

Forage de prospection pour la recherche en eaux souterraines en vue d'une exploitation à des fins d'eau minérale naturelle

*Réponses aux questions du public et du
commissaire enquêteur*

Rédigé par :

WATTWILLER

Département : **Eau et Environnement**

Auteurs : **Maxime Sohy** - Ingénieur eau et environnement

Approbateurs : **Arnaud Collignon** - Manager eau et environnement
José Lefort - Directeur industriel
Sandrine Mouton – Responsable QSE

Version : 1

Date : 09/04/26

1 Introduction

Conformément à la phase de consultation publique (Arrêté du 28 janvier 2026), les Grandes Sources de Wattwiller (GSW), en tant que porteur de projet, ont regroupé l'ensemble des contributions du public et du commissaire enquêteur afin d'y répondre formellement.

La première réunion du public s'est tenue le mercredi 4 mars 2026 à 18h à l'Espace Santé – Local Tiers Lieux 4, rue de Cernay à Wattwiller.

Ce document reprend donc chacune des contributions regroupées par thématiques, ainsi que les réponses associées. Ces réponses sont parfois appuyées par des documents complémentaires disponibles en ligne.

2 Questions-réponses

2.1 Bruit

Quelles mesures seront prises pour les essais de pompage (courte et longue durée) ?

En phase de forage, d'une durée d'environ un mois, les groupes électrogènes fonctionneront uniquement en journée entre 8h et 17h. Les nuisances sonores seront donc limitées à ces horaires de travail et à une période relativement courte d'un mois.

Durant les essais de pompage de courte durée, l'utilisation d'un groupe électrogène était initialement envisagée. Toutefois, un **raccordement électrique par câble provisoire typique de chantier sera privilégié**, sous réserve d'acceptation du gestionnaire de réseau. Cette solution permettrait de supprimer le bruit lié à un groupe électrogène. Par ailleurs, la pompe étant installée en profondeur dans le forage, elle ne génère pas de nuisance sonore perceptible en surface.

Les démarches pour le raccordement provisoire par câble ont déjà été lancées auprès de notre fournisseur d'électricité.

En phase ultérieure du projet, si le forage s'avère productif, un raccordement électrique provisoire par câble sera à nouveau mis en œuvre en attendant un raccordement permanent par câble qui sera mis en place dans le cadre du projet global (bâtiment de captage et conduites) si le forage était conservé.

2.2 Sismicité

Existe-t-il un risque sismique lié au forage et à son exploitation ?

Le projet est situé en zone de sismicité d'aléa modéré (zone 3).

Les techniques utilisées, la profondeur visée ainsi que les procédés de développement et de nettoyage du puits ne présentent **aucun risque de déclenchement de sismicité ou d'instabilité du sous-sol**.

En outre, les vibrations générées par la machine sont faibles et comparables à celles de travaux de génie civil classiques.

(voir dans le registre dématérialisé « *Note complémentaire étude d'impact* »)

2.3 Eaux souterraines

Comment le maître d'ouvrage assure-t-il l'étanchéité entre la nappe et les argiles gonflantes ?

Durant le forage, de larges tubages en acier seront insérés au fur et à mesure de l'avancement dans le puits afin de soutenir la roche et de garantir l'étanchéité au niveau de la formation du Keuper qui ne peut pas être mise en contact avec l'eau (problématique des argiles à fort potentiel de gonflement par contact avec l'eau).

Lors de l'équipement du puits, du ciment et de la bentonite seront injectés au niveau de ces argiles afin de les étanchéifier pour éviter tout contact ultérieur avec l'eau souterraine, mais aussi d'éviter tout mélange entre les nappes superficielles et profondes.

Les argiles seront donc totalement isolées grâce à une cimentation spécifique, afin de se prémunir contre tout risque de gonflement sur le long terme

Par ailleurs, nous avons déjà réalisé cette opération lors d'un forage à Ribeauvillé (usine Carola), avec la même société de forage en prenant les mêmes précautions pour éviter le gonflement.

(voir dans le registre dématérialisé « *16_02_2026 Présentation technique du projet Spadel* »)

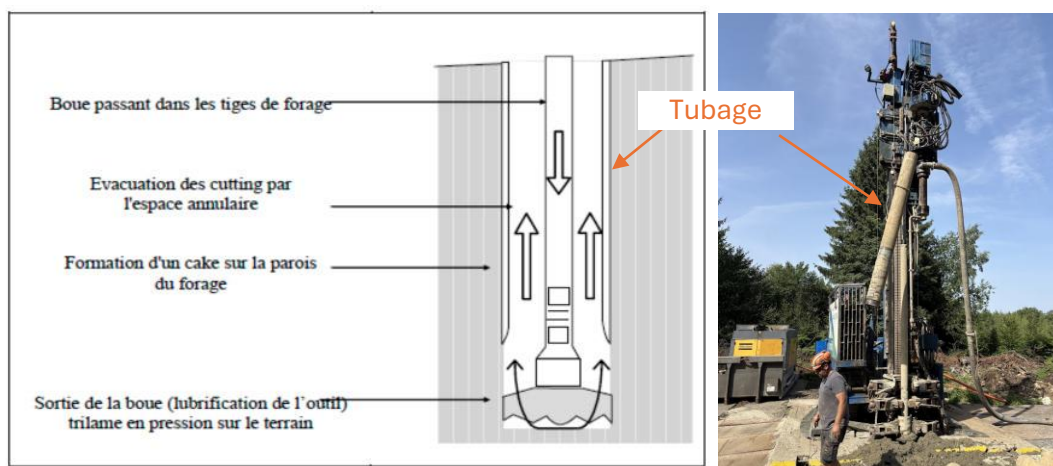


Figure 1 – A gauche : schéma de principe de forage au marteau fond de trou. A droite : mise en place d'un tubage lors d'un forage.

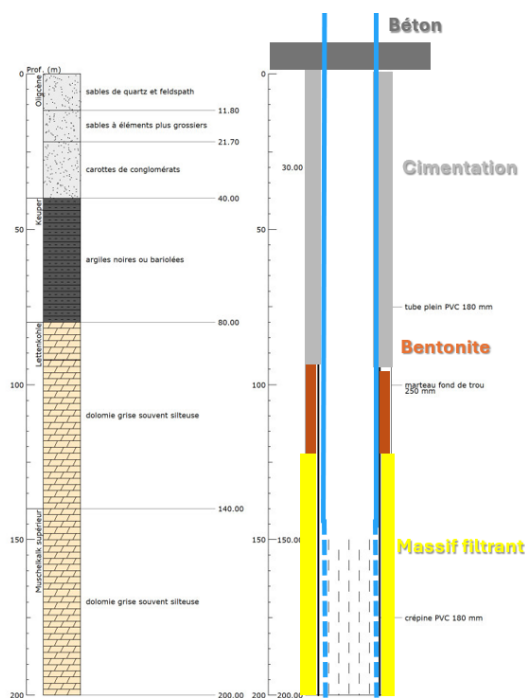


Figure 2 – Equipement prévisionnel du puits

Quels sont les critères précis auxquels doit répondre le forage (débit, qualité d'eau...) pour que le forage soit déclaré exploitable et que l'entreprise ne soit pas conduite à l'abandonner et donc à le reboucher

Le forage sera considéré exploitable uniquement s'il respecte les critères suivants :

- Débit suffisant et stable (objectif : minimum 5 m³/h) ;
- Qualité de l'eau compatible avec une exploitation en eau minérale naturelle ;
- Absence d'impact significatif sur les captages à proximité ;
- Stabilité du comportement de la nappe dans le temps (via les essais long termes qui seront réalisés ultérieurement).

Si ces critères ne sont pas remplis, le forage sera rebouché dans les règles de l'art.

Y aura t-il concurrence avec les sources communales ?

Les captages communaux sont déconnectés de l'aquifère visé par le projet. En effet, les captages communaux exploitent des sources à l'émergence et non des puits forés. Ces sources sont issues d'un aquifère superficiel, contenu dans des dépôts géologiques plus récents (colluvions de pentes de l'Oligocène), tandis que les eaux minérales sont contenues dans la formation du Muschelkalk plus profondes.

Les analyses physico-chimiques de l'eau de la commune présentent des caractéristiques différentes de l'eau minérale naturelle de Wattwiller (voir tableau et diagramme ci-dessous). En effet, les concentrations en bicarbonates, calcium, chlorures, sulfates ainsi que la présence de nitrates (indice de connexion rapide à la surface) permettent de nettement distinguer cette eau de l'eau minérale naturelle qui est recherchée. En outre, les concentrations en arsenic et en manganèse sont également bien différentes. Cette composition différente se traduit également

par une conductivité électrique deux fois plus importante pour l'eau communale que pour l'eau minérale naturelle.

Nous monitorerons toutefois ces sources communales durant l'essai de pompage afin de démontrer que l'impact est bel et bien nul.

Le diagramme ci-dessous démontre que les eaux communales et les eaux minérales naturelles de Wattwiller sont différentes car elles sont localisées dans des parties du diagramme différentes. Ce diagramme est couramment utilisé par les hydrogéologues pour identifier les différences entre les eaux sur base de leur composition.

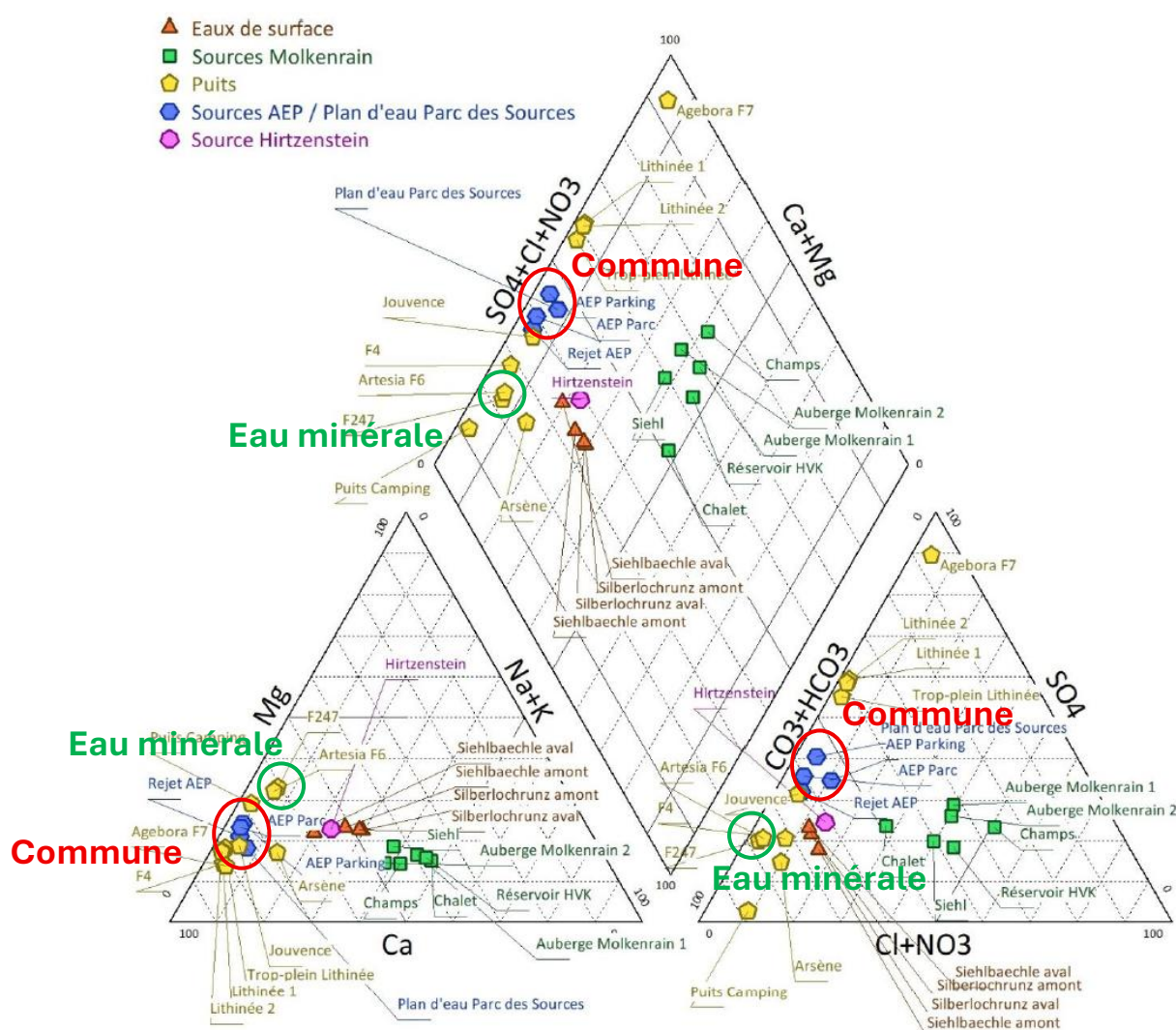


Figure 3 – Diagramme de piper de l'ensemble des sources et puits du bassin de Wattwiller (Source : Spadel)

Paramètres	Eau minérale		Source communale
	F247	F6	
Ca	38,07	35,58	68
Mg	12,16	11,29	14
Na	3,78	3,40	3,3
K	0,88	1,06	1,3
Cl	2,15	2,68	5,1
NO3	0,00	0,00	2,9
SO4	27,48	25,55	78
HCO3	144,33	130,75	178
SiO2	10,43	10,04	11,3
pH	7,83	7,79	7,7
Conductivité µS/cm	290,67	265,50	450
NO2	0,01	0,00	0
NH4	0,00	0,00	<0,05
F	0,96	2,02	1,1
Fe	0,18	0,09	<1
Mn	0,10	0,06	2,41
As	48,50	42,10	29,3

Figure 4 – Comparaison des paramètres physico-chimiques des eaux minérales de Wattwiller, avec les eaux potables de la commune. (Source : Spadel et Comcom)

La nappe n'est-elle pas surexploitée ?

Les standards internes de Spadel imposent une politique de gestion durable des ressources en eau exploitées. Les bonnes pratiques du secteur indiquent une limitation d'exploitation à 20% de l'eau utile dans un impluvium (i.e. précipitations - l'évapotranspiration). Les standards de Spadel refixent le seuil à 10%, plus sécuritaire donc.

A Wattwiller, l'exploitation de la ressource en eau représente en moyenne 3 à 4% du volume d'eau utile collectée dans l'impluvium qui est situé entre la faille vosgienne (Aval) et le Molkenrain (Amont).

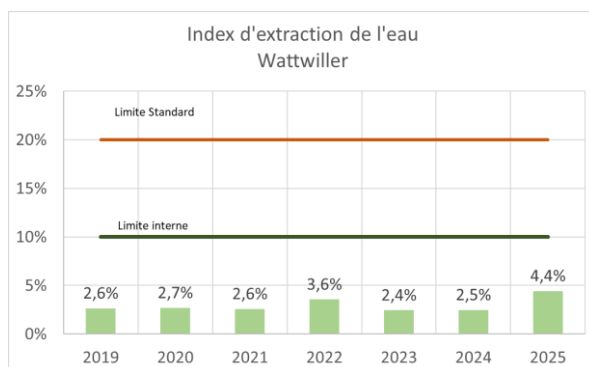


Figure 5 – Indicateur gestion durable de l'eau – Water extraction index

De plus, le suivi d'un puits non-exploité (piézomètre) localisé dans l'impluvium permet de suivre le niveau d'eau dans la nappe. Aujourd'hui, les niveaux d'eaux monitorés depuis 2007 sont en hausse ce qui signifie que l'aquifère n'est pas surexploité. Par ailleurs, l'ajout d'un second puits exploité en 2018 (Puits F247) a eu pour effet de répartir les prélèvements d'eau à deux endroits éloignés, réduisant ainsi la sollicitation locale de l'aquifère.

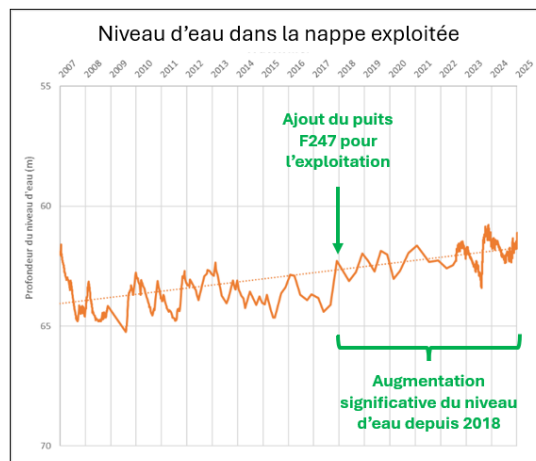


Figure 6 – Illustration de la courbe piézométrique de l'aquifère d'eau minérale naturelle de Wattwiller.

Par ailleurs, les pratiques de gestion de l'eau de Wattwiller sont auditées chaque année, sur base volontaire, par un organisme externe international : Alliance for Water Stewardship ([AWS](#)). Le site de Wattwiller est aujourd'hui certifié [Platinum](#), le plus haut niveau de certification de ce standard. Nous invitons le lecteur à consulter ce rapport disponible publiquement sur le site www.a4ws.org pour apprécier l'ensemble des critères et mesures qui sont évalués lors de cet audit.

2.4 Procédure

Qui intervient, qui surveille pendant les travaux ?

Le chantier sera continuellement surveillé par un ingénieur de Spadel ou par un ingénieur d'un bureau d'étude en hydrogéologie.

Si le forage est considéré comme exploitable, décrire la suite des démarches à entreprendre avant que l'eau du nouveau forage puisse être commercialisée.

Si le forage est exploitable, les étapes suivantes devront être réalisées afin de pouvoir l'utiliser à des fins d'embouteillage :

- 1) Essai de pompage d'un an pour valider le débit d'exploitation estimé au terme de la première phase ;
- 2) Demande d'autorisation de prise d'eau au débit d'exploitation validé ;
- 3) Demande de reconnaissance en eau minérale naturelle ;
- 4) Mise en place des conduites jusqu'au réseau existant vers l'usine ;
- 5) Construction d'un bâtiment de prise d'eau pour protéger le forage ;
- 6) Adaptation du réseau et des techniques dans l'usine.

Le processus pour pouvoir mettre l'eau en bouteille est donc très long et passera par de nouvelles multiples demandes d'autorisations dont les dossiers reprendront les nouvelles données acquises lors des phases précédentes.