



**PROJET - Réalisation d'un forage d'eau pour
une exploitation agricole d'élevage de bovins**



**La Ville Guillaume
22270 JUGON-LES-LACS**



Profondeur : 100 m environ

Débit envisagé : $4 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ - $18 \text{ m}^3 \cdot \text{j}^{-1}$

Volume annuel : 6570 m^3



Usage

Abreuvement et soins des animaux



**Complément d'études n°2 à la demande
d'examen au cas par cas - 020296/KK**

Maitre d'Ouvrage

**GAEC PIAN MICHELET
La Ville Guillaume
22270 JUGON-LES-LACS**



Complément K/K 2

Fait à Pordic (22590)

Le 20 juillet 2026

Bonjour Madame RAMELIARISON,

Ce document fait suite à la demande de compléments pour le dossier GAEC PIAU-MICHELET situé à Jugon-les-Lacs, demande d'examen au cas par cas :

« Dans le cas présent, il est nécessaire de savoir si les volumes prélevés évolueront avant et après projet et si l'influence théorique du forage sur la zone humide sera confirmée/ infirmée et suivie d'une manière ou d'une autre (suivi piézométrique) et en cas d'influence notable, les mesures qui seront prises.

L'ensemble des données que vous avez transmises sont appréciées et nécessaires. Il manque essentiellement :

- une estimation de la zone d'influence du forage ;*
- une estimation du temps de remontée de la nappe sur la simulation longue durée ;*
- les modalités de suivi de l'évolution de l'influence du pompage sur les milieux sensibles proches (zones humides) et modalités d'adaptation du pompage le cas échéant.*

Je note de devoir vous rappeler la semaine prochaine pour confirmer que cette réponse correspond à vos interrogations.

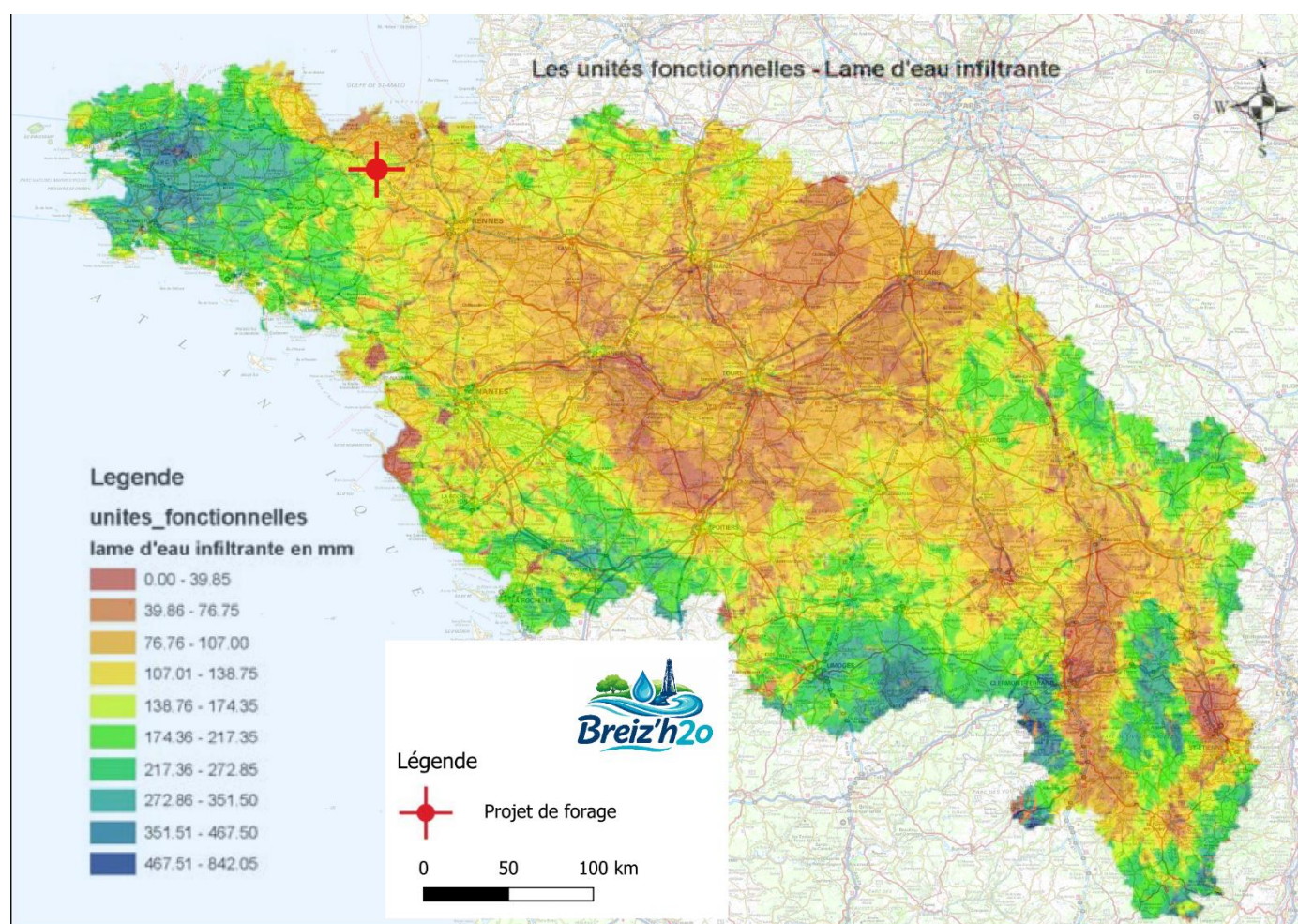
Dans l'attente de votre retour. »

Point n°1 : Volumes prélevés évolueront avant et après projet ?

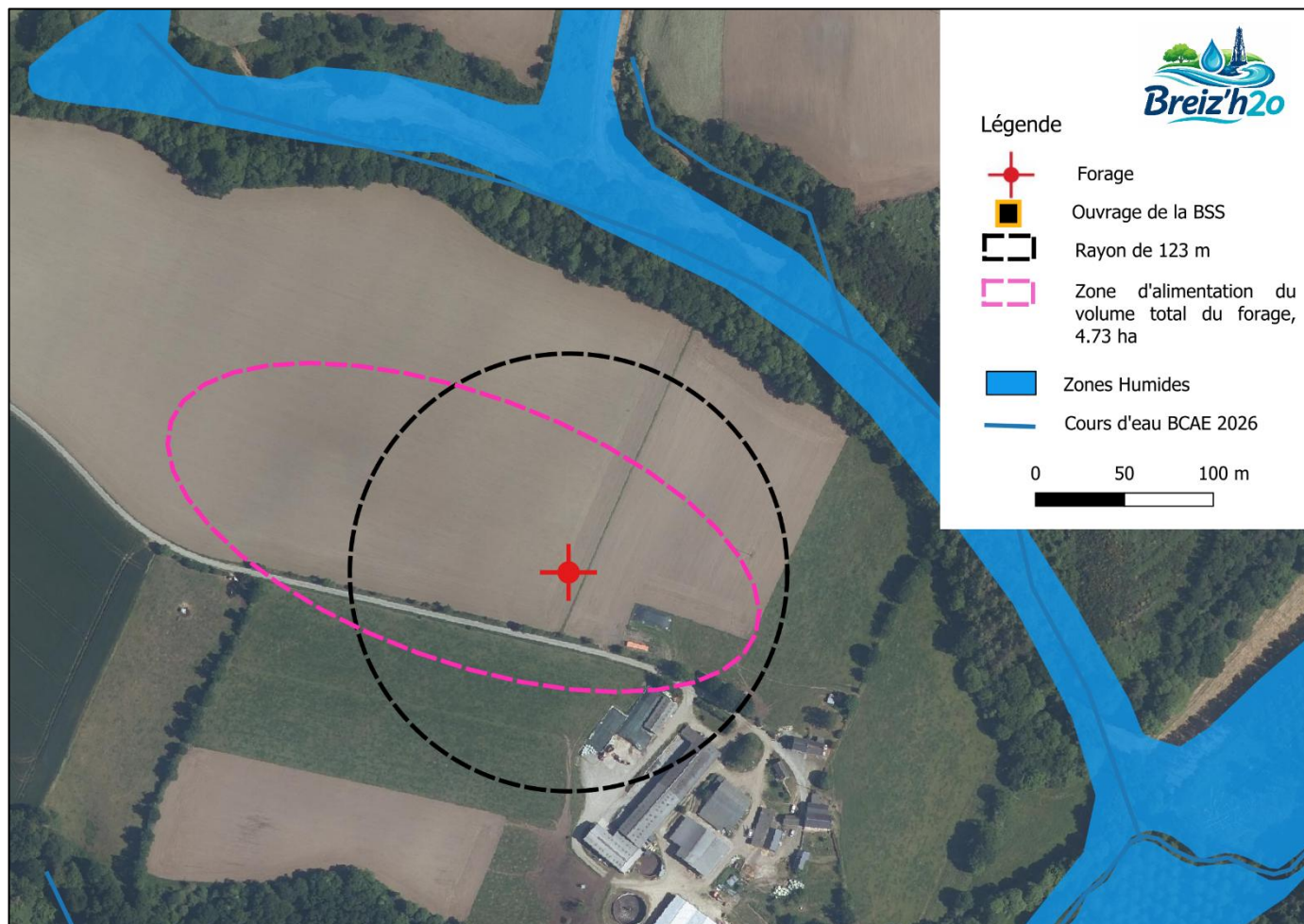
Le besoin en eau du pétitionnaire reste inchangé sur l'avant/après. L'eau du réseau est actuellement utilisée pour subvenir à ses besoins, sur un total d'environ 6570 m³/an.

Point n°2 : Une estimation de la zone d'influence du forage

A partir des données du BRGM (Rapport BRGM/RP57608-FR), une carte des données d'infiltration a été produite sur la zone de Loire-Bretagne (ci-dessous). La valeur la plus défavorable dans la zone d'étude est aux alentours de 138.75 mm.

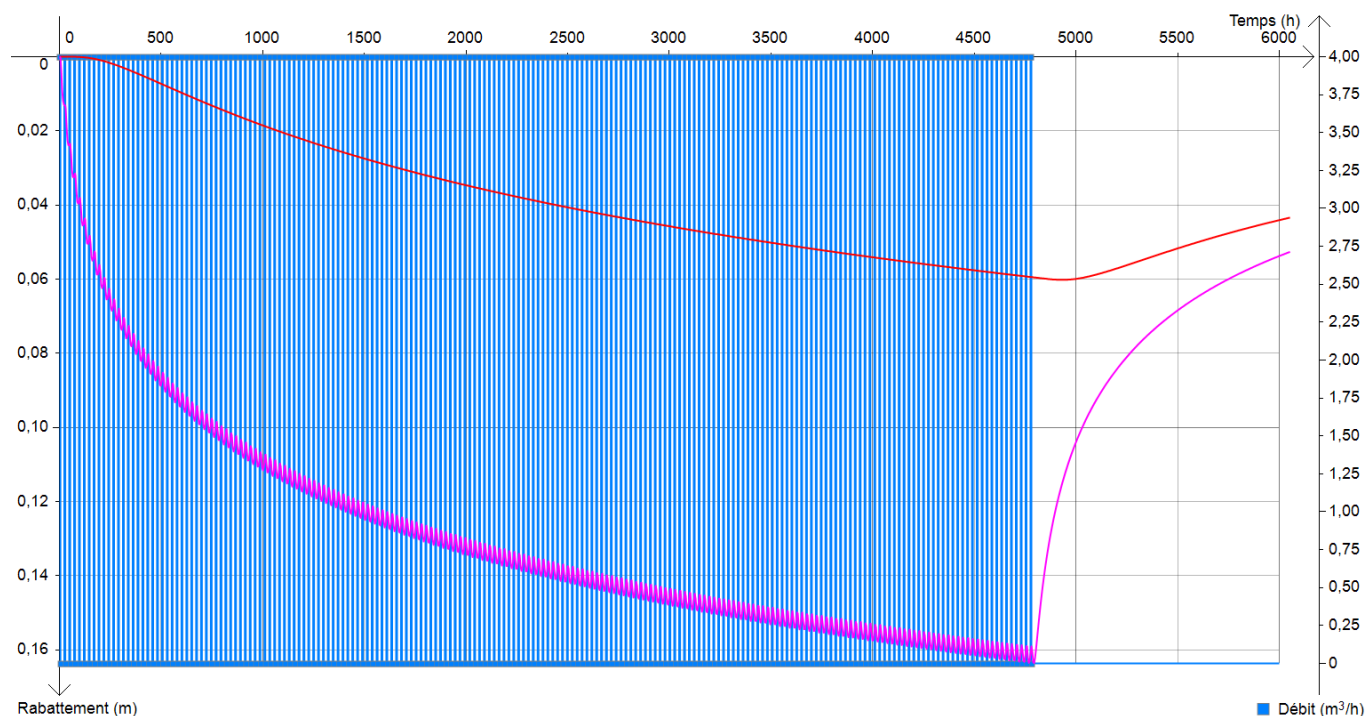


Si l'on considère toutefois cette donnée de 138.75 mm par an, en lame d'eau locale efficace, on arrive donc à 1387 m³/hectare. Considérant un prélèvement de 6570 m³, la surface nécessaire est de 4,73 hectares, cette surface correspond à un rayon de 123 m. De plus, si l'on prend la topographie de la zone d'étude, cette surface correspond davantage à une ellipse avec une emprise sur l'amont.



Après une simulation théorique, on peut vérifier l'aire d'incidence à partir de la campagne d'essai de pompage réalisé n'a pas atteint la zone humide.

Point 3 : - une estimation du temps de remontée de la nappe sur la simulation longue durée



Voici une estimation de remontée (sans aucun phénomène de recharge) sur 1200h suivant la simulation sur 200 jours. En rouge, au niveau forage à 880 m et en violet à la zone humide à 185 m.

La remontée au point initial est possible, mais pas visible avec un modèle qui ne peut pas prendre en compte les phénomènes de recharge.

Point 4 : - les modalités de suivi de l'évolution de l'influence du pompage sur les milieux sensibles proches (zones humides) et modalités d'adaptation du pompage le cas échéant.

La zone d'alimentation du forage montre que le projet est en dehors d'un éventuel impact sur la zone humide. Si les paramètres hydrodynamiques calculés à la suite de la campagne, mettent une éventuelle incidence plus forte sur les prochaines simulations, il conviendra d'étaler le pompage sur des plus grandes échelles de temps et prévoir un stockage de 20000 L pour prélever nuit/jour sur le forage à faible débit.

La cimentation minimale demandée en Bretagne de 10 m permet d'atténuer et couper les arrivées d'eau du forage sur l'horizon d'altérites.

Pour ce type de « petit » projet de forage, le foreur ne compte pas mettre de piézomètre. Le calcul du modèle se fait uniquement au droit du forage.

Le bureau d'étude Breiz'H2O reste à votre disposition pour de potentielles interrogations futures.

Le bureau est joignable par téléphone (07 75 67 60 11) ou par mail (info@breizh2o.fr)

Aymeric POULIZAC

Géologue – Dirigeant de Breiz'H2O