



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS
MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE L'INSERTION
MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

**EXAMEN PROFESSIONNEL POUR L'ACCES AU CORPS DES TECHNICIENS SANITAIRES ET
DE SECURITE SANITAIRE DANS LE GRADE DE TECHNICIEN PRINCIPAL DANS LE DOMAINE
« PREVENTION SANTE-ENVIRONNEMENT »**

AU TITRE DE L'ANNEE 2021

de 13h00 à 16h00 (horaire de métropole)

Epreuve écrite d'admissibilité : durée 3 heures – coefficient 1

Elle consiste en la résolution d'un cas pratique à partir d'un dossier à caractère technique relatif au domaine « prévention santé-environnement ». Le dossier peut être assorti de plusieurs questions destinées à mettre le candidat en situation de travail. Le dossier peut comporter des graphiques ainsi que des données chiffrées. Il ne peut excéder vingt pages.

SUJET A TRAITER :

L'ARS à laquelle vous êtes affecté(e) a été destinataire d'un signalement faisant état de la consommation d'eau impropre par des locataires de logements alimentés par un puits privatif. Les locataires ayant utilisé l'eau de ce puits pour des usages sanitaires et alimentaires se plaignent de différents troubles sur leur santé.

A l'aide des documents joints, vous êtes chargé(e) par votre responsable hiérarchique d'établir une note présentant :

- Les risques sanitaires possibles liés à la consommation de l'eau de ce puits privatif ;
- La réglementation en vigueur permettant d'encadrer ce risque ;
- Vos préconisations de gestion pour protéger la santé des usagers de ce puits et celles des consommateurs d'eau. Vous veillerez pour ce faire à préciser les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de ces préconisations et leur rôle respectif.

Précision : Les documents joints ci-après ont été rendus anonymes pour le besoin de cette épreuve.

IMPORTANT : dès la remise du sujet, les candidats sont priés de vérifier la numérotation et le nombre de pages

DOCUMENTS JOINTS

	Pages
<u>Document 1 :</u>	
Article L.1321-7 du code de la santé publique	1
<u>Document 2 :</u>	
Articles R.2224-22, R.2224-22-1 à R.2224-22-6 du code général des collectivités territoriales	2 à 3
<u>Document 3 :</u>	
Article R.1321-57 du code de la santé publique	4
<u>Document 4 :</u>	
Risques sanitaires liés à l'utilisation des eaux de puits – obligation de déclaration et d'autorisation - Guide pratique « Puits et forages privés à usages domestiques » – Agence régionale de santé Aquitaine	5 à 10
<u>Document 5 :</u>	
Rapport d'une délégation départementale d'ARS - visite suite à un signalement d'utilisation d'un puits privé pour alimenter des habitations destinées à la location	11 à 15
<u>Document 6 :</u>	
Rapports d'analyses des prélèvements (Puits et eau de distribution) – CARSO laboratoire santé environnement hygiène Lyon	16 à 19
<u>Document 7 :</u>	
Protection de la ressource en eau - extrait (source www.ecologie.gouv.fr/protection-ressource-en-eau)	20

(7 documents, 20 pages au total)

Document 1

Code de la santé publique

- Partie législative (Articles L1110-1 à L6441-1)
 - Première partie : Protection générale de la santé (Articles L1110-1 à L1545-4)
 - Livre III : Protection de la santé et environnement (Articles L1311-1 à L1343-4)
 - Titre II : Sécurité sanitaire des eaux et des aliments (Articles L1321-1 à L1324-4)

Chapitre Ier : Eaux potables. (Articles L1321-1 à L1321-10)

ARTICLE L1321-7

Modifié par LOI n°2016-41 du 26 janvier 2016 - art. 50

I.- Sans préjudice des dispositions de l'article L. 214-1 du code de l'environnement, est soumise à autorisation du représentant de l'Etat dans le département l'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine, à l'exception de l'eau minérale naturelle, pour :

1° La production ;

2° La distribution par un réseau public ou privé, à l'exception de la distribution à l'usage d'une famille mentionnée au III et de la distribution par des réseaux particuliers alimentés par un réseau de distribution public ;

3° Le conditionnement.

II.- Sont soumises à déclaration auprès du représentant de l'Etat dans le département :

1° L'extension ou la modification d'installations collectives de distribution qui ne modifient pas de façon notable les conditions de l'autorisation prévue au I ;

2° La distribution par des réseaux particuliers alimentés par un réseau de distribution public qui peuvent présenter un risque pour la santé publique ;

III.- Est soumise à déclaration auprès du maire l'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine à l'usage d'une famille, dans les conditions prévues à l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales.

IV.- Tout dispositif d'utilisation de l'eau de pluie pour les usages domestiques intérieurs fait l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée, dans les conditions prévues à l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales ;

Document 2

Code général des collectivités territoriales

Puits privés

Article R2224-22 (Créé par Décret n°2008-652 du 2 juillet 2008 - art. 1)

Tout dispositif de prélèvement, puits ou forage, dont la réalisation est envisagée pour obtenir de l'eau destinée à un usage domestique au sens de l'article R. 214-5 du code de l'environnement, est déclaré au maire de la commune sur le territoire de laquelle cet ouvrage est prévu, au plus tard un mois avant le début des travaux.

La déclaration est faite par le propriétaire de l'ouvrage ou, s'il est différent, son utilisateur.

Elle indique notamment :

1° Les nom et adresse du propriétaire de l'ouvrage et, le cas échéant, ceux de l'utilisateur ;

2° La localisation précise de l'ouvrage et ses principales caractéristiques ;

3° Le ou les usages auxquels l'eau prélevée est destinée ;

4° S'il est prévu que l'eau prélevée sera utilisée dans un réseau de distribution d'eau intérieur à une habitation ;

5° S'il est prévu que tout ou partie de l'eau obtenue de l'ouvrage sera rejetée dans le réseau public de collecte des eaux usées.

Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement, de l'intérieur et de la santé précise le contenu de cette déclaration.

Article R2224-22-1 (Créé par Décret n°2008-652 du 2 juillet 2008 - art. 1)

Le déclarant complète la déclaration dans un délai d'un mois suivant l'achèvement des travaux en communiquant au maire :

1° La date à laquelle l'ouvrage a été achevé ;

2° Les modifications éventuellement apportées à l'un des éléments de la déclaration initiale ;

3° Une analyse de la qualité de l'eau lorsque l'eau est destinée à la consommation humaine, au sens de l'article R. 1321-1 du code de la santé publique. Le prélèvement et l'analyse sont effectués par un laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé.

Article R2224-22-2 (Créé par Décret n°2008-652 du 2 juillet 2008 - art. 1)

Le maire accuse réception, y compris par voie électronique, de la déclaration initiale et des informations qui la complètent dans les meilleurs délais et au plus tard un mois après la date de réception.

Le maire qui enregistre cette déclaration et ces informations dans la base de données mise en place à cet effet par le ministère chargé de l'écologie est réputé s'acquitter de l'obligation de mise à disposition qui lui est faite par l'article L. 2224-9.

Article R2224-22-3 (Créé par Décret n°2008-652 du 2 juillet 2008 - art. 1)

Le contrôle prévu par l'article L. 2224-12 comporte notamment :

1° Un examen des parties apparentes du dispositif de prélèvement de l'eau, du puits ou du forage, notamment des systèmes de protection et de comptage ;

2° Le constat des usages de l'eau effectués ou possibles à partir de cet ouvrage ;

3° La vérification de l'absence de connexion du réseau de distribution de l'eau provenant d'une autre ressource avec le réseau public de distribution d'eau potable.

Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement, de l'intérieur et de la santé précise le contenu du contrôle.

Article R2224-22-4 (Créé par Décret n°2008-652 du 2 juillet 2008 - art. 1)

Le règlement du service de distribution d'eau potable organise les modalités d'exercice du contrôle prévu par l'article L. 2224-12, dans le respect des règles énoncées au présent article.

Le service chargé du contrôle informe l'abonné de la date du contrôle au plus tard sept jours ouvrés avant celui-ci.

Sont seuls autorisés à procéder aux contrôles les agents nommément désignés par le responsable du service.

Le contrôle est effectué en présence de l'abonné ou de son représentant.

L'accès et la visite des lieux sont limités aux seules nécessités du contrôle.

Le service notifie à l'abonné le rapport de visite.

Hors les cas visés par l'article R. 2224-22-5, un nouveau contrôle portant sur le même ouvrage et pour un

même abonné ne peut être effectué avant l'expiration d'une période de cinq années.
Le règlement de service fixe les tarifs des contrôles, en fonction des coûts exposés pour les réaliser.

Article R2224-22-5 *(Créé par Décret n°2008-652 du 2 juillet 2008 - art. 1)*

Lorsqu'il apparaît que la protection du réseau public de distribution d'eau potable contre tout risque de pollution n'est pas garantie par l'ouvrage ou les installations intérieures contrôlés, le rapport de visite expose la nature des risques constatés et fixe les mesures à prendre par l'abonné dans un délai déterminé.

Dans ce cas, le rapport de visite est également adressé au maire de la commune concernée.

A l'expiration du délai fixé par le rapport, le service peut organiser une nouvelle visite de contrôle et procéder, si les mesures prescrites n'ont pas été exécutées, après une mise en demeure restée sans effet, à la fermeture du branchement d'eau potable.

Article R2224-22-6 *(Créé par Décret n°2008-652 du 2 juillet 2008 - art. 1)*

Le service adresse au maire avant le 1er avril de chaque année un bilan des contrôles effectués au cours de l'année précédente sur le territoire de la commune.

Document 3

Code de la santé publique

- Partie réglementaire (Articles R1110-1 à R6431-76)
 - Première partie : Protection générale de la santé (Articles R1110-1 à R1533-1)
 - Livre III : Protection de la santé et environnement (Articles R1310-1 à R1343-3)
 - Titre II : Sécurité sanitaire des eaux et des aliments (Articles R1321-1 à R1324-6)
 - Chapitre Ier : Eaux potables (Articles R1321-1 à D1321-105)
 - Section 1 : Eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles (Articles R1321-1 à R1321-63)
 - Sous-section 3 : Installations de production, de distribution et de conditionnement d'eau, partage des responsabilités et règles d'hygiène (Articles R1321-43 à R1321-61)

Paragraphe 4 : Entretien et fonctionnement des installations (Articles R1321-55 à R1321-61)

ARTICLE R1321-57

Modifié par Décret n°2011-385 du 11 avril 2011 - art. 1

Les réseaux intérieurs mentionnés au 3° de l'article R. 1321-43 ne peuvent pas, sauf dérogation du préfet, être alimentés par une eau issue d'une ressource qui n'a pas été autorisée en application de l'article L. 1321-7. Ils ne doivent pas pouvoir, du fait des conditions de leur utilisation, notamment à l'occasion de phénomènes de retour d'eau, perturber le fonctionnement du réseau auquel ils sont raccordés ou engendrer une contamination de l'eau distribuée dans les installations privées de distribution.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de la construction, pris après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, définit les cas où il y a lieu de mettre en place des dispositifs de protection et les prescriptions techniques applicables à ces dispositifs. Il appartient aux propriétaires des installations de mettre en place et d'entretenir ces dispositifs.

Puits et forages privés à usage domestique



Vous souhaitez remettre en service un ancien puits ou créer un forage privé dans votre jardin et éventuellement consommer l'eau ainsi prélevée ?

règles simples pour réussir votre projet

SAVIEZ-VOUS QUE...

- prélever l'eau sur une ressource naturelle ne signifie pas qu'elle est de bonne qualité ?
- l'eau d'un puits ou d'un forage peut être polluée par des pesticides ou des eaux usées déversées à des dizaines de mètres de votre jardin ?

UN GUIDE PRATIQUE

Pour vous permettre de décider de la faisabilité de votre projet et de le mener à bien, l'ARS Aquitaine et la DREAL Aquitaine ont conçu cette brochure qui recense :

- les règles de déclaration et d'utilisation d'un puits ou d'un forage,
- les risques liés à la consommation d'une eau qui n'est pas contrôlée par les services publics,
- ce que vous devez faire et ne pas faire pour préserver votre santé et celle de vos proches.



Établir une déclaration de l'ouvrage en mairie

Le décret relatif à la déclaration des dispositifs de prélèvement* impose depuis le 1^{er} janvier 2009 aux particuliers de déclarer le puits ou le forage privé à usage domestique existant ou futur à la mairie de leur domicile.

L'usage domestique de l'eau correspond réglementairement aux prélèvements d'eau destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales (arrosage) ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes (article R.214-5 du code de l'environnement).

Tout prélèvement d'eau inférieur ou égal à 1 000 m³ par an est assimilé à un usage domestique de l'eau, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale.

L'obligation de déclarer les puits et les forages répond à une exigence environnementale et sanitaire et concourt ainsi :

- à la préservation de la ressource en eau souterraine,
- à la prévention des risques sanitaires pour les consommateurs,
- à la protection du réseau public de distribution d'eau potable contre les risques de contamination par un réseau privé de qualité d'eau différente.

** Décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008*

La déclaration à remplir et à déposer en mairie peut être téléchargée sur le site :

www.forages-domestiques.gouv.fr

LA CRÉATION D'UN PUIS OU D'UN FORAGE PEUT ÊTRE INTERDITE.

Pour protéger les eaux souterraines utilisées par les services publics d'eau potable, la création d'un puits ou d'un forage peut être interdite par un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) établissant les périmètres de protection d'un captage d'eau public. Ce même arrêté peut exiger la mise en conformité des puits des particuliers existants dans une zone de DUP.

TOUT PRÉLÈVEMENT D'EAU EN NAPPE SOUTERRAINE EST SOUMIS...

... à déclaration auprès des services de l'État au titre de l'article 131 du code minier
Si l'ouvrage dépasse 10 m de profondeur.

... ou à autorisation auprès des services de l'État au titre du code de l'environnement
Si le prélèvement est supérieur à 1 000 m³/an.

RÈGLE N° 2

Procéder à l'analyse de l'eau du puits ou du forage si elle est destinée à la consommation humaine

L'eau destinée à la consommation humaine est l'eau destinée à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments ou à d'autres usages domestiques (toilette corporelle...).

La consommation d'eau non potable peut être à l'origine de risques sanitaires, classés en deux grandes catégories, le risque microbiologique et le risque physico-chimique et toxique.

• Le risque microbiologique :

L'eau peut être contaminée par des micro-organismes très variés : bactéries, virus, champignons, parasites... Ils peuvent provoquer des maladies (gastro-entérites, hépatites A) dont la gravité est fonction de l'état de santé de l'individu et éventuellement de la quantité d'eau contaminée ingérée.

Les nourrissons, les femmes enceintes, les personnes âgées, les personnes aux défenses immunitaires faibles représentent la population la plus sensible. Le risque microbiologique est, en général, un risque à court terme : les symptômes de l'infection (diarrhées, vomissements, douleurs abdominales, fièvres...) peuvent survenir entre quelques heures et un mois après la consommation d'eau contaminée.

SI L'EAU PRÉLEVÉE EST DESTINÉE À UNE CONSOMMATION RÉSERVÉE AU CADRE FAMILIAL...

... la déclaration déposée en mairie doit être complétée par une analyse de type P1 qui mesure les paramètres bactériologiques et physico-chimiques.

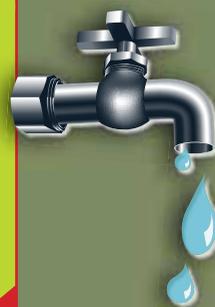
L'ARS peut, en fonction des connaissances du secteur et des éventuels risques identifiés :

- préconiser des analyses complémentaires afin de vérifier que l'eau est consommable ;
- émettre un avis sanitaire sur les résultats d'analyse ;
- apporter des conseils, à la demande des particuliers, sur les éventuels traitements de potabilisation à réaliser sur l'eau.

**EAU CONSOMMÉE
DANS LE CADRE
FAMILIAL :**

**ANALYSE SUCCINCTE
DE TYPE P1**

COÛT* : DE 100 À 200 €



**L'ANALYSE DE TYPE P1
PREND EN COMPTE :**

- Les paramètres bactériologiques : Escherichia coli, Bactéries sulfite-réductrices, Germes aérobies...
- Les paramètres physico-chimiques : Nitrates, Nitrites, Température, Odeur, Saveur, Couleur, Turbidité...

Les résultats de l'analyse P1 ne permettent pas de conclure à la potabilité permanente de l'eau et à l'absence de risque sanitaire à terme. Il est donc recommandé d'effectuer au moins une fois par an un contrôle de la qualité de l'eau consommée par un laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé.

Les analyses doivent être réalisées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé. Pour connaître la liste des laboratoires agréés : <http://www.sante.gouv.fr/laboratoires-agrees-pour-le-controle-sanitaire-des-eaux.html>

* Coût à la charge du propriétaire de l'ouvrage

Procéder à l'analyse de l'eau du puits ou du forage si elle est destinée à la consommation humaine

[suite]



PRIVILÉGIEZ TOUJOURS L'EAU DE LA DISTRIBUTION PUBLIQUE (EAU DU ROBINET) : ELLE EST SÛRE ET CONTRÔLÉE.

• Le risque physico-chimique et toxique :

De nombreuses substances peuvent être à l'origine d'une contamination de l'eau d'un ouvrage : les métaux, les pesticides (désherbants, insecticides, fongicides), les hydrocarbures, les solvants et peintures, les engrais, l'huile de vidange. Ces composés peuvent avoir des effets immédiats (intoxication aiguë) ou à long terme (atteintes neurologiques, cancers, malformations fœtales...) en fonction de la dose absorbée.

Sa qualité est assurée et suivie par le responsable de la production et de la distribution de l'eau et contrôlée régulièrement par les services de l'ARS.

SI L'EAU PRÉLEVÉE EST DISTRIBUÉE PAR UN RÉSEAU PRIVÉ DE PLUSIEURS LOGEMENTS...

... (gîte, chambres d'hôtes, club sportif...),
une demande d'autorisation doit être déposée auprès du préfet via la Direction Territoriale ARS.

Ce dossier comporte, entre autres :

- une analyse d'eau complète réalisée par un laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé^{*},
- l'avis d'un hydrogéologue agréé^{*},
- l'avis du maire de la commune.

Les eaux de consommation autorisées et distribuées par un ouvrage privé font l'objet d'un contrôle sanitaire régulier par l'ARS^{*}.

EAU DISTRIBUÉE PAR UN RÉSEAU PRIVÉ :

ANALYSE COMPLÈTE
COÛT* : DE 800 À 1 000 €

L'ANALYSE COMPLÈTE PREND EN COMPTE :

- Les paramètres bactériologiques : Escherichia coli, Bactéries sulfito-réductrices, Germes aérobies...
- Les paramètres physico-chimiques : Nitrates, Nitrites, Température, Odeur, Saveur, Couleur, Turbidité...
- Les paramètres complémentaires : Minéralisation, Oligo-éléments et micropolluants, Métaux, Pesticides, Hydrocarbures, Radioactivité...

Équiper l'ouvrage d'un traitement d'eau individuel ne suffit pas à vous garantir une eau potable en permanence.

RÈGLE N° 3



Faire réaliser l'ouvrage dans les règles de l'art

La réalisation (conception, implantation et protection) d'un puits ou d'un forage doit être effectuée selon les règles de l'art en respectant notamment le règlement sanitaire départemental et la norme AFNOR NF X 10-999 (avril 2007).

Pour connaître la liste des entreprises adhérentes à la charte : www.sfeg-forages.fr

Il est important de faire appel à un professionnel qualifié :

- consultez les références des foreurs sur leur site internet respectif,
- privilégiez un foreur respectueux, voire signataire de la Charte Qualité des Puits et Forages d'Eau (charte nationale).

Distances à respecter entre les puits et les sources de contamination possibles et règles de protection et d'étanchéité

L'eau d'une nappe d'eau souterraine peut être dégradée au droit d'un puits ou d'un forage, notamment par des eaux usées d'habitations, des déjections animales, des eaux de ruissellement, des pesticides, engrais, des produits chimiques.

Implantation des puits ou forage à plus de :

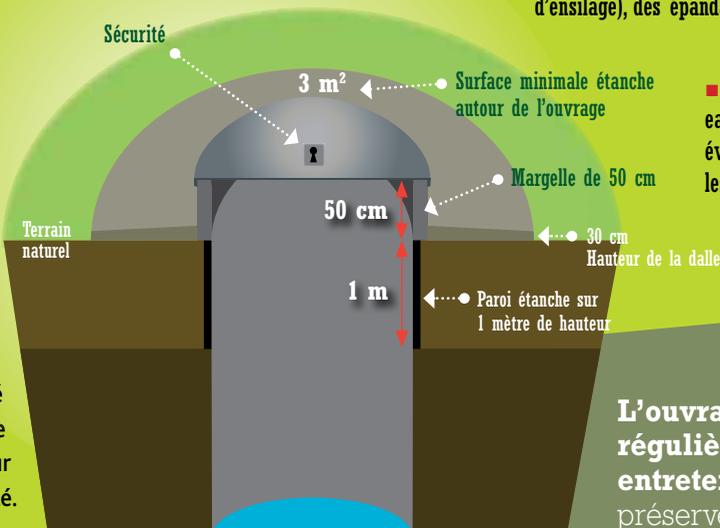
■ **200 m** des décharges et installations de stockage de déchets ménagers ou industriels.

■ **50 m** des épandages de déjections ou d'effluents d'élevage.

■ **35 m** des ouvrages d'assainissement, des canalisations d'eaux usées, des stockages d'hydrocarbures (cuve à fuel), de produits chimiques, des pesticides, des bâtiments d'élevage, d'installations de stockage (fosse à purin, aires d'ensilage), des épandages de boues.

■ Maîtriser l'évacuation des eaux de ruissellement et éviter toute infiltration dans les puits et forages.

■ Aucune canalisation ne peut être réalisée en plomb, aucun produit polluant ou toxique ne doit être stocké à proximité de l'ouvrage de prélèvement, et un compteur volumétrique doit être installé.



L'ouvrage doit être régulièrement entretenu afin de préserver la qualité de l'eau.

Lorsqu'un puits ou un forage est abandonné, il doit être comblé par un professionnel afin d'éviter toute contamination ultérieure de la nappe d'eau souterraine. Le puits ne doit en aucun cas être utilisé comme puits filtrant ou dispositif d'enfouissement de déchets ou de gravats susceptibles d'être pollués. **Afin de se dégager de ses obligations de surveillance, le propriétaire d'un forage doit déclarer son comblement à la mairie.**

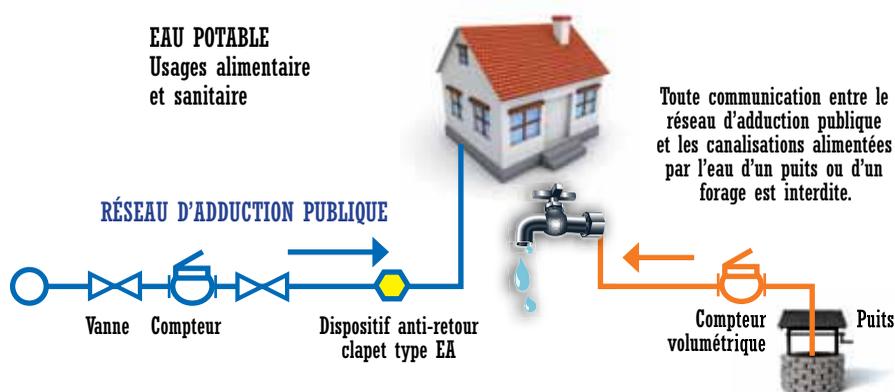
En savoir plus : http://sigesaqi.brgm.fr/IMG/pdf/abandon_forage.pdf

RÈGLE N° 4

L'eau prélevée ne doit en aucun cas communiquer avec le réseau de distribution publique

Schéma de séparation des réseaux intérieurs

Toute communication entre l'eau potable du réseau de la distribution publique ou d'un réseau autorisé et l'eau d'un puits ou d'un forage est strictement interdite.



DES CONTRÔLES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ SANITAIRE DU RÉSEAU PUBLIC ET DES UTILISATEURS DE PUIITS ET FORAGES PRIVÉS.

Le service public d'eau potable peut être amené à procéder à une inspection d'un puits ou d'un forage*, qu'il soit déclaré ou non.

Les contrôles portent sur :

- l'examen visuel des parties apparentes de l'ouvrage (présence d'un capot de protection, abords propres et protégés),
- la présence d'un compteur volumétrique en état de fonctionnement et entretenu,
- la vérification qu'une analyse de type P1 a été effectuée lorsque l'eau prélevée est destinée à la consommation humaine,
- la vérification de l'absence de connexion avec le réseau public d'eau potable.

Le code de la santé publique fixe les responsabilités relatives à l'utilisation et à la distribution de l'eau destinée à la consommation humaine et notamment le fait de s'assurer que l'eau est propre à la consommation. En cas de pollution de l'eau du réseau public ou d'un réseau intérieur en raison du non-respect de ces dispositions, la responsabilité de l'occupant ou du propriétaire pourra être recherchée et des sanctions pourront être appliquées par le juge pouvant aller jusqu'à un an d'emprisonnement et 15 000 € d'amende.

RAPPEL

Un compteur volumétrique doit être installé à la sortie du puits pour mesurer la consommation d'eau.



Espace Rodesse
103 bis, rue de Belleville
33063 Bordeaux

- ARS Délégation Territoriale 24 :**
05 53 03 11 14
- ARS Délégation Territoriale 33 :**
05 57 01 45 43
- ARS Délégation Territoriale 40 :**
05 58 46 75 95
- ARS Délégation Territoriale 47 :**
05 53 98 83 50
- ARS Délégation Territoriale 64 :**
05 59 14 51 69



Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement
Cité administrative - BP 55
33090 Bordeaux cedex
Tél. 33 (0)5 56 24 80 80

* Article L.2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales

Document 5

Rapport visite suite à un signalement d'utilisation d'un puit privé pour alimenter des habitations destinées à la location

11 Chemin de XXXX

XXX VILLE

Le 30 juillet 2020

Représentants de l'ARS : XXXX

Représentants Mairie : Monsieur le Maire

Représentants des locataires : M et Madame XXX

Propriétaire : Monsieur XXXX

1. OBJECTIFS DE L'INSPECTION ET BASES RÉGLEMENTAIRES

Code de la santé publique.

Décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008 relatif à la déclaration des dispositifs de prélèvements, puits ou forages réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau et à leur contrôle ainsi qu'à celui des installations privatives de distribution d'eau potable.

Arrêté du 17 décembre 2008 fixant les éléments à fournir dans le cadre de la déclaration en mairie de tout prélèvement, puits ou forage réalisé à des fins d'usage domestique de l'eau.

Arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvements, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie.

La Délégation de XXXX de l'Agence régionale de santé a diligenté cette visite sur plainte téléphonique des locataires dont plusieurs étaient atteints de diarrhées afin de :

- ✓ vérifier la présence sur la parcelle située 11 chemin de XXX à VILLE d'un puits privé desservant des habitations louées
- ✓ vérifier la qualité de l'eau distribuée à partir du puits suite à la présence de personnes malades

2. DEROULEMENT DE L'INSPECTION

Contexte géographique :

Sur le terrain appartenant à Monsieur XXX, sis 11 rue de XXX à VILLE se trouvent 2 habitations type mobil-home et de 2 habitations « en dur ».

La parcelle est située dans un environnement forestier.

Le représentant de la mairie nous a déclaré que d'autres parcelles voisines, situées dans le même secteur, sont aussi alimentées par des puits privés.

Après renseignements pris au niveau de la mairie aucun puits ne semble déclaré et vérifié *a posteriori*.

Pour le déroulement de l'inspection il a été procédé à la vérification des dispositions prévues dans l'arrêté du 17 décembre 2008 (photos en annexe):

Monsieur XXXX ne dispose pas de déclaration de prélèvement dans le milieu naturel ni d'autorisation d'utilisation d'un puits privé pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine des 4 bâtiments situés sur la parcelle donnée en location.

L'examen visuel des parties apparentes de l'ouvrage montre l'absence d'un capot de protection. Les abords ne sont ni propres ni protégés. On note l'absence de fermeture du puits : celui-ci est accessible. Il existe un risque réel de pollution de la ressource.

Sur déclaration de Monsieur XXXX la pompe serait immergée à 27 mètres de profondeur.

Il est relevé l'absence de compteur volumétrique prévu par l'article L214-8 du code de l'environnement. Les usages de l'eau ne sont pas visibles ou déclarés par l'utilisateur.

Le propriétaire ne dispose pas d'analyses d'eau effectuées régulièrement sur le puits pour vérifier la qualité de l'eau de celui-ci alors qu'il la distribue à ses locataires.

On peut noter l'absence de mise en place de signes distinctifs sur les canalisations et sur les points d'usages quand ils sont utilisés pour la distribution d'eau à l'intérieur des bâtiments. Des compteurs d'eau individuel permettent de mesurer la quantité d'eau consommée qui est facturée à chaque locataire.

Le système d'assainissement, sur déclaration de Monsieur XXX, comporterait un système de drain. Ce qui n'a pas pu être vérifié en l'état. Par contre la présence de plusieurs regards de visite se trouvant sur une des parcelles a été observée et qu'au travers d'un système de tuyaux des rejets avaient lieu directement dans le milieu naturel.

3. RECOMMANDATIONS

NB : Il n'existe pas de canalisation d'eau publique proche de la parcelle concernée.

Il a été demandé au laboratoire en charge du contrôle sanitaire de l'eau sur le département de XXXX de faire des prélèvements et des analyses au robinet d'un des consommateurs et sur le puits. Les prélèvements ont été réalisés le 31/07/2020 et les résultats sont annexés à ce rapport.

Les résultats montrent la présence de germes à 22°C et 36°C, de coliformes et d'Entérocoques. La présence de coliformes fécaux ou entérocoques dans l'eau indique qu'elle a été contaminée par des selles. L'eau ainsi contaminée peut contenir des bactéries, virus ou parasites qui peuvent causer des problèmes de santé.

Le Code de la santé publique dans la partie « Limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine » (Arrêté du 11/01/2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique ; Arrêté du 04/08/2017 modifiant plusieurs arrêtés relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine pris en application des articles R. 1321-2, R.1321-3, R. 1321-10, R. 1321-15, R. 1321-16, R. 1321-24, R. 1321-84, R. 1321-91 du code de la santé publique) indique

-en limite de qualité pour le paramètre entérocoque : 0

-en référence de qualité pour le paramètre coliforme : 0

Il a été demandé au propriétaire de mettre à disposition des locataires des bouteilles d'eau pour tous les usages liés à la consommation humaine. En attendant les résultats des analyses, deux cuves de 1000 litres alimentées par de l'eau issue du réseau d'eau publique pour les usages liés à la toilette devront être installées.

4. CONCLUSION

Monsieur XXXX doit entamer les démarches pour la régularisation de son puits sous 10 jours à partir de la notification du présent rapport où se rapprocher de la personne publique responsable de la distribution de l'eau sur la commune pour raccorder la parcelle.

Un rapport concernant la partie habitat pour les 2 mobil-home est rédigé par XXXX de l'ARS.

XXXXX



Vue d'ensemble



**Figure 1: tête de puits
surpresseur**



Figure 2: départ du tuyau vers le



Figure 3: surpresseur



Figure 4: compteurs de 2 habitations



Figure 5: relevé volumétrique



Figure 6: regard eau usée



Figure 7: regard eau usée



Figure 8: tuyau de sortie des regards

Document 6

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Edité le : 05/08/2020

Rapport d'analyse

Rapport partiel

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE20-110893
Identification échantillon :	LSE2007-73543
Nature:	Eau de production
Origine :	11 chemin de sortie puit cuve
Dept et commune :	
Prélèvement :	Prélevé le 31/07/2020 de 13h36 à 13h36 Réception au laboratoire le 31/07/2020 Prélevé et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage non CARSO-LSEHL

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement.

Date de début d'analyse le 31/07/2020

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Mesures sur le terrain						
Température de l'eau	17.9	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v3		25 #
pH sur le terrain	7.2	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523		6.5 9 #
Chlore libre sur le terrain	0.05	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2	0.1	#
Chlore total sur le terrain	0.08	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2	0.1	#
Analyses microbiologiques						
Microorganismes aérobies à 36°C	> 300	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		20 #
Microorganismes aérobies à 22°C	> 300	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		100 #
Bactéries coliformes à 36°C	5	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1		0 #
Escherichia coli	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	0	#
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	2	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	0	#

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse

Edité le : 05/08/2020

Identification échantillon : LSE2007-73543

Destinataire : M.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN 26461-2		0 #
Salmonelles	Absence	/5 litres	Filtration	NF EN ISO 19250		#
Caractéristiques organoleptiques						
Aspect de l'eau	0	-	Analyse qualitative			
Odeur	0 Chlore	-	Qualitative			
Saveur	0 Chlore	-	Qualitative			
Odeur à 25 °C : seuil	N.M.	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. courte		3
Saveur à 25 °C : seuil	N.M.	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. courte		3
Couleur apparente (eau brute)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		15 #
Couleur vraie (eau filtrée)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		#
Couleur	0	-	Qualitative			
Turbidité	0.77	NFU	Néphélogéométrie	NF EN ISO 7027		2 1
Analyses physicochimiques						
<i>Analyses physicochimiques de base</i>						
pH	7.37	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523	6,5	9 #
Température de mesure du pH	21.9	°C		NF EN ISO 10523		
Conductivité électrique brute à 25°C	552	µS/cm	Conduclimétrie	NF EN 27888	200	1100 #
TAC (Titre alcalimétrique complet)	15.95	* f	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TH (Titre Hydrotimétrique)	23.10	* f	Calcul à partir de Ca et Mg	Méthode Interne M_EM144		#
Carbone organique total (COT)	0.9	mg/l C	Oxydation par voie humide et IR	NF EN 1484		2 #
Cations						
Ammonium	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2		0.1 #
Anions						
Chlorures	25.4	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		250 #
Sulfates	51	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		250 #
Nitrates	36.0	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395	50	#
Nitrites	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777	0.10	#
Somme NO3/50 + NO2/3	0.72	mg/l	Calcul		1	

91P1C7 ANALYSE (P1C7) EAU DE PRODUCTION CHLOREE (ARS91-2017)

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Edité le : 05/08/2020

Rapport d'analyse

Rapport partiel

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 3 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE20-110894
Identification échantillon :	LSE2007-73545
Nature:	Eau de distribution
Origine :	11 chemin de l'évier cuisine du 11
Dept et commune :	I
Prélèvement :	Prélevé le 31/07/2020 de 12h50 à 12h50 Réception au laboratoire le 31/07/2020 Prélevé et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / I Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage CARSO-LSEHL

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement.

Date de début d'analyse le 31/07/2020

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Mesures sur le terrain						
Température de l'eau	19.0	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v3		25 #
pH sur le terrain	7.1	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523	6,5	9 #
Chlore libre sur le terrain	0.05	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2		#
Chlore total sur le terrain	0.05	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2		#
Analyses microbiologiques						
Microorganismes aérobies à 36°C	21	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		20 #
Microorganismes aérobies à 22°C	16	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		100 #
Bactéries coliformes à 36°C	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1		0 #
Escherichia coli	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	0	#
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	0	#

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse

Edité le : 05/08/2020

Identification échantillon : LSE2007-73545

Destinataire :

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN 26461-2		0 #
Caractéristiques organoleptiques						
Aspect de l'eau	0	-	Analyse qualitative			
Odeur	0 Néant	-	Qualitative			
Saveur	0 Néant	-	Qualitative			
Odeur à 25 °C : seuil	N.M.	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. courte		3
Saveur à 25 °C : seuil	N.M.	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. courte		3
Couleur apparente (eau brute)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		15 #
Couleur vraie (eau filtrée)	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		15 #
Couleur	0	-	Qualitative			
Turbidité	0.28	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027		2 #
Analyses physicochimiques						
<i>Analyses physicochimiques de base</i>						
pH	7.24	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523	6.5	9 #
Température de mesure du pH	22.0	°C		NF EN ISO 10523		
Conductivité électrique brute à 25°C	554	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888	200	1100 #
Cations						
Ammonium	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophérol	NF T90-015-2		0.10 #
Anions						
Nitrites	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777	0.50	#
Métaux						
Aluminium total	< 10	µg/l Al	ICP/MS après acidification et décanation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		200 #
Chrome total	< 5	µg/l Cr	ICP/MS après acidification et décanation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	50	#
Fer total	< 10	µg/l Fe	ICP/MS après acidification et décanation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		200 #
Cadmium total	< 1	µg/l Cd	ICP/MS après acidification et décanation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	5	#
Antimoine total	< 1	µg/l Sb	ICP/MS après acidification et décanation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	5	#
COV : composés organiques volatils						
<i>Solvants organohalogénés</i>						
Bromoforme	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chloroforme	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dibromochlorométhane	< 0.20	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dichlorobromométhane	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Somme des trihalométhanes	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301	100	
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
HAP						

91D12U7 ANALYSE (D12U7) EAU DE DISTRIBUTION CHLOREE (ARS91-2017)

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Document 7

Protection de la ressource en eau (source www.ecologie.gouv.fr/protection-ressource-en-eau) extrait
Le Mercredi 23 décembre 2020

Les ressources en eau souterraine, communément nommées nappes phréatiques, se renouvellent par l'infiltration des eaux de pluie. La directive-cadre sur l'eau vise le bon état des eaux. Pour protéger ces ressources limitées, il faut à la fois la protéger des pollutions et limiter ses usages.

Les forages domestiques

Depuis le **1er janvier 2009**, tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un **ouvrage de prélèvement d'eau souterraine (puits ou forage) à des fins d'usage domestique** doit **déclarer** cet ouvrage ou son projet en mairie. La notion d'usage domestique est définie par le code de l'environnement : il s'agit des prélèvements et des rejets destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes.

En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau, tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m³ d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs.

Deux raisons essentielles justifient la déclaration des forages domestiques :

- la déclaration vise à faire prendre conscience aux particuliers de l'impact de ces ouvrages sur la qualité et la quantité des eaux des nappes phréatiques. Mal réalisés, les ouvrages de prélèvement, qui constituent l'accès à cette ressource, peuvent être des **points d'entrée de pollution de la nappe phréatique**. Ils doivent donc faire l'objet d'une attention toute particulière lors de leur conception et leur exploitation ;
- l'usage d'une eau d'un ouvrage privé, par nature non potable, peut contaminer le réseau public si, à l'issue d'une erreur de branchement par exemple, les deux réseaux venaient à être connectés. C'est pourquoi, la déclaration permet de s'assurer qu'aucune pollution ne vient contaminer le réseau public de distribution d'eau potable. Ce renforcement de la protection du milieu naturel répond à une **préoccupation environnementale** et à un **enjeu de santé publique**.

En outre, le recensement des puits et forages privés doit permettre aux agences régionales de santé (ARS), en cas de pollution de nappe susceptible de présenter un risque sanitaire pour la population, d'améliorer l'information des utilisateurs et notamment de leur communiquer les consignes à respecter (interdiction de consommation, le cas échéant).

La déclaration de forage domestique en pratique

Pour déclarer un ouvrage de prélèvement d'eau, puits ou forage à des fins d'usage domestique, il est nécessaire de remplir un **formulaire Cerfa 13837*02**. Ce document permet de décrire les caractéristiques essentielles de l'ouvrage de prélèvement et de fournir les informations relatives au réseau de distribution de l'eau prélevée.

Une fois rempli, ce formulaire est à déposer auprès de la **mairie de la commune concernée**, qui remet un récépissé faisant foi de la déclaration.

Quand déclarer ?

Pour les ouvrages conçus à partir du 1er janvier 2009 :

La déclaration doit être réalisée en deux temps.

- **1ère étape** – Dépôt à la mairie du formulaire de déclaration de l'intention de réaliser un ouvrage, au moins un mois avant le début des travaux.
- **2e étape** – **Actualisation de la déclaration initiale** sur la base des travaux qui auront été réellement réalisés, dans un délai maximum d'un mois après la fin des travaux. Ce formulaire est à accompagner des résultats de l'analyse de la qualité de l'eau lorsque cette eau est destinée à la consommation humaine.

Pour les ouvrages existants (conçus avant le 1er janvier 2009) :

Une seule déclaration est nécessaire. Elle reprend les éléments relatifs à l'ouvrage tel qu'il existe aujourd'hui.

Le code de la santé publique établit que l'eau destinée à l'alimentation de plus d'une famille doit avoir fait l'objet d'une autorisation préfectorale préalable (article L. 1321-7). Il prévoit en outre que, si cette eau est destinée à l'alimentation de plus de 50 personnes (ou si le débit journalier est supérieur à 10 m³) ou, quel que soit le débit, dans le cadre d'une activité commerciale (exemple : camping, hôtel ...), elle est soumise au contrôle sanitaire de l'ARS (article L. 1321-4 III).

- [Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques \(articles 54 et 57\)](#)
- [Décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008 relatif à la déclaration des dispositifs de prélèvement, puits ou forages réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau et à leur contrôle ainsi qu'à celui des installations privatives de distribution d'eau potable](#)
- [Arrêté du 17 décembre 2008 fixant les éléments à fournir dans le cadre de la déclaration en mairie de tout prélèvement, puits ou forage réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau](#)
- [Arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie](#)