



Mission régionale d'autorité environnementale
Nouvelle Aquitaine

Projet de vingt-quatre réserves de substitution sur le bassin de la Boutonne (Charente-Maritime)

Avis de l'Autorité environnementale
(article L. 122-1 et suivants du Code de l'environnement)

Avis 2017 – 5128

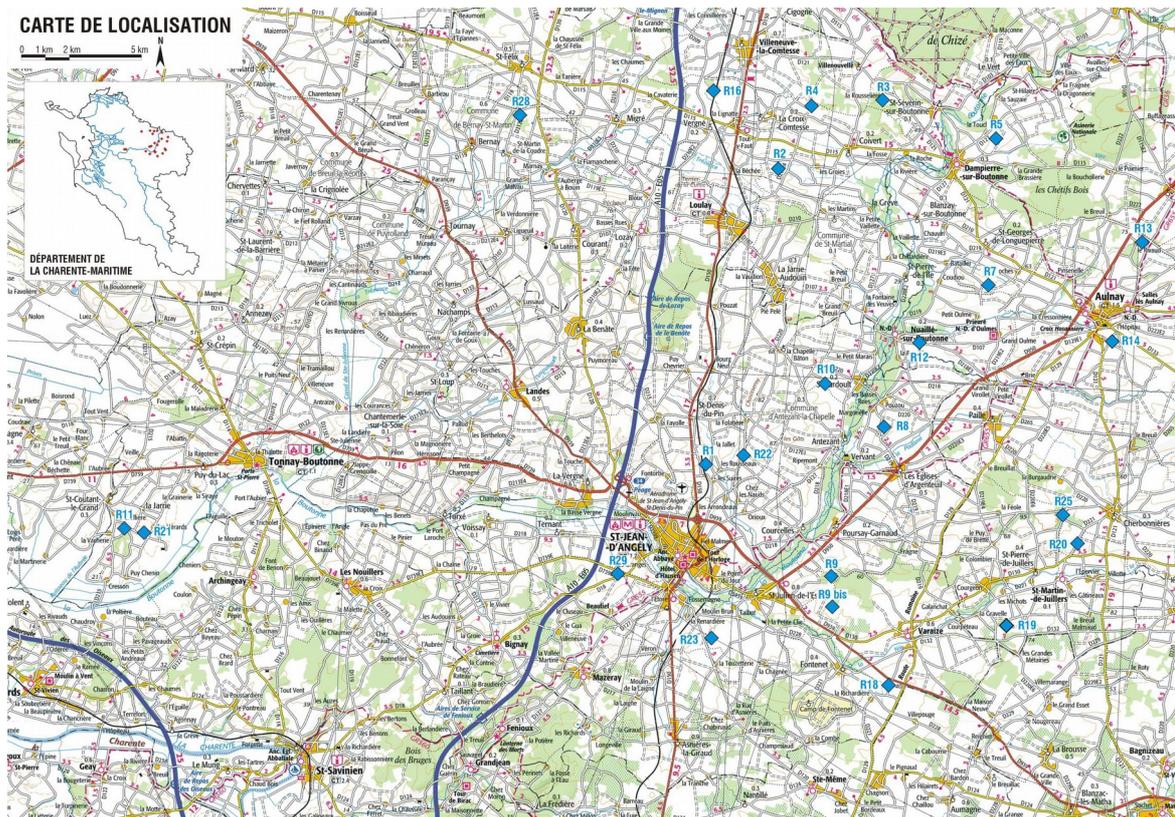
L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation.

Localisation du projet :	département de la Charente-Maritime
Demandeur :	SYRES 17
Procédures :	Autorisation unique (loi sur l'eau) et Urbanisme (permis d'aménager)
Autorité décisionnelle :	Préfet de la Charente-Maritime
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	4 décembre 2017
Date de la contribution départementale :	4 décembre 2017

I – Contexte et caractéristiques du projet

Le projet, porté par le Syndicat Mixte des réserves de substitution de Charente-Maritime (SYRES 17), concerne la création de vingt-trois retenues de substitution et la réfection d'une retenue de substitution existante. Ces retenues sont destinées à l'irrigation agricole. Le projet prend en compte l'exploitation et l'entretien des réserves ainsi que les réseaux associés. Il porte sur les bassins versants moyen et aval de la Boutonne et concerne dix-sept communes¹ de Charente-Maritime, appartenant toutes au Pays des Vals de Saintonge.

1 Aulnay, Bernay-Saint-Martin, Coivert, Dampierre-sur-Boutonne, La Croix Comtesse, Les Églises d'Argenteuil, Mazeray, Nuaillé-sur-Boutonne, Puy-du-Lac, Saint-Denis-du-Pin (Essouvert), Saint-Georges-de-Longuepierre, Saint-Jean-d'Angély, Saint-Julien-de-l'Escap, Saint-Martin-de-Juillers, Saint-Pardoult, Saint-Pierre-de-Juillers, Varaize.



situation (source : Déclaration d'Intérêt Général)

Le projet s'inscrit dans le cadre d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau en lien avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour-Garonne. Le projet permettra en particulier de réduire les prélèvements en eau en période d'étiage en les reportant en période hivernale (substitution des prélèvements), via des ouvrages de stockage, et ainsi à concilier la préservation du milieu aquatique et l'activité agricole.

Le projet s'intègre dans le projet de territoire de la Boutonne, qui vise notamment à maîtriser un volume de prélèvement pour l'irrigation agricole pour l'ensemble du bassin de la Boutonne.

L'étude d'impact couvre l'ensemble des 24 retenues. Le projet tel que décrit dans la demande d'autorisation Loi sur l'eau indique que la réserve R3 a été retirée.

Le projet prévoit la mise en œuvre d'une substitution de 5,8 Mm³ d'eau (volumes prélevés de référence : 2001) répartis entre vingt-quatre réserves étanches (vingt-trois réserves à créer et une réserve existante qui nécessite des travaux d'étanchéité). Les réserves couvrent une surface totale en eau de plus de 75 ha et ont une hauteur de 10 m au plus. La capacité de stockage maximale des réserves est d'environ 6 Mm³. Les prélèvements seront réalisés à partir d'environ 70 forages existants. Le projet est collectif et concerne les agriculteurs adhérents à l'ASA (Association Syndicale Autorisée) Boutonne.

La période de remplissage est définie du 1^{er} novembre au 28 février. Les conditions de remplissage proposées dans le dossier sont les suivantes (les conditions 1 et 4 doivent être remplies, et pour certaines retenues les conditions 2 et/ou 3 en plus) :

1. condition de débit sur l'axe Boutonne : définition de seuils de remplissage à la capacité maximale des pompes et de seuils d'arrêt total du remplissage aux stations du Moulin de Châtre et de Saint-Jean-d'Angely ; étant précisé qu'une réduction de 50 % du débit de remplissage après trois jours consécutifs entre deux seuils sera réalisée ;
2. condition de débit sur le bassin affluent potentiellement impacté par le remplissage de la réserve : pendant les trois premières années, il s'agit de l'observation d'un écoulement superficiel sur sept affluents de la Boutonne². Des courbes de tarage seront établies pendant cette période transitoire puis des débits seuils pour chacun des affluents pourront être proposés ;
3. condition d'écoulement non nul ou de reprise d'écoulement dans le cours d'eau à proximité des points de prélèvement : vingt-trois points de suivi local sont proposés dans le dossier. Une observation hebdomadaire de leur écoulement sera réalisée par le SYRES et permettra ou non le remplissage ;
4. condition de niveau de la nappe du Jurassique supérieur au piézomètre de référence d'Ensigné.

2 Ruisseau du Batailler, ruisseau de la Brédoire, ruisseau de la Saudrenne, ruisseau du Padôme, ruisseau du Pouzat, ruisseau de la Nie et ruisseau de la Trézence.

Le présent avis porte sur le dossier et l'étude d'impact réalisés dans le cadre de la procédure d'autorisation unique au titre de plusieurs rubriques de la Loi sur l'eau (article R. 214-1 du Code de l'environnement) et des permis d'aménager associés à la création des réserves. L'étude d'impact intègre notamment l'étude d'incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 situés à proximité en application des articles R. 414-19 et suivants du Code de l'environnement.

Les principaux enjeux environnementaux soulevés par le projet, qui sont traités dans le présent avis, concernent :

- les eaux superficielles et souterraines (hydrographie, hydrogéologie et hydrologie) et les milieux aquatiques, compte-tenu de la nature du projet et de son contexte environnemental,
- l'avifaune de plaine et le paysage, compte tenu de l'implantation du projet majoritairement sur des zones de grandes cultures et de prairies en plaine,
- les raisons du choix du projet, notamment au regard des enjeux concernant l'activité agricole.

II – Qualité du contenu de l'étude d'impact et du caractère approprié des informations et des mesures d'évitement-réduction d'impact proposées qu'elle contient

L'étude d'impact aborde tous les points requis par l'article R122-5 du Code de l'environnement.

II.1 – Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement, des effets du projet sur l'environnement et des mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les incidences du projet

II.1.1 – Eaux superficielles et souterraines (hydrographie, hydrogéologie et hydrologie) et milieux aquatiques

Gestion quantitative de l'eau

Le projet s'implante au sein du bassin de la Boutonne, caractérisé par un déficit de la ressource en eau en période d'étiage. La période de hautes eaux s'étale de décembre à mars, parfois sur deux mois seulement. Le bassin de la Boutonne constitue une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) traduisant un déséquilibre entre la ressource et les besoins. L'optimisation de la gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines constitue un enjeu. À cet égard, l'étude d'impact prend en compte les autres projets de retenues du bassin, notamment dans les deux-Sèvres, pour la thématique des milieux aquatiques.

Les travaux de terrassement sont prévus en période de basses eaux. Les objectifs de cette mesure sont à la fois de prévenir les interférences entre les niveaux de terrassement de la nappe et ainsi d'éviter un rabattement de nappe et de limiter les risques de pollution des eaux souterraines et superficielles en phase de travaux.

Une simulation des effets de la substitution des prélèvements d'eau pour l'irrigation été/hiver (prélèvements en janvier et février au lieu de la période de juin à septembre inclus) sur le débit de la Boutonne a été réalisée (pages 238 de l'étude d'impact et suivantes). Cette simulation montre des effets négatifs réduits sur le débit de la Boutonne (réduction du débit de surverse des eaux souterraines vers les eaux superficielles) en hiver (- 5,5 % en janvier et - 7,0 % en février) pour des effets positifs significatifs en période d'étiage allant de + 11,8 % en juin à + 40 % en août. En complément aux résultats obtenus par modélisation, des mesures de suivi des conditions de remplissage et de vérification des résultats attendus sur le débit de la Boutonne en phase d'exploitation devront permettre de s'assurer des incidences du projet en été comme en hiver.

Un volume de lestage est prévu pour chaque réserve. Ce volume permet de maintenir la bêche en fond de réserve et n'est pas mobilisable pour l'irrigation. Pour quatre réserves (R7, R14, R16 et R26), un volume de rééquilibrage est prévu pour permettre de conforter le leste de la bêche en cas de remontée de la nappe au-delà du niveau de lestage. Selon le dossier, les volumes de rééquilibrage pourraient être utilisés pour l'irrigation. Pour éviter tout risque de prélèvement dans le milieu naturel de ces volumes de rééquilibrage alors que les seuils de remplissage pourraient ne pas être atteints, l'Autorité environnementale recommande, comme c'est le cas pour les volumes de lestage, de ne pas les mobiliser pour l'irrigation.

Gestion qualitative de l'eau, enjeu eau potable

Plusieurs aquifères ont été identifiés dans les calcaires du Jurassique : les nappes de l'Infra Toarcien, du Dogger, du Jurassique moyen et supérieur. Les prélèvements se feront à partir de forages existants dans cette dernière, libre et située dans la tranche superficielle de calcaires altérés et fissurés du Jurassique supérieur. Cette nappe a une capacité d'emmagasinement relativement faible et est alimentée par les eaux météoriques. Il s'agit d'une nappe d'accompagnement, qui alimente la Boutonne et ses affluents et réciproquement selon la saison. Les échanges entre la nappe libre et les eaux superficielles sont ainsi fréquents.

Les prescriptions liées aux périmètres des captages d'eau potable interceptés par le projet (forages ou réserves) seront respectées. L'Autorité environnementale recommande qu'un diagnostic adapté puisse permettre de s'assurer des conditions de bonne isolation entre les nappes afin de garantir un niveau suffisant de protection de la nappe captive réservée à l'alimentation en eau potable.

Milieux aquatiques, enjeu piscicole

La Boutonne présente des enjeux forts concernant les milieux aquatiques, notamment au regard des aspects piscicoles. Les Boutonne amont et moyenne sont classées en première catégorie piscicole (cours d'eau à salmonidés) et la Boutonne aval et la Trézence en deuxième catégorie piscicole (cours d'eau à cyprinidés). Plusieurs zones de frayères sont localisées sur la Boutonne. La Boutonne et la Trézence sont également classées axes à grands migrateurs amphihalins (civelle, alose, lamproie de planer, truite de mer régulièrement observées) dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne. Le Schéma Départemental à Vocation Piscicole (SDVP) précise que la Nie ainsi que plus particulièrement la Brédoire sont classées de part leur potentialité comme étant les ruisseaux pépinières de la Boutonne en matière salmonicole. La pérennité des espèces salmonicoles est cependant compromise par l'altération des débits d'étiage et de la qualité des eaux Boutonne amont et moyenne et leurs affluents selon le SAGE Boutonne.

Pour répondre à ces enjeux et suite à la demande de l'Agence Française pour la Biodiversité, un suivi biologique est prévu en période d'étiage sur le bassin de la Boutonne et deux de ses affluents présentant des enjeux biologiques particuliers, la Brédoire et la Nie. Ce suivi entrera dans le cadre du réseau de la Fédération départementale des associations agréées de pêche et protection du milieu aquatique (4 des 5 stations retenues déjà intégrées à ce réseau), qui prévoit un suivi tous les trois ans à raison d'une vingtaine d'interventions par an. L'Autorité environnementale recommande de prévoir un suivi biologique durant la période transitoire de trois ans, compte tenu des enjeux concernant les milieux biologiques et du caractère essentiel de cette période transitoire pour ajuster les conditions de remplissage aux enjeux environnementaux.

Zones humides

Le dossier identifie certaines zones humides susceptibles d'être impactées par les prélèvements effectués en mobilisant des forages situés en périphérie. L'Autorité environnementale recommande un suivi de ces zones humides et de leur fonctionnement afin de permettre, par l'adaptation des seuils de remplissage, un niveau suffisant de maîtrise des impacts sur leur fonctionnement hydrologique et écologique.

II.1.2 – Avifaune de plaine

L'implantation des réserves est prévue essentiellement dans des zones cultivées, qui peuvent présenter un intérêt pour l'avifaune de plaine. Sept réserves sont situées dans un environnement qui comprend des zones de rassemblement des Outardes canepetières et des Œdicnèmes criards (cf. pages 283 et 284), espèces d'intérêt communautaire, l'Outarde canepetière faisant en outre l'objet d'un plan national. Pour ces sept réserves (R2, R4, R5, R14, R16, R20, R25), une analyse détaillée a été menée au regard des données disponibles sur ces deux espèces, elle montre que :

- pour les sept réserves étudiées, le parcellaire irrigable comprend des zones d'intérêt pour les deux espèces et pour cinq réserves (R5, R14, R16, R20, R25), la canalisation à créer interfère avec au moins l'un des types de zones à enjeux considérés pour l'Œdicnème criard et/ou l'Outarde canepetière ;
- la réserve R14 est située en site Natura 2000 et à proximité de zones d'intérêt pour l'Outarde canepetière et l'Œdicnème criard ;
- les enjeux avifaunistiques sont forts aux emplacements des réserves R20 et R25, qui sont situés au niveau de leks³ d'Outarde canepetière.

Le projet prévoit une mesure d'évitement par l'utilisation de forages existants ainsi que, autant que possible, de canalisations existantes pour relier les forages aux réserves. Une visite de terrain est prévue au démarrage des travaux en lien avec l'animatrice Natura 2000 et la présence d'un écologue tout au long du chantier. Les périodes de travaux sont par ailleurs adaptées aux enjeux (en particulier : évitement de la période de nidification)⁴.

La réduction des impacts apparaît suffisante sauf pour deux réserves situées sur des zones de rassemblement (R20) et de leks (R20 et R25) de l'Outarde canepetière. L'Autorité environnementale

3 Le lek est une aire de parade (ou place de chant) qui réunit les mâles dans une compétition de séduction. Les femelles nichent dans un couvert favorable à proximité de la place chant.

4 Voir détails des calendriers proposés en pages 8 et 9 du mémoire en réponse à la demande de compléments des services instructeurs du 30 août 2017.

recommande pour ces deux réserves une meilleure réduction de l'impact sur le cycle de vie de cette espèce et sur sa conservation.

Le maître d'ouvrage prévoit une mesure d'accompagnement en faveur des oiseaux de plaine consistant en l'aménagement de zones favorables à ces espèces pendant toute la durée d'exploitation des réserves. Les aménagements sont prévus dans des parcelles agricoles à proximité immédiate des cinq réserves (R7, R8, R9, R22 et R28) où des espèces d'intérêt communautaire ont été observées à moins de 500 m de l'emprise du projet. Par ailleurs, L'Autorité environnementale note la pertinence de suivre cette mesure d'accompagnement pendant 5 ans et de la réviser le cas échéant selon les résultats du suivi.

En outre, il est prévu une mesure de suivi de l'assolement du parcellaire irrigable des sept réserves présentant des enjeux relatifs à l'Outarde canepetière et/ou l'Ædicnème criard et aux cinq réserves faisant l'objet d'une mesure d'accompagnement concernant l'avifaune de plaine, durant toute la durée d'exploitation des réserves. L'Autorité environnementale souligne que cette mesure mérite d'être mieux explicitée et justifiée quant au périmètre restreint défini (voire étendue).

Par ailleurs, l'emprise des réserves R4, R9 et R22 impacte des haies, habitats propices à la nidification. La compensation au double des haies détruites est prévue prioritairement autour des réserves concernées dans le cadre des mesures d'insertion paysagère.

II.1.3 – Paysage et patrimoine

Le dossier comprend un travail d'insertion paysagère par végétalisation d'espaces (haies bocagères, arborées ou arbustives et boisements) au niveau de chaque réserve. Les permis d'aménager et les sous-dossiers par réserve de l'autorisation unique présentent notamment des photo(montage)s qui illustrent l'état actuel du paysage et l'état après mise en œuvre du projet avec des mesures d'insertion paysagère.

II.2 – Justification et présentation du projet d'aménagement

Le projet s'inscrit dans le cadre d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau en lien avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Boutonne et le projet de territoire de la Boutonne. Le choix du dispositif de réserves d'eau est clairement explicité dans le projet.

III – Conclusion de l'avis de l'Autorité environnementale : qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement

Le projet de vingt-quatre réserves de substitution sur le bassin de la Boutonne fait l'objet d'une étude d'impact complète et de mesures d'accompagnement du territoire du projet proportionnées aux objectifs recherchés d'optimisation de l'irrigation agricole et d'évolution des assolements.

En ce qui concerne la gestion de l'eau, l'Autorité environnementale recommande de ne pas mobiliser les volumes de rééquilibrage pour l'irrigation et de s'assurer des conditions de bonne isolation entre les nappes afin de garantir un niveau suffisant de protection de la nappe réservée à l'alimentation en eau potable.

Enfin une attention particulière devrait être portée à la question de la préservation des zones humides dans leurs fonctionnalités et, pour les réserves R20 et R25, à la prise en compte des leks de l'Outarde canepetière.

Le Membre permanent titulaire
de la MRAe Nouvelle-Aquitaine



Hugues AYPHASSORHO