

Cas/Cas: Annexes



Prélèvements AEP sur le forage du Bois de la Leu BSS004NAZG

Communauté de Communes du
Pithiverais-Gâtinais



Communauté de Communes du Pithiverais-Gâtinais

3B rue des Déportés
45 340 Beaune-la-Rolande

Interlocuteur :

M. Mustapha EL-BAHRAOUI, Responsable des services Eau et Assainissement

Mail : responsable.ea@pithiveraisgatinais.fr

Mme Charlotte DLUZNY, Service Eau et Assainissement

Mail : technicien.ea@pithiveraisgatinais.fr



ARCHYMED

5 rue de l'Industrie
45100 ORLEANS

Interlocuteur(s) :

M Mathias CHABERT

Fonction : Chargé de projets

Tél : 06 66 45 55 07

Mail : mathias.chabert@archymed.com

Mme Camille MENARD

Fonction : Cheffe de Projet

Tél : 06 37 63 24 89

Mail : camille.menard@archymed.com

REDACTION	DIFFUSION	
Rédigé par :	Document	AF221351_Annexes_Cas_par_Cas_01
MCH	Nombre de pages	14
Vérifié par :	Diffusion le	10/03/2026
CME / MCH	Révision	0

Annexe 6 – Etude d'incidence

Incidences temporaires

Les travaux de réalisation du forage sont terminés. Aucune incidence temporaire n'est attendue.

Incidences permanentes

1.1.1. Incidence sur la ressource en eau souterraine

Pour caractériser la partie de la nappe alimentant le captage (PNAC), les valeurs retenues sont présentées ci-dessous (données utilisées pour l'élaboration des périmètres de protection de captage de l'hydrogéologue agréé) :

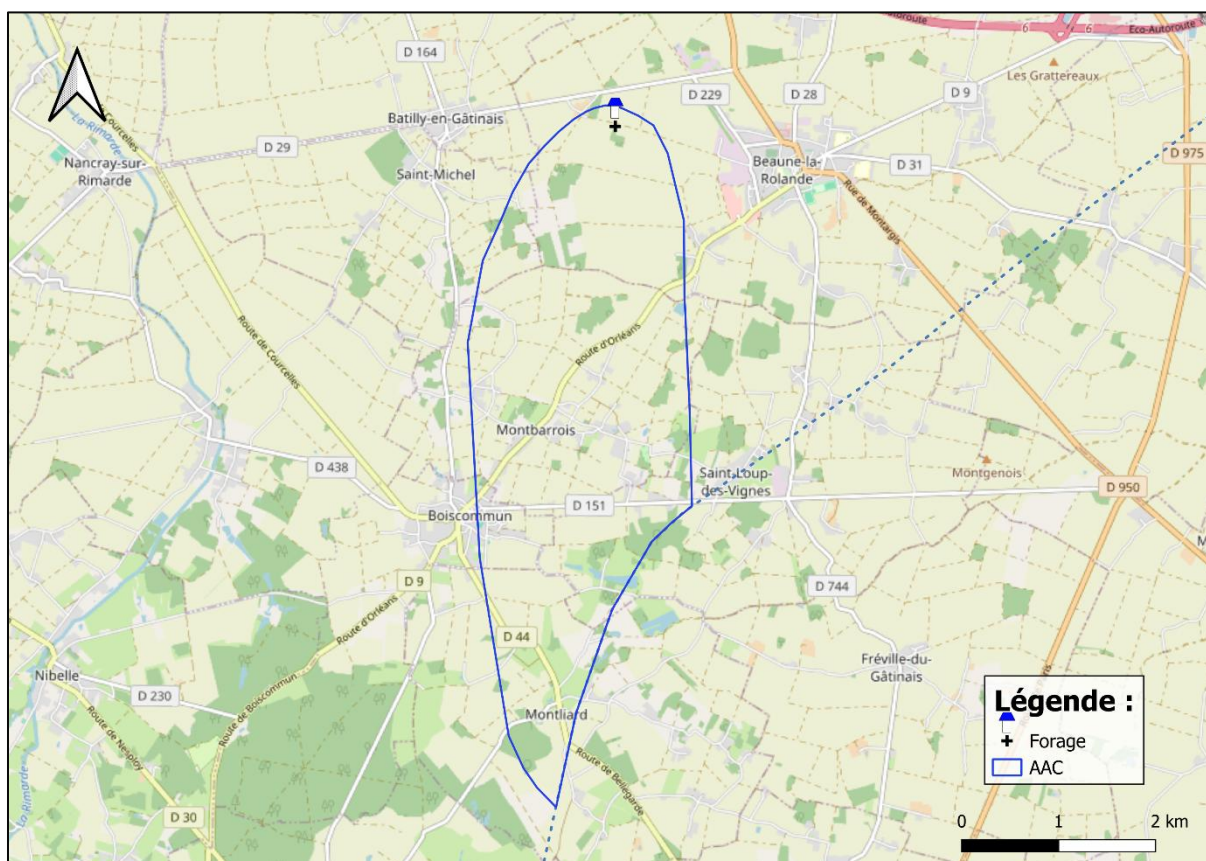
- Transmissivité : $0,025 \text{ m}^2/\text{s}$ (calculée avec un débit de $120 \text{ m}^3/\text{h}$ pour un rabattement de l'ordre de 10 m au forage) ;
- Gradient hydraulique : 0,9 % (carte de l'éocène de mars 2002) ;
- Epaisseur de l'aquifère : 14,1 m (hauteur cumulée des arrivées d'eau mesurées par le micromoulinet) ;
- Porosité : estimée à 10 % ;
- Débit de pompage maximal : $103 \text{ m}^3/\text{h}$.

Les données obtenues selon la méthode de Wyssling indiquent des dimensions de la zone d'appel et des isochrones, qui sont :

- Largeur du front d'appel : 1 271,6 m ;
- Rayon d'appel : 202,4 m ;
- Largeur du front d'appel à hauteur du captage : 635,8 m.

L'écoulement de la nappe de Champigny au droit du secteur est majoritairement horizontale. La concentration en nitrates relevée indique néanmoins des arrivées d'eau par drainance (environ 20 mg/L sur les premières analyses).

L'aire d'alimentation du forage est en cours d'étude. Les premiers éléments indiquent une aire d'alimentation atteignant une surface de $11,34 \text{ km}^2$.



Délimitation de l'aire d'alimentation de captage

La surface de la PNAC est de 11 340 000 m² et la pluie efficace utilisée à l'aide des données météorologiques disponible sur le site MétéoFrance est de 176,6 mm/an soit une recharge d'environ 2 000 000 m³. Le volume de prélèvement du projet est de 375 950 m³/an soit 18,7 % de la recharge théorique.

Dans la PNAC délimitée, 9 ouvrages souterrains sont présents, dont :

- 7 puits de faible profondeur (profondeur maximale à 15 m) ;
- 2 forages de 109,65 m (BSS001AGRU) et 160 m (BSS001AGXH) de profondeur captent les calcaires de l'Eocène.

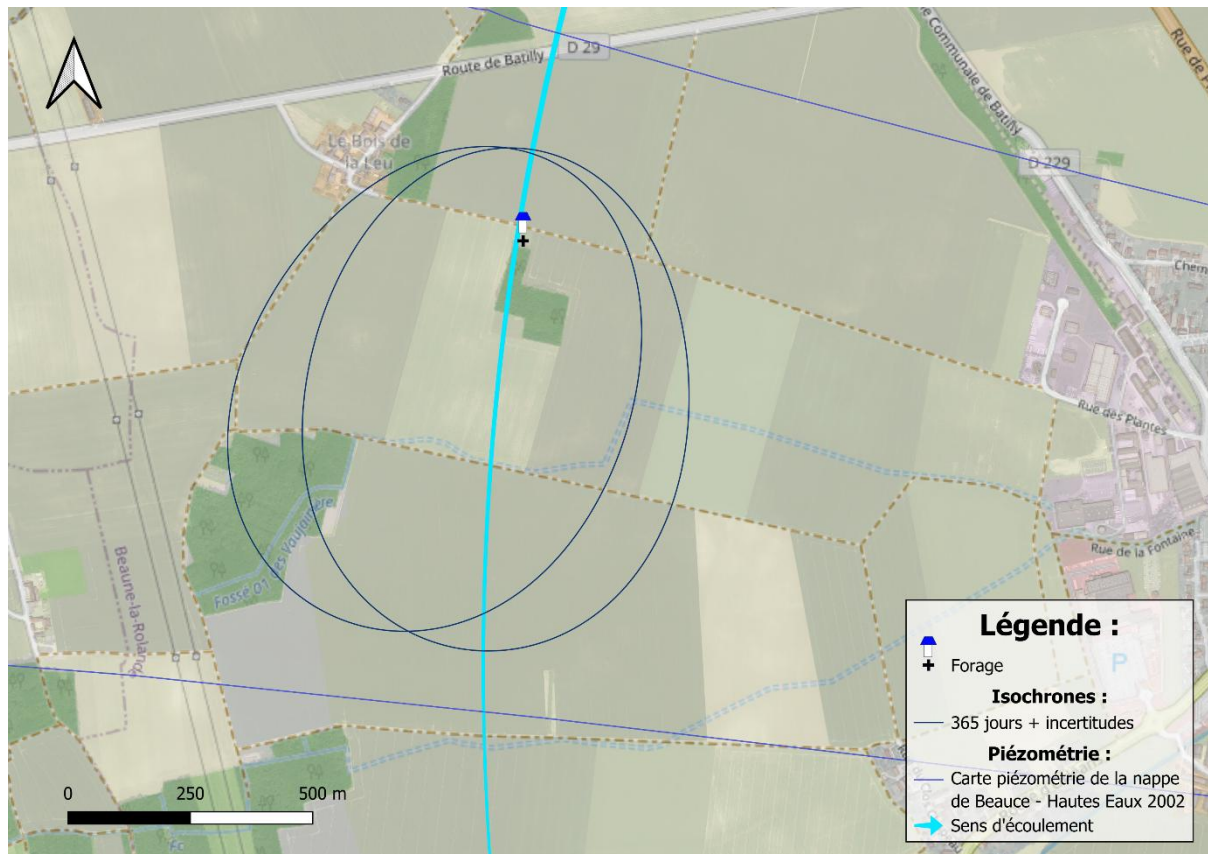
D'après la Banque National des Prélèvements des Eaux (BNPE), la commune de Boiscommun prélève un volume de 170 000 m³/an environ pour l'eau potable.

La surface de la PNAC, tracée en suivant la même méthodologie que précédemment, permet d'obtenir une surface commune de prélèvement entre les deux forages de 1,53 km²

Le volume en commun est de 44 450 m³/an soit un volume total sur l'AAC du Bois de la Leu de 420 400 m³/an soit 21 % de la recharge.

1.1.2. Incidence sur les forages voisins et rayon fictif

Le rayon d'appel fictif a été calculé dans la partie 1.1.1. Pour rappel, le rayon d'action est de 202,4 m pour une largeur de 1 271,6 m.



Isochrones 365 jours calculées pour un débit de pompage de 103 m³/h (+ incertitude de sens d'écoulement souterrain)

D'après cette carte représentant les isochrones 365 jours pour un débit de 103 m³/h et un débit horaire de 120 m³/h (sans interruption, donc surévalué), au bout de 365 jours de pompage, aucun ouvrage n'est retrouvé.

1.1.3. Incidence sur la ressource en eau superficielle

Le forage du Bois de la Leu captera une nappe circulant dans un aquifère profond qui n'est pas en relation avec les ressources superficielles du secteur. Le prélèvement n'aura aucune incidence sur la ressource en eau superficielle.

1.1.4. Incidence sur l'environnement naturelle

Compte tenu de la profondeur de la nappe captée (la nappe des calcaires de Champigny n°1), le projet n'aura aucune incidence sur les zones naturelles ni sur les zones NATURA 2000. Par ailleurs, le forage n'est pas situé sur une zone NATURA 2000.