

# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale



#### Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ministère chargé de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

#### Cadre réservé à l'autorité environnementale

Dossier complet le :

13/07/2017

N° d'enregistrement : 2017-2598

#### 1. Intitulé du projet

Prélèvements d'eaux brutes pour la production d'eau potable au niveau de 5 forages situés sur la nappe de Machecoul (forages P3, P5, P7, P11 et P13)

#### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom BOCQUET

PrénomChristophe

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du pays de Retz

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

BOCQUET Christophe, président du SIAEP du pays de Retz

RCS / SIRET 2 5 4 4 0 2 5 7 1 0 0 0 1 5 Forme juridique SIVU

# Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

#### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
Rubrique 17 : Sous rubrique b)	Projet de prélèvements d'eaux brutes de la nappe de Machecoul à partir de 5 forages
cf. intitulé complet au § 4.4	pour la production d'eau potable à hauteur de 700 000 m3 par an. Cf. carte en annexe
	2. IOTA 1.1.2.0. : Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou
	ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes
	d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre
	procédé, le volume total prélevé étant supérieur ou égal à 200 000 m³/an (A) : projet
	soumis à autorisation.

#### 4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet prévoit le prélèvement d'eau issue de la nappe de Machecoul pour l'approvisionnement en eau potable des abonnés du SIAEP de pays de Retz. Ces prélèvements seront réalisés à partir de 5 forages (cf. photos annexe 3) :

- P3 et P7 forages existants;
- P11 et P13 nouveaux ouvrages;
- P5 devant être mis en exploitation dans un second temps.

Le débit de traitement est fixé à 175 m3/h sur 22 heures, soit un volume total prélevé de 700 000 m3/an.

Ce projet répond au Schéma Départemental de Sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable de Loire-Atlantique - Décembre 2005 et est en cohérence avec la disposition 6 du PAGD et conforme à l'Article 3 du règlement du SAGE du marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf (3 février 2014) : priorité à l'eu potable.

La loi nº 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

<b>4.2 Objectifs du projet</b> L'objectif du projet est la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable des abonnés du SIAEP du pays de Retz.
Actuellement, plus de 90% des besoins en eau du Syndicat proviennent de la nappe alluviale de la Loire captée à Basse Goulaine et conduite à Machecoul Saint-Même, à plus de 40 kilomètres de là, par un feeder construit en 1991.  Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de Loire-Atlantique de 2005 a montré l'importance de maintenir l'exploitation de la nappe de Machecoul pour l'alimentation en eau potable, d'une part afin d'assurer l'approvisionnement en eau de la population locale sur le long terme et d'autre part pour conserver une ressource de sécurité (cas d'une pollution en Loire).
A noter que l'exploitation de cette ressource pour la production d'eau potable est également un des objectifs du SAGE de la baie de Bourgneuf et du marais Breton.
4.3 Décrivez sommairement le projet 4.3.1 dans sa phase travaux
Les travaux de réalisation des forages P11 et P13 ne sont aujourd'hui pas programmés. Le SIAEP n'est pour le moment pas propriétaires des parcelles concernées. Seuls les forages d'essais existent à l'heure actuelle sur ces parcelles.
4.3.2 dans sa phase d'exploitation

La décision de l'autorité environnem R122-2 Rubrique 17 : Dispositifs de capt directive 2000/60/ CE).  Examen au cas par cas : b) Dispositifs de millions de mètres cubes et supérieur o répartition quantitative instituées ont p Loi sur l'eau IOTA 1.1.2.0. : Prélèvements permanent à l'exclusion de nappes d'accompagner	trative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il se entale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation tage et de recharge artificielle des eaux souterraines (telle e captage des eaux souterraines, lorsque le volume annu gu égal à 200 000 mètres cubes, excepté en zone où des rorévu l'abaissement des seuils.  Es ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage soument de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation 200 000 m³/an (A): projet soumis à autorisation.	(s). es que définies à l'article 2.2 de la el prélevé est inférieur à 10 nesures permanentes de terrain dans un système aquifère,
4.5 Dimensions et caractéristiques du r	projet et superficie globale de l'opération - préciser les un	ités de mesure utilisées
	deurs caractéristiques	Valeur(s)
	s à l'échelle des 5 forages (P2, P5, P7, P11 et P13) est	
	ail, en se basant sur le niveau de rabattement	į.
P11=> 25  m3/h; P13=> 20  m3/h; P5=	lébits suivants : P3 => 53 m3/h ; P7 => 35 m3/h,	
	ètre de protection immédiate sera mis en place : un	
	I se situera le forage. Cela représente une surface	
totale clôturée de 220 m2.		
Profondeurs des forages : P3=>11,5m ;	P5=>16m; P7=>19,5m; P11=>13,5m; P13=>15m	
4.6 Localisation du projet Adresse et commune(s) d'implantation  Machecoul-Saint-Même  Les parcelles cadastrales concernées par les forages sont P3 => AB0012 P5 => BK0016 P7 => AC0191 et AC0192 P11=> BK0054 P13=> BK0039		_" _ Lat ° ' " _ _" _ Lat ° ' " _
4.7 S'agit-il d'une modification/extens	oignez à votre demande les annexes n° 2 à 6 sion d'une installation ou d'un ouvrage existant ? u cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation (	Dui Non X
4.7.2 Si oui, décrivez sommaireme différentes composantes de votre indiquez à quelle date il a été aut	projet et	

Pour l'outre-mer, voir notice explicative

# 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/).

Le projet se situe-t-il :		Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	X		Les forages ne sont pas situés sur des ZNIEFF. Néanmoins la zone d'étude pour l'instauration des périmètres de protection comprend en limite sud ouest une partie de la ZNIEFF de type 1 : zone calcaire de Machecoul (identifiant national : 520006636).
En zone de montagne ?		X	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?		X	
Sur le territoire d'une commune littorale ?		X	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional?		X	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?		X	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?		X	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?		X	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?		X	
Dans un site ou sur des sols pollués ?		X	
Dans une zone de répartition des eaux ?		X	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	×		Oui, les 5 forages font l'objet d'une demande d'autorisation d'exploitation pour l'alimentation en eau potable au titre du code de la Santé Publique ainsi que d'une demande de Déclaration d'utilité publique pour la mise en place des périmètres de protection de captages (procédures en cours). Les forages sont concernés par des périmètres de protection immédiate eux-mêmes inclus dans un périmètre de protection rapprochée calée sur les isochrones qui correspondent à des temps de transfert de l'ordre de 50 à100 jours autour de chaque forage (modélisation 2016).
Dans un site inscrit?		X	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	X		Les forages (P5 et P13) les plus près du site Natura 2000 Marais Breton, Baie de Bourgneuf, lle de Noirmoutier et Forêt de Monts (FR5200653) se situent à environ 700 m (cf. carte jointe en annexe 6)
D'un site classé ?		X	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

# **6.1 Le projet envisagé est-il <u>susceptible</u> d'avoir les incidences notables suivantes ?** Veuillez compléter le tableau suivant :

Inciden	ces potentielles	Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ?  Appréciez sommairement l'impact potentiel
	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	X		Le projet en lui-même concerne des prélèvements d'eau. Ceux-ci seront réalisés dans la nappe de Machecoul à hauteur d'environ 700 000 m3/an.
Ressources	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?		×	Un prélèvement de 700 000 m3/an pour un usage « eau potable » (simulation avec un débit de 3 000 m3/j entre juillet et septembre et 1500 m3/j le reste de l'année) reste compatible avec un prélèvement de 1 300 000 m3/an pour les usages agricoles (prélèvements agricoles correspondant à la situation de 2004, situation particulièrement sèche), et ce aussi bien pour des apports en nappe moyens (lame d'eau de 200 mm/an) que des apports en nappe faibles (lame d'eau de 135 mm/an). Aucune recharge artificielle de la nappe n'est nécessaire d'un point de vue quantitatif. Source : Modèle hydrogéologique de la nappe de Machecoul_volet hydrodynamique_AnteaGroup
	Est-il excédentaire en matériaux ?		×	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?		×	
Milieu nature	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?		X	
			×	Pas d'impact sur les habitats notamment sur le marais. L'étude réalisée par Antéa en 2016 relative au modèle hydrogéologique de la nappe de Machecoul montre que le rabattement est plus important en périodes de basses eaux (débit d'exploitation des ouvrages plus importants). Il est au maximum de 20 cm. L'étude conclut à un impact piézométrique limitée dans la configuration d'exploitation retenue. cf. un extrait de cette étude en annexe complémentaire 7. A noter que la gestion des niveaux d'eau du marais est surtout influencée par la gestion des vannages depuis la Loire. cf. annexe 8 cartographie gestion hydraulique du pays de Retz_source Syndicat Aménagement Hydraulique

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	×					
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	×	Seul 484 m2 pour 5 forages seront exclus de tout usage pour protéger les captages (périmètre de protection immédiate). En effet, pour ces périmètres de protection immédiate envisagés, seule la parcelle du forage P13 a aujourd'hui un usage agricole.				
	Est-il concerné par des risques technologiques ?	×					
Risques	Est-il concerné par des risques naturels ?	X					
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	X	Le projet n'est pas directement concerné par des risques sanitaires. Néanmoins la production d'eau potable à partir d'eau brute nécessite de mettre en place tous les moyens pour garantir la sécurité sanitaire de la ressource distribuée. C'est pour cela que deux procédures sont en cours : - demande d'autorisation d'exploiter des eaux brutes pour la production d'eau potable à partir des forage P3, P5, P7, P11 et P13 (définition d'une filière de traitement des eaux brutes adaptée) -demande d'utilité publique pour l'instauration des périmètres de protection				
	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	X					
Nuisances	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	X					

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	X	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	X	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	X	
	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	X	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	×	
Emissions	Engendre-t-il des effluents ?	X	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux?	X	

Patrimoine /	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager?		×	
Cadre de vie / Population			×	
6.2 Les incide approuvés	du sol? ences du projet identi	ifiées d	2U 6.1	ont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou
Oui	Non Si oui, décri	vez les	quelles	
6.3 Les incide	ences du projet identif	iées aı	6.1 sc	nt-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?
6.3 Les incide	ences du projet identif Non X Si oui, décr			nt-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?
				nt-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?
				nt-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?
				nt-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?
				nt-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?
				nt-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments):
Lors de la définition du projet, les effets de celui-ci ont été anticipés (cf. réalisation d'étude de modélisation hydrogéologique de la nappe).
7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet est l'aboutissement d'études et d'essais concluant à sa compatibilité avec une gestion pérenne de la nappe de Machecoul. Les volumes pompés envisagés sont compatibles avec les prélèvements agricoles existants (représentants environ le double en volume annuel de ce projet). Les rabattements induits par les pompages ont été mesurés lors d'essais et modélisés en phase d'exploitation, ils représentent au maximum 50 cm dans la nappe sous les argiles flandriennes du Marais Breton au point le plus proche et seront très certainement difficilement quantifiables au regard des impacts des pompages agricoles et domestiques au droit du marais ainsi que de la gestion hydraulique locale reliant la Loire et le Marais Breton (cf annexe 7 complémentaire et annexe 8). Il semble donc que l'évaluation environnementale ne soit pas nécessaire.

## 8. Annexes

#### 8.1 Annexes obligatoires

	Objet							
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	X						
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	X						
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;							
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°,10°,11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38°; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé;	position						
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°,10°,11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38°; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement: plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau;							
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.							

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

#### Objet

Autre annexe transmise (7): un extrait de l'étude de modélisation du fonctionnement hydrogéologique de la nappe de Machecoul réalisée par ANTEA en 2016. Cette étude montre que l'impact sur les niveaux d'eau du marais est limité.

# 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

X

Fait à NANTES

le, 10 juillet 2017

Signature



:liquant sur le cadre ci-dessus

*				