

Annexes de l'étude d'impact

Partie 5/5 - Avis d'hydrogéologue

INTERVENT
— l'élan de l'énergie renouvelable

Projet de Parc Eolien à Champguyon

SEPE Griottes
C/O INTERVENT
Tour de l'Europe
68100 MULHOUSE



Janvier 2021

MA12



Projet éolien de Champguyon (MARNE)

Avis d'hydrogéologue agréé concernant la mise en place de l'éolienne EOL2 du parc éolien de Champguyon dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP de la commune (51310).



Par G. GURLIAT

**Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
pour le département de la Marne**

M. G. GURLIAT
5 Bis Avenue du Maréchal Joffre
92000 NANTERRE
Tél : 0684973011
Mail : gerard.gurliat@gmail.com

Juin 2020

I - INTRODUCTION

Le projet éolien porté par la société SEPE GRIOTTES, 3, Boulevard de l'Europe - Tour de l'Europe 183 - 68100 MULHOUSE et soutenu par Intervent consiste en la réalisation d'un parc éolien composé de six aérogénérateurs sur la commune de Champguyon (51310).

La situation géographique des éoliennes est telle que le parc se situe dans un secteur également occupé par les périmètres de protection du captage alimentant en eau potable la commune.

Il convient donc de s'assurer que le projet n'aura pas d'incidence sur l'exploitation du captage et respectera les préconisations définies dans l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable de la commune

C'est dans ce cadre que j'ai été nommé le 29 mars 2020 par l'ARS de la Marne pour cette intervention.

Documents pris en compte :

- [1] : DUP Création périmètres de protection du captage de la commune de Champguyon du 22 novembre 2004
- [2] : Définition des périmètres de protection du captage AEP de la commune de Champguyon- MKERJEAN - 97.51.HPP.300 - 1997,
- [4] : Résumé non technique étude d'impact - INTERVENT - Janvier 2019
- [5] : Document Enercon E-138 EP3-ST-81-FB-C-01 - 2019-09-03 - Feuille de calcul fondation
- [6] : Inventaire des Ressources Hydrauliques des départements - Ardennes-Aube-Marne-Haute-Marne- BRGM - 67-DSGR-A-054

Sommaire

I - INTRODUCTION	2
II- PRESENTATION DE L'ETUDE	5
III- LE CAPTAGE D'EAU POTABLE	5
III- 1 -SITUATION GEOGRAPHIQUE DU SITE DE CAPTAGE.....	5
III- 2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - SITUATION GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE -	7
III - 3 - PERIMETRES DE PROTECTION.....	12
IV LE PROJET	15
IV - 1 -PRESENTATION	15
IV - 2 - LOCALISATION DES EOLIENNES	17
IV - 3 - PHASE TRAVAUX - Impacts temporaires	19
IV - 4 - PHASE EXPLOITATION	22
IV - 4 - 1 - Généralités	22
IV - 4 - 2 - Les impacts permanents liés à l'éolienne EOL2.....	22
IV - 4 - 2 - Autres impacts liés à l'éolienne EOL2	23
IV - 4 - 3 - Démantèlement	23
V DISCUSSIONS SUR L'IMPLANTATION DU PARC EOLIEN PAR RAPPORT AUX PERIMETRES DE PROTECTION	24
VI - EXAMEN DES ARTICLES DE L'ARRETE PREFECTORAL D'EXPLOITATION DU FORAGE	25
VII - RECOMMANDATIONS - CONCLUSIONS	29

Liste des figures

Figure 1 : Situation du captage sur fond IGN (sans échelle).....	6
Figure 2 : Coupe technique de l'ouvrage (coupe foreur)	8
Figure 3 : Coupe géologique BSS BRGM	9
Figure 4 : Extrait de la carte géologique de Montmirail (186) à 1/50.000 ^{ème} (sans échelle) (partie haute) - (carte géologique de Esternay (222) (partie basse)	11
Figure 5 : Proposition de l'hydrogéologue agréé pour l'implantation des périmètres de protection.....	13
Figure 6 : Implantation des périmètres de protection - Extrait de l'Arrêté Préfectoral du 22/11/2004.....	14
Figure 7 : Caractéristiques générales du projet selon [3]	16
Figure 8 : Carte d'implantation des éoliennes	18
Figure 9 : Situation des éoliennes par rapport aux périmètres de protection	19
Figure 10 : Schéma de principe de la fondation.....	21
Figure 11 : fondation achevée d'un dispositif - Extrait étude d'impact [3] p 57	21

Commune de Champguyon (51310)
**Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection
éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune**

Liste des annexes

Annexe 1 : Extraits de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du captage AEP de Champguyon	30
Annexe 2 : Analyse eau de type RP du 17/07/2019	36

II- PRESENTATION DE L'ETUDE

L'examen de la situation géographique des éoliennes du futur champ éolien de Champguyon montre que l'une d'entre elles (EOL2) se situe dans l'emprise du périmètre de protection éloignée du captage alimentant en eau potable la commune.

En conséquence, et par rapport aux prescriptions définies dans l'arrêté préfectoral autorisant la captage des eaux souterraines pour alimenter la commune, la consultation d'un hydrogéologue agréé est nécessaire pour s'assurer que cette implantation n'a pas d'impact sur l'exploitation de la nappe concernée.

III- LE CAPTAGE D'EAU POTABLE

III- 1 -SITUATION GEOGRAPHIQUE DU SITE DE CAPTAGE

Un forage contribue à la fourniture d'eau potable à la commune de Champguyon.

Indice de classement national : BSS000BRJA - 0186-8X-0047/FAEP

Caractéristiques géographiques :

Lieu-dit : La Tartelette

Système : Lambert II étendu

X : 689057

Y : 2420132

Z : 202 m - Précision EPD

Caractéristiques cadastrales : Parcelle 04 Section ZH

La situation du captage est présentée sur la figure suivante.

Commune de Champguyon (51310)

Avis d'Hydrogéologue Agrégé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSS000PRJA) de la commune

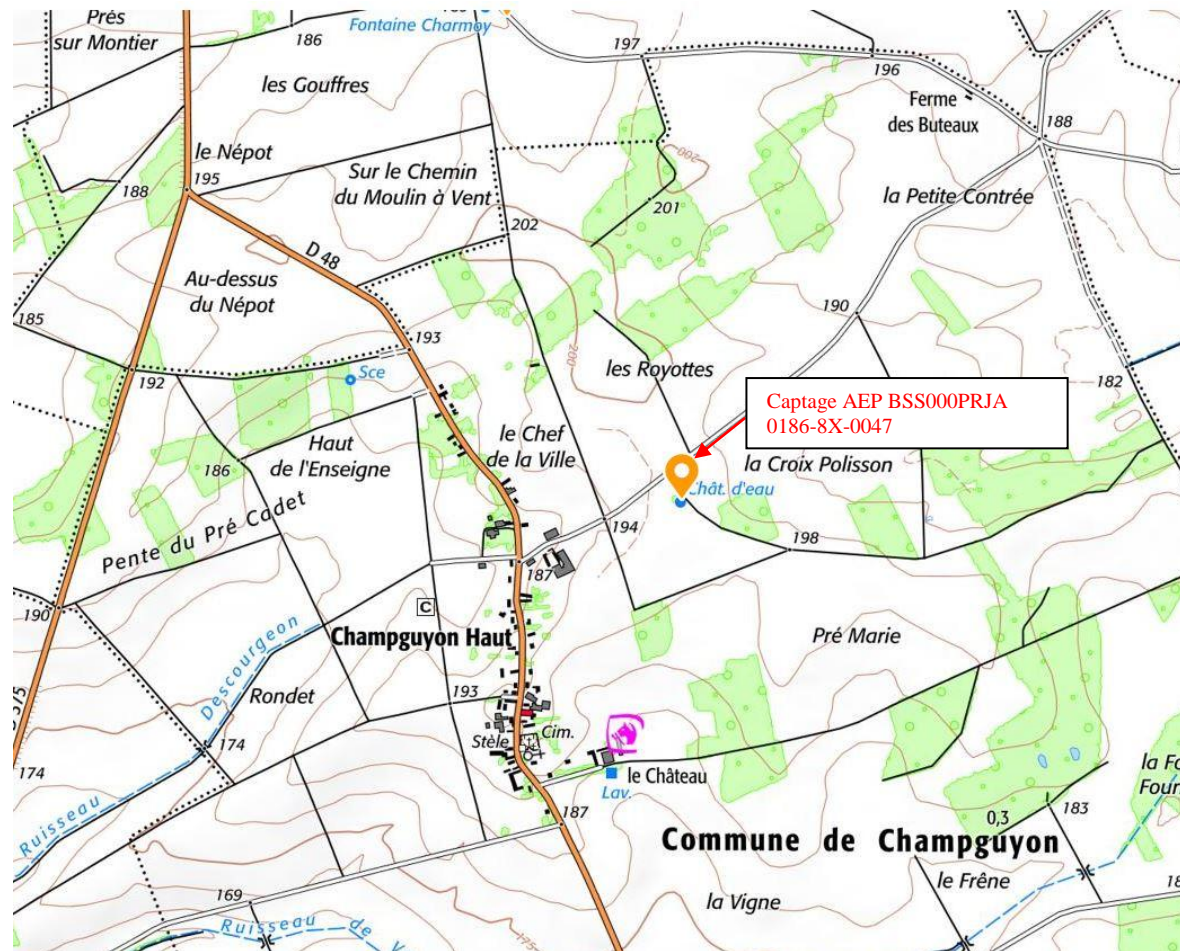


Figure 1 : Situation du captage sur fond IGN (sans échelle)

III- 2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - SITUATION GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE -

Date de réalisation : 1933

Profondeur : 74 m - Figure 2

Coupe technique et géologique : Figure 2 - Figure 3

La carte de la

Figure 4 est un extrait de la carte géologique de Montmirail (2614E) à 1/50.000^{ème}. Elle permet de connaître quelles formations sont présentes dans le secteur.

La nappe exploitée est recélée au sein de la formation géologique dite "Calcaires de Champigny" - Ludien moyen de l'Eocène supérieur (cf. Figure 3) entre 57 et 74 m.

Le mur est constitué par les marnes, argiles et calcaires du Marinésien sous-jacent.

Cette formation est connue comme étant silicifiée et karstifiée. L'eau circule donc principalement au sein de fissures et fractures ce qui favorise les circulations rapides.

Type de nappe : libre à semi-captive

Le captage se situe dans le château d'eau.

Profondeur du niveau statique de la nappe :

- 38 m 1933 - Cote NGF du niveau statique : 164 m NGF
- 37.3 m juillet 1967 - Cote NGF du niveau statique : 164.70 m NGF
- 39.44 m le 16/10/1986 - Cote NGF du niveau statique : 162.56 m NGF
- 40.26 m le 20/05/1996 - Cote NGF du niveau statique : 161.74 m NGF
- 41.35 m le 21/03/1997 - Cote NGF du niveau statique : 160.65 m NGF

Sens d'écoulement : d'est en ouest

Gradient : 3 à 5 ‰

Ces deux dernières grandeurs sont déduites de la carte piézométrique établie par le BRGM en 1967 dans le cadre de l'Inventaire des Ressources Hydrauliques [6].

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

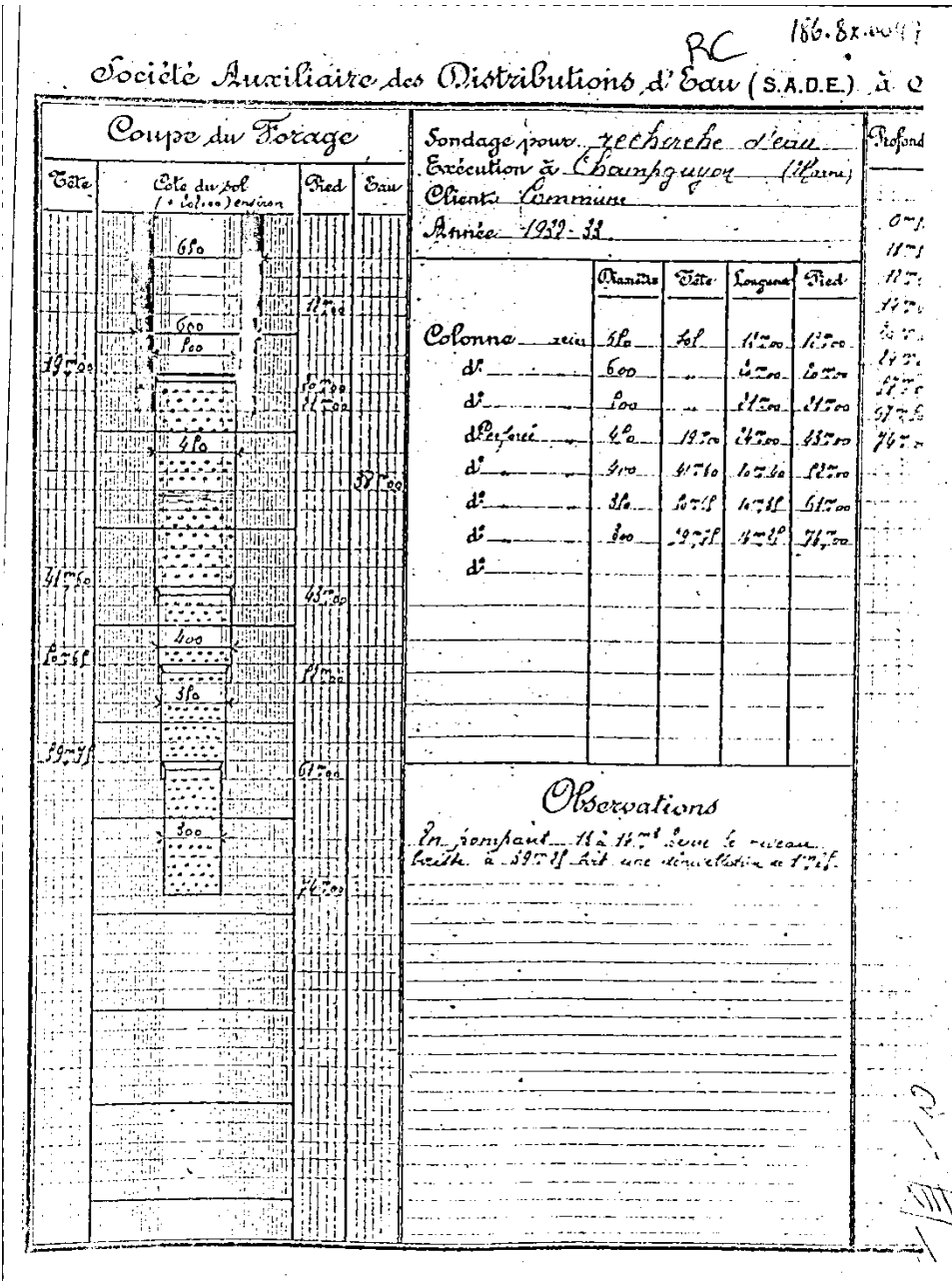


Figure 2 : Coupe technique de l'ouvrage (coupe foreur)

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection
éloignée du captage AEP (BSS000PRJA) de la commune



Dossier du sous-sol

BSS000PRJA

01866X0047/FAEP

Log validé

Profondeur
 De 0.0 à 74.0 m Rafraîchir

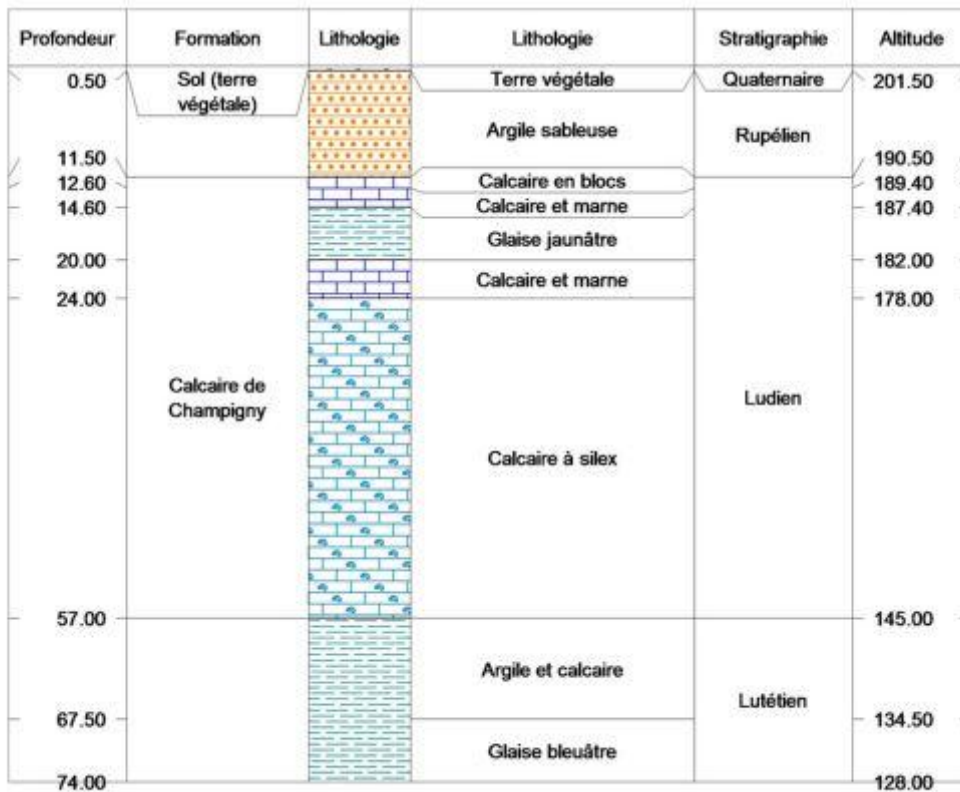


Figure 3 : Coupe géologique BSS BRGM

Protection de la nappe : argiles sableuses : 11.50 m
 marnes et calcaires : 12.50 m

Vulnérabilité au niveau du forage : elle est a priori forte compte tenu de la nature du réservoir fissuré et fracturé.

Néanmoins, eu égard à l'épaisseur de la protection (24 m) et à la profondeur du niveau d'eau (> à 35 m), on peut considérer que la nappe est relativement protégée localement des infiltrations de surface.

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

Qualité de l'eau :

Une analyse réalisée récemment a été récupérée auprès de l'ARS (cf. Annexe 2). Elle montre une eau moyennement minéralisée, de type bicarbonatée-calcique et de dureté moyenne à forte.

Elle ne présente pas d'anomalie particulière avec quelques traces de pesticides liées à l'activité en amont du captage.
En particulier, la bactériologie est bonne ainsi que la turbidité.

La qualité de l'eau est donc satisfaisante.

Commune de Champguyon (51310)

Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSS2000PRJA) de la commune

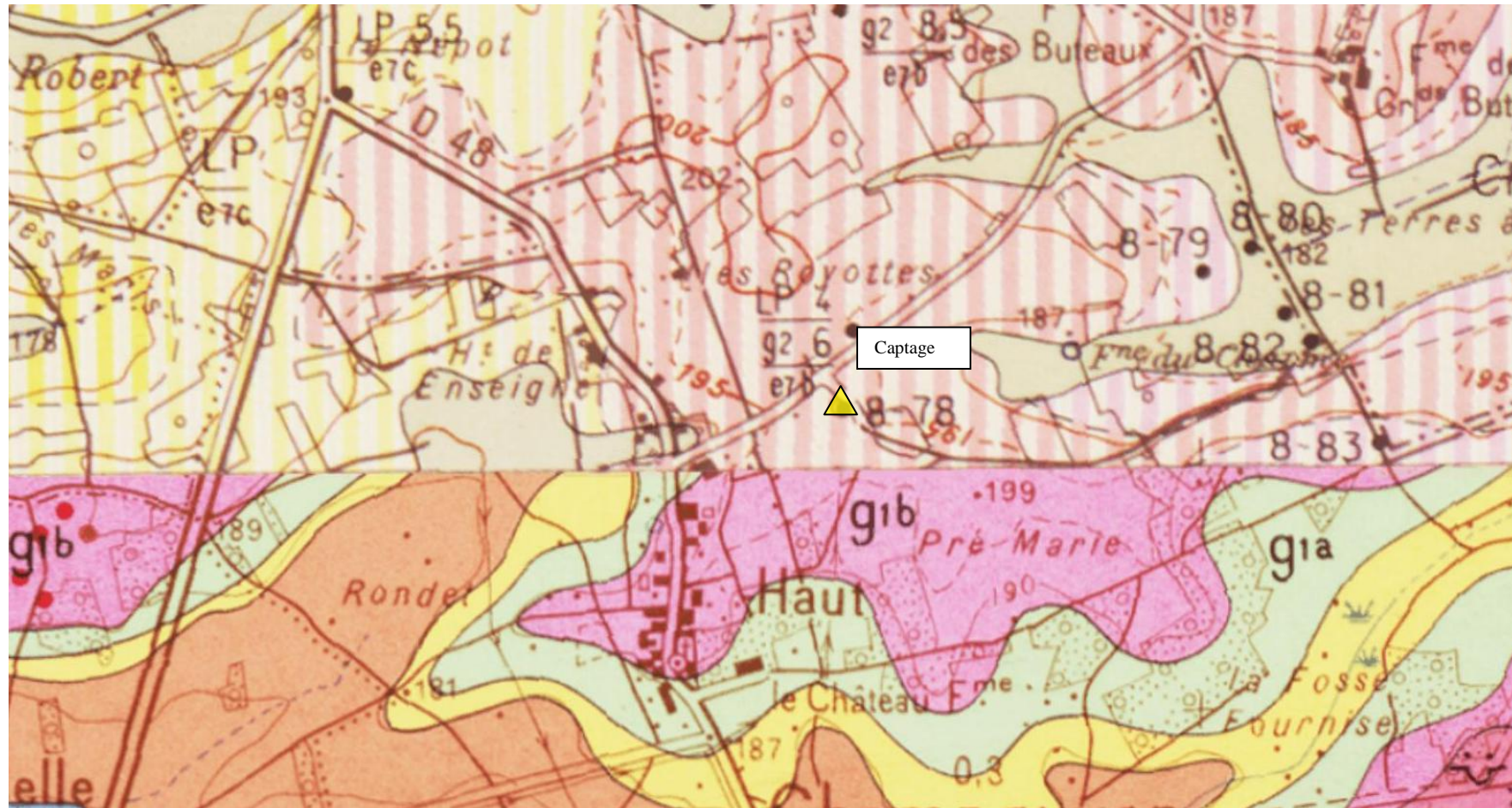


Figure 4 : Extrait de la carte géologique de Montmirail (186) à 1/50.000^{ème} (sans échelle) (partie haute) - (carte géologique de Esternay (222) (partie basse)

III - 3 - PERIMETRES DE PROTECTION

Ils ont été définis par Michel KERJEAN en 1997 dans le rapport 97.51.HPP 300 [2].

Leurs délimitations sont présentées sur les Figure 5 et Figure 6.

Les périmètres de protection immédiate et rapprochée ne concernent pas le parc éolien.

Le périmètre de protection éloignée contient quant à lui l'éolienne EOL2.

L'arrêté préfectoral du 22/11/2004 qui autorise l'exploitation du site pour alimenter en eau potable la commune énonce les réglementations qui s'appliquent à ce périmètre de protection (cf. Annexe 1).

Le rapport de l'hydrogéologue agréé signale la présence d'une doline à 800 m à l'est du captage. Cette doline est sans doute la manifestation d'évolution karstique des calcaires ce qui indiquerait la présence de fractures et fissures favorisant une circulation rapide des eaux souterraines.

Commune de Champguyon (51310)

Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

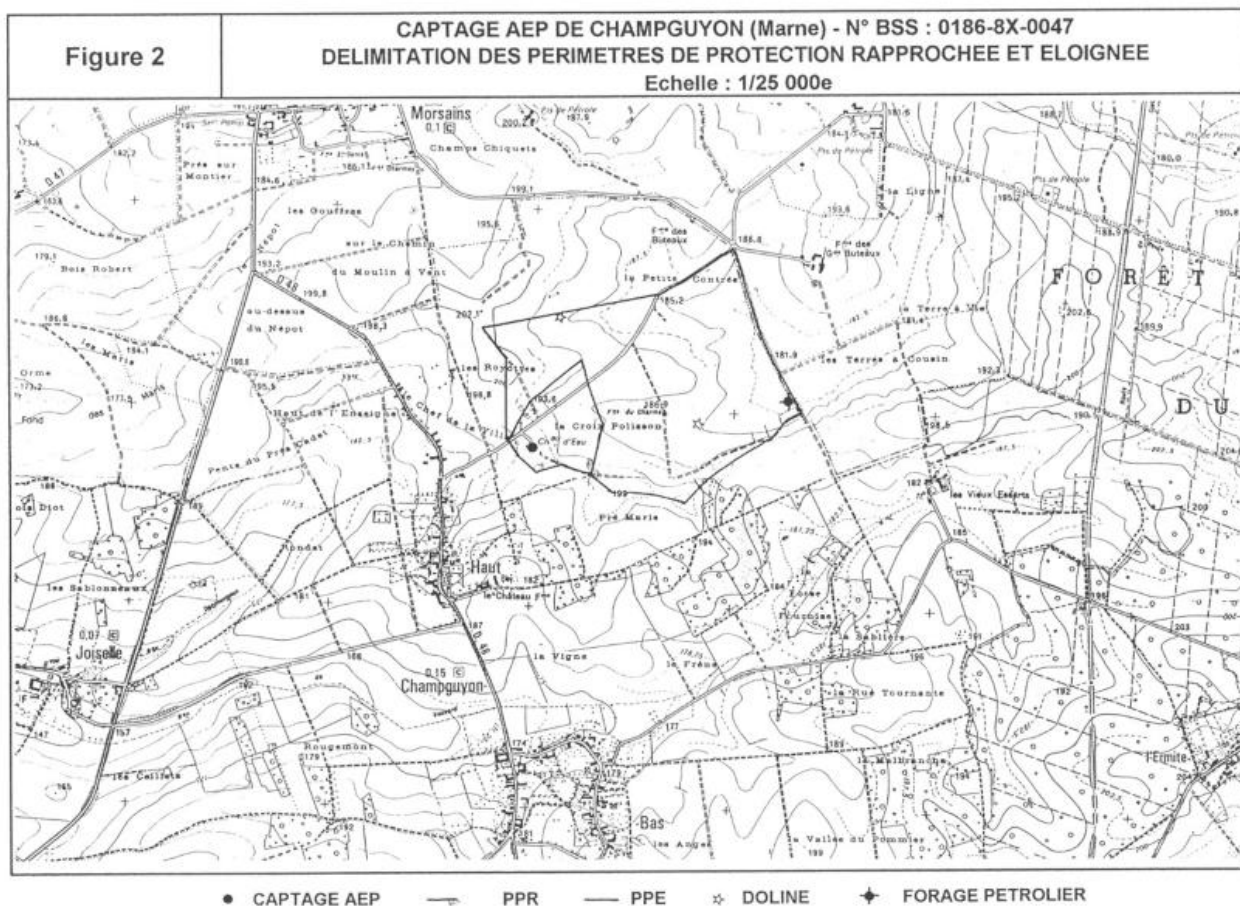


Figure 5 : Proposition de l'hydrogéologue agréé pour l'implantation des périmètres de protection

Commune de Champguyon (51310)

Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSS000PRJA) de la commune



Figure 6 : Implantation des périmètres de protection - Extrait de l'Arrêté Préfectoral du 22/11/2004

IV LE PROJET

IV - 1 -PRESENTATION

Le parc éolien aura une puissance de 24 MW obtenue à partir de six aérogénérateurs d'une puissance de 4 MW chacun.

Le modèle retenu sera de marque ENERCON.

Les caractéristiques générales des installations figurent dans la Figure 7, extraite du résumé non technique de l'étude d'impact ([4] p. 12).

3.6.1. Principales caractéristiques

Plusieurs types d'éoliennes se prêtent à l'installation sur le site du projet:

	Enercon E-92	Enercon E-103	Enercon E-138
Diamètre du rotor	92 m	103 m	138 m
Hauteur « top nacelle »	106,30 m	100,78 m	84, 74 m
Hauteur totale	149,90 m	149,88 m	149,71 m
Puissance unitaire	2 - 3 MW	2 - 3 MW	2 - 4 MW

Tableau 1 : Caractéristiques techniques des éoliennes ([3] p.49)

L'évaluation des impacts a été conduite sur le modèle le plus contraignant, c'est-à-dire la E-138 vu le diamètre du rotor le plus grand.

Les travaux à réaliser sont les suivants :

- réalisation de voies d'accès,
- réalisation d'aires d'évolution des engins de montage et de maintenance,
- installation des éoliennes (fondations, mât, nacelle),
- réalisation d'un réseau d'évacuation de l'électricité,
- réalisation d'un poste de livraison,
- opérations de nettoyage de fin de chantier.

Par rapport à cette liste de travaux et aux contraintes de la réglementation, tout en tenant compte tenu de la nature des terrains en place, c'est essentiellement la réalisation des fondations, le risque d'infiltration de produits polluants et la mise en place de voies d'accès et d'aires de montage et maintenance qui pourraient poser d'éventuels problèmes.

Enfin, d'autres risques, plus minimes, seront liés à la circulation des engins et véhicules.

NATURE DU PROJET

Le projet consiste en l'implantation de 6 éoliennes, destinées à la production d'électricité.

Les éoliennes seront de type Enercon E-92, E-103 ou E-138, avec un diamètre de rotor de 92 m, 103 m ou 138 m et une puissance unitaire allant de 2 à 4 MW. Elles auront une hauteur totale de 149,90 m, 149,88 ou 149,71 m. Deux structures de livraison seront également créées.

Le parc éolien aura une production annuelle d'énergie d'environ 36.000 à 50.000 MWh. Ceci correspond à la consommation moyenne électrique annuelle de 11.000 à 15.600 foyers*.



Figure 7 : Caractéristiques générales du projet selon [3]

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

IV - 2 - LOCALISATION DES EOLIENNES

La localisation de chaque éolienne est présentée ci-dessous et sur la Figure 8 :

Eolienne	Coordonnées géographiques en WGS84		Hauteur NGF (en mètres)
	Latitude (Nord)	Longitude (Est)	
EOL1	48°47'32"N	3°33'01"E	200
EOL2	48°47'05"N	3°33'39"E	185
EOL3	48°46'37"N	3°33'54"E	185
EOL4	48°46'04"N	3°33'58"E	194
EOL5	48°45'49"N	3°33'57"E	200
EOL6	48°45'25"N	3°33'52"E	200
PDL1	48°46'44"N	3°33'55"E	188
PDL2	48°46'19"N	3°34'12"E	190

Tableau 2 : Caractéristiques géographiques des éoliennes

Elle a également été reportée sur une carte où sont représentés les tracés des périmètres de protection du captage d'eau potable de la commune (Figure 9).

La carte ci-dessous montre que, à l'exception de l'éolienne EOL2, toutes les autres se situent hors des périmètres.

L'éolienne EOL2 se situe dans le périmètre de protection éloignée, en amont écoulement.

Il sera examiné plus loin quelles sont les éventuelles contraintes liées à cette situation.

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agrégé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune



Figure 25: Carte de localisation du projet au 1/25.000^{ème}

Figure 8 : Carte d'implantation des éoliennes

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloigné du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

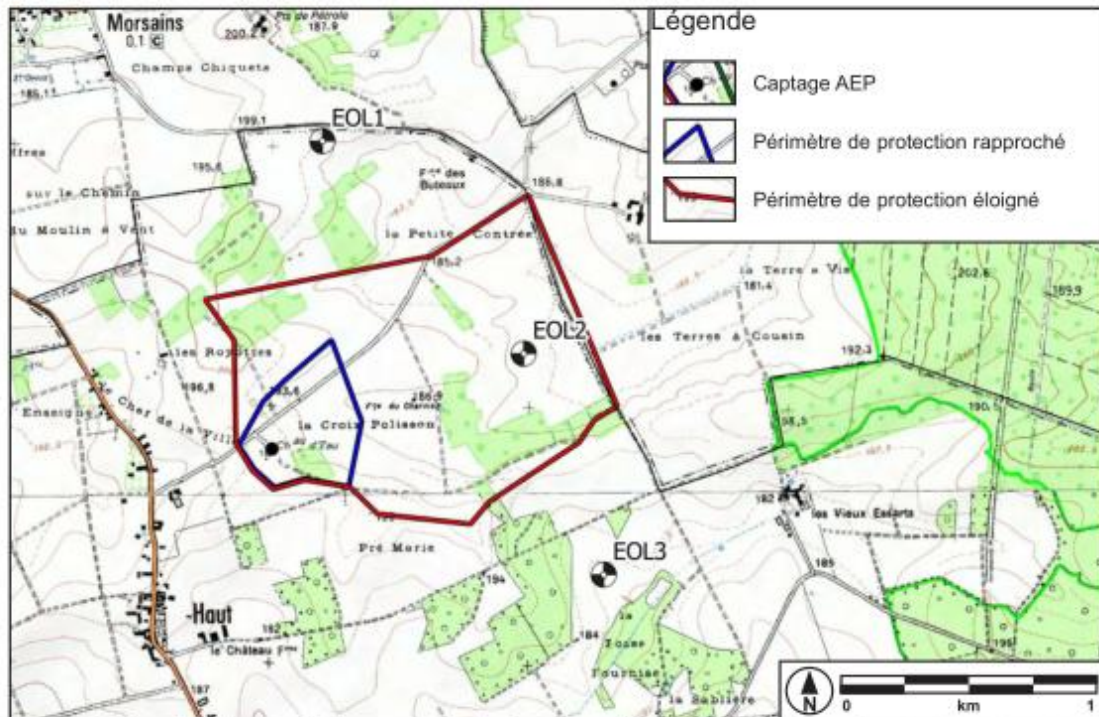


Figure 268: Localisation des éoliennes vis-à-vis du captage AEP et des périmètres de protection

Figure 9 : Situation des éoliennes par rapport aux périmètres de protection

IV - 3 - PHASE TRAVAUX - Impacts temporaires

Préambule

Outre les contraintes qui peuvent être inhérentes aux cas particuliers de travaux se déroulant dans des secteurs protégés comme les périmètres de protection des captages d'eau potable, il est rappelé qu'au-delà des prescriptions fixées par ces périmètres qui concernent des impératifs de santé publique, une réglementation plus générale environnementale est à prendre en compte qui, au titre de la Loi sur l'Eau (Environnement), demande la protection des masses d'eau. Il existe donc en tout état de cause des contraintes à respecter.

Enfin, toutes les interventions doivent également prendre en considération le Règlement Sanitaire Départemental de la Marne.

Lors du déroulement d'un chantier, et en l'absence de précautions particulières, diverses substances liquides sont susceptibles d'être déversées sur le sol et d'être entraînées vers les nappes, générant des pollutions parfois difficiles à résorber.

Les problèmes d'infiltration de produits potentiellement polluants tiennent à la nature des produits utilisés pour le fonctionnement des éoliennes : huiles, eau glycolée, liquide de refroidissement, batteries, résidus de graisse etc et aux engins utilisés.

Commune de Champguyon (51310)

Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

Les risques de contamination à prendre en compte sont essentiellement liés aux terrassements et aux creusements nécessaires aux fondations qui peuvent entraîner des matières en suspension, aux coulages de béton pour la réalisation des socles.

Enfin, la libération accidentelle d'hydrocarbures par des engins de chantier constitue un autre risque susceptible de provoquer des désordres pour les eaux souterraines, en raison notamment du caractère karstique du secteur comme témoigne la présence de dolines.

En tout état de cause, les entreprises intervenantes devront stocker tout type d'hydrocarbures à l'extérieur du site.

Quelques mesures simples sont préconisées.

Eviter les travaux en période de fortes pluies.

Si néanmoins, un stockage d'hydrocarbures se révélait nécessaire, le dispositif ne pourrait être que temporaire et les aires de stockage des carburants, dépôts et d'entretien des engins seraient équipés de bacs de rétention pour le stockage des produits à risque ; des fûts ou bidons serviraient au recueil des eaux usagées, et devraient être régulièrement évacués vers des lieux appropriés.

Selon nécessité, un réseau de fossés pourra être créé pour faire face à d'éventuels déversements accidentels.

Enfin, les engins de chantier devront être en bon état, la maintenance assurée avec des contrôles techniques à jour.

Nettoyages et vidanges seront réalisés à l'extérieur du périmètre de protection.

Les fondations

Leurs dimensionnements dépendent des charges et doivent être adaptées à la nature des sols rencontrés.

Lors de leur creusement, il est prévu ([3] p 168) de séparer la couche arable et la terre végétale des formations profondes.

Les matériaux de sous-sol seront soit évacués en décharge soit réutilisés dans les plateformes ou chemins soit stockés sur une zone exempte de tout stockage existant. La remise en place de ces matériaux sera faite par bandes horizontales plutôt que par remplissage afin d'altérer le moins possible le sous-sol.

Le dimensionnement des fondations sera effectué à partir de la feuille de calcul [5].

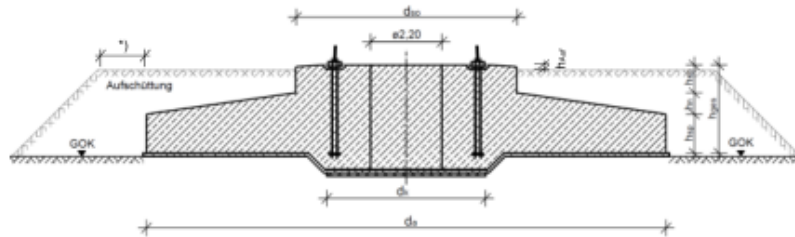
La figure ci-dessous présente ce calcul de dimensions.

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agrégé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection
éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

Une étude géotechnique devra être menée pour vérifier les paramètres géotechniques permettant ces calculs.

2 Fundamentgeometrie / Foundation dimensions

Außendurchmesser	d_a	18,40	m	Outer diameter
Sockeldurchmesser	d_{so}	6,60	m	Base diameter
Durchmesser Fundamentkern	d_i	2,20	m	Diameter of foundation core
Durchmesser kompressible Einlage	d_k	5,25	m	Compressible layer diameter
Fundamenthöhe	h_{ges}	2,40	m	Foundation height
Sockelhöhe	h_{so}	0,40	m	Base height
Höhe Spornneigung	h_n	1,20	m	Spur incline height
Spornhöhe	h_{sp}	0,80	m	Spur height
Differenz Fundamentoberkante - GOK	h_{GOK}	2,50	m	Difference between foundation top edge and ground level
Differenz Fundamentoberkante - Oberkante Aufschüttung	h_{Auf}	0,15	m	Difference between foundation top edge and backfill
Betongüte und Volumen	C 35/45	394,7	m ³	Concrete quality and volume
Betonstahl und Gewicht	B 500B	49,0	t	Reinforcement steel and weight



*) Der erforderliche Überstand der Bodenauflast über die Fundamentaußenkanten ist durch einen Baugrundgutachter festzulegen.
The required protrusion of the backfill beyond the outer edges of the foundation must be defined by a geotechnical expert.

Figure 10 : Schéma de principe de la fondation



Figure 11 : fondation achevée d'un dispositif - Extrait étude d'impact [3] p 57

Il a été précisé dans les caractéristiques hydrogéologiques de la nappe que son niveau d'eau dans le forage se situait autour de 40 mètres de profondeur, ce qui limite fortement les risques de contamination. On rappellera toutefois que des manifestations karstiques sont connues

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

dans le secteur ce qui signifie la présence éventuelle de fissures/fractures permettant au béton de s'infiltrer. On veillera donc, à l'issue des coulages, à surveiller le niveau du béton pour s'assurer de l'absence de fuites.

IV - 4 - PHASE EXPLOITATION

IV - 4 - 1 - Généralités

Toutes les informations suivantes sont issues de l'étude d'impact [3].

La phase d'exploitation d'un parc éolien est prévue pour une durée de vingt ans, renouvelables deux fois dix ans.

La durée de vie d'une éolienne est supérieure à vingt ans.

Le fonctionnement d'un parc ne requiert pas une présence humaine sur le site, étant entièrement automatisé et contrôlé à distance.

La maintenance consiste :

- vérification trimestrielle des équipements,
- vérification annuelle des matériaux (soudure, corrosion), de l'électronique et des éléments de raccordements électriques,
- vérification quinquennale de forte ampleur pouvant inclure le remplacement des pièces.

En phase d'exploitation, les produits potentiellement dangereux pour les milieux aquatiques tels que liquides des systèmes de transmissions mécaniques ou huiles de postes électriques, sont présents en faible volume et pour les premiers s'écouleraient de la nacelle vers le mât, de nature étanche.

IV - 4 - 2 - Les impacts permanents liés à l'éolienne EOL2

L'emprise correspondant au terrassement et à l'emplacement de l'éolienne représente une surface de 0.15 hectares ([3] § 6.1.3 p170).

Il est précisé dans ce même paragraphe :

Par nature, le fonctionnement du parc éolien n'entraînera pas de rejet de flux de polluants. Les éoliennes choisies pour ce projet sont équipées de systèmes redondants destinés à limiter ce type d'impact (absence d'engrenage principal évitant l'utilisation de grosses quantités de lubrifiants, nacelle en une partie, tête du rotor entièrement encapsulée, agrégat hydraulique logé dans un bac collecteur d'huile en acier surfin largement dimensionné pour pouvoir collecter toute la quantité d'huile hydraulique, lubrifiant collecté dans des poches au niveau de la gaine, système électronique doté d'un dispositif de surveillance des fuites, transformateur installé au-dessus d'une cuve en acier dimensionnée de manière à pouvoir collecter tout son volume d'huile...).

Le risque de perte d'effluents liquides est minimisé du fait de la présence de bac de collecte.

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

Les mesures retenues en cas d'accident de ce type sont les suivantes :

- décapage immédiat des terrains contaminés,
- compte-rendu de l'accident à la maîtrise d'œuvre qui alertera l'ARS de la Marne d'un déversement accidentel sur le site,
- pompage et traitement par société spécialisée,
- dépôt dans un centre de traitement agréé des terrains contaminés retirés.

Un risque subsiste également concernant les engins de manutention ou de maintenance. Comme énoncé plus haut dans le texte, l'entretien des camions et engins de chantiers s'effectuera hors site. Aucune vidange, aucun lavage ne sera toléré sur le site.

IV - 4 - 2 - Autres impacts liés à l'éolienne EOL2

Il s'agit ici d'accidents dont la probabilité d'occurrence est faible, l'impact sur les eaux souterraines l'étant encore plus.

Une étude de risques a été entreprise permettant de dégager les éléments suivants :

- chute d'éléments de l'éolienne : boulons, morceaux d'équipement, etc.
- projection d'éléments tels que pales, brides de fixation ...
- effondrement de tout ou partie de l'éolienne,
- échauffement de pièces mécaniques,
- courts-circuits électriques.

On peut considérer qu'aucun ne concerne à proprement dit les nappes d'eau souterraines. On retiendra néanmoins que les terrains géologiques présents sur le secteur sont en partie de nature calcaire et que la présence de dolines y est connue.

A cela s'ajoutent également les chutes et projections de glace ainsi que les risques d'incendie.

Les risques liés à la glace ne peuvent avoir d'incidence sur les eaux souterraines.

Concernant le risque d'incendie, outre les dispositifs devant être présents sur les installations pour faire face à ce type de problème, il est rappelé que c'est le Service Départemental d'Incendie et de Secours qui est compétent en la matière pour mobiliser les moyens humains et techniques destinés à faire face à ce genre d'évènement. Des contacts seront à établir en amont mais l'ARS devrait être prévenue en cas de tels accidents et d'utilisation de produits susceptibles de s'infiltrer.

IV - 4 - 3 - Démantèlement

Les risques seront identiques à ceux rencontrés lors de la phase travaux des installations.

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

En conséquence, les mesures de réduction des risques seront identiques, les déchets de démolition et de démantèlement devant être valorisés ou dirigés vers des centres de traitement adaptés.

V DISCUSSIONS SUR L'IMPLANTATION DU PARC EOLIEN PAR RAPPORT AUX PERIMETRES DE PROTECTION

Le projet présenté par la Société SEPE GRIOTTES consiste à exploiter un parc éolien d'une puissance de 12 à 24 MW, composé de six aérogénérateurs.

L'implantation de tout le dispositif a été présentée sur la figure 9.

L'examen de la situation des éoliennes par rapport aux périmètres de protection du captage indique que tout le dispositif est en dehors des périmètres de protection du captage d'eau potable alimentant la commune, à l'exception de l'éolienne EOL2 situé dans le périmètre éloigné.

Examen de la situation de l'éolienne EOL2 par rapport à la vulnérabilité du captage

Altitude du captage : 202 m NGF

Altitude la plus haute connue du niveau d'eau (1967) : 164 m

Altitude éolienne : 185 m NGF

Sur un plan hydrogéologique, il a été dit que l'écoulement de la nappe s'exerçait globalement de l'est vers l'ouest. Par rapport à l'éolienne, l'exploitation du captage se situe donc en aval écoulement.

La distance entre l'éolienne et le forage est d'environ mille mètres.

En considérant le niveau d'eau de 1967 et en prenant le gradient proposé de 5 ‰ obtenu à partir de la carte piézométrique établie par le BRGM lors de l'inventaire de 1967 des Ressources hydrauliques en France [6], on peut donc en déduire que la cote du niveau d'eau à la verticale de l'éolienne EOL2 est de l'ordre de 169 m, soit à une profondeur de 16 m sous le sol.

Cette valeur est moyenne car elle fluctue entre hautes et basses eaux.

Il a été vu que la nappe est de nature libre ou semi-captive, pouvant être confinée par des niveaux supérieurs marneux, ce qui indique que l'eau peut être sous pression, avec des flux s'exerçant donc vers le haut.

La profondeur du niveau d'eau supérieure à 15 mètres et la présence d'une protection marneuse sans doute de l'ordre d'une dizaine de mètres permettent de considérer que le risque de contamination à partir de la surface est relativement faible. Il ne peut toutefois pas être totalement considéré comme absent du fait du caractère karstique des formations rencontrées.

VI - EXAMEN DES ARTICLES DE L'ARRETE PREFECTORAL D'EXPLOITATION DU FORAGE

Les alinéas définissant les prescriptions à l'intérieur du périmètre de protection éloignée figurent dans l'Annexe 1. Elles sont toutes à respecter mais certaines n'ont pas de rapport avec le projet.

Seules sont présentées ci-dessous les rubriques susceptibles d'être concernées.

ARTICLE 7

I - A L'INTERIEUR DU PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT :

Sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau. Ce périmètre doit être propriété de la commune de CHAMPGUYON et devra être clôturé pour en interdire l'accès à toute personne étrangère au Service des Eaux et éviter la pénétration du gibier. Ce périmètre devra être débroussaillé et régulièrement entretenu. L'usage de produits phytosanitaires est interdit.

II - A L'INTERIEUR DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE ET ELOIGNE :

Sont soit interdites, soit soumises à réglementation spécifique, soit soumises à la réglementation générale, les activités suivantes :

REGLEMENTATIONS SPECIFIQUES

1 – TRAVAUX SOUTERRAINS

1.1 + 1.2- forages, excavations, remblayage

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné :

Les forages (ou captages) d'eau de tiers captant le même aquifère seront implantés et exploités de telle sorte qu'ils ne puissent, en aucun cas, modifier les écoulements actuels de la nappe au droit du point d'eau.

Les ouvrages feront l'objet de protections spécifiques : cimentation dans la zone non saturée, margelle, capot de fermeture cadenassé.

Si la pompe est mue par un moteur thermique, la réserve de carburant sera installée dans un bac de rétention.

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

1.3- Ouverture et exploitation de carrières touchant la nappe

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : elles devront, en plus de la réglementation générale, être équipées de forage de contrôle de la qualité de la nappe en aval hydraulique immédiat.

1.4- Ouverture d'excavations de plus de 2 m de profondeur

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit.

Pour les tranchées de moins de 2 m, le creusement ou le remblaiement doivent être conformes à l'avis de l'hydrogéologue agréé.

Dans le périmètre de protection éloigné : activité fortement déconseillée. On veillera à ce qu'elles soient ouvertes pendant la période la plus courte possible, uniquement en période de basses eaux, sauf pour des interventions d'urgence, par exemple sur des réseaux.

1.5- Remblayage d'excavation de plus de 2 m de profondeur

Dans le périmètre de protection rapproché : il sera réalisé à l'aide de matériaux naturels inertes pour les excavations et carrières existantes et pour les excavations autres que carrières à ciel ouvert, lors de leur comblement, la partie supérieure recevra sur 0,50 m des matériaux de faible perméabilité (limon ou argile).

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale.

2 – STOCKAGES ET DEPOTS

2.1 + 2.2- Dépôts de produits polluants, de déchets solides

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : ils seront réalisés sur des aires étanches. Les modalités de contrôle seront définies par le service compétent.

2.3 – Stockages d'hydrocarbures et liquides inflammables

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

3 – CANALISATIONS

3.1 + 3.2- Toutes les canalisations, sauf les collecteurs d'eaux pluviales

Dans le périmètre de protection rapproché : elles seront étanches. Des procès verbaux d'essais d'étanchéité seront réalisés avant mise en service des conduites.

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

3.3- Pour les conduites de transport d'hydrocarbures ou de produits chimiques

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : des vannes d'isolement seront placées aux extrémités du tronçon de canalisation traversant le périmètre de protection.

4 – REJETS

4.1 + 4.2 + 4.3- Rejets d'eaux usées

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : ils sont soumis à l'avis du service chargé de la police de l'eau.

4.4 – Installations autonomes de traitement d'eaux usées

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

4.5- Bassin d'infiltration d'eaux pluviales

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale.

5 – CONSTRUCTIONS - BATIMENTS – ROUTES

5.1 + 5.5 + 5.9- Constructions produisant des eaux usées raccordables à un réseau public d'assainissement

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit.

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

5.2 + 5.3 + 5.4 – Habitations avec assainissement autonome, camping, caravanning et annexes, cimetières

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

5.8- Travaux de voirie et création de voies nouvelles

Dans le périmètre de protection rapproché : tout projet doit faire l'objet d'un avis d'hydrogéologue agréé.

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

Toutes ces préconisations devront être rigoureusement respectées.

VII - RECOMMANDATIONS - CONCLUSIONS

La société SEPE GRIOTTES présente un projet de parc éolien dont l'une des éoliennes se localisera dans le périmètre de protection éloignée du captage alimentant en eau potable la commune.

Le périmètre de protection éloignée d'un captage a pour fonction de protéger les nappes par rapport à certaines activités susceptibles de provoquer des pollutions et plus particulièrement des pollutions chroniques.

Il avait été énoncé dans l'introduction de ce rapport que l'objet de l'étude était "de s'assurer que le projet n'aurait pas d'incidence sur l'exploitation du captage et respecterait les préconisations définies dans l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable de la commune".

Il a donc été étudié comment, compte tenu de la nature des travaux à entreprendre, de la nature des formations géologiques en place et de la configuration hydrogéologique, l'installation de l'éolienne n°2 du parc de Champguyon pouvait être envisagée.

Sous condition du respect de l'ensemble des préconisations recommandées dans ce rapport, de celles issues de la Réglementation Générale (Loi sur l'Eau), du Règlement Sanitaire Départemental mais également du respect des mesures de protection environnementale énoncées dans l'étude d'impact, il est donné un avis favorable au projet de mise en place de l'éolienne EOL2 du parc éolien de Champguyon.

Il est demandé que, dans le cas où les résultats des essais géotechniques, pour le dimensionnement des fondations notamment, rendaient nécessaires des modifications au programme annoncé, soient communiqués à l'ARS les changements devant être apportés au projet, qui me seraient ensuite transmis.

Le 21 juin 2020



Annexes

Annexe 1 : Extraits de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du captage AEP de Champguyon

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

ARTICLE 6

Il est établi autour du captage un périmètre de protection immédiat et un périmètre de protection rapproché en application des dispositions des articles L 1321-2 et L 1321-3 du code de la Santé Publique , conformément aux indications des plan et des états parcellaires joints et consultables en mairie de CHAMPGUYON.

Le périmètre de protection immédiat, dont les terrains doivent être acquis en pleine propriété, sera clôturé conformément au plan parcellaire joint, à la diligence et aux frais de la commune de CHAMPGUYON.

La superficie du périmètre de protection immédiat est de : 8 ares 80 ca.

Le périmètre de protection rapproché (superficie : 48 ha 71 a 15 ca) et le périmètre de protection éloigné (superficie : 63 ha 96 a 77 ca), sont définis sur le plan et l'état parcellaire joints.

ARTICLE 7

I - A L'INTERIEUR DU PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT :

Sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau. Ce périmètre doit être propriété de la commune de CHAMPGUYON et devra être clôturé pour en interdire l'accès à toute personne étrangère au Service des Eaux et éviter la pénétration du gibier. Ce périmètre devra être débroussaillé et régulièrement entretenu. L'usage de produits phytosanitaires est interdit.

II - A L'INTERIEUR DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE ET ELOIGNE :

Sont soit interdites, soit soumises à réglementation spécifique, soit soumises à la réglementation générale, les activités suivantes :

REGLEMENTATIONS SPECIFIQUES

1 – TRAVAUX SOUTERRAINS

1.1 + 1.2- forages, excavations, remblayage

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné :

Les forages (ou captages) d'eau de tiers captant le même aquifère seront implantés et exploités de telle sorte qu'ils ne puissent, en aucun cas, modifier les écoulements actuels de la nappe au droit du point d'eau.

Les ouvrages feront l'objet de protections spécifiques : cimentation dans la zone non saturée, margelle, capot de fermeture cadenassé.

Si la pompe est mue par un moteur thermique, la réserve de carburant sera installée dans un bac de rétention.

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

Les sondages de reconnaissance (minier, pétrole,...) pénétrant (ou traversant) le même aquifère seront soumis à autorisation et rendus étanches (après utilisation) au droit de cet aquifère.

1.3- Ouverture et exploitation de carrières touchant la nappe

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : elles devront, en plus de la réglementation générale, être équipées de forage de contrôle de la qualité de la nappe en aval hydraulique immédiat.

1.4- Ouverture d'excavations de plus de 2 m de profondeur

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit.

Pour les tranchées de moins de 2 m, le creusement ou le remblaiement doivent être conformes à l'avis de l'hydrogéologue agréé.

Dans le périmètre de protection éloigné : activité fortement déconseillée. On veillera à ce qu'elles soient ouvertes pendant la période la plus courte possible, uniquement en période de basses eaux, sauf pour des interventions d'urgence, par exemple sur des réseaux.

1.5- Remblayage d'excavation de plus de 2 m de profondeur

Dans le périmètre de protection rapproché : il sera réalisé à l'aide de matériaux naturels inertes pour les excavations et carrières existantes et pour les excavations autres que carrières à ciel ouvert, lors de leur comblement, la partie supérieure recevra sur 0,50 m des matériaux de faible perméabilité (limon ou argile).

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale.

1.6 – Réalisation de mares, étangs

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

2 – STOCKAGES ET DEPOTS

2.1 + 2.2- Dépôts de produits polluants, de déchets solides

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : ils seront réalisés sur des aires étanches. Les modalités de contrôle seront définies par le service compétent.

2.3 – Stockages d'hydrocarbures et liquides inflammables

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

2.4 + 2.5 - Stockages de produits destinés aux cultures

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné :

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

- Pour les produits liquides ou pâteux (MS < 25%) un forage de contrôle de la qualité de la nappe pourra être mis en place à l'aplomb des bassins de stockages, 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.

- Pour les stockages temporaires (< 6 mois), en bout de champ, la quantité stockée sera limitée aux besoins des parcelles à épandre et il n'y aura pas de stockage deux années consécutives au même endroit.

b) Engrais liquides minéraux ou de synthèse

Application de l'article 160 bis du Règlement Sanitaire Départemental modifié par arrêté préfectoral du 27/10/1998.

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.

2.6- Stockages des eaux usées urbaines ou industrielles

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : ils seront réalisés dans des bassins étanches. Les procès verbaux d'essais d'étanchéité seront effectués avant mise en service des ouvrages. Un forage de contrôle de la qualité de la nappe pourra être mis en place à l'aplomb des bassins de stockages, par la collectivité responsable de la distribution d'eau, dans le but de s'assurer de leur parfaite étanchéité.

2.7 + 2.8 – Station d'épuration, lagunage, bassins de décantation d'effluents industriels ou urbains

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

3 – CANALISATIONS

3.1 + 3.2- Toutes les canalisations, sauf les collecteurs d'eaux pluviales

Dans le périmètre de protection rapproché : elles seront étanches. Des procès verbaux d'essais d'étanchéité seront réalisés avant mise en service des conduites.

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

3.3- Pour les conduites de transport d'hydrocarbures ou de produits chimiques

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : des vannes d'isolement seront placées aux extrémités du tronçon de canalisation traversant le périmètre de protection.

4 – REJETS

4.1 + 4.2 + 4.3- Rejets d'eaux usées

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : ils sont soumis à l'avis du service chargé de la police de l'eau.

4.4 – Installations autonomes de traitement d'eaux usées

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

4.5- Bassin d'infiltration d'eaux pluviales

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale.

5 – CONSTRUCTIONS - BATIMENTS – ROUTES

5.1 + 5.5 + 5.9- Constructions produisant des eaux usées raccordables à un réseau public d'assainissement

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit.

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

5.2 + 5.3 + 5.4 – Habitations avec assainissement autonome, camping, caravaning et annexes, cimetières

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

5.6- Bâtiments agricoles

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné

a) *Hangar pour matériel*

- Autorisé sans stockage d'engrais, de pesticides, de carburants
- Autorisé avec stockage de produits avec respect des articles 2.3 et 2.4

b) *Local couvert pour stockage de produits agricoles (légumes, céréales,...) sans dépôt de déchets aux abords*

Autorisé

c) *Bâtiments d'élevage*

Respect de la réglementation générale

5.7- Silos produisant des jus de fermentation

Dans le périmètre de protection rapproché : interdit

Dans le périmètre de protection éloigné : étanchéité de la plate-forme et récupération des jus.

5.8- Travaux de voirie et création de voies nouvelles

Dans le périmètre de protection rapproché : tout projet doit faire l'objet d'un avis d'hydrogéologue agréé.

Dans le périmètre de protection éloigné : conforme à la réglementation générale

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

Annexe 2 : Analyse eau de type RP du 17/07/2019

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection
éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

(PLV-05100117164 - page : 2)

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
<i>Contexte Environnemental</i>						
TEMPÉRATURE DE L'EAU	18	°C		25,0		
TEMPÉRATURE DE MESURE DU PH	18	°C				
<i>Equilibre Calco-carbonique</i>						
PH	7,2	unité pH				
<i>Oxygène et matières organiques</i>						
OXYGÈNE DISSOUS % SATURATION	92,1	%				
OXYGÈNE DISSOUS	9,68	mg/L				
Analyse laboratoire						
<i>Bactériologie</i>						
ENTÉROCOQUES /100ML-MS	0	n/(100mL)		10000		
ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	0	n/(100mL)		20000		
<i>Contexte Environnemental</i>						
TEMPÉRATURE DE MESURE DU PH	25,7	°C				
<i>Caractéristiques organoleptiques et minéralisation</i>						
POTASSIUM	0,95	mg/L				
ODEUR (QUALITATIF)	0	ANS OBJE				
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU	<0,30	NFU				
CALCIUM	110	mg/L				
CHLORURES	18,0	mg/L		200		
CONDUCTIVITÉ À 25°C	590	µS/cm				
MAGNÉSIUM	3,7	mg/L				
SODIUM	5,9	mg/L		200		
SULFATES	9,0	mg/L		250		
SILICATES (EN MG/L DE SIO2)	10,7	mg(SiO2)/l				
<i>Equilibre Calco-carbonique</i>						
PH	7,4	unité pH				
ANHYDRIDE CARBONIQUE AGRESSIF	6,0	mg(CO2)/L				
EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE 0/1/2/3/4	2	ANS OBJE				
ANHYDRIDE CARBONIQUE LIBRE	32,0	mg(CO2)/L				
CARBONATES	0,0	mg(CO3)/L				
HYDROGÉNOCARBONATES	323	mg/L				
PH D'ÉQUILIBRE À LA T° ÉCHANTILLON	7,28	unité pH				
TITRE ALCALIMÉTRIQUE	0	°f				
TITRE ALCALIMÉTRIQUE COMPLET	26,5	°f				
<i>Oxygène et matières organiques</i>						
CARBONE ORGANIQUE TOTAL	0,29	mg(C)/L		10		
<i>Paramètres azotés et phosphorés</i>						
AMMONIUM (EN NH4)	<0,050	mg/L		4,0		
NITRATES (EN NO3)	22,9	mg/L		100,0		
NITRITES (EN NO2)	<0,010	mg/L				
PHOSPHORE TOTAL (EXPRIME EN MG(P2O5)	<0,05	ng(P2O5)/l				
<i>Fer et manganèse</i>						
MANGANÈSE TOTAL	<0,5	µg/L				
FER DISSOUS	<5	µg/L				
<i>Oligo-éléments et micropolluants minéraux</i>						
CADMIUM	<0,5	µg/L		5,0		
ARSENIC	<0,5	µg/L		100,0		
BORE MG/L	<0,050	mg/L				
FLUORURES MG/L	0,144	mg/L				
SÉLÉNIUM	1,7	µg/L		10,0		
ANTIMOINE	<0,5	µg/L				
NICKEL	1,1	µg/L				
<i>Divers micropolluants organiques</i>						
HYDROCARBURES DISSOUS OU ÉMULSIONNÉ	<0,10	mg/L		1		

INFORMATION DU PUBLIC: les analyses représentatives de l'eau mise en distribution doivent être affichées dans les 2 jours après réception (art.D.1321-104 du CSP)
Délégation Territoriale de la Marne - Complexe tertiaire du Mont Bernard - 6 rue Dom Pérignon - CS 40513 - 51007 CHALONS-EN-CHAMPAGNE Cedex
Siège régional : 3 Boulevard Joffre - CS 80071 - 54036 NANCY CEDEX - Tél. 03 83 39 30 30 - www.ars.grand-est.sante.fr

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection
éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

(PLV-05100117164 - page : 3)

<i>Composés Organo-halogénés volatils et semi volatils</i>					
TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE-1,1,2,2	<1,00	µg/L			
TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE+TRICHLOROÉTHYLÈN	<1,0	µg/L			
TRICHLOROÉTHYLÈNE	<1,00	µg/L			
<i>Pesticides triazines et métabolites</i>					
ATRAZINE-2-HYDROXY	<0,020	µg/L		2,00	
ATRAZINE-DÉISOPROPYL	<0,020	µg/L		2,00	
ATRAZINE DÉSÉTHYL	0,100	µg/L		2,00	
ATRAZINE DÉSÉTHYL-2-HYDROXY	<0,005	µg/L		2,00	
ATRAZINE DÉSÉTHYL DÉISOPROPYL	0,058	µg/L		2,00	
HYDROXYTERBUTHYLAZINE	<0,020	µg/L		2,00	
SIMAZINE HYDROXY	<0,005	µg/L		2,00	
TERBUMÉTON-DÉSETHYL	<0,005	µg/L		2,00	
TERBUTHYLAZIN DÉSÉTHYL	<0,005	µg/L		2,00	
TERBUTHYLAZIN DÉSÉTHYL-2-HYDROXY	<0,005	µg/L		2,00	
AMÉTHRYNE	<0,005	µg/L		2,00	
ATRAZINE	0,039	µg/L		2,00	
CYANAZINE	<0,005	µg/L		2,00	
DESMÉTRYNE	<0,005	µg/L		2,00	
FLUFENACET	<0,005	µg/L		2,00	
HEXAZINONE	<0,005	µg/L		2,00	
MÉTAMITRONE	<0,005	µg/L		2,00	
MÉTRIBUZINE	<0,005	µg/L		2,00	
PROMÉTHRINE	<0,005	µg/L		2,00	
PROMÉTON	<0,005	µg/L		2,00	
PROPAZINE	<0,020	µg/L		2,00	
SÉBUTHYLAZINE	<0,005	µg/L		2,00	
SECBUMÉTON	<0,005	µg/L		2,00	
SIMAZINE	<0,005	µg/L		2,00	
TERBUMÉTON	<0,005	µg/L		2,00	
TERBUTHYLAZIN	<0,005	µg/L		2,00	
TERBUTRYNE	<0,005	µg/L		2,00	
<i>Pesticides urées substituées</i>					
1-(3,4-DICHLOROPHÉNYL)-3-MÉTHYLURÉE	<0,005	µg/L		2,00	
1-(3,4-DICHLOROPHÉNYL)-URÉE	<0,005	µg/L		2,00	
1-(4-ISOPROPYLPHÉNYL)-URÉE	<0,005	µg/L		2,00	
BUTURON	<0,005	µg/L		2,00	
CHLOROXYURON	<0,005	µg/L		2,00	
CHLORSULFURON	<0,020	µg/L		2,00	
CHLORTOLURON	<0,005	µg/L		2,00	
CYCLURON	<0,005	µg/L		2,00	
DESMÉTHYLISOPROTURON	<0,005	µg/L		2,00	
DIFLUBENZURON	<0,020	µg/L		2,00	
DIURON	<0,005	µg/L		2,00	
ETHIDIMURON	<0,005	µg/L		2,00	
FÉNURON	<0,020	µg/L		2,00	
HEXAFLUMURON	<0,005	µg/L		2,00	
IODOSULFURON-METHYL-SODIUM	<0,005	µg/L		2,00	
ISOPROTURON	<0,005	µg/L		2,00	
LINURON	<0,005	µg/L		2,00	
MÉTABENZTHIAZURON	<0,005	µg/L		2,00	
MÉTOBROMURON	<0,005	µg/L		2,00	
MÉTOXYURON	<0,005	µg/L		2,00	
MONLINURON	<0,005	µg/L		2,00	
MONURON	<0,005	µg/L		2,00	
NÉBURON	<0,005	µg/L		2,00	
THÉBUTHIURON	<0,005	µg/L		2,00	
THIAZFLURON	<0,020	µg/L		2,00	
TRINÉXAPAC-ÉTHYL	<0,020	µg/L		2,00	

INFORMATION DU PUBLIC: les analyses représentatives de l'eau mise en distribution doivent être affichées dans les 2 jours après réception (art.D.1321-104 du CSP)
Délégation Territoriale de la Marne - Complexe tertiaire du Mont Bernard - 6 rue Dom Pérignon - CS 40513 - 51007 CHALONS-EN-CHAMPAGNE Cedex
Siège régional : 3 Boulevard Joffre - CS 80071 - 54036 NANCY CEDEX - Tél. 03 83 39 30 30 - www.ars.grand-est.sante.fr

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection
éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

(PLV-05100117164 - page : 4)

<i>Pesticides sulfonylurées</i>					
AMIDOSULFURON	<0,005	µg/L		2,00	
FLAZASULFURON	<0,005	µg/L		2,00	
FLUPYRSULFURON-MÉTHYLE	<0,005	µg/L		2,00	
MÉSOSULFURON-MÉTHYL	<0,005	µg/L		2,00	
METSULFURON MÉTHYL	<0,020	µg/L		2,00	
NICOSULFURON	<0,005	µg/L		2,00	
PROSULFURON	<0,005	µg/L		2,00	
RIMSULFURON	<0,005	µg/L		2,00	
SULFOSULFURON	<0,005	µg/L		2,00	
THIFENSULFURON MÉTHYL	<0,005	µg/L		2,00	
TRFLUSULFURON-METHYL	<0,005	µg/L		2,00	
TRIASULFURON	<0,005	µg/L		2,00	
TRIBENURON-MÉTHYLE	<0,020	µg/L		2,00	
<i>Pesticides organochlorés</i>					
DDE-2,4'	<0,005	µg/L		2,00	
ALDRINE	<0,005	µg/L		2,00	
DIELDRINE	<0,005	µg/L		2,00	
DIMÉTACHLORE	<0,005	µg/L		2,00	
ENDRINE	<0,005	µg/L		2,00	
HCH ALPHA	<0,005	µg/L		2,00	
HCH GAMMA (LINDANE)	<0,005	µg/L		2,00	
HEPTACHLORE	<0,005	µg/L		2,00	
HEPTACHLORE ÉPOXYDE	<0,005	µg/L		2,00	
<i>Pesticides organophosphorés</i>					
CHLORPYRIPHOS ÉTHYL	<0,005	µg/L		2,00	
DIAZINON	<0,005	µg/L		2,00	
DICHLORVOS	<0,030	µg/L		2,00	
DIMÉTHOATE	<0,005	µg/L		2,00	
DISYSTON	<0,010	µg/L		2,00	
PHOXIME	<0,005	µg/L		2,00	
THIOMÉTON	<0,010	µg/L		2,00	
<i>Pesticides triazoles</i>					
AMINOTRIAZOLE	<0,050	µg/L		2,00	
AZACONAZOLE	<0,005	µg/L		2,00	
BITERTANOL	<0,005	µg/L		2,00	
BROMUCONAZOLE	<0,005	µg/L		2,00	
CYPROCONAZOL	<0,005	µg/L		2,00	
DIFÉNOCONAZOLE	<0,005	µg/L		2,00	
DINICONAZOLE	<0,005	µg/L		2,00	
EPOXYCONAZOLE	<0,005	µg/L		2,00	
FENBUCONAZOLE	<0,005	µg/L		2,00	
FLORASULAM	<0,005	µg/L		2,00	
FLUDIOXONIL	<0,005	µg/L		2,00	
FLUSILAZOL	<0,005	µg/L		2,00	
FLUTRIAFOL	<0,005	µg/L		2,00	
METCONAZOL	<0,005	µg/L		2,00	
MYCLOBUTANIL	<0,005	µg/L		2,00	
PROPICONAZOLE	<0,005	µg/L		2,00	
PROTHIOCONAZOLE	<0,050	µg/L		2,00	
TÉBUCONAZOLE	<0,005	µg/L		2,00	
TRIADIMÉFON	<0,005	µg/L		2,00	
TRIADIMENOL	<0,005	µg/L		2,00	
TRITICONAZOLE	<0,020	µg/L		2,00	

INFORMATION DU PUBLIC: les analyses représentatives de l'eau mise en distribution doivent être affichées dans les 2 jours après réception (art.D.1321-104 du CSP)
Délégation Territoriale de la Marne - Complexe tertiaire du Mont Bernard - 6 rue Dom Pérignon - CS 40513 - 51007 CHALONS-EN-CHAMPAGNE Cedex
Siège régional : 3 Boulevard Joffre - CS 80071 - 54036 NANCY CEDEX - Tél. 03 83 39 30 30 - www.ars.grand-est.sante.fr

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection
éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

(PLV-05100117164 - page : 5)

<i>Pesticides Amides, Acétamides...</i>						
BOSCALID	<0,005	µg/L		2,00		
CYAZOFAMIDE	<0,005	µg/L		2,00		
CYMOXANIL	<0,005	µg/L		2,00		
DIMÉTHÉNAMIDE	<0,005	µg/L		2,00		
FENHEXAMID	<0,010	µg/L		2,00		
ISOXABEN	<0,005	µg/L		2,00		
MÉFONOXAN	<0,10	µg/L		2,00		
MÉTAZACHLORE	<0,005	µg/L		2,00		
MÉTOLACHLORE	<0,005	µg/L		2,00		
NAPROPAMIDE	<0,005	µg/L		2,00		
ORYZALIN	<0,020	µg/L		2,00		
PROPYZAMIDE	<0,005	µg/L		2,00		
S-MÉTOLACHLORE	<0,10	µg/L		2,00		
TÉBUTAM	<0,005	µg/L		2,00		
<i>Pesticides carbamates</i>						
ALDICARBE SULFONÉ	<0,020	µg/L		2,00		
ALDICARBE SULFOXYDE	<0,020	µg/L		2,00		
CARBENDAZIME	<0,005	µg/L		2,00		
CARBÉTAMIDE	<0,005	µg/L		2,00		
CARBOFURAN	<0,005	µg/L		2,00		
CHLORPROPHAME	<0,005	µg/L		2,00		
DIALATE	<0,020	µg/L		2,00		
FENOXYCARBE	<0,005	µg/L		2,00		
IPROVALICARB	<0,005	µg/L		2,00		
MÉTHIOCARB	<0,005	µg/L		2,00		
OXAMYL	<0,020	µg/L		2,00		
PROPOXUR	<0,005	µg/L		2,00		
PROSULFOCARBE	<0,005	µg/L		2,00		
PYRIMICARBE	<0,005	µg/L		2,00		
THIOPHANATE MÉTHYL	<0,050	µg/L		2,00		
TIOCARBAZIL	<0,005	µg/L		2,00		
TRIALATE	<0,005	µg/L		2,00		
<i>Pesticides Nitrophénols et alcools</i>						
BROMOXYNIL	<0,005	µg/L		2,00		
DICAMBA	<0,050	µg/L		2,00		
DINITROCRÉSOL	<0,020	µg/L		2,00		
DINOSEB	<0,005	µg/L		2,00		
DINOTERBE	<0,030	µg/L		2,00		
IMAZAMÉTHABENZ	<0,005	µg/L		2,00		
IMAZAMÉTHABENZ-MÉTHYL	<0,010	µg/L		2,00		
IOXYNIL	<0,005	µg/L		2,00		
PENTACHLOROPHÉNOL	<0,030	µg/L		2,00		
<i>Pesticides Aryloxyacides</i>						
2,4-D	<0,020	µg/L		2,00		
2,4-MCPA	<0,005	µg/L		2,00		
2,4-DB	<0,050	µg/L		2,00		
2,4,5-T	<0,020	µg/L		2,00		
2,4-MCPB	<0,005	µg/L		2,00		
DICHLORPROP	<0,020	µg/L		2,00		
DICHLORPROP-P	<0,030	µg/L		2,00		
HALOXYFOP	<0,020	µg/L		2,00		
MÉCOPROP	<0,005	µg/L		2,00		
MECOPROP-1-OCTYL ESTER	<0,005	µg/L		2,00		
MÉCOPROP-P	<0,020	µg/L		2,00		
TRICLOPYR	<0,020	µg/L		2,00		

INFORMATION DU PUBLIC: les analyses représentatives de l'eau mise en distribution doivent être affichées dans les 2 jours après réception (art.D.1321-104 du CSP)
Délégation Territoriale de la Marne - Complexe tertiaire du Mont Bernard - 6 rue Dom Pérignon - CS 40513 - 51007 CHALONS-EN-CHAMPAGNE Cedex
Siège régional : 3 Boulevard Joffre - CS 80071 - 54036 NANCY CEDEX - Tél. 03 83 39 30 30 - www.ars.grand-est.sante.fr

Commune de Champguyon (51310)
Avis d'Hydrogéologue Agréé concernant la mise en place d'une éolienne dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP (BSSS000PRJA) de la commune

(PLV-05100117164 - page : 6)

<i>Pesticides pyréthrinoïdes</i>						
ALPHAMÉTHRINE	<0,005	µg/L		2,00		
CYPERMÉTHRINE	<0,005	µg/L		2,00		
PIPERONIL BUTOXIDE	<0,005	µg/L		2,00		
TEFLUTHRINE	<0,005	µg/L		2,00		
<i>Pesticides strobilurines</i>						
AZOXYSTROBINE	<0,005	µg/L		2,00		
PYRACLOSTROBINE	<0,005	µg/L		2,00		
<i>Pesticides tricétones</i>						
MÉSOTRIONE	<0,050	µg/L		2,00		
SULCOTRIONE	<0,050	µg/L		2,00		

INFORMATION DU PUBLIC: les analyses représentatives de l'eau mise en distribution doivent être affichées dans les 2 jours après réception (art.D.1321-104 du CSP)
 Délégation Territoriale de la Marne - Complexe tertiaire du Mont Bernard - 6 rue Dom Pérignon - CS 40513 - 51007 CHALONS-EN-CHAMPAGNE Cedex
 Siège régional : 3 Boulevard Joffre - CS 80071 - 54036 NANCY CEDEX - Tél. 03 83 39 30 30 - www.ars.grand-est.sante.fr



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MARNE

Direction départementale
des territoires

Service Environnement, Eau
Préservation des Ressources
Cellule « Politique de l'Eau »

Châlons-en-Champagne, le 29 MAR. 2019

Nos réf. : VM/EAU 19 - 02 - 57

Vos réf. : AEU_51_2019_88_PEO-SEPE_GRIOTTES_CHAMPGUYON

Affaire suivie par : Valérie MUFF

valerie.muff@marne.gouv.fr

Tél. 03 26 70 81 83

Courriel : ddt-seepr@marne.gouv.fr

En réponse à votre saisine en date du 28 février 2019, je vous prie de bien vouloir trouver ci-dessous les éléments de réponse de mon service :

Pétitionnaire	SEPE GRIOTTES
Commune - adresse	CHAMPGUYON (51)
Intitulé de projet	Projet de parc éolien
Coordonnées du siège social	3 Bd de l'Europe – Tour de l'Europe – 68100 Mulhouse
N° et date du dépôt	AEU_51_2019_88_PEO-SEPE_GRIOTTES_CHAMPGUYON
Nom et coordonnées de la personne responsable du dossier	Monsieur GOURAT

1 - Points examinés

1.1 Zones humides

Le projet ne se situe pas dans une zone humide.

1.2 Compatibilité avec les SDAGE et SAGE

SDAGE : la compatibilité avec le SDAGE du Bassin Seine Normandie est abordée dans le dossier.

SAGE : la compatibilité avec le SAGE des deux Morin est abordée dans le dossier.

2 - Conclusion

Ce dossier n'appelle pas de remarque de ma part sur les points examinés.

La responsable de la cellule « politique de l'eau »

Ludivine BOUTINEAU

Sujet : RE: PE de la SEPE des Griottes - Champguyon

De : ACHOULINE Saskia - Santé/SD/CHAMPAGNE-ARDENNE/DR51/ARS/DTARS/SE

<saskia.achouline@ars.sante.fr>

Date : 17/05/2021 à 18:00

Bonjour Madame GERARDIN,

Les conclusions de l'étude hydrogéologique réalisée par l'hydrogéologue agréé sont fiables et peuvent être reprises.

A noter que l'avis favorable de l'hydrogéologue est assorti des conditions suivantes : respect de l'ensemble des préconisations recommandées dans le rapport, respect de la Réglementation Générale, respect du Règlement Sanitaire Départemental, respect des mesures de protection environnementale énoncées dans l'étude d'impact.

Cordialement,

Saskia ACHOULINE

Ingénieure d'Etudes Sanitaires

Délégation Territoriale Marne

Santé-Environnement

Tél : 03.26.66.79.14

grand-est.ars.sante.fr

ARS Grand Est

Gestes Barrière

De : DHUICQ GERARDIN Anne (Inspecteur des Installations Classées) - DREAL Grand Est/UD51/SM1

[mailto:anne.dhuicq-gerardin@developpement-durable.gouv.fr]

Envoyé : lundi 12 avril 2021 11:44

À : ARS-GRANDEST-DT51-SE; KUSNIERZ, Roxane (ARS-GRANDEST)

Objet : PE de la SEPE des Griottes - Champguyon

Bonjour,

Concernant le PE de la SEPE des Griottes à Champguyon (51), dans l'avis d'avril 2019, vous aviez émis "*un avis réservé sur ce parc dans l'attente des conclusions de l'étude d'un hydrogéologue agréé*".

Le PE de la SEPE des Griottes à Champguyon (51) comprend 6 machines dont une (EOL2) se trouve dans un périmètre de protection éloigné d'un captage.

Pour rappel, ci après un extrait de l'avis de l'ARS 2019 : "*Le secteur étant Karstique, une étude approfondie devra être réalisée par un hydrogéologue agréé pour étudier la compatibilité entre l'implantation de cette éolienne et la préservation de la ressource en eau*".

Nous avons reçu les compléments (à voir sur ANAE) fin janvier 2021 dont l'étude réalisée par un hydrogéologue. cette étude donne un avis favorable à la mise en place de l'éolienne EOL2. Pourrions

nous avoir votre avis sur cette étude ? les conclusions de l'étude hydrogéologiques sont-elles fiables et peuvent-elles être reprises ?

Je vous adresse ci joint l'avis de l'ARS d'avril 2019 et l'étude hydrogéologique.

En vous remerciant.

Cordialement

DHUICQ Anne
DREAL Grand Est/UD51/SM1
Inspectrice des installations classées
10, rue Clément Ader - BP177
51685 Reims cedex 2
Tel : 03 26 77 65 93

Les ministères sociaux agissent pour un développement durable.

Préservez l'environnement : n'imprimons que si nécessaire !