

FMC Namsheim
21 rue du Moulin
68740 Namsheim

Direction Départementale des Territoires
Secrétariat de la Mission Interservices de l'Eau et de la Nature
Cité administrative - Tour
68026 COLMAR CEDEX

**Dossier de déclaration
Loi sur l'Eau**

Monsieur le Directeur,

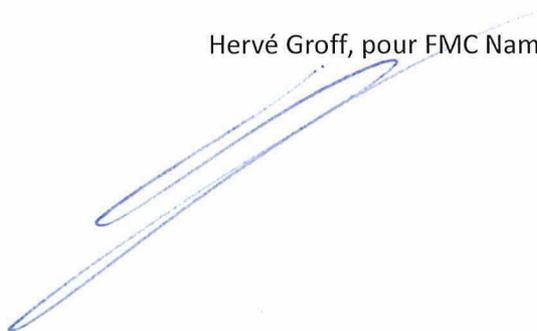
Je soussigné Hervé Groff, sollicite l'autorisation de réaliser un forage d'irrigation et

- m'engage à respecter les prescriptions de l'article R214-1,
- déclare que l'installation de pompage sera équipée d'un compteur et, le ou les puits seront cadenassés.

Egalement, j'autorise la Chambre d'Agriculture d'Alsace, immatriculé sous le numéro SIRET suivant 13001815300010, de réaliser et déposer le dossier de déclaration Loi sur l'Eau correspondant aux rubriques 1.1.1.0 et 1.1.2.0 sur la plateforme de téléprocédure dédié.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments respectueux.

Hervé Groff, pour FMC Namsheim





Dossier de Déclaration en application des articles L.
214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement

Rubrique 1.1.1.0 & 1.1.2.0 de la nomenclature IOTA

***Réalisation d'un forage à des fins d'irrigation de
cultures***

***Commune de Namsheim 68740
(Section 36 ; Parcelle 57)***

Pétitionnaire : FMC Namsheim

I. Ouvrage et résumé non technique du projet

L'entreprise FMC Nambenheim est un centre de R&D de l'entreprise FMC, spécialisée dans la fabrication de produits de protection des plantes. Pour les besoins de son activité, FMC Nambenheim cultive plusieurs hectares de terre sur son site. Pour cela, elle souhaite réaliser un puits d'irrigation afin de sécuriser son activité.

L'ouvrage décrit dans cette étude est un forage d'irrigation. Il sera creusé par havage et sera constitué de buses P.V.C.

En détail, la foration se fera sur un diamètre de 600mm, les tubes de P.V.C ainsi que les crépines seront de mesures 389*400mm sur 4mètres de longueur. L'emboitement des tubes se fera par manchons. Les tubes crépinés auront des fentes de 2mm.

Le puits sera doté d'un tube d'aspiration muni d'un clapet anti-retour, le tout sera conforme aux normes et schémas de description joints à ce dossier dans la partie [Schéma de l'installation](#). L'eau sera rependue sur les parcelles de cultures au moyen d'un enrouleur et l'irrigation se fera donc par aspersion. Elle aura lieu sur une période allant du moins d'Avril au mois de Septembre.

Caractéristiques et localisation de l'ouvrage

Commune	Nambenheim
Lieu-Dit	Unteres Mattfeld
Section cadastrale	36
Numéro de la parcelle	57
Coordonnées Lambert 93	Forage : - x : 1041728m - y : 6770837m - z : 200m
Profondeur de l'ouvrage	22 mètres
Débit maximal de la pompe installé dans l'ouvrage	110 m ³ /h

I. Document d'incidence

1. Contexte général

a. Puissance et régime de la nappe alsacienne

La nappe phréatique de la plaine d'Alsace ou Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace (identifiant national SANDRE CG 001) évolue dans les alluvions rhénan et vosgien accumulés dans le fossé d'effondrement rhénan au cours du Pliocène et du Quaternaire. La puissance de cette nappe est principalement fonction de l'importance du gisement alluvionnaire, dont l'épaisseur augmente d'Ouest en Est, et varie sensiblement en fonction des accidents du sous-bassement. Elle dépasse 200 mètres au niveau de Neuf-Brisach, se réduit à 60 mètres à Ottmarsheim, à 20 mètres et moins à Mulhouse et au-dessus des remontées marneuses d'Hettenschlag et de Meyenheim, à quelques mètres seulement sur la bordure vosgienne.

Dans notre département, le plafond de la nappe par rapport au niveau du sol se situe à des profondeurs très variables selon le lieu : de moins 23 mètres dans la forêt domaniale de la Hardt, au droit de la « Grünhutte », à moins 2 mètres au Nord de Neuf-Brisach. D'une manière générale, cette profondeur diminue d'Est en Ouest, et surtout du Sud vers le Nord. Dans la dépression du grand Ried central, la nappe est sub-affleurante. Les oscillations naturelles de la nappe sont placées sous l'influence des précipitations ainsi que des crues du Rhin, de l'Ill et des rivières d'origine vosgienne. Elles sont de l'ordre de quelques mètres au Sud (sous la forêt de la Hardt), mais à peine d'un mètre à Colmar. La construction du canal d'Alsace et la réalisation de barrages à finalité agricole sur le vieux Rhin ont réduit les battements saisonniers de la nappe et relevé son niveau. Au comportement dynamique naturel s'est substitué un état plus ou moins stable, contrôlé par l'Homme.

II. Renouvellement de la ressource

L'alimentation de la nappe est assurée par :

- Les cours d'eau (Rhin, Ill, rivières d'origine vosgienne), en régime normal et surtout en période de crue, notamment par infiltration au niveau des champs d'inondation : **700 millions de m³/an**
- Par infiltration des précipitations, dont environ 10 % passe dans la nappe : **200 millions de m³/an**
- Par l'apport des prises d'eau sur le Rhin, estimé à 400 millions de m³/an, dont **155 millions de m³/an** dans le Haut-Rhin (canal du Rhône au Rhin, canal de la Hardt).

Le volume total de la nappe Haut-Rhinoise est estimé à environ 35 milliards de mètres cubes. Son renouvellement annuel est de 1,3 milliards de mètres cube. La partie haut-rhinoise représente approximativement les 2/5e de ces volumes.

La transmissivité, qui dépend à la fois de la porosité du sol et de l'importance de la nappe au point de prélèvement, varie de 0,50 m²/s dans les situations les plus favorables, à moins de 0,01 m²/s en marge de l'aquifère. En plaine sèche, entre Ill et Rhin, au Nord d'une ligne Battenheim Chalampé, elle

dépasse 0,20 m²/s et son débit est toujours supérieur à 200 m³/s. Au Sud de cette ligne, c'est-à-dire entre le fleuve et la retombée du Sundgau, la transmissivité chute : au Sud de Kembs, elle est inférieure à 0,01 m²/s.

2. Qualité de l'eau

Qualité des eaux souterraines

Les alluvions qui contiennent la nappe phréatique rhénane sont sablo-graveleux, c'est-à-dire très poreux. Leur perméabilité est, en moyenne, de 0,01 à 0,001 m/s avec d'importantes variations selon la granulométrie locale : de 10⁻⁴ m/s dans les sables à 10⁻¹ m/s dans les graviers. Il en résulte une très grande vulnérabilité aux pollutions de surface. De fait, la qualité des eaux souterraines est déjà altérée sur une partie non négligeable de l'étendue de l'aquifère, notamment par le chlorure de sodium, par les nitrates et par l'atrazine. Le chlorure de sodium forme une langue salée de quelques kilomètres de large qui s'étend du bassin potassique à Colmar, avec des teneurs dépassant les 200 mg NaCl par litre. Cette pollution trouve son origine dans le lessivage des terrils les plus anciens des mines de potasse. Ces terrils sont riches en sel que les eaux de pluie dissolvent et emportent vers l'aquifère et vers la Thur. C'est d'ailleurs la rivière qui a assuré la diffusion la plus rapide de la pollution.

Le délai de régénération des eaux de la nappe est de l'ordre de plusieurs décennies : Une amélioration de la situation n'est envisageable qu'à long terme. En attendant, la langue salée poursuit sa lente progression vers le Nord.

La pollution par les nitrates a des origines diverses, mais la responsabilité des activités agricoles et viticoles est prépondérante. De nombreux points de contrôle dépassent les normes de potabilité (50 mg NO₃ /l).

La culture du maïs, largement dominante dans la plaine irriguée, demande un apport de 130 à 160 kg d'azote par hectare et par an. Une partie de cet azote est entraînée vers la profondeur par les eaux de percolation (eaux de pluie et eaux d'irrigation). Les risques de lessivage apparaissent lorsque les quantités d'azote et d'eau apportées sont supérieures à la consommation des plantes et aux pertes de surface (évapotranspiration). La nature filtrante du sol aggrave le risque.

Depuis plusieurs années, la profession incite les exploitants à raisonner leurs apports d'engrais et leur pratique d'irrigation. Mais, le nombre de captages d'eau destinés à la consommation humaine dépassant le niveau guide de 25 mg de nitrates par litre augmente encore.

Hors les terrils historiques des mines de potasse et les activités agricoles et viticoles, les sources actuelles ou potentielles des eaux souterraines sont nombreuses :

- Les industries : il s'agit le plus souvent de sources anciennes enfouies, qui continue à larguer leurs polluants
- Les concentrations urbaines, dont les polluants sont rabattus par les pluies vers le sol
- Le réseau routier : le trafic routier dépose divers polluants sur la route. Les pluies lessivent ensuite la chaussée et emportent la charge polluante vers le milieu naturel.
- 2 000 gravières qui grignotent l'aquifère. Ce nombre est important car les alluvions du Rhin sont un formidable réservoir de sables et de graviers.

a. La vulnérabilité de la nappe

La nappe est vulnérable aux pollutions de surface : aucun niveau imperméable ne la protège. Cette vulnérabilité varie néanmoins en fonction de la granulométrie des terrains et surtout de la couverture végétale.

La vitesse de migration des molécules de nitrates ou de pesticide dépend de la porosité du sol. Celle-ci est élevée pour les alluvions sablo-graveleuses qui constituent l'aquifère. Elle est plus faible pour les limons qui recouvrent localement ces alluvions. Une percolation plus lente accroît l'efficacité de l'horizon humifère dans la rétention et la transformation des polluants. Les argiles pourraient, en outre, fixer une partie des pesticides.

La couverture végétale est ici le facteur de modulation le plus important. Les études réalisées dans le grand Ried, dans le cadre du programme PIREN Eau, ont montré la grande capacité des prairies à retenir et consommer les nitrates. Tout se joue dans les premières dizaines de centimètres du sol, là où se situent les racines, où se développe la vie microbienne, où s'accumulent les matières organiques. Une fois cette barrière franchie, plus rien n'arrête les polluants, qu'il s'agisse des nitrates ou des pesticides, dans leur migration vers la nappe.

3. Etat initial

a. Description de l'aire d'étude

Sur la carte ci-dessous est représentée l'occupation du sol à proximité du projet. Nous remarquons donc que l'aire d'étude est très majoritairement occupée par des territoires agricoles.



Figure 1 : Occupation du sol à proximité du projet de forage

b. Données hydrogéologiques

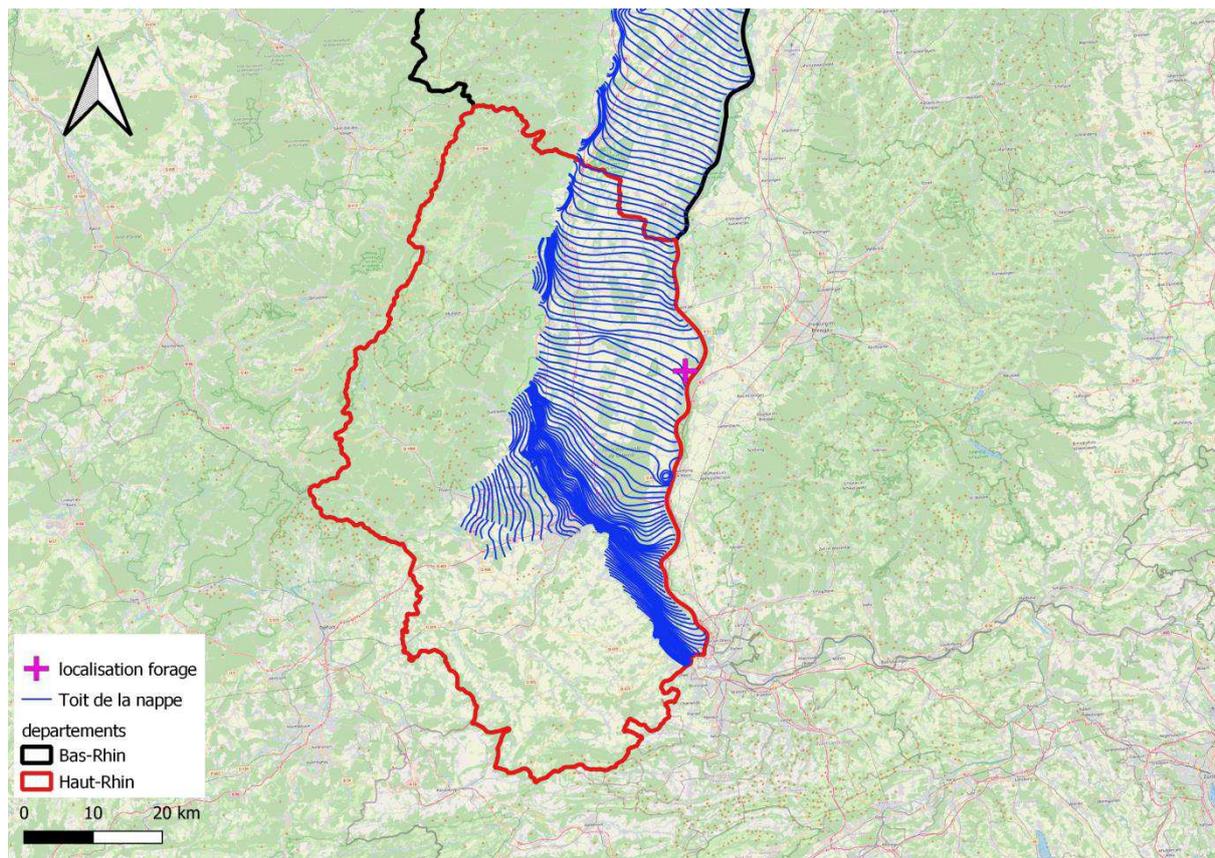


Figure 2 : localisation du projet de forage par rapport à la nappe d'Alsace



Figure 3 : Cote du toit de la nappe à proximité du forage

La carte ci-dessus représente l'emplacement du forage vis-à-vis de la nappe d'Alsace (localisation et cote du toit de la nappe). On remarque qu'au droit du forage, le toit de la nappe est à environ 194 mètres de hauteur soit à environ 6 mètres de profondeur comparé au terrain naturel (200 mètres NGF). Un forage de 22 mètres de profondeur comme ce qui est prévu intercepterait cette dernière sur 16 mètres.

Inventaire des forages et des points d'eau

La carte ci-dessous montre les différents forages considérés comme un point d'eau selon la base de données BSS. Un seul forage est situé à proximité direct du projet (à environ 56m). Aujourd'hui ce forage n'existe plus ou a été mal placé sur la base de données BSS. En effet il est situé sur le site de FMC Nambenheim et ceux-ci indiquent qu'il n'existe pas à cet endroit. Les autres forages à proximité du projet sont également situés sur le site de FMC Nambenheim.



Figure 4 : Inventaire des points d'eaux à proximité du projet de forage

Inventaire des zones de captage :

Le projet de forage est situé hors de tout périmètre de captage.

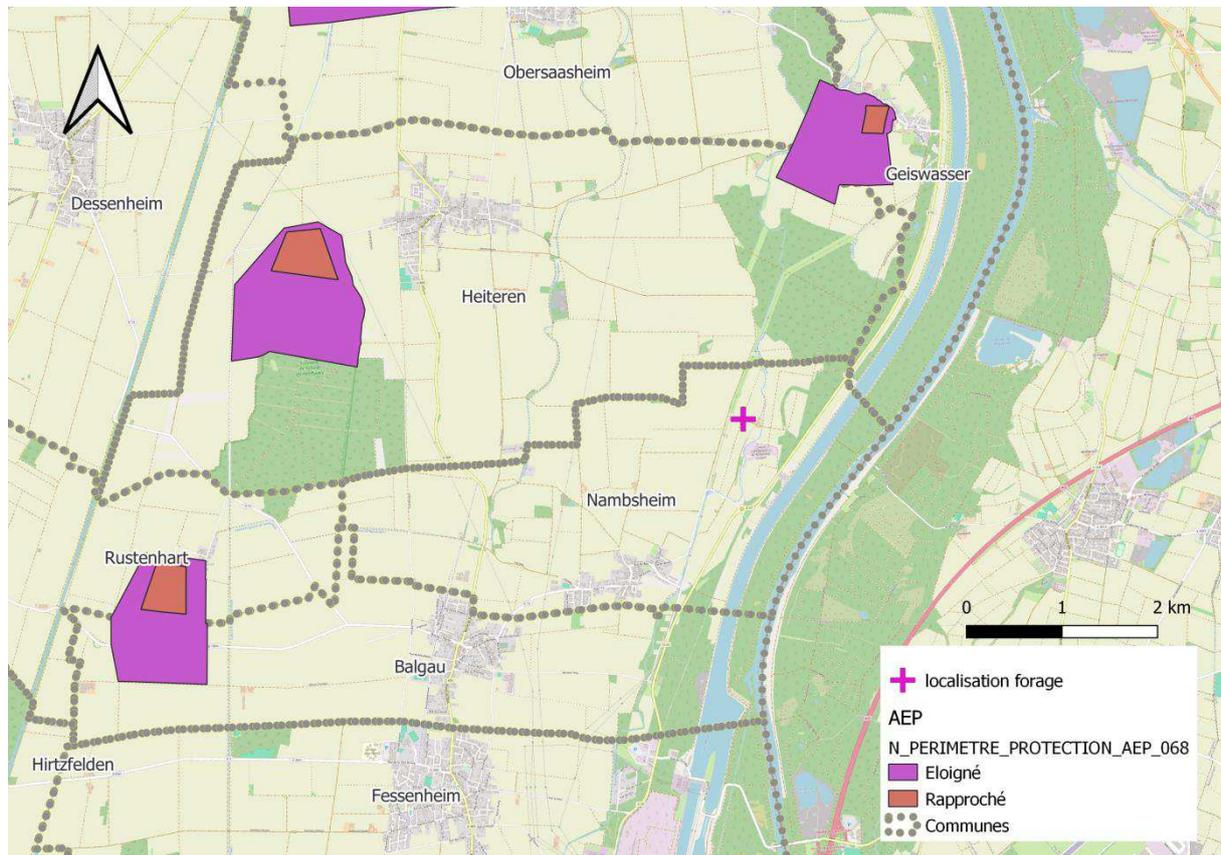


Figure 5 : périmètre de captage à proximité du projet de forage

c. Données environnementales

Pollution agricole et industrielle : Toute zone d'épandage de boues constitue un risque de pollution à proximité directe d'un puits. Une distance minimale de 35 mètres est à respecter entre la zone d'épandage la plus proche et le forage afin de minimiser les risques de pollution.

Zones Natura 2000 :

Nous remarquons que le projet est situé hors de toutes zones Natura 2000. La zone Natura 2000 la plus proche est située à plus de 60m du projet. Ce dernier n'aura donc pas d'impact sur ce type de zonage.



Figure 6 : Localisation des zones Natura 2000 à proximité du projet de forage

Milieu naturel et zones humides :



Figure 7 : Localisation des milieux humides à proximité du projet de forage

Le projet est situé en dehors de tout milieu humide. Il n'aura donc pas d'influence sur ces milieux.

Hydrographie



Figure 8 : Réseau hydrographique à proximité du projet de forage

Le forage est situé à environ 210m du Mulbach de la Hardt, à 750m du grand canal d'Alsace et à 1200m du Rhin. Ces distances sont suffisantes pour écarter tout impact du puits sur le réseau hydrographique.

4. Incidences du projet pendant la réalisation des travaux

Le chantier de forage est limité à une cinquantaine de m², il est défini en trois zones :

- la plateforme d'extraction et les constituants retirés du tube de forage (travail par havage)
- l'emplacement pour la grue qui reste en position fixe
- le stockage des tuyaux de forage et de tubage, souvent entreposé directement sur une remorque à proximité.

Les eaux de pompage sont rejetées sur la jachère la plus proche.

L'étendue de la zone affectée par le pompage est nommée rayon d'action. Son extension et son intensité sont fonction du débit, de la durée du pompage et des caractéristiques propres à l'aquifère concerné : perméabilité des terrains, épaisseur, porosité.

Le pompage s'accompagne d'un rabattement du niveau de la nappe, au droit du puits lui-même, mais aussi autour de l'ouvrage avec une dépression en forme d'entonnoir centré sur le puits.

5. Incidences du projet en phase d'exploitation sur l'eau et les écosystèmes

a. Les incidences sur le niveau général de la nappe

Les besoins en eau pour l'irrigation dans la plaine haut-rhinoise sont estimés à un minimum théorique d'environ 550 à 600 m³ par hectare et par an. En réalité, les irrigants apportent annuellement en moyenne pluriannuel 1 500 m³ d'eau par hectare. Ce qui donne pour l'ensemble de la superficie irriguée au-dessus de la nappe phréatique de haute Alsace entre 25 et 37 millions de m³ par an. Les besoins varient selon la nature du sol et les conditions météorologiques.

Le Service Géologique d'Alsace-Lorraine a utilisé le modèle hydrodynamique régional pour réaliser une simulation de l'évolution de la nappe dans le contexte d'une année à déficit pluviométrique de fréquence décennale au mois de juin en testant l'hypothèse d'une superficie irriguée maximale de 44 000 hectares. Dans ce cas, la nappe subit un rabattement de 20 à 60 centimètres sur l'ensemble de la plaine.

Au total, les 44,4 millions de m³ prélevés annuellement dans cette hypothèse, représenteraient 8,5 % du renouvellement de la nappe dans sa partie haut-rhinoise.

b. Les incidences sur la qualité des eaux souterraines

Un forage constitue un risque supplémentaire pour la nappe lorsque le puits (surtout l'avant puits) met l'aquifère directement en contact avec la surface, notamment en cas de fuites d'huile ou de fioul en provenance des motopompes thermiques.

L'impact le plus sensible de l'irrigation sur la nappe phréatique résulte de l'entraînement des engrais azotés vers l'aquifère sous l'effet des eaux d'irrigation. Cet effet varie d'un secteur à l'autre en fonction de la nature des sols.

Il est potentiellement :

- Important sur les terrains sablo-graveleux à porosité élevée de la Hardt ;
- Un peu plus faible sur les terrains limono-sableux et surtout limono-argileux de la plaine de l'III ;
- Elevé dans le Ried, où la nappe est proche de la surface.

c. Les incidences sur les eaux superficielles

Les forages ne concernent pas les eaux superficielles. Tout au plus, peut-on émettre l'hypothèse d'une influence des puits sur la rivière proche par le biais d'un rabattement de la nappe.

Une telle influence ne peut se manifester que lorsque le cours d'eau draine la nappe ou est en équilibre avec elle. Elle suppose aussi que les échanges ne soient pas altérés par le colmatage du lit du cours d'eau. Elle est nécessairement nulle lorsque le toit de la nappe se situe toujours à plus de deux mètres sous le lit de la rivière.

d. Les incidences sur la végétation

La végétation est sous l'influence de la nappe phréatique lorsque celle-ci est peu profonde :

- à moins d'un mètre de la surface du sol pour la végétation herbacée,
- à moins de quatre mètres pour la végétation arborée.

Quelques essences hygrophiles, comme les peupliers, peuvent chercher l'eau plus profondément.

La mise en œuvre d'un puits d'irrigation n'a dans notre cas pas d'incidence sur la végétation environnante :

- le rendement du puits n'impacte le niveau de la nappe,
- il n'y a pas de végétation aux alentours de l'ouvrage sensible à des variations du niveau de la nappe,
- les premières zones de végétation se trouvent suffisamment éloignées de l'ouvrage.

e. Les incidences sur les écosystèmes

Par écosystème on entend l'ensemble formé par une communauté d'êtres vivants et son environnement.

- **Pendant le fonctionnement** : Installé, le puits occupe, tout au plus, un are. Au moment de l'irrigation, il est le siège d'une forte activité (branchement, mise en route ...), qui en étend son aire d'influence et peut à ce moment-là perturber la nature proche. Les moteurs thermiques sont bruyants, mais aucune étude ne démontre que le bruit a une influence particulière sur les écosystèmes protégés.

- **Pendant l'irrigation** : L'arrosage a lieu principalement sur la période de mi-juin à mi-août. Il ne perturbe donc pas les nidifications qui ont lieu plus tôt dans l'année. Il n'y a pas d'interférences des puits d'irrigation avec les espèces visées par Natura 2000.

6. Incidences du projet en phase d'exploitation sur les autres usages de l'eau

a. Les usages de la nappe

Les prélèvements dans la nappe sont estimés à 400 millions de mètres cube par an, dont 27 millions pour l'irrigation, 80 millions pour l'alimentation en eau potable et 292 millions pour les besoins industriels (avec un poids considérable des centrales thermiques, en l'occurrence la centrale nucléaire de Fessenheim). Ces chiffres sont surestimés, car ils correspondent aux autorisations données et non à la mesure des prélèvements réels.

Les prélèvements totaux, en année moyenne, représenteraient ainsi 31 % de l'alimentation naturelle de la nappe phréatique. L'irrigation prélève moins de 3 % de son renouvellement.

La nappe phréatique, hors ces prélèvements pour satisfaire les besoins en eau, répond à bien d'autres usages :

1. elle baigne les gravières profondes, dont certaines, peu nombreuses, ont été aménagées comme base de loisirs (baignade) ;
2. elle alimente les chenaux phréatiques, aux eaux limpides, qui constituent, entre Kunheim et Strasbourg, des milieux naturels exceptionnels et protégés ;
3. ponctuellement, elle entretient une zone humide, qui abrite une flore et une faune spécialisées ;
4. elle constitue le support du grand Ried ello-rhénan, autre milieu d'intérêt européen, considérablement réduit par l'extension du maïs au cours des quatre dernières décennies.

La grande majorité de ces manifestations de surface est localisée au Nord de Colmar, là où la nappe affleure. Les habitats naturels, dont l'existence dépend de la nappe, sont très sensibles aux variations de niveau et à la qualité des eaux souterraines.

b. Les incidences possibles sur les activités ludiques

Aucune activité ludique n'est à signaler à proximité directe de notre forage. Le débit des pompes est insuffisant pour provoquer un rabattement significatif de la nappe, quel que soit le cas de figure.

c. Les incidences sur les prélèvements voisins

Les conflits d'usage ont une probabilité de se produire que dans les secteurs de faible puissance de l'aquifère, c'est-à-dire au piémont vosgien et dans la région de Sierentz Huningue.

Notre aire d'étude se situe dans une zone où l'aquifère est puissant, et au vu de l'absence de forage à proximité, les conflits d'usages sont inexistantes en respectant un éloignement minimum.

7. Compatibilité et conformité du projet

Etablit en concertation avec la cellule d'animation des SAGEs du Conseil Général du Haut-Rhin.

a. La compatibilité avec le SDAGE Rhin-Meuse

Le site est inscrit dans le périmètre d'application du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse.

Le SDAGE Rhin-Meuse est certainement le Schéma directeur des Eaux le plus abouti au niveau européen. Sa fonction est de protéger les eaux des bassins versants du Rhin et de la Meuse. Dans cette optique, il traite de différents enjeux et met en place un certain nombre de dispositions réglementaires à respecter.

Les principaux enjeux du SDAGE qui concernent les projets de forage sont la préservation de la quantité de la masse d'eau ainsi que la préservation de la qualité de l'eau.

Dans son étude, le SDAGE met en évidence l'absence de problème lié à la quantité d'eau concernant la nappe phréatique du Rhin supérieur, plus grande réserve d'eau souterraine européenne. Il veille toutefois à respecter l'objectif d'équilibre quantitatif de la masse d'eau souterraine, ainsi que le fonctionnement des écosystèmes aquatiques dans les zones d'émergence à travers l'orientation T4 - 01.2.

Comme le démontre ce dossier, le projet de forage n'altère ni la pérennité des ressources en eau souterraine, ni le fonctionnement de l'hydrosystème et son incidence sur les écosystèmes en zone émergente est nulle. L'ouvrage respecte ainsi les orientations du SDAGE sur ce point.

En ce qui concerne la qualité de l'eau, deux orientations réglementent les forages : l'orientation T1 - 01.3 sur l'information des consommateurs à propos des enjeux sanitaires liés à l'eau et l'orientation T2 - 01.2 sur les limitations des dégradations des masses d'eau par les pollutions intermittentes et accidentelles.

L'ouvrage faisant l'objet de cette étude n'est pas concerné par la première recommandation, puisqu'il s'agit d'un forage agricole, dont l'eau n'est pas destinée à la consommation.

Par ailleurs, le forage n'est pas facteur de pollution de la nappe : Le puits est sécurisé afin d'éviter toute pollution par infiltration et son implantation a été définie pour éviter toute interférence avec les autres usagers. L'ouvrage respecte donc également l'orientation T2 - 01.2.

8. Mesures compensatoires et correctives prévues pour limiter les incidences du puits d'irrigation

a. La mise aux normes

Aujourd'hui, environ 90 % des puits installés (électrifiés ou non) peuvent être considérés comme correctement équipés. Les puits qui exploitent la nappe phréatique ello-rhénane représentent 77 % du total des puits agricoles en service dans le Haut-Rhin.

Les normes actuelles prévoient différentes mesures afin de réduire au maximum l'impact du puits sur son environnement direct :

- la réalisation d'une margelle bétonnée de 3m² au minimum et de 30cm de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel. Elle est conçue de manière à éloigner les eaux de chacune de leur tête
- L'élévation de la tête de l'ouvrage à plus de 50cm au-dessus du terrain naturel et cimentée sur 1m de profondeur. Cette tête doit être rendu étanche en zone inondable.
- L'installation d'un capot de fermeture étanche sur la tête de l'ouvrage de manière à permettre l'isolement du forage des inondations et de toute pollution.
- L'interdiction d'accès à l'intérieur de l'ouvrage en dehors des périodes d'exploitation et d'intervention par un dispositif de sécurité.

b. Pour éviter les risques de pollution

Pour éviter les risques de pollution de la nappe, plusieurs techniques sont utilisées :

- Le puits situé sur une aire bétonnée est équipé d'une margelle étanche de protection, lorsque la pompe est munie d'un moteur thermique ;
- Le remplacement du moteur thermique par un moteur électrique ;
- La fermeture à clefs du capot de protection du puits

L'exploitant se conformera au schéma agréé par la mission inter services de l'eau respectant les normes mentionnées ci-dessus et présenté en annexe.

Les quantités d'eau apportées aux cultures par aspersion seront, autant que possible, limitées aux besoins des plantes, en tenant compte des réserves utiles disponibles du sol. De même, les quantités d'engrais azotés seront ajustées aux besoins des végétaux en tenant compte des nitrates apportés par les eaux d'irrigation et des apports météoriques.

L'engagement des agriculteurs dans les opérations de type ferti-mieux et les bulletins d'informations des organismes agricoles permettent un niveau de technicité élevé dans ce domaine.

L'équipement des agriculteurs en tensiomètres pour mesurer les réserves en eau disponibles dans le sol et une sensibilisation permanente aux enjeux de cette maîtrise accompagne le développement de l'irrigation.

c. Pour éviter les conflits d'usage

Pour éviter les conflits d'usage, la distance respectée entre deux pompes sera de :

- 200 mètres lorsque la puissance de la nappe est faible (transmissivité T inférieure à $0,01 \text{ m}^2/\text{s}$) ;
- 150 à 200 mètres, selon le débit de la pompe, lorsque la puissance de la nappe est médiocre (T comprise entre $0,1$ et $0,01 \text{ m}^2/\text{s}$) ;
- 100 mètres, lorsque la puissance de la nappe est moyenne (T comprise entre $0,1$ et $0,3 \text{ m}^2/\text{s}$).

Pour une transmissivité supérieure à $0,3 \text{ m}^2/\text{s}$, l'incidence est nécessairement nulle ou marginale, dès lors que les débits des pompes en activité n'excèdent pas $300 \text{ m}^3/\text{h}$.

d. Pour éviter les incidences sur la végétation

Pour éviter les incidences sur la végétation herbacée, les distances à respecter par rapport à une prairie naturelle ou à une dépression marécageuse, dans les rieds, est de :

- 100 mètres, quel que soit le débit de la pompe, lorsque la puissance de la nappe est faible (T inférieure à $0,01 \text{ m}^2/\text{s}$) ;
- 100 mètres pour une pompe d'un débit de $200 \text{ m}^3/\text{h}$ ou 120 mètres pour un débit de $300 \text{ m}^3/\text{h}$ lorsque la puissance de la nappe est médiocre (T comprise entre $0,1$ et $0,01 \text{ m}^2/\text{s}$)
- 100 mètres pour une pompe d'un débit de $300 \text{ m}^3/\text{h}$ lorsque la puissance de la nappe est moyenne (T comprise entre $0,1$ et $0,2 \text{ m}^2/\text{s}$).

Lorsque le toit de la nappe, en période de hautes eaux, est à plus d'un mètre du terrain naturel, l'incidence sur la végétation herbacée ne peut être que nulle ou marginale.

Pour éviter les incidences sur la végétation arborée, la distance à respecter par rapport au boisement est de :

- 70 mètres, quel que soit le débit de la pompe, lorsque la puissance de la nappe est faible ($T < 0,01 \text{ m}^2/\text{s}$) ;
- 50 mètres, lorsque la puissance de la nappe est médiocre (T comprise entre $0,01$ et $0,1 \text{ m}^2/\text{s}$)
- 10 mètres, pour un débit de $300 \text{ m}^3/\text{h}$, lorsque la puissance de la nappe est moyenne (T comprise entre $0,1$ et $0,3 \text{ m}^2/\text{s}$).

III. Moyens de protections et surveillance

Afin de protéger l'ouvrage et ses équipements et d'en permettre la surveillance, plusieurs systèmes peuvent être mis en œuvre :

- Pour le groupe motopompe, un capot protecteur des eaux de pluies ainsi qu'un bac de rétention des huiles
- Un dispositif étanche de la tête de puits.

- L'installation d'un compteur d'eau sur la pompe. Celui-ci permet de vérifier le volume utilisé et donc de calculé au plus juste les apports d'eau. (La surveillance et le prélèvement d'échantillon peuvent se faire par la trappe prévue à cet effet).
- L'identification de l'ouvrage par une plaque mentionnant les références du récépissé de déclaration, voire les coordonnées du préleveur.
- L'installation d'un groupe de pompage insonorisé, plus efficace en matière de protection du milieu naturel et contre le vandalisme



Figure 9 : Groupe motopompe avec capot de protection des pluies et bac de récupération des huiles



Figure 10 : Tête de forage avec dalle de protection en béton et capot étanche

Éléments graphiques

1. Plan de situation :

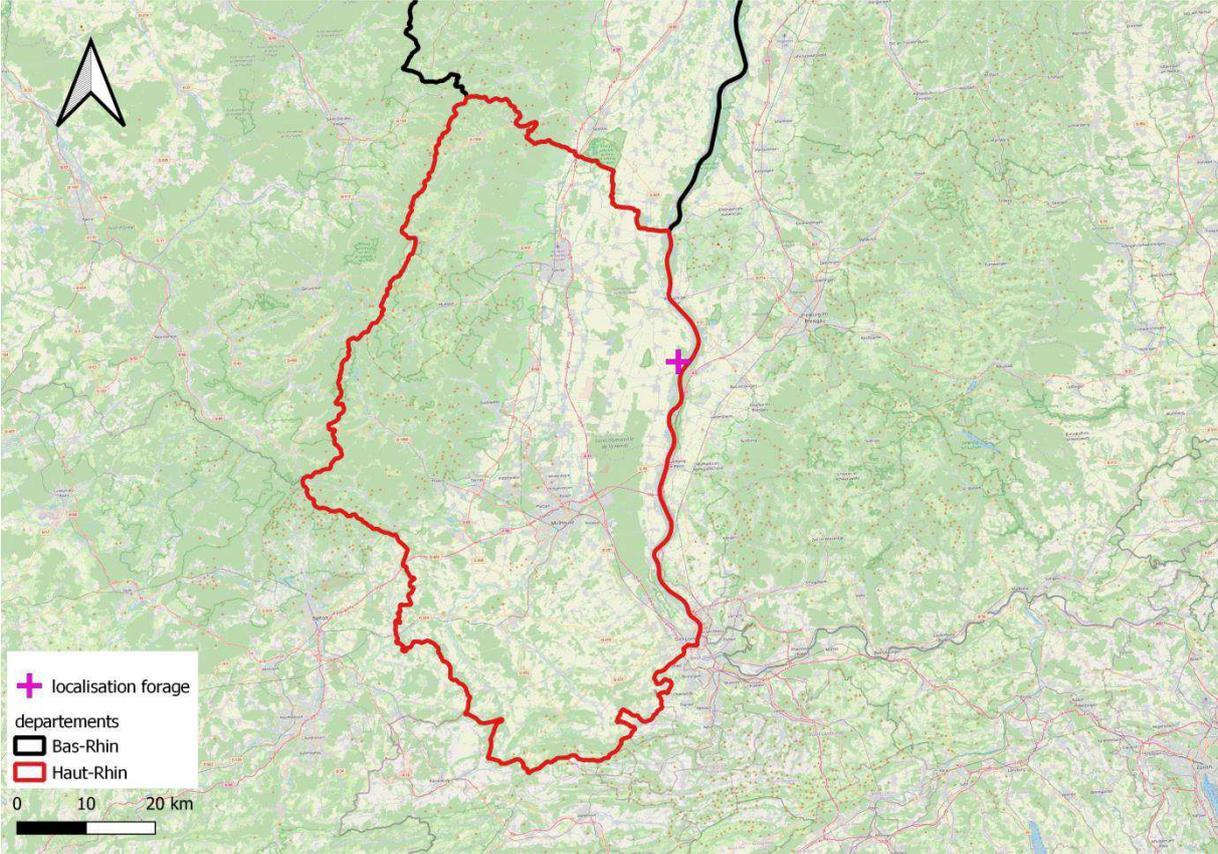


Figure 1 : Localisation générale du projet de forage

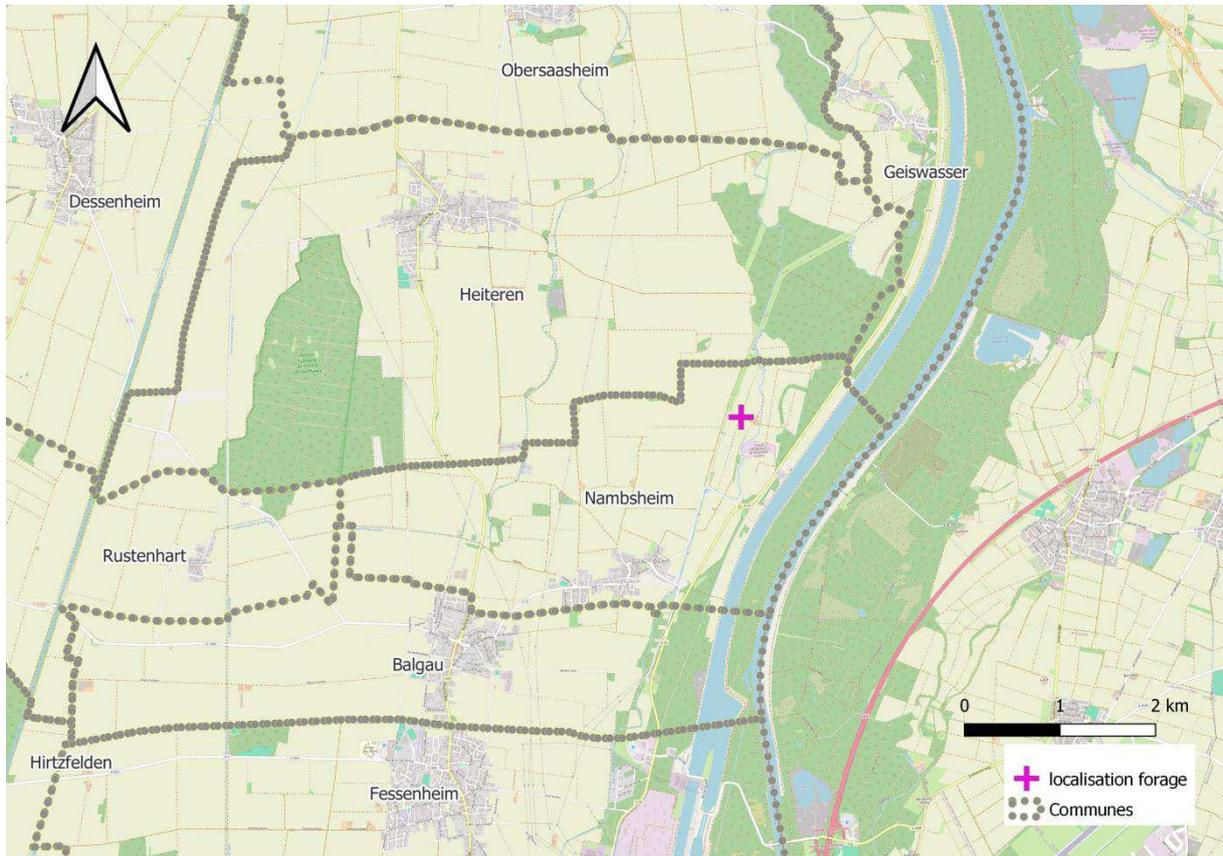


Figure 2 : Localisation du projet dans le contexte local



Figure 3 : Localisation du projet dans la section 36 du cadastre parcellaire de Nambenheim

2. Schéma probable technique et simplifié de l'ouvrage

Exemple d'aménagement :

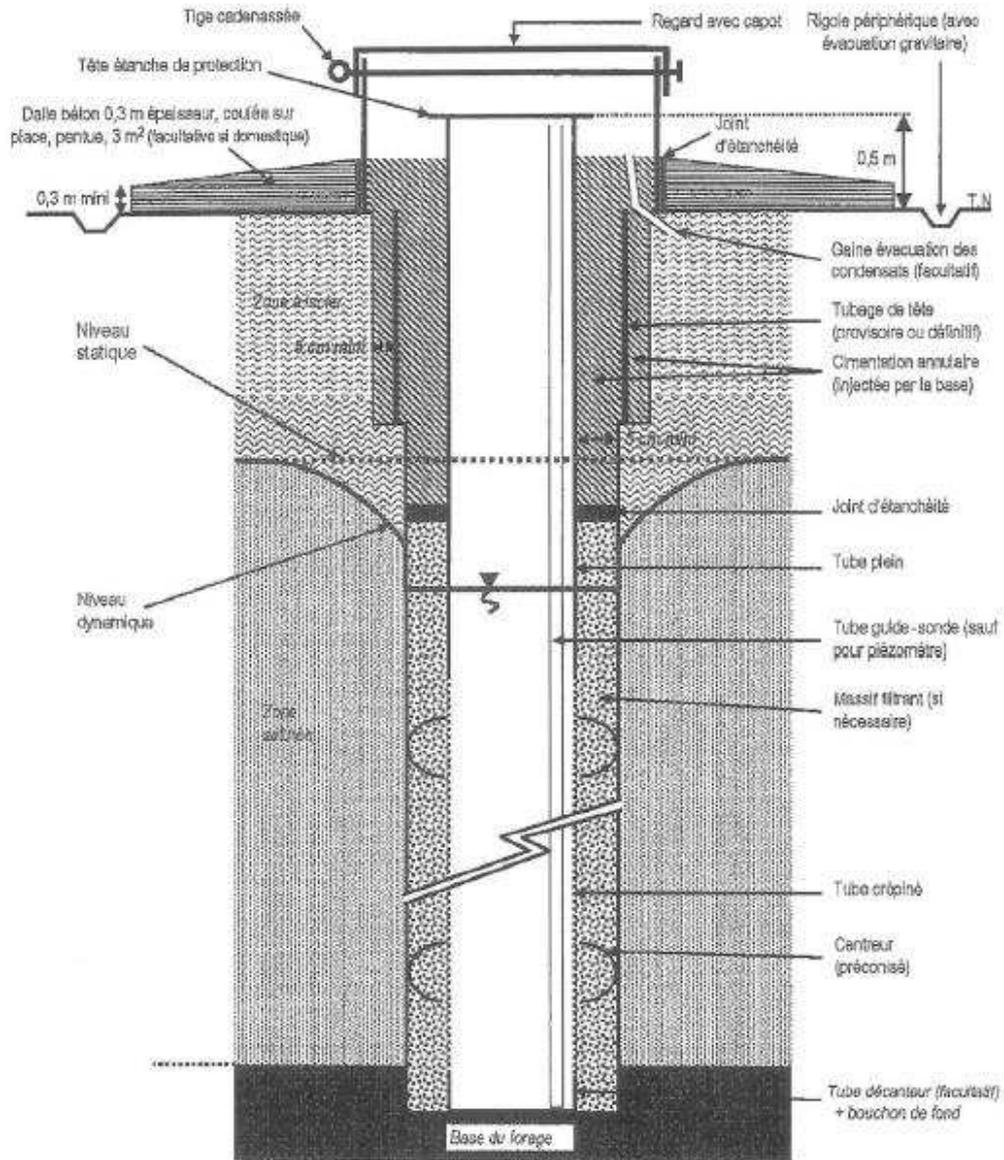
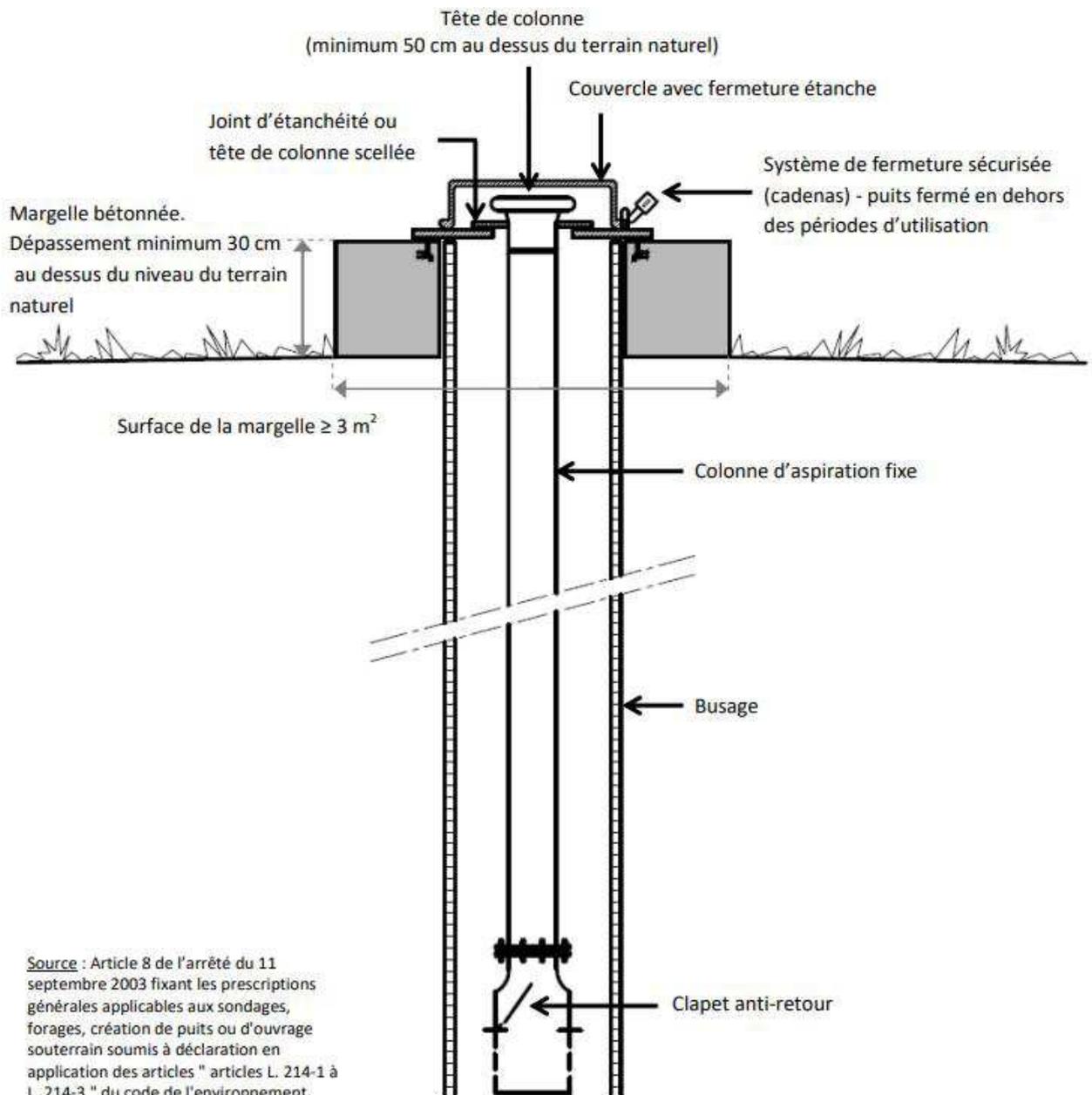


Figure 16 — Exemple de protection de la tête de forage
(Source documentaire : BRGM)



Source : Article 8 de l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles " articles L. 214-1 à L. 214-3 " du code de l'environnement.



ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Formulaire simplifié – feuillet E

« Travaux, aménagements, constructions »

1. Interventions sur le bâti existant et constructions

1.1 Nature et conséquences des travaux (plusieurs réponses possibles) :

travaux sur le bâti existant extension de l'existant nouvelle emprise destruction

1.2 Les bâtiments existants offrent-ils des gîtes aux Chauves-Souris : oui non ne sait pas

1.3 Nature des activités dans les bâtiments nouveaux ou rénovés :

Pas de construction
.....
.....
.....

2. Nature des travaux, y compris en phase chantier

2.1 Liste des travaux envisagés :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Tranchées, décaissements | <input type="checkbox"/> Remblais ou apports de matériaux (terres, gravats, ...) > 5 m ³ |
| <input type="checkbox"/> Nivellement | <input type="checkbox"/> Aménagements paysagers > 100 m ² |
| <input type="checkbox"/> Drainages | <input type="checkbox"/> Imperméabilisation > 100 m ² |
| <input type="checkbox"/> Plantations ornementales | <input type="checkbox"/> Travaux sur voirie existante <input type="checkbox"/> Création de voiries/chemins |
| <input checked="" type="checkbox"/> Forages, sondages > 1 pt/ha | <input type="checkbox"/> Pose ou entretien de réseaux et canalisations enterrées |
| <input type="checkbox"/> Travaux de clôtures | <input type="checkbox"/> Pose ou entretien de réseaux aériens |
| <input type="checkbox"/> Défrichage | <input type="checkbox"/> Franchissement de cours d'eau |
| <input type="checkbox"/> Travaux sur berges | <input type="checkbox"/> Travaux dans le lit d'un cours d'eau |
| <input type="checkbox"/> Autres : | |

2.2 Moyens et équipements employés :

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Petits engins < 1 tonne | <input type="checkbox"/> Engins lourds > 1 tonne | <input type="checkbox"/> Compresseurs de chantier |
| <input checked="" type="checkbox"/> Groupes électrogènes | <input type="checkbox"/> Engins thermiques portatifs | <input type="checkbox"/> Toilettes de chantier |
| <input type="checkbox"/> Bennes et containers > 3 m ³ | <input type="checkbox"/> Marteau pneumatique > 25 kg | <input type="checkbox"/> Concasseur, cribleur, broyeur |
| <input type="checkbox"/> Peintures et solvants > 100 kg | <input type="checkbox"/> Constructions modulaires > 20 m ² | |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

3. Effets à long terme de la phase chantier

Après réalisation des travaux, conséquences probables au bout de 2 ans sur les terrains, or destructions définitives liées à l'objectif même du chantier (constructions, parkings, ...) :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Changement de végétation | <input checked="" type="checkbox"/> Modification des propriétés des sols et sous-sols |
| <input type="checkbox"/> Artificialisation définitive | <input type="checkbox"/> Moindre perméabilité à la faune |
| <input type="checkbox"/> Assèchement des sols | <input type="checkbox"/> Nouvelle morphologie des berges et cours d'eau |
| <input type="checkbox"/> Création de zones soumises à des interventions régulière d'entretien | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Autres :
Dalle béton 3m2 | |

La demande complète, datée et signée doit être transmise à la
Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin – S.E.E.E.N.
Cité Administrative – Bâtiment Tour – 68026 COLMAR CEDEX



ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Formulaire simplifié – feuillet Z

« Conclusions »

Il est rappelé qu'il est de la seule responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet. Le présent formulaire s'inscrit dans le cas d'évaluation simplifiée, prévu par l'article R 414-21 du code de l'environnement : il vise à répondre au point 2° du I de l'article R 414-23. Il s'agit donc d'exposer ici sommairement les raisons pour lesquelles le projet est, ou non, susceptible d'avoir une incidence sur Natura 2000, en prenant en compte tous les aspects abordés au travers des autres formulaires retenus. Le porteur de projet peut compléter son évaluation des incidences sur papier libre s'il le juge utile à la compréhension ou à la justification des raisons et arguments développés.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000?

→ NON :

1. Préciser ci-après les raisons pour lesquelles toute incidence sur Natura 2000 peut être écartée :

Les zones Natura 2000 les plus proches sont situées à plus de 650mètres du projet. Cette distance exclut toute incidence du projet de forage sur elles (voit figure 6 du document d'incidence).

2. Le porteur de projet joint l'ensemble des pièces constituant l'évaluation des incidences Natura 2000 au dossier d'autorisation ou à la déclaration. Sous réserve de la complétude du dossier, si le service instructeur confirme l'absence d'incidence probable sur Natura 2000, la procédure d'évaluation des incidences est close et ne conduit pas à une opposition au titre de Natura 2000.

→ OUI :

1. Le porteur de projet recherche à son niveau toute solution alternative pour supprimer toute incidence possible, soit en revoyant la conception de son projet, soit en prenant toute mesure permettant d'éviter ou de supprimer la probabilité d'incidence.

2. En l'absence d'alternatives, au vu de l'incidence identifiée, le porteur de projet :

- précise les sites Natura 2000 concernés, conformément au 2° du I de l'article R414-23 du CdE,
- complète l'évaluation des incidences par l'analyse prévue par le II de ce même article, en faisant appel à des organismes compétents si besoin (tels que associations ou bureaux d'étude) ;

→ dans des cas simples, si le modèle de l'évaluation simplifiée proposé par ce guide reste pertinent : le porteur de projet transmet un dossier composé de l'évaluation simplifiée, complété par un rapport détaillé relatif aux seuls aspects liés à l'incidence probable,

→ dans les cas complexes qui dépassent les cas couverts par le présent guide, un dossier complet pouvant s'apparenter à une étude d'impact est rédigé, qui répondra à toutes les exigences de forme de l'évaluation des incidences Natura 2000 (article R414-23 du CdE), et aucun des formulaires du présent guide ne sera transmis en l'état au service instructeur.

ANNEE DE MAJ	23	DEP DIR	680	COM	230 NAMBSHEIM
--------------	----	---------	-----	-----	---------------

RELEVÉ DE BIEN(S)

VUE		NUMERO COMMUNAL	+00055
-----	--	-----------------	--------

PROPRIETAIRE

PROPRIÉTAIRE PBD5SF FMC FRANCE
0011BQUAIPERRACHE 69002 LYON

PROPRIETES BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						IDENTIFICATION DU LOCAL						EVALUATION DU LOCAL														
AN	SECTION	N° PLAN	CP	VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N° DE PORTE	N° INVAR	S TAR	M EVA	AF	NAT LOC	CAT	RC COM IMPOSABLE	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	% EXO	TX OM	COEF	RC TEOM
18	36	53		21	RUE DU MOULIN	0240	A	01	00	01001	0090827 M	230A	C	H	MA	5M	2437									2437
18	36	53		21	RUE DU MOULIN	0240	A	01	00	01002	0564522 U	230A	C	H	DM	5M	128									128
18	36	53		21	RUE DU MOULIN	0240	A	01	00	01003	0564523 P	230A	C	H	DM	5M	67									67
18	36	170		24	RUE DU MOULIN	0240	B	01	00	01001	0322789 M		A A	T B	U U		69926 376340							E		69926 37634
R EXO						0 EUR						R EXO						0 EUR								
REV IMPOSABLE COM						448898 EUR						COM						DEP								
R IMP						448898 EUR						R IMP						0 EUR								

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION															LIVRE FONCIER FEUILLET				
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP DP	S TAR	SUF	GR/SSGR	CLAS	NAT CULT	CONTENANCE			REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC			
													HA	A	CA										
18	22	33		NEUMATT	B025		1	230A		S					26	66	0.00								
18	22	98		NEUMATT	B025	0036	1	230A		S					32	98	0.00								
18	22	100		NEUMATT	B025	0036	1	230A		S					20		0.00								
18	22	102		EIGENE GUETER	B012	0039	1	230A		S					61		0.00								
18	23	3		NEUMATTENGRUEN	B026		1	230A		S					59	85	0.00								
18	23	6		NEUMATTENGRUEN	B026		1	230A		S				1	09	46	0.00								
18	23	8		NEUMATTENGRUENPLON	B027		1	230A		S					31	79	0.00								
18	23	49		NEUMATTENGRUEN	B026	0004	1	230A		S					7	33	0.00								
18	23	85		NEUMATTENGRUEN	B026	0004	1	230A		S					68	38	0.00								
18	23	89		NEUMATTENGRUEN	B026	0004	1	230A		S					34	46	0.00								
18	23	90		NEUMATTENGRUEN	B026	0004	1	230A		S					66	52	0.00								
18	23	91		NEUMATTENGRUEN	B026	0005	1	230A		S					27	79	0.00								
18	23	92		NEUMATTENGRUEN	B026	0005	1	230A		S					4	12	0.00								
18	23	93		NEUMATTENGRUEN	B026	0007	1	230A		S					2	72	0.00								
18	23	94		NEUMATTENGRUENPLON	B027	0007	1	230A		S					8	16	27	0.00							
18	36	19		NEUMATT	B025		1	230A		S					11	42	60	0.00							
18	36	20		NEUMATT	B025		1	230A		S					17	70	0.00								
18	36	21		NEUMATT	B025		1	230A		S					22	60	0.00								

ANNEE DE MAJ	23	DEP DIR	680	COM	230 NAMBSHEIM
--------------	----	---------	-----	-----	---------------

RELEVÉ DE BIEN(S)

VUE		NUMERO COMMUNAL	+00055
-----	--	-----------------	--------

PROPRIETES NON BATIES																						
DESIGNATION DES PROPRIETES						EVALUATION														LIVRE FONCIER FEUILLET		
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RVOLI	N° PARC PRIM	FP DP	S TAR	SUF	GR/SSGR	CLAS	NAT CULT	CONTENANCE			REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET		FRACTION RC EXO	% EXO
													HA	A	CA							
18	36	22		NEUMATT	B025		1	230A		S			3	20	10		0.00					
18	36	23		NEUMATT	B025		1	230A		S			1	11	70		0.00					
18	36	24		NEUMATT	B025		1	230A		S				85	40		0.00					
18	36	25		NEUMATTENGRUEN	B026		1	230A		S			1	29	30		0.00					
18	36	27		ZAINMAETTLE	B053		1	230A		S			1	60	60		0.00					
18	36	47		WAELELE	B048		1	230A		S			2	01	90		0.00					
18	36	48		WAELELE	B048		1	230A		S				27	40		0.00					
18	36	49		WAELELE	B048		1	230A		S				49	20		0.00					
18	36	50		WAELELE	B048		1	230A		S				32	00		0.00					
18	36	51		WAELELE	B048		1	230A		S				10	00		0.00					
18	36	52	21	RUE DU MOULIN	0240		1	230A		S			2	21	80		0.00					
18	36	53	21	RUE DU MOULIN	0240		1	230A		S			1	62	02		0.00					
18	36	54		UNTERES MATTFELD	B044		1	230A		S			2	64	40		0.00					
18	36	55		UNTERES MATTFELD	B044		1	230A		S			1	54	50		0.00					
18	36	56		UNTERES MATTFELD	B044		1	230A		S				22	70		0.00					
18	36	57		UNTERES MATTFELD	B044		1	230A		S			2	07	70		0.00					
18	36	74		WAELELE	B048	0047	1	230A		S				50	00		0.00					
18	36	130		NEUMATTENGRUEN	B026		1	230A		S				40	49		0.00					
18	36	131		NEUMATTENGRUEN	B026		1	230A		S				3	02		0.00					
18	36	138		GROSSZAIN	B014	0015	1	230A		S				13	81		0.00					
18	36	140		GROSSZAIN	B014	0015	1	230A		S				5	05	27		0.00				
18	36	145		GROSSZAIN	B014	0015	1	230A		T	02			3	12		3.09	C GC	TA	00	0.62	20
18	36	147		GROSSZAIN	B014	0015	1	230A		T	02			1	39	79	138.89	C GC	TA	00	27.78	20
18	36	151		MATTFELD	B024	0009	1	230A		T	02			1	02	09	101.43	C GC	TA	00	20.29	20
18	36	170	24	RUE DU MOULIN	0240	0031	1	230A		J	01			17	20	90	1334.02	C GC	TA	00	266.80	20
								230A		K				9	22	30					266.80	20
18	36	171		ZAINMAETTLE	B053	0026	1	230A		S				7	98	60	0.00					
18	36	172		ZAINMAETTLE	B053	0026	1	230A		T	01			3	15	90	456.93	C GC	TA	00	91.39	20
18	36	173		NEUMATTENGRUEN	B026	0132	1	230A		S					28	87	0.00				91.39	20
18	36	174		NEUMATTENGRUEN	B026	0132	1	230A		S				1	93	03	0.00					
18	36	175		VORWALD	B047	0025	1	230A		AB	02	CHEM		31	39		8.52		RT			
18	36	176		ZAINMAETTLE	B053	0025	1	230A		AB	02	CHEM		26	88		7.31		RT			
18	36	177		VORWALD	B047	0025	1	230A		AB	02	CHEM		31	63		8.59		RT			
18	36	178		MUEHLENWINKEL	B055	0025	1	230A		AB	02	CHEM		5	76		1.56		RT			
18	36	179		NEUMATTENGRUEN	B026	0025	1	230A		AB	02	CHEM		6	48		1.76		RT			
18	36	180		UNTERES MATTFELD	B044	0025	1	230A		AB	02	CHEM		8	46		2.29		RT			
18	36	181		GROSSZAIN	B014	0025	1	230A		AB	02	CHEM		14	95		4.07		RT			
18	36	182		NEUMATTENGRUEN	B026	0025	1	230A		AB	02	CHEM		24	79		6.73		RT			

ANNEE DE MAJ	23	DEP DIR	680	COM	230 NAMBSHEIM
--------------	----	---------	-----	-----	---------------

RELEVÉ DE BIEN(S)

VUE		NUMERO COMMUNAL	+00055
-----	--	-----------------	--------

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES														EVALUATION										LIVRE FONCIER FEUILLET
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP DP	S TAR	SUF	GR/SSGR	CLAS	NAT CULT	CONTENANCE			REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC		
18	36	183		VORWALD	B047	0053	1	230A		E	01	CANAL	70	42		19.12	C GC	TA TA	00 00	3.82 3.82	20 20			
18	36	184		MUEHLENWINKEL	B055	0053	1	230A		E	01	CANAL	27	71		7.54	C GC	TA TA	00 00	1.51 1.51	20 20			
18	36	185		MATTFELD	B024	0053	1	230A		E	01	CANAL	25	82		7.01	C GC	TA TA	00 00	1.40 1.40	20 20			
18	36	186		GROSSZAIN	B014	0053	1	230A		E	01	CANAL	42	08		11.43	C GC	TA TA	00 00	2.29 2.29	20 20			
18	36	187		MATTFELD	B024	0009	1	230A		S			19	24	05	0.00								
18	36	188		GROSSZAIN	B014	0009	1	230A		AB	02	CHEM	15	21		4.12		RT						
18	36	189		MUEHLENWINKEL	B055	0009	1	230A		AB	02	CHEM	19	87		5.40		RT						
18	37	217		HOHMATT	B016	0047	1	230A		S			12	51		0.00								
						R EXO		466 EUR		R EXO		50 EUR												
HA		A	CA	REV IMPOSABLE	2130 EUR	COM		ADD		MAJ TC		0 EUR												
CONT		100	57	06	R IMP		1664 EUR		R IMP		2080 EUR													