

Service émetteur : Délégation départementale
d'Ille-et-Vilaine
Département Santé-Environnement

Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques

Séance du 21 septembre 2021

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION D'UN
FORAGE POUR LA PRODUCTION D'EAU ALIMENTAIRE**

Par Mme POMEL
Commune de SAINT MALO DE PHILY

Préambule

La présente demande porte sur l'autorisation d'exploiter un forage, à des fins de production d'eau alimentaire, pour les besoins d'un atelier de transformation fromagère exploité par Madame POMEL, agricultrice au lieu-dit « Le Petit Bouexic », commune de SAINT MALO DE PHILY.

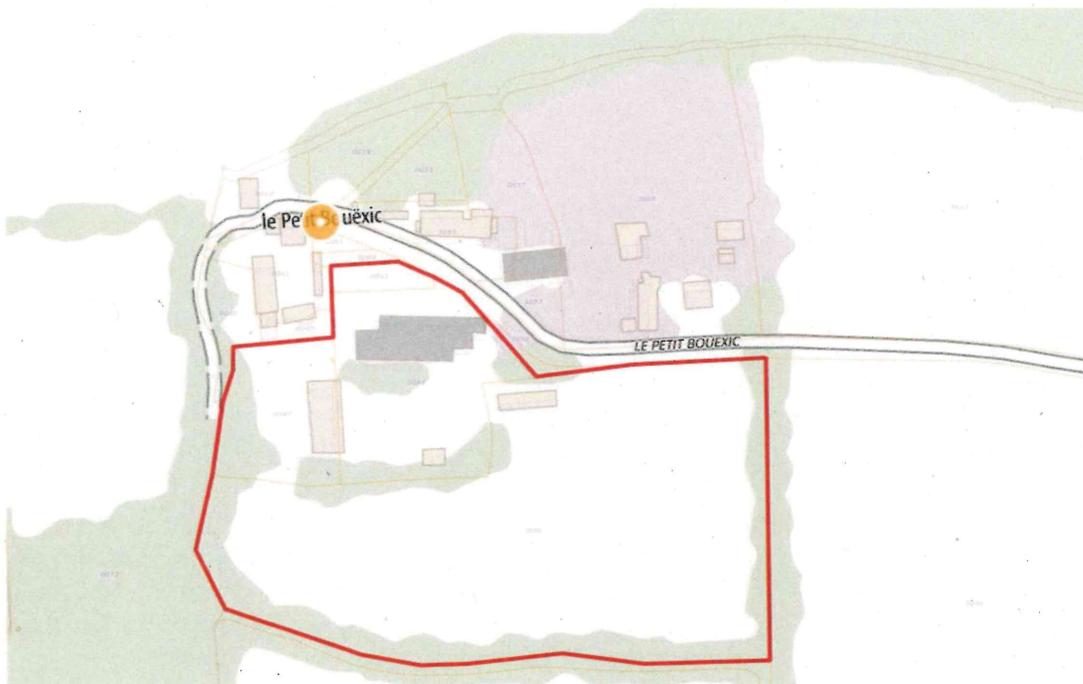
1 - Présentation du projet

Mme Audrey POMEL est installée comme exploitante agricole depuis le 1^{er} janvier 2021 pour l'élevage de chèvres laitières au lieu-dit le Petit Bouexic à ST MALO DE PHILY. L'exploitation est en cours de conversion en agriculture biologique.

Le réseau d'eau potable, géré par le syndicat les Bruyères et la SAUR ne dessert pas le lieu-dit le Petit Bouexic. La mairie de saint Malo de Phily a confirmé que la distribution d'eau potable n'a jamais été conduite jusqu'à l'exploitation agricole à l'époque du développement des réseaux d'eau potable dans les zones rurales de la commune. La longueur du raccordement a été estimée à 1250 m par le syndicat les Bruyères (pour un coût d'environ 60 000 €).

Le forage a été réalisé le 27 juillet 2020 par la société HELBERT. Ce forage sera principalement utilisé pour le lavage des équipements de l'atelier de transformation fromagère et également pour l'abreuvement des animaux.

Le terrain ainsi que les bâtiments situés dans le cadre rouge du plan ci-dessous sont la propriété de Mr et Mme POMEL depuis le 3 mars 2021.



2- Ouvrage de prélèvement

Les caractéristiques du forage sont les suivantes :

	Forage
Référence cadastrale des ouvrages	Section C n° 3096a SAINT MALO DE PHILLY
Code BSS	Pas encore attribué par le BRGM
Coordonnées	Longitude 001°49'47"W ou L93 339105,39 Latitude 047°51'50"N ou L93 6762555,97 Altitude 47 m ou L93 43,4
Date de réalisation	27/07/2020
Profondeur (m)	82
Diamètre de l'ouvrage (mm)	125
Débit de prélèvement (m ³ /h)	0,06
Prélèvement journalier maximum (m ³)	2
Prélèvement annuel (m ³ /an)	600 à 800

La tête de l'ouvrage, hors sol, est placée dans un cuveau constitué de deux buses béton de 0,90 m de diamètre, entourées d'une dalle Béton. Le cuveau comporte un couvercle en béton maintenu fermé par une barre en acier cadénassée. Une clôture de côté d'environ 5 m est installée autour de l'ouvrage. Une vanne pour le prélèvement de l'eau brute est présente.



3- Qualité de l'eau brute

Les résultats des analyses réalisées par le laboratoire LERES sur l'eau brute (résultats accrédités COFRAC) montrent que la qualité de l'eau brute est conforme aux limites et références de qualité réglementaires fixées pour la production d'eau d'alimentation.

Le tableau ci-dessous présente les résultats analytiques obtenus lors de la caractérisation initiale des eaux brutes.

Analyse physicochimique	19/05/2021
pH	6,1
TAC (°F)	3,1
TH (°F)	4,9
COT (mg/l)	< 0,2
Turbidité (NFU)	8,2
NO3 (mg/l)	2,3
Manganèse (µg/l)	400
Fer (µg/l)	3428
Nickel (µg/l)	43
Calcium (mg/l)	6
Potassium (mg/l)	1,40
Sodium (mg/l)	11,8
Chlorure (mg/l)	20,9
Sulfate (mg/l)	23,6

Hydrocarbures polycycliques aromatiques	
Chaque paramètre	< seuil de quantification

Analyses microbiologiques	
Escherichia coli	< 1/100ml
Bactéries coliformes	< 1/100ml
Entérocoques intestinaux)	< 1/100ml
Spores	< 1/100ml

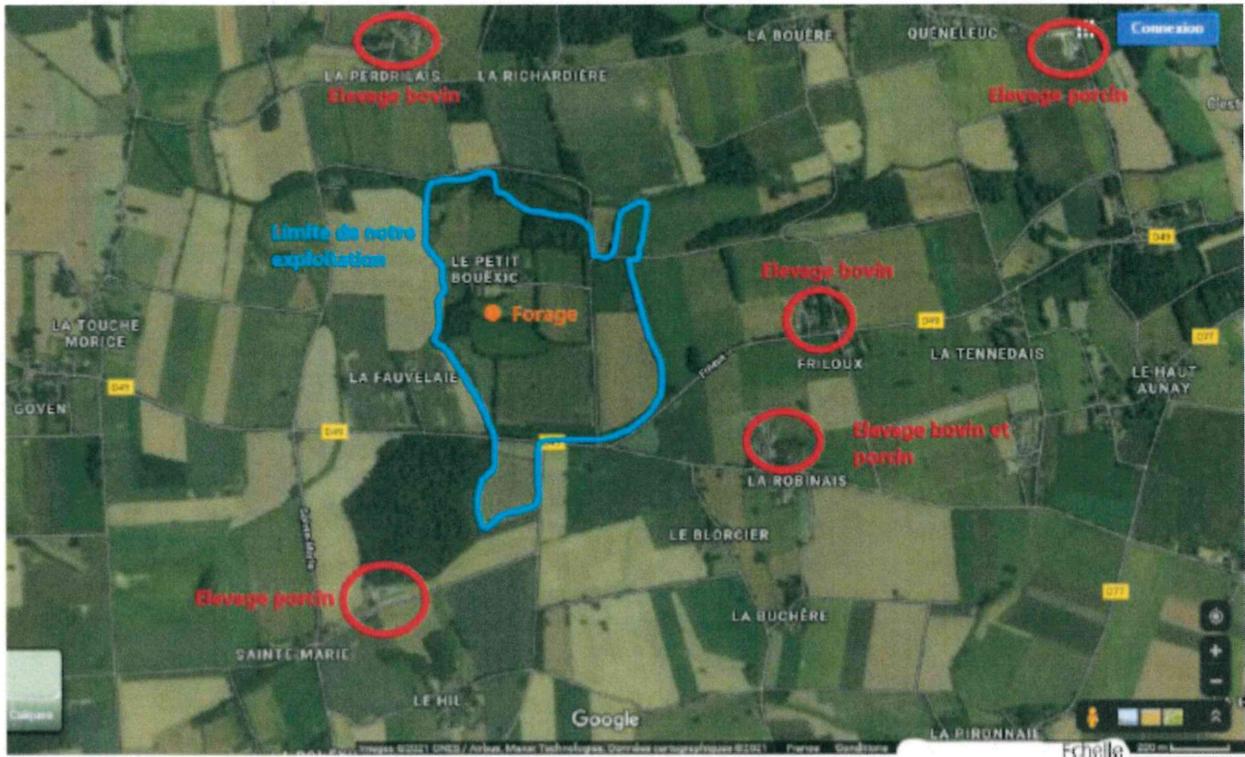
Pesticides	
Chaque paramètre	< seuil de quantification

Analyses radiologiques	
Radioactivité alpha (Bq/l)	0,06
Radioactivité Beta (Bq/l)	< 0,08

4- Environnement proche

Plan de situation de la zone d'étude (cf cartes 1 et 2):

- Présentation des installations d'élevage aux environs de l'exploitation (carte 1)
- Absence d'installation avec une activité à risques aux environs de l'exploitation agricole
- Absence d'épandages de boues de station d'épuration sur l'exploitation (traçage bleu carte 1)
- Toutes les parcelles de l'exploitation sont en herbe (pas de cultures)
- Présence de 2 fosses septiques d'habitation situées à une distance supérieure à 35 m du forage (avis SPANC du 26 juillet 2021 : conforme avec défauts d'entretien)
- Présence d'un bassin tampon de sédimentation (BTS) pour la chèvrerie, l'atelier de transformation, les jus de la fumière et la filière de traitement de l'eau (carte 2).
- Présence d'une fumière non couverte près du BTS
- Présence d'une cuve de stockage d'hydrocarbure (GNR) de 1500 L double paroi (carte 2 n°11)
- L'habitation de Mr et Mme POMEL est alimentée par le puits se situant sur la parcelle n°72. La 2^{ème} habitation (propriété SCI de la Vigne) est alimentée par le forage se situant sur la parcelle n°3089
- Absence d'accueil de public et de vente à la ferme
- La localisation du captage (carte 2 n°6)
- Les opérations d'entretien dans un rayon de 50 m autour du forage sont faites par des fauches régulières (pas d'utilisation de désherbants chimiques)



Carte 1 : situation de l'environnement proche



Carte 2 : plan de situation de l'exploitation

5- Avis de l'hydrogéologue

Disponibilités en eau :

L'absence de pompages d'essais ne permet pas de connaître les capacités de production du forage mais les attentes du demandeur en matière de production sont limitées (600 à 800 m³/an). La principale venue d'eau est profonde (68 m) et le forage qui a présenté en fin de foration un débit instantané relativement élevé, devrait permettre de satisfaire en permanence la demande en eau.

Vulnérabilité de la ressource :

Le captage est alimenté par des venues d'eau profondes. La nappe est probablement captive sous les niveaux argileux épais qui surmontent l'aquifère schisteux. L'aquifère doit se comporter comme un système bi-couche, un transfert d'eau vers les schistes étant possible par drainance ou par égouttage à partir des niveaux argileux

L'aire d'alimentation de l'ouvrage n'a pas été déterminée. Au regard des prélèvements envisagés, celle-ci est extrêmement réduite et s'étend probablement selon le versant de la butte où se situe l'exploitation. L'aire d'alimentation de l'ouvrage est ainsi incluse dans l'emprise de l'exploitation.

La ressource bénéficie d'une bonne protection naturelle.

L'absence d'activités autres qu'agricoles sur le secteur de bassin versant proche du captage limite les risques de pollution accidentelle.

Mesure de protection :

S'agissant d'un captage privé, seules des mesures de protection sont prévues par la réglementation. Le forage bénéficie d'une protection de proximité suffisante. La nappe alimentant le forage, semi-captive à captive sous les niveaux d'altération des schistes, bénéficie d'une protection naturelle. Il n'existe pas d'activités à risque à proximité de l'ouvrage. Aucune mesure de protection supplémentaire n'est nécessaire.

Dans ces conditions, l'hydrogéologue agréé émet un avis favorable à l'exploitation du forage.

6- Justification de la filière de traitement

La station de traitement a été mise en place en 2021.

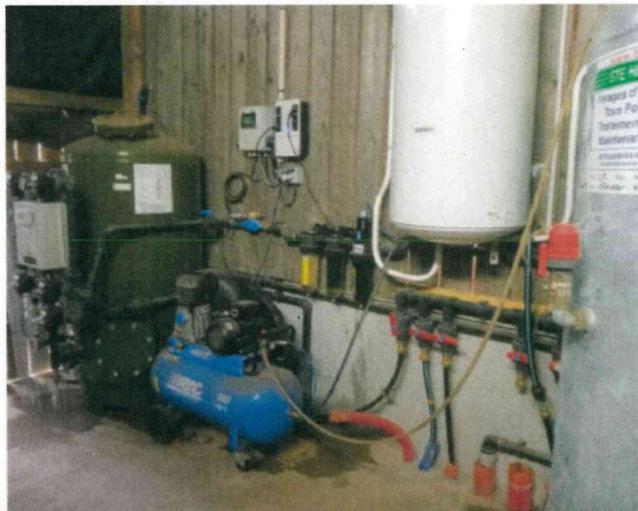
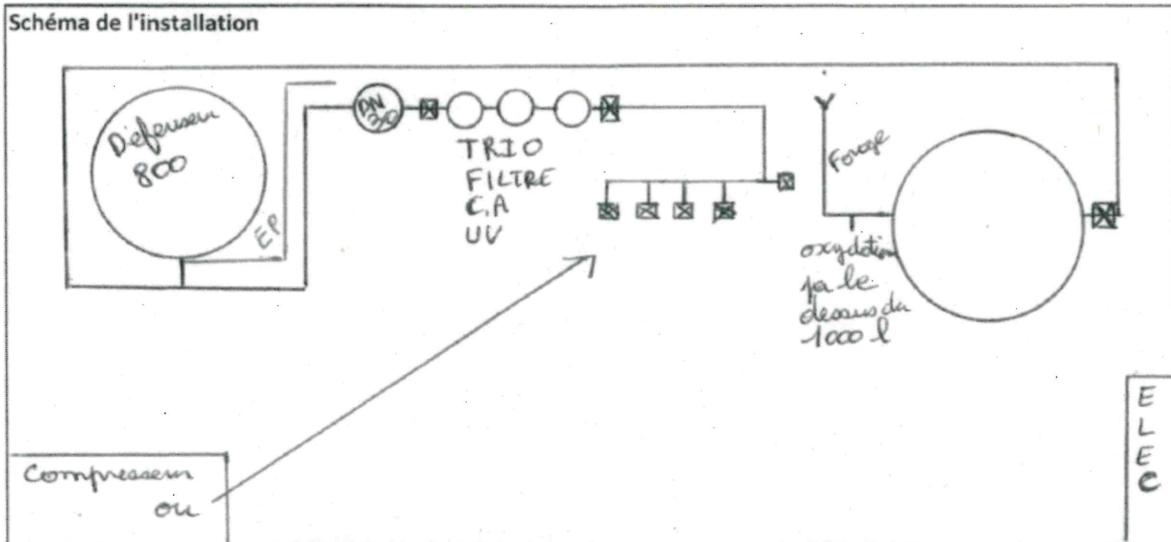
La capacité maximale de la station est de 1,5 m³/h.

La filière de traitement est constituée de :

- **Une tour d'oxydation** : une cuve de 1000L avec injection d'air
L'injection d'air permet d'oxyder le fer pour que celui-ci puisse être retenu sur le filtre de déferrisation
- **Une déferrisation** : FERILEC CAT 800 type 008 MD HY MN (attestation de conformité sanitaire)
Diamètre extérieur : 800 mm
Hauteur : 17750 mm
Volume : 730 l
Composition :
 - 125 kg de silex granulométrie 1,80
 - 125 kg de sable granulométrie 1,35
 - 200 kg de sable granulométrie 0,75
 - 100 kg d'hydrolyt Mn
 - 200 kg de magno dolLe filtre permet de retenir le fer et le manganèse oxydé ainsi que de reminéraliser l'eau.
- **Un filtre UV** : 2100 cintropur trio UV (attestation de conformité sanitaire)

Composition :

- Tamis Filtrant : Un effet cyclonique déployé par l'hélice centrifuge précipite les grosses particules vers le bas du bol suivi par une filtration fine par tamis adaptable entre 5 et 25 μ pour débarrasser l'eau de toutes les particules en suspension
- Le traitement par charbon actif : pour traiter l'eau contre les goûts et odeurs déplaisants ; renouvellement du charbon tous les 2 à 3 mois ou 60 m^3
- La stérilisation par UV : procédé de traitement de l'eau 100 % physique utilisant l'ultraviolet comme bactéricide. La lampe UV émet des rayons lumineux d'une intensité de 253.7 nanomètres. A cette longueur d'onde très précise les micro-organismes pathogènes sont éliminés ; Changement de la lampe tous les ans



Les produits utilisés sont les suivants :

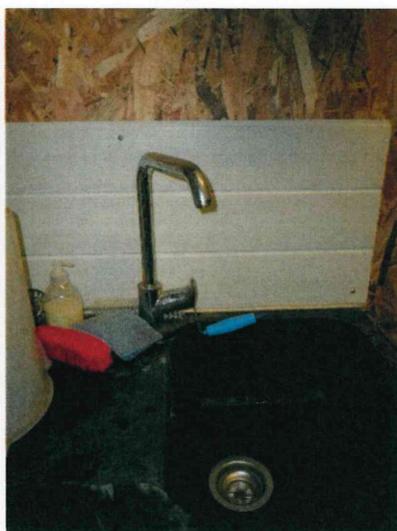
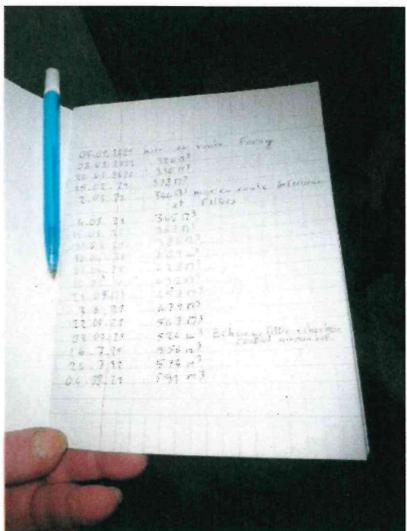
- Akdolit magno dol (fiche de conformité à la norme EN 1017 : carbonate mixte de calcium et de magnésium et magnésie dolomite)
- Akdolit hydrolit Mh G (fiche de conformité à la norme EN 16004 : oxyde de magnésium)
- Charbon actif en grain CINTROPUR (fiche de conformité à la norme EN 12915)

Un comptage volumétrique avec totalisation des eaux prélevées est installé entre le filtre de déferrisation et le filtre trio UV



Les modalités de surveillance de la qualité de l'eau :

- La filière de traitement se situe dans un local technique fermé à clé
- Contrôle visuel journalier du filtre à particules, présence d'un voyant d'alarme sur la station de traitement,
- Lavage hebdomadaire des filtres,
- Renouvellement de la lampe UV tous les ans,
- Renouvellement du quartz tous les 5 ans,
- Renouvellement du charbon actif tous les 3 mois,
- Surveillance de l'exploitant avec une analyse par un laboratoire accrédité 2 fois par an,
- Présence d'un cahier de suivi (relevé du compteur + opération d'entretien)
- Robinet pour le prélèvement du contrôle sanitaire eau traitée dans la chèvrière près du laboratoire de traite
- Absence de contrat d'entretien avec une société
- Absence de matériel d'autocontrôle
- Absence d'interconnexion en cas de dysfonctionnement, de pollution ou d'arrêt du forage et de la station



9- Qualité de l'eau traitée

Les résultats des analyses réalisées par le laboratoire LERES sur l'eau traitée (résultats accrédités COFRAC) montrent que la qualité de l'eau est conforme aux limites et références de qualité réglementaires des eaux destinées à la consommation humaine.

Le tableau ci-dessous présente les résultats analytiques :

Analyse physicochimique	10/08/2021
pH	8,8
Equilibre calcocarbonique	2
COT (mg/l)	< 0,2
Turbidité (NFU)	< 0,20
NO3 (mg/l)	1,9
Manganèse (µg/l)	8,7
Fer (µg/l)	< 20
Nickel (µg/l)	1,9

Analyses microbiologiques	
Escherichia coli	< 1/100ml
Bactéries coliformes	< 1/100ml
Entérocoques intestinaux)	< 1/100ml
Pseudomonas aeruginosa	< 1/100ml
Spores	< 1/100ml

10- Conclusions

Compte tenu des éléments ci-dessus, je propose au CODERST d'émettre un avis favorable à la demande formulée par Madame POMEL d'exploiter le forage situé sur son exploitation agricole, pour la production d'eau alimentaire nécessaire à son activité de transformation fromagère, ainsi qu'au projet d'arrêté joint.

A Rennes, le 7/09/21

**Agence régionale de santé de Bretagne
Délégation départementale d'Ille-et-Vilaine**

PROJET ARRETE PREFECTORAL

**Autorisant l'exploitation d'un forage pour la production d'eau alimentaire
Par Madame POMEL à SAINT MALO DE PHILY**

LE PRÉFET DE LA RÉGION DE BRETAGNE PRÉFET DE L'ILLE-ET-VILAINE

VU le code de la santé publique et notamment les articles L1321-1 à L1321-10 et R1321-1 à R1321-63 ;

VU le code de l'environnement ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret 96-102 du 2 février 1996 fixant les prescriptions applicables aux prélèvements soumis à déclaration ;

VU l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R1321-6 à R1321-12 et R1321-42 du code de la santé publique ;

VU l'arrêté du 11 janvier 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 ;

VU l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux utilisées dans une entreprise alimentaire ne provenant pas d'une distribution publique ;

VU l'arrêté préfectoral du 11 janvier 2019 fixant les dispositions applicables, dans le département d'Ille et Vilaine, à la réalisation, l'entretien et l'exploitation des forages d'eau souterraine ;

Vu le dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'un forage pour la production d'eau alimentaire transmis le 05 mai 2021 à l'ARS par Mme POMEL et les éléments complémentaires ;

VU le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique du 6 août 2021,

VU l'avis favorable du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques d'Ille-et-Vilaine au cours de sa séance du ... ;

CONSIDERANT le faible débit d'exploitation sollicité pour la production d'eau alimentaire ;

Sur proposition de Monsieur le directeur de la délégation départementale d'Ille-et-Vilaine de l'agence régionale de santé (ARS) de Bretagne :

ARRETE

TITRE I – DISPOSITIONS GENERALES

Article 1 – Objet

Madame POMEL domiciliée au « 4 le petit bouexic » à SAINT MALO DE PHILY est autorisée à prélever et utiliser l'eau du forage situé sur la parcelle cadastré section C n°3096a en vue de la production d'eau alimentaire pour les besoins de fabrication de produits destinés à la consommation humaine conformément au dossier déposé.

Article 2 – Protection de l'ouvrage

La protection de l'ouvrage doit être assurée au minimum par la mise en place autour du forage d'une aire de protection immédiate d'un rayon de 5 m clôturée, dans laquelle toute activité est interdite. Tous travaux envisagés et susceptibles d'affecter la qualité des eaux souterraines devront au préalable recueillir l'accord des services de l'Etat compétents.

Article 3 – Volumes

Le prélèvement maximal est limité à 800 m³/an soit 2 m³/j.
Un comptage journalier des volumes pompés par comptage volumétrique sera mis en place. Des relevés journaliers seront effectués et consignés sur un carnet d'exploitation mis à disposition des services de l'Etat, conservé durant trois ans minimum.

Article 4 – Filière de traitement

L'eau prélevée au niveau du forage est dirigée vers la filière de potabilisation dont la capacité maximale est fixée à 1,5 m³/h.

La filière de potabilisation comprend les étapes suivantes :

- Oxydation du fer et du manganèse dans une cuve de 1000l avec injection d'air
- Filtration et reminéralisation sur filtre
- Filtration sur tamis filtrant et charbon actif
- Désinfection par UV

Les eaux issues du lavage des filtres doivent être dirigées vers le bassin tampon de sédimentation.

Tout projet de modification des installations et des conditions d'exploitation mentionnées dans le présent arrêté préfectoral d'autorisation doit être déclaré préalablement au préfet en vue d'instruction conformément à l'article R 1321-11 du code de la santé publique.

Les matériaux employés ainsi que les produits et procédés de traitement devront être conformes aux dispositions des articles R 1321-48 et R 1321-50 du code de la santé publique.

Article 5 – Contrôle de la qualité de l'eau

Un contrôle sanitaire de la qualité des eaux (brutes et traitées) sera réalisé conformément au programme d'analyses départemental fixé par le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé de Bretagne, selon la réglementation en vigueur.

Les frais de prélèvements et d'analyses seront supportés par Madame POMEL.

Article 6 – Surveillance

Sans préjudice du contrôle prévu à l'article 5, l'exploitant est tenu d'assurer la surveillance permanente de la qualité des eaux et de tenir à disposition du directeur général de l'agence régionale de santé de Bretagne les résultats de cette surveillance ainsi que toute information en relation avec cette qualité.

Article 7 – Notification et publication de l'arrêté

Le présent arrêté sera notifié à Madame POMEL par lettre recommandée avec accusé de réception. Il sera affiché en mairie de SAINT MALO DE PHILY pendant une durée minimale de deux mois.

Une mention de cet affichage est insérée dans deux journaux locaux par les soins et aux frais de Mme Pomel.

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture d'Ille-et-Vilaine.

Article 8 – Sanctions administratives et pénales

Le non-respect des prescriptions prévues au présent arrêté est passible des sanctions administratives prévues à l'article L1324-1A et L1324-1B du code de la santé publique et des sanctions pénales prévues par l'article L.1324-3 du code de la santé publique.

Article 9 – Délais et voies de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours administratif, soit gracieux auprès du Préfet d'Ille-et-Vilaine, soit hiérarchique auprès du Ministre chargé de la Santé (Direction générale de la santé), soit contentieux, auprès du tribunal administratif de Rennes ou dématérialisé par l'application Télérecours citoyens accessible par le site <https://www.telerecours.fr>, dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 10 – Délais d'application

Le présent arrêté est applicable dès sa publication.

Article 11 – Exécution

Le secrétaire général de la préfecture d'Ille-et-Vilaine, Mme POMEL, le Directeur général de l'agence régionale de santé de Bretagne, le directeur départemental de la protection des populations et le maire de la commune de SAINT MALO DE PHILY sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie leur sera adressée.

RENNES, le