

DEPARTEMENT DE LA MARNE
COMMUNE DE BUSSY LE REPOS

**Procédure de définition des périmètres de protection
du captage AEP de Bussy le Repos**

Forage sis au lieu-dit "La Croye"

**Indice de classement national (BRGM) : BSS000PVJF
(ex BSS n° 0190-1X-0013/FAEP2)**



P. FRADET
Hydrogéologue agréé en matière
d'eau et d'hygiène publique pour le
département de la Marne

N° 18-51-HPP-503
26 Octobre 2018

AVIS

Table des matières

INTRODUCTION

I. SITUATION DU CAPTAGE

II. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTAGE

III. SITUATION GEOLOGIQUE

IV. SITUATION HYDROGEOLOGIQUE

V. QUALITE DE L'EAU

VI. VULNERABILITE DU CAPTAGE - ENVIRONNEMENT

VII. DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

VIII. REGLEMENTATION

AVIS

Liste des annexes

Analyse type RP.

Délimitation du périmètre de protection immédiate.

Délimitation du périmètre de protection rapprochée.

Délimitation du périmètre de protection éloignée.

Tableau récapitulatif des réglementations.

Introduction

A la demande de la Commune de Bussy le Repos, une procédure de détermination des périmètres de protection de captage AEP a été initiée.

Cette procédure concerne le forage communal sis au lieu-dit La Croye en sortie Ouest du village.

La visite des lieux a été effectuée le 07 Août 2018 en présence :

- ✓ De monsieur Claude GUICHON, maire.
- ✓ De monsieur Vincent LOEZ, responsable de la cellule eau à l'ARS 51.

Le présent avis est établi à partir des documents suivants :

- ✓ Définition des périmètres de protection du forage AEP de Bussy le Repos (Marne) / Pierre MORFAUX, hydrogéologue agréé / Février 1977.
- ✓ Analyse type RP du 04 Mars 2016.
- ✓ Suivis analytiques - ARS 51.
- ✓ Carte géologique et carte IGN du secteur - Serveurs Infoterre, BRGM, Google pro, Géoportail et Cadastre.

Seules les données directement utiles au présent dossier peuvent être jointes dans le texte en encadré et/ou en annexes ; les données de référence complètes figurant dans les dossiers de consultation ci-dessus.

I. Situation du captage

Département	Marne.
Commune où est implantée la ressource	Bussy le Repos.
Commune alimentée par la ressource	Bussy le Repos.
Désignation	Captage communal.
Lieu-dit (cadastre)	La Croye.
Références cadastrales	Section ZM – Parcelle 33.
Référence à la Banque de Données du Sous-Sol (BSS) du BRGM	BSS000PVJF (ex BSS n° 0190-1X-0013/FAEP2)

L'alimentation en eau du village de Bussy le Repos est actuellement uniquement assurée par le captage sis au lieu-dit La Croye – parcelle ZM 33.



La fiche de localisation issue de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du BRGM figure en page suivante.

Cette parcelle est propriété de la commune.

BSS000PVJF

01901X0013/FAEP2

Localisation

Identifiant national de l'ouvrage

BSS000PVJF

Ancien code

01901X0013/FAEP2

Département

MARNE (51) - SGR/CHA

Commune

BUSSY-LE-REPOS (51098)

Nom local

FAEP2

Numéro de carte

0190

Huitième

1X

Région naturelle

CHAMPAGNE

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

STATION DE POMPAGE

Coordonnées

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	777083	2435993
Lambert 1 - Nord	776970	135870
Lambert-93	828343	6867837


Système	Latitude	Longitude
WGS84	48.89775151 48° 53' 51" N	4.75068345 4° 45' 2" E

Altitude

154 m - Precision MNT



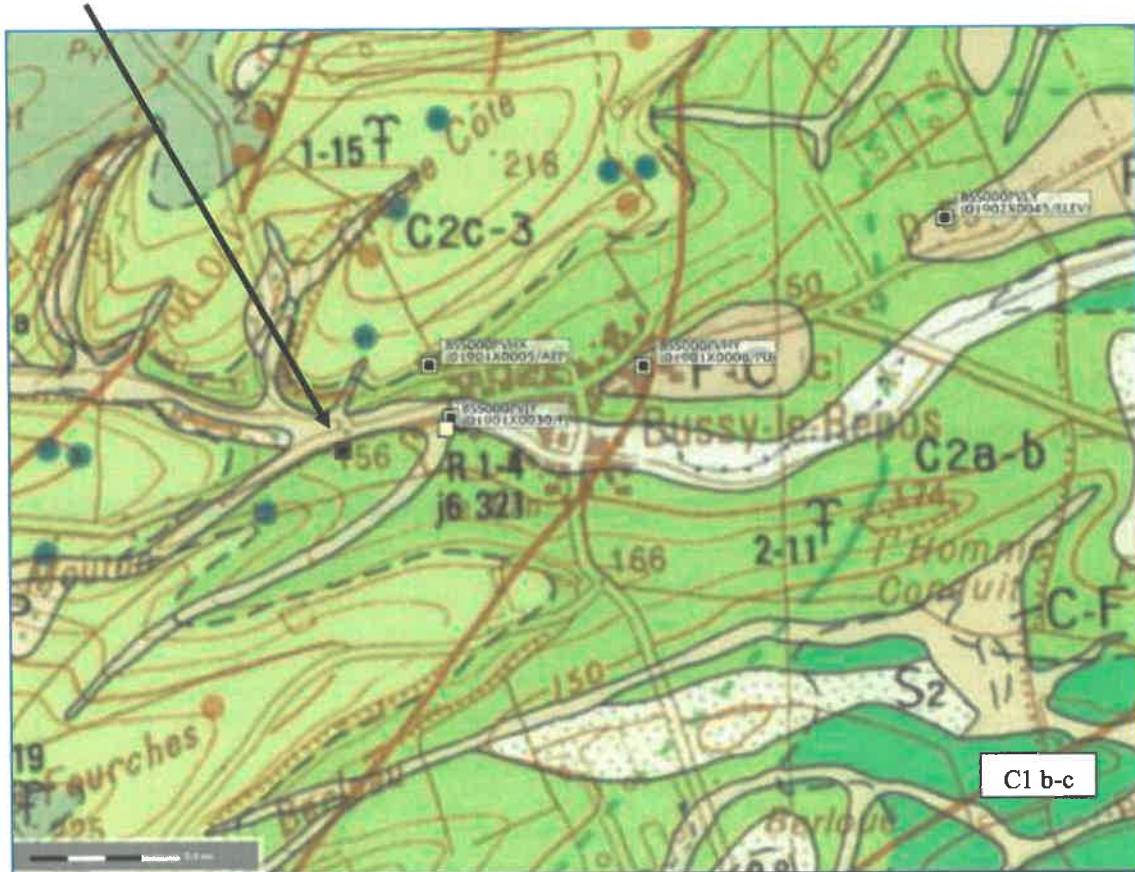
II. Caractéristiques techniques du captage

	Forage - Puits
Date de réalisation	01 Septembre 1976.
Type	<p>Puits de 30 m de profondeur avec équipement PVC en diamètre 250 mm environ.</p>  <p>Tête de l'ouvrage situé en fond de cuvelage béton avec pompe d'assèchement. Le capot de fermeture n'est pas sécurisé. On notera la présence d'un robinet de prélèvement ainsi qu'un compteur.</p>
Drain	Néant.
Equipements de pompage	Une pompe assurant une réalimentation journalière de 40 m ³ au réservoir (150 m ³).
Traitement au captage	Néant.
Débit et prélèvements	Prélèvement moyen de 40 m ³ /j soit environ 15 000 m ³ /an. Le rendement est actuellement inconnu, mais semble correct selon les élus.

En fonction des données actuelles, le volume de dérivation sollicité pourrait être de 20 000 m³/an (soit en moyenne 54 m³/j). Cette valeur sera à valider par la commune.

III. Situation géologique

Le forage traverse une puissante assise crayeuse attribuable au Turonien.



Le puits est creusé au sein de la craie marneuse et argileuse du Turonien moyen et inférieur biozone T/a et T/b (C2 a-b sur la carte géologique ci-dessus).

La coupe géologique de l'ouvrage, jointe en page suivante, montre ainsi la présence de craie argileuse sur 23 m d'épaisseur.

Sous cette masse relativement imperméable, 7 m de craie blanche perméable à tendance tufacée sont présents et semblent pouvoir être attribués au Cénomaniens (C1 b-c) qui affleure à environ 1200 m à l'Est du captage.

A environ 500 m à l'ouest du captage, la craie blanche plus ou moins bioturbée, biozone T/c et T/s, du Turonien supérieur et du Coniacien basal (C2 C3) constitue une deuxième masse potentiellement aquifère dont les eaux étaient captées au droit de l'ancien captage AEP de la commune.

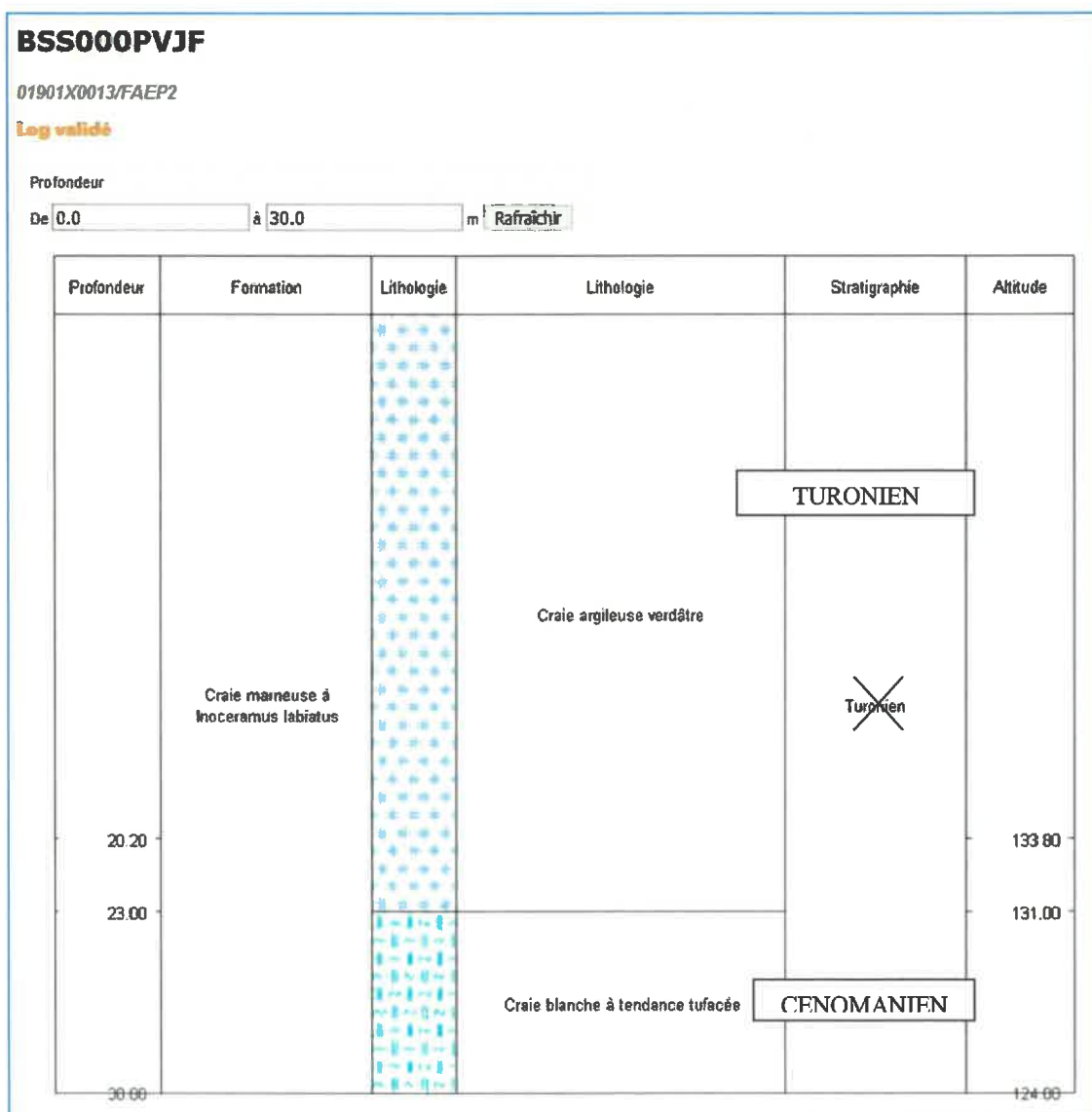
L'examen de la carte géologique montre également que le puits est implanté en bordure d'une masse alluviale qui empâte le fond d'un vaste vallon sec orienté Ouest-Est.

On serait donc en théorie dans le cas de deux masses potentiellement aquifères séparées par des niveaux relativement imperméables ; la masse inférieure étant captée au droit du puits.

Lithologiquement, l'aquifère du Cénomaniens serait protégé des activités de surface par les craies argileuses.

Cependant, la fissuration potentiellement présente au droit des vallons remet en cause la qualité de la protection de la masse aquifère (ce qui est confirmé par la chimie des eaux captées).

Coupe géologique des terrains traversés par l'ouvrage :



IV. Situation hydrogéologique

Nature de l'aquifère	Craie.
Type de nappe	Sensible aux activités de surface en zone fissurée.
Epaisseur de l'aquifère productif	Environ 7 m.
Perméabilité	Pores et fissures.
Limites du bassin d'alimentation	Dans la craie, le bassin d'alimentation correspond sensiblement au bassin versant topographique.
Zone d'alimentation	Ouest.

Le bassin versant topographique dominant le captage est de l'ordre de 2.5 km².



En admettant une réalimentation par infiltration efficace de l'ordre de 150 à 200 mm/an au sein de cet impluvium, le volume moyen annuel prélevable serait donc d'environ 375 000 à 5000 000 m³. L'importance du prélèvement au captage s'avère donc parfaitement admissible.

Le tracé du Périmètre de Protection Eloignée (PPE) se calque sur la limite de cet impluvium du fait des possibles intercommunications entre la nappe du Cénomaniens (C1 b-c) et la craie blanche plus ou moins bioturbée du Turonien supérieur et du Coniacien basal (C2 C3).

En l'absence d'essai de pompage sur cet ouvrage, il convient d'estimer les paramètres hydrodynamiques en se basant sur des données obtenues sur des contextes similaires.

Nappe de la Craie Blanche de Champagne /

Le réservoir correspond aux craies du Coniacien et Turonien supérieur. Il est constitué d'un calcaire tendre à grains très fins composés de granules de calcite de 20 à 50 μm de diamètre. Cette structure microscopique constitue une véritable « éponge rigide » affectée de fissurations multiples où l'eau circule à des vitesses très contrastées et où les échanges chimiques sont complexes.

La maîtrise de l'ensemble de ces phénomènes permet d'expliquer le fonctionnement hydraulique et hydrodispersif de cet aquifère. Quatre types de perméabilité se superposent :

- **Perméabilité de matrice (10^{-6} à 10^{-7} m/s)** correspondant à la structure de la roche. Elle est contemporaine de la sédimentation et s'applique à l'ensemble des formations crayeuses.
- **Perméabilité de diaclase (10^{-5} à 10^{-2} m/s)**. L'importante phase d'érosion post-crétacée, en déchargeant les horizons terminaux de la craie, a engendré une série de diaclases de décompression dont la répartition verticale est maximum sous le niveau du sol et diminue naturellement avec la profondeur en raison du poids résiduel des terrains. Cette zone est considérée comme le réservoir principal de la nappe de la craie.

Ces diaclases ont été le lieu privilégié de circulation d'eau et en perpétuel agrandissement par dissolution. Elles confèrent à l'aquifère crayeux ses caractéristiques hydrodynamiques les plus performantes.

- **Perméabilité d'origine tectonique (10^{-3} à 10^{-2} m/s)**. Cette perméabilité correspond à des fissurations issues de mouvements de terrain profonds. Les contraintes communiquent à la roche des familles de cassures dont les orientations sont liées aux failles et aux structures souples. Cette perméabilité se caractérise, au niveau des forages d'exploitation, par une productivité significative des ouvrages situés souvent à plus de 30-40 m de profondeur.

- Les terrains du Turonien moyen et inférieur sont considérés comme le mur lithologique de l'aquifère ; en réalité, en dehors des perméabilités d'origine tectonique, la craie devient pratiquement improductive au-delà de 40 à 50 m de profondeur.

Caractéristiques hydrauliques

Cette perméabilité, développée par l'élargissement par dissolution des diaclases de décompression de la roche, a pour conséquence une très grande diversité dans la répartition spatiale des valeurs de transmissivité et d'emmagasinement.

Les valeurs de perméabilité, fortes en surface (10^{-2} m/s), diminuent régulièrement pour être inférieures à 10^{-7} m/s au-delà de 40 m de profondeur, en craie compacte. Il en est de même pour les coefficients d'emmagasinement qui, de 5 % en surface, passent à 1 % en profondeur.

Ce réservoir, lié à la surface du sol, est pratiquement dénoyé sous les plateaux et totalement saturé dans les vallées avec cours d'eau. Cette particularité explique que la productivité d'un ouvrage soit directement liée à la profondeur de son niveau statique, ce qui entraîne des variations de productivité importantes entre les hautes et basses eaux.

Situations/Paramètres	Q spécifique	Transmissivité	Coefficient d'emmagasinement
Plateau niveau statique > À 20 m	0,5 à 5 m ³ /h/m	10^{-6} à 10^{-5} m ² /s	1 à 2 %
Vallée sèche 20 > niveau Statique < 5 m	5 à 20 m ³ /h/m	10^{-5} à 10^{-3} m ² /s	2 à 3 %
Vallée avec cours d'eau Niveau statique < 5 m	10 à 100 m ³ /h/m	10^{-3} à 10^{-2} m ² /s	3 à 5 %

Double porosité du réservoir

La particularité de l'aquifère crayeux est le contraste important entre une fine porosité de matrice de l'ordre de 30 à 40 % où l'eau est pratiquement fixe, et une porosité de fissure de 1 à 5 % où l'eau circule conformément à la loi de Darcy.

Cette double porosité confère à la nappe la particularité que seulement 5 à 10 % de l'eau qu'elle contient est mobile, donc exploitable par forage, mais que

la totalité de la porosité (soit plus de 400 l d'eau par m³ de craie) est envahie lors de contamination chimique par des éléments solubles. Cela a pour conséquence une fixation des pollutions et une grande difficulté à la décontamination.

Séparée de la nappe de la craie blanche de Champagne par des craies argileuses et des marnes crayeuses du Turonien moyen et inférieur, la nappe, ou plus précisément les différents niveaux aquifères contenus dans des craies et des sables crayeux plus perméables, constituent une unité hydrogéologique complexe.

Le réservoir

Aux différentes perméabilités décrites pour le réservoir de la « Craie blanche » de Champagne s'ajoute une perméabilité de strate contenue dans des bancs crayeux intercalés de bancs marneux et de niveaux sableux dans la partie basale.

Ce réservoir possède donc, par cette structure stratifiée, une perméabilité verticale 10 à 100 fois inférieure à sa perméabilité horizontale. Sa productivité globale est très inférieure à celle de la craie mais est moins liée à la morphologie. Les forages qui exploitent cette ressource doivent recouper une grande épaisseur de formations pour rencontrer quelques niveaux producteurs. C'est le cas des alimentations en eaux potables des communes de : Vernancourt, Charmont, Bassu, Saint-Jean-devant-Possesse et Possesse.

Ces diverses données permettent d'élaborer le schéma hydrogéologique suivant :

Les eaux tombant dans l'impluvium auront tendance à s'infiltrer plus ou moins rapidement vers la profondeur avec un drainage préférentiel au droit de l'axe des vallons très souvent surimposés sur des fractures profondes.

On notera ainsi l'absence d'écoulement superficiel en amont du captage ; les phénomènes d'infiltration étant très conséquents aux dépens du ruissellement.

Ces fractures permettent sans doute également une liaison entre les deux aquifères, ceci étant acté par la présence de nitrates en très forte quantité (norme en cours de dépassement).

Devant la complexité du schéma hydrogéologique, le calcul de l'isochrone 50 jours par la méthode de Wissling est impossible.

On se basera donc, par application du principe de précaution, sur la porosité de fissures en grand de l'ordre de 10^{-4} m/s dans le plan horizontal. L'isochrone amont 50 jours se situerait donc dans ces conditions à environ 432 m vers l'Ouest. Dans le cadre de la délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée (PPR), un coefficient de sécurité de 1.5 est pris.

V. Qualité de l'eau

L'analyse type RP du 04 Mars 2016 (jointe en fin de texte) ainsi que le suivi analytique de l'ARS 51 montrent que l'eau brute satisfait globalement aux limites de qualité réglementaires en vigueur pour les paramètres physico-chimiques analysés.

L'eau brute est bicarbonatée calcique avec une minéralisation moyenne.

La turbidité est faible (0.3 NFU).

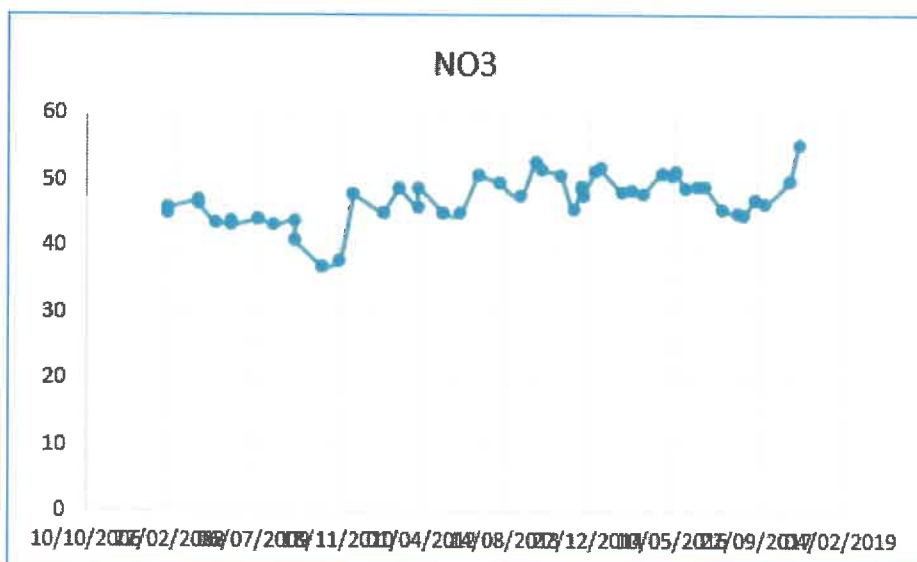
Les teneurs en fer et manganèse sont inférieures aux seuils de détection.

Dans le cadre de l'analyse du 04/03/2016, on note l'absence de pesticide au-dessus des normes en vigueur ; seules des traces de Glyphosate sont notées ; la somme totale des pesticides étant de 0.035 µg/l (norme 5 µg/l).

Le suivi analytique des pesticides, bien que très espacé (6 analyses ponctuelles en 10 ans) montre la présence :

- fréquente d'Atrazine Déséthyl ;
- ponctuelle d'atrazine (!?) en 2012 pourtant interdite depuis le 30/06/2003 ;
- ponctuelle de glyphosate ;
- ponctuelle d'Hexazinone.

Dans le cadre de l'analyse du 04/03/2016, la teneur en nitrate est de 51.3 mg/l et s'avère largement supérieure au niveau guide (25 mg/l) et à la norme de potabilité (50 mg/l).



L'examen du suivi analytique réalisé par l'ARS 51 montre une augmentation constante en cet élément qui dans le cadre hydrogéologique ne peut que perdurer durant des années même en améliorant les pratiques culturales.

La conclusion sanitaire concernant l'analyse type RP indique une non potabilité pour certaines personnes et recommande une modification de la ressource en eau.

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00082343)

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. A noter cependant une valeur excessive en nitrate pour une eau distribuée. En conséquence, l'eau peut être utilisée pour les usages sanitaires courants mais ne doit pas être consommée par les nourrissons et les femmes enceintes. Concernant le problème des NITRATES, une modification de la ressource est nécessaire.

L'eau ne s'avère donc pas potable vis-à-vis du paramètre Nitrate. La ressource en eau reste cependant potabilisable via un traitement spécifique.

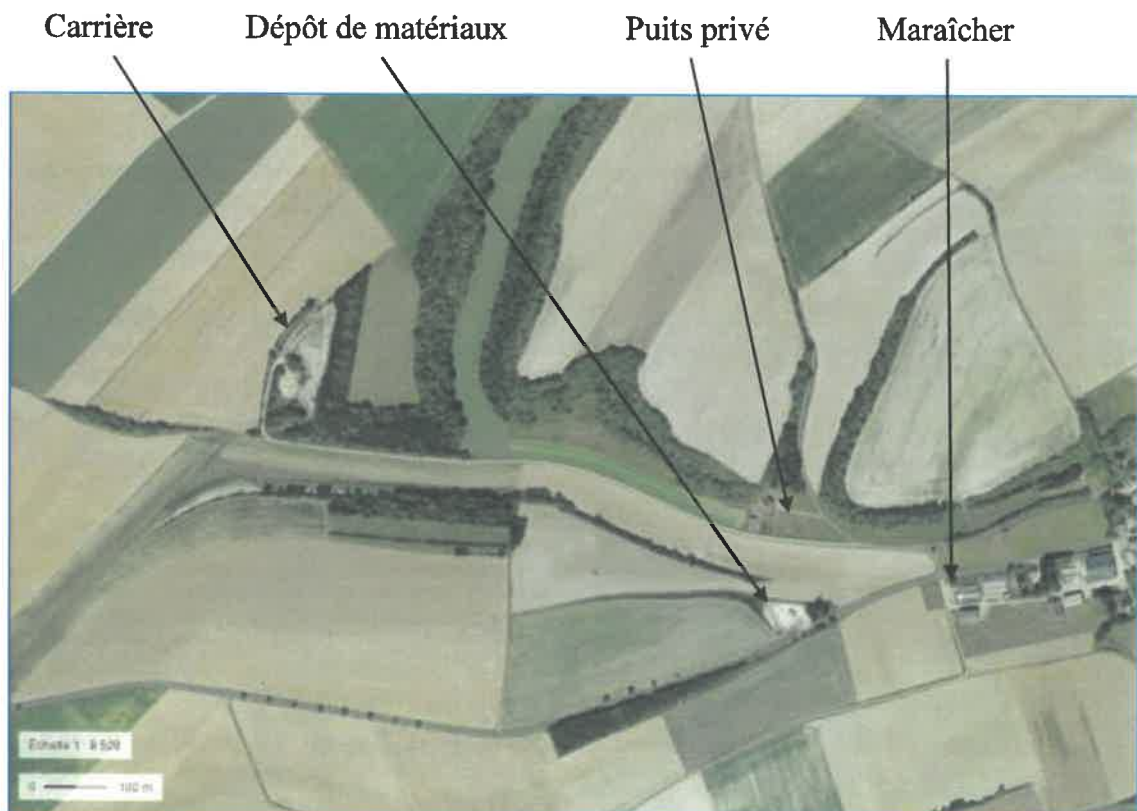
Pour mémoire, la désinfection de l'eau est impérative et se doit d'être automatisée avec vérification de l'efficacité du traitement et de la non production d'éléments indésirables.

VI. Vulnérabilité du captage - Environnement

L'impluvium en amont du captage est essentiellement occupé par des cultures, la D1 et des chemins.

Les rares surfaces boisées sont cantonnées dans des talwegs non cultivables.

A 1000 m à l'O-NO, on note la présence d'une très vaste carrière (d'environ 1 ha) mal protégée où des déchets récents, pas tous inertes, ont été observés ; de même que des brulages.



A 240 m à l'Ouest du captage, une aire de dépôts (inertes ?) est présente.

A 200 m au NO, un puits privé (non déclaré à la BSS) est présent et semble en service.



La conformité de ce puits et l'importance des prélèvements se devront d'être vérifiés.

En aval immédiat du captage, une exploitation de type maraîchage avec serres est présente à moins de 40 m du puits. Ce maraîcher possède son propre puits sis à environ 140 m en aval du captage.



Outre ces installations, on notait la présence de cultures intensives sous plastiques dans la parcelle n° 16 sise au Nord immédiat du captage (ce type de cultures semble abandonné).

L'examen de la bordure des installations du maraîcher semble indiquer la présence d'une fosse septique à côté d'un bungalow : fait à vérifier – si oui conformité à vérifier.



Pour mémoire, la chimie de l'eau ne traduit pas la présence d'interférences nettes liées aux villages.

Par contre la chimie des eaux traduit la présence d'interférences très fortes liées aux pratiques culturelles et éventuellement au maraîchage.

Dans le cadre de la protection de la ressource, il convient de conserver les surfaces boisées et que les méthodes de cultures actuelles s'améliorent drastiquement sur le très long terme et à l'échelle du bassin.

VII. Délimitation des périmètres de protection

Périmètre de protection immédiate (PPI)

En général, le périmètre de protection immédiate est constitué par un carré de 10 m x 10 m ou 20 m x 20 m centré sur le point de prélèvement.

L'emprise de la clôture actuelle correspond à celle de la parcelle D 681 dans son intégralité.

Cette emprise permet de définir un PPI englobant sans problème le puits à créer et le puits actuel qui serait conservé en secours.

Le plan du PPI figure en fin de texte.

Le plan définitif sera à réaliser par un géomètre expert qui fera figurer sur le plan les limites cadastrales, la position des ouvrages, les diverses installations et les limites du PPI.

La parcelle constituant le Périmètre de Protection Immédiate (PPI) devra être propriété de la commune.

Périmètre de protection rapprochée

La mise en place d'un périmètre de protection est impérative pour éviter notamment la destruction des faibles surfaces boisées et interdire la mise en place d'activités potentiellement polluantes.

La délimitation amont et latérale se base sur les données figurant en pages 8 à 11.

La délimitation aval pose problème de par la présence d'une activité existante potentiellement polluante (cultures maraîchères) très proche du captage. Cette activité se devra d'être particulièrement respectueuses des réglementations en vigueur ; l'évolution vers des pratiques "bio" étant conseillée.

Un contrôle du système d'assainissement se devra d'être fait (si c'est bien un tel système) avec respect des normes. Les rejets ne devront pas être infiltrés dans le PPR.

Les mêmes remarques sont à appliquer au puits privé situé au NO.

Le plan du PPR est joint en fin de texte et le tracé se fait (conformément aux recommandations du Ministère de la Santé) si possible sans recoupement de parcelles, pour un repérage aisé sur le terrain.

Le plan définitif sera à réaliser par un géomètre expert qui fera figurer sur le plan les limites cadastrales ainsi que les limites du PPR : plan à valider par mes soins si besoin est.

Périmètre de protection éloignée

La mise en place d'un périmètre de protection éloignée est ici justifiée afin de réglementer certaines activités au sein du bassin versant hydrogéologique.

Le plan du PPE est joint en fin de texte et le tracé se fait (conformément aux recommandations du Ministère de la Santé) si possible sans recoupement de parcelles, pour un repérage aisé sur le terrain.

Le plan définitif sera à réaliser par un géomètre expert qui fera figurer sur le plan les limites cadastrales ainsi que les limites du PPE : plan à valider par mes soins si besoin est.

VIII. Réglementation

On rappellera que des mesures particulières peuvent être prises par Monsieur le Préfet, en vertu des pouvoirs que lui confèrent lois et règlements, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des périmètres.

1 - Règlements existants.

Outre la réglementation générale relative à la lutte contre la pollution des eaux, différents règlements nationaux ou départementaux, pris en application de codes divers et indépendamment de toute procédure d'utilité publique, comportent des prescriptions destinées à protéger la santé publique et la qualité des milieux récepteurs. Il n'est par conséquent pas nécessaire de les reproduire dans les actes réglementaires relatifs aux périmètres de protection.

Il s'agit notamment :

- ☞ des règles d'hygiène fixées par les règlements sanitaires départementaux, pour ce qui concerne les dépôts de matières fermentescibles, les règles d'implantation des filières et dispositifs d'assainissement autonome, les activités d'élevage et autres activités agricoles ;
- ☞ des règles de dimensionnement des fosses septiques et dispositifs équivalents utilisés en matière d'assainissement autonome ;
- ☞ des dispositions relatives à la création des terrains de camping et au stationnement de caravanes ;
- ☞ du transport de matières dangereuses sur certaines voies de communication (code de la route) ;
- ☞ des dispositions relatives à l'application des produits antiparasitaires à usage agricole ; etc.

La mise en conformité des installations existantes, qui ne respecteraient pas les règlements auxquels elles sont soumises, relève d'actions de police tout à fait indépendantes de l'instauration des périmètres de protection.

2 - Application de la réglementation relative à la lutte contre la pollution des eaux à des activités futures.

La législation en vigueur en matière de lutte contre la pollution permet de réglementer un grand nombre d'activités susceptibles de porter atteinte à la salubrité publique et à la qualité des eaux souterraines.

Ainsi, il est rappelé que l'épandage, l'enfouissement et le dépôt de matières polluantes :

- ☞ sont soumis à autorisation lorsque les caractéristiques de l'activité dépassent l'un des seuils dits de nocivité négligeable ;
- ☞ sont soumis à autorisation lorsqu'ils sont réalisés à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée ;
- ☞ peuvent être soumis à autorisation lorsqu'ils sont situés dans une zone où la protection des eaux souterraines a justifié un abaissement des seuils fixés par l'arrêté susvisé.

Cette zone peut s'étendre au-delà du périmètre de protection rapprochée et son existence peut permettre d'éviter éventuellement la création d'un périmètre de protection éloignée dont l'efficacité n'aurait pas été démontrée.

Périmètre de Protection Immédiate

A l'intérieur du périmètre de protection immédiate, toutes activités y compris celles liées aux transports, installations ou dépôts sont interdites en dehors de celles qui sont expressément autorisées par l'acte déclaratif d'utilité publique.

Les activités, installations ou dépôts expressément autorisés doivent être en liaison directe avec l'exploitation du captage et sont conçus et aménagés de manière à ne pas provoquer de pollution de ce dernier.

Il est rappelé que les terrains compris dans ce périmètre doivent être acquis en pleine propriété ou faire l'objet d'une convention par le bénéficiaire de la Déclaration d'Utilité Publique.

Le site d'exploitation sera impérativement clôturé.

Des travaux seront à réaliser.

- ☞ Réfection de la clôture et du portail (à sécuriser) .
- ☞ Mise en place d'un capot de fermeture sécurisé.

Périmètre de Protection Rapprochée

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, peuvent être instaurées diverses servitudes et mesures de police sous forme d'interdictions et de réglementations.

Peuvent être soumis à des prescriptions particulières, tous les faits susceptibles de provoquer l'apparition de pollutions qui ne sont pas réglementés par ailleurs ou qui le sont insuffisamment eu égard à l'utilisation nouvelle de l'aquifère.

A côté d'éventuelles mesures d'interdictions, des prescriptions complémentaires peuvent être prises : elles consistent par exemple à renforcer, sur le plan technique, les dispositions de la réglementation propres à l'activité considérée ou encore à imposer la mise en conformité d'une installation existante à un règlement dont la publication aurait été postérieure à la réalisation de l'installation (constructions ou lieux publics relevant des techniques d'assainissement autonome, épandage d'eaux usées, de boues de station d'épuration, de matière de vidange, de fumier, de compost, de lisier...).

Feront également l'objet d'un examen particulier, les activités ne relevant pas d'une réglementation générale relative à la protection des eaux souterraines ou de règlements techniques spécifiques (faits susceptibles de modifier les écoulements, les vitesses d'infiltration – faits susceptibles d'engendrer des pollutions).

Les mises en conformité au sein du PPR sont obligatoires, elles concerneront si besoin(s) est le puits privé situé au NO et le système de traitement des EU au droit du maraichage.

Périmètre de Protection Éloignée.

A l'intérieur du périmètre de protection éloignée, peuvent être instaurées diverses servitudes et mesures de police sous forme de réglementations.

Les accès à la carrière devront être neutralisés pour éviter la mise en place de déchets.

**Les prescriptions au sein du PPR du captage La Croye
alimentant Bussy le Repos seront les suivantes**

(confer tableau en fin de texte pour la numérotation des rubriques).

Une plaque signalétique indiquant le n° BBS de la ressource en eau
sera mise en place en entrée de PPI.

1 - TRAVAUX SOUTERRAINS : forages, excavations, remblayages

1.1 – Ouvrage de captage d'eau.

Les forages (ou captages) d'eau pour des tiers ainsi que les sondages de toute nature seront strictement interdits : prélèvements privés, prélèvements agricoles, prélèvements industriels, etc.

Exception :

- ↳ Remplacement du captage existant ou recherche en eau potable de substitution pour la commune ou une collectivité : autorisés sous contrôle des Services administratifs compétents.

1.2 – Sondages géotechniques destructifs.

Interdits pour tout sondage supérieur à 10 m.

1.3 – Géothermie.

La création de sondages ou forages dans le but de réaliser de la géothermie horizontale ou verticale, que ce soit avec prélèvement en nappe ou pour la mise en place de sondes, est interdite.

1.4 – Fracturation hydraulique.

Interdite.

1.5 – Carrières.

Interdites.

1.6 – Ouverture de fouilles, tranchées et excavations.

L'ouverture de fouilles, tranchées et excavations de plus de 2 m de profondeur sera interdite.

Les excavations (affouillements) et exhaussements de sol liés aux travaux de protection des captages d'eau potable, au fonctionnement des ouvrages d'intérêt général (réseaux d'eau potable et réserve incendie, conduites de gaz, réseau enterré de lignes électriques, ou téléphoniques ou de fibres optiques), sont autorisés, s'il est démontré l'absence d'impact potentiel de ces installations sur l'écoulement des eaux superficielles et souterraines tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

1.7 – Remblayage.

Le remblayage est autorisé uniquement avec des matériaux strictement inertes et naturels issus de carrières autorisées au titre des ICPE.

1.8 – Création et/ou extension de plans d'eau.

La création et l'extension de plans d'eau de toute taille sera interdite.

2 - STOCKAGES ET DEPOTS

Hors activités prévues aux rubriques 6 et 7

2.1 – Dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits (existants ou à venir) susceptibles d'altérer la qualité des eaux.

Interdits.

2.2 – Stockages de produits chimiques et/ou déchets solides.

Interdits.

2.3 – Stockages d'hydrocarbures et liquides inflammables.

Interdits.

2.4 – Stockages de produits destinés aux cultures (engrais, pesticides, purins, lisiers).

Interdits.

2.5 – Stockages d'effluents industriels.

Interdits.

2.6 – Stockages d'effluents domestiques.

Interdits.

2.7 – Station d'épuration, lagunage.

Interdits.

2.8 – Bassins de décantation d'effluents industriels, agricoles, urbains ou routiers.

Interdits.

2.9 – Stockages souterrains (gaz, essence, produits polluants).

Interdits.

3 - CANALISATIONS

3.1 – Eaux usées domestiques collectives (sauf eaux pluviales de toiture).

Interdites.

3.2 – Eaux usées industrielles.

Interdites.

3.3 – Hydrocarbures, produits chimiques liquides, fluides caloporteurs.

Interdits.

4 – REJETS

4.1 – Eaux usées industrielles brutes ou traitées.

Interdites.

4.2 – Effluents agricoles non traités.

Interdits.

4.3 – Installations autonomes de traitement d'eaux usées.

Interdites.

4.4 – Infiltration des eaux pluviales.

Eaux de toitures.

Réglementation générale.

Eaux de voiries.

Interdites.

5 - CONSTRUCTIONS - BATIMENTS - ROUTES

5.1 – Constructions raccordées à un assainissement collectif.

Interdites.

5.2 – Constructions avec assainissement autonome.

Interdites.

Remarques : les installations existantes devront être conformes.

5.3 – Camping, caravaning, aire de camping-car, camping à la ferme et annexes.

Interdits.

5.4 – Création et/ou extension de cimetière.

Interdites.

5.5 – Activités artisanales, industrielles ou agricoles hors élevage.

Interdites.

5.6 – Bâtiments d'élevage.

Interdits.

5.7 – Création de silos non aménagés destinés à la conservation par voie humide des aliments pour animaux.

Interdits.

5.8 – Voies de communications (routes, canaux, voies ferrées, tapis de plaine, etc.) et aires de stationnement.

Les travaux sont autorisés sous réserve d'utiliser des matériaux inertes et « d'imperméabiliser » les fossés d'évacuation des eaux de ruissellement, par une mise en herbe immédiatement après travaux.

L'emploi d'herbicides est interdit pour le traitement des accotements des axes de circulation.

5.9 - Constructions autres qu'habitations.

Interdites.

6 - ACTIVITES AGRICOLES

6.1 – Création de drainage de terres agricoles.

Interdite.

6.2 – Création de maraîchages et/ou serres.

Interdite.

6.3 – Pépinières.

Interdites.

6.4 – Cultures.

Respect des bonnes pratiques agricoles.

6.5 - Epandage de fumiers, lisiers, boues de station d'épuration.

Interdits.

6.6 - Utilisation de produits phytosanitaires.

Autorisé sous réserve d'un non dépassement des limites de qualité.

Lors de contrôles de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, toute détection de produits phytosanitaires dépassant la limite de qualité entraînera une surveillance renforcée par les services compétents.

Le remplissage et les vidanges de fond de cuve ainsi que le rinçage des pulvérisateurs seront éliminés selon les recommandations prescrites par le Ministère en charge de l'Agriculture.

Ces remplissages, vidanges et rinçages seront effectués en dehors du périmètre de protection rapprochée.

6.7 – Abreuvoirs, installations mobiles de traite, abris.

Interdits.

6.8 - Pacage des animaux.

Interdit.

6.9 – Stockage de paille.

Interdit.

6.10 - Retournement des prairies permanentes.

Strictement interdit.

[[[Exception si un traitement lié à la destruction d'espèces invasives est nécessaire.]]]

6.11 - Irrigation.

La création de dispositifs d'irrigation est interdite.

7 - ACTIVITES FORESTIERES ET CYNEGETIQUES

7.1 – Défrichage, essartage.

Interdits.

7.2 – Coupe à blanc, coupe d'ensemencement.

Coupe à blanc interdite.

Coupe d'ensemencement autorisés.

7.3 – Utilisation de pesticides.

Autorisé sous réserve d'un non dépassement des limites de qualité.

Lors de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, toute détection de produits phytosanitaires dépassant la limite de qualité entraînera une surveillance renforcée par les services compétents.

Le remplissage et les vidanges de fond de cuve ainsi que le rinçage des pulvérisateurs seront éliminés selon les recommandations prescrites par le Ministère en charge de l'Agriculture.

Ces remplissages, vidanges et rinçages seront effectués en dehors du périmètre de protection rapprochée.

7.4 – Aires de stockage des grumes, débardages.

Aires interdites à moins de 100 m du captage.

Le stockage ne devra pas dépasser 12 mois.

Les engins utilisés seront régulièrement entretenus pour ne pas induire de pollution.

Les stockages de carburants nécessaires aux engins et les vidanges sont interdits dans le PPR.

7.5 – Traitement du bois stocké.

Interdit sauf autorisation par les Services Administratifs Compétents.

7.6 – Brûlages des rémanents.

Interdits [[[sauf autorisation par les Services Administratifs Compétents.]]]

7.7 – Affouragement et/ou agrainage de gibier.

Interdits du fait de la possibilité de création de bourbiers notamment.

7.8 – Abandon et enfouissement de cadavres et de sous-produits de gibiers résultant de parties de chasse.

Interdits.

8 – DIVERS

8.1 – Travaux sur les cours d'eau.

Tout projet susceptible de modifier l'écoulement (pérenne ou non) des eaux superficielles par rapport à la situation de référence, à la date de signature de l'arrêté, fera l'objet d'une demande d'autorisation auprès du service chargé de la Police de l'Eau.

8.2 – Sports mécaniques.

Courses et manifestations de quads, motos et 4X4 et autres engins à moteur thermique interdites. Utilisation de véhicules tout terrain autorisée pour les propriétaires ou exploitants des parcelles englobées dans le PPR.

8.3 – Centrales solaires photovoltaïques.

Interdites.

8.4 – Traitement aéroporté des cultures, vignes et bois.

Interdit.

8.5 – Utilisation d'explosif.

Interdite.

8.6 – Terrain de sport.

Interdits.

8.7 – Talus et haies.

Suppression interdite.

8.8 – Golf sur terrain naturel.

Interdit.

8.9 – Manifestations diverses (braderies, concert, etc.).

Interdites.

8.10 – Eoliennes et aménagements annexes.

Interdites.

**Les prescriptions au sein du PPE du captage La Croye
alimentant Bussy le Repos seront les suivantes**

(confer tableau en fin de texte pour la numérotation des rubriques).

(confer tableau en fin de texte pour la numérotation des rubriques).

1 - TRAVAUX SOUTERRAINS : forages, excavations, remblayages

1.1 – Ouvrage de captage d'eau.

Conforme à la réglementation générale avec une étude spécifique montrant l'absence d'effet tant quantitatif que qualitatif sur la ressource à protéger.

1.2 – Sondages géotechniques destructifs.

Réglementation générale.

1.3 – Géothermie.

Réglementation générale.

1.4 – Fracturation hydraulique.

Réglementation générale.

1.5 – Carrières.

Soumis à avis d'hydrogéologue agréé.

Autorisées sous réserve qu'une étude spécifique montre l'absence d'effet tant quantitatif que qualitatif sur la ressource à protéger.

La mise en place d'un réseau de surveillance amont et aval de la qualité des eaux de la nappe au droit de la carrière est impérative. La fréquence et la nature du suivi sera à définir par les autorités compétentes.

1.6 – Ouverture de fouilles, tranchées et excavations.

Réglementation générale.

1.7 – Remblayage.

Réglementation générale.

1.8 – Création et/ou extension de plans d'eau.

Autorisée sous réserve qu'une étude spécifique montre l'absence d'effet tant quantitatif que qualitatif sur la ressource à protéger.

2 - STOCKAGES ET DEPOTS

Hors activités prévues aux rubriques 6 et 7

2.1 – Dépôts d’ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits (existants ou à venir) susceptibles d’altérer la qualité des eaux.

Réglementation générale dans le cadre d’une ICPE

2.2 – Stockages de produits chimiques et/ou déchets solides.

Réglementation générale dans le cadre d’une ICPE

2.3 – Stockages d’hydrocarbures et liquides inflammables.

Réglementation générale.

2.4 – Stockages de produits destinés aux cultures (engrais, pesticides, purins, lisiers).

Autorisés sous réserve du respect des réglementations suivantes.

a) Effluents d'élevage et produits organiques destinés à la fertilisation des sols.

- Pour les produits liquides ou pâteux (MS (matières sèches) < 25%), les stockages seront sur aire étanche avec récupération des jus. Un forage de contrôle de la qualité de la nappe pourra être mis en place à l'aplomb des bassins de stockage, par la collectivité responsable de la distribution d'eau, dans le but de s'assurer de leur parfaite étanchéité.
- Pour les produits solides (MS > 25%), les stockages de longue durée (> 6 mois) ou situés toujours au même endroit seront sur aire étanche avec récupération des jus en fosse étanche à vidanger.
- Pour les stockages temporaires (< 6 mois), en bout de champ, quantité stockée limitée aux besoins des parcelles à épandre, pas de stockage deux années consécutives au même endroit.

b) Engrais liquides minéraux ou de synthèse.

Application du Règlement Sanitaire Départemental.

Un forage de contrôle de la qualité de la nappe pourra être mis en place à l'aplomb des stockages, par la collectivité responsable de la distribution d'eau, dans le but de s'assurer de l'absence d'impact de cette activité délicate sur la qualité des eaux souterraines.

c) Engrais solides minéraux ou de synthèse et produits phytosanitaires.

Application de la réglementation générale.

Exception : autorisés, au siège/site d'exploitation existant, sous réserve de la mise en place de rétentions (couvertes) ou de locaux adaptés.

2.5 – Stockages d’effluents industriels.

Réglementation générale.

2.6 – Stockages d’effluents domestiques.

Réglementation générale.

2.7 – Station d’épuration, lagunage.

Autorisée sous réserve qu’une étude spécifique montre l’absence d’effet tant quantitatif que qualitatif sur la ressource à protéger.

La mise en place d’un réseau de surveillance amont et aval de la qualité des eaux de la nappe au droit du système de traitement est impérative. La fréquence et la nature du suivi sera à définir par les autorités compétentes.

2.8 – Bassins de décantation d’effluents industriels, agricoles, urbains ou routiers.

Autorisés sous réserve qu’une étude spécifique montre l’absence d’effet tant quantitatif que qualitatif sur la ressource à protéger.

La mise en place d’un réseau de surveillance amont et aval de la qualité des eaux de la nappe au droit des bassins est impérative. La fréquence et la nature du suivi sera à définir par les autorités compétentes.

2.9 – Stockages souterrains (gaz, essence, produits polluants).

Autorisés sous réserve qu’une étude spécifique montre l’absence d’effet tant quantitatif que qualitatif sur la ressource à protéger.

La mise en place d’un réseau de surveillance amont et aval de la qualité des eaux de la nappe au droit des stockages est impérative. La fréquence et la nature du suivi sera à définir par les autorités compétentes.

3 - CANALISATIONS

3.1 – Eaux usées domestiques collectives (sauf eaux pluviales de toiture).

Réglementation générale

3.2 – Eaux usées industrielles.

Un dispositif de détection de fuite et des vannes d’isolement seront à placer aux extrémités du tronçon de canalisation traversant le périmètre de protection.

3.3 – Hydrocarbures, produits chimiques liquides, fluides caloporteurs.

Un dispositif de détection de fuite et des vannes d’isolement seront à placer aux extrémités du tronçon de canalisation traversant le périmètre de protection.

4 – REJETS

4.1 – Eaux usées industrielles brutes ou traitées.

Réglementation générale.

4.2 – Effluents agricoles non traités.

Réglementation générale.

4.3 – Installations autonomes de traitement d'eaux usées.

Réglementation générale.

4.4 – Infiltration des eaux pluviales.

Eaux de toitures.

Réglementation générale.

Eaux de voiries.

Autorisées sous réserve qu'une étude spécifique montre l'absence d'effet tant quantitatif que qualitatif sur la ressource à protéger.

Les dimensionnements et choix des filières de traitement se feront par un bureau d'études spécialisé.

Les eaux seront préalablement traitées avant infiltration (débourbeur déshuileur, cloison siphonée, etc.).

5 - CONSTRUCTIONS - BATIMENTS - ROUTES

5.1 – Constructions raccordées à un assainissement collectif.

Réglementation générale en tenant compte de la rubrique 3.1.

5.2 – Constructions avec assainissement autonome.

Réglementation générale en tenant compte de la rubrique 4.3.

5.3 – Camping, caravaning, aire de camping-car, camping à la ferme et annexes.

Réglementation générale.

5.4 – Création et/ou extension de cimetière.

Réglementation générale.

5.5 – Activités artisanales, industrielles ou agricoles hors élevage.

Réglementation générale.

5.6 – Bâtiments d'élevage.

Réglementation générale.

5.7 – Création de silos non aménagés destinés à la conservation par voie humide des aliments pour animaux.

Réglementation générale.

5.8 – Voies de communications (routes, canaux, voies ferrées, tapis de plaine, etc.) et aires de stationnement.

Réglementation générale.

5.9 - Constructions autres qu'habitations.

Réglementation générale.

6 - ACTIVITES AGRICOLES

6.1 – Création de drainage de terres agricoles.

Réglementation générale.

6.2 – Création de maraîchages et/ou serres.

Réglementation générale.

6.3 – Pépinières.

Réglementation générale.

6.4 – Cultures.

Réglementation générale.

6.5 - Epannage de fumiers, lisiers, boues de station d'épuration, déchets fermentescibles.

Réglementation générale.

6.6 - Utilisation de produits phytosanitaires.

Réglementation générale.

6.7 – Abreuvoirs, installations mobiles de traite, abris.

Réglementation générale.

6.8 - Pacage des animaux.

Réglementation générale.

6.9 – Stockage de paille.

Réglementation générale.

6.10 - Retournement des prairies permanentes.

Réglementation générale.

6.11 - Irrigation.

Réglementation générale.

7 - ACTIVITES FORESTIERES ET CYNEGETIQUES

7.1 – Défrichage, essartage.

Réglementation générale.

7.2 – Coupe à blanc, coupe d'ensemencement.

Réglementation générale.

7.3 – Utilisation de pesticides.

Réglementation générale.

7.4 – Aires de stockage des grumes, débardages.

Réglementation générale.

7.5 – Traitement du bois stocké.

Réglementation générale.

7.6 – Brûlages des rémanents.

Réglementation générale.

7.7 – Affouragement et/ou agrainage de gibier.

Réglementation générale.

7.8 – Abandon et enfouissement de cadavres et de sous-produits de gibiers résultant de parties de chasse.

Réglementation générale (= interdit).

8 – DIVERS

8.1 – Travaux sur les cours d'eau.

Tout projet susceptible de modifier l'écoulement (pérenne ou non) des eaux superficielles par rapport à la situation de référence, à la date de signature de l'arrêté, fera l'objet d'une demande d'autorisation auprès du service chargé de la Police de l'Eau.

8.2 – Sports mécaniques.

Réglementation générale.

8.3 – Centrales solaires photovoltaïques.

Réglementation générale.

8.4 – Traitement aéroporté des cultures, vignes et bois.

Réglementation générale.

8.5 – Utilisation d'explosif.

Réglementation générale.

8.6 – Terrain de sport.

Réglementation générale.

8.7 – Talus et haies.

Réglementation générale.

8.8 – Golf sur terrain naturel.

Réglementation générale.

8.9 – Manifestations diverses (braderies, concert, etc.).

Réglementation générale.

8.10 – Eoliennes et aménagements annexes.

Soumis à avis d'hydrogéologue agréé.

Autorisées sous réserve qu'une étude spécifique montre l'absence d'effet tant quantitatif que qualitatif sur la ressource à protéger.