

Analyse d'eau d'un puits

Avant d'être captée dans un puits, l'eau a subi de nombreuses évolutions, elle a ruisselé sur le sol, emporté avec elle des impuretés et des germes, et dissous des substances naturelles (calcaire, fer,...) ou polluantes (pesticides, métaux lourds,...). L'eau captée d'un forage est quant à elle, par définition, protégée des ruissellements de la surface, mais l'absence d'oxygène et la traversée de couches géologiques plus profondes l'expose à d'autres substances indésirables, comme le fer ferreux ou l'arsenic, ou la rende corrosive ou entartrante.

L'eau souterraine n'offre donc pas de garantie de salubrité, même loin des villes ou des industries, elle peut être contaminée par des substances indésirables et des germes pathogènes, et peut ainsi nuire à votre santé.

Une eau potable doit répondre à quelques exigences :

- Elle doit être claire et transparente, sans particules flottantes, ni suspensions ni dépôts.
- Elle ne doit pas avoir de mauvais goût ni d'odeur désagréable.
- Elle ne doit pas présenter de danger pour la santé (produits chimiques, germes pathogènes).
- Elle ne doit pas changer d'aspect en période pluvieuse.

Le puits doit donc être protégé et entretenu, l'eau doit être régulièrement analysée.

Le petit labo de Zonal établira un bon de commande et une fiche technique, adaptés à l'usage ménager, et remet deux flacons à n'ouvrir qu'au moment de prélèvement.

Type d'analyse

Dans le cadre d'un usage unifamilial, l'analyse d'eau est au minimum de type P1 (sans le chlore) selon l'Arrêté du 11 janvier 2007 et les recommandations de l'Agence Régionale de Santé.

Dans le cas de puits ou de forage à usage collectif (camping, gîtes, hôtels, locations,...) il est prévu qu'il soit soumis à un cadre réglementaire strict et nécessite une analyse d'eau complète.

Voici les paramètres recherchés dans une analyse P1 :

Paramètres recherchés	Unités	Valeurs impératives	Fréquence recommandée
pH	-	6,5-9	Tous les 6 mois
Turbidité	NFU	2	Tous les 6 mois
Nitrates (NO ₃ -)	mg/l	50 (1)	Tous les ans
Nitrites (NO ₂ -)	mg/l	0,1 (1)	Tous les 6 mois
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,1	Tous les ans
Oxydabilité au KMnO ₄	mg/l	5	Tous les ans
Conductivité à 20 (ou 25°C)	µS/cm	≥180 et ≤1000	Tous les ans
Chlorures (Cl ⁻)	mg/l	250	Tous les ans
TH & TAC	°F	-	Tous les 2 ans
Equilibre calcocarbonique	-	(2)	
Manganèse	µg/l	50	Tous les ans
Sulfates	mg/l	250	Tous les ans
Coliformes totaux	Ufc/100ml	0	Tous les ans
Escherichia coli	Ufc/100ml	0	Tous les 6 mois
Bactéries sulfatoréd.(et spores)	Ufc/100ml	0	Tous les ans sauf forage
Germes aérobies à 22°C	Ufc/100ml	(3)	Tous les ans
Germes aérobies à 36°C	Ufc/ml	(3)	Tous les ans
Entérocoques D	Ufc/100ml	0	Tous les 6 mois

- (1) La somme de la concentration en nitrates divisée par 50 et de celle en nitrites divisée par 3 doit rester inférieure à 1.
- (2) L'eau ne doit pas être agressive ni entartrante : $-0,2 \leq \text{pHeq} - \text{pH in situ} \leq 0,2$
- (3) Une variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle est tolérée.