

Affaire suivie par :
Sophie FABER

Délégation départementale des Yvelines
Département veille et sécurité sanitaires
Courriel : ars-dd78-cssm@ars.sante.fr
Téléphone: 01 30 97 73 52
Télécopie : 01 39 49 48 10

Versailles, le

- 4 MARS 2019

Note de présentation pour l'enquête publique Forage Saint-Benoit à Auffargis

Autorisation de prélèvement de l'eau Déclaration d'Utilité Publique des travaux de dérivation des eaux souterraines Autorisation d'utilisation et de traitement de l'eau en vue de la consommation humaine Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection du captage d'eau destinée à la consommation humaine

Le syndicat intercommunal des Eaux de la Région de Cernay-la-Ville (SIERC) sollicite :

- L'autorisation de prélèvement d'eau souterraine du forage St Benoit, au titre du code de l'environnement,
- La Déclaration d'utilité publique (DUP) de dérivation d'eau souterraine, au titre du code de l'environnement,
- L'autorisation d'utiliser et de traiter l'eau issue du forage St Benoit en vue de la consommation humaine, au titre du code de la santé publique,
- La déclaration d'utilité publique des périmètres de protection du forage St Benoit, au titre du code de la santé publique.

1) Contexte

Le SIERC regroupe 6 communes (Cernay-la-Ville, Auffargis, Boulay-les-Troux, Les Molières, Choisel et Senlisse). Le SIERC dessert environ 7 500 habitants (recensement 2015), mais estime ses besoins à 10 045 habitants en 2035.

Le forage de Saint Benoit a été réalisé en 1975 et a fonctionné jusqu'en 1988. Son exploitation a été suspendue au regard de sa faible productivité ainsi que la présence de fer dans l'eau captée qui provenait, a priori, d'un phénomène de colmatage puis relargage au niveau de la crépine.

Le dernière analyse en fer ne dépasse pas la référence de qualité définie par le code de la santé publique.

A la demande du SIERC, un diagnostic a été réalisé en 2009 par le bureau d'études IDEES EAUX. Les essais réalisés au cours de ce diagnostic ont montré qu'un débit de 30 à 50 m³/h pouvait être atteint. Suite à ce diagnostic, une première réhabilitation du puits a été entreprise en 2014. De nouveaux essais ont été réalisés suite à la régénération du forage, ceux-ci ont montré qu'une exploitation à un débit de 60 m³/h était possible.

Ce débit ne permet pas toutefois, de couvrir l'intégralité des besoins du syndicat mais il y contribue à la hauteur de plus de 80% de ses besoins actuels.

Le captage est implanté sur la commune d'Auffargis, au hameau de Saint-Benoit. Il est situé à 300m de la D61 et à 1,2 km de la D906.

Par délibération du 16 décembre 2014, le SIERC a demandé que soient engagées les procédures d'autorisation de prélèvement d'eau et d'utiliser et de traiter l'eau pour la consommation humaine, ainsi que les déclarations d'utilité publique de dérivation des eaux et des périmètres de protection du forage St Benoit.

Le dossier a été déposé au guichet unique de la mission interservices de l'eau (MISE) le 5 mai 2017 et complété le 5 avril 2018.

2) Réglementation applicable

- Code de la Santé publique, articles L.1321-1 à 10, R.1321-1 à R.1321-61 ;
- Code de l'Environnement, articles L.214-1 à L.214-6, L.214-8 et L.215-13 sur la dérivation des eaux non domaniales, articles R.214-1 à R.214-6 qui codifient la loi du 3 janvier 1992 et ses décrets d'application n° 93-742 et n° 93-743 du 29 mars 1993 modifiés, rubriques 1.1.1.0. et 1.1.2.0., relatives aux forages et prélèvements, et R.214-53 (pour les ouvrages d'avant 1992) ;
- Code Minier et notamment l'article L.411-1 ;
- Code de l'Expropriation, article L.11- 4, R.11- 4 à R.11-14 pour cause d'utilité publique ;
- Code Civil, notamment l'article 649 et suivants, pour les servitudes ;
- Code de l'Urbanisme, article L.123-1 et suivants, L.126-1 et suivants, et article R.123-22 sur la mise à jour des plans locaux d'urbanisme ;
- Code Forestier notamment les articles R.412-19 à R. 412-27 ;
- Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration.

3) Environnement de l'ouvrage

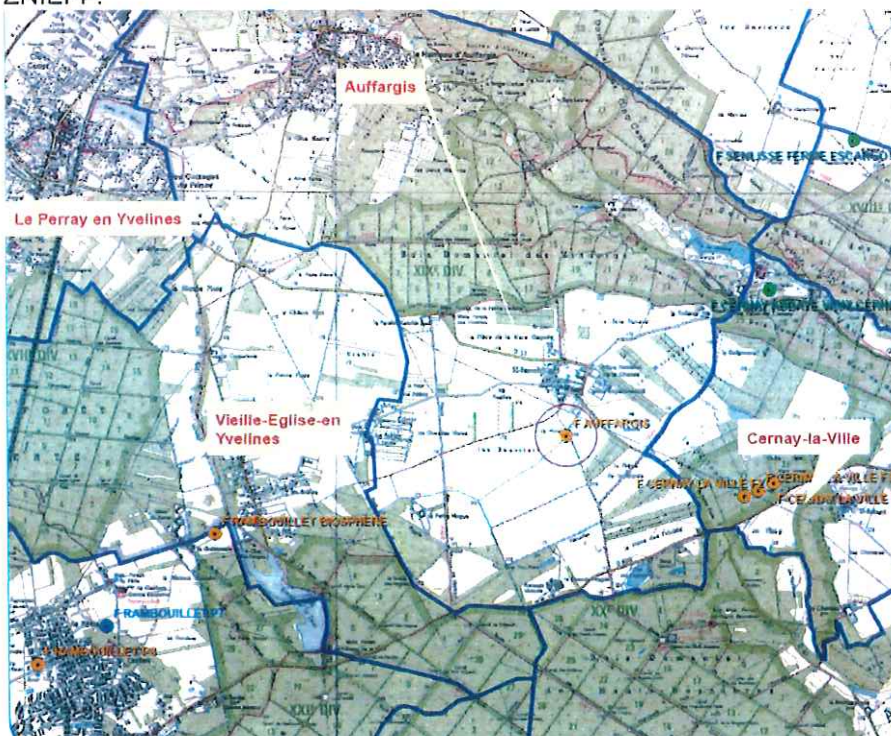
3.1 Environnement proche

Le captage est situé sur le haut du plateau de Chevreuse. Son environnement proche est constitué principalement de parcelles cultivées (37%) et de prairies (41%). Il y a également des zones boisées (11%) et des zones d'habitations (11%).

La principale voie de communication à proximité est la route départementale 61 qui relie Houdan à Bullion située à environ 280 mètres au nord-ouest en aval hydraulique du projet.

Le site du forage est accessible par le chemin rural 26 dit « de la renardière » qui mène aux étangs des Hogues.

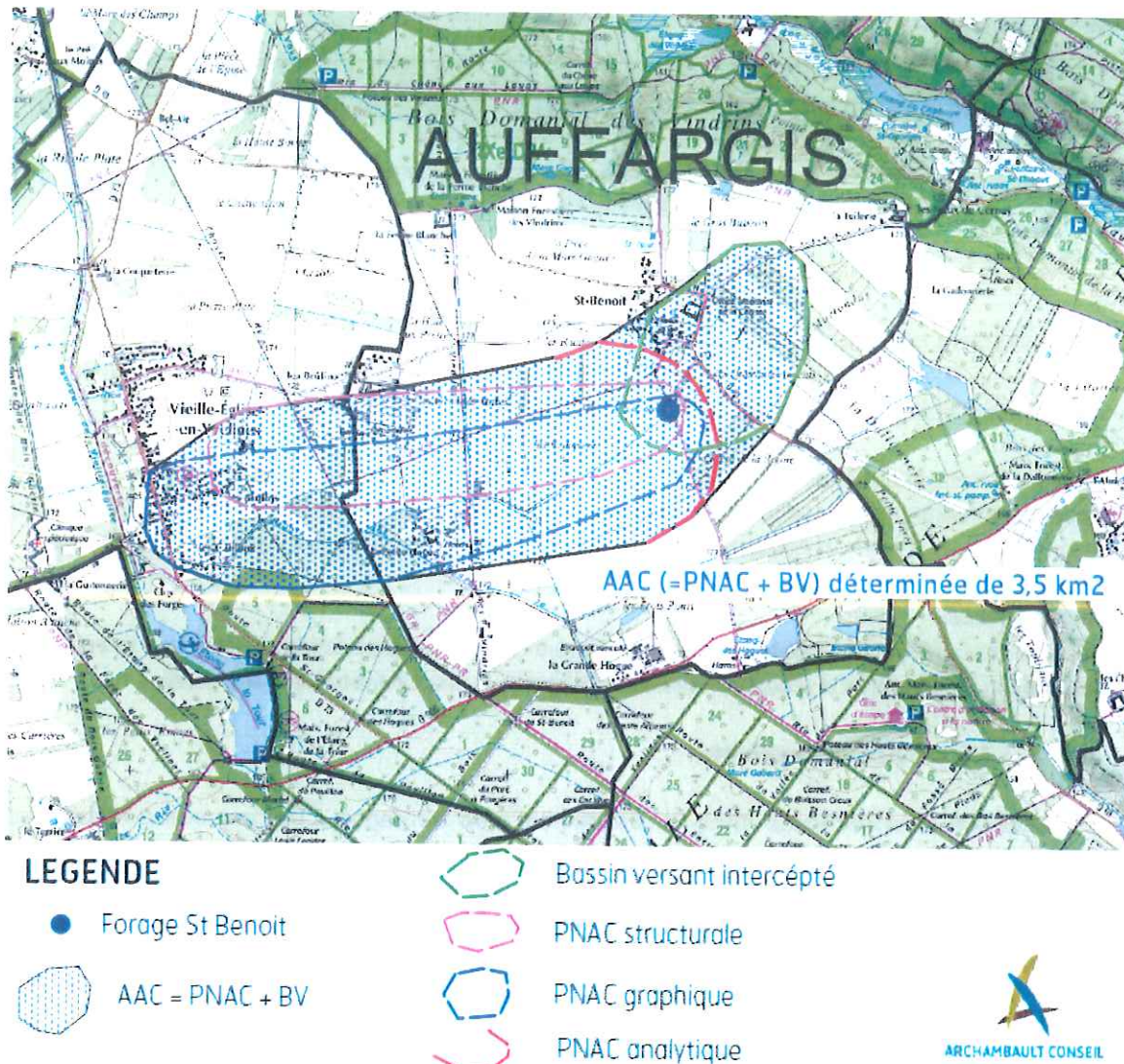
Le captage n'est pas situé dans une zone inondable, ni dans une zone natura 2000, ni dans une ZNIEFF.



Carte 1 : localisation géographique du forage de St Benoit (F. Auffargis)

3.2 Environnement éloigné

L'aire d'alimentation reprend la portion de la nappe qui alimente le captage (PNAC) plus le bassin versant (BV). L'AAC du forage de Saint-Benoît représente une superficie de 3,5 km².



Carte 2 : Aire d'alimentation du captage de St Benoît

Sur l'Aire d'alimentation du captage (AAC) définie par le bureau d'étude, il n'a pas été référencé d'activité potentiellement polluante.

3.2.1 Activités industrielles, artisanales et de services

Aucune installation classée soumise à autorisation n'est recensée sur ou en périphérie immédiate de l'AAC. La base de données BASIAS ne recense aucun site sur l'AAC.

On note, sur la commune d'Auffargis, la présence de deux élevages (élevage de faisans des Vindrins et chèvrerie des 3 ponts), d'une pépinière (Pépinière Les Brûlins), de la Ferme de la petite Hogue et d'une entreprise de carrosserie et peinture automobile (Atelier LESAGE Sylvain).

3.2.2 Activités agricoles

Des exploitations agricoles sont présentes dans le secteur proche du captage. Les cultures représentent près de 37% de la surface totale de l'AAC. Le tableau ci-dessous synthétise les surfaces agricoles totales dans l'AAC.

	Exploitations agricoles	Superficie agricole* utilisée	Cheptel	Terres labourables	Céréales	Colza	Maïs
Auffargis	11	501	331	249	126	s	s
Vieilles-Eglise-en-Yvelines	2	289	55	s	s	s	s
TOTAL	13	790	386	249+s	126+s	s	s

*non intégré en totalité dans l'Aire d'alimentation du captage ; s = Résultats confidentiels non publics, par application à la loi du secret statistique

Tableau 1 : Superficies en ha occupées par les cultures dans l'AAC
(source : recensement agricole de 2010)

3.2.3 Assainissement

➤ Assainissement collectif

Les communes d'Auffargis et de Vieille-Eglise-en-Yvelines possèdent majoritairement un assainissement collectif (respectivement 93,5 % et 92 %) et séparatif.

➤ Assainissement autonome

Les premiers bâtiments situés respectivement à environ 150 mètres au nord du captage, le centre du hameau de St-Benoit et à environ 450 mètres en aval du captage ont un assainissement autonome.

➤ Eaux pluviales

Les réseaux des eaux pluviales des communes rejettent directement dans les cours d'eau et/ou plans d'eau superficiels. Ces réseaux d'eaux pluviales ne disposent pas de traitement avant rejet.

3.2.4 Activités diverses

Aucune déchetterie n'est recensée dans l'aire d'alimentation du captage. La commune d'Auffargis possède une déchetterie gérée par le syndicat intercommunal pour le traitement et la valorisation des déchets (SITREVA) mais elle est située en aval de l'Aire d'alimentation du captage.

Il n'y a pas d'épandage de boues de station d'épuration sur les territoires communaux de Vieille-Eglise-en-Yvelines et d'Auffargis.

3.2.5 Infrastructures de transport

➤ Réseau routier

Les axes routiers situés à proximité du forage sont la D61 et la D906. D'après le Conseil départemental des Yvelines, le trafic routier sur la RD 906 est de 1059 véhicules/jour en moyenne (données de 2012).

Les eaux de ruissellement des chaussées s'infiltrent dans les bas cotés.

L'entretien des accotements se fait exclusivement mécaniquement trois fois par an. La première coupe est réalisée au printemps sur 1,50 mètres de large, la seconde a lieu en juillet sur tout le plat et la troisième, à l'automne sur toute la dépendance.

➤ Réseau ferré

Aucun transport ferroviaire n'est présent sur l'Aire d'alimentation du captage.

3.2.6 Inventaire des points d'eau

Aucun point d'eau n'est recensé à moins de 400 mètres du forage, donc hors des rayons d'incidence du forage.

4) Contexte hydrologique et hydrogéologique

Le forage de St-Benoît se situe sur le plateau argileux de l'Hurepoix profondément entaillé par un réseau de vallées creusées dans les sables de Fontainebleau.

Le forage de St Benoît capte l'eau de la nappe des Sables de Fontainebleau. Il s'agit d'une nappe libre constituée d'un aquifère sableux à porosité d'interstices et alimentée par des pluies efficaces (110 mm/an environ).

5) Caractéristiques du captage

L'ouvrage qui a été réalisé en 1975 est un cuvelage en béton armé (diamètre 2000mm) de +0,2 m jusqu'à 32,30 mètres de profondeur. Il est prolongé par un filtre CUAU en diamètre 600 mm de 31,5 à 61,20 mètres de profondeur.

L'ouvrage est actuellement déséquipé, fermé par une tôle et situé dans un périmètre de protection immédiate à l'abandon depuis 1990.

N° BSS	Désignation	Commune	Coordonnées (Lamb. II E)		Altitude (m NGF)
			X (m)	Y (m)	
02196X0032	Captage Saint Benoit	Auffargis	619 984	6 841 756	+173

Tableau 2 : localisation géographique du captage

L'ouvrage a été régénéré en 2014 en vue de sa remise en service.

Les différentes opérations réalisées sont :

- réalisation d'une inspection vidéo avant travaux de manière à constater l'état de l'ouvrage,
- brossage mécanique des parois,
- émulsion double colonne à l'air-lift jusqu'au fond de l'ouvrage afin d'exhaurer un débit d'au moins 50 m³/h pendant 8 heures (pompage de nettoyage),
- prélèvement des eaux de nettoyage pour contrôle et décantation des matières en suspension dans une bêche prévue à cet effet, avant leur rejet dans le fossé,
- mise en place d'un packer au niveau de chaque filtre CUAU, injection de solution chimique et brassage
- attente de traitement pendant 24-48 heures,
- pompage de type marche-arrêt afin de nettoyer l'ouvrage durant 8 heures à l'aide d'une pompe immergée d'un débit de 50 m³/h (extraction des fines).

➤ Vulnérabilité de la ressource

La vulnérabilité de l'aire d'alimentation de captage est relativement faible compte tenu de la présence d'une zone non saturée puissante (30m) et d'un environnement peu sensible à la pollution accidentelle.

La nappe reste potentiellement sensible aux pollutions chroniques car c'est une nappe libre mal protégée en l'absence d'horizons géologiques imperméables significatifs.

6) Production

Le SIERC sollicite une déclaration d'utilité publique pour une utilisation de la ressource de la nappe de Fontainebleau sur le captage de Saint-Benoît selon le tableau suivant :

Ouvrage	Débit d'exploitation (m ³ /h)	Volume journalier (m ³ /j)	Volume de pointe (m ³ /j)	Volume annuel (m ³ /an)
Captage de Saint Benoit	60	900	1 200	438 000

Tableau 3 : débits demandés par le SIERC

➤ Incidence des prélèvements

L'exploitation d'un captage provoque un rabattement (baisse du niveau de la nappe) au droit de l'ouvrage qui va en s'estompant au fur et à mesure que l'on s'en éloigne, jusqu'à disparaître complètement.

Dans le cas du forage de St-Benoît, son exploitation n'aura qu'un impact très limité sur les niveaux d'eau puisqu'au-delà de 100 m l'incidence sur la nappe n'est que de 0,23 m, bien inférieur aux variations naturelles de la nappe.

7) Qualité, traitement et distribution de l'eau

7.1 La qualité de l'eau brute

Un prélèvement d'eau pour analyse de 1^{ère} adduction a été réalisé à l'issue du pompage longue durée de 72h, le 14/04/2014.

L'eau captée est de type bicarbonaté calcique, de minéralisation moyenne et de pH neutre.

La concentration en nitrates est comprise entre 15 et 30 mg/l entre 1978 et 1988. Lors de l'analyse complète de 2014, elle est de 29 mg/l.

Les teneurs en fer étaient comprises entre 100 et 700 µg/l entre 1978 et 1988. L'analyse complète de 2014, après les travaux de régénération, montre une teneur de 69 µg/l.

Les analyses n'ont pas mis en évidence de COHV, PCB, ni HAP.

Les analyses ont détecté la présence d'Atrazine, de Diéthanolamine (DEA) et de Bentazone mais à des teneurs inférieures aux limites de qualité pour l'eau brute.

Les principaux résultats de l'analyse réalisée le 14/04/2014 sont présentés dans le tableau suivant :

Paramètre	Concentration mesurée du 14/04/2014	Limites de qualité Eau brute
Ammonium	0,01 mg/l	4,0 mg/l
Chlorures	24,2 mg/l	200 mg/l
Conductivité	350 µS/cm	-
Carbone organique total	0,8 mg/l	10 mg/l
Fluorures	< 0,1 mg/l	-
pH	7 unités pH	-
Nitrites	< 0,05 mg/l	-
Sélénium	< 5 µg/l	10 µg/l
Turbidité	0,69 NFU	-
E.coli/100ml - MF	<1/100ml	20000
Entérocoques/100ml - MS	<1/100ml	10000
Atrazine	0,04 µg/l	2 µg/l
Déséthylatrazine	0,05 µg/l	2 µg/l
Fer	69 µg/l	-
Nitrates	29.4 mg/l	100 mg/l

Tableau 4 : Principaux résultats de l'analyse du 14/04/2014

L'eau est de bonne qualité physico-chimique et bactériologique et conforme aux normes de qualité pour l'alimentation en eau potable.

Au vu de l'historique du captage, il est nécessaire de prévoir un contrôle renforcé de la teneur en fer total et en fer dissous lors de la remise en service du forage, le niveau statique et dynamique de la nappe devra être suivi trimestriellement.

Le syndicat se donne la possibilité de mettre en œuvre une usine de déferrisation, si nécessaire au vu de l'évolution des teneurs en fer. En cas de nécessité, des purges plus fréquentes sont envisagées lors de l'exploitation.

A la mise en service du forage, une seconde analyse d'autorisation selon l'arrêté du 20 juin 2007, est demandée au pétitionnaire.

7.2 Les filières de traitement

Compte tenu de la qualité des eaux du captage de Saint-Benoît, une simple chloration sera effectuée.

La désinfection au chlore gazeux sera faite en surpression avec inverseur. Le poste de chloration permet le stockage de 2 bouteilles de chlore de 49 kg.

7.3 Le stockage et la distribution de l'eau

L'eau traitée sera refoulée par une conduite d'adduction-distribution dans les cuves des réservoirs de :

- Cernay-la-Ville (capacité de stockage 1 500 m³),
- Boullay-les-Troux (capacité de stockage 500 m³),
- Senlis (capacité de stockage 240 m³).

7.4 Le suivi de la qualité de l'eau

7.4.1 Le contrôle sanitaire

Dans le cadre du contrôle sanitaire, les analyses suivantes seront réalisées :

- sur le point « Eaux brutes » :
 - o 1 analyse de type ressource profonde (physico-chimique complète) par an ;
- en sortie de traitement :
 - o 4 analyses de type P1b7 (microbiologique et physico-chimique) par an ;
 - o un contrôle renforcé trimestriel fer dissous/fer total ;
 - o 1 analyse de type P2b7 (physico-chimique complète) par an.

7.4.2 La surveillance par la Personne Responsable de la Production et de la Distribution de l'Eau (PRPDE)

Le gestionnaire assurera une auto-surveillance qui dans l'état actuel, se composera comme suit :

- Sur l'eau brute :
 - o 1 analyse par an sur les paramètres : bactéries coliformes, bactéries revivifiables à 22°C 69h, bactéries revivifiables à 36°C 44h Entérocoques fécaux, Flore saprophyte à 37°C, *Escherichia coli*, Chlore libre, chlore total, turbidité et température de l'eau ;
- Sur l'eau traitée :
 - o 2 analyses par mois des paramètres : bactéries coliformes, bactéries revivifiables à 22°C 69h, bactéries revivifiables à 36°C 44h Entérocoques fécaux, Flore saprophyte à 37°C, *Escherichia coli*, Chlore libre, chlore total, turbidité et température de l'eau.

Un suivi trimestriel du niveau statique et dynamique de la nappe devra être réalisé.

Un service de télégestion sera mis en œuvre afin de suivre le site.

8) Les périmètres de protection

Dans son rapport de juin 2015, l'hydrogéologue agréé a défini un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée.

8.1 Les périmètres de protection immédiate (PPI)

Le périmètre de protection immédiate correspond à la parcelle ZH 11 de la commune d'Auffargis.



Carte 3 : périmètre de protection immédiate du forage de St-Benoit

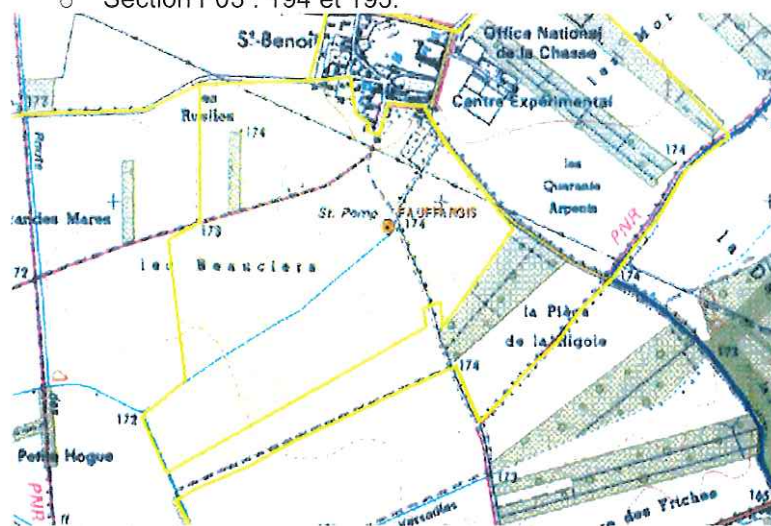
Les prescriptions suivantes seront appliquées dans l'ensemble des PPI :

- Le terrain du PPI est et demeure la propriété du demandeur.
- Afin d'empêcher efficacement l'accès du périmètre de protection immédiate à des tiers, ce périmètre est clos et matérialisé par une clôture, d'au moins deux mètres de hauteur, infranchissable par l'homme et les animaux, munie d'un portail fermant à clé.
- Les installations sont protégées par un dispositif de sécurité contre les intrusions maintenu en bon état de fonctionnement.
- Les voiries menant au captage seront maintenues libre d'accès et dans un état carrossable.
- Seules sont autorisées les activités liées à l'alimentation en eau potable et à condition qu'elles ne provoquent pas de pollution de l'eau captée. Ainsi sont notamment interdits tous les dépôts et stockages de matériel qui ne sont pas directement exigés par la surveillance, l'exploitation ou l'entretien du captage, les épandages de matières quelle qu'en soit la nature, toute activité, toute création d'ouvrage, aménagement et occupation des locaux qui ne sont pas directement nécessaires à l'exploitation des installations.
- Les stockages de produits chimiques nécessaires à l'exploitation des captages pour la production d'eau destinée à la consommation humaine doivent s'effectuer en permanence sur sol bétonné avec cuve de rétention, à l'intérieur des bâtiments prévus.
- L'accès du périmètre de protection immédiate est interdit aux personnes non mandatées par le propriétaire du captage. Cet accès est réservé à l'entretien du captage et de la surface du PPI.
- Le stationnement de véhicules est interdit hormis pour les opérations de maintenance.
- Les volumes de produits de traitement stockés sur la station de traitement correspondent seulement aux quantités nécessaires au traitement de l'eau. Les résidus de traitement ne doivent pas être stockés dans ce périmètre mais faire l'objet d'une gestion spécifique.
- Aucun nouvel ouvrage de prélèvement ne sera réalisé, hormis pour le remplacement de ceux existant après autorisation préfectorale.
- L'entretien du périmètre doit être réalisé manuellement ou mécaniquement et de façon régulière. L'emploi de produits phytosanitaires et d'engrais est interdit. Les produits de coupe seront évacués en dehors du PPI.
- Les nouvelles plantations d'arbres sont interdites, les arbres situés à moins de 10 mètres du puits devront être supprimés afin d'éviter que les racines ne viennent déchausser ou percer la maçonnerie du puits.
- Aucune antenne de télétransmission commerciale ne doit être implantée.

8.2 Le périmètre de protection rapprochée (PPR)

Le périmètre de protection rapprochée se situe sur la commune d'Auffargis. Il intègre les parcelles suivantes :

- Section F02 : 124 à 131, 136, 137, 139, 141 à 143, 148, 276 à 278, 304, 309, 310, 323, 324, 346 à 350, 495, 496, 541 à 543;
- Section ZE 01 : 5, 6, 7 et 8 ;
- Section F03 : 194 et 195.



Carte 4 : périmètre de protection rapprochée du forage de St-Benoit

Dans le périmètre de protection rapprochée, les activités suivantes sont interdites :

- Toutes activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau en ayant une incidence qualitative directe ou indirecte sur l'horizon géologique renfermant l'aquifère exploité et sur celui qui de par sa nature imperméable assure la protection de cet aquifère.
- Toutes nouvelles implantations d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou assimilées.
- Pour les d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou assimilées, le stockage de produits dangereux ou toxique qui ne serait pas entreposés sur un bac de rétention de volume égal au volume stocké.
- Les cuves à fioul extérieures non munies de doubles parois ou non munies de bac de rétention dont le volume doit être égal à 100% du volume du stockage de fioul.
- Les cuves à fioul enterrées non munies de doubles parois ou non stockées dans une fosse étanche dont le volume doit être égal à 100% du volume du stockage de fioul.
- Les cuves à fioul inutilisées qui ne serait pas vidangées, dégazées, inertées ou retirées.
- Les cuves de gaz propane qui ne seraient pas conforme à la réglementation en vigueur.
- Le pacage intensif des animaux, le pacage extensif est autorisé avec des points d'abreuvement situés à plus de 160 mètres des limites du PPI. Dans cette zone nommée A1, le pacage est limité à 1.2 UGB/ha.
- Les dépôts d'ordures ménagères, de déchets inertes, industriels ou de produits chimiques ou fermentescibles, y compris les fumiers.
- Tous les rejets d'effluents ou d'eau de ruissellement par infiltration ou non, qui ne seraient pas traités selon les normes en vigueur.
- Les systèmes d'assainissement collectif ou individuel qui ne seraient pas conformes à la réglementation en vigueur.
- Les puisards, les puisards existants devront être rebouchés selon les règles de l'art.
- Les épandages de boues de station d'épuration, de boues d'installations classées, de composts de déchets ménagers, de fumiers et de lisiers.
- L'utilisation des pesticides azotés et des produits phyto-sanitaires homologués à des doses supérieures à celles autorisées.
- L'implantation de camping et d'aire d'accueil de gens du voyage.
- La création de cimetière.

Dans le PPR, les activités suivantes seront soumises à autorisation après avis d'un hydrogéologue agréé :

- L'implantation nouvelles de lotissement et la construction d'habitations,
- L'implantation nouvelle de bâtiments agricoles,
- L'implantation nouvelle de canalisations, de réservoirs, de citernes,... autres que ceux destinés à l'exploitation et au stockage de l'eau destinée à la consommation humaine,
- La création de nouveau puits, forages, piézomètres supérieur à 10 m de profondeur,
- La création d'excavation supérieure à 10 de profondeur.

8.3 Le périmètre de protection éloignée (PPE)

Le PPE correspond à l'étendue de l'aire d'alimentation du captage.



Carte 5 : Périmètre de protection éloignée du forage de St-Benoît

Les activités présentes dans le PPE seront soumises aux prescriptions et/ou recommandations suivantes :

- En règle générale, toute activité nouvelle ou existante devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet.
- Pour tout nouveau projet soumis à une procédure préfectorale d'autorisation ou de déclaration, le dossier à fournir devra faire le point sur les risques susceptibles d'entraîner une pollution de l'aquifère capté et qui pourrait être engendrée par le projet et présenter des mesures prises pour les prévenir, ce dossier devra être validé par un hydrogéologue agréé.
- Concernant les activités agricoles ou assimilées, la fertilisation azotée devra être raisonnée à l'aide de la méthode des bilans et d'un plan prévisionnel de fumure.
- La vérification du matériel de pulvérisation devra être obligatoire tous les 5 ans comme le préconise la réglementation.
- En ce qui concerne l'utilisation des produits phytosanitaires, ceux-ci sont autorisés aux doses homologuées et dans le respect des recommandations ou prescriptions de la Chambre d'Agriculture.
- Afin de pouvoir adapter le suivi analytique de l'eau des captages, la liste des produits phytosanitaires utilisés comportant les dates d'utilisation, les quantités employées, les lieux d'usage est à conserver pendant 3 ans par l'exploitant. Les services de l'Etat et des collectivités locales pourront en prendre connaissance par enquête.
- Les nouveaux puits, forages, captages de sources, piézomètres de plus de 10 mètres de profondeur seront soumis à autorisation au titre du code de la santé publique après avis de l'hydrogéologue agréé.
- Les épandages de boues de station d'épuration et de boues d'installations classées seront soumis à avis des services de l'Etat et des collectivités locales.

9) Visite de contrôle

Une visite des installations a été réalisée le 06 mai 2015, en présence de représentants du SIERC, de l'ARS et de l'hydrogéologue agréé. Une seconde visite a été réalisée par l'ARS en présence de représentants du SIERC le 15 février 2019.

La clôture et le portail actuels devront être réhabilités pour être fonctionnels. Une prescription est définie dans ce sens dans le projet d'arrêt préfectoral.

10) Compatibilité avec la réglementation

10.1 le SDAGE

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands en cours, réglemente les usages de l'eau au droit du projet et fixe un certain nombre d'orientations qui doivent être prises en compte dans la gestion des nouveaux projets.

Le projet d'exploitation du site de Saint Benoit est compatible avec les grands objectifs du SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands notamment pour les défis :

- 1 : diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques,
- 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,
- 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,
- 4 : réduire les pollutions microbiologiques des milieux
- 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuels et futurs,
- 7 : gestion de la rareté de la ressource en eau.

10.2 Le SAGE Orge et Yvette

La commune d'Auffargis fait partie du SAGE Orge et Yvette.

L'ensemble des enjeux de ce SAGE est cohérent avec les démarches mises en œuvre sur le forage de St Benoit. La mise en place des périmètres de protection participera à améliorer les objectifs de qualité de la ressource poursuivis par le SAGE.

10.3 Le Plan local d'urbanisme (PLU)

Le plan local d'urbanisme d'Auffargis arrêté en juin 2012 n'impose aucune contrainte opposable au projet d'exploitation du forage de St Benoit.

11) Notice technico-économique

Le scénario d'aménagement retenu consiste à remettre en service le captage sans création de nouveau réservoir et en se laissant la possibilité de mettre en œuvre une station de déferrisation dans les années 2020.

Les coûts estimés pour la remise en fonctionnement du captage et la procédure de déclaration d'utilité publique sont détaillés dans le tableau suivant :

Actions	coût
Mise en service du captage sans réservoir et avec station de déferrisation	866000 € HT
Prestations déjà réalisées	52515 € HT
Coûts de la mise en place du PPI	22500 € HT
Coûts de la mise en place du PPR et du PPE	16500 € HT
Finalisation du dossier DUP	13550 € HT
TOTAL	971 065€ HT

Tableau 5: coûts estimés de la procédure

L'Agence de l'eau Seine Normandie (AESN) peut financer les travaux à 80% pour la DUP à condition que les travaux soient effectués moins de deux ans après la signature de l'arrêté préfectoral de DUP et 35% pour la mise en service.

Pour une production moyenne de 361 757 m³/an, le prix de l'eau passerait à 1,276 €/m³ TTC avec la subvention de l'AESN contre 1,329 €/m³ TTC sans la subvention, pour un taux bancaire estimé à 4% et pour un prix initial de l'eau, avant travaux, de 1,195 €/m³ TTC.

13) Enquête interservices

Le dossier a été transmis aux services de l'Etat en juin 2018.

✓ La Chambre d'Agriculture Interdépartementale Ile de France

La chambre d'agriculture a répondu par courrier du 21 juin 2018 en émettant des remarques.

Concernant l'interdiction de stockage et d'épandage de fumiers et de lisiers au sein du périmètre de protection rapprochée, la chambre d'agriculture estime que ces prescriptions sont de nature à

représenter une menace sur la pérennité de l'exploitation d'élevage bovin et équin présente dans ce périmètre.

Réponse du service instructeur : Après concertation avec les exploitants du secteur, l'interdiction de stockage et d'épandage de lisier ne présente pas de risque de pollution de la ressource. L'épandage de fumier à usage raisonné est autorisé dans le périmètre de protection rapprochée.

Concernant la mesure de reliquat post-récolte, ainsi que la possibilité de rendre obligatoire la couverture des sols en cas de surfertilisation de plus de 50 unités d'azote, la chambre d'agriculture estime cette mesure disproportionnée et suggère de prendre en compte les mesures prescrites par la directive nitrates à savoir la méthode des bilans et le plan prévisionnel de fumure comme outils de gestion de la fertilisation azotée.

Réponse du service instructeur : La proposition de la chambre d'agriculture est acceptée par le service instructeur, le projet d'arrêté préfectoral a été modifié en ce sens.

Concernant la prescription de vérification des pulvérisateurs tous les 3 ans, la chambre d'agriculture estime que la réglementation qui impose déjà une vérification tous les 5 ans est suffisante.

Réponse du service instructeur : La proposition de la chambre d'agriculture est acceptée par le service instructeur, le projet d'arrêté préfectoral a été modifié en ce sens.

✓ **DDT 78 :**

- Au titre de la police de l'eau

Le service de la police de l'eau a émis un avis favorable sans remarque par courriel du 1^{er} juin 2018.

- Au titre de l'urbanisme

Le service d'urbanisme de la DDT n'a pas émis d'avis sur ce dossier.

✓ **DRIEE, service eau-sous-sol**

Le service DRIEE, service police de l'eau n'a pas émis d'avis sur ce dossier.

✓ **DRIEE, UD78**



Le service DRIEE UD78 n'a pas émis de remarque sur ce dossier au vu de l'absence d'installation classée pour l'environnement dans les périmètres de protection.

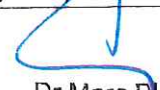
✓ **SAGE Orge et Yvette**

Par courrier du 27 juin 2018, le SAGE Orge et Yvette a émis un avis favorable à ce dossier sous réserve de la prise en compte de ses remarques :

- La nécessité de faire référence à la version révisée et approuvée en juillet 2014 du SAGE ;
- La nécessité de compléter le dossier concernant l'impact de l'élevage de faisans présents dans l'aire d'alimentation de captage.

Réponse du service instructeur : Le pétitionnaire a complété le dossier sur ces deux points par une note complémentaire de septembre 2018.

Rédacteur	Vérificateur et Approbateur
 Sophie FABER Ingénieur d'études sanitaires	 Nathalie MALLET Responsable du département Veille et Sécurité Sanitaires
	Vu et transmis P/ Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé Agence régionale de santé Ile-de-France Le délégué départemental des Yvelines


Dr Marc PULIK

Annexe : analyse eau brute des ressources profondes

Eaux brutes des ressources profondes			
Type de visite: RP			
Type d'analyse: RP7			
Paramètre		Unité de mesure	RP7
Sur le terrain	pH	u.pH	x
	Taux de saturation en oxygène dissous	%sat	x
	Température	°C	x
	Température de mesure du pH	°C	x
Analyses en laboratoire	Enterocoques	n/100 mL	x
	<i>Escherichia coli</i>	n/100 mL	x
	Ammonium	mg/L	x
	Antimoine	µg/L	x
	Arsenic	µg/L	x
	Aspect (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	x
	Bore	mg/L	x
	Cadmium	µg/L	x
	Calcium	mg/L	x
	Carbonates	mg/L	x
	Chlorures	mg/L	x
	Conductivité à 25°C	µS/cm	x
	COT	mg/L	x
	Couleur (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	x
	Couleur	mg/L Pt	(a)
	Couleur après filtration simple	mg/L Pt	(a)
	Equilibre calcocarbonique	-	x
	Fer dissous (sur échantillon filtré à 0,45µm)	µg/L	x
	Fluorures	mg/L	x
	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	mg/L	x
	Hydrogénocarbonates	mg/L	x
	Magnésium	mg/L	x
	Manganèse	µg/L	x
	Nickel	µg/L	x
	Nitrates	mg/L	x
	Nitrites	mg/L	x
	Odeur (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	x
	Odeur	semi qualitatif	(b)
	Pesticides (par substance individuelle) (cf. liste)	µg/L	x
	Total pesticides (calcul)	µg/L	x
	pH	u pH	x
	pH d'équilibre à la température de l'échantillon	u pH	x
	Phosphore total (P2O5)	mg/L	x
	Potassium	mg/L	x
Sélénium	µg/L	x	
Silice (en SiO2)	mg/L	x	
Sodium	mg/L	x	
Sulfates	mg/L	x	
Tétrachloréthylène	µg/L	x	
Trichloréthylène	µg/L	x	
Somme trichloroéthylène + tétrachloroéthylène (calcul)	µg/L	x	
Turbidité	NFU	x	

- (a) à réaliser en cas de couleur anormale décelée par la méthode qualitative
 (b) à réaliser en cas d'odeur anormale décelée par la méthode qualitative

Analyse eau traitées de type P1

Eaux traitées au point de mise en distribution Type de visite P1 Type d'analyses P1...7							
Paramètre		unité de mesure	P1a7	P1b7	P1c7	P1d7	P1G7
Sur le terrain	pH	u pH	x	x	x	x	x
	Température	°C	x	x	x	x	x
	Chlore libre et total (ou tout autre paramètre représentatif de la désinfection)	mg/L		x	x	x	x
Analyses en laboratoire	Bactéries coliformes	n/100 mL	x	x	x	x	x
	Bactéries sulfite réductrices y compris les spores (pour les ESU ou sous l'influence ESU)	n/100 mL			x	x	x
	Entérocoques	n/100 mL	x	x	x	x	x
	<i>Escherichia coli</i>	n/100 mL	x	x	x	x	x
	Germes aérobies revivifiables à 22°C	n/ mL	x	x	x	x	x
	Germes aérobies revivifiables à 37°C	n/ mL	x	x	x	x	x
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	n/100 mL					x
	Ammonium	mg/L	x	x	x	x	
	Aspect (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	x	x	x	x	x
	Chlorures	mg/L	x	x	x	x	
	Conductivité à 25°C	µS/cm	x	x	x	x	x
	COT	mg/L	x	x	x	x	x
	Couleur (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	x	x	x	x	x
	Couleur	mg/L Pt	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
	Couleur après filtration simple	mg/L Pt	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
	Dureté TH	°F	x	x	x	x	
	Manganèse (en cas de traitement de déminéralisation)	µg/L				x	
	Nitrates	mg/L	x	x	x	x	
	Nitrites	mg/L	x	x	x	x	x
	Somme des nitrates/50 et des nitrites/3 (calcul)	mg/L	x	x	x	x	
	Odeur (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	x	x	x	x	x
	Odeur	semi quali	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)
	pH	u pH	x	x	x	x	x
	Saveur (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	x	x	x	x	x
	Saveur	semi quali	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)
	Sulfates	mg/L	x	x	x	x	
	Titre Alcalimétrique Complet	°F	x	x	x	x	
Turbidité	NFU	x	x	x	x	x	
	désinfection	N	O	O	O	O	
	pour les ESU ou sous l'influence ESU - filtration	N	N	O	O	O	
	déminéralisation	N	N	N	O	N	

- (a) à réaliser en cas de couleur anormale décelée par la méthode qualitative
- (b) à réaliser en cas d'odeur anormale décelée par la méthode qualitative
- (c) à réaliser en cas de saveur anormale décelée par la méthode qualitative

Analyse eau traitée de type P2

Eaux traitées au point de mise en distribution Type de visite P2 Type d'analyses P12...7																													
Paramètre	Unité de mesure	Fréquence d'analyses de microbécité																											
		Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct								
pH	u pH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Température	°C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Température de mesure du pH	°C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Chlore libre et total (ou tout paramètre représentatif de la désinfection)	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Bactéries coliformes	n/100 mL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Bactéries sulfite réductrices y compris les spores (pour les ESU ou sous l'influence ESU)	n/100 mL			X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X									
Entérocoques	n/100 mL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Escherichia coli	n/100 mL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Germes aérobies revivifiables à 22°C	n/ mL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Germes aérobies revivifiables à 37°C	n/ mL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
1,2-dichlorométhane	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Aluminium	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Ammonium	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Arsenic	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Aspect (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Baryum	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Benzène	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Bore	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Bromates	µg/L		X	X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X									
Calcium	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Carbonates	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Chlorites	mg/L					X	X	X																					
Chlorophylle a (de mars à Octobre sur ESU)	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Chlorure de vinyle	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Chlorures	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Conductivité à 25°C	µS/cm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
COT	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Couleur (en laboratoire ou sur le terrain)	Qualitatif	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Couleur	mg/L Pt	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)								
Couleur après filtration simple	mg/L Pt	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)								
Cyanures totaux	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Dureté TH	°F	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Equilibre calco-carbonique	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Fer total	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Fluorures	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Hydrogencarbonates	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Magnésium	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Manganèse	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Mercur	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Nitrates	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Nitrites	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Somme des nitrates/50 et des nitrites/3 (calcul)	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Odeur (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Odeur	semiquant	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)								
Pesticides (par substance individuelle) (cf. liste)	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Total pesticides (calcul)	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
pH	u pH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
pH d'équilibre à la température de l'échantillon	u pH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Potassium	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Saveur (en laboratoire ou sur le terrain)	qualitatif	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Saveur	semiquant	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)								
Sélénium	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Sodium	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Sulfates	mg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
THM : chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane	µg/L		X	X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X									
Somme des 4 THM (calcul)	µg/L		X	X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X									
Titre Alcalimétrique Complet	°F	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Total microcystines (sur ESU et seulement nécessaire lorsque les observations visuelles et/ou analytiques mettent en évidence un risque de prolifération de cyanobactéries en IDF lorsque la teneur en chlorophylle a > 8 µg/L)	µg/L	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)								
Tétrachloréthylène	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Trichloréthylène	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Somme trichloréthylène + tétrachloréthylène (calcul)	µg/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Turbidité	NFU	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Activité alpha globale	Bq/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Activité bêta globale	Bq/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Activité bêta globale résiduelle	Bq/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Dose indicative	mSv/an	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Tillium	Bq/L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
désinfection pour les ESU ou sous l'influence ESU - filtration	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O								
démanganésation	N	N	O	O	N	O	O	N	O	N	O	O	N	O	N	O	O	N	O	N	O								
type de désinfection	/	chlore				bioxyde de chlore				ozone				/				chlore				bioxyde de chlore				ozone			
fréquence d'analyses de microbécité		normale												allégée															

- (a) à réaliser en cas de couleur anormale détectée par la méthode qualitative
- (b) à réaliser en cas d'odeur anormale détectée par la méthode qualitative
- (c) à réaliser en cas de saveur anormale détectée par la méthode qualitative
- (d) à réaliser (de mars à octobre) si la teneur en chlorophylle a dépasse 8 µg/L

