

Eaux destinées à la consommation humaine Révision des périmètres de protection de captage

Captage du bourg de Mernel (forage F2)

**Commune de Mernel
(département d'Ille-et-Vilaine)**

**Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable
Les Bruyères (SIAEP Les Bruyères)
Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable OUEST 35
(SMPEP OUEST 35)**

**Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé
en matière d'hygiène publique
pour les quatre départements de la région Bretagne**

Novembre 2019

Rapport BM-2019.02

Département : Ille-et-Vilaine

Commune : Mernel

Ouvrage : captage du bourg de Mernel (forage F2)

Pétitionnaire : SIAEP Les Bruyères (propriétaire du captage) et SMPEP OUEST 35 (suivi du dossier)

Objet : avis complémentaire concernant la protection du point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine

Date de la désignation de l'hydrogéologue agréé : 23 octobre 2019

Rapport de l'hydrogéologue agréé

1. Contexte de la demande

Cet avis complémentaire fait suite au premier avis de l'hydrogéologue agréé rendu le 31 mai 2019 et détaillé dans le rapport suivant :

- B. MOUGIN (Mai 2019) - Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour les quatre départements de la région Bretagne - Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable Les Bruyères (SIAEP Les Bruyères) - Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable OUEST 35 (SMPEP OUEST 35) - Eaux destinées à la consommation humaine - Révision des périmètres de protection de captage - Captage du bourg de Mernel (forage F2) - Commune de Mernel (département d'Ille-et-Vilaine) - Rapport BM-2019.01 - 50 pages (dont 3 annexes)

L'avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé est basé sur l'examen des documents suivants (les dates de réception des documents sont également précisées) :

- le dossier du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Mernel (reçu le 23/10/2019) :
 - L'Atelier d'Ys, Big Paysage, Atelier parallèle architectes DPLG (2019) - PLU de la commune de Mernel - N°1 Rapport de présentation - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 228 pages
 - L'Atelier d'Ys (2019) - PLU de la commune de Mernel - N°2 Projet d'Aménagement et de Développement Durables - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 14 pages
 - L'Atelier d'Ys (2019) - PLU de la commune de Mernel - N°3 Orientations d'Aménagement et de Programmation - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 16 pages
 - L'Atelier d'Ys (2019) - PLU de la commune de Mernel - N°4 Règlement écrit - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 87 pages (dont 2 annexes)

- L'Atelier d'Ys (2019) - PLU de la commune de Mernel - N°5 Plan de zonage - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 2 pièces graphiques (Planches A et B)
 - L'Atelier d'Ys, DMEAU (2019) - PLU de la commune de Mernel - N°6.1 Annexes sanitaires - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 42 pages (dont 3 plans annexés)
 - L'Atelier d'Ys (2019) - PLU de la commune de Mernel - N°6.2 Servitudes (Liste et Plan) - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 3 pages (dont 1 plan annexé)
 - DMEAU (Octobre 2017) - PLU de la commune de Mernel - N°6.3 Inventaire communal des zones humides - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 41 pages (dont 1 annexe)
 - DMEAU (Juin 2019) - PLU de la commune de Mernel - N°6.4 Révision du zonage d'assainissement des eaux usées - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 56 pages (dont 1 plan annexé)
 - L'Atelier d'Ys (2019) - PLU de la commune de Mernel - N°6.5 Patrimoine archéologique (Liste et Plan) - Arrêt du projet de PLU en Conseil Municipal le 8 juillet 2019 - 4 pages (dont 1 plan annexé)
- le courrier de Monsieur le Maire de Mernel en date du 24 septembre 2019 adressé à Monsieur le Président du SIAEP Les Bruyères (reçu le 28/10/2019, cf. Annexe 1) ;
 - des éléments cartographiques fournis par la Mairie de Mernel montrant (1) les zones géographiques où des constructions sont prévues, et (2) les secteurs qui posent problème vis-à-vis des nouveaux périmètres de protection proposés (reçus le 13/11/2019, cf. Annexe 2) ;
 - et une note du SMPEP OUEST 35 apportant des informations complémentaires au projet d'urbanisation de la commune de Mernel et comprenant des questions auxquelles le SMP souhaiterait avoir des réponses de l'hydrogéologue agréé (reçue le 12/11/2019, cf. Annexe 3).

Les deux derniers points listés ci-dessus ont été envoyés suite à une demande de pièces complémentaires formulée par l'hydrogéologue agréé le 02/11/2019. Les échanges de mails liés à cette demande sont repris en Annexe 4.

Cet avis se base sur ces documents listés ci-dessus et il concerne le projet de révision des périmètres de protection du captage du bourg de Mernel (forage F2).

La demande d'avis complémentaire porte sur la protection du point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine.

Cet avis complémentaire est indissociable de l'avis du 31 mai 2019 (Rapport BM-2019.01).

2. Objet de l'avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

Le courrier de Monsieur le Maire de Mernel en date du 24 septembre 2019 (cf. Annexe 1) mentionne un problème de compatibilité du PLU de Mernel (arrêté le 8 juillet 2019) avec les prescriptions, associées à la proposition de révision des périmètres de protection, de l'hydrogéologue agréé (formulées dans son avis du 31 mai 2019).

Les remarques portent sur les perspectives de constructions dans le périmètre de protection rapproché sensible et dans le périmètre de protection rapproché complémentaire, avec respectivement les souhaits suivants dans chacun de ces périmètres :

- « poursuivre l'aménagement de ce secteur (équipements structurants de la commune dans notre cœur de bourg) afin de continuer à dynamiser et à développer notre commune », et « la possibilité de construire 11 nouveaux logements en densification (dans le secteur déjà urbanisé) » ;
- « nous avons (...) projeté divers aménagements importants pour notre commune », et « deux nouveaux secteurs d'urbanisation comportant au total une vingtaine de logements ».

Les projets d'aménagement et de constructions mentionnés dans le courrier de Monsieur le Maire (et contenus dans le PLU) sont localisés sur les 2 cartes reportées en Annexe 2 du présent rapport. Il s'agit notamment : de 16 dents creuses¹ (1 étoile rouge = 1 construction), du projet de déplacement de la cantine scolaire, de 2 secteurs à vocation d'équipements publics communaux (dont une construction de cantine), et de 2 zones constructibles en extension d'urbanisation (0.9 ha avec 13 logements, 0.5 ha avec 8 logements).

Dans son mail du 13/11/2019, la Mairie de Mernel précise que « concernant les modalités de constructions envisagées, nous pouvons d'ores et déjà vous indiquer que l'ensemble des constructions concernées seront raccordées au réseau d'assainissement collectif puisque le PLU et le zonage d'assainissement l'impose. Pour ce qui est des autres modalités de construction telles que les sous-sols ou les dispositifs de stockage de fuel, nous n'avons rien prévu dans le PLU mais il nous paraît tout à fait envisageable d'intégrer des dispositions concernant ce type de questions dans le règlement du PLU. ».

Monsieur le Maire de Mernel conclut en demandant à Monsieur le Président du SIAEP Les Bruyères « de bien vouloir tenir compte du développement de notre commune en modifiant le règlement lié aux périmètres de protection et en autorisant notre commune à réaliser l'ensemble des projets contenus dans notre document d'urbanisme. ».

Par ailleurs, la note du SMPEP OUEST 35, en date du 12/11/2019, constate que « les nouveaux périmètres de protection proposés par l'hydrogéologue agréé autour du captage de Mernel induisent des contraintes fortes pour la commune, notamment dans la zone sensible du périmètre de protection rapprochée. En effet, celui-ci comporte plusieurs interdictions : toutes nouvelles constructions, création de voies de communication, création de parkings, travaux de terrassement... ».

De plus, la note du SMPEP OUEST 35 apporte des informations sur l'historique de la séparation des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées (cf. détail en Annexe 3). Ces travaux allant clairement dans le sens d'une meilleure protection du captage d'eau potable contre les risques éventuels de pollution liés à ces eaux usées.

Enfin, la note du SMPEP OUEST 35 liste les demandes et les questions auxquelles le SMP souhaiterait avoir des réponses de l'hydrogéologue agréé :

- « la commune et le syndicat souhaitent obtenir des justifications sur la position de l'hydrogéologue agréé concernant l'interdiction de toutes nouvelles constructions et tout nouvel aménagement en périmètres de protection » ;

¹ La Mairie de Mernel a précisé : « les « 11 logements en densification » cités dans le courrier de Monsieur le Maire correspondent bien aux 16 dents creuses recensées dans notre projet de PLU arrêté. Monsieur le Maire a actualisé ce chiffre à la baisse en raison de deux permis de construire délivrés chacun pour une construction sur les parcelles ZS 55, 56 et 365. ».

- indiquer « si les projets figurant dans le futur PLU (11 nouvelles constructions, nouvelle cantine scolaire, nouvelles voies de communication, etc...) sont compatibles, ou non, avec la présence du captage » ;
- décrire et quantifier « l'augmentation des risques de pollution de la nappe si les modestes projets d'urbanisation de la commune devaient être réalisés » ;
- indiquer « à quelles conditions ces projets pourraient être réalisés, quelles sujétions techniques devraient être respectées en matière de raccordement aux réseaux d'assainissement (eaux usées, eaux pluviales), en terme de réalisation de tranchées et de fondations, en terme d'imperméabilisation des surfaces » ;
- modifier « son projet de tracé et/ou de réglementation pour permettre leur réalisation » ;
- préciser les points qui « justifient la révision du périmètre de protection rapprochée sensible et lesquels justifient son extension ».

La demande d'avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé (formalisée par la désignation du 23 octobre 2019) se justifie par un problème de compatibilité entre les projets d'aménagement et de constructions décrits dans le PLU de Mernel (arrêté le 8 juillet 2019) et les prescriptions de l'hydrogéologue agréé (formulées dans son avis du 31 mai 2019) associées aux différents périmètres de protection.

Le présent avis complémentaire doit donc :

- indiquer les critères pris en compte pour tracer le périmètre de protection rapproché sensible proposé ;
- fournir des justifications quant à certaines prescriptions associées aux périmètres de protection ;
- préciser la faisabilité de certains projets du PLU en adaptant ou en précisant, si cela est possible, les contraintes ;
- examiner si une adaptation des contraintes (liées aux prescriptions associées aux périmètres de protection) est possible au regard des dispositions du nouveau PLU, sans être contraire à la protection du captage.

3. Rappels préliminaires avec références au rapport BM-2019.01

Conformément à l'arrêté ministériel du 15 mars 2011², l'hydrogéologue agréé a émis un avis sur la révision des périmètres de protection du captage du bourg de Mernel (forage F2) le 31 mai 2019 (cf. rapport BM-2019.01) sur :

- la disponibilité en eau (cf. rapport BM-2019.01, chapitre 6.1.) ;
- l'aménagement du captage et de sa protection immédiate (cf. page 30) ;
- la délimitation des périmètres de protection (cf. chapitre 6.2.3., et notamment les Figures 18-19-20 pages 27-28-29) ;
- les prescriptions à imposer à l'intérieur des périmètres de protection (cf. chapitre 6.2.4.).

² Arrêté ministériel du 15 mars 2011 relatif aux modalités d'agrément, de désignation et de consultation des hydrogéologues en matière d'hygiène publique (modifié par l'arrêté du 21 décembre 2015)

Les périmètres de protection et les prescriptions associées visent à lutter contre les sources de pollutions accidentelles et ponctuelles. C'est tout particulièrement le cas du périmètre de protection rapprochée qui est simplement destiné à offrir un délai de réaction vis-à-vis des pollutions ponctuelles et accidentelles.

L'aspect réglementaire lié à la mise en place des périmètres de protection du captage de Mernel est rappelé au chapitre 6.2.1. du rapport BM-2019.01. Les critères pris en compte pour délimiter les périmètres ont été abordés au chapitre 6.2.2.

Les prescriptions associées à chaque périmètre ont été établies sur la base du catalogue départemental de propositions de prescriptions dans les périmètres de protection rapprochée qui a été validé en Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST du 14/06/2016), et en Groupe de Travail Ressources et Alimentation en Eau Potable (GTRAEP du 19/07/2018).

Le Tableau 1 ci-dessous rappelle les superficies des périmètres de protection proposés en 2019 par rapport à celles définies en 1988.

Périmètres de protection	Superficies proposées en 2019	Superficies de 1988
immédiate	1803 m ²	1914 m ²
rapprochée sensible	19,33 hectares	8,87 hectares
rapprochée complémentaire	54,19 hectares	59,01 hectares
éloignée	46,75 hectares	68,76 hectares
Total	120,45 hectares	136,83 hectares

Tableau 1 - Superficies des divers périmètres de protection proposés en 2019 et définis en 1988

4. Réponses aux diverses demandes du SMPEP OUEST 35

4.1. Critères pris en compte pour tracer le périmètre de protection rapprochée sensible proposé

Dans le cadre du captage de Mernel, les périmètres de protection ont été délimités en tenant compte des éléments présentés dans le rapport BM-2019.01 de mai 2019 (références citées entre parenthèses), à savoir :

- ✓ les caractéristiques géologiques (cf. chapitre 3.2.) et hydrogéologiques du secteur (cf. chapitres 3.3., 5.1. et 5.2.),
- ✓ la vulnérabilité de la nappe (cf. chapitre 5.3.),
- ✓ et l'évaluation des risques de pollution (cf. chapitre 5.3.).

La base de travail a été l'extension proposée des périmètres de protection sur la Figure 25 située au chapitre VI.2 du rapport Lithologic R/YG/18.078 V2 (Juillet-Novembre 2018). Ces limites des divers périmètres ont été proposées suite aux études hydrogéologiques menées par Lithologic (rapports R/YG/18.077 V2 et R/YG/18.078 V2).

Le chapitre 6.2.3. du rapport BM-2019.01 représente les limites proposées par l'hydrogéologue agréé des divers périmètres de protection du forage F2 de Mernel (périmètres de protection : immédiate, rapprochée sensible, rapprochée complémentaire, et éloignée), tandis que les chapitres 6.2.2. et 6.2.3. indiquent les critères pris en compte pour délimiter ces périmètres.

Ces tracés s'appuient le plus possible sur des unités parcellaires complètes.

Le périmètre qui a fait l'objet de commentaires du SMPEP OUEST 35 (cf. chapitre 2.) est le périmètre de protection rapprochée sensible. Il est notamment demandé de préciser les points qui « justifient la révision du périmètre et lesquels justifient son extension ».

On rappelle que : « Afin de faciliter la mise en place des périmètres de protection, une charte a été élaborée en Ille-et-Vilaine. Elle prévoit pour les périmètres rapprochés deux types de zones correspondant à des réglementations différentes : la zone sensible (à fortes contraintes), et la zone complémentaire (à contraintes plus faibles). » (cf. chapitre 6.2.1. du rapport BM-2019.01).

Par ailleurs, en page 30 du rapport BM-2019.01, il est indiqué que ce périmètre : « est localisé : dans l'aire d'alimentation du captage (rayon d'action théorique d'environ 510 m), au sein du bassin sédimentaire, essentiellement dans la zone la plus sensible à l'infiltration des eaux de pluie, et il intègre les points d'accès plus ou moins direct à la nappe (lavoir, fontaine, plans d'eau, bassin d'infiltration urbain). ».

Par ailleurs, en page 26, il est noté : « La révision des périmètres de protection existants (et déclarés d'utilité publique via l'Arrêté Préfectoral du 20 avril 1988 ; cf. limites en Annexe 3) et l'extension du périmètre de protection rapprochée sensible se justifie par : un nouvel ouvrage de prélèvement (F2 en remplacement de F1), une augmentation du volume annuel prélevé (passage de 146 000 à 165 000 m³/an), et un changement d'occupation des sols du territoire situé autour du captage (risques de pollution et vulnérabilité de la nappe). ».

La révision du périmètre de protection rapprochée sensible (et des autres périmètres) doit effectivement être faite en raison :

- de la régularisation de la situation administrative du forage utilisé pour l'eau potable, c'est-à-dire de l'usage du forage F2 qui n'était pas mentionné dans l'Arrêté Préfectoral du 20 avril 1988 (qui concernait le forage F1) ;
- de l'actualisation de la déclaration de prélèvement qui consiste en une augmentation du volume annuel prélevé (passage de 146 000 à 165 000 m³/an) ;
- de la demande d'autorisation pour utiliser l'eau en vue de la consommation humaine.

On rappelle que l'Arrêté Préfectoral du 10 mai 2019 (portant prescriptions spécifiques pour un prélèvement souterrain soumis à déclaration au titre de l'article L.214-3 du Code de l'Environnement concernant le forage de Mernel) mentionne le forage F2, et autorise le prélèvement maximal annuel de 165 000 m³.

La délimitation du périmètre de protection rapprochée sensible a été réalisée en tenant compte des critères suivants (références au rapport BM-2019.01 citées entre parenthèses) :

- la limite du bassin sédimentaire³ (cf. Figure 3) ;
- l'aire d'alimentation du captage (rayon d'action théorique d'environ 510 m*, cf. Figure 14), située dans le bassin versant topographique en amont du bassin sédimentaire ;
- le secteur avec les sols les plus sensibles à l'infiltration des eaux de pluie, au droit du bassin sédimentaire et autour du captage (cf. Figure 17, zone en pointillés noirs) ;
- les risques potentiels forts de pollution autour du captage de Mernel (cf. Figure 17) : la zone urbanisée au droit du bassin sédimentaire, deux cuves à fuel enterrées et non

³ On rappelle que le captage de Mernel est positionné à proximité immédiate du centre du bourg là où le bassin sédimentaire sableux est le plus profond.

sécurisées, les axes routiers⁴, les plans d'eau d'infiltration ou non (fontaine, lavoir) directement situés sur l'espace « bassin sableux sédimentaire ».

(*) Même si ce rayon d'influence est dit « théorique » en raison de la complexité du milieu souterrain stratifié et fracturé, sa limite circulaire se base sur les chiffres concrets suivants : $T=5,4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$, $S=2,5 \cdot 10^{-3}$, temps de pompage $t=15 \text{ h/jour}$ à $Q=30 \text{ m}^3/\text{h}$; cf. chapitre 5.2.). On rappelle ce qui est indiqué en page 19 du rapport BM-2019.01 : « Le terme « théorique » est approprié puisque le cône de rabattement du pompage dans F2 s'allongera dans un premier temps dans la direction du bassin Tertiaire (NNE-SSW) puis dans un second temps ira en direction des limites du bassin versant (Nord-Sud et Ouest-Est). Ce phénomène est lié à la perméabilité plus élevée de l'aquifère des sables par rapport à celui du socle environnant. ». L'extension de l'aire d'alimentation du captage de Mernel ne doit donc pas être exactement un cercle mais plutôt un ovale orienté NNE-SSW.

Par rapport à la limite figurant dans l'Arrêté Préfectoral du 20 avril 1988, l'agrandissement du périmètre de protection rapprochée sensible proposé en 2019 s'explique donc par : un nouvel ouvrage (F2 en remplacement de F1) qui prélève plus d'eau souterraine (augmentation de l'aire d'alimentation du captage), et un changement d'occupation des sols du territoire situé autour du captage (davantage de risques potentiels de pollution, et donc une plus grande vulnérabilité de la nappe).

Les périmètres de protection et les prescriptions associées visent à lutter contre les sources de pollutions accidentelles et ponctuelles. C'est tout particulièrement le cas du périmètre de protection rapprochée qui est simplement destiné à offrir un délai de réaction vis-à-vis des pollutions ponctuelles et accidentelles. Le temps de transfert de 50 jours est souvent regardé pour définir l'extension du périmètre de protection rapprochée. La position de l'isochrone 50 jours⁵ peut servir de guide à la délimitation du périmètre de protection rapproché du captage (cf. Figure 16 du rapport BM-2019.01). Cet isochrone a donc été utilisé comme critère (parmi d'autres) pour arrêter la limite du périmètre de protection rapprochée complémentaire (et elle n'a pas servi pour celle de la zone rapprochée sensible).

4.2. Justifications quant à certaines prescriptions associées aux périmètres de protection

On rappelle que les prescriptions (listées dans l'avis de mai 2019) ont été établies sur la base du catalogue départemental de propositions de prescriptions dans les périmètres de protection rapprochée qui a été validé en CODERST et en GTRAEP.

Les prescriptions s'appuyaient également sur les propositions faites en Annexe 11 du rapport Lithologic R/YG/18.078 V2 (Juillet-Novembre 2018).

Plusieurs organismes ont participé à la rédaction du catalogue départemental : l'ARS, la DDTM 35, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le SMG35 et les hydrogéologues agréés... Néanmoins, ce catalogue constitue un document d'aide qui peut être adapté au contexte hydrogéologique du captage considéré.

⁴ On peut citer par exemple le risque lié au passage de camions transportant des matières dangereuses.

⁵ Les isochrones sont les lignes qui correspondent aux points d'égal temps de transfert vers le forage. L'isochrone 50 jours, par exemple, signifie que toute molécule d'eau libre circulant dans la nappe au droit de cet isochrone mettra 50 jours à parvenir au forage.

Dans sa note du 12/11/2019, le SMPEP OUEST 35 citait notamment des « contraintes fortes pour la commune, notamment dans la zone sensible du périmètre de protection rapprochée. En effet, celui-ci comporte plusieurs interdictions : toutes nouvelles constructions, création de voies de communication, création de parkings, travaux de terrassement... ».

Ces prescriptions ont été proposées afin d'éviter tout risque de contamination par des polluants de la nappe utilisée par le captage de Mernel (principe de précaution). En effet, toute réalisation entraînant une excavation du sol et du sous-sol (constructions, terrassements...) entraîne des risques potentiels pour le captage d'eau potable. Toutes les activités avec ce type d'excavation sont de nature à créer des risques en cas de rejet de produits polluants (hydrocarbures, laitance de béton et adjuvants, boues, produits chimiques [réactifs, peintures, solvants, dissolvant, diluants, nettoyeurs, colles, laques, vernis, décapants]...). Ils peuvent se retrouver en contact avec les eaux de pluies qui vont ensuite s'infiltrer dans le sous-sol et rejoindre la nappe. Ces pollutions potentielles peuvent avoir lieu sur les zones de chantier, les lieux de manœuvre et sur les aires de stationnement.

Ces risques potentiels pour le captage de Mernel sont forts** au droit de la limite géologique du bassin sédimentaire Tertiaire et plus modérés à l'intérieur du bassin versant topographique en amont de cette entité géologique. Comme la zone sensible des périmètres de protection rapprochée est située quasi entièrement à l'intérieur du bassin sédimentaire, il semblait logique d'interdire ces réalisations.

Toutefois, le bassin sédimentaire de Mernel bénéficie d'une protection naturelle contre un éventuel transfert de polluant car la première couche du sous-sol est composée d'une couche d'argile sur plusieurs mètres (couche assez imperméable mais néanmoins pourvue d'une nappe superficielle en lien avec la nappe sableuse sous-jacente captée pour l'eau potable ; cf. page 7 du rapport BM-2019.01). L'épaisseur de cette couche argileuse est variable selon la zone géographique creusée (cf. Annexe 1 du rapport BM-2019.01). La notice de la carte géologique BRGM au 1/50 000 (Feuille de Guer) décrit : « Dans la partie Sud (au niveau du bourg), la plus profonde de ce bassin, le comblement mio-pliocène atteint 30 m d'épaisseur et le sable fin à moyen, clair à rougeâtre, graveleux à la base (20 à 25 m d'épaisseur) est recouvert par une couche d'argile grise à noire, parfois sableuse et fossilifère (3 à 8 m d'épaisseur).

(**) Compte-tenu des documents disponibles à ce jour, il n'est pas possible de quantifier précisément ce risque de pollution du captage de Mernel. Cette quantification ne pourrait se faire qu'en disposant (i) d'une coupe géologique en 3D du bassin sédimentaire (avec notamment l'épaisseur argileuse spatialisée), et (ii) des valeurs de perméabilité des couches argileuses et sableuses (sachant que ces perméabilités varient en fonction de la nature des faciès géologiques rencontrés en profondeur). Ces informations ne pourront être connues qu'à l'issue d'une étude spécifique demandant un approfondissement de la connaissance via l'acquisition de nouvelles données.

4.3. Examen de la faisabilité de certains projets du PLU

On rappelle que les principaux projets d'aménagement et de constructions mentionnés dans le courrier de Monsieur le Maire de Mernel en date du 24 septembre 2019 (et contenus dans le PLU) sont localisés sur les 2 cartes reportées en Annexe 2 du présent rapport. Les projets de constructions sont listés dans le Tableau 2 ci-dessous et leurs distances par rapport au captage de Mernel (forage F2) sont précisées.

Projet d'aménagements urbains	Nom dans le PLU (et parcelles cadastrales associées)	Distance au captage de Mernel	Périmètre de protection concerné en 2019
16 dents creuses***, secteurs de densification du bourg	• OAP secteur 3 - zone UEb (ZC 15) : 0.2 ha avec 4 logements	205 à 240 m	rapproché sensible
	• OAP secteur 4 - zone UEb (ZS 51-52-55-56-364-365) : 0.3 ha avec 5 logements	275 à 340 m	
	• OAP secteur 5 - zones UC (AB 98-162-163) et UEb (AB 97) : 0.2 ha avec 3 logements	190 à 235 m	
	• zone UEb (AB 146) : 1 logement	325 m	
	• zone UEb (ZS 178) : 2 logements	405 à 425 m	
	• zone UEb (ZS 285) : 1 logement	365 m	
2 secteurs à vocation d'équipements publics communaux (dont une construction de cantine)	• zone UL (AB 102) : une construction de cantine	205 m	rapproché sensible
2 zones constructibles en extension d'urbanisation	• OAP secteur 1 - zone 1AUEb (ZC 23-90-110) : 0.9 ha avec 13 logements	335 à 520 m	rapproché complémentaire
	• OAP secteur 2 - zone 1AUEb (ZS 83-84) : 0.5 ha avec 8 logements	360 à 430 m	

*Tableau 2 - Distances au captage de Mernel des projets d'aménagement et de constructions mentionnés dans le courrier du Maire de Mernel en date du 24 septembre 2019
(OAP : Orientation d'Aménagement et de Programmation)*

(***) Pour ces 16 dents creuses, il est prévu dans le PLU qu'une étoile rouge corresponde à une construction (cf. carte en Annexe 2). La Mairie de Mernel parle de « 11 logements en densification » car deux permis de construire ont déjà été délivrés sur les parcelles ZS 55, 56 et 365 (avec au total 5 constructions).

D'après le règlement écrit du PLU de la commune de Mernel (document N°4) :

- La zone UC est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond à un type d'urbanisation traditionnel, dense et généralement en ordre continu. Elle couvre les habitations anciennes du bourg de Mernel.

- La zone UE est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond à un type d'urbanisation en ordre continu ou discontinu disposant des équipements essentiels. Le secteur UEb couvre les extensions pavillonnaires du centre ancien du bourg de Mernel où est autorisé l'habitat.
- Les zones AU correspondant aux secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation. Les zones 1AU sont immédiatement constructibles. La zone 1AUEb correspond à un secteur à caractère naturel de la commune destiné à être ouvert à l'urbanisation, avec une vocation principale d'habitat.
- La zone UL est destinée à recevoir des constructions, installations ou équipements de services publics ou d'intérêt collectif.

Comme cela est indiqué dans le Tableau 2, les projets de constructions associées aux 16 dents creuses et le projet de construction de la cantine sont situés dans le périmètre de protection rapprochée sensible proposé en 2019. Les 2 zones constructibles en extension d'urbanisation (OAP secteurs 1 et 2 - 1AUEb) sont quant à elles localisées dans le périmètre de protection rapprochée complémentaire proposé en 2019.

Deux secteurs à vocation d'équipements publics communaux sont visibles sur la seconde carte présente en Annexe 2 (zones représentées en bleu). Le premier secteur intègre le projet de déplacement de la cantine scolaire, et des liaisons douces (à conserver, à modifier ou à créer) pour relier les divers équipements publics (parc public, salle polyvalente, Mairie, école...) qui entraîneront des aménagements de la voirie. Le second secteur regroupe les équipements du complexe sportif.

Le premier secteur est situé quasi entièrement dans le périmètre de protection rapprochée sensible proposé en 2019 (sauf la parcelle ZS 81). Le second secteur est quant à lui localisé dans le périmètre de protection rapprochée complémentaire proposé en 2019.

Les risques potentiels pour le captage d'eau potable liés aux futures constructions dans les périmètres de protection rapprochée ont été précisés dans le chapitre 4.2.

Au sujet de l'adéquation du système d'assainissement retenu pour ces constructions avec la protection de la qualité de l'eau, la Mairie a indiqué « que l'ensemble des constructions concernées seront raccordées au réseau d'assainissement collectif puisque le PLU et le zonage d'assainissement l'impose. ».

De façon à respecter la protection du captage de Mernel (forage F2), il semble pertinent de suivre les préconisations suivantes pour les futurs projets d'aménagements urbains envisagés par la commune de Mernel :

- interdire la création de bâtiments, à l'exception de ceux en extension ou en rénovation autour des bâtiments existants ;
- limiter les excavations du sous-sol à la réalisation du terrassement et des fondations des constructions ;
- ne pas réaliser de constructions avec un sous-sol ;
- si ce type de chauffage est choisi dans les habitations, mettre en place un stockage de fuel sécurisé (pas de cuves à fuel enterrées, présence d'un système de détection de fuite, bac de rétention, double paroi...) ;
- assurer le raccordement de la construction à l'assainissement collectif ;
- collecter les eaux pluviales via le réseau communal séparatif ;
- avant puis durant les chantiers, prévoir des dispositifs permettant d'éviter tout risque d'infiltration de polluant dans le sous-sol (bacs de rétention [citernes et matériels en

poste fixe (compresseurs, groupes électrogènes...)], zones de stockage à l'abri des intempéries [matières premières, déchets], zones de rétention pour huiles et produits chimiques, stockage et traitement des eaux usées avant rejet), et récupérer les liquides accidentellement épanchés avec du produit absorbant (kit anti-pollution).

Si cela n'est pas déjà le cas, les préconisations listées ci-dessus devront être intégrées au règlement du PLU de Mernel.

Dans ces conditions, les projets communaux arrêtés dans le PLU seraient davantage compatibles avec la présence du captage de Mernel.

4.4. Adaptation des prescriptions associées aux périmètres de protection

Compte-tenu des réflexions menées aux chapitres précédents (4.1. à 4.3.), il semble nécessaire de revoir les prescriptions, associées à la révision des périmètres de protection, proposées en mai 2019. En effet, elles méritent d'être plus adaptées au cas spécifique du captage de Mernel qui est situé en zone urbaine avec un PLU arrêté en juillet 2019.

Les pages suivantes reprennent donc l'intégralité des prescriptions de mai 2019 en précisant en vert les modifications apportées (cf. actions 35-39-43-45-48).

a) Activités agricoles (les prescriptions mentionnées dans la partie « b) Activités non agricoles » s'appliquent également) :

ACTION	SECTEUR SENSIBLE	SECTEUR COMPLEMENTAIRE
Bâtiments		
1 - Créations de nouveaux bâtiments d'élevage (hors extension d'un site d'exploitation existant).	INTERDITES	
2 - Créations de nouveaux bâtiments d'élevage en extension d'un site d'exploitation existant OU extensions des bâtiments d'élevage existants.	INTERDITES	<p>AUTORISEES SOUS CONDITIONS</p> <p>Tout projet doit obtenir l'avis favorable des Services de l'Etat sur la base d'une note indiquant les mesures prises pour éviter toute pollution des eaux (calcul des capacités de stockage des effluents, mesures prévues lors de la construction, etc.) accompagnée des plans des bâtiments et ouvrages existants et futurs. Des prescriptions particulières pourront être demandées concernant les travaux à réaliser.</p>
3 - Sécurisation des sites phytosanitaires.	L'aménagement du site phytosanitaire d'exploitation respecte les préconisations issues du diagnostic du site phytosanitaire réalisé selon le cahier des charges validé par le Comité InterProfessionnel de Diagnostics Phytosanitaires (CRODIP) comprenant notamment une plateforme étanche avec bac de sécurité pour prévenir tout risque d'écoulement lors de la manipulation des produits phytosanitaires et du remplissage des cuves.	
Stockages		
4 - Stockages non aménagés de produits fertilisants et de produits phytosanitaires.	INTERDITS	
5 - Stockages des lisiers et fumiers.	<p>La capacité de stockage requise pour chaque exploitation agricole et pour chaque atelier de production correspond aux durées forfaitaires en nombre de mois de production d'effluents pour chaque espèce animale du programme d'action national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Le recours à un calcul individuel pour des capacités de stockage inférieures n'est pas autorisé.</p> <p>Cette capacité de stockage doit être actualisée en cas d'évolution de l'exploitation.</p>	
6 - Silos non aménagés sur aire étanche destinés à la conservation, par voie humide, des aliments pour animaux (ensilage d'herbe ou de maïs de type taupinière).	INTERDITS	

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

7 - Stockages au champ de produits fertilisants (fumier, compost).	<p style="text-align: center;">INTERDITS</p> <p><u>Exception :</u> - stockage temporaire de 10 jours maximum pour permettre l'épandage sous réserve que les produits fertilisants soit recouverts d'une bâche imperméable à l'eau et perméable à l'air.</p>	<p style="text-align: center;">AUTORISES</p> <p>- sous réserve que les produits fertilisants soit recouverts d'une bâche imperméable à l'eau et perméable à l'air.</p>
Elevages		
8 - Elevages de type plein-air (volailles et porcs).	INTERDITS	
9 - Pâturage.	Le pâturage est autorisé sous réserve de la non dégradation du couvert végétal.	
	<p style="text-align: center;">INTERDIT</p> <p>Le pâturage est INTERDIT du 1^{er} novembre au 1^{er} mars. <u>Si les bâtiments d'élevage sont à une distance accessible pour les animaux</u> Chaque exploitant tient à jour un planning de pâturage. La pression de pâturage est de 500 UGB.JPP/ha/an maximum (JPP=jours de présence au pâturage).</p>	<p style="text-align: center;">AUTORISE</p> <p><u>Si les bâtiments d'élevage sont à une distance accessible pour les animaux</u> Chaque exploitant tient à jour un planning de pâturage. La pression de pâturage est de 650 UGB.JPP/ha/an maximum.</p>
10 - Affouragement des animaux à la pâture.	<p style="text-align: center;">INTERDIT</p> <p>Les animaux ne doivent pas être affouragés, même par un point d'affouragement extérieur situé en dehors du secteur sensible.</p>	<p style="text-align: center;">AUTORISE</p> <p>- sous réserve de la non-dégradation du couvert végétal. Les points d'affouragement des animaux doivent être déplacés régulièrement pour éviter la dégradation du couvert végétal.</p>
11 - Abreuvement des animaux.	<p>L'abreuvement direct des animaux au cours d'eau est INTERDIT. Les points d'abreuvement du bétail doivent être déplacés régulièrement pour éviter la dégradation du couvert végétal.</p>	
Fertilisation azotée		
12 - Epandage de fertilisants azotés de type I (fumiers de bovins,...).	AUTORISE	
		<p>sous réserve du respect des dispositions du référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée en vigueur.</p> <p>Sur le maïs, les épandages de fertilisants de type I sont interdits après le 15 avril.</p>

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

13 - Epandage de fertilisants azotés de type II d'origine agricole (fumiers de volailles, lisiers, fientes de volailles,...).	INTERDIT	AUTORISE sous réserve du respect des dispositions du référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée en vigueur.
14 - Epandage de fertilisants azotés de type III (engrais minéraux,...).	AUTORISE sous réserve du respect des dispositions du référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée en vigueur.	
15 - Epandage de fertilisants organiques liquides et de produits assimilés (boues de stations d'épuration, effluents industriels) autres que d'origine agricole.	INTERDIT	
Cultures		
16 - Usage des parcelles agricoles.	Toutes les parcelles correspondant à des secteurs boisés ou de taillis sont maintenues dans cet état. Les prairies permanentes ou de longue durée sont maintenues dans cet état ou boisées. Les autres parcelles agricoles cultivées sont converties en prairies permanentes ou boisées. Les prairies doivent faire l'objet d'au moins une fauche avec exportation dans l'année précédant leur retournement.	Tous les types de cultures sont autorisés. Les sols nus sont interdits en période de lessivage. Les couverts végétaux sont en conformité avec les dispositions du programme d'actions en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en vigueur.
17 - Création de réseaux de drainage.	INTERDITE	
18 - Réhabilitation (remplacement d'un drain colmaté) de réseaux de drainage.	INTERDITE	AUTORISEE sous réserve d'absence d'arrivée directe du drain dans un cours d'eau (le rejet des eaux drainées dans un fossé borgne sans connexion avec un cours d'eau reste possible).
19 - Irrigation des cultures.	INTERDITE	AUTORISEE
20 - Bandes enherbées.	SANS OBJET	L'implantation ou le maintien d'une bande enherbée d'une largeur minimale de 10 mètres avec un talus boisé continu est obligatoire en bordure de la totalité des cours d'eau tels que définis par l'article L215-7-1 du Code de l'environnement. La distance de 10 mètres est augmentée à 20 mètres en cas d'absence d'un talus boisé continu.

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

Produits phytosanitaires		
21 - Manipulation de produits phytosanitaires.	La manipulation de produits phytosanitaires (remplissage ou vidange de cuves, réalisation de mélanges, nettoyage de matériel,...) est INTERDITE en dehors d'une aire de remplissage prévue à cet effet permettant de collecter les fuites de bouillie.	
22 - Utilisation des produits phytosanitaires sur les cultures et prairies.	<p style="text-align: center;">INTERDITE</p> <p><u>Exception :</u> - Traitements ponctuels (pied par pied) de type destruction des chardons ou rumex avec un pulvérisateur à dos.</p>	<p>L'utilisation de produits phytosanitaires doit être effectuée en cohérence avec le diagnostic et le classement des parcelles à risques réalisé selon le protocole régional.</p> <p>A défaut de diagnostic des parcelles à risque, les parcelles sont considérées comme présentant un risque fort.</p> <p>L'utilisation, sur maïs et céréales, des produits contenant du bentazone est interdite sur les parcelles drainées et sur les parcelles à risque fort. Dans les autres cas, la dose appliquée est limitée à 1 000 g de produit/ha/an.</p>
23 - Aspersion des produits phytosanitaires par voie aéroportée.	INTERDITE	

b) Activités non agricoles (les prescriptions mentionnées dans la partie « a) Activités agricoles » s'appliquent également) :

ACTION	SECTEUR SENSIBLE	SECTEUR COMPLEMENTAIRE
Points d'eau		
24 - Création de puits et forages (hors géothermie).	INTERDITE, y compris en remplacement d'ouvrages existants. <u>Exception :</u> les ouvrages au bénéfice de la collectivité responsable de la production d'eau potable.	
25 - Sécurisation des forages existants (hors géothermie).	<p>Les forages existants sont sécurisés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un regard ou buse de protection de la tête de forage et une margelle de 3 m² au minimum autour de l'ouvrage, • le fond du regard entre la tête du forage et la paroi de la buse est cimenté ou étanchéifié par tout autre moyen adéquat, • un capot de fermeture du regard ou de la buse équipé d'un cadenas. <p>Chaque forage sera équipé d'un compteur des volumes d'exhaure.</p>	
26 - Comblement de puits et forages.	Les puits et forages abandonnés sont comblés par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de transfert de pollution et de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères.	

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

	<p>Est notamment considéré comme abandonné tout sondage, forage, puits, ouvrage souterrain pour lequel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le maître d'ouvrage ne souhaite pas faire les travaux de réhabilitation nécessaires suite à une inspection, - le maître d'ouvrage ne souhaite pas poursuivre l'exploitation. <p>Les piézomètres présents sur ce secteur seront rebouchés ou protégés selon les préconisations techniques en vigueur (cimentation, équipés d'un capot métallique cadenassé)</p>
27 - Création d'ouvrages enterrés et forages pour la géothermie (horizontale ou verticale).	INTERDITE
28 - Création ou extension de plans d'eau, mares ou étangs.	<p>INTERDITE</p> <p><u>Exceptions</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ceux qui sont susceptibles de contribuer à l'amélioration de la protection du captage (ex : bassin de décantation) ; - ceux nécessaires à la défense contre les incendies ; - les réserves de substitution pour l'irrigation à remplissage hivernal et les retenues collinaires.
Boisements	
29 - Suppression de l'état boisé.	<p>INTERDITE</p> <p>L'exploitation du bois étant possible. Les zones boisées doivent être classées en espaces boisés à conserver aux documents d'urbanisme des communes concernées.</p>
30 - Suppression des talus et des haies.	<p>INTERDITE (l'exploitation du bois reste possible)</p> <p><u>Exception</u> : Les talus et les haies ne présentant pas d'intérêt pour la préservation de la qualité de l'eau, sous réserve :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une compensation par un linéaire au moins équivalent avec des talus et des haies de manière continue et perpendiculaire à la pente. Les haies sur talus seront à privilégier aux haies à plat ; - du respect des autres dispositions en vigueur (plan local d'urbanisme, schéma de cohérence territoriale, schéma d'aménagement et de gestion des eaux...) ; - d'obtenir un avis favorable du maître d'ouvrage du captage d'eau potable et du Maire de la commune concernée qui en informent le Préfet.
Excavations	
31 - Créations de carrières à ciel ouvert ou en galeries souterraines.	INTERDITES
32 - Extensions de carrières à ciel ouvert ou en galeries souterraines.	INTERDITES
33 - Excavations permanentes de moins de 1,5 mètre de profondeur.	<p>AUTORISEES</p> <p><u>Exceptions</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les excavations dans le bassin Tertiaire

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

34 - Excavations permanentes de plus 1,5 mètre de profondeur.	INTERDITES	
35 - Excavations temporaires (par exemple en vue d'installation de piscine, d'éolienne, de création de sous-sol, de tranchées pour passage de canalisations ou de lignes électriques).	<p style="text-align: center;">INTERDITES</p> <p><u>Exceptions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - celles autorisées aux documents d'urbanisme en vigueur au moment de la publication du présent arrêté, sous réserve de l'application des préconisations listées au chapitre 4.3. de ce rapport ; - le planning de travaux doit être communiqué au maître d'ouvrage du captage d'eau potable concerné avant le démarrage des travaux. 	<p style="text-align: center;">AUTORISEES SOUS CONDITIONS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des dispositifs pour dévier les eaux de ruissellements doivent être mis en place durant les travaux ; - un kit anti-pollution doit être disponible sur le chantier ; - le planning de travaux doit être communiqué au maître d'ouvrage du captage d'eau potable concerné avant le démarrage des travaux.
36 - Création de tranchées liées à des ouvrages d'intérêt général (par exemple réseaux d'eau potable, électricité, téléphone).	<p style="text-align: center;">AUTORISEES SOUS CONDITIONS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toutes les dispositions sont prises pour éviter les effets de drainage des tranchées (par exemple en réalisant des tranchées compartimentées), - des dispositifs pour dévier les eaux de ruissellements doivent être mis en place durant les travaux ; - un kit anti-pollution doit être disponible sur le chantier ; - le planning de travaux doit être communiqué au maître d'ouvrage du captage d'eau potable concerné avant le démarrage des travaux. 	<p style="text-align: center;">AUTORISEES SOUS CONDITIONS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des dispositifs pour dévier les eaux de ruissellements doivent être mis en place durant les travaux ; - un kit anti-pollution doit être disponible sur le chantier ; - le planning de travaux doit être communiqué au maître d'ouvrage du captage d'eau potable concerné avant le démarrage des travaux.
37 - Comblement d'excavations.	Le comblement d'excavation est interdit sans précaution particulière. Cette opération devra respecter les préconisations techniques en vigueur (utilisation de matériaux inertes).	
Terrassements et remblaiements		
38 - Remblaiements.	<p style="text-align: center;">INTERDITS</p> <p><u>Exceptions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les travaux nécessaires à l'exploitation de la ressource en eau ; - les travaux contribuant à la restauration des milieux naturels. 	<p style="text-align: center;">AUTORISEES SOUS CONDITIONS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilisation de matériaux inertes (par exemple pierre, terre végétale). Le propriétaire du terrain doit s'assurer du caractère non polluant des matériaux utilisés ; - prise de précautions pendant les travaux pour éviter le contact des eaux ruisselantes avec le chantier (en déviant ces eaux par exemple).

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

39 - Terrassements, remblaiements, drainage et suppressions des zones humides.	INTERDITS	
40 - Dépôts de déchets et de tout produit susceptible d'altérer la qualité des eaux par infiltration ou ruissellement (immondices, détritiques, déchets inertes, produits radioactifs, matériels réformés, carcasses de véhicules...).	INTERDITS	
41 - Enfouissement de cadavres d'animaux.	INTERDITS	
Aménagement de l'espace		
42 - Créations et extensions de cimetière.	INTERDITES	
43 - Créations de terrains de camping, d'aires de stationnement pour caravanes et camping-cars et de parkings.	INTERDITES	<p style="text-align: center;">INTERDITES :</p> <p><u>Exceptions :</u> - celles autorisées aux documents d'urbanisme en vigueur au moment de la publication du présent arrêté, sous réserve de l'application des préconisations listées au chapitre 4.3. de ce rapport.</p>
44 - Créations et extensions de terrains d'entraînement et organisations de compétition de sports mécaniques.	INTERDITES	
45 - Créations ou modifications des voies de communication.	<p style="text-align: center;">INTERDITES :</p> <p><u>Exceptions :</u> - celles autorisées aux documents d'urbanisme en vigueur au moment de la publication du présent arrêté, sous réserve de l'application des préconisations listées au chapitre 4.3. de ce rapport ; - celles indispensables à la mise en valeur et la protection des forêts. Tout projet doit préalablement obtenir un avis favorable des Services de l'Etat.</p>	<p style="text-align: center;">INTERDITES :</p> <p><u>Exceptions :</u> - celles autorisées aux documents d'urbanisme en vigueur au moment de la publication du présent arrêté - celles indispensables à la mise en valeur et la protection des forêts. Tout projet doit préalablement obtenir un avis favorable des Services de l'Etat.</p>

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

Canalisations, stockages de produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux		
46 - Implantations d'ouvrages de transport et de dépôt ou stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et de tous les produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux (hors stockage d'hydrocarbures individuels).	INTERDITES	
	<u>Exceptions</u> : - les situations susceptibles d'améliorer la protection des captages d'eau potable.	
47 - Stockages d'hydrocarbures individuels (existants ou neufs).	AUTORISEES SOUS CONDITIONS	
	Les stockages doivent être équipés de bacs de rétention ou de cuves à double parois.	
Bâtiments		
48 - Nouvelles constructions.	INTERDITES	
	<u>Exceptions</u> : - celles nécessaires à l'exploitation ou à la protection de la ressource en eau ; - celles autorisées aux documents d'urbanisme en vigueur au moment de la publication du présent arrêté, sous réserve de l'application des préconisations listées au chapitre 4.3. de ce rapport ; - le planning de travaux doit être communiqué au maître d'ouvrage du captage d'eau potable concerné avant le démarrage des travaux.	INTERDITES
	<u>Exceptions</u> : - celles nécessaires à l'exploitation ou à la protection de la ressource en eau ; - celles autorisées aux documents d'urbanisme en vigueur au moment de la publication du présent arrêté.	
49 - Bâtiments et installations à usage non domestique (utilisés pour les activités agricoles, artisanales, industrielles, loisirs...).	AUTORISEES SOUS CONDITIONS	
	Ils ne doivent pas être source de pollution des eaux souterraines et superficielles. Ils font l'objet d'aménagement permettant de suivre cette prescription.	
50 - Extensions ou rénovations.	AUTORISEES SOUS CONDITIONS	
	Elles ne doivent induire ni rejet ni infiltration de tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux. Elles font l'objet d'aménagement permettant de suivre cette prescription.	
51 - Changement d'affectation des bâtiments existants.	AUTORISEE SOUS CONDITIONS	
	Tout projet doit préalablement obtenir un avis favorable du Préfet formulé sur la base d'une note indiquant la destination des bâtiments et les mesures prises pour éviter toute pollution des eaux.	
Assainissement (eaux usées et eaux pluviales)		
52 - Implantations d'ouvrages de transport, de stockage et de traitement d'eaux usées.	INTERDITES	
	<u>Exceptions</u> : - les situations susceptibles d'améliorer la protection des captages d'eau potable ; - les installations d'assainissement non collectif conformes à la réglementation en vigueur.	

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

53 - Assainissement collectif.	L'assainissement collectif est mis en place en priorité, avec sécurisation des ouvrages connexes (poste de refoulement, bassin tampon...) Les ouvrages sont dimensionnés et exploités de manière à éviter toute pollution dans le milieu naturel. Les postes de refoulement d'eaux usées situés dans le périmètre de protection rapprochée sont dépourvus de trop-plein ou sont équipés de bassins tampons (sauf impossibilité technique) et d'un système de télésurveillance adaptés
54 - Assainissement non collectif.	Les installations d'assainissement non collectif existantes non conformes et présentant des dangers pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement sont mises en conformité avec la réglementation en vigueur. Les études de définition de filière pour les habitations concernées par l'assainissement non collectif, doivent prendre en compte les conditions de protection de la ressource en eau captée et justifier le choix réalisé dans le dossier déposé. <u>Pour les captages d'eau superficielle et les puits superficiels</u> : les rejets directs dans le milieu hydraulique superficiel en sortie des nouvelles installations d'assainissement non collectif (installations neuves ou à réhabiliter) sont interdits (sauf impossibilité technique). Les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) concernés donnent priorité dans leurs actions aux habitations présentes dans les périmètres de protection (campagne d'information...) Les visites de contrôle des installations d'assainissement non collectif dans les périmètres de protection par les SPANC sont réalisées avec une fréquence n'excédant pas 4 ans. Tout constat de non-conformité doit faire l'objet d'un suivi approprié. Chaque année, les SPANC fournissent au maître d'ouvrage du captage d'eau potable concerné, un bilan des contrôles des installations d'assainissement non collectif réalisés dans les périmètres de protection rapprochée.
55 - Création et recalibrage des fossés.	INTERDIT (l'entretien des fossés est possible)
56 - Bassins de rétention des eaux pluviales.	Les bassins de rétention des eaux pluviales sont munis d'un dispositif technique destiné à piéger les hydrocarbures et sont régulièrement vérifiés et entretenus (un protocole d'entretien est élaboré à cet effet). Leur conception tient compte de la nature du substrat (ouvrages étanches à prévoir dans les bassins tertiaires).
57 - Créations d'ouvrages d'infiltrations (bassins, noues) des eaux pluviales.	INTERDITES
Produits phytosanitaires	
58 - Utilisations de produits phytosanitaires pour des usages non agricoles (voies de communication, chemins, trottoirs, accotements, talus, fossés, cimetières, parcs, parkings, jardins ...).	INTERDITES <u>Exceptions</u> : - les produits de bio-contrôle ou les produits labellisés pour l'agriculture biologique sont autorisés.

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

59 - Utilisation de produits phytosanitaires sur les parcelles boisées.	INTERDITE y compris pour la préparation du sol.
Biocides	
60 - Utilisation de produits contenant du diuron.	INTERDITE y compris pour l'entretien des murs et des toitures.
61 - Entretien des murs et toitures.	Seuls les produits labellisés Ecocert ou équivalent sont AUTORISES pour l'entretien des murs et des toitures.
62 - Nouvelles constructions (création ou rénovation).	Seuls les produits labellisés Ecocert ou équivalent sont AUTORISES dans les enduits destinés aux murs extérieurs.

5. Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

Compte-tenu des éléments rappelés dans ce rapport complémentaire, il n'apparaît pas judicieux de revoir les limites des périmètres de protection telles qu'elles ont été définies dans le rapport BM-2019.01 de mai 2019.

Après avoir consulté le PLU de Mernel arrêté le 8 juillet 2019 (document non fourni lors du premier avis de mai 2019), il semble pertinent d'adoucir certaines prescriptions associées aux périmètres de protection afin de permettre à la commune d'effectuer ses projets d'aménagements urbains, dans le respect la protection du captage de Mernel (forage F2).

Au vu des documents fournis, sous réserve de l'application des prescriptions détaillées dans le premier avis de mai 2019 et révisées dans le présent avis complémentaire, l'hydrogéologue agréé émet un avis favorable à l'utilisation pour l'alimentation en eau potable du forage F2 de Mernel, ainsi qu'à la révision de ses périmètres de protection tels qu'ils ont été définis dans le précédent rapport (Rapport BM-2019.01 de mai 2019).

A Gévezé, le 25 novembre 2019



Bruno MOUGIN

*Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
pour les quatre départements de la région Bretagne*

Annexe 1

**Courrier de Monsieur le Maire de Mernel
en date du 24 septembre 2019 adressé à
Monsieur le Président du SIAEP Les Bruyères**



MAIRIE DE MERNEL

37, RUE PRINCIPALE
35330 MERNEL

Tél. : 02.99.34.91.87

Mernel, le 24 septembre 2019

Monsieur Le Maire

À

Monsieur le Président
SIAEP Les Bruyères
38, rue du Rocher
35580 Guichen

Objet : Périmètres de protection du captage et Plan Local d'Urbanisme.
Dossier suivi par Loïc LE CARON mairie.mernel@wanadoo.fr

Monsieur le Président,

Je fais suite à notre rencontre du 27 août dernier durant laquelle nous avons discuté de la compatibilité de notre Plan Local d'Urbanisme (PLU) récemment arrêté avec la révision des périmètres de protection du captage que vous exploitez au cœur de notre bourg.

Comme je vous l'ai expliqué, le périmètre rapproché sensible englobe la plupart des équipements structurants de notre commune tels que la salle polyvalente, le restaurant scolaire, l'école, la mairie, l'aire de jeux et la future maison des associations. Il s'agit là de notre cœur de bourg et il est primordial que nous puissions poursuivre l'aménagement de ce secteur afin de continuer à dynamiser et à développer notre commune.

Différents projets communaux sont prévus à l'intérieur de ce périmètre parmi lesquels le déplacement de notre restaurant scolaire pour améliorer les conditions de vie de nos élèves, l'aménagement de la voirie et des espaces publics et quelques projets de constructions de logements. Concernant la construction de nouveaux logements, il me paraît important de vous préciser que nous avons privilégié la densification en secteur déjà urbanisé afin de limiter l'étalement urbain et que notre PLU prévoit la possibilité de construire 11 logements en densification dans ce secteur ce qui est négligeable en comparaison des 109 existants.

En ce qui concerne le périmètre rapproché complémentaire, nous avons, là aussi, projeté divers aménagements importants pour notre commune tels que la rénovation des vestiaires de notre salle de sports et de nos terrains de football, l'extension des locaux de nos services techniques, le déplacement de l'arrêt de car, la réalisation d'une aire intermodale, la création d'un parking pour notre cimetière ainsi que de deux nouveaux secteurs d'urbanisation comportant au total une vingtaine de logements.

Compte-tenu de l'ensemble de ces éléments mais aussi de l'importance et du sérieux du travail que nous avons réalisé dans le cadre de l'élaboration de notre Plan Local d'Urbanisme, je vous saurais gré de bien vouloir tenir compte du développement de notre commune en modifiant le règlement lié aux périmètre de protection et en autorisant notre commune à réaliser l'ensemble des projets contenus dans notre document d'urbanisme.

Par avance, je vous remercie de porter notre demande auprès des instances compétentes et reste à votre entière disposition pour développer plus longuement nos arguments si nécessaire.

Je vous prie de croire, **Monsieur le Président**, en l'assurance de mes respectueuses salutations.

Le Maire,





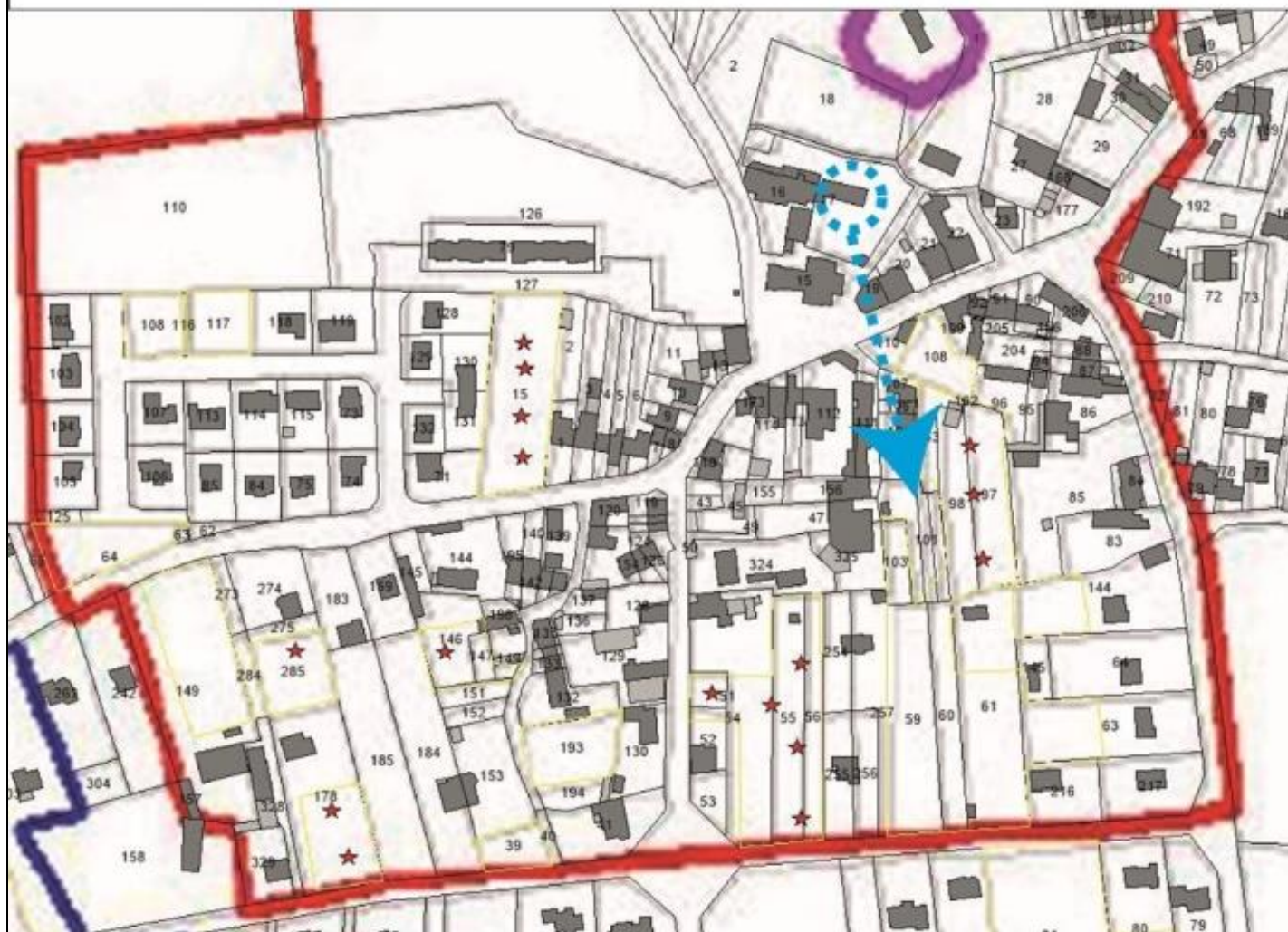
Jean-Yves INIZAN.

Annexe 2

**Éléments cartographiques
fournis par la Mairie de Mernel
des zones géographiques
où des constructions sont prévues,
et des secteurs qui posent problème vis-à-vis
des nouveaux périmètres de protection proposés**

Légende des constructions non possibles avec le projet périmètre captage 2019

-  16 dents creuses qui ne sont plus constructibles dans la zone agglomérée puisque le projet de captage interdit les constructions du périmètre rapproché sensible même dans sa partie agglomérée
-  Projet d'éloignement de la cantine du périmètre immédiat de captage n'est plus possible





Annexe 3

**Note du SMPEP OUEST 35
apportant des informations complémentaires
au projet d'urbanisation de la commune de Mernel
et comprenant des questions
auxquelles le SMP souhaiterait avoir des réponses
de l'hydrogéologue agréé**

Demande d'avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé par le SMP Ouest 35 :

1) Constat :

Les nouveaux périmètres de protection proposés par l'hydrogéologue agréé autour du captage de Mernel induisent des contraintes fortes pour la commune, notamment dans la zone sensible du périmètre de protection rapprochée.

En effet, celui-ci comporte plusieurs interdictions : toutes nouvelles constructions, création de voies de communication, création de parkings, travaux de terrassement...

En conséquence, plusieurs terrains actuellement constructibles deviendraient non-constructibles. Les conséquences financières seraient très importantes pour les propriétaires concernés et le SIAEP les Bruyères (indemnités). De plus, de nombreuses dispositions du projet de PLU de Mernel - que la commune vient d'arrêter et qui doit être soumis à enquête publique - sont compromises par ce projet de nouveaux périmètres de protection.

Sachant les motivations de la commune de MERNEL, exprimées dans son courrier du 24/09/2019, la commune et le syndicat souhaitent obtenir des justifications sur la position de l'hydrogéologue agréé concernant l'interdiction de toutes nouvelles constructions et tout nouvel aménagement en périmètres de protection.

2) Informations complémentaires apportées :

La commune de MERNEL va apporter des précisions quant aux projets inscrits dans son PLU dans le secteur concerné (constructions prévues, voies de communication, équipements publics...).

Elle indiquera les modalités de constructions envisagées (avec notamment la possibilité de réalisation de sous-sol, l'assainissement envisagé, le dispositif de stockage de fuel, la collecte des eaux pluviales...)

Enfin, elle précisera les autres problématiques prises en compte (densification du centre-bourg pour lutter contre l'étalement urbain, projet de nouvelle cantine scolaire, création de voies de déplacement doux...).

La commune de MERNEL a par ailleurs investi dans la séparation des réseaux d'assainissement depuis la mise en place des périmètres de protection en 1988. Historiquement, le premier réseau a été mis en place en 1983 en même temps que les lagunes d'épuration des eaux usées du bourg. Ce réseau comprenait une portion unitaire et une portion séparative. Il a, par la suite, été complété au fur et à mesure de l'urbanisation et des travaux de voirie. Un grand tronçon unitaire desservant la rue Anne de Bretagne a notamment été construit en 1990. Entre 2002 et 2006, la totalité des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées du centre bourg ont été séparés. En 2008 un réseau séparatif comprenant un bassin de rétention étanche a été créé dans le cadre de l'extension du lotissement de la Châtaigneraie. Ce bassin qui représentait un surcoût important pour la commune a été réalisé pour protéger le captage d'eau potable. En 2011, la commune a fait réaliser un diagnostic complet de ses réseaux par une entreprise spécialisée. A cette occasion, l'ensemble du plan des réseaux a été mis à jour, des campagnes de mesures de débits en nappe haute et basse ont été menées ainsi qu'un passage caméra et des tests à la fumée. Ce diagnostic a permis d'établir un programme de travaux qui a été réalisé en 2013. Celui-ci comportait la mise en séparatif de la dernière partie du réseau qui ne l'était pas, le curage des lagunes et la réalisation d'un piège à boues en amont de la station. Depuis, la commune a rendu obligatoire les contrôles de raccordement aux réseaux en cas de construction et en cas de vente. Elle a aussi mené une campagne de contrôle sur tous les logements mis en séparatif en 2013. Cette campagne est une réussite avec plus de 92% de mise en conformité à

l'heure actuelle en sachant que ce travail se poursuit et que la commune prévoit de le continuer dans les années à venir.

Concernant le réseau d'eaux pluviales, il est important de noter que la totalité des eaux pluviales de l'agglomération se déverse au sud du bourg, soit dans les fossés soit dans un ruisseau passant au niveau de la station d'épuration. Dans tous les cas, ces points de déversement sont situés en dehors des périmètres de protection rapprochés sensible et complémentaire ce qui limite considérablement les risques de pollution par ce canal.

3) Questions posées à l'hydrogéologue agréé par le SMP Ouest 35 :

Compte-tenu des informations apportées par la commune de MERNEL, le SMP Ouest 35 souhaiterait que l'hydrogéologue agréé :

- indique si les projets figurant dans le futur PLU (11 nouvelles constructions, nouvelle cantine scolaire, nouvelles voies de communication, etc...) sont compatibles, ou non, avec la présence du captage ?
- décrive et quantifie l'augmentation des risques de pollution de la nappe si les modestes projets d'urbanisation de la commune devaient être réalisés,
- indique, le cas échéant, à quelles conditions ces projets pourraient être réalisés ? quelles sujétions techniques devraient être respectées en matière de raccordement aux réseaux d'assainissement (EU, EPL), en terme de réalisation de tranchées et de fondations, en terme d'imperméabilisation des surfaces, ..., sachant que le massif sableux est recouvert d'une couche d'argile sur plusieurs mètres,
- modifie, le cas échéant, son projet de tracé et/ou de réglementation pour permettre leur réalisation.

La révision et l'extension du périmètre rapproché sensible (PRS) sont justifiées par (§6.3.2 du rapport) :

- le remplacement du forage F1 par le forage F2,
- l'augmentation de l'autorisation annuelle de prélèvement,
- le changement d'occupation des sols du territoire situé autour du captage.

Il serait utile de préciser parmi ces points lesquels justifient la révision du PRS et lesquels justifient son extension. Par ailleurs, l'augmentation de l'autorisation de prélèvement est de +13% alors que la surface du PRS augmenterait de +118%, ce qui semble disproportionné.

Au chapitre 5.2 du rapport de l'hydrogéologue agréé, les notions de rayon d'action théorique et de zone d'appel du forage F2 sont abordées. Il semble que le rayon d'action théorique a été davantage pris en compte que la zone d'appel pour modifier le PRS.

Nous souhaiterions savoir laquelle de ces deux notions est la plus pertinente et pourquoi. Le rayon d'action est, comme il est écrit, une notion théorique, alors que la zone d'appel tient compte de la forme du bassin d'alimentation et du sens d'écoulement de l'eau dans la nappe, en direction du forage. Cette zone d'appel s'étire en effet vers le nord du bassin et pas du tout vers le bourg au sud.

Annexe 4

Échanges de mails

**suite à la demande de pièces complémentaires
formulée par l'hydrogéologue agréé le 02/11/2019**

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

De : Mougin Bruno

Envoyé : jeudi 14 novembre 2019 18:24

À : Mairie de Mernel <mairie.mernel@wanadoo.fr>; 'Xavier GUILLOTON' <x.guilloton@ouest-35.fr>; 'ARS-DD35-AEP' <ARS-DD35-AEP@ars.sante.fr>

Cc : 'Pascal Bale' <pbale.lithologic@orange.fr>; 'cyril rouault' <crouault@smg35.fr>; 'Syndicat LES BRUYÈRES.' <accueil@syndicateauxlesbruyeres.fr>;

'Inizan Jean-Yves' <jeanyvesinizan@hotmail.fr>

Objet : RE: captage de Mernel

Bonjour Monsieur LE CARON,

Merci pour ces précisions.

Cordialement

Bruno MOUGIN

De : Mairie de Mernel <mairie.mernel@wanadoo.fr>

Envoyé : jeudi 14 novembre 2019 14:37

À : Mougin Bruno <b.mougin@brgm.fr>; 'Xavier GUILLOTON' <x.guilloton@ouest-35.fr>; 'ARS-DD35-AEP' <ARS-DD35-AEP@ars.sante.fr>

Cc : 'Pascal Bale' <pbale.lithologic@orange.fr>; 'cyril rouault' <crouault@smg35.fr>; 'Syndicat LES BRUYÈRES.' <accueil@syndicateauxlesbruyeres.fr>;

'Inizan Jean-Yves' <jeanyvesinizan@hotmail.fr>

Objet : RE: captage de Mernel

Bonjour,

Effectivement, les « 11 logements en densification » cités dans le courrier de Monsieur le Maire correspondent bien aux 16 dents creuses recensées dans notre projet de PLU arrêté.

Monsieur le Maire a actualisé ce chiffre à la baisse en raison de deux permis de construire délivrés chacun pour une construction sur les parcelles ZS 55, 56 et 365.

Cordialement,

Loïc LE CARON

Secrétaire général

Mairie de Mernel

37, Rue principale

35 330 MERNEL

02.99.34.91.87

De : Mougin Bruno

Envoyé : mercredi 13 novembre 2019 19:05

À : 'Mairie de Mernel' <mairie.mernel@wanadoo.fr>; 'Xavier GUILLOTON' <x.guilloton@ouest-35.fr>; 'ARS-DD35-AEP' <ARS-DD35-AEP@ars.sante.fr>

Cc : 'Pascal Bale' <pbale.lithologic@orange.fr>; 'cyril rouault' <crouault@smg35.fr>; 'Syndicat LES BRUYÈRES.' <accueil@syndicateauxlesbruyeres.fr>;

Inizan Jean-Yves <jeanyvesinizan@hotmail.fr>

Objet : RE: captage de Mernel

Bonjour Monsieur LE CARON,

J'ai bien reçu votre mail avec vos réponses et les éléments cartographiques associés.

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

Le courrier de Monsieur le Maire du 24/09/2019 évoque « 11 logements en densification » dans le périmètre de protection rapproché sensible proposé en 2019.
Est-ce qu'ils correspondent aux 16 dents creuses de votre carte ?

Cordialement
Bruno MOUGIN

De: Mairie de Mernel <mairie.mernel@wanadoo.fr>
Envoyé: mercredi 13 novembre 2019 17:34
À: Mougins Bruno; 'Xavier GUILLOTON'; 'ARS-DD35-AEP'
Cc: 'Pascal Bale'; 'cyril rouault'; 'Syndicat LES BRUYÈRES.'; Inizan Jean-Yves
Objet: RE: captage de Mernel
Pièces jointes: nouveau captage secteurs posent PB.jpg; Zones constructibles PLU.jpg

Bonsoir,

Vous trouverez, ci-joint, les éléments cartographiques demandés.

Concernant les modalités de constructions envisagées, nous pouvons d'ores et déjà vous indiquer que l'ensemble des constructions concernées seront raccordées au réseau d'assainissement collectif puisque le PLU et le zonage d'assainissement l'impose. Pour ce qui est des autres modalités de construction telles que les sous-sols ou les dispositifs de stockage de fuel, nous n'avons rien prévu dans le PLU mais il nous paraît tout à fait envisageable d'intégrer des dispositions concernant ce type de questions dans le règlement du PLU.

Cordialement,
Loïc LE CARON
Secrétaire général
Mairie de Mernel
37, Rue principale
35 330 MERNEL
02.99.34.91.87

De : Mougins Bruno <b.mougins@brgm.fr>
Envoyé : mardi 12 novembre 2019 14:10
À : Xavier GUILLOTON <x.guilloton@ouest-35.fr>; ARS-DD35-AEP <ARS-DD35-AEP@ars.sante.fr>
Cc : Pascal Bale <pbale.lithologic@orange.fr>; Mairie de Mernel <mairie.mernel@wanadoo.fr>; cyril rouault <crouault@smg35.fr>; Syndicat LES BRUYÈRES. <accueil@syndicateauxlesbruyeres.fr>
Objet : RE: captage de Mernel

Bonjour Monsieur GUILLOTON,

J'ai bien reçu votre mail et la note apportant les informations demandées.
J'ai bien noté que j'allais recevoir prochainement des documents cartographiques de la part de la Mairie de Mernel.

Cordialement
Bruno MOUGIN

De : Xavier GUILLOTON <x.guilloton@ouest-35.fr>
Envoyé : mardi 12 novembre 2019 08:26
À : Mougins Bruno <b.mougins@brgm.fr>; ARS-DD35-AEP <ARS-DD35-AEP@ars.sante.fr>

Révision des périmètres de protection du forage F2 - Commune de Mernel (35) -
Avis complémentaire de l'hydrogéologue agréé

Cc : Pascal Bale <pbale.lithologic@orange.fr>; Mairie de Mernel <mairie.mernel@wanadoo.fr>; cyril rouault <crouault@smg35.fr>; Syndicat LES BRUYÈRES. <accueil@syndicateauxlesbruyeres.fr>
Objet : RE: captage de Mernel
Importance : Haute

Bonjour monsieur Mougin,

En réponse à votre demande, vous trouverez ci-joint une note apportant des informations complémentaires au projet d'urbanisation de la commune et comprenant des questions auxquelles le SMP souhaiterait avoir des réponses.

Les documents cartographiques que vous avez demandés pour la bonne compréhension de la situation vont vous être transmis ce début de semaine directement par la mairie de Mernel.

Cordialement,
Xavier GUILLOTON
Responsable technique SMPEP OUEST 35
38 rue du Rocher - 35580 GUICHEN
Tél: 02 23 05 00 51 / Mob: 07 60 28 35 35

De : Mougin Bruno [mailto:b.mougin@brgm.fr]
Envoyé : samedi 2 novembre 2019 17:57
À : ARS-DD35-AEP <ARS-DD35-AEP@ars.sante.fr>; Xavier GUILLOTON <x.guillot@ouest-35.fr>
Cc : Pascal Bale <pbale.lithologic@orange.fr>
Objet : RE: captage de Mernel
Pièces jointes: 2019 09 Courrier_mairie_Mernel.pdf; nomination hydrogéologue avis complémentaire.pdf

Bonjour Mme HOUITTE ET Mr GUILLOTON,

Suite à la demande d'avis complémentaire du SMPEP OUEST 35 sur le dossier de révision des périmètres de protection autour du captage de Mernel (en date du 23/10/2019, cf. PJ), et suite aux précisions apportées par l'ARS le 28/10 (mail ci-dessous et courrier de Mr le Maire du 24/09 en PJ), j'ai consulté les documents associés au PLU de Mernel.

De façon à rendre convenablement cet avis complémentaire, je note qu'il me manque les pièces suivantes :

- cartographie des zones géographiques où des constructions sont prévues par la Mairie,
- carte des secteurs qui posent problème vis-à-vis des nouveaux périmètres de protection proposés (avec si possible, numéros des parcelles associées),
- description des modalités de constructions envisagées (avec notamment le souhait de sous-sol, l'assainissement envisagé, le dispositif de stockage de fuel...).

Comme ces renseignements ne figurent pas dans les rapports de Lithologic de Juillet-Novembre 2018, je formule donc une demande de pièces complémentaires avant de rendre mon second avis.

Par ailleurs, je rappelle que la fiche navette ne liste pas les motivations associées à cette demande d'avis complémentaire.

Afin d'être sûr de bien comprendre ce qui m'est demandé dans cet avis complémentaire (et donc de bien répondre aux interrogations), je souhaiterais que le SMPEP OUEST 35 et l'ARS formalisent par écrit toutes les questions auxquelles je devrai répondre.

En vous remerciant par avance.
Cordialement
Bruno MOUGIN