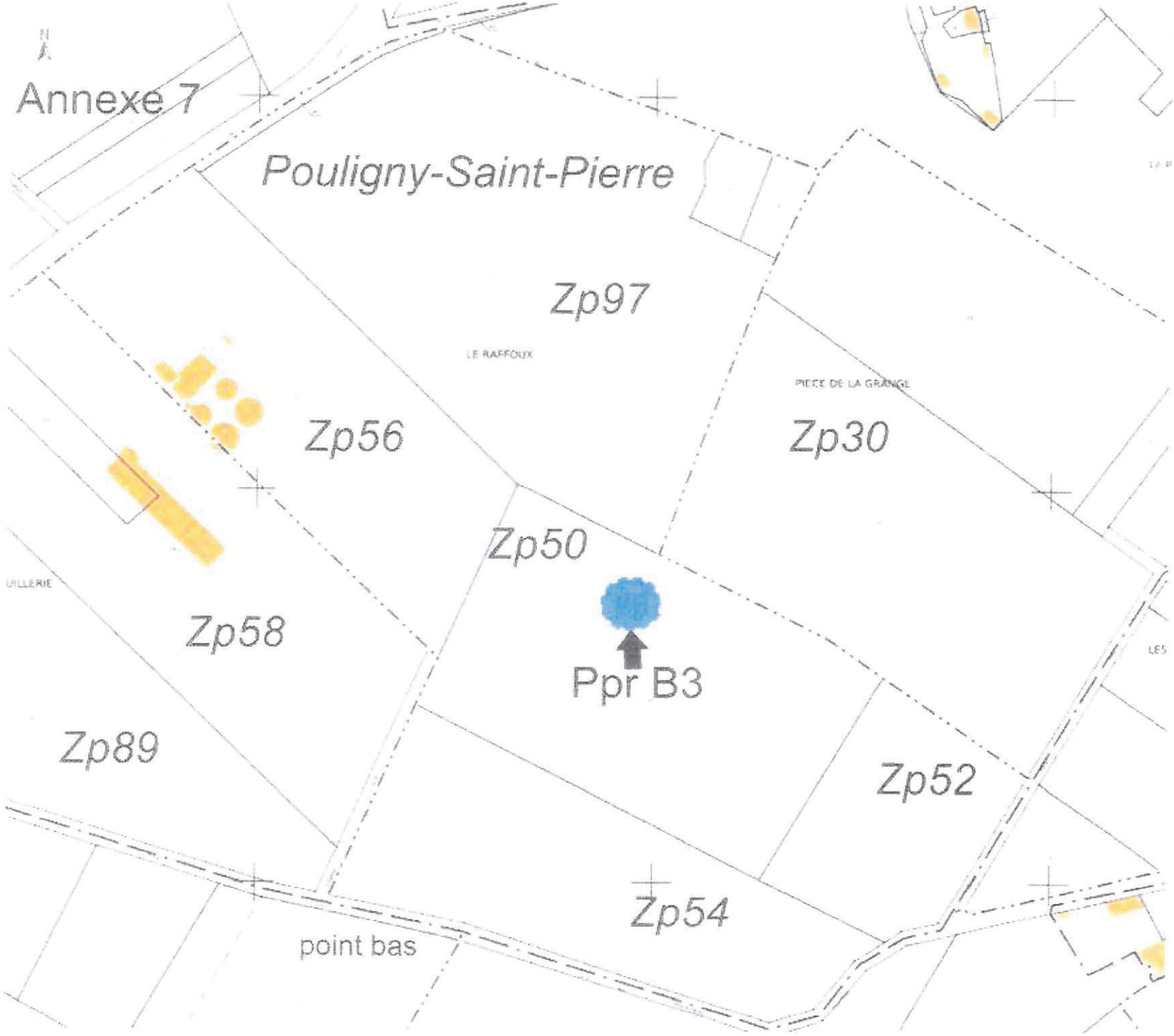


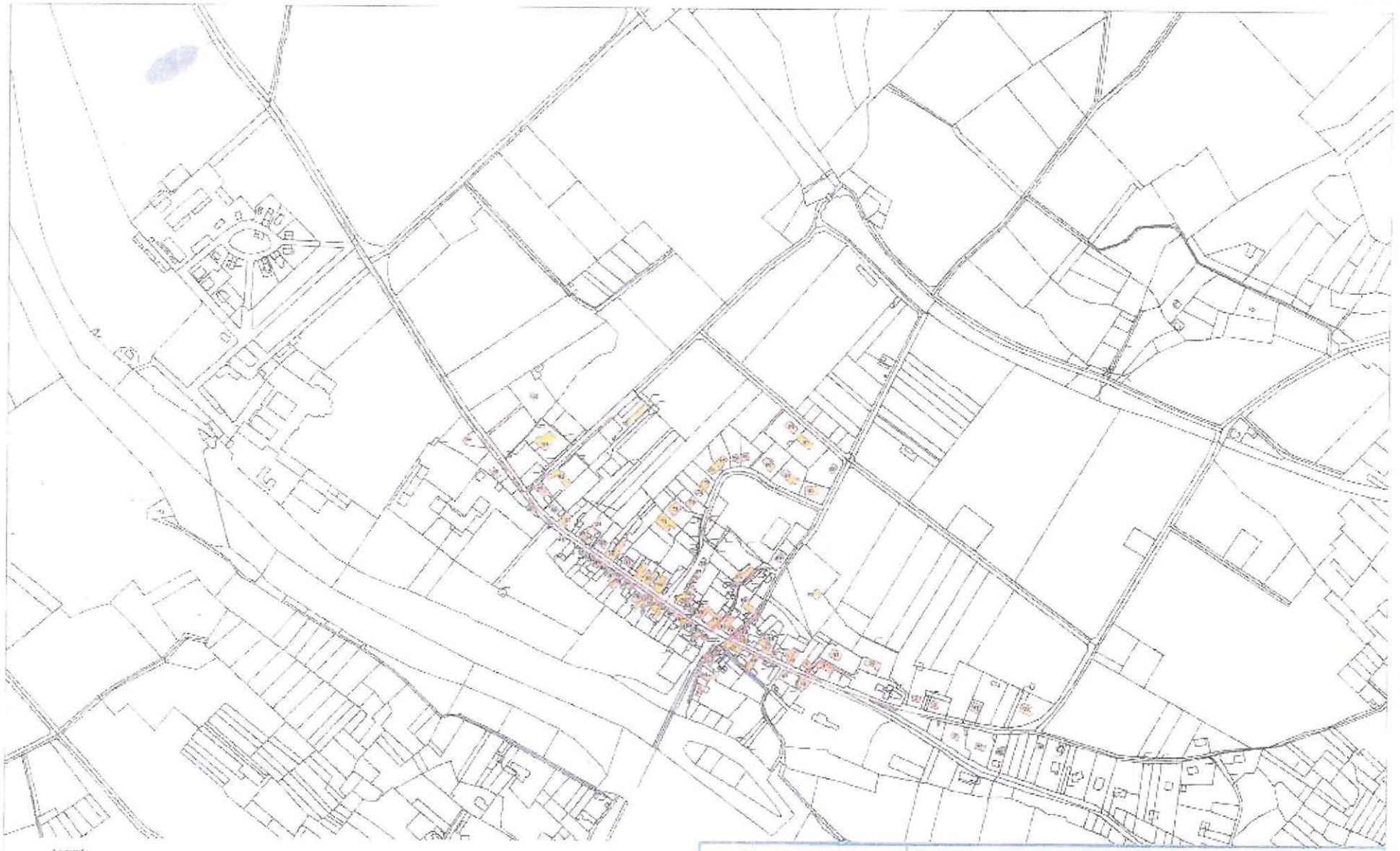
Arrêté N°2014293-0005 - 31/10/2014

Annexe 5


Douadic
N
1/1250
Douadic
18
b
479
478
481
480
1431
1636
1346
482
SALVERT
1432
Tournon-Saint-Martin
Ppr B2
n°80
Route départementale
Chemin rural de Salvert
Chemin rural de Salvert à la R.D.n°60
95
Annexe 6

Arrêté N°20142293-0005 - 31/10/2014





Legende

- réseau d'eaux usées [illegible]
- réseau de refoulement
- poste de refoulement
- site potentiel n°1 de la station d'épuration
- canalisation de rejet des effluents [illegible] de la station d'épuration
- numérotation des bâtiments raccordés au réseau d'assainissement collectif

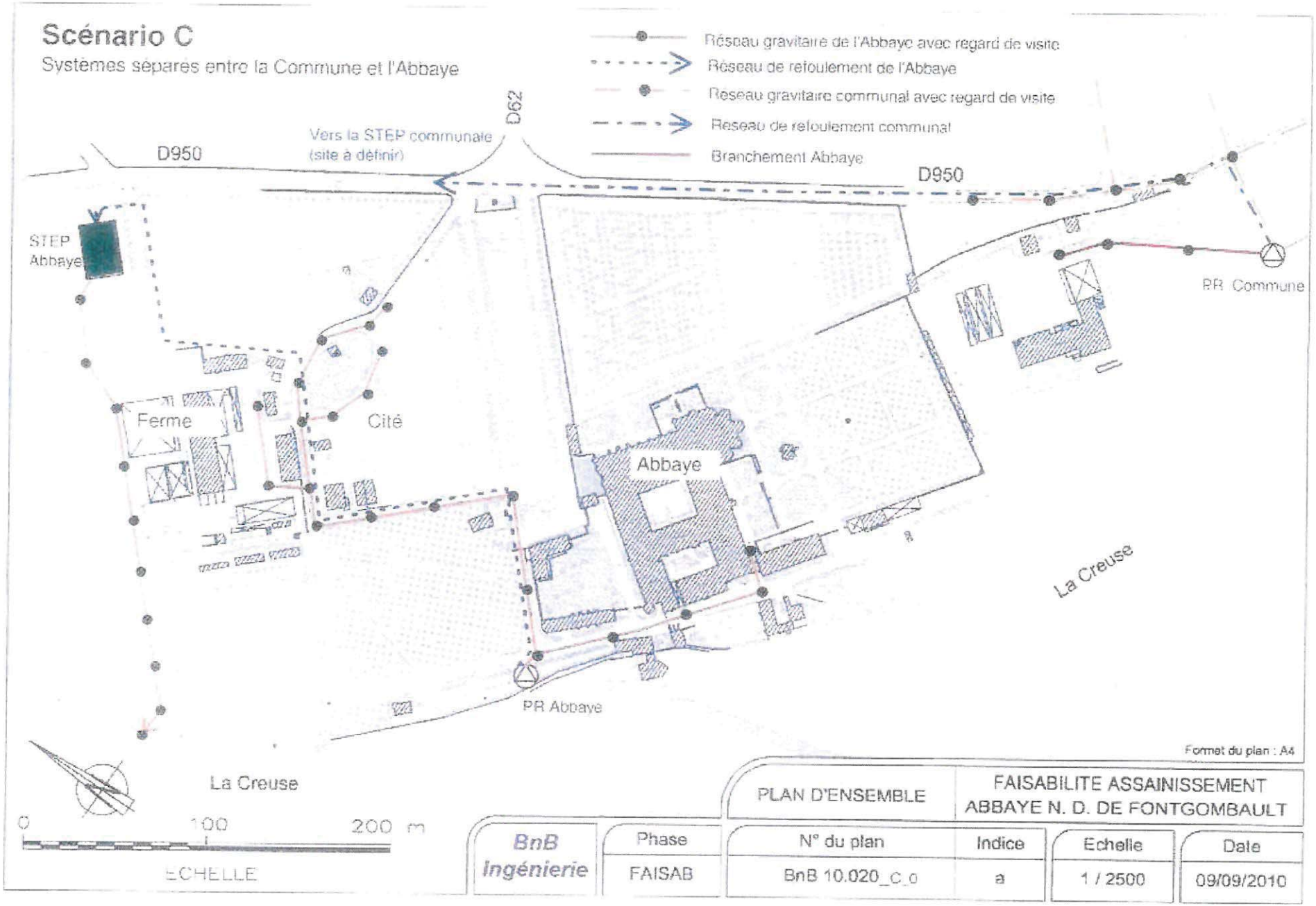
Naldeo	**Commune de FONTGOMBAULT** annexe 8
N° d'AP: PB12017	Echelle: 1/4000
Plan N°: EU- sol 3 - A1	**Scénarii d'assainissement proposés**
	Zonage 2 : Maximaliste - site de bâtiment n°1 : 100 branchements a

Arrêté N°20142930005 - 31/10/2014

Arrêté N°20142930005 - 31/10/2014

Scénario C

Systèmes séparés entre la Commune et l'Abbaye



Format du plan : A4

BnB Ingénierie		PLAN D'ENSEMBLE		FAISABILITE ASSAINISSEMENT ABBAYE N. D. DE FONTGOMBAULT	
	Phase	N° du plan	Indice	Echelle	Date
	FAISAB	BnB 10.020_C_0	a	1 / 2500	09/09/2010

annexe 9

Annexe 4

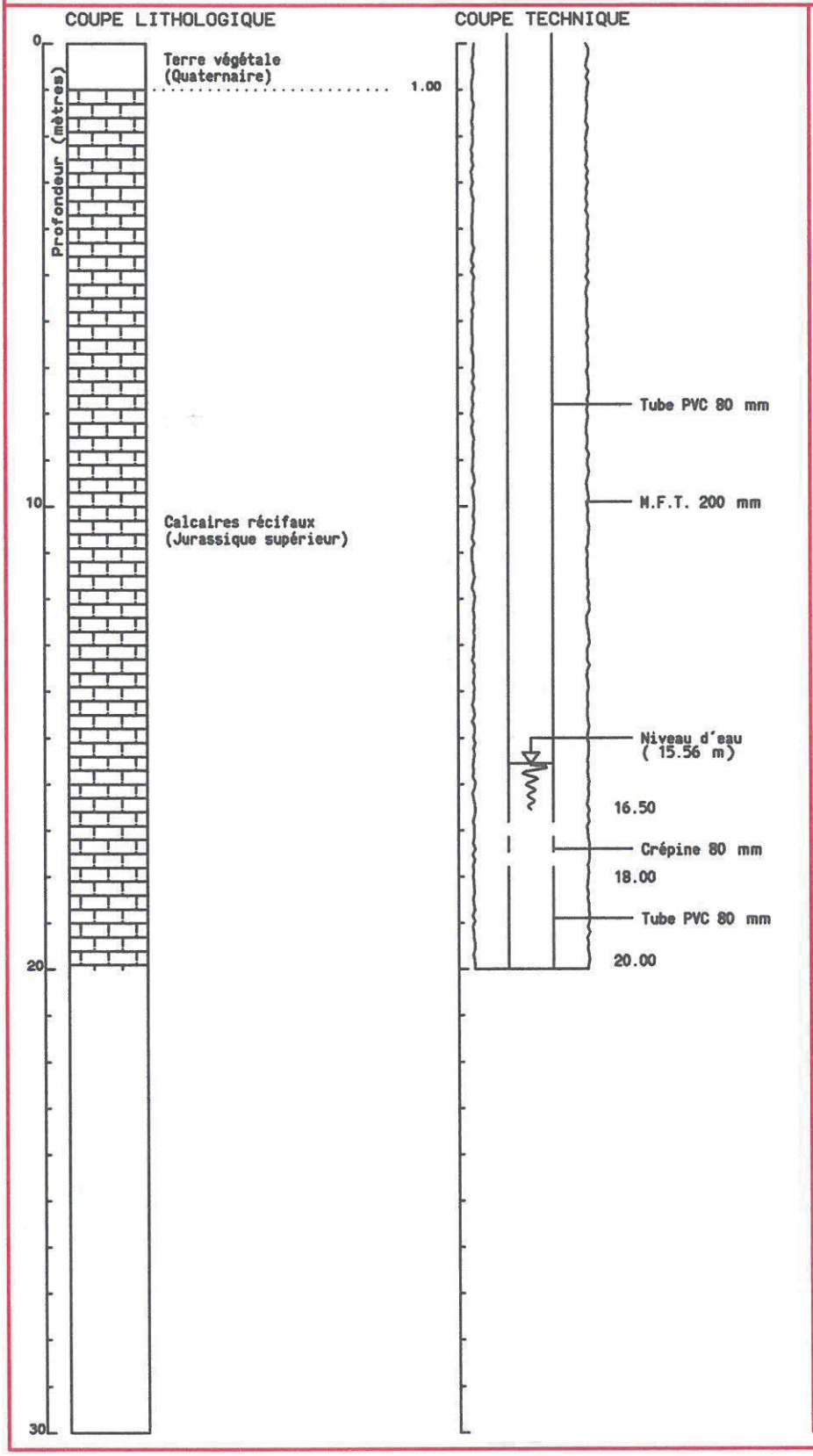
Coupes technique et géologique du piézomètre existant PZT

(source : HYGEO)

(1 page)

Département : Indre

Commune : Pouligny Saint-Pierre Désignation : PZT



LOCALISATION

X : 500.899 km

Y :2191.037 km

Z sol : 103.00 m

PIEZOMETRIE

NS/sol : 15.56 m

Rep/sol: 0.60 m

Z rep. : 103.60 m

Cote piézo : 87.44 m

Traçabilité du rapport

Client	**SARL GABILLON** Beauregard 36 300 INGRANDES Tél/fax : 02.54.37.77.70 *sarlgabillonpatricktp@orange.fr*	**SARL MOREAU** ZI de la Petite Prairie 37 140 BOURGUEIL Tél : 06.09.83.76.62 *moreau.philippe@orange.fr*
Interlocuteurs	M. Patrick GABILLON et M. Philippe MOREAU	
Titre	Dossier de demande d'autorisation d'ouverture d'une carrière de calcaire avec mise en place d'une installation de traitement et d'une aire de transit aux lieux-dits "Pièce des Bournais" et "Les Malgames" sur la commune de POULIGNY-SAINT-PIERRE (Indre) : volet hydrogéologique de l'étude d'impact sur l'environnement	
Numéro	HY36150870	
Référence et date de la commande	Bon pour accord du 17 octobre 2015	
Date d'envoi	14 mars 2016	
Auteurs	M-E. LEBLOND, O. GÉLÉ	
Contrôle qualité	F. MOREAU	
Statut	Rapport v2	
Nombre de pages	59 (hors annexes)	
Nombre de figures	11	
Nombre d'annexes	4	
Diffusion	SARL GABILLON	version informatique
	SARL MOREAU	version informatique
	SAS BUREAU D'ETUDES DAT	version informatique
	HYGEO	1 exemplaire papier + version informatique