



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale  
de la région Nouvelle-Aquitaine  
sur le projet de création de six réserves de substitution pour  
l'irrigation agricole sur le bassin du Curé (Charente-Maritime)**

n°MRAe 2018APNA48

dossier P-2018-6121

**Localisation du projet :** Département de la Charente-Maritime, Pays d'Aunis  
**Demandeur :** SYRES 17  
**Procédures :** Autorisation unique (loi sur l'eau) et Permis d'aménager  
**Autorité décisionnelle :** Préfet de département et maires des communes concernées  
**Date de saisine de l'Autorité environnementale :** 8 février 2018  
**Date de l'avis de l'Agence régionale de santé :** 13 janvier 2017

### Préambule

*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'autorisations préalables à la réalisation.*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.*

*En application de l'article L.122 1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123 2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123 19.*

*Cet avis d'Autorité environnementale a été rendu le 28 mars 2018 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.*

*Étaient présents : Thierry GALIBERT, Freddie-Jeanne RICHARD, Françoise BAZALGETTE .*

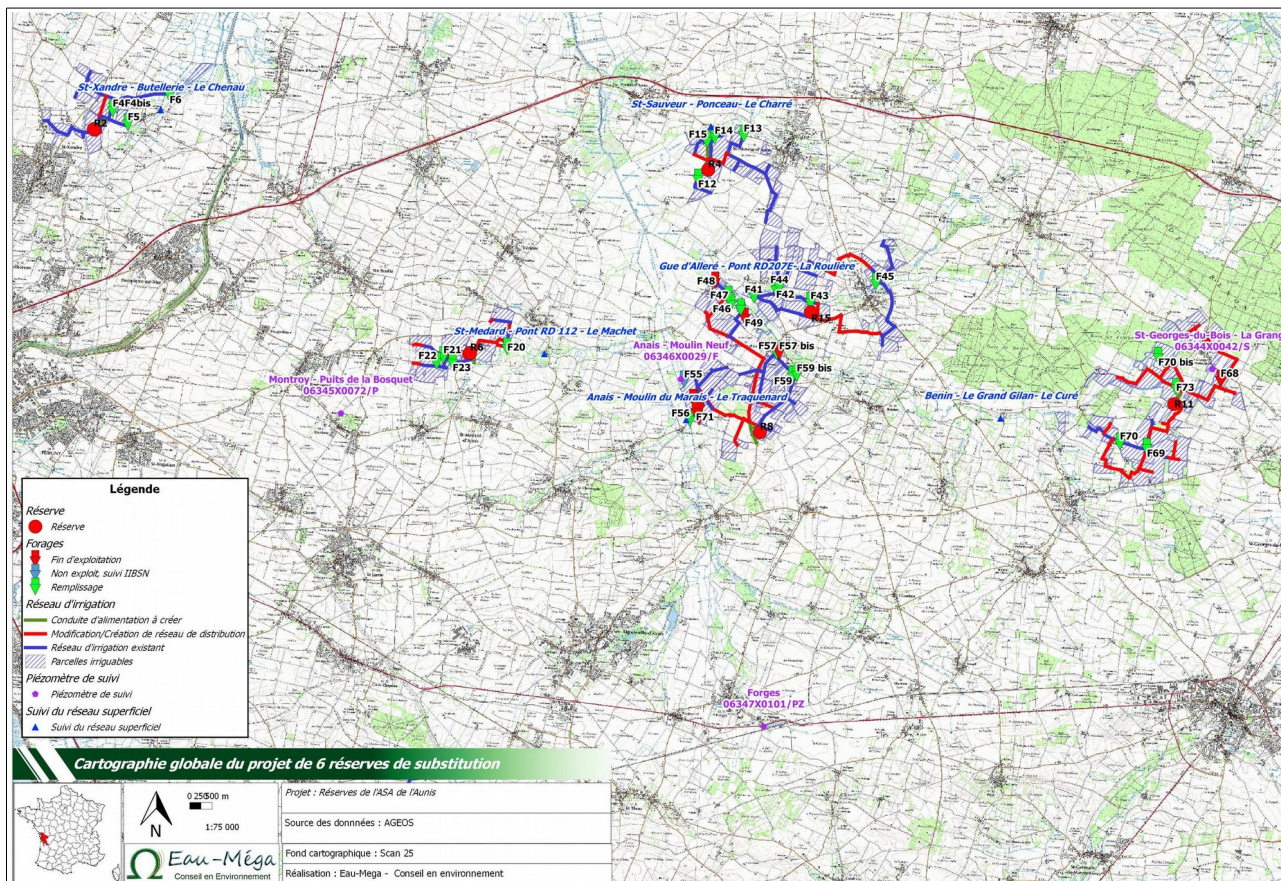
*Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

*Étaient absents ou excusés : Hugues AYPHASSORHO, Frédéric DUPIN, Jessica MAKOWIAK.*

## I. Le projet et son contexte

Le projet, porté par le syndicat mixte des réserves de substitution de Charente-Maritime (SYRES 17), concerne l'aménagement de six retenues de substitution destinées à l'irrigation agricole, nommées R2, R4, R6, R8, R11 et R15. Le projet comprend également les réseaux d'irrigation associés aux retenues d'eau (69 050 m de réseaux dont 40 650 m existants et 28 400 m à créer), leurs pistes d'accès ainsi que les forages qui seront utilisés pour leur remplissage. Il est compris dans le bassin versant du Curé, les retenues se situant sur six communes du Pays de l'Aunis en Charente-Maritime : Anais, Benon, Le Gué d'Alleré, Saint-Médard d'Aunis, Saint-Sauveur d'Aunis et Saint-Xandre.

Cartographie globale du projet :



(source : dossier de demande d'autorisation unique)

Le projet s'inscrit, selon le dossier, dans le cadre de la recherche 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) Loire-Bretagne. Il vise à réduire les prélèvements en eau en périodes de basses eaux (printemps et été) en les réalisant en période hivernale (substitution des prélèvements), via des ouvrages de stockage, et ainsi à concilier préservation du milieu aquatique et irrigation.

Au-delà du SDAGE Loire-Bretagne, le projet s'intègre :

- dans le cadre de l'autorisation unique de prélèvement (AUP) de l'établissement public du Marais Poitevin (EPMP) valable jusqu'au 31 décembre 2022, l'EPMP étant l'organisme unique de gestion collective (OUGC) des prélèvements d'eau pour l'irrigation agricole sur le bassin versant du Curé. Ce dossier a donné lieu à un avis de la formation d'Autorité environnementale du CGEDD (avis délibéré du 20 janvier 2016) ;
- dans le cadre du contrat territorial de gestion quantitative (CTGQ) du Curé, signé le 1<sup>er</sup> juin 2016, contrat préalable à l'autorisation des réserves et qui concerne également deux autres réserves de substitution pour l'irrigation agricole situées à Benon.

Le projet concerne une surface irrigable de 1 691 ha cultivés en maïs, en autres céréales, en protéagineux et en oléagineux.

Il prévoit la mise en œuvre d'une substitution de 1 661 520 m<sup>3</sup> d'eau (période de référence pour le calcul : 2001-2015) répartie entre six réserves étanches (dispositif d'étanchéité par géomembrane). Les réserves ont

une superficie d'emprise comprise entre 4,0 et 9,2 ha. Le projet représente une surface en eau cumulée de 24,85 ha (entre 2,75 et 4,8 ha par réserve). Les digues des réserves auront une hauteur de 10 m au plus par rapport au niveau du terrain naturel. Pour la construction de chaque réserve, le bilan déblai/remblai sera nul, et certaines réserves seront ainsi implantées sous le niveau de la nappe d'eau souterraine. Les réserves seront équipées d'un dispositif de drainage des eaux souterraines pour éviter un soulèvement de la géomembrane en cas de remontée soudaine des eaux souterraines avant leur remplissage. Elles seront également équipées d'un dispositif de vidange, les réseaux de vidange et de remplissage étant communs.

La capacité de stockage maximale des réserves correspond au volume à substituer et le débit maximal de remplissage des six réserves est de 1 985 m<sup>3</sup>/h, correspondant à un débit théorique de 0,551 m<sup>3</sup>/s. Les prélèvements seront réalisés à partir de 31 forages existants, prélevant en eaux souterraines, dans la nappe du Jurassique supérieur.

Le remplissage des réserves pourra se faire entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars de chaque année, selon les conditions de remplissage suivantes :

Projet de retenue	Conditions de remplissage visant à préserver les eaux souterraines	Conditions de remplissage visant à préserver les eaux superficielles
R2	Cote au piézomètre de Forges, situé en amont hydraulique du Virson, principal affluent du Curé :	Écoulement au niveau du pont entre les hameaux de la Butellerie et de l'Aumônerie (commune de Saint-Xandre). Hauteur d'eau de 10 cm soit 1,84 m NGF
R4	≥ + 15,5 m NGF du 1 <sup>er</sup> novembre au 15 janvier	
R6	≥ + 16 m NGF du 16 au 31 janvier	
R8	≥ + 17 m NGF du 1 <sup>er</sup> au 28 (ou 29) février	
R11	≥ + 18 m NGF du 1 <sup>er</sup> au 31 mars	
R15		
		Écoulement au niveau du pont du Grand Gilan (commune de Bouhet) au-dessus de la pelle réglée à 29 dents soit 14,32 m NGF soit 14,27 m à l'échelle limnimétrique amont

Les données concernant les eaux souterraines sont disponibles sur le site de l'agence régionale de la biodiversité Nouvelle-Aquitaine (ARB NA). Les données sur les eaux superficielles seront télétransmises en continu, consultables sur une plate-forme Internet et enregistrées sur des serveurs de données.

## Contexte juridique

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.

## Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale

Les enjeux du projet relevés par l'Autorité environnementale concernent :

- les eaux superficielles et souterraines (hydrographie, hydrogéologie et hydrologie), les zones humides 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 plaines ouvertes cultivées en grandes cultures,
- les enjeux environnementaux concernant l'activité agricole en lien avec le choix du projet.

## II. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le (ou les) secteur(s) d'étude retenu(s), bien qu'évoqués à plusieurs reprises dans l'étude d'impact, ne sont pas précisément définis. L'Autorité environnementale considère qu'il est nécessaire que le secteur d'étude soit défini globalement pour les six retenues de façon à pouvoir étudier les impacts sur l'ensemble du territoire concerné et demande que ce point de méthodologie, important pour la compréhension des diagnostics réalisés et des impacts associés, soit précisé.

## **II.1. Eaux superficielles et souterraines (hydrographie, hydrogéologie et hydrologie) et milieux aquatiques**

### II.1.1 Gestion quantitative de l'eau

Le projet s'implante au sein du bassin versant du Curé, secteur classé en zone de répartition des eaux (ZRE), sur lequel existe un déséquilibre entre la ressource en eaux et les besoins.

Les cours d'eau y connaissent des situations d'à-secs prolongés dès que le tarissement naturel saisonnier de la nappe d'eau souterraine se produit. La recharge de la nappe d'eau souterraine doit être complète pour que les cours d'eau puissent entrer en phase d'écoulement.

Dans ce contexte, l'optimisation de la gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines constitue un enjeu particulièrement fort sur le territoire.

Le Curé court sur environ 42 km. Il est canalisé dans sa partie aval située dans le Marais Poitevin et se jette dans l'océan via la baie de l'Aiguillon. Son bassin versant est de l'ordre de 31 500 hectares (ha). Il est alimenté par quatre affluents principaux : le Saint-Bibien, la Roulière, l'Abbaye et le Virson. Le Virson peut être en à-sec prolongé sur une partie de son cours (20 km) alors que les autres affluents connaissent des à-secs complets.

Le Marais Poitevin, marais de 100 000 ha recevant les eaux d'un bassin versant de 630 000 ha, est géré selon un schéma hydraulique consistant à évacuer en hiver les eaux continentales de ruissellement collectées par les fossés puis les canaux vers l'exutoire unique que constitue la baie de l'Aiguillon, et à stocker l'eau dans le réseau de fossés et canaux en période d'étiage. Le Marais Poitevin est, par ailleurs, un des sites majeurs en France pour la conservation des oiseaux d'eau, recensé dans le cadre de la convention internationale de Ramsar portant sur les zones humides.

L'évaluation de l'impact du projet sur les eaux souterraines s'appuie sur une modélisation réalisée dans le cadre de deux études :

- « Contribution à la gestion des prélèvements à la périphérie du Marais Poitevin par modélisation hydrodynamique » (2010, BRGM). Cette étude permet d'évaluer l'incidence quantitative globale du projet sur la ressource en eau au regard de l'autorisation unique de prélèvement de l'établissement public du Marais Poitevin.

- Étude de l'incidence cumulée de la création des huit réserves de substitution prévues dans le contrat territorial de gestion quantitative (CTGQ) du Curé (les six réserves du présent projet et les deux réserves de Benon) aux abords des forages de remplissage (2015, HYGEO).

Les principaux résultats de l'étude du BRGM sont les suivants :

- Le projet représente 1,6 % de la pluie efficace moyenne assimilée à la ressource renouvelable et 2,7 % de l'infiltration dirigée vers les nappes,

- Le niveau piézométrique de la nappe du Jurassique supérieur serait, par rapport à l'existant, supérieure de 4 à 6 mètres en période d'étiage (août) avec la mise en œuvre du projet, alors qu'il serait réduit de quelques dizaines de centimètres à deux mètres maximum en période hivernale,

- Le projet permettrait également le maintien d'un débit faible du Curé en période d'étiage (50 l/s à 100 l/s), qui baisserait d'environ 5 % en période hivernale.

L'étude HYGEO conclut à un rabattement maximal de 1,5 m environ sur le forage de captage de l'eau potable des Rivières d'Anais, en l'absence totale de recharge automnale et hivernale de la nappe et de soutien de cette recharge par les cours d'eau (situation la plus pessimiste).

Les résultats des modélisations dépendent des modèles retenus et des hypothèses mobilisées pour réaliser les évaluations. Leur validation demandera de s'appuyer sur un protocole de suivi en conditions réelles. Dans l'attente, les conditions de remplissage des réserves et de suivi des milieux aquatiques ont été déterminées sur cette base. Or, certaines conditions de remplissage (voir tableau page 3 du présent avis) paraissent d'ores et déjà peu conservatrices. C'est notamment le cas de la condition relative aux eaux souterraines en janvier, qui fixe un seuil de remplissage en deçà des valeurs connues de décennales sèches, ce qui pourrait amener à remplir les réserves en début de sécheresse, ce qui ne semble pas acceptable. Il convient donc de revoir cette condition pour éviter tout dysfonctionnement. Les seuils retenus pour les conditions concernant les eaux superficielles (10 cm de hauteur d'eau au niveau du pont entre les hameaux de la Butellerie et de l'Aumônerie et pelle réglée à 29 dents au niveau du pont du Grand Gilan) devraient être justifiés .

Outre les points de suivi permettant la gestion du remplissage des réserves, quatre autres points de contrôle sont prévus sur le réseau des affluents, au droit des cônes de rabattement des forages de remplissage. Les volumes prélevés seront mesurés à plusieurs niveaux et un bilan annuel des prélèvements sera établi.



Le projet n'indique pas dans quelle mesure les suivis réalisés pourront donner lieu à des modifications éventuelles des conditions de remplissage.

L'Autorité environnementale souligne que le protocole de suivi est un point essentiel de maîtrise de l'impact du projet sur la gestion quantitative de l'eau. En effet, il permettra de vérifier l'impact du projet en conditions réelles. Il assure également une transparence de l'information sur le fonctionnement des réserves. Une attention particulière mérite ainsi d'être portée à la définition préalable de la mise en œuvre concrète de ces mesures de suivi environnemental : modalités précises de mise en œuvre des conditions de remplissage, analyse des résultats de l'ensemble des mesures de suivi et adaptation éventuelle des conditions de remplissage des réserves en conséquence. Des recommandations en ce sens avaient d'ores et déjà été formulées dans l'avis de la formation d'Autorité environnementale du CGEDD du 20 janvier 2016 concernant l'autorisation pluriannuelle de prélèvement. Elles restent d'actualité.

### II.1.2 Gestion qualitative de l'eau, enjeu eau potable

Sept captages d'eau potable ont été identifiés dans la zone d'étude. À titre indicatif, les volumes prélevés dans ces captages en 2014 représentent plus de 2 Mm<sup>3</sup>, le volume de prélèvement autorisé étant de 3 Mm<sup>3</sup>. Les réserves R6 et R8 sont situées dans le périmètre de protection éloigné des captages de Fraise et de Bois Boulard.

Les nitrates constituent le principal facteur limitant de la qualité de la ressource en eau de la nappe souterraine, avec un dépassement régulier de la norme admise pour l'alimentation en eau potable (50 mg/l). D'après les suivis du service de l'eau de la ville de la Rochelle, des dépassements de la « norme nitrates » sont constatés au niveau des captages de Fraise, Bois Boulard et Anais identifiés dans la zone d'étude.

Il n'est pas attendu de modification, induite par le projet, de la qualité des eaux en période automnale et hivernale, compte tenu des précautions prises au plan quantitatif sur le rechargement de la nappe. Des bénéfices sur la qualité de l'eau sont de plus attendus en lien avec l'amélioration des pratiques agricoles ( voir partie II-4 du présent avis sur l'activité agricole et le choix du projet). Le projet prévoit de ce point de vue un suivi des reliquats azotés dans les sols (1 à 2 mesures par an). La valorisation de ce suivi n'est cependant pas précisée.

Au plan technique pour les ouvrages, sont prévus, d'une part, le rebouchage dans les règles de l'art des forages abandonnés, et d'autre part, la mise aux normes des têtes de forage et la création d'une margelle bétonnée pour l'ensemble des forages de remplissage. Au-delà de ces mesures conservatoires, et au vu des enjeux concernant l'eau potable, l'Autorité environnementale souligne qu'il est essentiel de s'assurer de l'isolation inter-nappes dans le cadre du projet.

### II.1.3 Zones humides

Le dossier identifie certaines zones humides qui pourraient être impactées par les prélèvements de forages situés en périphérie (forages d'alimentation des réserves R2 et R8), dont les cônes de rabattement interceptent ces zones humides et dont les conditions d'alimentation pourraient être modifiées (limitation dans le temps et en surface des débordements éventuels de la nappe ou du cours d'eau). L'Autorité environnementale recommande qu'une mesure de suivi soit mise en place afin d'évaluer l'impact du projet sur les fonctionnalités de ces zones humides et d'adapter les conditions de remplissage en conséquence le cas échéant, par des mesures correctives. Des recommandations en ce sens avaient d'ores et déjà été formulées dans l'avis de l'Ae du CGEDD du 20 janvier 2016.

## **II.2. Milieux naturels et biodiversité**

Le projet est situé à 500 m à l'amont des ZNIEFF du *Marais de Nuaille* et du *Marais Poitevin* ainsi que des sites Natura 2000 du *Marais Poitevin* (zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la « directive Habitats » et zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la « directive Oiseaux »). Le forage F6, qui sera utilisé pour l'alimentation de la réserve R2, est situé dans le site Natura 2000 du *Marais Poitevin*. La réserve R4 a pour exutoire potentiel ce même site Natura 2000.

Le projet se situe principalement en espaces agricoles cultivés à faible valeur patrimoniale, sauf pour l'avifaune de plaine. La présence de plusieurs espèces d'oiseaux a été constatée à proximité des emprises futures des réserves lors des inventaires de terrain : Édicnème criard à proximité des réserves R2, R4, R8, R11 et R15, Gorge bleue à miroir à proximité des réserves R4 et R15, Vanneau huppé à proximité de la réserve R4, Busards à proximité des réserves R4, R6, R11 et R15, Pie-grièche écorcheur à proximité de la réserve R11. Les alentours des réserves R4, R6, R11 et R15 sont connus comme favorables à la reproduction des busards. À noter cependant qu'aucune de ces espèces patrimoniales n'a été recensée dans les emprises futures des réserves.

Par ailleurs, l'aménagement de la réserve R11 nécessitera la destruction de deux haies intéressantes pour la faune (voir page 225 du sous-dossier de l'étude d'impact concernant cette réserve). L'analyse menée permet cependant de conclure que les haies à détruire ne sont pas favorables à la nidification de la Pie-grièche écorcheur.

Plusieurs mesures de réduction d'impacts sur la faune sont prévues en période de travaux, en particulier le démarrage des chantiers à des périodes adaptées à la sensibilité de la faune (évitement des périodes de reproduction de l'avifaune, travaux de terrassement en période de basses eaux) et le suivi du chantier par un expert écologue indépendant. Les missions de l'expert écologue mériteraient d'être explicitées et l'Autorité environnementale recommande par ailleurs que les compétences requises pour l'expertise écologique soit précisées, notamment au regard des caractéristiques favorables des emprises du projet pour l'avifaune de plaine.

L'Autorité environnementale note un impact du projet sur l'avifaune de plaine en période d'exploitation, compte-tenu de l'intérêt des sites des réserves pour ces espèces. L'Autorité environnementale fait remarquer à ce sujet que la mesure proposée concernant la mise en place dans les « délaissés » des réserves d'un couvert favorable aux insectes et micro-mammifères constituant l'alimentation des oiseaux de plaine sera peu opérante pour certaines espèces visées, ces délaissés se situant en particulier dans des zones de perturbation (effet « repoussoir » du projet par effarouchement-dérangement) pour les Busards. Des mesures de réduction d'impact pour ces espèces auraient mérité d'être étudiées au vu de l'impact du projet, comme, par exemple, la mise en place d'une gestion favorable à l'avifaune de plaine sur des terres agricoles à proximité.

La destruction de haies aux abords de la réserve R11 sera réalisée entre mi-septembre et mi-octobre pour limiter son impact sur la faune et sera compensée par la plantation d'un linéaire de haies d'une longueur double par rapport au linéaire détruit.

Par ailleurs, l'état initial identifie deux espèces piscicoles à suivre particulièrement : l'Anguille, espèce patrimoniale du Marais Poitevin et principale ressource alimentaire de la Loutre d'Europe et le Brochet, bio-indicateur de la qualité et du bon fonctionnement hydrauliques des lieux aquatiques dans le Marais Poitevin. Des frayères avérées du Brochet sont localisées sur le Curé et certains de ses affluents. Sa période de frai s'étend de février à avril. Les réserves R4, R6, R8 et R15 sont situées au sein de sous-bassins versants où des habitats sont particulièrement favorables à cette espèce. Compte-tenu des enjeux identifiés pour l'Anguille et le Brochet, l'Autorité environnementale recommande d'inclure le suivi de ces espèces dans les mesures de suivi du projet.

### **II.3. Patrimoine et paysage**

Aucune réserve n'est située dans le périmètre de protection de monuments historiques. Les sites inscrits et classés ne sont par contre pas identifiés dans l'étude d'impact. La réserve R2 devra faire l'objet d'une fouille archéologique avant le démarrage des travaux (diagnostic archéologique positif).

Le projet est localisé dans l'entité paysagère de la plaine d'Aunis, caractérisée par un relief plat qui rend perceptible tout élément vertical. Le secteur d'étude correspond à des plaines de champs ouverts, des haies et boisements soulignant les cours d'eau.

Les réserves auront une hauteur de 8 à 10 m au-dessus du terrain naturel. Le projet est ainsi susceptible d'impact sur le paysage compte-tenu de sa géométrie et de son contexte. Il est relevé dans l'étude d'impact que les haies existantes et la colonisation naturelle des digues par des herbacées atténueront cet impact.

Le porteur de projet prévoit, de plus, la plantation de haies dans un objectif d'intégration paysagère des réserves. Les mesures d'intégration paysagère sont présentées dans l'étude d'impact dans les sous-dossiers concernant chaque réserve et reprises dans les dossiers des permis d'aménager. Une photographie aérienne identifiant les haies existantes aux alentours de chaque réserve est notamment fournie.

### **II.4. Activité agricole et justification du projet**

Comme précisé dans la présentation ci-dessus, le projet s'inscrit dans le cadre de plusieurs documents de planification, en particulier : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne et schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Sèvre Niortaise et du Marais Poitevin ; autorisation unique de prélèvement (AUP) de l'établissement public du Marais Poitevin (EPMP) valable jusqu'au 31 décembre 2022 ; contrat territorial de gestion quantitative (CTGQ) du Curé.

La création des six réserves figure dans ces différents documents.

Le bassin versant du Curé compte 669 exploitations couvrant 56 065 hectares : 228 exploitants sont irrigants (34 % des exploitations), sur une surface de 8 096 ha (15 % de la surface agricole utile totale). L'irrigation

concerne principalement le maïs (42 %<sup>1</sup>) et le blé (34 %). Le projet concerne 154 agriculteurs irrigants, 13 seront raccordés aux réserves et 141 seront bénéficiaires non raccordés, contribuant aux frais d'investissement et aux charges d'exploitation et d'entretien (112 sur le bassin du Curé, 9 sur le bassin Charente aval et 20 sur le bassin Gères-Deville).

Le dossier explicite les critères ayant conduit à l'élaboration de ce projet à plusieurs niveaux : intérêt de l'irrigation (permettant des rendements supérieurs notamment) ; intérêt de la culture du maïs<sup>2</sup>, principale culture irriguée ; projet répondant à la baisse de la disponibilité en eau ; projet présentant un intérêt socio-économique pour les agriculteurs (revenus, production de capital grâce à la conservation de la possibilité d'irriguer).

La finalité du projet dans ce cadre est d'alléger la pression des prélèvements par transfert de prélèvements de printemps et d'été sur des retenues stockant des eaux en hiver. Les bénéfices attendus de la mise en place des réserves sur la gestion quantitative de l'eau dans le secteur sont clairement explicités en s'appuyant en particulier sur des modélisations (cf. partie II-1-1 sur la gestion quantitative de l'eau).

Des éléments complémentaires auraient cependant mérité d'être développés. En premier lieu, le calcul du volume des réserves (volume de substitution) ne s'accompagne pas d'une réflexion spécifique sur de potentielles économies d'eau supplémentaires à celles prévues dans les documents de planification, qui se basent sur les volumes autorisés historiquement. L'étude des alternatives au projet se limite à préciser que le nombre de réserves a été réduit (16 réserves prévues à l'origine, voir page 248). L'avis de la formation d'Autorité environnementale du CGEDD du 20 janvier 2016 concernant l'autorisation pluriannuelle de prélèvement recommandait d'explicitier les raisons qui conduisent le porteur de projet de demander à bénéficier des autorisations au maximum permis par les volumes cibles indiqués par l'État : ce point reste d'actualité pour le projet de six réserves de substitution sur le bassin du Curé.

Le pétitionnaire indique par ailleurs que le projet permettra aux irrigants du bassin du Curé non concernés par le projet de bénéficier d'une réduction moindre du volume autorisé de prélèvement d'eau pour l'irrigation et ainsi d'irriguer davantage de surfaces cultivées (page 245). Cet effet induit du projet doit être évalué.

Par ailleurs, il est indiqué dans l'étude d'impact que les cultures irriguées mobilisent moins de pesticides que les cultures sèches, notamment car l'irrigation permet une diversification des cultures et un allongement des rotations (page 218). Le dossier ne comprend cependant aucun engagement en matière d'évolution des assolements qui permette une progression en ce sens et la mesure d'un impact positif sur la qualité de l'eau.

Le dossier fait référence à un « observatoire des assolements » prévu dans le cadre du projet. L'Autorité environnementale relève que cet observatoire des assolements pourrait permettre également d'analyser l'évolution des couverts culturaux favorables à l'avifaune de plaine au sein des périmètres d'irrigation, et à un croisement avec les évolutions locales de population de ces espèces, dans un souci d'intégrer dans le suivi, l'impact du projet sur l'avifaune de plaine. Par ailleurs, l'évolution des assolements pourrait également être travaillée dans le sens de la recherche de mosaïques de cultures favorables aux oiseaux de plaine.

### **III. Synthèse des points principaux de l'avis de l'Autorité environnementale**

D'une manière générale, le projet, qui vise à réduire les prélèvements d'eau en période d'étiage, présente une finalité positive pour l'environnement, sans toutefois envisager des solutions alternatives visant à limiter les besoins d'irrigation. Le projet s'inscrit, en outre, dans un projet de territoire plus global, qui concerne notamment l'évolution des assolements et l'optimisation de l'irrigation.

La définition (notamment des conditions de remplissage des réserves) et l'évaluation des impacts environnementaux du projet reposent sur des modélisations. Les mesures de suivi (conditions de remplissage, autres mesures de suivi des eaux superficielles, suivi des zones humides, suivi piscicole) apparaissent ainsi essentielles pour vérifier les impacts environnementaux réels du projet et adapter le cas échéant les conditions de remplissage. Les mesures présentées dans le dossier demandent à être complétées comme précisé au fil de l'avis. L'impact des « marges de manœuvre » permises par le projet en matière d'irrigation pour les agriculteurs irrigants non bénéficiaires aurait de plus mérité d'être évalué, l'objectif général devant être allègement des pressions de prélèvement.

Ces recommandations rejoignent celles émises lors de l'examen de l'autorisation pluriannuelle de prélèvement pour l'irrigation par l'Autorité environnementale en 2016.

L'évolution des assolements attendue suite à la mise en œuvre du projet pourrait avoir un impact positif sur la qualité de l'eau et sur l'avifaune de plaine. La mise en place de l'observatoire des assolements prévue

1 Pourcentage donné par rapport aux 6 000 ha irrigués pour lesquels la sole est connue.

2 La source des chiffres donnés sur la rentabilisation de l'eau par les cultures en page 241 n'est pas donnée. Ces chiffres sont parfois contre-intuitifs, notamment pour le sorgho, plante souvent citée comme économe en eau, par exemple : [http://www.deux-sevres.chambagri.fr/fileadmin/publication/CA79/19\\_Production\\_Animales/Documents/FTECH\\_2017\\_PRA\\_Sorgho\\_fourager-1.pdf](http://www.deux-sevres.chambagri.fr/fileadmin/publication/CA79/19_Production_Animales/Documents/FTECH_2017_PRA_Sorgho_fourager-1.pdf)

dans le cadre du projet devrait permettre de s'assurer de la réalité de cet impact et de le mesurer, voire d'être mise au service d'une évolution des pratiques sur le territoire.

Une intégration paysagère des six réserves constituant le projet est prévue par la plantation de haies, dans un milieu de plaine où des haies sont déjà présentes.

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine  
le membre permanent



T.Galibert