

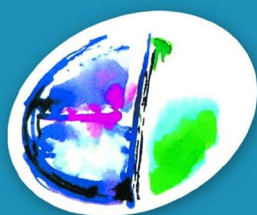
Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

Commune de Villeblevin (89)

**REVISION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION
DU Puits DE LA PICHONNE**

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

**PIÈCE N°6 : DOSSIER D'AUTORISATION AU
TITRE DU CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE**



Sciences Environnement



**eau
seine
NORMANDIE**

Étude réalisée avec le concours financier
de l'Agence de l'eau Seine Normandie.

2008_047 – Juin 2018

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence d'Auxerre

TABLE DES MATIÈRES

PIÈCE N°6 : DOSSIER D’AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE.....	12
<i>TABLE DES MATIÈRES.....</i>	<i>14</i>
<i>TABLE DES ILLUSTRATIONS</i>	<i>15</i>
<i>INDEX DES TABLEAUX</i>	<i>15</i>
1 – NOTE DE PRÉSENTATION.....	16
1.1 – <i>Contexte général.....</i>	<i>16</i>
1.2 – <i>Historique du forage</i>	<i>16</i>
2 – PRÉSENTATION DE LA RÉGLEMENTATION CONCERNANT LES PRÉLÈVEMENTS D’EAU ET LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION.....	17
2.1 – <i>Contexte réglementaire.....</i>	<i>17</i>
2.2 – <i>Compatibilité du projet avec le SDAGE.....</i>	<i>20</i>
3 – PRÉSENTATION DE LA COLLECTIVITÉ.....	25
3.1 – <i>Population et alimentation en eau potable - généralités.....</i>	<i>25</i>
3.2 – <i>Mode de gestion.....</i>	<i>25</i>
3.3 – <i>Estimation des besoins quantitatifs actuels et prévisibles</i>	<i>25</i>
4 – DESCRIPTION DE LA RESSOURCE POUR L’ALIMENTATION EN EAU POTABLE	27
4.1 – <i>Situation et accès</i>	<i>27</i>
4.2 – <i>Environnement immédiat.....</i>	<i>29</i>
4.3 – <i>Caractéristiques du forage</i>	<i>30</i>
4.4 – <i>Qualité de l’eau</i>	<i>33</i>
4.5 – <i>Protection existante</i>	<i>39</i>
5 – DESCRIPTION DU SYSTÈME D’ALIMENTATION EN EAU	40
5.1 – <i>Présentation des caractéristiques du système</i>	<i>40</i>
5.2 – <i>Traitement.....</i>	<i>42</i>
5.3 – <i>Interconnexion</i>	<i>42</i>
5.4 – <i>Modalités de surveillance.....</i>	<i>43</i>
5.5 – <i>Prise en compte du potentiel de dissolution du plomb.....</i>	<i>43</i>
6 – CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE	47
6.1 – <i>Géologie</i>	<i>47</i>
6.2 – <i>Hydrogéologie.....</i>	<i>52</i>
7 – VULNÉRABILITÉ DE L’AQUIFÈRE ET INVENTAIRE DES ACTIVITÉS ET REJETS DANGEREUX.....	65
7.1 – <i>Vulnérabilité intrinsèque</i>	<i>65</i>
7.2 – <i>Inventaire des activités à risques</i>	<i>66</i>
8 – DÉLIMITATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION.....	77
8.1 – <i>Périmètre de protection immédiate</i>	<i>78</i>
8.2 – <i>Périmètre de protection rapprochée</i>	<i>79</i>
8.3 – <i>Périmètre de protection éloignée.....</i>	<i>81</i>
9 – COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D’URBANISME	85
ANNEXES	91

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : procédure de mise en place des périmètres de protection – réglementation.	20
Figure 2 : objectifs du défi n°5.	22
Figure 3 : objectifs du défi n°7.	23
Figure 4: localisation du captage de la Pichonne.	28
Figure 5: localisation du captage sur fond cadastral.	28
Figure 6 : occupation des sols dans l’environnement proche du captage, registra parcellaire graphique de 2015.	29
Figure 7: coupe technique du captage.	30
Figure 8: évolution de la concentration en nitrates dans le captage (1992-2019).	34
Figure 9: évolution des concentrations en atrazine et ses métabolites.	36
Figure 10 : périmètres de protection actuels.	40
Figure 11 : synoptique du réseau d’alimentation en eau potable de la commune de Villeblevin.	41
Figure 12 : localisation de l’usine de traitement – cliché de l’usine.	42
Figure 13 : coupe géologique Ouest-Est du Bassin de Paris.	47
Figure 14: contexte géologique local – extrait de la carte géologique au 1/50 000.	48
Figure 15: coupe géologique au droit du captage.	49
Figure 16: carte piézométrique de basses eaux (05/10/2007).	55
Figure 17: carte piézométrique de hautes eaux (04/04/2007).	56
Figure 18: carte piézométrique réalisée par Tauw sur le secteur de Villeneuve-la-Guyard, 2014.	57
Figure 19: carte de restitution des traceurs.	59
Figure 20: bassin versant du puits de la Pichonne, d’après Sciences Environnement.	61
Figure 21 : référentiel BDLisa – fiche nationale de l’entité 121AQ30.	64
Figure 22: inventaire des facteurs de risque, d’après Sciences Environnement.	67
Figure 23: Répartition des surfaces cultivées selon leur risque azote – campagne 2007 (Source : Chambre d’agriculture de l’Yonne).	76
Figure 24: Surfaces cultivées en fonction de l’indicateur de risque parcellaire lphy – campagne 2007.	77
Figure 25 : périmètres de protection immédiate et rapprochée du puits de la Pichonne.	80
Figure 26: occupation des sols au sein du PPR.	81
Figure 27: périmètre de protection éloignée.	83
Figure 28 : extrait du plan de zonage du POS.	85

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : évolution des volumes produits et consommés par la commune de 2013 à 2019.	26
Tableau 2 : estimation des besoins à l’horizon 2022.	26
Tableau 3 : résultats des analyses effectuées sur l’eau brute.	33
Tableau 4: récapitulatif du multi traçage.	58
Tableau 5 : tableau comparatif des servitudes au sein du PPR et de la réglementation de la zone NC du POS.	88
Tableau 6 : tableau comparatif des servitudes au sein du PPR et de la réglementation de la zone ND du POS.	90

1 – NOTE DE PRÉSENTATION

1.1 – Contexte général

Dans le cadre de la procédure de révision des périmètres de protection du captage alimentant la commune de Villeblevin, Sciences Environnement a été mandaté pour la réalisation du dossier d'enquête publique de l'ouvrage de prélèvement :

- Puits de la Pichonne

Ce dossier constitue le dossier de demande d'autorisation de distribuer l'eau destinée à la consommation humaine au titre du Code de la Santé Publique.

Le puits de la Pichonne, objet de ce dossier est l'unique ressource en eau potable de la commune. Le puits, implanté dans la plaine alluviale de l'Yonne sollicite la nappe de la craie sous-jacente pour alimenter plus de 1 700 habitants.

M. AZIZ, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département de l'Yonne, a défini dans son rapport de janvier 2018 une zone de protection autour de ce captage sur la base de l'étude du bassin d'alimentation du captage d'eau potable réalisée par le bureau d'étude Sciences Environnement. Le rapport de M.AZIZ est présenté en pièce n°7 du dossier d'enquête publique.

Le dossier ne comprend pas de dossier Loi sur l'Eau relatif aux prélèvements. Ceux-ci sont déjà autorisés par l'arrêté de DUP de 1978 pour un volume journalier maximum de 1 600 m³. Le nouvel arrêté de DUP prévoit par ailleurs un volume nettement inférieur avec 360 m³/j maximum.

1.2 – Historique du forage

Dans un premier temps, l'alimentation en eau potable des habitants de la commune était assurée par un ensemble de puits appartenant aux particuliers. Par la suite la commune a été approvisionnée en eau par le captage situé en bordure de la D 606, à proximité de son intersection avec la D 337 (quasiment en face de la station de traitement).

Ce captage est désormais inutilisé, car face à des problèmes de quantité, la commune a dû rechercher une nouvelle source d'eau potable afin de compléter la production du puits. Dans cette optique une série de sondages de reconnaissance ont été réalisés en 1975 et engendrèrent la création du puits de la Pichonne en 1976. L'ouvrage devient par la suite devint l'unique source d'alimentation en eau potable de la commune.

M.Laffite, hydrogéologue agréé a déterminé en 1975 des périmètres de protection pour le captage. Ces derniers ont été arrêtés par une Déclaration d'Utilité Publique en 1978 (copie en annexes).

En parallèle à la construction de l'usine de traitement des pesticides, la commune a fait réaliser l'étude du Bassin d'Alimentation de son captage (Etude BAC). Compte tenu des informations fournies par cette étude sur la ressource et son fonctionnement, il a été jugé nécessaire par l'Agence Régionale de Santé (ARS) de réviser les périmètres de protection au regard de ces nouvelles données.

M. AZIZ, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département de l'Yonne, a défini dans son rapport de nouveaux périmètres de protection. Ils sont l'objet du présent dossier d'enquête publique.

2 – PRÉSENTATION DE LA RÉGLEMENTATION CONCERNANT LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU ET LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

2.1 – Contexte réglementaire

L'alimentation en eau potable des collectivités humaines est soumise à différentes réglementations destinées à mieux gérer les ressources pour l'intérêt général et à veiller à la qualité des eaux distribuées.

La réglementation impose donc aux collectivités distributrices d'eau la constitution d'un dossier pour autoriser le prélèvement de l'eau dans le milieu naturel. L'ouvrage de captage étant situé sur une commune de l'Yonne, l'instruction du dossier sera effectuée par les services de la préfecture du département de l'Yonne.

La procédure de demande d'autorisation est définie au titre du Code de la Santé Publique selon les textes suivants :

Au titre de l'article L 1321-2 : En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines mentionné à l'article L. 215-13 du code de l'environnement détermine autour du point de prélèvement un périmètre de protection immédiate dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété, un périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux et, le cas échéant, un périmètre de protection éloignée à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts ci-dessus mentionnés.

Lorsque les conditions hydrologiques et hydrogéologiques permettent d'assurer efficacement la préservation de la qualité de l'eau par des mesures de protection limitées au voisinage immédiat du captage, l'acte portant déclaration d'utilité publique peut n'instaurer qu'un périmètre de protection immédiate.

Lorsque des terrains situés dans un périmètre de protection immédiate appartiennent à une collectivité publique, il peut être dérogé à l'obligation d'acquérir les terrains visés au premier alinéa par l'établissement d'une convention de gestion entre la ou les collectivités publiques propriétaires et l'établissement public de coopération intercommunale ou la collectivité publique responsable du captage.

Dans les périmètres de protection rapprochée de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer le droit de préemption urbain dans les conditions définies à l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme. Ce droit peut être délégué à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale responsable de la production d'eau destinée à la consommation humaine dans les conditions prévues à l'article L. 213-3 du code de l'urbanisme.

Au titre de l'article L 1321-7 : Le préfet soumet un rapport de synthèse et un projet d'arrêté motivé à l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. Il transmet le projet d'arrêté au demandeur et l'informe de la date et du lieu de la réunion du conseil départemental. Le demandeur ou son mandataire peut demander à être entendu par le conseil départemental ou lui présenter ses observations écrites. Le préfet adresse le dossier de la demande au ministre chargé de la santé qui le transmet pour avis à l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments lorsque la demande d'autorisation porte sur l'utilisation d'une eau prélevée dans le milieu naturel ne respectant pas une des limites de qualité, portant sur certains des paramètres microbiologiques et physico-chimiques, définis par arrêté du ministre chargé de la santé.

Le préfet peut également transmettre le dossier au ministre en cas de risque ou de situation exceptionnels.

La procédure de demande d'autorisation au titre du Code de l'Environnement est définie selon les textes suivant :

Au titre de l'article L 215-13 du Code de l'Environnement (qui abroge l'article L113 du Code Rural), un prélèvement en eau est régularisé par un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique (D.U.P.) des travaux de dérivation. « Art. L 215-13 : La dérivation des eaux d'un cours d'eau non domanial, d'une source ou d'eaux souterraines, entreprise dans un but d'intérêt général par une collectivité publique ou son concessionnaire, par une association syndicale ou par tout autre établissement public, est autorisée par un acte déclarant d'utilité publique les travaux. »

Au titre de l'article 3 du décret n° 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 214-2 du code de l'Environnement, tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m³/an n'est soumis ni à autorisation ni à déclaration au titre de l'article 214-1 du code de l'environnement ; au-delà de 1 000 m³/an, l'usage des prélèvements n'est plus considéré comme étant domestique. « Art. 3 – *Constituent un usage domestique de l'eau, au sens de l'article L 214-2 du code de l'Environnement susvisé, les prélèvements et les rejets destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes*

physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes. En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 mètres cubes d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs. »

Au titre de l'article 214-1 du code de l'Environnement, un prélèvement est soumis soit à déclaration, soit à autorisation ou à aucune formalité. L'arrêté préfectoral porte alors déclaration ou autorisation du prélèvement. La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à l'autorisation figure au tableau annexé au décret 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret 93-743 du 29 mars 1993.

Pour les nappes d'eaux souterraines, les rubriques concernées sont :

Rubrique 1.1.2.0 : C'est le cas des prélèvements issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappe d'accompagnement de cours d'eau. Si le volume total prélevé est supérieur ou égal à 200 000 m³/an, l'ouvrage est soumis à autorisation. Si le volume total prélevé est supérieur 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an, l'ouvrage est soumis à déclaration. En dessous de ces seuils, le prélèvement n'est soumis à aucune formalité.

Réglementation générale: prélèvement d'eau en vue de l'alimentation humaine

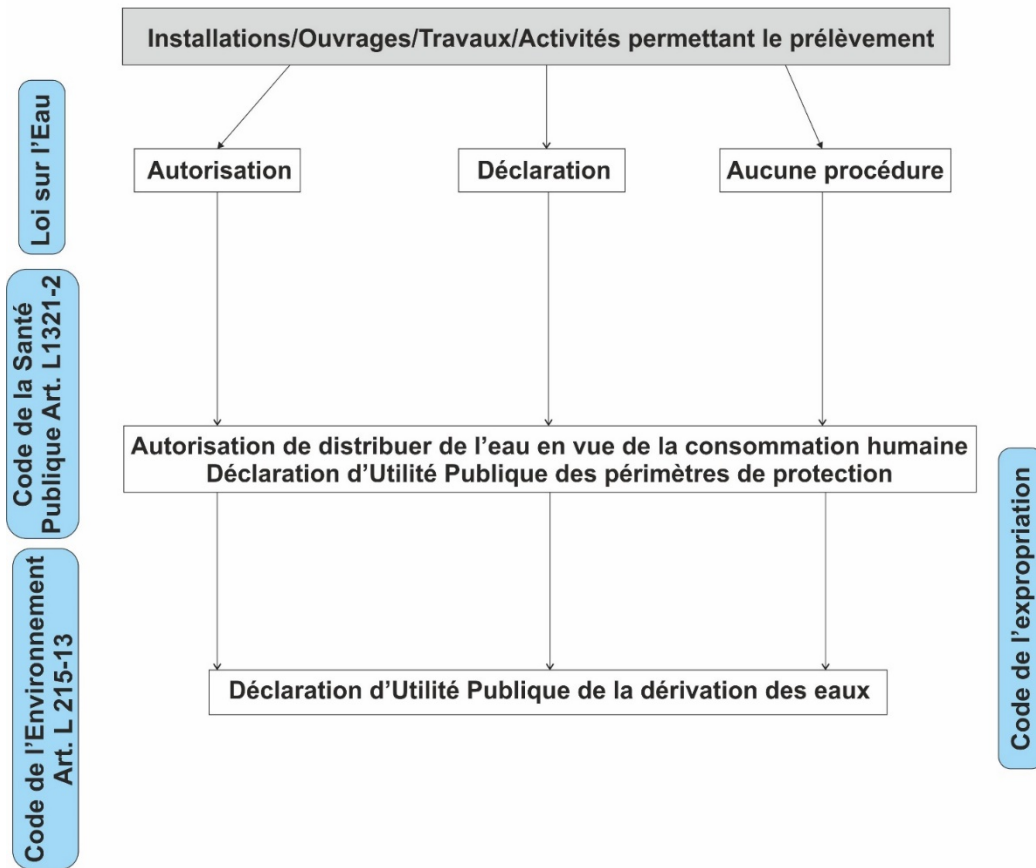


Figure 1 : procédure de mise en place des périmètres de protection – réglementation.

2.2 – Compatibilité du projet avec le SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été adopté le 5 novembre 2015. Son but est l'atteinte du bon état écologique pour 62% des rivières (contre 39% actuellement) et 28% de bon état chimique pour les eaux souterraines. Il s'organise autour de huit défis et deux leviers :

- Défi 1-Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Défi 2-Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3-Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- Défi 4-Protéger et restaurer la mer et le littoral
- Défi 5-Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6-Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7-Gérer la rareté de la ressource en eau

- Défi 8- Limiter et prévenir le risque d'inondation
- Levier 1- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- Levier 2- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

La procédure de mise en place des périmètres de protection autour de captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) s'inscrit dans des défis °5 et 7. Les servitudes grevées à ces nouveaux périmètres sont moins généralistes que la réglementation en vigueur actuellement. Une attention toute particulière ayant été portée sur la proximité des axes de transport que sont la voie ferrée et la route départementale n°606. Ces dispositions qui vont au-delà de la réglementation classique vont dans le sens de la protection du captage d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.

DÉFI 5 : PROTÉGER LES CAPTAGES D'EAU POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ACTUELLE ET FUTURE

0.16 - Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses	0.17 - Protéger les captages d'eau de surface destinée à la consommation humaine contre les pollutions
<p>D5.52 - Classer les points de prélèvement en eau potable en fonction de la qualité de l'eau brute +</p> <p>D5.53 - Définir et diagnostiquer les aires d'alimentation des captages +</p> <p>D5.54 - Mettre en œuvre un programme d'action adapté pour protéger ou reconquérir la qualité de l'eau captée pour l'alimentation en eau potable +</p> <p>D5.55 - Protéger la ressource par des programmes de maîtrise d'usage des sols en priorité dans les périmètres de protection réglementaire et les zones les plus sensibles des aires d'alimentation de captages +</p> <p>D5.56 - Protéger les zones protégées destinées à l'alimentation en eau potable pour le futur +</p>	<p>D5.57 - Mettre en œuvre des périmètres de protection des prises d'eau pour l'alimentation en eau potable +</p> <p>D5.58 - Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés de captages +</p> <p>D5.59 - Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable +</p>

THÉMATIQUES :

■ Mer et littoral / ◆ Inondations SDAGE/PGRI / ◆ Inondations SDAGE / ● Changement climatique / + Santé

Figure 2 : objectifs du défi n°5.

DÉFI 7 : GESTION DE LA RARETÉ DE LA RESSOURCE EN EAU

0.26 - Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine	0.27 - Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraine	0.28 - Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	0.29 - Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface	0.30 - Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères	0.31 - Prévoir une gestion durable de la ressource en eau
<p>D7.109 - Mettre en œuvre une gestion concertée</p> <p>D7.110 - Poursuivre la définition et la révision des volumes maximaux prélevables</p> <p>D7.111 - Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés</p>	<p>D7.112 - Modalités de gestion de la FRHG103 tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais</p> <p>D7.113 - Modalités de gestion des FRGG092 calcaires tertiaires libres et craie sénonienne de Beauce et FRGG135 calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans</p> <p>D7.114 - Modalités de gestion de la FRHG218 Albien-néocomien captif</p> <p>D7.115 - Modalités de gestion locales des FRHG001, FRHG202 et FRHG211</p> <p>D7.116 - Modalités de gestion des FRHG208 Craie de Champagne sud et Centre</p> <p>D7.117 - Modalités de gestion de la partie nord de FRHG209 Craie du sénonais et du pays d'Othe</p> <p>D7.118 - Modalités de gestion de la FRHG210 Craie du Gâtinais</p> <p>D7.119 - Modalités de gestion de la FRHG308 bathonien-bajocien plaine de Caen et du Bessin FRHG213</p> <p>D7.120 - Modalités de gestion de la FRHG102 tertiaire du Mantois à l'Hurepoix</p> <p>D7.121 - Modalités de gestion de la FRHG107 Éocène et craie du Vexin Français</p> <p>D7.122 - Modalités de gestion de la FRHG205 (Craie Picarde)</p>	<p>D7.123 - Modalités de gestion de l'Yprésien de la masse d'eau souterraine FRHG104 EOCENE DU VALOIS</p> <p>D7.124 - Modalités de gestion de l'Éocène de la masse d'eau souterraine FRGG092 Calcaires tertiaires libres et Craie sénonienne de Beauce</p> <p>D7.125 - Modalités de gestion de la s masses d'eau souterraine FRHG006 Alluvions de la Bassée</p> <p>D7.126 - Modalités de gestion des masses d'eau souterraine FRHG101 Isthme du Cotentin, FRHG202 : Craie altérée de l'estuaire de la Seine et FRHG211 : Craie altérée du Neubourg – Iton-Plaine St-André</p> <p>D7.127 - Modalité de gestion de la masse d'eau souterraine FRGG135 Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans</p> <p>D7.128 - Garantir la maîtrise de l'usage du sol pour l'AEP future</p>	<p>D7.129 - Mettre en œuvre une gestion concertée des masses d'eau de surface dans les situations de pénurie</p> <p>D7.130 - Gérer, contrôler et encourager la diminution des prélèvements dans les masses d'eau de surface et nappes d'accompagnement</p>	<p>D7.131 - Développer la cohérence des seuils et les restrictions d'usages lors des étiages sévères</p> <p>D7.132 - Développer la prise en compte des nappes souterraines dans les arrêtés cadres départementaux sécheresse</p>	<p>D7.133 - Lutter contre les fuites dans les réseaux AEP</p> <p>D7.134 - Favoriser les économies d'eau et sensibiliser les acteurs concernés</p> <p>D7.135 - Développer les connaissances sur les prélèvements</p> <p>D7.136 - Maîtriser les impacts des sondages et des forages sur les milieux</p> <p>D7.137 - Anticiper les effets attendus du changement climatique</p>

THÉMATIQUES :

■ Mer et littoral / ◆ Inondations SDAGE/PGRI / ◆ Inondations SDAGE / ● Changement climatique / + Santé

Figure 3 : objectifs du défi n°7.

Suite à l'annulation de la validité du SDAGE 2016-2021 à compter du 20 décembre 2018, c'est ce précédent SDAGE (2010-2015) adopté le 29 octobre 2009 qui est redevenu applicable. La compatibilité du projet avec le document reste similaire.

Au niveau du **défi n°5 "Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future"**, la mise en place des périmètres correspond plus précisément au point :

- D5.57 : mettre en œuvre des périmètres de protection pour l'alimentation en eau potable
- D5.55 : Protéger la ressource par des programmes de maîtrise d'usage des sols en priorité dans les périmètres de protection réglementaire et les zones les plus sensibles des aires d'alimentation de captages. Les prescriptions de l'hydrogéologue agréé vont également dans le sens d'un encadrement des pratiques agricoles et autres activités susceptibles de provoquer des contaminations de la ressource. Par ailleurs, le captage a fait l'objet d'une étude de type BAC (Bassin d'Alimentation de Captage) dont l'objectif est l'amélioration de la qualité de la ressource via la mise en place d'un programme d'actions.

Au niveau du **défi n°7 "Gestion de la rareté de la ressource en eau"**, la mise en place des périmètres et le prélèvement prévu correspondent plus précisément aux points :

- D7.133 : lutter contre les fuites dans les réseaux AEP. La recherche de fuites et leur résorption est un des objectifs principaux du syndicat
- D7.135 : développer les connaissances sur les prélèvements. Les différentes études menées dans le cadre de cette procédure ont permis une meilleure connaissance des prélèvements au sein de la nappe sollicitée par le captage.

D7.136 : Maitriser les impacts des sondages et des forages sur les milieux. Le projet de servitudes interdit dans le périmètre de protection rapprochée la création de tout ouvrage de captage d'eau (forages, puits, sources...) excepté les ouvrages de surveillance de la qualité des eaux souterraines ou nécessaires à l'extension du captage.

Ainsi, la mise en place des périmètres de protection autour du captage pour la production d'eau potable est en adéquation avec les orientations du SDAGE et ses objectifs de qualité.

3 – PRÉSENTATION DE LA COLLECTIVITE

3.1 – Population et alimentation en eau potable - généralités

Le réseau d'eau de la commune dessert uniquement ses habitants ; soit environ 1 845 personnes d'après la dernière enquête annuelle de l'INSEE (Institut National des la Statistique et des Etudes Economiques) en 2014. Les habitants se répartissent sur 2 entités d'habitat :

- le bourg de Villeblevin
- le hameau du Petit Villeblevin

3.2 – Mode de gestion

Le service d'eau est géré en **régie communale**.

3.3 – Estimation des besoins quantitatifs actuels et prévisibles

L'analyse des données de consommation et de production relevées de 2013 à 2019 indique une certaine stabilité des besoins en eau de la commune de Villeblevin. Le rendement décroît sur cette période mais reste très satisfaisant puisque supérieur à 80%. L'agence de l'eau fixe l'objectif de rendement en milieu rural à 75%.

La commune ne comprend quelques gros consommateurs ($> 500 \text{ m}^3/\text{an}$).

- EHPAD de Villeblevin, 1 Rue des Genestrats, avec une moyenne annuelle de 881 m^3
- Un établissement, Rue de Hautin, avec une moyenne annuelle de 604 m^3

Citons aussi :

- Centre de loisirs « Les Tilleuls », 29 Rue Grande, avec une moyenne annuelle voisine 200 m^3

	Production (m ³)		Consommation (m ³)	Nbre abonnés	Rendement (%)
	Eau brute	Eau traitée			
2013	91 788	91 174	84 506	815	92,1
2014	89 586	88 948	83 684	823	93,4
2015	97 238	96 609	80 273	828	82,6
2016	96 590	95 994	78 129	830	80,9
2017	93 949	92 491	79 332	826	84,8
2018	106 487	104 767	86 387	827	87,1
2019	102 931	101 295	81 873	832	80,0

Tableau 1 : évolution des volumes produits et consommés par la commune de 2013 à 2019.

Actuellement, afin de couvrir les actuels besoins en eau de la commune la nappe n'est sollicitée par les pompes que quelques heures par jour, environ 5 h en périodes de pointe.

D'après une étude réalisée il y a plusieurs années par la société SAGEP (désormais Eau de Paris), les besoins de la commune à l'horizon 2022 seront :

		2022
Production journalière minimale	m ³ /j	293,73
Production journalière moyenne		396,53
Production journalière maximale		587,46
Consommation journalière minimale	m ³ /j	252,90
Consommation journalière moyenne		341,42
Consommation journalière maximale		505,80
Rendement réseau	%	86,1
Consommation par habitant journalière minimale	L/j	100
Consommation par habitant journalière moyenne		135
Consommation par habitant journalière maximale		200
Nombre d'habitants		2 529

Tableau 2 : estimation des besoins à l'horizon 2022.

Ces valeurs sont basées sur une extrapolation de l'augmentation de la population qui est de l'ordre de 2 % par an. Dans les faits, l'augmentation de la population atteint à peine 1%. Les volumes calculés ont été surestimés. Le volume maximum proposé par l'hydrogéologue agréé doit permettre de couvrir les besoins communaux au cours des prochaines décennies.

Dans son rapport de janvier 2018, l'hydrogéologue agréé mentionne l'extrapolation suivante relative aux besoins futurs de la commune :

Le volume annuel pompé dans le captage est estimé à 92 223 m³/an selon les valeurs réelles sur plusieurs années. La commune prévoit d'ici l'année 2030 un accroissement de sa population de 20 %, donc le volume prévisionnel sera augmenté de 20 % également pour atteindre à terme 133 220 m³/an. Cela donne un volume journalier moyen de 303 m³/j.

Actuellement le débit de pointe est supérieur d'environ 15 % par rapport au débit moyen. Avec une estimation large, si prend un débit de pointe prévisionnel pour l'année 2030 de 20 % on obtient une valeur de 365 m³/j.

Au regard de ces prévisions et compte tenu de l'équipement actuel du captage (pompe de 35 m³/h), la capacité de production de l'ouvrage est largement suffisante pour couvrir les besoins actuels et futurs de la commune, même en période de pointe.

4 – DESCRIPTION DE LA RESSOURCE POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

4.1 – Situation et accès

Le système de production d'eau potable de la commune est situé au Nord du territoire communal, dans la plaine alluviale de l'Yonne dans un espace compris entre le cours d'eau et la voie ferrée. Il est implanté à proximité du lieu-dit de la Pichonne, sur la parcelle cadastrée n° 19 de la section YA (propriété de la commune).

Dans la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM), l'ouvrage est référencé sous le n°BSS000WGHT, ses coordonnées Lambert 93 de l'ouvrage sont les suivantes :

- X = 707104 m
- Y = 6804117 m
- Z = 55 m (NGF)

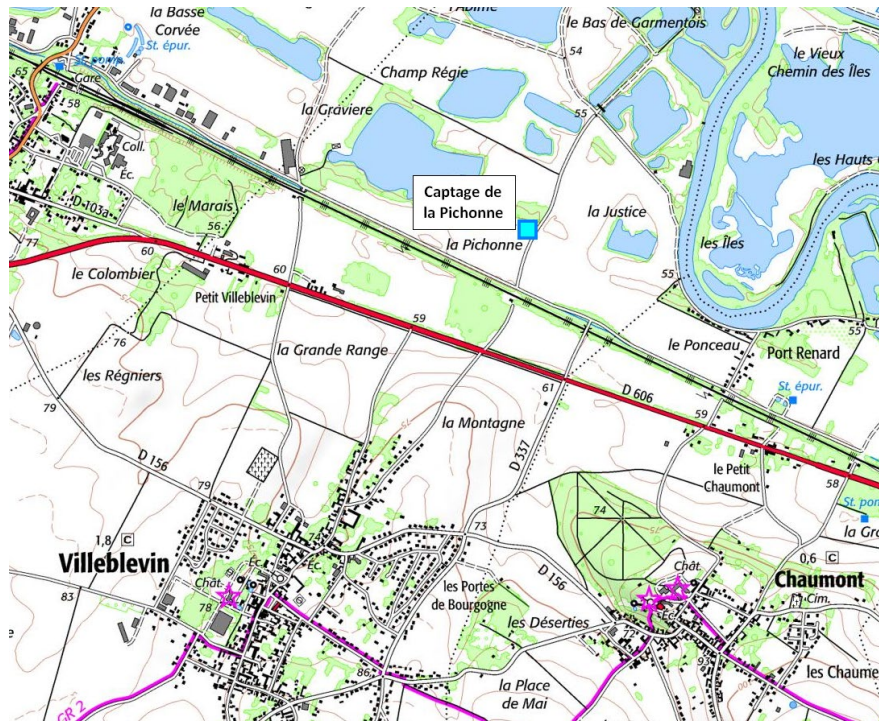


Figure 4: localisation du captage de la Pichonne.



Figure 5: localisation du captage sur fond cadastral.

4.2 – Environnement immédiat

Le puits et la station de pompage se trouvent sur une parcelle rectangulaire, close et maintenue en herbe. L'accès se fait depuis le chemin vicinal n°6 de la Pichonne. Le captage est situé à environ deux cents mètres au nord de la voie ferrée, au sein d'un espace ouvert occupé par des cultures et d'anciennes gravières faisant désormais office de plans d'eau dédiés aux loisirs.

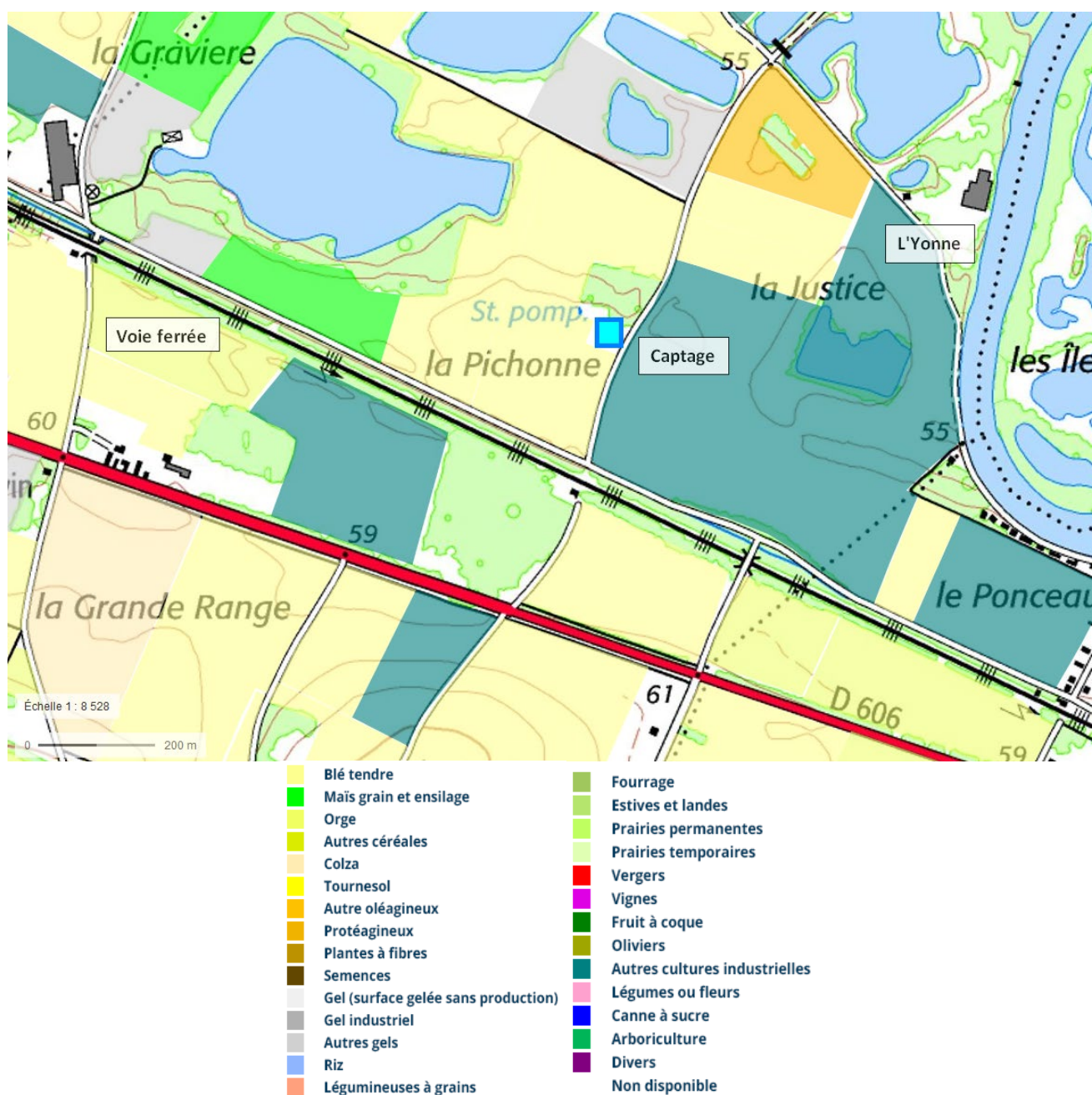


Figure 6 : occupation des sols dans l'environnement proche du captage, registra parcellaire graphique de 2015.

4.3 – Caractéristiques du forage

4.3.1 Caractéristiques techniques

Le puits de captage a été réalisé en 1976 par la société de sondages et forages Bernard Aubry.

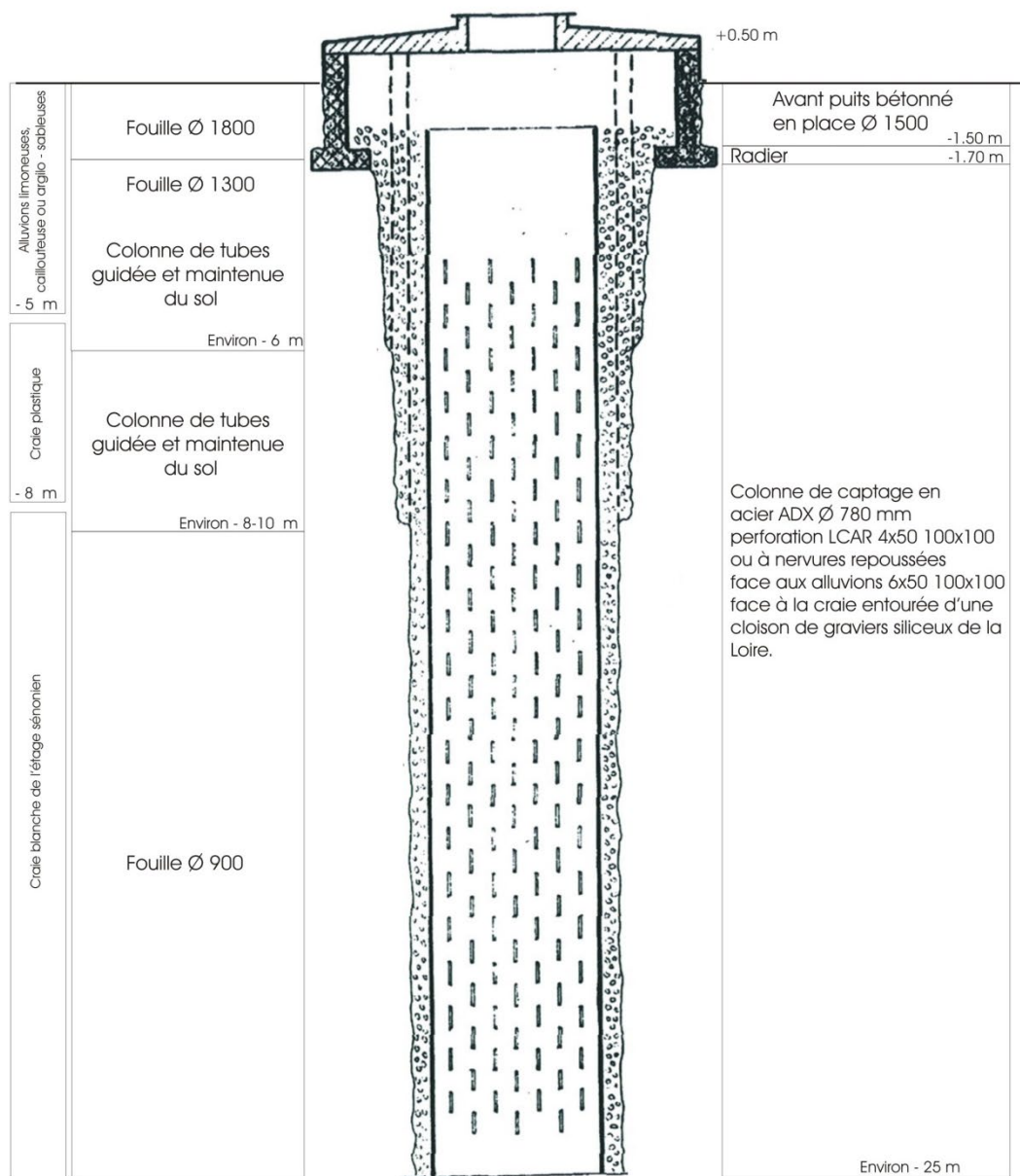


Figure 7: coupe technique du captage.

La foration du puits s'est faite par havage (procédé Benoto) en diamètre 1 800 mm jusqu'à -1,60 m de profondeur, puis en 900 jusqu'à 25 m.

La partie supérieure est équipée d'un tube plein (acier ordinaire) de 1 200 mm de diamètre (\emptyset intérieur ; épaisseur 5 mm) de + 0,50 m à -1,60 m de profondeur, et d'un tube plein (acier ordinaire ; épaisseur 5 mm) de 780 mm de diamètre (\emptyset intérieur ; épaisseur 5 mm) de -1,60 m à -4,00 m de profondeur.

Une crépine en acier ordinaire équipe le reste de l'ouvrage de 780 mm de diamètre (\emptyset intérieur ; épaisseur 5 mm). L'ensemble des fentes représente 12 % de la surface du tubage.

L'espace annulaire a été comblé avec :

- du remblai type tout venant jusqu'à -1,60 m de profondeur ;
- un massif filtrant constitué de graviers siliceux roulés (\emptyset : 3 – 10 mm) pour le reste.

4.3.2 Essais de pompage

Les données concernant les caractéristiques intrinsèques du puits ont été obtenues lors de pompages d'essai réalisés du 1^{er} au 3 août 1977.

Le 1^{er} août a été réalisé un pompage par paliers. Il permet de tester assez rapidement les réactions de l'ouvrage de captage et ses possibilités de production. Successivement ont été pratiqués des débits de 101 m³/h, 122 m³/h et 149 m³/h, soit trois paliers. Pour chacun de ces débits le rabattement dans l'ouvrage s'est stabilisé, sans que n'ait été atteint le débit critique, c'est-à-dire le débit à partir duquel le pompage peut engendrer une détérioration de l'ouvrage.

Lors des journées du 2 et 3 août a été effectué un pompage longue durée d'une durée totale de 24 heures. Cet essai permet d'évaluer les paramètres hydrodynamiques de la nappe, notamment de préciser ses conditions aux limites et ses éventuelles hétérogénéités. Cet essai, réalisé à un débit constant de 126 m³/h, a mis en évidence qu'il n'existait ni de limite étanche, ni de limite d'alimentation.

La transmissivité T qui correspond au débit d'eau à travers une tranche d'aquifère de largeur unitaire par unité de gradient hydraulique, et le coefficient d'emmagasinement S, qui correspond au rapport du volume d'eau libéré ou emmagasiné par unité de surface d'un aquifère à la variation de charge hydraulique correspondante, ont pu être calculés (méthode de Theiss).

$$T=2,30.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$$
$$S=6,00.10^{-6}$$

Les essais réalisés sur le forage de reconnaissance F2 créé lors de la recherche de ressource en 1975 et situé au droit de l'actuel captage avaient donné les valeurs suivantes :

$$T=6.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$$
$$S=\sim 10^{-11}$$

Les valeurs du coefficient d'emmagasinement sont discutables, car il est fort probable que les variations de niveau de la nappe aient été directement mesurées dans l'ouvrage et non pas par l'intermédiaire d'un piézomètre, outil indispensable pour la détermination précise de ce paramètre. Par conséquent les hauteurs mesurées sont biaisées du fait de la présence des pompes dans l'ouvrage servant aux mesures ; celles-ci générant des pertes de charges non représentatives du comportement générale de la nappe aux alentours du captage. Il en résulte des valeurs du coefficient d'emmagasinement inférieures à la réalité.

La création du Puits de la Pichonne fait suite à l'étude des possibilités de renforcement de l'alimentation en eau potable de la commune réalisée en 1975 par le BRGM.

Le but de cette étude était de fournir un supplément d'eau potable de 36 m³/h à la commune. Six forages de reconnaissance ont été réalisés à des profondeurs comprises entre 4,8 m et 7,2 m :

- 2 forages au Sud de la RD 606(F5 et F6)
- Un près de la voie ferrée F1
- 3 entre la voie ferrée et l'Yonne

A proximité de la RD 606 les alluvions anciennes sont très argileuses ; la craie n'a pas été atteinte les outils de foration ayant été bloquée par de gros silex.

Les autres forages ont d'abord traversé 2,4 m à 3,2 m d'argile avant d'atteindre des alluvions à dominante graveleuse. La profondeur à laquelle apparaît le substratum crayeux (craie très marneuse et tendre) augmente vers le Nord.

C'est pour le forage F2, au droit duquel est situé l'actuel captage que les essais ont donné les meilleurs résultats.

4.3.3 Equipement de la station et du forage

Le puits est équipé de deux électropompes immergées à une profondeur de -16 m, réglées sur un débit de 35 m³/h.

La station de pompage est située à environ 3 m du puits. Elle est équipée de:

- un ballon anti-bélier
- une armoire de commande et de régulation
- local électrique
- dispositif de télésurveillance
- un compteur d'eau

La station a été bâtie en surélévation (~1,60 m) par rapport au terrain naturel de façon à protéger l'ensemble des infrastructures des crues.

Le traitement de l'eau est assuré dans une usine située à 700 m plus au Sud. Ses caractéristiques sont données dans le paragraphe dédié au traitement.

4.3.4 Débits

Avec des volumes de production moyens compris entre 89 586 m³ et 97 238 m³ entre 2013 et 2016, le captage de la Pichonne couvre à lui seul les besoins de la commune, avec au maximum 266 m³ prélevés quotidiennement. La capacité de la ressource pourrait permettre d'augmenter

significativement le volume prélevé en cas d'augmentation des besoins de la commune ou/et d'interconnexion.

4.4 – Qualité de l'eau

Ce paragraphe a été rédigé sur la base des résultats d'analyse du contrôle sanitaire de l'Agence Régionale de Santé sur l'eau brute, période 1992-2019.

4.4.1 – Données générales

Les caractéristiques physico-chimiques générales de la ressource sont données dans le tableau suivant.

Paramètre	Unité	Minimum	Moyenne	Maximum
1- Caractéristiques organoleptiques				
Coloration	mg/l Pt		<5,0	
Turbidité néphélobométrique	NTU	0,05	0,13	0,65
Chlore libre	mg/l	0	0,093	0,3
2- Equilibre calco-carbonique				
pH à 20°C	unité pH	6,8	7,285	7,6
TAC	°F	23,1	26,635	27,3
TH	°F	30	31,66	32,9
Hydrogénocarbonates	mg/l	324	329,111	335
3- Fer et manganèse				
Fer total	µg/l		<50	
Manganèse total	µg/l		<5	
4- Minéralisation				
Calcium	mg/l	115	117,667	121
Chlorures	mg/l	15,2	18,056	22
Conductivité à 20°C	mg/l	547	576,346	597
Magnésium	mg/l	2,9	2,983	3,1
potassium	mg/l	5,1	6,063	7,4
Résidu sec à 180°C	mg/l	387	396	406
Silicates (SiO2)	mg/l	9,1	10,456	11,1
Sodium	mg/l	8,9	9,611	11
Sulfates	mg/l	14,6	17,056	19,4
5- Oligoéléments et micropolluants				
Aluminium total	mg/l		<0,02	
Cuivre	mg/l	0,01	0,008	0,018
Fluorures	mg/l		<100	
Zinc	mg/l	0,02	0,031	0,06
6- Oxygène et matières organiques				
Oxydabilité au KMnO4	mg/l		<0,5	
Oxygène dissous	mg/l	7	8,511	10,2

Tableau 3 : résultats des analyses effectuées sur l'eau brute.

4.4.2 – Bactériologie

Les analyses effectuées montrent de rares détections de coliformes, et l'absence de coliformes thermotolérants, d'Escherichia Coli et d'entérocoques.

4.4.3 – Turbidité

La valeur moyenne est de 0,263 NFU, la valeur maximale étant de 0,76 NFU. Pour mémoire l'article R 1321 du Code de la Santé Publique prévoit que la limite de la qualité pour la turbidité au point de mise en distribution doit être inférieure à 1 NFU (~1NTU) ; la référence de qualité en sortie de station étant de 0,5 NFU.

4.4.4 – Nitrates

La valeur moyenne de la concentration en nitrates est de 32,9 mg/l, pour rappel, la norme pour ce paramètre est fixée à 50 mg/l par le code de la Santé publique. Les valeurs témoignent donc de l'existence d'une pression azotée sur l'aire d'alimentation du captage.

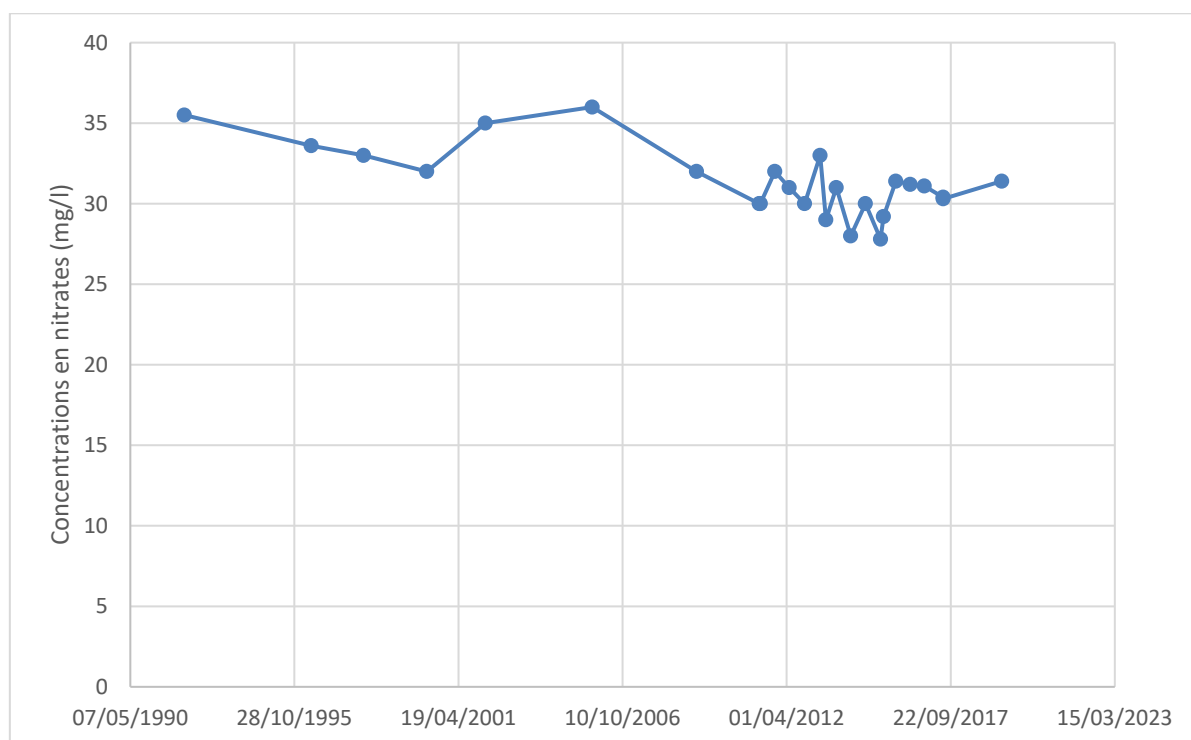


Figure 8 : évolution de la concentration en nitrates dans le captage (1992-2019).

4.4.5 – Pesticides

Pour rappel, les normes de l'ARS limitent la concentration totale de pesticides dans l'eau de consommation à 0,5 µg/L, et la concentration pour chaque molécule à 0,1 µg/L.

4.4.5.1 Atrazine

L'atrazine est une substance active qui présente un effet herbicide et qui appartient à la famille chimique des triazines. Elle est utilisée pour le traitement en pré et post-émergence des mauvaises herbes dans de nombreuses cultures annuelles ou pérennes. En France, cette molécule largement utilisée depuis 1960 a été limitée en 1997, puis interdite à la commercialisation en septembre 2002 et enfin à l'utilisation en juin 2003.

Le déséthyl-atrazine (DEA), l'atrazine déisopropyl désé, l'atrazine déisopropyl et l'atrazine 2-hydroxy sont des métabolites de l'atrazine ($C_8H_{14}ClN_5$), produits par des processus de dégradation de type physico-chimique, par photolyse et hydrolyse, et/ou biologique par les micro-organismes du sol et de l'eau. Ces molécules sont également détectées sur la ressource.

L'atrazine et ses métabolites, tous très solubles et mobiles, peuvent être temporairement retenus par adsorption dans les sols et la matière organique. Mais ils finissent tôt ou tard par rejoindre les cours d'eau et les nappes souterraines selon le processus suivant : les pluies qui suivent les épandages apportent par ruissellement de l'eau très fortement contaminée en atrazine dans les cours d'eau, en provoquant des pics de concentration marqués du printemps à l'été.

Le restant de ces substances, avec une teneur en atrazine proportionnellement moins élevée, migre par lessivage dans les sols et dans les eaux souterraines dont leurs teneurs peuvent augmenter pendant encore plusieurs années après l'arrêt des apports en surface. Il n'y a en effet que peu, voire pas du tout, de biodégradation, dans les eaux souterraines, et ce d'autant plus qu'elles sont moins oxygénées et se renouvellent moins vite. Si bien que l'atrazine est capable d'y persister pendant plusieurs décennies.

L'atrazine n'étant plus utilisée depuis 2003, le "stock" de molécules devrait diminuer progressivement au cours du temps. L'évolution du "stock" de déséthyl-atrazine devrait suivre la même évolution, une fois le pic de concentration passé. La cinétique de dégradation et disparition de ces molécules est mal connue et sous le contrôle de nombreux paramètres (teneur en argile du sol, taux de matière organique...). C'est pourquoi, il est impossible de prévoir la cinétique de disparition de ces molécules dans la ressource.

L'atrazine et plusieurs de ses métabolites (atrazine-déséthyl, atrazine-2-hydroxy, atrazine-déisopropyl, atrazine déséthyl déisopropyl) sont détectés occasionnellement sur la ressource. Seule l'atrazine-déséthyl est détectée en léger dépassement de la norme.

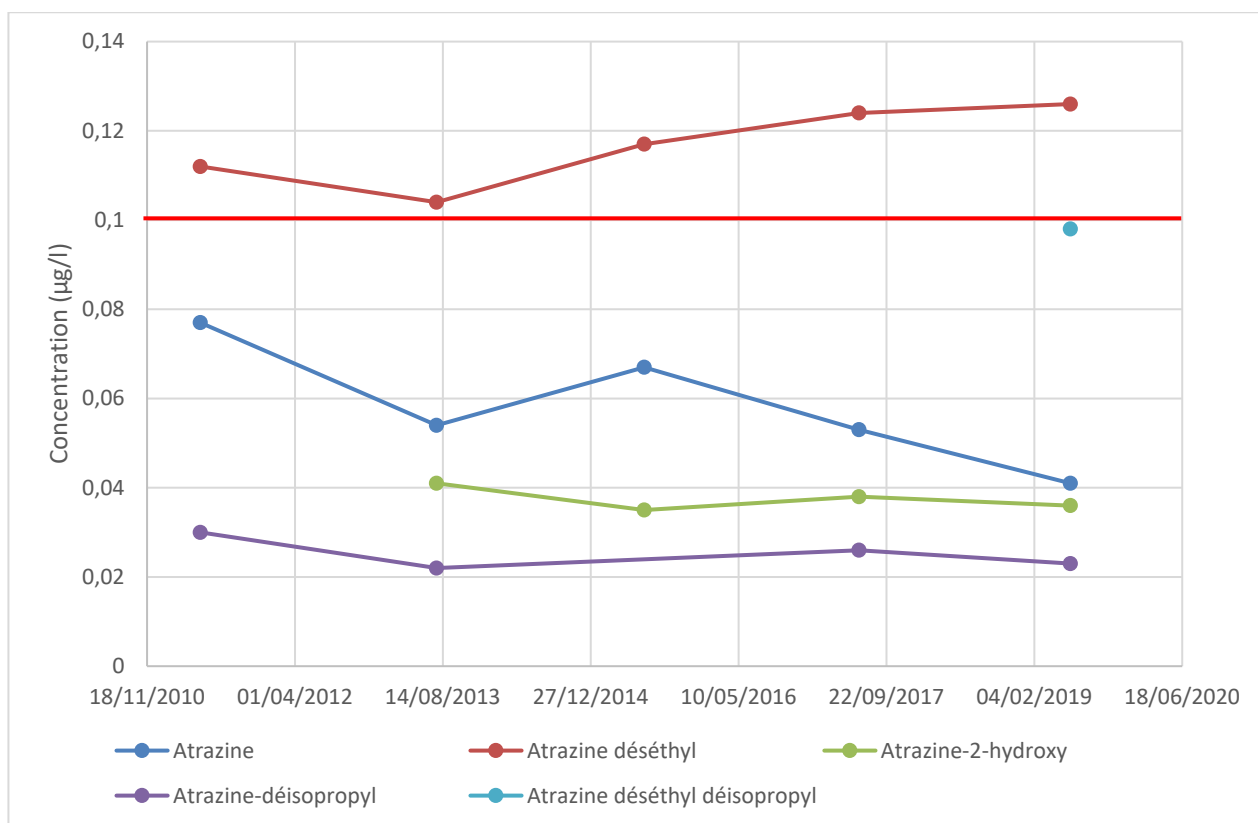


Figure 9: évolution des concentrations en atrazine et ses métabolites.

4.4.5.3 Pesticides autres

En plus des molécules présentées précédemment, d'autres substances ont été détectées ponctuellement.

AMPA

L'acide aminométhylphosphonique, parfois abrégé AMPA, est le principal produit de dégradation du glyphosate, le désherbant le plus utilisé au monde. Cette molécule a été détectée une fois :

- 0,075 µg/l le 21/06/2017

Chloridazone

C'est une substance active de produit phytosanitaire qui présente un effet herbicide, et appartient à la famille chimique des diazines. Cette molécule a été détectée une fois :

- 0,028 µg/l le 24/07/2013

Chlortoluron

C'est une substance active de produit phytosanitaire qui présente un effet herbicide, et appartient à la famille chimique des urées substituées. Cette molécule a été détectée deux fois :

- 0,005 µg/l le 21/06/2017
- 0,006 µg/l le 06/06/2019

Diphénylamine

C'est une substance active de produit phytosanitaire qui présente un effet fongicide. Elle est utilisée sur les entreposages, notamment de pommes et de poires. L'usage de cette molécule n'est plus autorisé en France depuis 2011. Cette molécule a été détectée une fois :

- 0,076 µg/l le 06/06/2019

Métolachlore

C'est une substance active de produit phytosanitaire, qui présente un effet herbicide. Très utilisé sur le maïs, il a été interdit en France à partir de 2003 et remplacé par son énantiomère, le S-métolachlore. Cette molécule a été détectée deux fois :

- 0,01 µg/l le 26/06/2015
- 0,007 µg/l le 21/06/2017

Oxadixyl

C'est une substance active de produit phytosanitaire utilisé comme fongicide. Il est interdit en France depuis 2003. Cette molécule a été détectée une fois :

- 0,005 µg/l le 21/06/2017

Simazine

La simazine, qui appartient à la famille des triazines, est une substance active de produit phytosanitaire qui présente un effet herbicide. Particulièrement utilisé sur le maïs, elle est interdite en France depuis 2003. Cette molécule a été détectée deux fois :

- 0,01 µg/l le 21/06/2017
- 0,008 µg/l le 06/06/2019

4.4.6 – Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et Composés Organo-halogénés Volatils (COV)

Plusieurs composés appartenant à la famille des HAP ont été détectés dans la ressource, au cours d'analyses effectuées sur eau distribuée. Ces molécules lorsqu'elles sont présentes sur l'eau distribuée et absentes de l'eau brute trouvent leur origine dans le réseau. En effet, la dégradation d'anciennes canalisations en fonte peut engendrer la présence d'HAP.

Chrysène

Cette molécule a été détectée une fois :

- 0,006 µg/l le 21/06/2017

Fluoranthène

Cette molécule a été détectée une fois :

- 0,068 µg/l le 21/06/2017

Fluorène

Cette molécule a été détectée une fois :

- **0,11** µg/l le 21/06/2017

Hydrocarb.polycycl.arom.(6subst.*)

Cette molécule a été détectée une fois :

- 0,068 µg/l le 21/06/2017

Naphtalène

Cette molécule a été détectée une fois :

- 0,036 µg/l le 21/06/2017

Phénanthrène

Cette molécule a été détectée une fois :

- **0,35** µg/l le 21/06/2017

4.4.7 – Radioactivité

L'activité alpha globale et l'activité bêta globale mesurées sont conformes à la réglementation. Aucune valeur n'a été trouvée pour le tritium.

4.5 – Protection existante

Périmètres de 1975

Mr Laffite, hydrogéologue agréé, a déterminé en 1975 des périmètres de protections pour le captage qui ont été fixés par l'arrêté préfectoral de 1978.

Dans ce dernier rapport, ont été définis :

- **Le périmètre de protection immédiate.** Il englobe tous les points situés à moins de 25 m de l'axe du puits. Toutes les activités autres que celles de service y sont interdites. Il ne sera apport d'aucune substance étrangère notamment engrais chimique ou naturel, désherbant et le pacage y est interdit.

- **Le périmètre de protection rapprochée.** Il englobe tous les points situés à moins de 130 m du puits. Il y est interdit :
 - de creuser des puits sauf avis favorable de Hydrogéologue Agréé;
 - d'ouvrir des carrières ;
 - de faciliter l'infiltration des eaux superficielles par modification de la surface topographique ;
 - de construire ;
 - d'épandre des eaux vannes ou des eaux usées diverses ;
 - de traverser toute canalisation d'eaux usées, de produits chimique ou d'hydrocarbures ;
 - de constituer des dépôts de déchets, détritux de quelque nature que ce soit.

- **Le périmètre de protection éloignée.** Il englobe tous les points situés à moins de 500 m du puits. Il y est interdit de creuser des puits de plus de 5 m de profondeur. En cas d'ouverture de carrières, les cavités devront être comblées avec des produits naturels, terre ou roches, à l'exclusion de tous déchets et détritux.

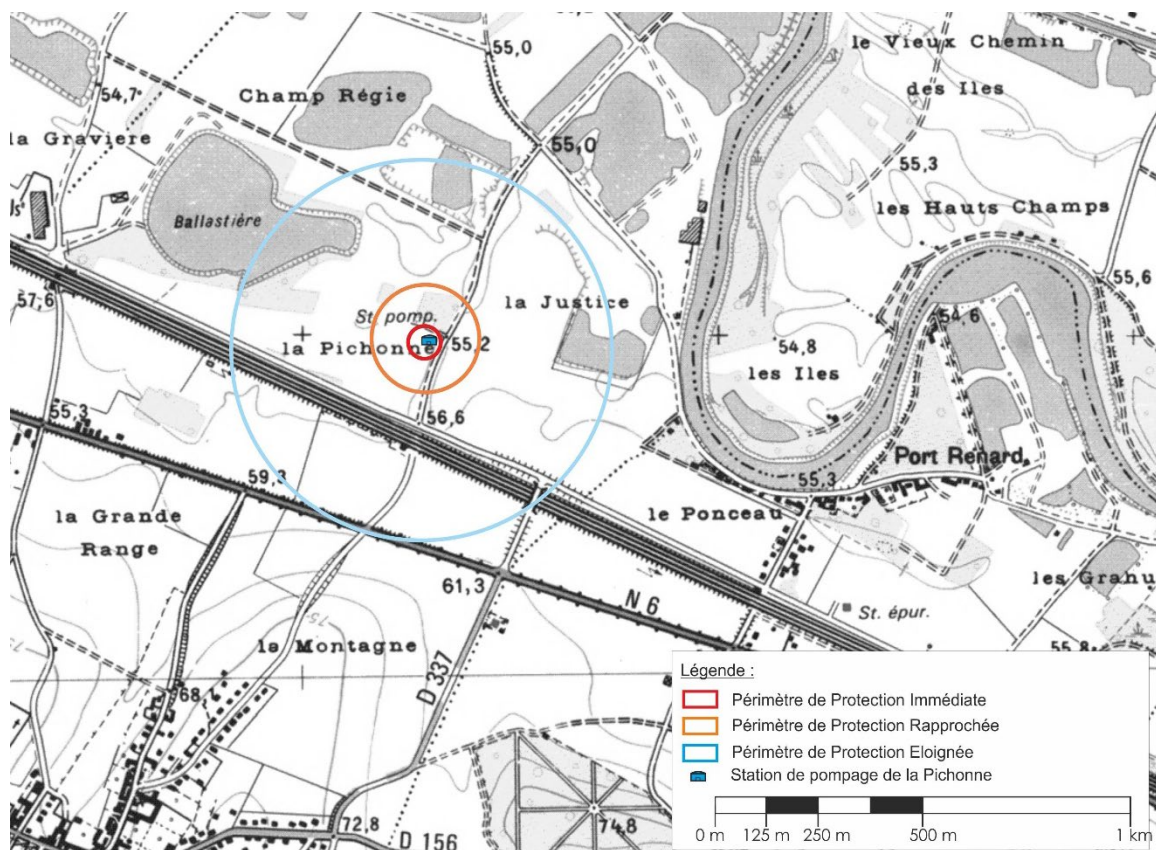


Figure 10 : périmètres de protection actuels.

5 – DESCRIPTION DU SYSTÈME D’ALIMENTATION EN EAU

5.1 – Présentation des caractéristiques du système

La commune de Villeblevin est alimentée en eau potable uniquement par le captage de la Pichonne. Le réseau comprend deux réservoirs : le réservoir de Gergus situé dans la partie Sud du bourg, et celui de Biou implanté au lieu-dit du même nom en contre bas du Bois de la défense. Les caractéristiques de ces réservoirs sont données ci-après.

- Réservoir de Gergus:
 - Semi enterré
 - Cote du radier 107 m NGF
 - Capacité totale 500 m³
 - Année de construction : 1905

- Deux groupes électropompes de reprise (puissance 25 m³/h) permettent de refouler l'eau jusqu'au réservoir de Biou.
- Réservoir de Biou :
 - Semi enterré
 - Cote du radier 135 m NGF
 - Capacité totale 200 m³
 - Année de construction : 1972

La capacité totale de stockage est voisine de 700 m³, soit environ deux jours de consommation. Le diamètre maximum des canalisations atteint 200 mm.

Le réseau de distribution peut être considéré comme étant en bon état au regard de son actuel rendement (80,9 %).

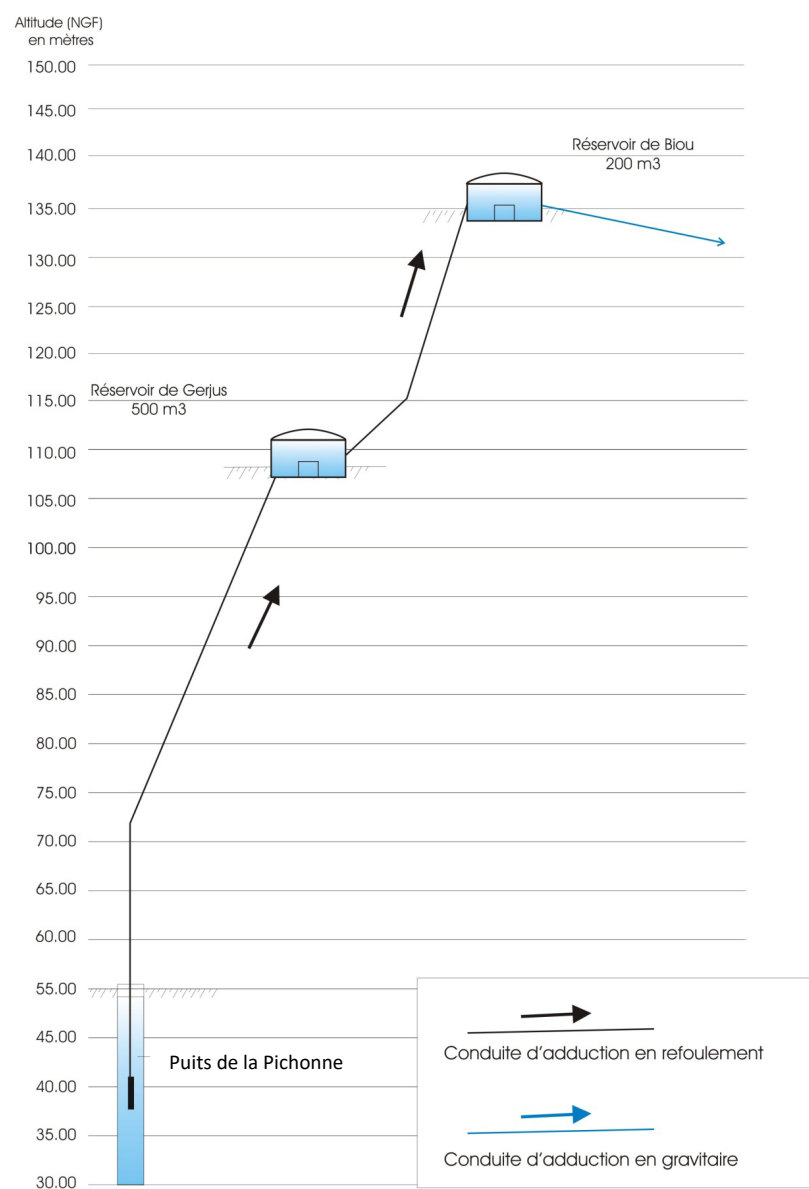


Figure 11 : synoptique du réseau d'alimentation en eau potable de la commune de Villeblevin.

5.2 – Traitement

Une unité de traitement a été créée en 2009 pour faire face à la présence de pesticides dans l'eau. La station est implantée de l'autre côté de la RD n°606 en bordure de la RD n°337.



Figure 12 : localisation de l'usine de traitement – cliché de l'usine.

L'eau pompée par le puits de la Pichonne est dirigée l'usine de traitement des pesticides par filtration sur charbon actif en grains. L'unité est constituée de deux filtres à charbon actif qui présentent un volume de 5 m³ et pouvant traiter chacun un débit de 25 m³/h.

Chaque filtre est lavé régulièrement : d'abord le média est détassé à l'air puis s'en suit un lavage à contre-courant.

Une pompe de recirculation permet de réactiver le charbon de façon à éviter la formation de nitrites. Une circulation avec désinfection au chlore gazeux est assurée toutes les 80 minutes en dehors des périodes de production d'eau.

L'usine est équipée de 2 baches, d'une capacité respective de 36 m³. L'une d'elles récupère les eaux issues des lavages (10 m³ /lavage), d'où elles sont dirigées vers le réseau d'assainissement.

L'autre cuve récupère les eaux traitées. De là, elles sont dirigées vers le réservoir principal de Gerjus.

5.3 – Interconnexion

À l'heure actuelle, il n'existe aucun système d'interconnexion avec une commune voisine, bien que la productivité de la ressource le permette.

5.4 – Modalités de surveillance

La surveillance des systèmes de production et de distribution, l'ensemble des informations nécessaires au fonctionnement sont centralisées à la station de traitement. Le pH, le chlore libre et résiduel ainsi que les différents équipements nécessaires à la production et à la distribution sont inspectés par le fontainier de manière hebdomadaire. Les défauts et alarmes des équipements (électriques ou de contrôles) sont transmis par SMS. L'ensemble de ces paramètres ainsi que les consignes sont accessibles par une liaison sécurisée (VPN) et mot de passe.

5.5 – Prise en compte du potentiel de dissolution du plomb

Ce volet du dossier d'enquête publique a pour objet la présentation des mesures répondant à l'objectif défini à l'article R.1321-44 et notamment la prise en compte du potentiel de dissolution du plomb dans l'eau produite à partir des puits de captage de la commune de Villeblevin.

5.5.1 – Inventaire des branchements publics en plomb

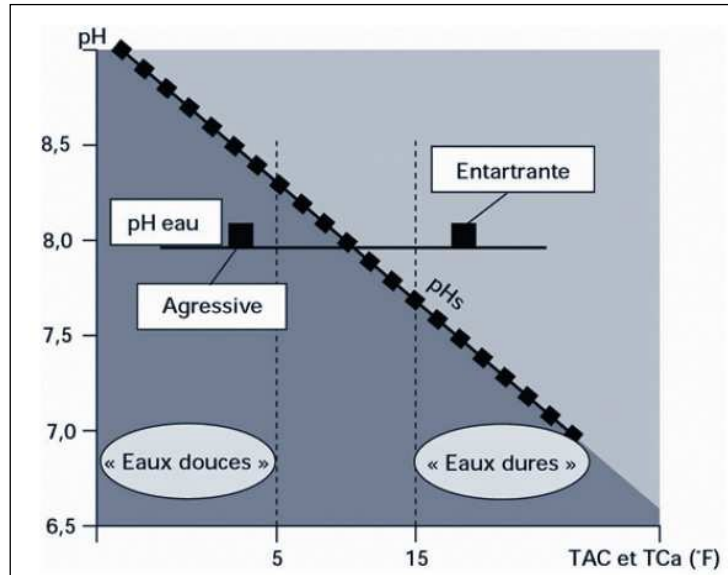
Il n'existe aucune conduite de distribution en plomb sur la commune. Cependant, il reste environ 200 branchements en plomb à remplacer sur 850 compteurs au total en 2017, soit environ 23%.

5.5.2 – Bases de calcul du potentiel de dissolution du plomb

La solubilité du plomb dépend des caractéristiques physico-chimiques de l'eau et ce en particulier vis à vis de sa position par rapport à l'équilibre calco-carbonique.

En effet, à une minéralisation donnée (TH et TAC définis), il existe un pH de saturation (pH_s) ou d'équilibre au-delà duquel il va être observé une précipitation carbonates de calcium. Si le pH est inférieur au pH_s , des réactions de dissolution du carbonate de calcium peuvent se produire et l'eau est dite agressive.

Si le pH est supérieur au pH_s , des réactions de précipitation du carbonate de calcium peuvent se produire et l'eau est dite entartrante. L'objectif pour toute eau sortant d'une usine de traitement est d'être à l'équilibre voire légèrement incrustante mais en respectant des valeurs de pH compatibles avec la potabilité de l'eau ($pH < 8,5$) ou avec la dissolution d'autres sels tel le plomb qui est susceptible d'apparaître dès $pH < 7,5$. Ainsi, en termes de minéralisation, l'eau ne devra être également ni trop dure, ni trop douce.



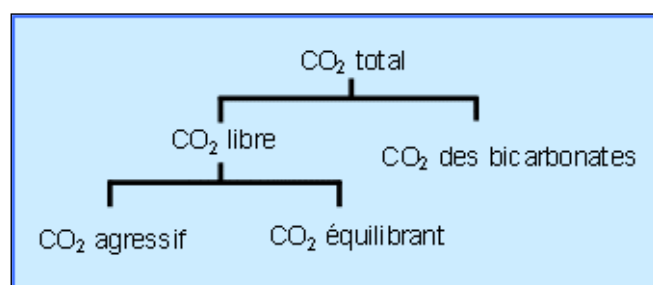
Une eau de distribution, légèrement entartrante permettant la formation d'une fine couche de protection (couche de Tillmans) doit donc présenter les caractéristiques suivantes :

$$8 < \text{TAC} < 15 \text{ } ^\circ\text{F},$$

$$8 < \text{TH} < 15 \text{ } ^\circ\text{F}$$

$$\text{pH} > \text{pH}_s + 0,2$$

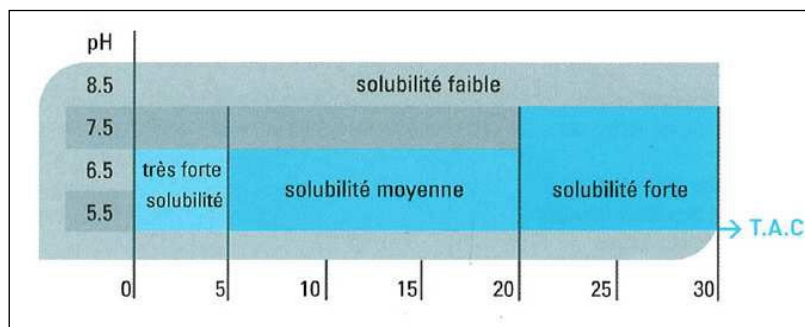
Une eau à l'équilibre contient une quantité faible mais non nulle de gaz carbonique (CO_2) dit équilibrant. Une eau agressive contiendra donc plus de CO_2 qu'une eau à l'équilibre et l'on définit alors le CO_2 agressif comme la différence entre le CO_2 libre et le CO_2 à l'équilibre.



Ainsi, l'appréciation du niveau risque de dissolution du plomb qui s'effectue en première approche par l'étude du pH peut être affinée par l'évaluation de la position d'une eau vis à vis de l'équilibre calco-carbonique et ce en particulier lorsque le pH est inférieur à 8.

PH < 7.0	Risque très élevé	[pb] moyen >50 µg/l
7 < pH < 7.5	Risque élevé	[Pb] moyen >25 µg/l
7.5 < pH < 8	Risque moyen	[Pb] moyen >10 µg/l
pH > 8	Risque faible	

Dans ce dernier cas, une eau proche de l'équilibre, légèrement entartrante, offre un niveau de risque de dissolution du plomb faible. Dans le cas d'eaux dures à très dures (teneur en bicarbonate importante, TAC > 20 °F) présentant des pH < 7,5, le niveau de risque augmente. En effet, à partir d'une certaine concentration en bicarbonate au voisinage de la paroi, il peut se former du carbonate de plomb puis de l'hydroxycarbonate de plomb dissous mobile dans les eaux de distribution. Ainsi, quatre classes de solubilité permettent de caractériser le risque de dissolution du plomb dans l'eau :



Le tableau présenté à la page suivante permet, à partir des données physico-chimiques obtenues dans le cadre du contrôle sanitaire, d'évaluer la position de l'eau distribuée vis à vis de l'équilibre calco-carbonique et de déduire un certain nombre d'indices d'appréciation :

$$\text{Indice de Langelier} : I_L = \text{pH} - \text{pH}_s$$

Un indice négatif montre que l'eau est agressive et susceptible de dissoudre le calcaire sous l'action du CO₂ agressif. Si l'indice est positif, il y a formation d'une couche de protection protégeant les tuyauteries.

$$\text{Indice de Ryznar} : I_R = 2\text{pH}_s - \text{pH}$$

Cet indice de stabilité permet de définir la tendance agressive ou entartrante d'une eau aérée. Le tableau suivant montre la relation entre I_R et la tendance incrustante ou corrosive de l'eau.

I_R	Tendance
4 à 5	Entartrage important
5 à 6	Entartrage faible
6 à 7	Équilibre
7 à 7,5	Légère corrosivité
7,5 à 8,5	Corrosivité notable
> à 8,5	Corrosivité importante

$$\text{Indice de Larson : } I_C = ([Cl^-] + 2 \times [SO_4^{2-}]) / [HCO_3^-]$$

Cet indice basé sur une formule empirique (valeurs expérimentales) tient compte de la présence des ions chlorures et sulfates dont la présence peut rendre le dépôt de protection poreux (Remarque : Pour certains auteurs, des valeurs d'indices allant jusqu'à 1 sont acceptables).

I_C	Tendance
< à 0,2	Pas de tendance à la corrosion
0,2 à 0,4	Faible tendance
0,4 à 0,5	Légère tendance
0,5 à 1	Tendance moyenne
> à 1	Nette tendance à la corrosion

Remarque : Pour certains auteurs, des valeurs d'indices allant jusqu'à 1 sont acceptables.

Captage de la Pichonne (données sur eau brute) :

Date de l'analyse	25/02/2003
pH	7,5
TAC °F	23,1
Conductivité $\mu\text{s/cm}$	589
Ca^{2+} mg/L	121
Cl^- mg/L	18
SO_4^{2-} mg/L	18
HCO_3^- mg/L	333
TH °F	30,9
PH_5	7,25
I_L indice de Langelier	0,25
I_R indice de Ryznar	7,01
I_C indice de Larson	0,19

Équilibre calco-carbonique	Eau entartrante
----------------------------	------------------------

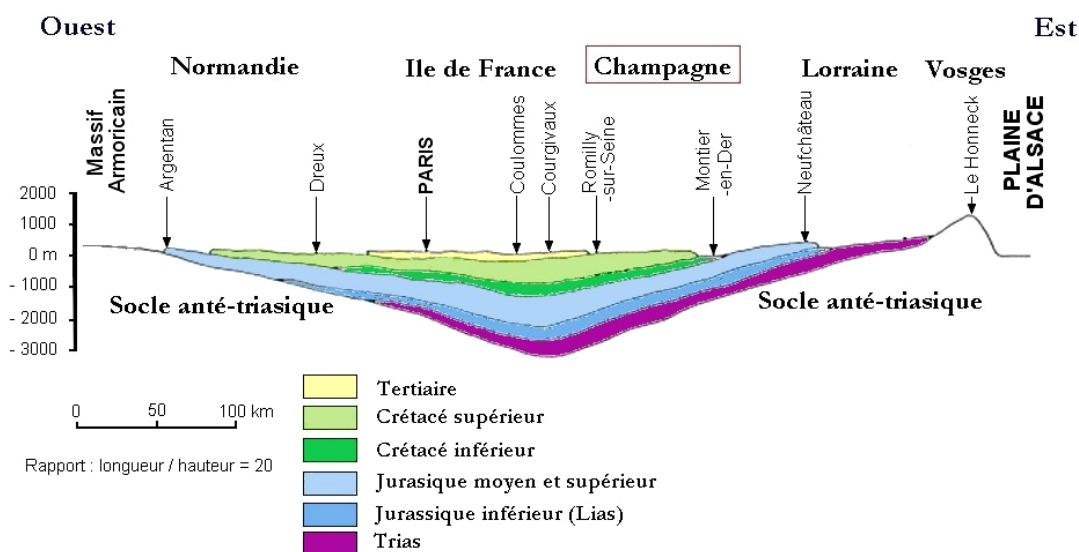
Au regard des caractéristiques physico-chimiques de l'eau captée par le puits de la Pichonne, ce en particulier vis à vis de sa position par rapport à l'équilibre calco-carbonique il apparaît que cette eau est dure et entartrante. Il n'existe donc pas de risque de corrosion des canalisations en métal, celles-ci étant protégées par une couche de tartre.

6 – CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

6.1 - Géologie

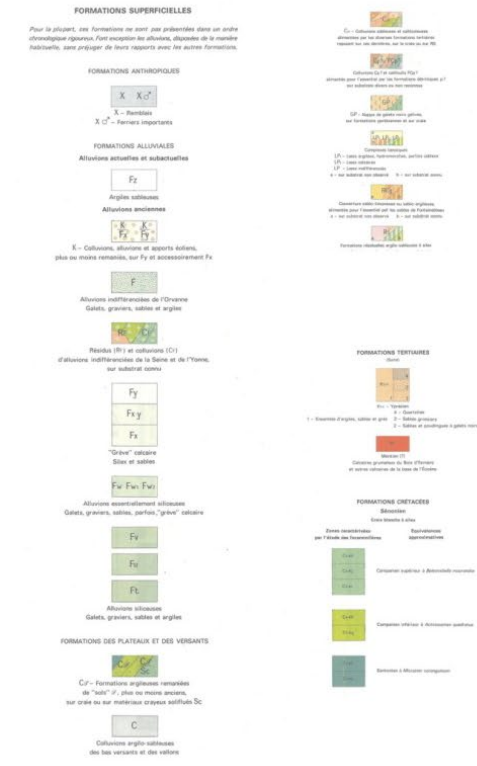
6.1.1 – Contexte géologique

Le secteur de Villeblevin est situé sur les terrains du Crétacé à l'intérieur du Bassin parisien. La structure caractéristique en « piles d'assiettes » du bassin sédimentaire de Paris confère aux couches géologiques un pendage général très faible, de l'ordre de 2° à 5° vers le Nord-Ouest. Ces couches, exclusivement sédimentaires, se sont donc déposées au cours des ères Secondaire (Mésozoïque) et Tertiaire par dépôts successifs parallèles sur le fond marin. Ceci explique leur disposition actuelle en couches superposées et stratifiées même si des déformations tectoniques récentes ont permis de leur donner une inclinaison. L'épaisseur totale maximale est d'environ mille mètres, favorisée par un enfoncement du bassin durant la sédimentation par le poids des sédiments (phénomène de subsidence). Cette subsidence a été variable au cours de l'histoire du bassin, ce qui peut notamment expliquer les variations d'épaisseur de couche d'un secteur à un autre.



Le secteur d'étude est situé à une dizaine de kilomètres en amont de la confluence de l'Yonne et de la Seine. Ces deux vallées forment de très larges dépôts d'alluvions actuelles et de terrasses anciennes. Le substratum est formé de craie de Sénonien, particulièrement affleurante sur le versant nord de l'Yonne. Le tertiaire (Yprésien) recouvre la craie au sud de l'Yonne. Celle-ci n'affleure plus que sur les flancs de certaines vallées.

La zone de Villeblevin figure sur la carte géologique au 1/50 000 de Montereau-Fault-Yonne (n°295 – Ed. BRGM).



Extrait de la carte géologique de Montereau-Faut-Yonne au 1 / 50 000 ème B.R.G.M.
 ⊕ Captage de La Pichonne

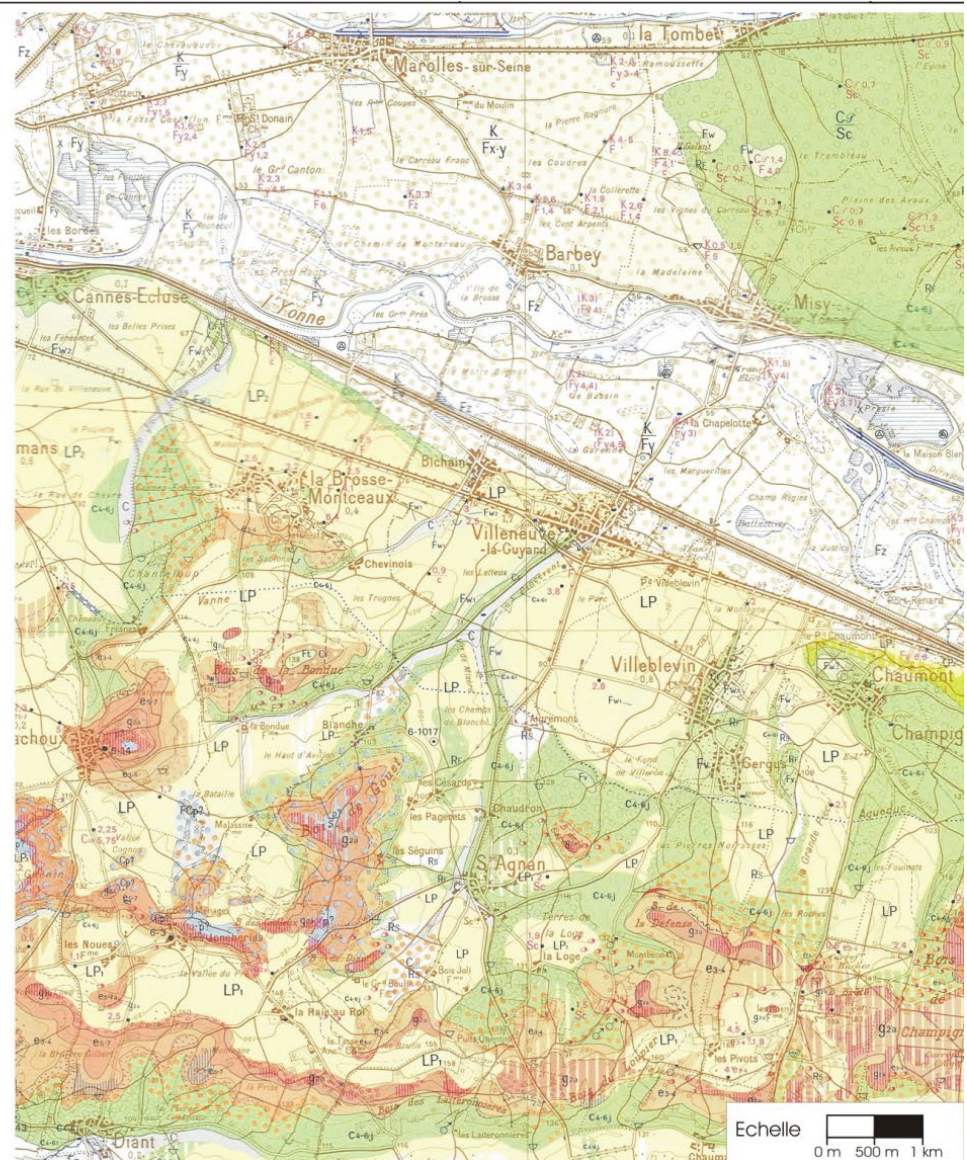
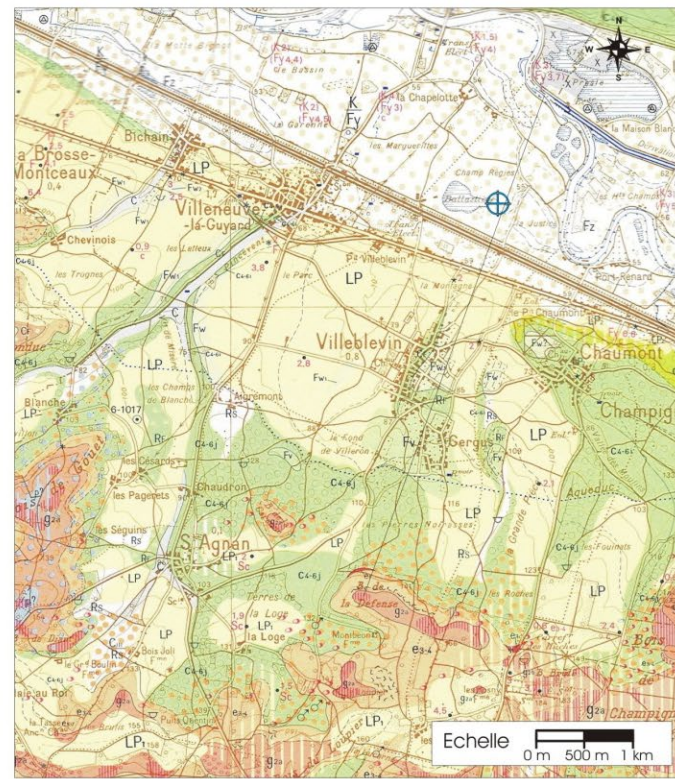
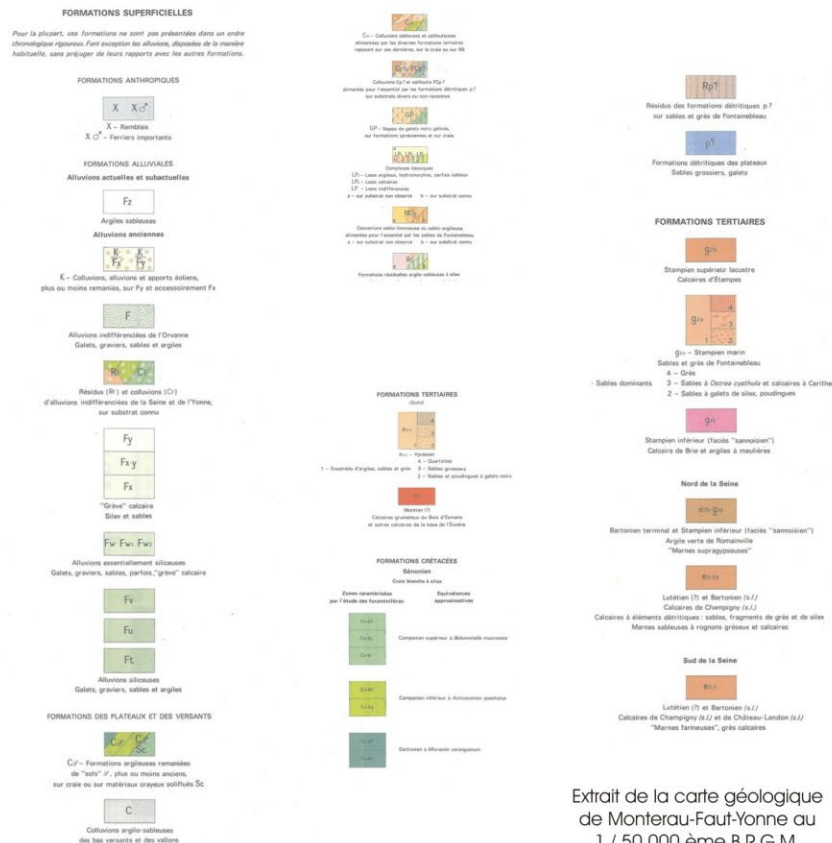
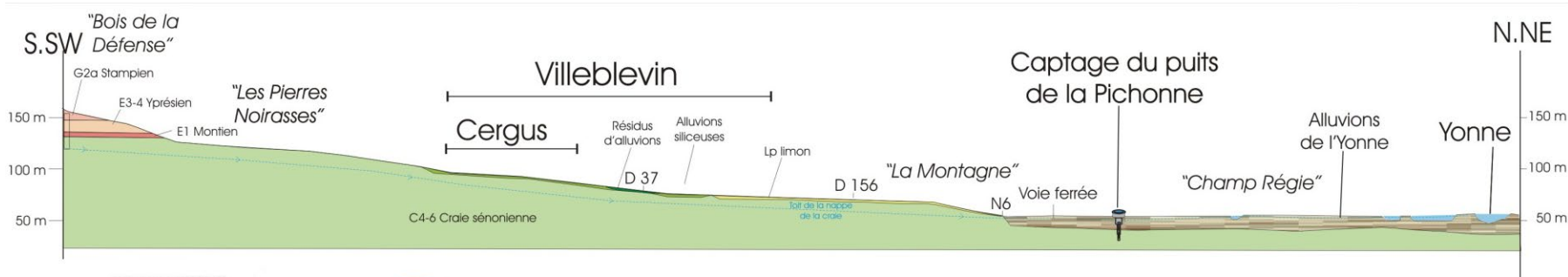


Figure 14: contexte géologique local – extrait de la carte géologique au 1/50 000.



Extrait de la carte géologique de Monterau-Faut-Yonne au 1 / 50 000 ème B.R.G.M.

⊕ Captage de La Pichonne

Figure 15: coupe géologique au droit du captage.

6.1.2 – Couches stratigraphiques

La nature des terrains géologiques est primordiale dans l'appréciation du fonctionnement de la ressource car elle conditionne en grande partie la qualité (chimisme de l'eau hors impact anthropique – protection naturelle) et la quantité (volumes mobilisables) de la ressource.

Les différentes formations géologiques rencontrées sur le territoire communal sont, des plus anciennes aux plus récentes, les suivantes :

Formations crétacées

Sénonien – C4-6 : Les terrains crétacés du Sénonien sont constitués par des craies à silex. Leur épaisseur est de plus de 300 m. La lithologie caractérisant cette formation correspond à une craie blanche ou blanc-grisâtre assez monotone. La stratification est assez mal marquée, sauf lorsqu'elle est soulignée par un niveau de silex ; ces derniers sont distribués aléatoirement au sein de la formation. D'après la littérature, cette formation peut être localement karstifiée.

Ces terrains constituent l'ossature des coteaux bordant l'Yonne et sur lesquels le bourg est implanté. Souvent masqués par des placages d'autres formations géologiques plus récentes ils sont cependant présents sur l'ensemble du territoire communal.

Formations tertiaires

Les terrains suivants sont datés de l'ère Tertiaire. Ils sont caractérisés par de rapides variations de faciès et d'épaisseur. Ces formations ont le plus souvent été remaniées, ce qui rend leur étude complexe et incertaine. On ne les rencontre pas sur le territoire communal, mais elles apparaissent à quelques centaines de mètres au sud de la commune.

Yprésien – e3-4 : Il s'agit de formations détritiques continentales. Au sein même de cette formation les variations de faciès sont nombreuses et les passages latéraux souvent rapides ; les terrains affleurent fréquemment remaniés. Il est cependant possible de définir des unités plus ou moins homogènes et d'extension variable. Ainsi, l'étage débute le plus souvent par des niveaux sableux grossiers et se poursuit par des sédiments plus fins. La transition est relativement progressive. L'épaisseur de la formation est très variable.

Calcaires éocènes e5-7 : Cet ensemble comprend à son sommet le « calcaire de Champigny », et le « calcaire de Saint-Ouen » à sa base. Ces calcaires correspondent à des *calcaires d'eau douce* à grain fin souvent bréchoïdes, parfois vacuolaires et silicifiés, fistuleux. On y observe très peu de fossiles sauf à la base. Des niveaux marneux plus ou moins tendres et pulvérulents s'intercalent entre ces calcaires. La base de la formation est plus marneuse et contient fréquemment des éléments détritiques : grains de quartz, nodules gréseux, quelques silex. Ces calcaires, plus résistants à l'érosion que les terrains encaissants, donnent de fortes pentes et de nombreux affleurements en bordure de plateaux.

Sables et grès de Fontainebleau G2a (Stampien moyen et supérieur marin): Cette formation se limite à quelques buttes témoins épargnées par l'érosion et couvertes en général par des bois (Bois de la Bondue, Bois de Gouet). Leur épaisseur est assez constante (25 à 30 m). Ces terrains, et particulièrement les grès, peuvent se rencontrer à l'état résiduel, ou affaissés à des cotes anormalement élevées.

Formations détritiques des plateaux P : Il s'agit de sables grossiers et de galets. Ils coiffent le sommet des petits reliefs du secteur. Leur épaisseur est d'environ 1 mètre. Généralement rougeâtre, ces formations sont constituées par des sables grossiers quartzeux et feldspathiques, de graviers et de galets. Les galets présentent une taille maximum de 5 cm et sont constitués par des silex à patine jaune ou brun-jaune, de silex à patine grise ou blanche, de silex rouges souvent brisés et de chailles jaunâtres. Colorés jusqu'au cœur, les silex rougeâtres sont particulièrement caractéristiques de ces formations détritiques des plateaux.

Formations superficielles

Le secteur d'étude est également caractérisé par d'importantes formations superficielles. Ces formations hétérogènes et difficiles à individualisées ont été regroupées en "ensembles" ou "complexes".

Formations résiduelles argilo-sableuses à silex Rs : Il s'agit essentiellement des formations résiduelles à silex, souvent remaniées sur les versants dont elles tapissent fréquemment la partie haute et quelquefois la partie basse. Les formations résiduelles à silex sont représentées par des matériaux siliceux grossiers inclus dans une matrice argileuse ou sablo-argileuse brun-ocre à brun rougeâtre. Les proportions des différents éléments varient beaucoup d'un point à l'autre. La matrice comprend des sables et parfois des graviers (2 à 20 cm), très usés provenant des terrains tertiaires. Les formations Rs alimentent des colluvions argilo-sableuses essentiellement.

Complexes de loess indifférenciés LP : Ces complexes sont constitués par des matériaux très fins, d'argiles, de limons et de sables. Les proportions sont très variables. Généralement importante, la part de fraction sableuses (grains > 0,05 mm) peut atteindre 50 %. Elle augmente le plus souvent du haut vers le bas. Les matériaux fins sont formés essentiellement de quartz et de minéraux argileux auxquels s'ajoutent des feldspaths. La genèse de ces complexes est sans doute le fait du lessivage par ruissellement des terrains tertiaires. L'apport d'éléments éoliens est également non négligeable.

Colluvions argilo-sableuses des bas de versants et des vallons C : Des colluvions d'origine variée, argilo-sableuses, parfois caillouteuses, recouvrent certains bas versants et emplissent des vallons secs. En berceau (vallée de Misère, vallée de Pincevent). Elles peuvent atteindre plusieurs mètres en fond de vallon.

Enfin, les formations les plus récentes sont constituées par les formations alluviales, qui occupent principalement la vallée de l'Yonne.

Alluvions essentiellement siliceuses : galets, graviers, sables, parfois "grève" calcaire Fw, Fw1: Ces alluvions apparaissent sur des replats plus ou moins étendus de part et d'autre de la vallée de

l'Yonne. Ces alluvions sont en général formées de matériaux grossiers et de sables. Galets et graviers de silex dominant. Grès et quartz sont rares. Les graviers et les petits galets (2 à 3 cm) sont souvent très usés. Majoritairement quartzeux, les sables sont mêlés à une argile brun rougeâtre qui donne sa couleur aux alluvions.

« **Grève** » **calcaire, silex et sables Fy** : Les alluvions Fy occupent le fond de vallée de l'Yonne. Globalement on les trouve au nord du territoire communal, où elles débutent approximativement selon la ligne faite par la nationale. Elles correspondent à la basse terrasse. En outre, elles sont presque toujours masquées, soit par des argiles sableuses actuelles ou subactuelles, soit par un complexe K. Leur épaisseur moyenne est voisine de 4 à 5 mètres.

Les alluvions sont formées de sables et de matériaux grossiers, le plus souvent mélangés ou en alternances. Fréquemment, la taille moyenne des matériaux diminue de la base vers le sommet. Le passage brutal des matériaux grossiers aux sables n'est pas rare, tant selon le plan horizontal que selon le plan vertical. La stratification des lits est soit horizontale soit oblique. Les sables sont essentiellement constitués par des grains de calcaire et de craie. Les matériaux grossiers sont formés surtout de « grève » calcaire et d'éléments siliceux. Par ailleurs ces alluvions comprennent aussi des graviers et des galets de roches cristallines, granite pour la plupart, provenant du Morvan. Les alluvions de la « basse terrasse » (Fy) de la vallée de l'Yonne font, mais surtout ont fait l'objet d'une intense exploitation. On en retire une grève calcaire particulièrement appréciée pour la construction de routes et de bâtiments. Ces graviers sont le plus souvent extraits par dragage.

6.1.3 – Coupe géologique du forage

Le captage est implanté dans la plaine de l'Yonne. Le puits traverse une partie de ces alluvions, puis se fiche dans les formations crayeuses. Il exploite la nappe présente dans l'aquifère crayeux. Les différents terrains rencontrés par le puits sont les suivants :

- 0,00 - 5,00 m : terre végétale, alluvions limoneuses, caillouteuses ou argilo-sableuses,
- 5,00 - 8,00 m : craie plastique,
- 8,00 - 25,00 m : craie blanche – Sénonien.

6.2 - Hydrogéologie

6.2.1 – caractéristiques générales de l'aquifère

Au regard des formations géologiques reconnues, le secteur se caractérise d'un point de vue hydrogéologique par la présence de deux grands types de nappes aquifères distinctes :

- Nappes situées dans les terrains tertiaires ;
- Nappe de la craie et nappe des alluvions étroitement liées qui constituent l'essentiel des ressources en eau.

Nappes des terrains tertiaires

Elles sont souvent perchées et peu importantes. Les puits atteignent une eau peu profonde retenue localement par des lentilles d'argiles yprésiennes.

Nappe de la craie et des alluvions

Au niveau du secteur d'étude, la plus grande partie des eaux transite dans la craie avant de rejoindre les alluvions de l'Yonne. A première vue la part du ruissellement paraît faible. Les terrains tertiaires et les formations superficielles sont semi-perméables et leur capacité de rétention vient ralentir et réguler l'alimentation en eau de la nappe de la craie. Au sein de cette dernière, la seule porosité utile est constituée par le réseau de fissures. En profondeur la craie est toujours plus compacte et la fissuration reste limitée sous les grands plateaux. La craie affleurante est déjà plus fissurée, mais c'est le long des vallées mêmes sèches, que le phénomène se développe le plus c'est là qu'on aura le plus de chances de rencontrer de débits notables.

Les alluvions de l'Yonne jouent un rôle essentiel dans l'hydrogéologie locale : constituées essentiellement de graviers, assez épaisses (5 à 10 m en général) et très étendues, elles constituent à la fois un drain naturel dans la nappe de la craie et un important réservoir aquifère. La nappe des alluvions ainsi constituée, est alimentée aussi pour une faible part, par l'infiltration directe des eaux de pluie, mais en dehors des inondations, les rivières semblent drainer la nappe et non l'alimenter. Cette situation de choix a été mise à profit par l'installation de champs captant qui contribuent à l'alimentation en eau potable de la ville de Paris (champs captant de « La Grande Paroisse », en aval de Montereau, et captages de « Vals d'Yonne » près de Villeperot). Sur le secteur d'étude, ont été réalisés un grand nombre de forages dans le cadre de projets de tels champs captant.

D'après la littérature, le coefficient d'emmagasinement varie de 5 % à 9 % en proximité des vallées en présence de diaclases avec une perméabilité moyenne à forte de $K=10^5$ à 10^{-2} m/s. Les zones de plateaux présentent une perméabilité plus faible de $K= 10^{-6}$ à 10^{-7} m/s avec un coefficient d'emmagasinement de 1 % à 2 %. La nappe est intensément exploitée en général simultanément avec ses alluvions de recouvrement dans vallées principales.

Au niveau du captage la nappe est considérée comme captive du fait de la couverture de l'aquifère par des niveaux argileux. Cette couche protectrice argileuse confère à la ressource une faible vulnérabilité, tout du moins au droit du forage. Cependant, au regard des coupes de forages obtenues dans le secteur, il apparaît que cette couche argileuse est répartie de façon hétérogène dans l'espace et que son épaisseur est plus ou moins variable. Ainsi, la nappe sollicitée par l'ouvrage serait plutôt de type semi-captif.

6.2.2 – Piézométrie

Dans le cadre de l'étude du bassin d'alimentation de la ressource la piézométrie locale a été déterminée. Les cartes piézométriques obtenues mettent en évidence le drainage de la nappe de la craie par la vallée de l'Yonne. Les isopièzes se calquent globalement sur la topographie tout en atténuant les variations les plus marquées. Les vallées sèches du plateau ne mettent pas en

évidence un drainage accentué de la nappe alors que théoriquement tel est le cas. Le nombre de points de mesure ne permet pas de mettre en évidence le drainage de la nappe théoriquement accentué au niveau des vallées sèches.

Au sud du bourg de Villeblevin et dans le secteur de Gergus on constate une modification de l'allure générale des isopièzes. Cette variation coïncide avec la présence sur le plateau d'alluvions anciennes (Fv). Classiquement elles sont siliceuses et composées de galets, graviers et sables. La présence de ces formations, également aquifères, mais aux caractéristiques hydrodynamiques différentes de celles de la craie semblent modifier l'écoulement des eaux souterraines.

La vitesse de déplacement des eaux souterraines à travers une zone saturée dépend de la perméabilité de la roche et du gradient hydraulique. Le gradient hydraulique est défini comme la différence d'altitude entre deux points de la table de l'eau divisée par la distance entre ces deux points. Les gradients les plus importants mis en évidence sur les cartes piézométriques produites sont situés entre Gergus et Montbéon.

La vitesse de déplacement des masses d'eau souterraines est fonction de ce gradient et du coefficient de perméabilité des roches (K). Ainsi si on considère que l'aquifère crayeux présente des caractéristiques hydrodynamiques constantes sur le secteur d'étude, cela signifie que les vitesses de déplacement les plus élevées seront observées là où les gradients sont les plus élevés. A contrario, ce resserrement des isopièzes peut juste traduire une modification de la perméabilité de la craie.

La comparaison des cartes obtenues en période de basses eaux et de hautes eaux ne met pas en évidence de modifications sensibles de la géométrie de la nappe. Seul le niveau général a légèrement baissé pour les mesures de la campagne de basses eaux par rapport à celles de hautes eaux. Globalement cette différence est de l'ordre du mètre. Cette faible différence s'explique notamment par les précipitations marquées ayant précédées la mesure de basses eaux quelques semaines auparavant. Elles ont eu pour conséquence d'engendrer un niveau des nappes légèrement supérieur à celui observé habituellement pour la saison.

Ces deux campagnes de mesures effectuées sur une même année ne donnent pas de tendance sur les variations interannuelles observées pour la nappe. La consultation des relevés effectués sur la nappe de la craie dans le cadre des différents réseaux de surveillance, suivi, contrôle... indique une tendance générale à l'abaissement du niveau de la nappe.

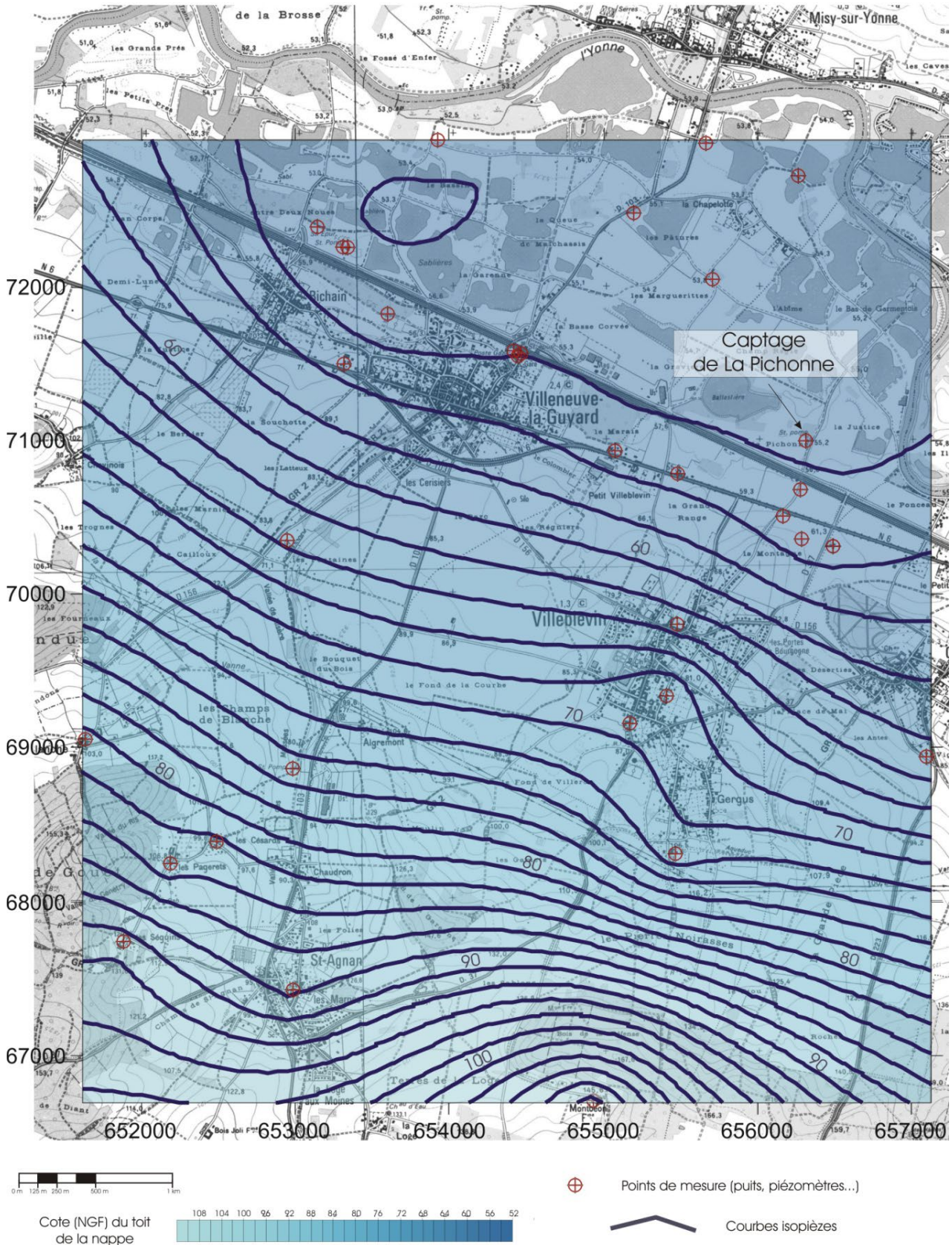


Figure 16: carte piézométrique de basses eaux (05/10/2007).

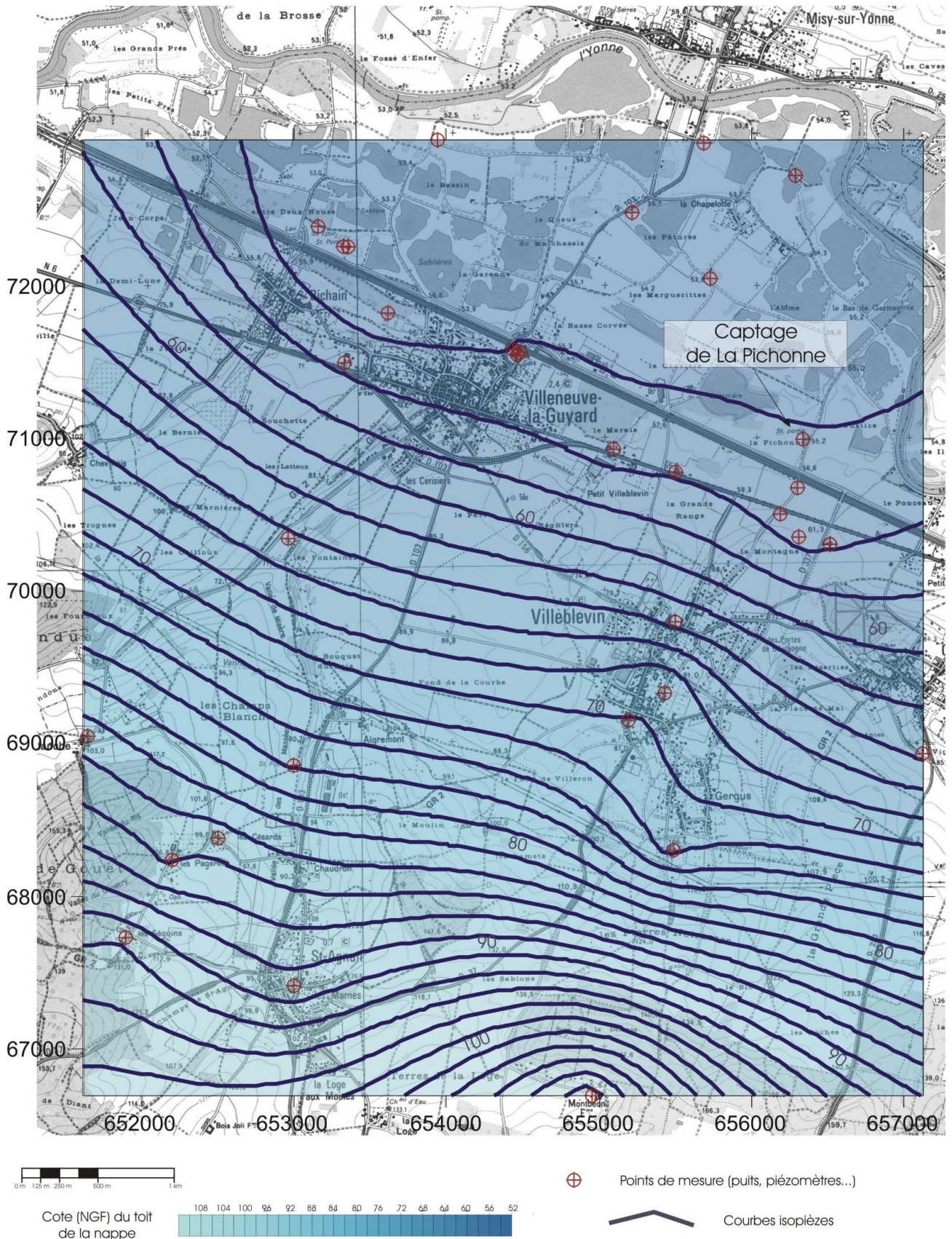


Figure 17: carte piézométrique de hautes eaux (04/04/2007).

Dans le cadre de l'étude BAC menée sur le captage d'Entre-deux-Noues sur la commune de Villeneuve-la-Guyard, une carte piézométrique a été réalisée dans la plaine alluviale. Cette carte montre plus précisément la transition entre les écoulements vers le Nord-Est sur les flancs de vallée, et des écoulements vers le Nord-Ouest dans la plaine alluviale fortement influencés par l'Yonne.

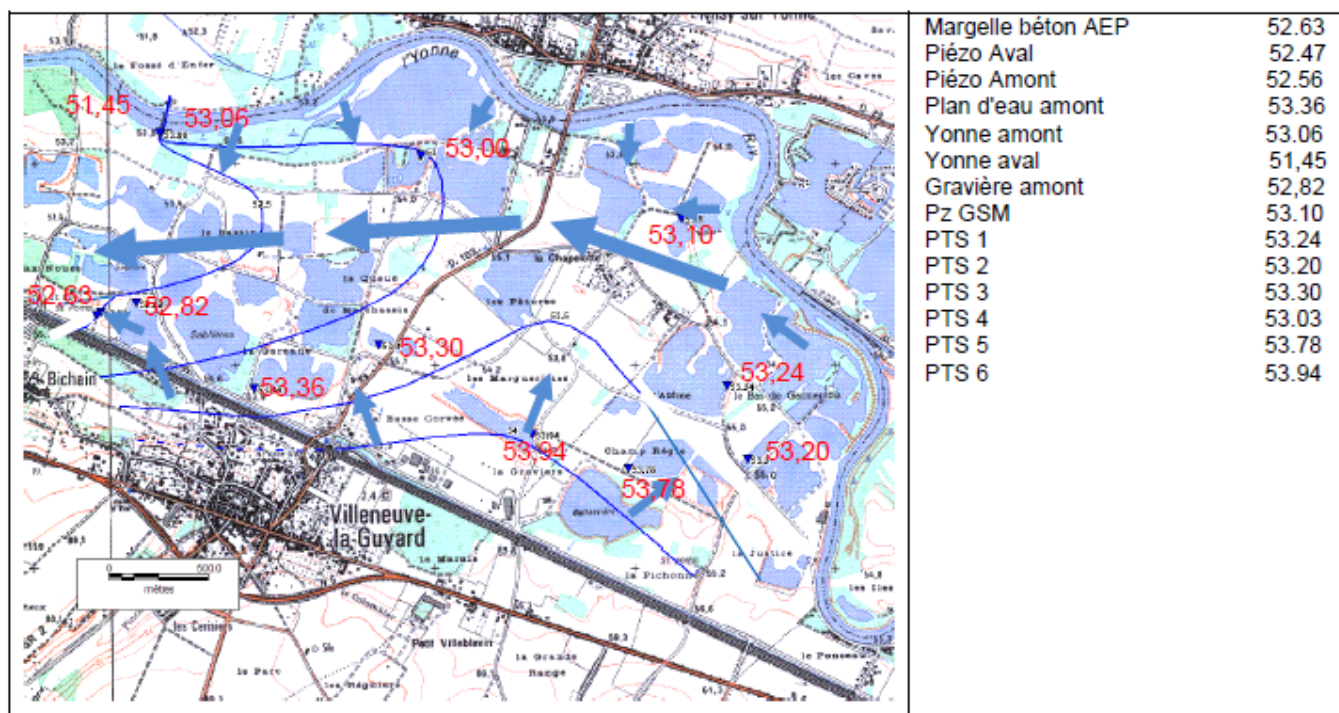


Figure 18: carte piézométrique réalisée par Tauw sur le secteur de Villeneuve-la-Guyard, 2014.

6.2.5 – Traçage des eaux souterraines

Les circulations des eaux souterraines ont été caractérisées lors de l'étude du bassin d'alimentation du puits de la Pichonne par le biais d'un traçage des eaux souterraines effectué le 1^{er} août 2008.

Le traçage des eaux souterraines permet de mettre en évidence les relations hydrauliques pouvant exister entre un point d'injection du colorant (puits, perte, gouffre...) et un exutoire (source, puits...).

Pour cette coloration, trois traceurs fluorescents ont été utilisés : fluorescéine, éosine et naphthionate. Ils ont été respectivement injectés au niveau des points suivants :

- Puits communal de Saint Agnan
- Puits privé Grand Rue à Villeblevin
- Puits agricole en bordure de la voie ferrée.

L'injection de la fluorescéine a mis en évidence l'existence de circulations rapides (26,5 m/s et 80,5 m/s) de type karstique au sein de l'aquifère crayeux, ce qui le rend vulnérable. Toutefois, en surface du secteur d'étude aucun indice d'une karstification développée (perte, gouffre...) n'est présent

hormis quelques dolines peu développées. L'injection de la fluorescéine a permis de confirmer l'extension méridionale du bassin d'alimentation sur le plateau crayeux.

Site d'injection	Date et heure d'injection	Traceur	Distance par rapport au point de restitution (m)	Date de restitution	Vitesse apparente (m/h)
Puits Stefunko	01/08/2008 16h45	Naphtionate (2kg)	330	08/08/2008	2,1
Puits privé 89 ^{ter} Grande Rue Villeblevin	01/08/2008 16h00	Éosine (2kg)	2 025	--	--
Puits communal Puits Quentin	01/08/2008 1h00	Fluorescéine (6kg)	6 150	du 04/08/08 au 25/08/2008	80,5

Tableau 4: récapitulatif du multi traçage.

La restitution du naphtionate montre la connexion hydraulique entre la nappe de la craie et celle des alluvions de l'Yonne et par conséquent la vulnérabilité de la ressource au regard d'un éventuel déversement accidentel depuis la RD n°606 ou de la voie ferrée.



Légende :

Colorants :

- ★ Fluorescéine (6kg)
- ★ Eosine (2kg)
- ★ Naphionate (2 kg)

Surveillance:

- Préleveur automatique
- Fluocapteur

Points d'injection :

- ★ Puits communal
hameau de Puits Quentin
St-Agnan
X=653226
Y=2365833
Z=145,53 m (NGF)
n°BSS=02956X1014
- ★ Puits privé, 89 ter G⁹⁵ Rue
Villeblevin
X=655171
Y=2369386
Z=82,5 m (NGF)
- ★ Puits privé (irrigation)
Villeblevin
X=656284
Y=2370852
Z=55,34m (NGF)
n°BSS=2953X1063

Figure 19: carte de restitution des traceurs.

6.2.4 – Délimitation du bassin versant d'alimentation

Le bassin d'alimentation du captage correspond à la zone en surface sur laquelle l'eau qui ruisselle ou s'infiltré alimente le captage. En clair, tous les endroits où une goutte d'eau tombée du ciel finit par rejoindre cette nappe appartient au bassin d'alimentation de captage

On peut considérer que le bassin d'alimentation du captage du puits de la Pichonne est hydrogéologiquement limité au Nord par l'Yonne, et au Sud par l'apparition des formations tertiaires, au-delà desquelles la nappe est drainée vers la vallée de l'Orvanne. Latéralement, les limites du bassin sont plus délicates à déterminer. Les limites de plusieurs bassins peuvent se superposer.

La nappe contenue dans ces formations alluviales s'écoule probablement dans le même sens que celui de l'Yonne. Cependant, la piézométrie est aussi influencée par les apports d'eau des coteaux voisins par le biais de la craie sénonienne. La présence de nombreuses gravières sur le secteur peut sensiblement affecter la dynamique des écoulements des eaux au sein des formations aquifères alluvionnaires. En effet, lors de leur exploitation, la mise en suspension de fines argileuses dans l'eau, peut provoquer le colmatage du fond et des berges de la gravière et limite ainsi les échanges avec la nappe. En cas de colmatage important, on peut aboutir à une surélévation générale du niveau de la nappe dans la gravière, avec risque de débordement à l'aval.

Au niveau du coteau, comme l'a mis en évidence la piézométrie, la nappe suit globalement la topographie jusqu'à rejoindre la vallée de l'Yonne.

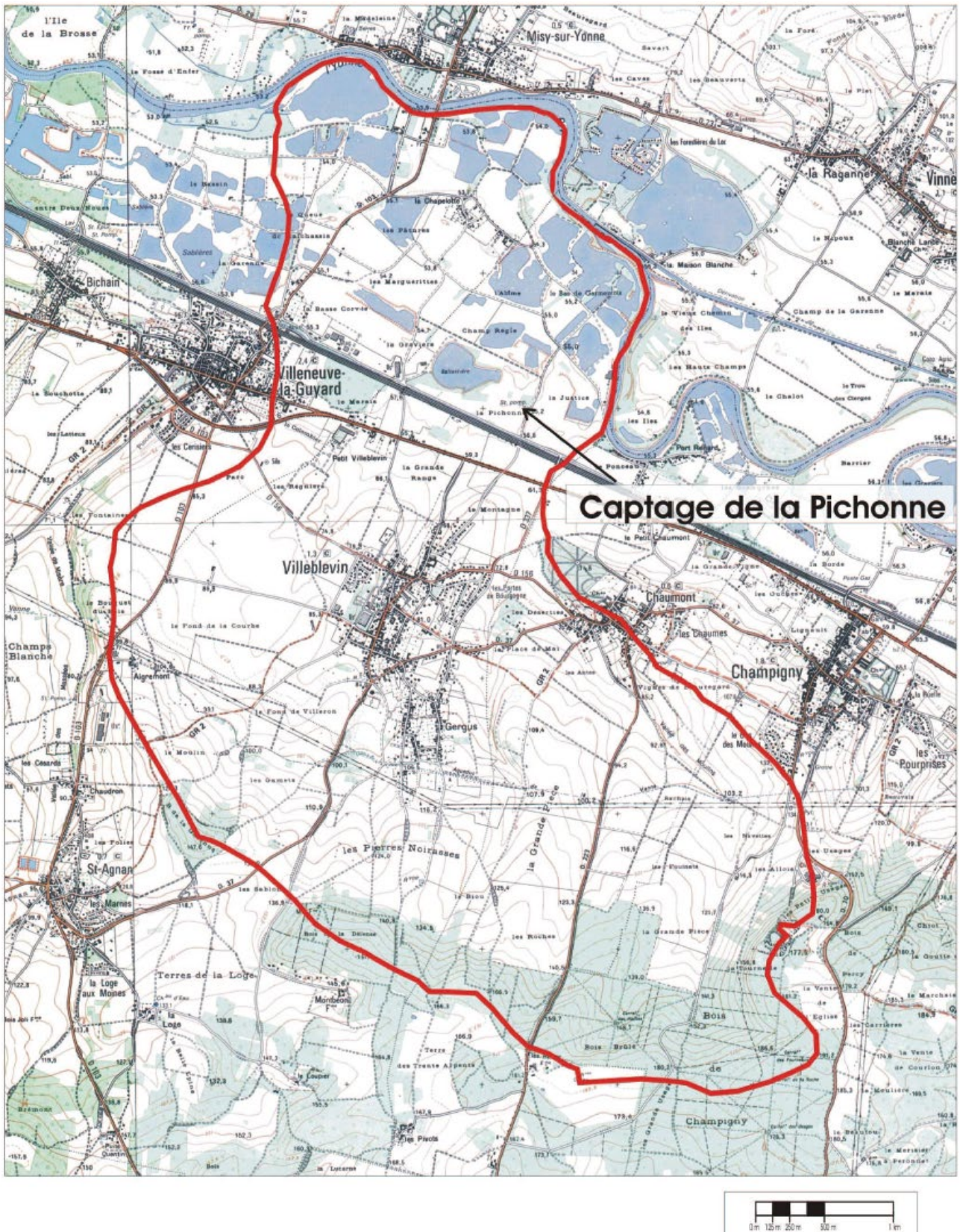


Figure 20: bassin versant du puits de la Pichonne, d'après Sciences Environnement.

6.2.5 – Paramètres hydrodynamiques généraux

Les essais de pompage menés sur le captage ont permis de déterminer les paramètres suivants :

La transmissivité T qui correspond au débit d'eau à travers une tranche d'aquifère de largeur unitaire par unité de gradient hydraulique, et le coefficient d'emmagasinement S , qui correspond au rapport du volume d'eau libéré ou emmagasiné par unité de surface d'un aquifère à la variation de charge hydraulique correspondante, ont pu être calculés (méthode de Theiss).

$$T=2,30.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$$
$$S=6,00.10^{-6}$$

Les essais réalisés sur le forage de reconnaissance F2 créé lors de la recherche de ressource en 1975 et situé au droit de l'actuel captage avaient donné les valeurs suivantes :

$$T=6.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$$
$$S=\sim 10^{-11}$$

Les valeurs du coefficient d'emmagasinement sont discutables, car il est fort probable que les variations de niveau de la nappe aient été directement mesurées dans l'ouvrage et non pas par l'intermédiaire d'un piézomètre, outil indispensable pour la détermination précise de ce paramètre. Par conséquent les hauteurs mesurées sont biaisées du fait de la présence des pompes dans l'ouvrage servant aux mesures ; celles-ci générant des pertes de charges non représentatives du comportement générale de la nappe aux alentours du captage. Il en résulte des valeurs du coefficient d'emmagasinement inférieures à la réalité.

6.2.6 – Détermination du cône d'appel et des isochrones

La zone d'influence correspond à la zone dans laquelle les niveaux sont influencés donc rabattus par le pompage. Pour le captage de la Pichonne, les limites de la zone d'influence semblent réduites dans l'espace. En effet, lors des pompages d'essai réalisés par le passé, l'Yonne bien que proche n'a pas constitué une limite d'alimentation.

La zone d'appel est la partie de la zone d'influence dans laquelle l'ensemble des lignes de courant se dirigent vers le captage. La zone d'appel a une importance considérable parce que les polluants qui y sont introduits sont susceptibles d'atteindre rapidement le captage. Au regard de la productivité de l'ouvrage et du contexte hydrogéologique cette zone paraît être limitée et vraiment centrée sur l'ouvrage.

6.2.7 – Identification de l'aquifère capté

D'après la coupe du captage, celui-ci capte la nappe de la craie du Sénonien.

Référentiel BDLisa :

La BD LISA correspond à un découpage du territoire national en entités hydrogéologiques (formations géologiques aquifères ou non) délimitées à 3 niveaux de détail suivant des règles élaborées dans le cadre d'une méthodologie nationale :

le niveau national (niveau 1 NV1) qui fournit une représentation nationale des grands ensembles hydrogéologiques. Il met en évidence leur distribution spatiale et leur importance en tant que ressource quantitative. C'est le support d'études d'orientation à l'échelle nationale. La gamme d'échelle d'utilisation cartographique est comprise entre le 1/500 000 et le 1/1 000 000 ;

le niveau régional (niveau 2 NV2) qui permet une représentation régionale ou par bassin des entités hydrogéologiques à une échelle de l'ordre du 1/250 000. Il doit permettre une qualification des systèmes aquifères au regard de leur importance en tant que ressource régionale, de leur vulnérabilité (à la sécheresse, aux pollutions) ;

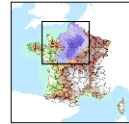
le niveau local (niveau 3 NV3) qui correspond à la représentation la plus détaillée du référentiel, à une échelle de l'ordre du 1/50 000. Il identifie l'ensemble des entités connues, en s'appuyant sur les deux niveaux précédents et en les complétant, dans certaines zones, par l'identification des unités aquifères locales. Il constitue le support d'études ponctuelles permettant d'améliorer les connaissances hydrogéologiques (carte piézométrique, modélisation,...).

A l'échelle du niveau 3 NV3, l'aquifère étudié présente les caractéristiques suivantes :

- Nom : Craie du Séno-Turonien du Bassin Parisien du bassin versant de l'Yonne
- Code : 121AQ01
- Nature : unité aquifère
- Thème : sédimentaire
- Type de milieu : Double porosité : matricielle et de fissures

Code de l'Entité Hydrogéologique locale **121AQ30**

Nom de l'Entité Hydrogéologique **Craie marneuse et marnes du Turonien inférieur du Bassin Parisien du bassin versant de l'Yonne (bassin Seine-Normandie)**



Caractéristiques de l'entité

Nature :	5	Unité aquifère
Etat :	2	Entité hydrogéologique à nappe libre
Thème :	2	Sédimentaire
Type de milieu :	4	Double porosité : matricielle et de fissures
Origine de la construction :	1	Carte géologique ou hydrogéologique

Est incluse dans l'Entité Hydrogéologique **121**
Grand système multicouche du Campanien au Turonien (Séno-Turonien) du Bassin Parisien

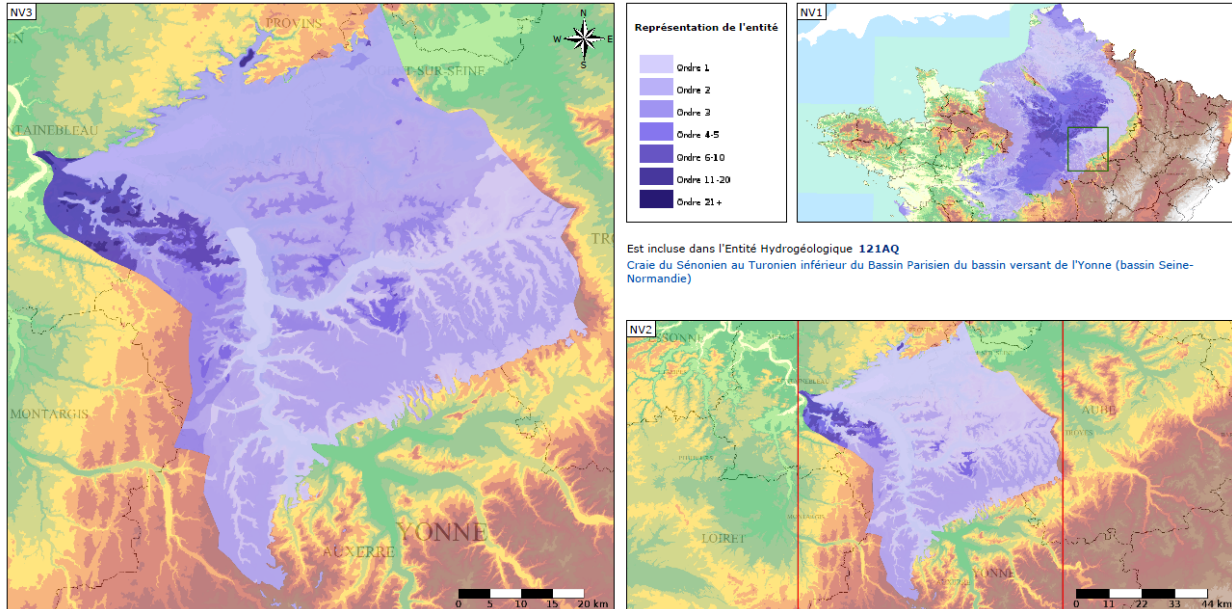


Figure 21 : référentiel BDLisa – fiche nationale de l'entité 121AQ30.

Masse d'eau souterraine :

- Nom : Craie du Gâtinais
- Code européen : FRHG210
- Type : Dominante sédimentaire
- Écoulement : Libre et captif, majoritairement libre
- Surface : Totale 3627 km² dont affleurante 3570 km² et sous couverture 57 km²

7 – VULNÉRABILITÉ DE L'AQUIFÈRE ET INVENTAIRE DES ACTIVITÉS ET REJETS DANGEREUX

7.1 – Vulnérabilité intrinsèque

Au droit du forage du puits de captage de la Pichonne, la craie est surmontée par une couche de formations alluvionnaires, elle-même coiffée par une couche argileuse. Au regard des données piézométriques obtenues sur des ouvrages similaires présents sur le secteur, les alluvions et la craie forment un aquifère unique. Le battement de la nappe serait également à mettre en relation avec les variations de niveau de l'Yonne et les apports d'eau depuis le coteau crayeux.

Ainsi, au niveau de la plaine de l'Yonne l'aquifère exploité (alluvions + craie) paraît être localement captif compte tenu du caractère argileux que peuvent prendre les alluvions. Au niveau du coteau, constitué exclusivement par la craie sénonienne, l'aquifère est libre étant donné l'absence de couverture par des formations superficielles imperméables.

La nappe contenue dans ces formations poreuse s'écoule probablement dans le même sens que celui de l'Yonne. Cependant, la piézométrie doit être aussi influencée par les apports d'eau des coteaux voisins par le biais de la craie sénonienne. De plus la présence de nombreuses gravières sur le secteur peut sensiblement affecter la dynamique des écoulements des eaux au sein des formations aquifères alluvionnaires. En effet, lors de leur exploitation, la mise en suspension de fines argileuses dans l'eau, peut provoquer le colmatage du fond et des berges de la gravière et limite ainsi les échanges avec la nappe. En cas de colmatage important, on peut aboutir à une surélévation générale du niveau de la nappe dans la gravière, avec risque de débordement à l'aval.

L'aquifère exploité étant constitué par l'association de la craie et des alluvions la coiffant, cet ensemble ne bénéficie pas de la protection d'une couche protectrice imperméable naturelle réellement efficace sur l'ensemble du bassin d'alimentation supposé. En effet, la couche argileuse coiffant les alluvions et rencontrée lors du forage du puits n'est présente que ponctuellement dans le secteur de la plaine de l'Yonne.

Sur le plateau l'infiltration des eaux de pluie, jusque dans la craie est localement retardée par les formations détritiques tertiaires, les formations résiduelles et les formations superficielles de couverture. Lorsque ces formations sont absentes, l'infiltration jusque dans la nappe semblerait pouvoir être relativement rapide. De plus, en de nombreux points du plateau, la craie est sub-affleurante : l'épaisseur des sols se limite à quelques dizaines de centimètres. Sur ces secteurs l'infiltration est très rapide. Le secteur d'étude fait d'ailleurs partie des secteurs définis par arrêté préfectoral comme vulnérables aux nitrates. Par conséquent, des prescriptions particulières s'y appliquent en termes de fertilisation azotée. Or, l'agriculture est l'activité qui domine très largement sur les coteaux crayeux. Seuls sont exempts de culture les points culminants du plateau, qui constitués par les terrains tertiaires sont peu aptes à l'agriculture et sont occupés par des bois (Bois de la Garenne, Bois de la Défense). Ces secteurs moins perméables, et soumis à une pression anthropique moindre sont par conséquent moins exposés à la pollution.

Au niveau de la plaine de l'Yonne, les formations alluvionnaires étant de composition hétérogène, la vulnérabilité est elle aussi par conséquent plus ou moins importante. Par ailleurs, l'existence de gravières sur le secteur rend la nappe particulièrement vulnérable à la pollution du fait de la découverte de la nappe aquifère, mise directement au contact de l'air et des eaux superficielles. La nature même des formations présentes sur le secteur rend le captage de la Pichonne particulièrement vulnérable à toute pollution.

Outre cette vulnérabilité intrinsèque aux formations géologiques aquifères, le risque de pollution du captage semble relativement élevé compte tenu des aléas liés à la présence de la route départementale 606 et de la ligne de chemin de fer à proximité de l'ouvrage. Ce sont des axes préférentiels de pollution, du fait de leur fonction (hydrocarbures, métaux lourds...). Par ailleurs, le risque d'accident impliquant des marchandises dangereuses n'est pas nul sur ces deux axes. Enfin, le ru de la Grande Noue bordant la base du talus de la voie ferrée, pourrait être lui aussi une source de pollution pour le captage, du fait qu'il reçoive les eaux de ruissellement issues de la voie. Outre ces sources ponctuelles de pollution, le captage peut soumis à une pollution diffuse d'origine agricole, les abords immédiats du captage étant occupés par des cultures.

7.2 – Inventaire des activités à risques

Les activités, suivantes, potentiellement polluantes, ont été recensées sur le bassin d'alimentation du captage de la Pichonne.

- Activités domestiques : assainissement des eaux usées, réseau pluvial...
- Activités de transport : départementale 606, voie SNCF...
- Activités industrielles : Installations Classées pour la protection de l'Environnement.
- Activité agricole : pratiques, stockages...
- Activités forestières.
- Activités diverses : carrières, décharges, cimetières, forages...

La figure ci-dessous localise ces différentes activités.

LEGENDE:

----- Limite du bassin d'alimentation du captage

Activités domestiques

Unité de traitement des eaux usées

Activités de transport

Voie ferrée

Route départementale n°606

Activités industrielles

ICPE soumises à déclaration

Anciens sites industriels

Activités diverses

Forages non rebouchés

Cimetière

Bois

Anciennes gravières

Anciennes carrières

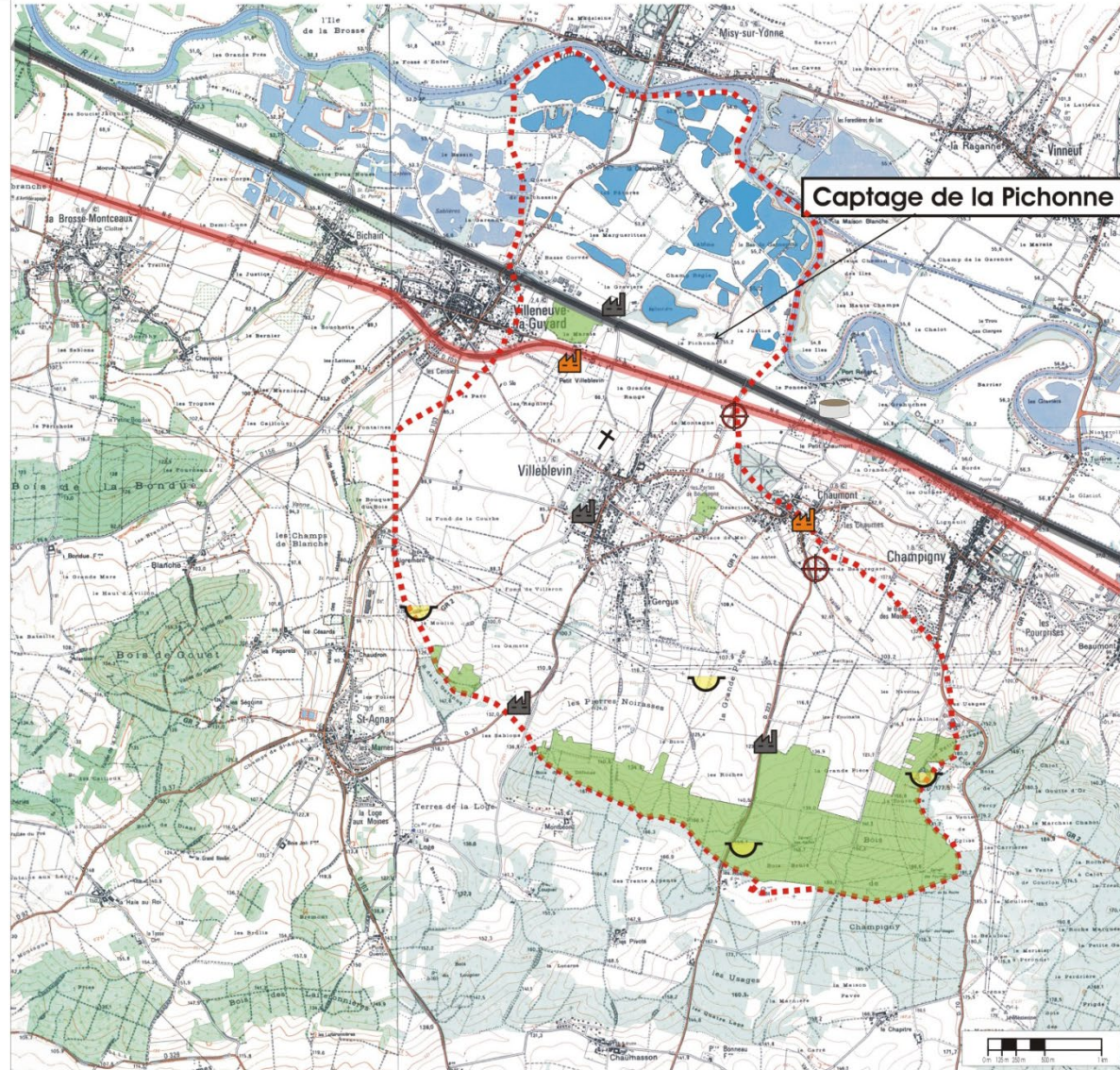


Figure 22: inventaire des facteurs de risque, d'après Sciences Environnement.

7.2.1. L'assainissement

Le bourg est desservi par un réseau d'assainissement collectif, les effluents collectés sont dirigés vers l'unité de traitement de Champigny, c'est à dire en dehors du bassin d'alimentation du captage.

Les rejets de des unités de traitement peuvent représenter un risque pour la nappe s'ils ne sont pas conformes avec les normes en vigueur. De même le réseau de collecte peut aussi représenter un risque très important, en raison des pertes de canalisations non étanches ; dans ce cas les effluents bruts sont relâchés dans le milieu naturel. Le bon fonctionnement des installations d'évacuation et d'épuration des eaux doit être contrôlé régulièrement.

Les caractéristiques principales de la station de traitement des eaux usées sont les suivantes :

- Localisation : le Petit Chaumont (Champigny 89)
- Capacité : 6 000 eq-H
- Réseau : séparatif
- Type de filière : boues activées – aération prolongée
- Capacité nominale hydraulique :
 - Débit journalier par temps sec : 900 m³/j
 - Débit horaire de pointe par temps sec : 110 m³/j

Au niveau de l'assainissement non collectif, seules quelques habitations isolées sur le secteur d'étude ne sont pas raccordées à un réseau collectif et assurent par leurs propres moyens l'épuration de leurs eaux usées. Le nombre limité de ces habitations, ainsi que leur mise aux normes progressive avec la mise en place des contrôles et préconisations du Service Public d'Assainissement Non Collectif.

Par conséquent ces dispositifs d'assainissement représentent en aucun cas une menace pour la qualité de la ressource.

7.2.2. Activités de transport

7.2.2.1. Route départementale n°606

On peut distinguer trois types de pollution aux abords des infrastructures telles que la route départementale n°606 :

- La pollution chronique générée par le trafic routier tout au long de l'année. Celui-ci engendre une pollution atmosphérique particulaire qui se dépose autour des voies de circulation. Les principaux polluants générés par le trafic routier sont les métaux lourds et les hydrocarbures.
- La pollution saisonnière, avec le salage de la route au cours de la période hivernale. Le sel de salage des routes contient des traces de métaux lourds, en quantités infimes mais tout de même répertoriées (brome, additifs...). Le sel (chlorure de sodium), ainsi que les métaux lourds, se retrouvent ainsi de manière brutale en quantités massives au niveau du bassin d'alimentation du captage.

- La pollution accidentelle due à un accident générant le déversement dans le milieu naturel de substances indésirables.

Les eaux de ruissellement issues de la route sont collectées de part et d'autre de celle-ci par un réseau de fossés. Il n'existe pas de bassin de récupération des eaux usées. Elles sont ensuite dirigées vers le réseau hydrographique superficiel qui s'écoule jusqu'à l'Yonne.

L'entretien des accotements est uniquement mécanique (fauchage) ; aucun traitement chimique n'est pratiqué.

7.2.2.2. Voie ferrée

Le puits de la Pichonne est implanté à moins de deux cents mètres d'une ligne SNCF. Les voies sont surélevées par rapport à la topographie naturelle de la vallée de l'Yonne. En contre bas, se trouve le ru de la Grande Noue qui borde la voie sur plusieurs kilomètres avant de s'en écarter et de rejoindre l'Yonne au nord de La Brosse-Montceaux.

On peut distinguer deux types de pollution aux abords des infrastructures telles que des voies SNCF:

- La pollution chronique générée par le trafic ferroviaire tout au long de l'année. Celui-ci provoque une pollution marquée des sols le long des voies, par suite de l'usure du matériel (sabots de freins, roues, rails, lignes de contact), de l'utilisation de lubrifiants, de l'épandage d'herbicides et de la dispersion de matières fécales.
- La pollution accidentelle due à un accident générant le déversement dans le milieu naturel de substances indésirables (La Voulte, Chavanay,...)

La SNCF en tant que gestionnaire délégué, assure la maîtrise de la végétation dans les emprises ferroviaires, voies et abords des chemins de fer dont Réseau Ferré de France est propriétaire. De façon générale, au sujet des produits phytosanitaires :

- seuls sont utilisés des produits homologués par le Ministère de l'Agriculture ;
- les produits utilisés sont exempts de classement toxicologique (EC) ou classés nocifs. Les produits classés toxiques (T) ne sont pas utilisés ;
- Les produits sont appliqués par le biais de trains désherbeurs sur une période allant de début mars à mi-juillet.
 - Jusqu'au 15 avril : traitement mixte à action dominante préventive, résiduaire de pré ou de post levée, complété d'une action foliaire systémique.
 - Du 16 avril au 31 mai : traitement à action mixte préventive résiduaire et curative foliaire systémique.
 - A partir du 1^{er} juin : traitement curatif foliaire systémique seul.

7.2.2.3. L'Yonne – transport fluvial

En limite nord du territoire communal, l'Yonne constitue aussi un axe de transport important. Elle reçoit des convois de 1000 tonnes jusqu'à l'aval de Migennes, et ainsi relier la Seine et desservir Paris, Rouen et Le Havre.

De plus, avec la mise en service du canal à grand gabarit Seine-Nord-Europe en 2012, la connexion avec le Nord-Pas-de-Calais et l'Europe du Nord s'est particulièrement renforcée et le trafic devrait s'intensifier. Enfin, un projet de ligne de conteneurs et de plate-forme multimodale est à l'étude pour desservir l'agglomération de Sens.

En 2005, le transport fluvial généré par l'Yonne s'est élevé à 1,8 million de tonnes. Constitués essentiellement de matériaux de construction et de céréales, ces trafics sont à destination de l'Île-de-France, de la Haute-Normandie et de l'Europe du Nord.

7.2.3. Activités industrielles

Bien que le secteur local soit peu voué aux activités industrielles, le bassin d'alimentation été occupé par le passé par plusieurs entreprises ayant pu générer des pollutions. D'autres sont encore en fonctionnement. Ont été distinguées les installations soumises à déclaration de celles soumises à autorisation. Au sein de ces deux groupes ont été incluses également des activités anciennes pour lesquelles la nomenclature Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement (ICPE) n'existaient pas encore. La Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) les a cependant rattachées à l'un ou l'autre des deux types d'ICPE en fonction de la nature de l'activité passée.

Ces données relatives aux ICPE ont été complétées par les données fournies par la Préfecture. Ces dernières ne précisent pas si les différentes activités recensées sont encore d'actualité. Seule la date de début de l'activité figure dans ces fichiers.

Installations soumises à déclaration

- **Dépôt de chaux, de ciments et plâtres** de Mr André, 4 rue de la Vallée Chaumont.
- **Station AVIA - distribution de carburants et gaz propane liquéfié (GPL)** de Mr Pinard située en bordure de la route nationale n°6 (déclaration 1999).
- **Garage et carrosserie du Marais**, le Petit Villeblevin (déclaration 2005).
- **Dépôt de 7 000 kg de gaz, combustibles liquéfiés...** Société Nautilus, zone industrielle (déclaration 1976). Usine déjà rangée en 2nde classe par arrêté n°1644 en date du 19.1.1972.
- **Unité de valorisation de déchets bois par broyage, SARL Ecologie Valorisation**, 7 rue de la Chapelotte (déclaration 2003).

- **Elevage de 19 200 poulets**, Mr et Mme Stefunko (déclaration 1990).
- **Porcherie**, Mr Hermans (déclaration 1964).

Installations soumises à autorisation

- **Décharge d'ordures ménagères**, parcelle 77 section ZI à Chaumont au lieu-dit « Sous-Le-Bois-De-Deber ». Début d'activité en 1974.
- **Décharge d'ordures ménagères** lieu-dit « Les Petites Pierres » à Saint-Agnan (section B parcelles 561 à 570). Début d'activité 1972.

Les installations classées soumises à autorisation répondant à certains critères (cf. article 65 de l'arrêté du 2 février 1998 relatifs aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation) doivent faire l'objet d'un dispositif de surveillance en termes de forages de contrôle et de fréquence de prélèvement.

Un minimum de deux puits implantés en aval du site de l'installation est nécessaire. Leur nombre et leur implantation est déterminé à partir des conclusions d'une étude hydrogéologique. Deux fois par an, au moins, le niveau piézométrique est relevé et des prélèvements sont effectués dans la nappe. L'eau prélevée fait l'objet de mesures des substances pertinentes susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de la nappe. En cas de non-conformité avec les dispositions prévues ou de manquement dans le suivi, l'exploitant d'un site peut être mis en demeure de se mettre en conformité dans des délais relativement courts.

7.2.4. Activités diverses

7.2.4.1. Chantiers

Au moment de la rédaction de cette étude d'environnement aucun chantier important n'était en cours sur le bassin d'alimentation du captage communal. Néanmoins il est à noter que les chantiers présentent des risques importants pour les eaux souterraines lorsqu'ils sont réalisés à proximité immédiate de celui-ci. D'une part des substances pouvant altérer les eaux y sont entreposées, d'autre part le lait de ciment et divers additifs du béton peuvent provoquer de graves pollutions des eaux.

Lorsque les travaux affectent directement la nappe (ex : fouilles à un niveau inférieur au toit de la nappe) il faut limiter au strict minimum les travaux à effectuer. Lors de leur exécution, le chef de projet, le chef de chantier et l'entrepreneur sont responsables de la bonne application des prescriptions en matière de protection des eaux.

7.2.4.2. Cimetières

Un cimetière est présent sur le bassin d'alimentation du captage. Il s'agit du cimetière communal. Dans les cimetières ce sont surtout les activités d'entretien qui peuvent comporter des risques. Il faut également prendre en compte les aspects relevant de l'épidémiologie et de l'hygiène.

Le cimetière communal quant à lui implanté à un peu plus de 1 300 m du captage sur des formations superficielles de type loess. A la lecture de la carte géologique son épaisseur semble être supérieure à 1 mètre.

7.2.4.3. Extraction de matériaux

L'extraction de matériaux n'a plus cours sur le bassin d'alimentation du captage. Cependant, pendant plusieurs dizaines d'années les alluvions de l'Yonne ont été intensivement exploitées. Ces activités ne sont pas sans conséquences sur le fonctionnement et la qualité de l'eau de la nappe. La création de gravières peut entraîner des modifications du niveau et du sens d'écoulement de la nappe, mais aussi des caractéristiques physico-chimiques :

- Ces plans d'eau peuvent participer à la dénitrification de la nappe. Sous l'effet de l'insolation, le développement alguaire utilise le carbone atmosphérique et le nitrate du plan d'eau. Ces bactéries transforment les nitrates en azote. L'action des bactéries dénitrifiantes conduit donc à un abaissement de la teneur en nitrates dans la gravière.
- Parallèlement, un processus de transformation des nitrates en ammoniac se produit dans la zone aérobie. Cependant, cet ammoniac diffuse dans la zone aérobie où il est oxydé en nitrates et est consommé par le phytoplancton.

Les gravières ont désormais une vocation récréative (pêche...). Elles occupent, sur le seul territoire communal plus de 0,5 km².

Non exploités, ces plans d'eau constituent de véritables "fenêtres" sur la nappe des alluvions de l'Yonne. Par conséquent, ils sont autant de points extrêmement vulnérables au niveau du bassin d'alimentation.

Sur le coteau, il existe aussi de nombreuses petites carrières, désormais abandonnées. Les formations géologiques exploitées sont diverses : il peut s'agir aussi bien de la craie que de sables... Un certain nombre de ces extractions ont été comblées avec des remblais divers et non identifiés. Ces derniers pourraient comprendre des substances toxiques.

A noter qu'au sein du périmètre de protection éloignée présenté dans ce document, un projet de carrière a reçu une autorisation d'installation par arrêté préfectoral du 2 août 2017. Il s'étendra au nord du bourg de Villeneuve-la-Guyard, en aval hydrogéologique du captage.

7.2.4.4. Forages non rebouchés

Dans le périmètre du bassin d'alimentation du puits de la Pichonne sont recensés deux anciens captages AEP abandonnés et non rebouchés. Il s'agit de l'ancien captage de Villeblevin et de celui

de la commune voisine de Chaumont. Les caractéristiques principales de ces ouvrages sont données ci-après.

Ancien captage AEP de Villeblevin :

- N° BSS : BSS000WGFF
- Coordonnées :
 - X : 707248 m
 - Y : 6803417 m
- Altitude : 60,9 m
- Nature de l'ouvrage : puits
- Profondeur : 10,8 m, complété par une galerie de 10 m vers l'Ouest et une seconde de 5 m.
- Aquifère capté : craie
- Niveau d'eau mesuré par rapport au sol : 5-6 m

Ancien captage AEP de Chaumont

- N° BSS : BSS000WHCV
- Coordonnées :
 - X : 707986 m
 - Y : 6802111 m
- Altitude : 86 m
- Nature de l'ouvrage : puits
- Profondeur : 33 m,
- Aquifère capté : craie

Ces ouvrages, non comblés et facilement accessibles (absence de clôture) constituent des "portes ouvertes" sur la nappe de la craie avec les risques que cela comporte.

En général, la police de l'eau demande au propriétaire de l'ouvrage, avant de décider de l'abandon définitif de remplir et de retourner une déclaration préalable. En effet, les agences de l'Eau et le BRGM, sont le cas échéant, à la recherche d'anciens ouvrages pour compléter leur réseau de surveillance des eaux souterraines. A défaut, il convient dans tous les cas de sécuriser la tête de l'ouvrage.

7.2.4.5. Plans d'eau

Les nombreux plans d'eau présents à proximité du captage de la Pichonne témoignent de l'ancienne activité d'extraction des alluvions de l'Yonne. Aujourd'hui reconverti en plan d'eau de plaisance (pêche, promenade...), ces points de mise à nu de la nappe des alluvions de l'Yonne peuvent engendrer un risque potentiel de pollution pour la ressource en eau :

Ces plans d'eau peuvent être sujets à un acte de malveillance visant à introduire un produit chimique ou des matières solides non inertes. Dans le cas d'utilisation par des bateaux à moteur, il n'est pas rare d'observer des pollutions accidentelles aux hydrocarbures. Pour l'entretien de ces

plans d'eau, un certain nombre de procédés chimiques sont parfois utilisés, induisant l'ajout d'un composé dans la masse d'eau. Il est utilisé différentes substances comme :

- Les sels de calcium et les sulfates d'aluminium sont employés pour inactiver les sédiments (pour éviter le relargage du phosphore par exemple)
- Les Algicides (sulfate de cuivre, pesticides...) sont utilisés pour faire chuter rapidement la biomasse algale.
- Les herbicides (produits phytosanitaire) sont employés pour détruire les plantes ou inhiber leur croissance.
- Les colorants afin de réduire le processus de photosynthèse.

Ces plans d'eau peuvent participer à la dénitrification de la nappe. Sous l'effet de l'insolation, le développement algal utilise le carbone atmosphérique et le nitrate du plan d'eau. Ces bactéries transforment les nitrates en azote. L'action des bactéries dénitrifiantes conduit donc à un abaissement de la teneur en nitrates dans la gravière. Parallèlement, un processus de transformation des nitrates en ammoniac se produit dans la zone aérobie. Cependant, cet ammoniac diffuse dans la zone aérobie où il est oxydé en nitrates et est consommé par le phytoplancton. Cependant, lors des blooms algaux, l'utilisation d'algicide peut conduire à des dépôts organiques en fond de gravières. Dans des conditions d'oxydoréduction favorables, la matière organique se minéralise. Dans des conditions anaérobiques, la minéralisation est incomplète et l'ammonium s'accumule dans la nappe (des concentrations de l'ordre de 0,5 à 8 mg/l peuvent être atteintes).

7.2.5. Contamination d'origine agricole

Outre ces sources ponctuelles de pollution, le captage est soumis à une pollution diffuse d'origine agricole. Le secteur d'étude fait partie des secteurs définis par arrêté préfectoral comme vulnérables aux nitrates. Par conséquent, des prescriptions particulières s'y appliquent en termes de fertilisation azotée.

Les abords immédiats du captage ne sont pas en culture, ce qui limite ce type de contamination. En revanche, l'agriculture domine très largement sur les coteaux crayeux.

7.2.5.1. Nitrates

En 2008, la Chambre d'Agriculture a, sur la base des enquêtes, apprécié l'impact environnemental des pratiques agricoles par l'utilisation du logiciel Indigo élaboré par l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique) de Colmar. Cette étude a été menée sur le bassin d'alimentation du captage d'Entre-Deux-Noues. Compte tenu de pratiques culturelles comparables et certains exploitants étant les mêmes sur les deux bassins, les enseignements de l'étude de la Chambre ont pu être en partie extrapolés en partie au cas de Villeblevin.

La méthode utilisée permet, à l'échelle d'une parcelle, d'une exploitation ou d'un territoire, d'estimer les impacts environnementaux des pratiques agricoles. C'est une approche globale. Elle analyse plusieurs risques à travers différents indicateurs :

- Indicateur assolement (biodiversité et paysage)
- Indicateur succession culturale

- Indicateur Matière organique
- Indicateur Phosphore
- Indicateur Azote (modules lessivage, volatilisation ammoniacal et émission de N2O)
- Indicateur Phytosanitaire
- Indicateur Irrigation
- Indicateur Energie

Le calcul du risque prend donc en compte la pédologie des terrains (notamment sa teneur en matière organique qui influe sur le comportement de la matière azotée et produits phytosanitaires). De fait, même si les pratiques des exploitants enquêtés dans le cadre de l'étude BAC de Villeneuve-La-Guyard peuvent être considérées comme semblables sur le BAC de Villeblevin, les risques induits par ces pratiques ne peuvent pas être considérés comme similaires car conditionnés *pro parte* par la nature pédologique des sols. Cette dernière n'est pas identique selon l'emplacement des parcelles au sein du bassin. Le risque azote ne fera donc pas l'objet d'une cartographie sur le bassin.

Cependant, nous pouvons rappeler les éléments suivants mis en évidence sur le bassin voisin. L'étude du risque Azote a conduit à la détermination de classes de concentration potentielle des eaux en fond de profil :

- 0 – 15 mg/L
- 15 – 25 mg/L
- 25 – 40 mg/L
- 40 – 50 mg/L
- 50 – 70 mg/L
- plus de 70 mg/L

Les résultats du diagnostic Indigo pour le risque Azote (IN) a montré que :

- 4 % des parcelles présentent un risque nul : concentration potentielle des eaux en fond de profil comprise entre 0 et 15 mg/L.
- 37 % des parcelles de la zone présentent un risque faible : concentration potentielle en fond de profil entre 15 et 25 mg/L.
- 44 % des parcelles présentent un risque moyen de lessivage des nitrates avec une concentration potentielle des eaux en fond de profils comprise entre 25 et 40 mg/L
- 15 % des parcelles présentent un risque fort de lessivage, avec une concentration potentielle des eaux en fond de profils comprise entre 40 et 70 mg/L : 7 % entre 40 et 50 mg/L et 8 % entre 50 et 70 mg/L aucune parcelle ne présente un risque de lessivage supérieur à 70 mg/L.

La concentration potentielle moyenne en fond de profil à l'échelle du bassin est de **29 mg/L**. Pour mémoire la valeur moyenne de la concentration mesurée sur l'eau brute au captage de la Pichonne est voisine de 35 mg/L ce qui permet de considérer ces valeurs comme représentatives de l'activité sur l'intégralité du BAC.

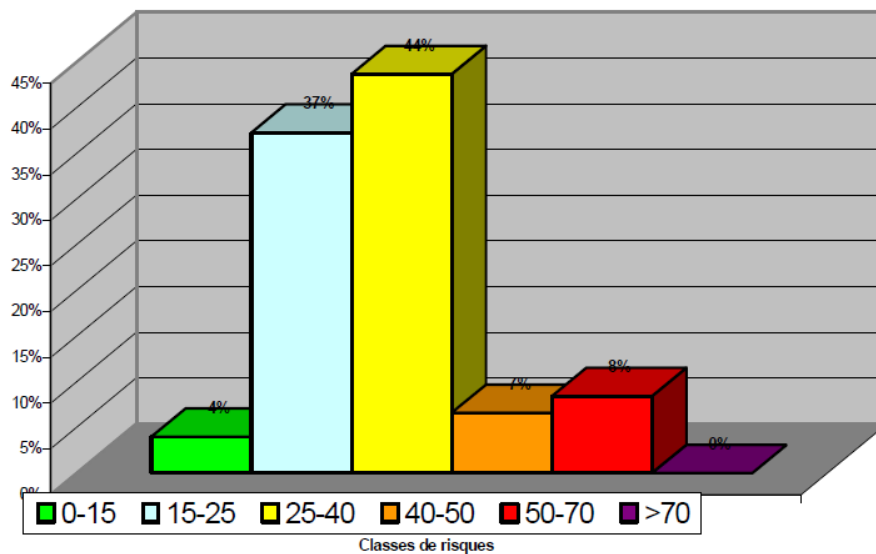


Figure 23: Répartition des surfaces cultivées selon leur risque azote – campagne 2007 (Source : Chambre d’agriculture de l’Yonne).

7.2.5.2. Phytosanitaires

Le risque environnemental lié à l’usage des produits phytosanitaires a également été apprécié grâce à la méthode Indigo sur le BAC de Villeneuve-La-Guyard. Comme pour le risque lié aux nitrates, la transposition des résultats au BAC de la Pichonne, à l’échelle de la parcelle, est délicate compte tenu de l’influence de la nature des sols sur le résultat. Le risque phytosanitaire n’a pas fait non plus l’objet d’une localisation cartographique.

Les résultats obtenus sont néanmoins rappelés ci-dessous.

La valeur de l’indice Iphy qui représente le risque lié à l’usage des phytosanitaires est comprise entre 0 et 10 ; 0 étant la note la moins bonne et 10 la meilleure. La note de 7 est considérée comme la note moyenne « **acceptable** » par rapport au risque phytosanitaire ; en dessous de 4, les risques de propagations sont élevés et la toxicité pour le milieu forte.

- 11 % des parcelles présentent des risques de contamination par les phytosanitaires. Ces 11 % correspondent à des parcelles dédiées à la culture du colza ; le risque de contamination est lié à certains herbicides (trifluraline en particulier).
- 12 % des parcelles présentent un risque moyen de contamination. Cette situation est principalement rencontrée sur les cultures de pois de printemps et de betterave sucrière où sont utilisées des matières actives telles que la pendiméthaline, la procymidone ou le fenpropimorphe.
- 71 % des parcelles ne présentent pas de risques de contaminations phytosanitaires. A noter que 6% des surfaces enquêtées étaient implantées en jachère.

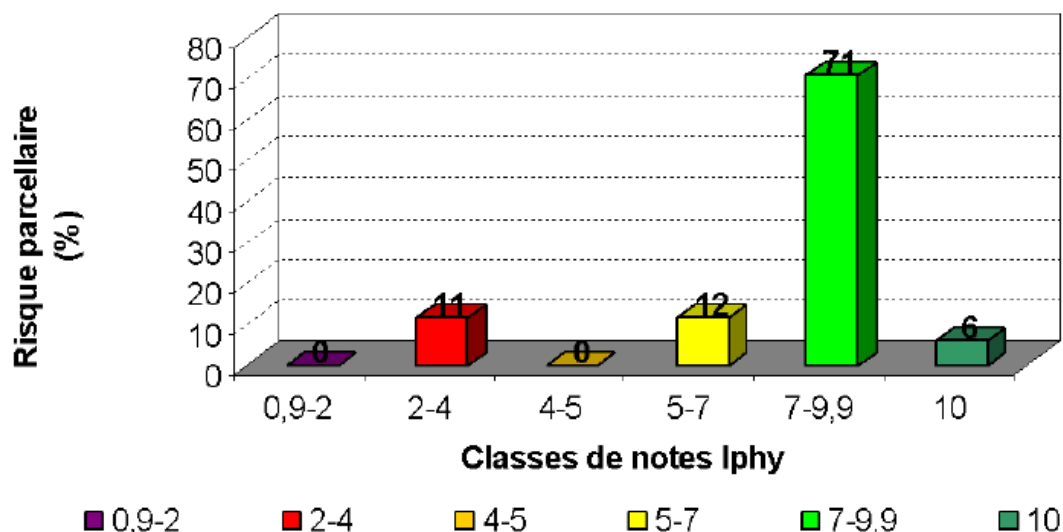


Figure 24: Surfaces cultivées en fonction de l'indicateur de risque parcelaire Iphy – campagne 2007
(Source : Chambre d'agriculture de l'Yonne).

7.2.5.3. Sylviculture

La sylviculture comporte peu de risque pour les eaux souterraines. Parmi les activités les plus critiques, il faut retenir les défrichements/coupes rases, l'entreposage du bois et l'utilisation de produits phytosanitaires et de produits pour la conservation du bois. Les défrichements à grande échelle provoquent une mobilisation de l'azote du sol/ Les cuvettes correspondant aux arbres déracinés (chablis) peuvent être responsables de pollutions bactériologiques et/ou favoriser le lessivage. Elles doivent être comblées rapidement, lorsqu'elles se trouvent à proximité du captage.

Au niveau du secteur d'étude les surfaces boisées sont limitées et résument le plus souvent au sommet des reliefs (Bois de la Défense...). Ces secteurs correspondent globalement aux formations géologiques du Tertiaire représentées par des sables, des calcaires et des argiles. Ces couches globalement peu propices à l'infiltration limitent par ailleurs le risque de pollution.

8 – DÉLIMITATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

Trois périmètres de protection ont été définis autour du captage de la Pichonne par S.Aziz, hydrogéologue agréé pour le département de l'Yonne, dans son rapport de janvier 2018. Il définit dans ce document un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée. L'intégralité de ce document figure dans la pièce n° 8 du dossier d'enquête publique.

Les prescriptions relatives à ces périmètres sont énoncées dans le projet de servitudes rédigé par l'ARS (pièce n°5) et dans l'avis de l'hydrogéologue agréé (pièce n°8).

Les caractéristiques des parcelles incluses dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée ainsi que le nom des propriétaires concernés se trouvent dans le document parcellaire (pièce n°10).

8.1 – Périmètre de protection immédiate

La réglementation impose que le captage soit protégé par un périmètre de protection immédiate. Ce périmètre doit être acquis en toute propriété par le Syndicat comme l'exige la loi (Code de la santé publique, article L-1321-2). Toute activité est interdite hormis l'entretien de l'ouvrage et de ses abords.

Ce périmètre correspond à la parcelle n°19 de la section cadastrale YA, qui a une surface de 2485 m².

Selon l'avis de l'hydrogéologue agréé, les propriétés réglementaires du périmètre de protection immédiate sont les suivantes :

- Il doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, entièrement clôturé et interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées pour l'entretien de l'ouvrage. Il doit être correctement entretenu.
- Tout épandage de matériaux même réputés inertes, d'engrais, de produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit.
- Son accès est interdit aux personnes non mandatées et est réservé exclusivement à l'entretien du captage et de son aire enherbée ou plantée.
- Tout stockage de matériels et matériaux même réputés inertes y est interdit.
- Dans le cas où un transformateur électrique équiperait la station de pompage, on veillera à sa compatibilité avec la réglementation en vigueur.
- Il faut procéder à l'entretien des végétaux situés à l'intérieur de la clôture. Il ne faut pas que cette zone dégénère en friche inaccessible (cadavres d'animaux et de gibier éventuellement).
- Il faut procéder à un contrôle et une surveillance régulière du captage et de ses environs immédiats.
- Les locaux devront être entretenus et maintenus en bon état.
- Autour de la clôture, le sol devra être légèrement surélevé (<0,50 m) pour palier aux ruissellements des eaux de surface (agricoles) vers la station de pompage pour éviter un point bas permanent.

8.2 – Périmètre de protection rapprochée

Classiquement le périmètre de protection rapprochée est un secteur plus vaste que le périmètre de protection immédiate (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.

Dans ce périmètre seront interdits :

- La foration de tous puits ou de forages quelle que soit sa nature : alimentation en eau domestique, agricole, géothermique, industrielle ou d'infiltrations d'eaux pluviales. La création d'ouvrages de surveillance de la qualité des eaux souterraines ou nécessaires à l'extension du captage est autorisée.
- L'ouverture et l'exploitation de carrières ou d'excavations sauf celles nécessaires à la pose de nouvelles canalisations d'eau potable. Les autres canalisations devront être étudiées de manière à évaluer leurs impacts sur la ressource et sur le captage lui-même.
- Les implantations de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.
- L'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer les eaux.
- L'implantation d'ouvrages de transports d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle qu'elles soient brutes ou épurées.
- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques de toute nature.
- Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et composts, et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols.
- L'épandage ou l'infiltration de lisiers, de fientes de volailles et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle et de tous produits portant atteinte à la qualité des eaux.
- L'établissement de toute nouvelle construction, même provisoirement et autres que celles qui s'avèrent nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.
- L'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidange...).
- Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, et produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures.
- L'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage.
- Le camping même sauvage et le stationnement de caravanes.
- La création d'étangs ou de mares.
- La création de nouvelles voies de communication.
- La création de nouveaux cimetières.
- Le défrichement autre que celui nécessaire à l'entretien des bois, haies ou taillis.
- La réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux de chaussées, de parkings ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées telles que des routes, des zones d'activités etc.

- La circulation de camion-citerne contenant des substances dangereuses pour l'eau sur ce périmètre. Ceci est nécessaire pour ne favoriser aucune infiltration de polluant dans le sous-sol. Pour la RN6 (devenue RD606) des aménagements du tronçon concerné seront nécessaires pour éviter les risques de pollutions.
- L'installation d'abreuvoirs destinés à l'alimentation du bétail.

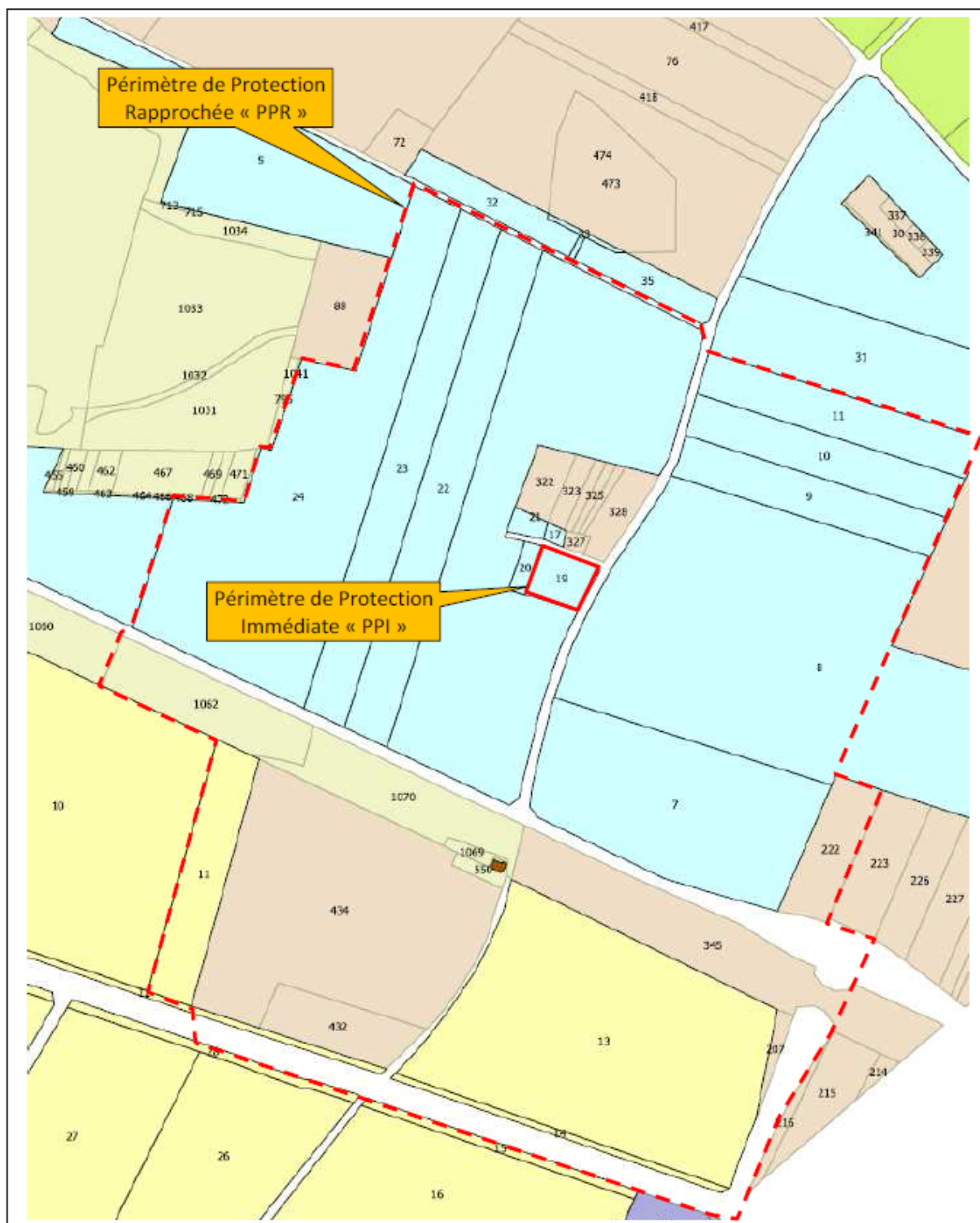


Figure 25 : périmètres de protection immédiate et rapprochée du puits de la Pichonne.

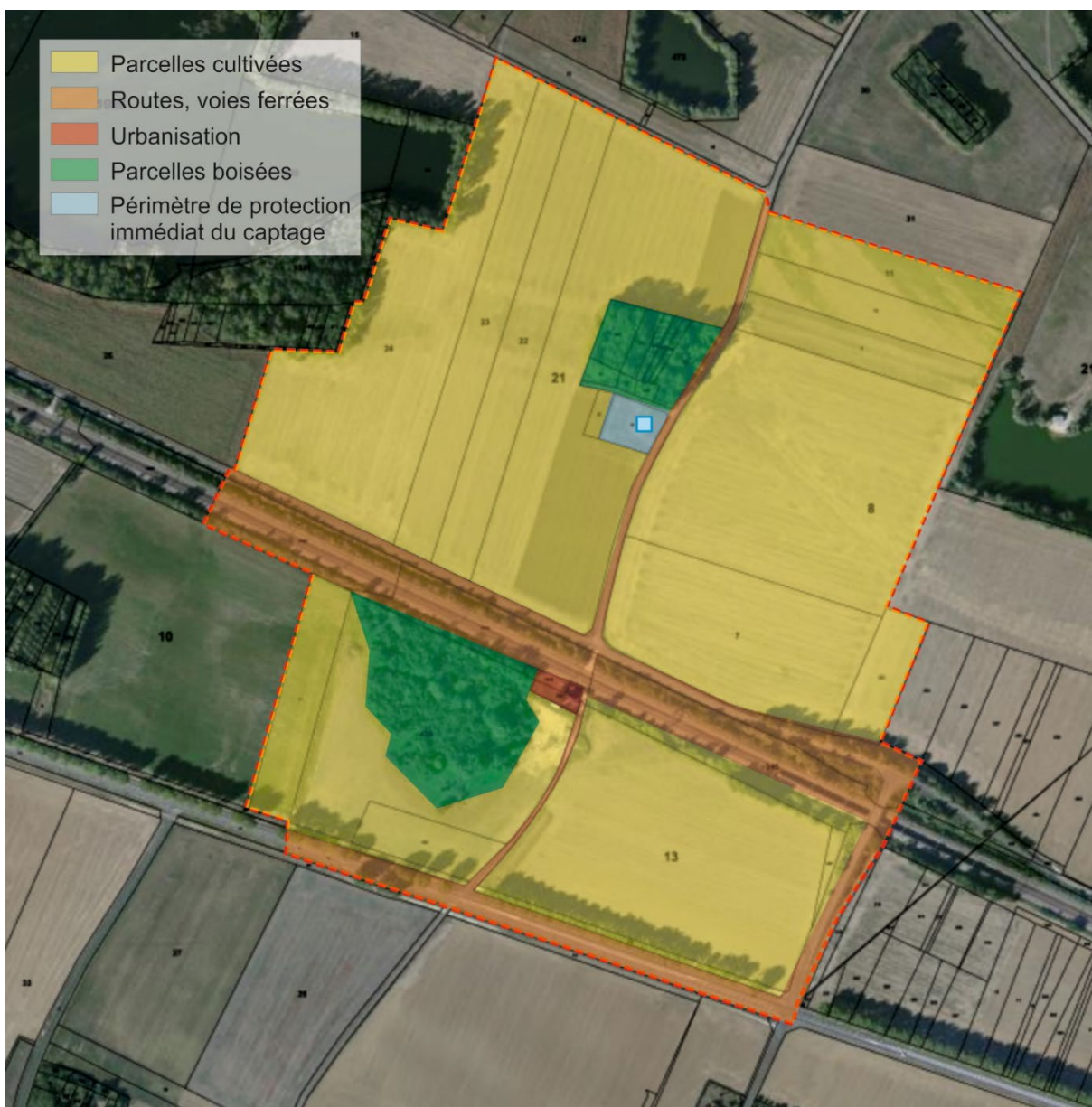


Figure 26: occupation des sols au sein du PPR.

8.3 – Périimètre de protection éloignée

Ce périmètre prolonge le précédent (périimètre de protection rapprochée). D'après le rapport de l'hydrogéologue agréé :

« Il se justifie par la nécessité d'établir une zone de protection plus large, notamment comme dans le cas présent lorsque les traçages ont montré la rapidité et l'étendue de la zone de circulation des eaux.

Il est également justifié par la présence des nitrates qui prouvent une alimentation de la nappe par les eaux pluviales traversant des terrains agricoles amendés situés sur le bassin versant.

La limite de ce périmètre a été établie pour se caler au mieux avec les limites du bassin d'alimentation (BAC) définie dans l'étude préalable, mais également pour concorder avec les limites des périmètres de protection du captage de Villeneuve-la-Guyard. La limite en aval est recherchée dans la vallée où est installé le captage d'eau.

Le maître d'ouvrage devra mettre en place une procédure de vigilance et de gestion de crise si une pollution est observée par un administré. Il faut dans ce cas avertir la population de l'importance et la fragilité des eaux souterraines et mettre à disposition une procédure de communication avec une centrale d'information et de gestion de crise le cas échéant. »

Ce périmètre recouvre totalement ou partiellement les communes suivantes :

- Champigny
- Chaumont
- St-Agnan
- Villeblevin
- Villeneuve-la-Guyard



Figure 27: périmètre de protection éloignée.

En complément, l'hydrogéologue agréé a demandé également :

- Station de pompage : son bon état actuel doit être maintenu conforme, capot de protection, point de puisage pour prélèvement de contrôle, aération, peinture et propreté, dispositif d'alerte anti-intrusive au niveau des portes. La porte d'entrée du local devra disposer d'un joint d'étanchéité en prévision d'éventuelles inondations.
- La RD 606 devra être équipée d'un fossé sur chaque côté pour évacuer les liquides en aval du captage. Il faut l'équiper sur quelques centaines de mètres de distance inclus dans la RD606. L'exutoire de ces nouveaux fossés se situera dans le fossé actuel localisé à proximité du point NGF 59,3. Le fossé actuel passe sous la voie ferrée et rejoint le fossé qui longe cette dernière avant de rejoindre la vallée humide en aval du captage AEP.
- Le caractère karstique de la nappe de la craie et de la zone d'alimentation nécessite une réflexion globale sans rendre la protection complexe. En effet, pour assurer une protection efficace il faut que le maître d'ouvrage soit conscient de la forte vulnérabilité de la zone d'alimentation du captage en prévoyant un système de vigilance performant. Il faut informer les occupants du bassin d'alimentation de prévenir le maître d'ouvrage pour le moindre incident polluant qui peut survenir. Il faut envisager une approche plus précise avec les transporteurs de liquides (exploitants agricoles, carburant, etc) et définir des procédures de fonctionnement moyennant des panneaux, et des méthodes de surveillance et d'avertissement.
- Il faut vérifier régulièrement l'étanchéité des réseaux des eaux usées sur une périodicité de 5 ans par exemple. Cela se fera avec le gestionnaire qui doit connaître l'état des réseaux et leur vieillissement dans le PPE.
- Les Périmètres de Protections Éloignée (PPE) et Rapprochée (PPR) doivent être surveillés rigoureusement par rapports aux déversements accidentels qui peuvent survenir (transporteur, agricole, etc.).
- L'exploitant de la voie ferrée devra intégrer dans ses procédures, la présence du captage. Si un déversement de liquide polluant survient dans le secteur du captage (PPE), l'exploitant de la voie ferrée et de ses navigants doit prévenir au plus vite le maître d'ouvrage afin d'arrêter les pompes et lancer les diagnostics de l'éventuel impact sur la ressource. Il doit également éviter l'utilisation des pesticides sur le tronçon à proximité du captage AEP.

Ces mesures sont destinées à mieux protéger le captage des activités à risques dans l'environnement proches du captage. Elles ne le garantissent pas contre toute pollution des eaux captées. Le PPR ne peut pas être étendu trop loin pour des raisons pratiques et donc se limite à ce que l'on a défini. Cependant l'isochrone 50 jours calculé est moins étendue que la distance démontrée par le traçage. Cette configuration nous a conduits à proposer au maître d'ouvrage de doubler de vigilance et d'instaurer un système « d'alerte déversement accidentel » à l'échelle du BAC.

9 – COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

La commune de Villeblevin dispose actuellement d'un POS (Plan d'Organisation des Sols) approuvé le 03/04/1981, révisé le 30/11/1994 et modifié le 30/01/1998. L'élaboration d'un PLUi (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal), porté par la communauté de communes Yonne nord, est en cours.

Le captage et son Périmètre de Protection Immédiate (PPI) sont implantés en zone NC du POS, tandis que le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) concerne les zones NC et ND. La réglementation spécifique à ces deux zones est fournie en annexes.

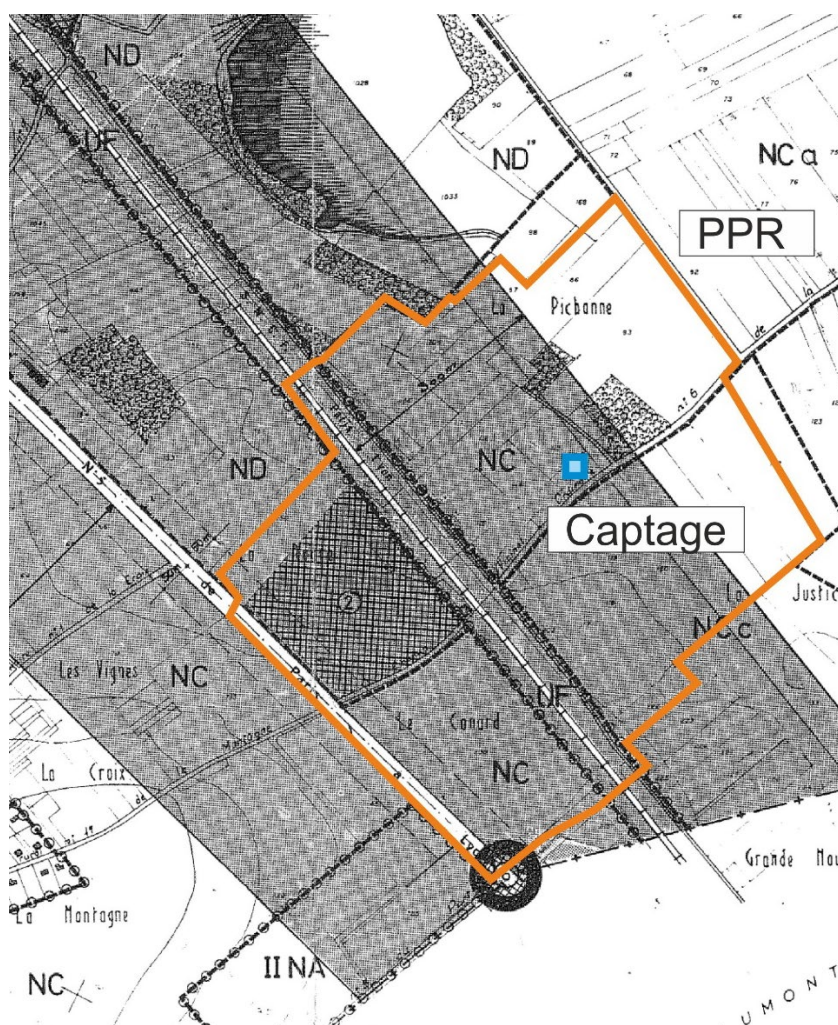


Figure 28 : extrait du plan de zonage du POS.

Les secteurs NC et ND font partie de la "zone naturelle".

Zone NC :

Les zones NC des plans d'occupation des sols (POS) sont qualifiées de « zones à protéger en raison notamment de la valeur agricole des terres ou des richesses du sol ou du sous-sol », aux termes de l'ancien article R.123-18 du Code de l'urbanisme.

La zone NC est réservée aux activités agricoles.

La réglementation spécifique au PPR est plus contraignante que celle du POS, notamment du fait d'interdictions relatives aux constructions diverses.

PPR - interdictions	POS
Occupation et utilisation du sol	
<ul style="list-style-type: none">• L'établissement de toute nouvelle construction, même provisoirement et autres que celles qui s'avèrent nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.• Le camping même sauvage• La création d'étangs ou de mares.• La création de nouvelles voies de communication.• La création de nouveaux cimetières.• Le défrichement autre que celui nécessaire à l'entretien des bois, haies ou taillis.• Les implantations de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.• Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques de toute nature.• La réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux de chaussées, de parkings ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées telles que des routes, des zones d'activités etc.• La circulation de camion-citerne contenant des substances dangereuses pour l'eau sur ce périmètre. Ceci est nécessaire pour ne favoriser aucune infiltration de polluant dans le sous-sol.	<ul style="list-style-type: none">• <u>Interdit :</u> constructions neuves à usage d'habitation non liées à l'activité agricole, lotissements, stationnement de caravane isolée, terrains de camping autre qu'à la ferme, ... Toute création d'emprise au sol dans la zone de grand écoulement et tout remblaiement de terrain ayant pour effet de diminuer la capacité d'écoulement des crues, sauf mesures compensatoires déterminées en accord avec le service gestionnaire. Les niveaux de construction en-dessous du terrain naturel sont interdits dans les zones submersibles.• <u>Admis :</u> L'extension mesurée des bâtiments existants non liés à l'agriculture mais régulièrement édifiés à la date d'opposabilité du POS. L'édification d'annexes non contiguës à une habitation existante non liée à l'agriculture. L'édification d'abris de jardins sur des terrains non bâtis, sous réserve du paragraphe III ci-après. L'entretien et la restauration des bâtiments et des installations existants même non liés à l'agriculture, régulièrement autorisés à la date d'opposabilité du POS. Les extensions et constructions à usage d'habitation et d'activités directement liées et nécessaires aux exploitations agricoles. La reconstruction, après sinistre, des bâtiments existants et régulièrement autorisés à la date d'opposabilité du POS, dans la limite de la surface hors œuvre nette effective au moment du sinistre. Les installations classées liées à l'activité agricole. Les installations nécessaires à l'élevage ou à l'hébergement d'animaux (chenil, pisciculture, ...). Les constructions et installations liées aux équipements d'infrastructure traversant la zone. Les installations et constructions nécessaires à la création et au fonctionnement de camping à la ferme et de gîtes ruraux.

	<ul style="list-style-type: none"> • Les demandes de défrichement sont irrecevables dans les espaces boisés classés. • Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage suffisante. • Les constructions ou utilisations nouvelles du sol ne seront autorisées que si leur desserte peut s'effectuer sans accès direct sur la R.N. 6, mais seulement par l'intermédiaire d'une voie existante débouchant sur un carrefour aménagé existant. • Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celles de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit. • Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques. • Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique. • Pour être constructible, tout terrain doit avoir une superficie au moins égale à 4 000 m². • Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas à l'aménagement ou à l'extension des bâtiments existants régulièrement autorisés à la date de publication du POS.
Eau et assainissement	
<ul style="list-style-type: none"> • La foration de tous puits ou de forages quelle que soit sa nature, excepté la création d'ouvrages de surveillance de la qualité des eaux souterraines ou nécessaires à l'extension du captage. • L'implantation de nouvelles canalisations devront être étudiées de manière à évaluer leurs impacts sur la ressource et sur le captage lui-même. • L'implantation d'ouvrages de transports d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle qu'elles soient brutes ou épurées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toute construction à usage d'habitation ou d'activité doit être raccordée au réseau public d'eau potable. • A défaut de réseau public, l'alimentation en eau potable par puits de forage est admise. • Toute construction à usage d'habitation ou d'activité doit être raccordée au réseau public d'assainissement. A défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement individuel est admis. Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales, les fossés ou les cours d'eau.
Activités agricoles	
<ul style="list-style-type: none"> • L'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage. • Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et composts, et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. • Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, et produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures. • L'épandage ou l'infiltration de lisiers, de fientes de volailles et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle et de tous produits portant atteinte à la qualité des eaux. 	Sans objet

<ul style="list-style-type: none"> • L'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidange...). • L'installation d'abreuvoirs destinés à l'alimentation du bétail. 	
--	--

Tableau 5 : tableau comparatif des servitudes au sein du PPR et de la réglementation de la zone NC du POS.

Zone ND :

La zone ND est celle qu'il convient de conserver soit comme espace boisé en raison de la qualité du boisement, soit comme élément de discontinuité entre les espaces plus ou moins constructibles, soit en raison de la qualité des sites et des paysages, soit en raison de la richesse et de la valeur des terres agricoles.

PPR - interdictions	POS
Occupation et utilisation du sol	
<ul style="list-style-type: none"> • L'établissement de toute nouvelle construction, même provisoirement et autres que celles qui s'avèrent nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau. • Le camping même sauvage • La création d'étangs ou de mares. • La création de nouvelles voies de communication. • La création de nouveaux cimetières. • Le défrichement autre que celui nécessaire à l'entretien des bois, haies ou taillis. • Les implantations de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux. • Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques de toute nature. • La réalisation de fossés ou de bassins d'infiltration des eaux de chaussées, de parkings ou en provenance d'importantes surfaces imperméabilisées telles que des routes, des zones d'activités etc. • La circulation de camion-citerne contenant des substances dangereuses pour l'eau sur ce périmètre. Ceci est nécessaire pour ne favoriser aucune infiltration de polluant dans le sous-sol. 	<p>Les installations et travaux divers sont soumis à l'autorisation prévue aux articles R 442.I du code de l'urbanisme</p> <p>Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés figurant au plan de zonage</p> <p>Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés, eux-mêmes soumis à la législation sur le défrichement. Les demandes de défrichements sont irrecevables dans les espaces boisés classés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Admis :</u> L'entretien, la réhabilitation et l'extension mesurée des bâtiments et des installations existants, régulièrement autorisés à la date d'opposabilité du POS. Les constructions et installations liées aux équipements d'infrastructures traversant la zone. Les équipements collectifs. Les constructions et installations nécessaires à la mise en œuvre et à l'exploitation des captages d'eau potable. Les constructions et installations indispensables à la gestion forestière. La reconstruction, après sinistre, des bâtiments existants et régulièrement autorisés à la date d'opposabilité du POS, dans la limite de la surface hors œuvre nette effective au moment du sinistre. • <u>Interdit :</u> Les constructions neuves à usage d'habitation, d'annexe à l'habitation ou d'activité. Le stationnement de caravane isolée.

	<p>L'ouverture ou l'extension de terrains destinés à l'accueil des campeurs, des caravanes ou des habitations légères de loisirs.</p> <p>Les dépôts de véhicules, de ferraille, de matériaux ou de déchets.</p> <p>Les affouillements et les exhaussements du sol d'une surface supérieure à 100 m² et à une dénivellation supérieure à 2 mètres.</p> <p>L'ouverture ou l'extension d'une carrière.</p> <p>Toute création d'emprise au sol dans la zone de grand écoulement et tout remblaiement de terrain ayant pour effet de diminuer la capacité d'écoulement des crues, sauf mesures compensatoires déterminées en accord avec le service gestionnaire</p> <p>Les niveaux de construction en-dessous du terrain naturel sont interdits dans les zones submersibles.</p> <p>Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage suffisante instituée par acte authentique ou par voie judiciaire, en application de l'article 682 du code civil.</p> <p>Les constructions nouvelles devant prendre un accès direct sur la RN 6 seront interdites, sauf si un carrefour adapté aux besoins peut être aménagé avec l'accord du gestionnaire de voirie.</p> <p>Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.</p>
Eau et assainissement	
<ul style="list-style-type: none"> • La foration de tous puits ou de forages quelle que soit sa nature, excepté la création d'ouvrages de surveillance de la qualité des eaux souterraines ou nécessaires à l'extension du captage. • L'implantation de nouvelles canalisations devront être étudiées de manière à évaluer leurs impacts sur la ressource et sur le captage lui-même. • L'implantation d'ouvrages de transports d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle qu'elles soient brutes ou épurées. 	<p>Toute construction à usage d'habitation ou d'activité doit être raccordée au réseau public d'eau potable.</p> <p>A défaut de réseau, l'alimentation en eau potable par puits de forage est admise.</p> <p>Toute construction à usage d'habitation ou d'activité doit être raccordée au réseau public d'assainissement. A défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement individuel est admis.</p> <p>Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales, les fossés ou les cours d'eau.</p>
Activités agricoles	
<ul style="list-style-type: none"> • L'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage. • Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et composts, et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. • Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, et produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures. 	

<ul style="list-style-type: none"> • L'épandage ou l'infiltration de lisiers, de fientes de volailles et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle et de tous produits portant atteinte à la qualité des eaux. • L'épandage de sous-produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matières de vidange...). • L'installation d'abreuvoirs destinés à l'alimentation du bétail. 	
---	--

Tableau 6 : tableau comparatif des servitudes au sein du PPR et de la réglementation de la zone ND du POS.

Comme pour la zone NC, la réglementation spécifique au PPR est plus contraignante que celle du POS, notamment du fait d'interdictions relatives aux constructions diverses.

Le POS actuel devra intégrer la réglementation spécifique aux périmètres de protection de même que le futur PLUi.

ANNEXES

PREFECTURE de l'YONNE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
de l'AGRICULTURE

Commune de VILLEBLEVIN

TRAVAUX d'ALIMENTATION en EAU POTABLE

A R R Ê T É

portant déclaration d'utilité publique
des travaux, autorisant la dérivation
par pompage d'eaux souterraines et
instituant des périmètres de protection

Le Préfet de l'Yonne
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU le projet des travaux à entreprendre par la commune de VILLEBLEVIN en vue de l'amélioration de son alimentation en eau potable ;

VU le plan des lieux et notamment les plan et état parcellaires des terrains compris dans les périmètres de protection du captage ;

VU la délibération du 5 décembre 1975 du Conseil Municipal adoptant le projet, créant les ressources nécessaires à l'exécution des travaux et portant engagement d'indemniser les usagers des eaux lésés par la dérivation ;

VU l'avis du Géologue Officiel en date du 24 octobre 1975 ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 16 septembre 1977 ;

VU le dossier de l'enquête à laquelle il a été procédé conformément à son arrêté en date du 18 octobre 1977 ;

VU l'avis du Commissaire-enquêteur en date du 19 décembre 1977 ;

VU le rapport de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture, en date du 14 février 1978 sur les résultats de l'enquête ;

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non domaniales

VU le Code de l'Administration Communale et notamment ses articles 141 et 152 ;

VU le décret-loi du 8 août 1935 sur la protection des eaux souterraines et les textes qui l'ont complété ou modifié ;

VU l'ordonnance n° 58-997 du 23 octobre 1958 portant réforme des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

.../...

VU le décret n° 59-701 du 6 juin 1959 portant règlement d'administration publique relatif à la procédure d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ;

VU le décret n° 76-432 du 14 mai 1976 modifiant le décret n° 59-701 du 6 juin 1959 portant règlement d'administration publique relatif à la procédure d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et portant dispositions diverses pour l'application du titre III de la loi n° 75-1318 du 31 décembre 1975 ;

VU les articles L 20 et L 20-1 du Code de la Santé Publique ;

VU le décret n° 61-859 du 1er août 1961 complété et modifié par le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967 portant règlement d'administration publique pris pour l'application de l'article L 20 du Code de la Santé Publique ;

VU la circulaire interministérielle du 10 décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinés à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

VU le décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi n° 64-1245 précitée ;

VU le décret modifié n° 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière (article 36-2) et le décret d'application modifié n° 55-1350 du 14 octobre 1955 ;

CONSIDERANT que les travaux projetés n'entrent pas dans la catégorie de ceux prévus par le décret n° 72-195 du 29 février 1972 ;

CONSIDERANT que l'avis du Commissaire-enquêteur est favorable ;

SUR la proposition de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture ;

A R R Ê T E :

Article 1er

Sont déclarés d'utilité publique les travaux à entreprendre par la commune de VILLEBLEVIN en vue du renforcement de son alimentation en eau potable.

Article 2

La commune est autorisée à dériver par pompage une partie des eaux souterraines recueillies dans le captage situé sur la parcelle cadastrée section A n° 113 lieudit "La Pichonne".

Article 3

Le prélèvement d'eau par la commune ne pourra excéder 22,22 l/s (80 m³/h) ou 1.600 m³ par jour.

La commune devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit, de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces dernières collectivités prendront à leur charge les frais d'installation de leurs propres ouvrages, sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation ; l'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, la satisfaction des besoins domestiques ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par ses travaux, la commune pourra être mise en demeure de restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans des conditions qui seront fixées par le Ministre de l'Agriculture sur le rapport de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture.

Article 4

Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser le débit et le volume journalier autorisés ainsi que les appareils nécessaires devront être soumis par la commune à l'agrément de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture.

Article 5

Conformément à l'engagement pris par le Conseil Municipal dans sa séance du 5 décembre 1975, la commune devra indemniser les usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux ou l'exécution des travaux.

Article 6

En application des dispositions de l'article L 20 du Code de la Santé Publique et du décret n° 61-859 du 1er août 1961 complété et modifié par le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967, il sera établi autour du forage un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée conformément aux plan et état parcellaires visés à l'appui du présent arrêté.

Article 7

A l'intérieur du périmètre de protection immédiate, qui englobe tous les points situés à moins de 25 m de l'axe du puits, toutes activités sont interdites autres que celle de service.

Il ne sera fait apport d'aucune substance étrangère notamment engrais chimique ou naturel, désherbant et le pacage y sera interdit.

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, qui englobe notamment tous les points situés à moins de 130 m du puits, il sera interdit

- de creuser des puits sauf avis favorable du Géologue Officiel,
- d'ouvrir des carrières,
- de faciliter l'infiltration des eaux superficielles par modification de la surface topographique,
- de construire,
- d'épandre des eaux vannes ou des eaux usées diverses,
- de traverser toute canalisation d'eaux usées, de produits chimiques ou d'hydrocarbures,
- de constituer des dépôts de déchets, détritiques, de quelque nature que ce soit.

A l'intérieur du périmètre de protection éloignée, qui englobe notamment tous les points situés à moins de 500 m du puits, il ne sera pas creusé de puits de plus de 5 m de profondeur sauf avis du Géologue Officiel.

Le règlement sanitaire départemental sera appliqué d'une manière très stricte.

En cas d'ouverture de carrières, les cavités devront être comblées avec des produits naturels, terres ou roches, à l'exclusion de tous déchets et détritux.

Il ne sera autorisé l'installation d'aucun établissement classé s'il est susceptible de polluer les eaux, sauf avis du Géologue Officiel.

Article 8

Le périmètre de protection immédiate, dont les terrains doivent être acquis en pleine propriété, sera clôturé, à la diligence et aux frais de la commune de VILLEBLEVIN sous le contrôle de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture qui dressera procès-verbal de l'opération.

Article 9

Le procédé d'épuration et la qualité des eaux épurées devront répondre en tout temps aux conditions du Code de la Santé Publique et seront placés sous le contrôle de la Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale (Inspection de la Santé).

Article 10

Pour les activités, dépôts et installations existant à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 6, il devra être satisfait aux obligations relevant de l'institution des dits périmètres dans un délai de 2 ans.

Article 11

Le Maire de VILLEBLEVIN agissant au nom de la commune est autorisé à acquérir soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation, en vertu de l'ordonnance n° 58-997 du 23 octobre 1958, les terrains nécessaires à la réalisation du projet et à la constitution du périmètre de protection immédiate.

Les expropriations éventuellement nécessaires devront être réalisées dans un délai de 5 ans à compter de la date de publication du présent arrêté.

Article 12

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967 pris pour l'application de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964.

Article 13

Le présent arrêté sera, par les soins et à la charge du Maire de VILLEBLEVIN :

- d'une part, notifié à chacun des propriétaires intéressés notamment par l'établissement des périmètres de protection ;
- d'autre part, publié à la Conservation des Hypothèques du département de l'Yonne et au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture.

Il sera également affiché et publié en commune de VILLEBLEVIN.

En outre, il sera déposé en Mairie où l'état et le plan parcellaires devront pouvoir être consultés librement par les intéressés.

Article 14

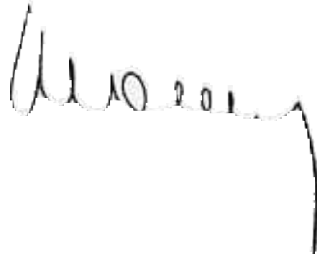
Il sera pourvu à la dépense au moyen de subventions et d'emprunts auprès des caisses habilitées.

Article 15

Le Secrétaire Général de l'Yonne, le Sous-Préfet de SENS, le Maire de VILLEBLEVIN, la Directrice Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale, l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont expédition sera adressée à Monsieur l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Chef du Service Régional de l'Aménagement des Eaux.

Fait à AUXERRE, le 14 Février 1978.

Le Préfet,
Pour le Préfet et par délégation,
L'Ingénieur en Chef,
Directeur Départemental de l'Agriculture,



PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

REGLEMENT D'URBANISME

Révisé par délibération
du conseil municipal
du 30 NOV. 1994

Modifié par délibération
du conseil municipal
du 30 JAN. 1998



D.D.E. YONNE
S.A.U.
Atelier Urbanisme
14 bd des Castors
89108 SENS CEDEX

CHAPITRE V

ZONE NC

La zone NC est réservée aux activités agricoles.

Elle n'accueille que des installations ou des constructions directement liées et nécessaires à ces activités.

Elle comprend les secteurs :

- > NCa où sont autorisées les ouvertures et les exploitations de carrières, avec obligation de réaménagement à des fins de loisirs, avec un seul étang par secteur ;
- > NCb où sont autorisées les ouvertures et les exploitations de carrières à condition d'un réaménagement en terres de culture ;
- > NCC où seule est autorisée la création d'installations et d'équipements nécessaires aux exploitations de carrières.

SECTION I

NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE NC 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

I - Rappel

L'édification des clôtures est soumise à déclaration de travaux exemptés de permis de construire, à l'exception de celles habituellement nécessaires à l'activité agricole ou forestière (article L 441.2 du code de l'urbanisme).

Les installations et travaux divers sont soumis à l'autorisation prévue aux articles R 442.1 et suivants du code de l'urbanisme.

Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés, eux-mêmes soumis à la législation sur le défrichement.

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés.

II - Ne sont admises que les occupations et utilisations du sol ci-après :

L'extension mesurée des bâtiments existants non liés à l'agriculture mais régulièrement édifiés à la date d'opposabilité du POS.

L'édification d'annexes non contiguës à une habitation existante non liée à l'agriculture.

L'édification d'abris de jardins sur des terrains non bâtis, sous réserve du paragraphe III ci-après.

L'entretien et la restauration des bâtiments et des installations existants même non liés à l'agriculture, régulièrement autorisés à la date d'opposabilité du POS.

Les extensions et constructions à usage d'habitation et d'activités directement liées et nécessaires aux exploitations agricoles sous réserve du paragraphe III ci-après.

La reconstruction, après sinistre, des bâtiments existants et régulièrement autorisés à la date d'opposabilité du POS, dans la limite de la surface hors oeuvre nette effective au moment du sinistre.

Les installations classées liées à l'activité agricole.

Les installations nécessaires à l'élevage ou à l'hébergement d'animaux (chenil, pisciculture,...).

Les constructions et installations liées aux équipements d'infrastructure traversant la zone.

Les installations et constructions nécessaires à la création et au fonctionnement de camping à la ferme et de gîtes ruraux.

Les équipements collectifs.

En secteur NCa et NCb, les ouvertures et exploitations de carrières sous réserve du paragraphe III ci-après.

En secteur NCa, seuls sont autorisés les lotissements à usage d'habitation de loisirs et les constructions et installations isolées, à usage collectif, liées aux loisirs.

En secteur NCC, les installations et constructions liées et nécessaires aux exploitations de carrières.

III - Toutefois les occupations et utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :

Les constructions à usage d'habitation liées aux activités agricoles doivent être implantées à proximité des bâtiments agricoles. Elles doivent, toutefois, respecter les dispositions du Règlement Sanitaire Départemental.

La superficie hors oeuvre brute d'un abri de jardin ou de toute annexe à une habitation non liée à l'activité agricole doit être inférieure à 20 m².

Les constructions à usage d'habitation doivent respecter les dispositions de l'arrêté interministériel du 06 octobre 1978 modifié concernant l'isolement acoustique des bâtiments à usage d'habitation.

En secteur NCa, l'ouverture de carrières ne doit pas aboutir à la création de plus d'un étang par unité foncière.

En secteur NCb, le projet de réaménagement, accompagnant la demande d'ouverture ou d'exploitation de carrière, doit prévoir que les terrains concernés seront rendus à l'agriculture après remodelage des terres de découverte.

CHAPITRE VI

ZONE ND

La zone ND est celle qu'il convient de conserver soit comme espace boisé en raison de la qualité du boisement, soit comme élément de discontinuité entre les espaces plus ou moins constructibles, soit en raison de la qualité des sites et des paysages, soit en raison de la richesse et de la valeur des terres agricoles.

Elle comprend le secteur NDa où sont autorisées les occupations et utilisations du sol liées aux activités sportives et de loisirs.

SECTION I

NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE ND 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

I - Rappel

L'édification des clôtures est soumise à déclaration de travaux exemptés de permis de construire, à l'exception de celles habituellement nécessaires à l'activité agricole ou forestière (article L 441.2 du code de l'urbanisme).

Les installations et travaux divers sont soumis à l'autorisation prévue aux articles R 442.1 du code de l'urbanisme

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés figurant au plan de zonage

Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés, eux-mêmes soumis à la législation sur le défrichement.

II - Ne sont admises que les occupations et utilisations du sol ci-après :

L'entretien, la réhabilitation et l'extension mesurée des bâtiments et des installations existants, régulièrement autorisés à la date d'opposabilité du POS.

Les constructions et installations liées aux équipements d'infrastructure traversant la zone.

Les équipements collectifs.

Les constructions et installations nécessaires à la mise en oeuvre et à l'exploitation des captages d'eau potable.

Les constructions et installations indispensables à la gestion forestière.

La reconstruction, après sinistre, des bâtiments existants et régulièrement autorisés à la date d'opposabilité du POS, dans la limite de la surface hors oeuvre nette effective au moment du sinistre.

En secteur NDa, les lotissements à usage d'habitation de loisirs ainsi que les constructions et installations isolées à usage collectif liées aux activités sportives et de loisirs.

III - Toutefois les occupations et utilisations du sol ne sont admises que si elles respectent les conditions ci-après :

Les constructions à usage d'habitation doivent respecter les dispositions de l'arrêté interministériel du 06 octobre 1978 modifié concernant l'isolement acoustique des bâtiments à usage d'habitation.

ARTICLE ND 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

I - Rappel

Les demandes de défrichements sont irrecevables dans les espaces boisés classés.

II - Interdictions

Les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article ND 1 sont interdites et notamment :

Les constructions neuves à usage d'habitation, d'annexe à l'habitation ou d'activité.

Le stationnement de caravane isolée.

L'ouverture ou l'extension de terrains destinés à l'accueil des campeurs, des caravanes ou des habitations légères de loisirs.

Les dépôts de véhicules, de ferraille, de matériaux ou de déchets.

Les affouillements et les exhaussements du sol d'une surface supérieure à 100 m² et d'une dénivellation supérieure à 2 mètres.

L'ouverture ou l'extension d'une carrière.

Toute création d'emprise au sol dans la zone de grand écoulement et tout remblaiement de terrain ayant pour effet de diminuer la capacité d'écoulement des crues, sauf mesures compensatoires déterminées en accord avec le service gestionnaire

Les niveaux de construction en-dessous du terrain naturel sont interdits dans les zones submersibles.

SECTION II

CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE ND 3 - ACCES ET VOIRIE

Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage suffisante instituée par acte authentique ou par voie judiciaire, en application de l'article 682 du code civil.

Les constructions nouvelles devant prendre un accès direct sur la RN 6 seront interdites, sauf si un carrefour adapté aux besoins peut être aménagé avec l'accord du gestionnaire de voirie.

Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

ARTICLE ND 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

I - Eau potable

Toute construction à usage d'habitation ou d'activité doit être raccordée au réseau public d'eau potable.

A défaut de réseau, l'alimentation en eau potable par puits de forage est admise.

II - Assainissement

1 - Eaux usées

Toute construction à usage d'habitation ou d'activité doit être raccordée au réseau public d'assainissement.

A défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement individuel est admis.

Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales, les fossés ou les cours d'eau.

2 - Eaux pluviales

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales (et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété) sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Tout rejet direct en rivière est soumis à autorisation du service chargé de la police des eaux.

ARTICLE ND 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Non réglementées.

ARTICLE ND 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions nouvelles doivent comporter un mur gouttereau ou un mur pignon parallèle à la voie publique, ou perpendiculaire à une limite séparative.

ARTICLE ND 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Sous réserve des dispositions de l'article ND 6, les constructions doivent s'implanter à 5 mètres au moins des limites séparatives aboutissant aux voies ou des limites séparatives de fond de propriété.

ARTICLE ND 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

La distance entre deux constructions sur un même terrain doit être au moins égale à 5 mètres.

ARTICLE ND 9 - EMPRISE AU SOL

Dans les zones submersibles, l'emprise au sol des constructions de toute nature ne dépassera pas 25 % de la surface du terrain, sauf prescriptions particulières déterminées par le service compétent.

ARTICLE ND 10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des extensions ne doit pas excéder celle de la construction existante.

Dans les zones submersibles, le niveau des planchers comportant des postes de distribution (eau, gaz, électricité) sera fixé au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues, lui-même déterminé par le service gestionnaire.

ARTICLE ND 11 - ASPECT EXTERIEUR

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas à la construction d'édifices religieux.

I - Forme des constructions

Les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants.

II - Les matériaux

Les matériaux ne présentant pas, par eux-mêmes, une esthétique suffisante (parpaings, briques plâtrières, carreaux de plâtre,...) doivent être recouverts d'un enduit de finition ou d'un revêtement spécial pour façade. Ces dispositions s'appliquent aux bâtiments et aux clôtures.

III - Les couleurs

Les couleurs en contradiction avec l'environnement sont interdites, notamment les couleurs primaires (bleu, rouge, jaune) et le blanc pur.

IV - Les clôtures sur rue

Les clôtures doivent être traitées en harmonie avec l'aspect et la nature des façades avoisinantes.

En zone de grand écoulement, sont interdits tous types de clôture formant obstacle à l'écoulement des eaux.

En zone d'expansion des crues, des prescriptions particulières pourront être imposées par le service compétent pour permettre le ressuyage des terrains.

ARTICLE ND 12 - STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules de toute nature, correspondant aux besoins des constructions et installations, doit être assuré en dehors des voies publiques.

ARTICLE ND 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations en nombre équivalent.

Les constructions, installations et dépôts susceptibles de présenter une nuisance visuelle pour le voisinage doivent être entourés de rideaux d'arbres.

Les espaces boisés classés figurant au plan sont soumis aux dispositions de l'article L 130.1 du code de l'urbanisme.

Les plantations à créer en zone de grand écoulement sont autorisées sous réserve de l'accord du service gestionnaire.

SECTION III

POSSIBILITE MAXIMALE D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE ND 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Non réglementé.

**ARTICLE ND 15 - DEPASSEMENT DU COEFFICIENT
D'OCCUPATION DU SOL**

Non réglementé.



Villeblevin

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS





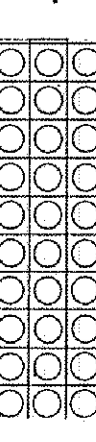


Approuvé par délibération
Mis à jour par arrêté
du conseil municipal
du 28/01/2023

Approuvé par délibération
Mis à jour par arrêté
du conseil municipal
du 28/01/2023

PLAN DE ZONAGE

F. Ducaquis
Architecte dpl.g
VILLEBLEVIN

D.D.E. YONNE
S.A.U.
Atelier Urbanisme
14 bd des Castors
89106 SENS CEDEX

-  Périmètre de zone ou de secteur
-  Terrains réservés avec n° d'opération
-  Terrains boisés à protéger
-  Autres terrains boisés
-  Marge de recul sur l'axe de la voie
-  Secteurs affectés par le bruit
-  Droit de préemption urbain

- 
-  Énergies renouvelables
 -  Aménagement et environnement
 -  Déchets, Diagnostics de pollution
 -  Carrières, Installations classées
 -  Milieu naturel
 -  Hydrogéologie
 -  Eaux superficielles
 -  Assainissement collectif et non collectif
 -  Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr