

## 8. Natura 2000

La zone Natura 2000 la plus proche se trouve à environ 1.9 km à vol d'oiseau. Il s'agit du Zone de Conservation Spéciale « Vallée de l'Argenton », dont la situation vis-à-vis du site est illustrée sur la cartographie ci-dessous.

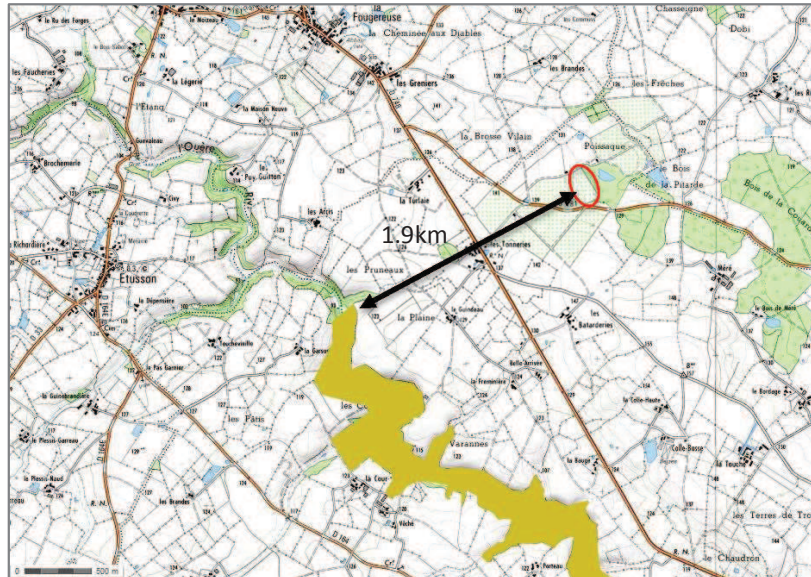


Figure 10 : Situation du projet vis-à-vis de Natura 2000

Le en projet est jugé en zone d'influence de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) (FR5212002) et ZSC (FR5200622) « Vallées de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé ». Le projet se situe sur le bassin versant amont de ces sites Natura 2000. Le cheminement hydraulique entre ces sites et le projet est de 53 km.

### **ZSC FR5400439 - VALLEE DE L'ARGENTON**

Eco-complexe de petites vallées encaissées dans les granites à biotite du socle paléozoïque (géologiquement parlant le site se trouve sur la bordure méridionale du Massif armoricain) associant des éléments géomorphologiques et des habitats très originaux dans le contexte régional : pelouses calcifuges oligotrophes, falaises rocheuses, rivières à courant rapide, lambeaux de landes à Ericacées, mares et étangs méso-oligotrophes, etc.

Intérêt paysager et écosystémique des éléments originaux signalés ci-dessus (relief escarpé avec affleurements rocheux).

Intérêt phytocénotique exceptionnel des corniches rocheuses avec plusieurs associations synendémiques de quelques sites rocheux du sud armoricain : pelouses oligotrophes hygrophiles - Ophioglossa azorici - Isoetum histricis - ou non - Plantagini holostei-Sesamoidetum canescentis, végétation chasmophytique héliophile - Umbilico rupestris-Silenetum bastardii - ou hygro-sciaphile (Umbilico-Asplenietum billotii, Asplenietum septentrionali-adianti-nigri), fourrés de corniche du Pyrocordatae-Cytisetum scoparii etc. Sur le plan floristique, présence de nombreuses espèces en station unique en région Poitou-Charentes.

Intérêt faunistique plus diffus - chabot, loutre, insectes saproxylophages (lucane).

Vulnérabilité : Le système des corniches rocheuses est soumis à une évolution naturelle de la végétation des coteaux par le développement des fourrés. Le développement de fourrés arbustifs denses constitue un autre type de menace liée à la dynamique naturelle de la végétation avec la disparition du pâturage ovin traditionnel.

Les mares oligotrophes font partie de parcelles pâturées et sont donc exposées éventuellement à un piétinement ou un surpâturage.

La pratique de sports mécaniques (trial sur terrain réservé, quad sur chemins ruraux) ponctuelle ou diffuse peut également poser problème : piétinement des pelouses, modifications du régime des suintements et sources etc.

### **ZSC FR5212002 ET ZSC FR5200622 - VALLEE DE LOIRE DE NANTES AUX PONTS DE CE**

Vallée alluviale d'un grand fleuve dans sa partie fluvio-maritime et fluviale navigable, en particulier le val endigué et le lit mineur mobile, complétée des principales annexes (vallons, marais, coteaux et falaises).

La Loire a conservé, malgré des aménagements souvent anciens, des caractéristiques de fleuve avec un lit mobile. Il se situe par ailleurs dans un contexte géographique et climatique qui induit de fortes et irrégulières variations de débit, de l'étiage prononcé aux très grandes crues. La partie aval du site est marquée par le passage d'un régime fluvial à un régime estuarien. Ces caractéristiques induisent des mosaïques de milieux très variés favorables aux oiseaux : vasières, grèves, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses... La diversité des substrats, la pente, l'orientation des coteaux accentuent la richesse des milieux. De nombreuses espèces animales et végétales trouvent dans la vallée les conditions nécessaires à leurs cycles biologiques, certaines sont très originales et de grande valeur patrimoniale (Angélique des estuaires, Castor, poissons migrateurs, chauves-souris)



DOCUMENT D'INCIDENCE  
Département des DEUX-SEVRES  
Commune de Breuil-sous-Argenton  
SCA ROUGE GORGE  
Projet de réserve d'irrigation

Etat initial

Dossier :  
2016



Echelle : 1/2000  
0 50 m



- Légende -

- Projet
- Verger
- Bois
- Culture
- Prairie
- Etang
- Haie
- Rang de pommiers
- Fossé
- Busage





Outre son intérêt écologique, le site présente une unité paysagère de grande valeur et un patrimoine historique encore intéressant, malgré les évolutions récentes. La vallée est historiquement un axe de communication et d'implantations humaines. Elle est marquée par les infrastructures de transports, le développement de l'urbanisation et le tourisme.

Vulnérabilité : Déséquilibres morphologiques et hydrauliques (restauration en cours, Plan Loire).  
Vigilance nécessaire sur la pression urbaine et touristique. Banalisation des milieux souvent aux dépens des prairies naturelles.

## 9. Patrimoine

*Source : base de données Mérimée du Ministère de la Culture et de la Communication*

Un monument fait l'objet d'une protection au titre de la loi sur les Monuments Historiques<sup>7</sup> sur la commune de Breuil-sous-Argenton : les ruines du château de l'Ebaupinay, classé depuis le 9 janvier 1898.

Le site en projet se situe à plus de 500 m de cet édifice.

## 10. Situation vis-à-vis de l'urbanisme

La commune n'est pas dotée de document d'urbanisme : ni plan local d'urbanisme (PLU), ni plan d'occupation de sols (POS).

C'est le règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'applique.

## 11. Paysage

D'après l'atlas régional des paysages, l'unité paysagère du site en projet correspond au bocage et plus précisément à l'entité paysagère contrefort de la Gâtine.

Aux abords du site en projet, le maillage bocager est relativement présent.

Le site est au sein d'un secteur agricole. La parcelle est bordée à l'est par un bois et une bande boisée prolongée par une haie arborée au sud, une haie arborée au nord et le verger au sud.

De ce fait, les vues sur le site sont très limitées et se font principalement depuis le chemin longeant la parcelle au nord.

Depuis la RD181, la visibilité est limitée du fait de la présence du verger et des haies arborées et bois existants.

Compte tenu de la distance des habitations par rapport au projet, de la topographie et de la végétation existante, aucune habitation n'aura de visibilité sur le site.

---

<sup>7</sup> Réglementation des Monuments historiques :

Les servitudes de protection des monuments historiques obligent tout propriétaire de biens de solliciter l'accord préalable du Service départemental de l'architecture et du patrimoine (SDAP) pour toute restauration, travaux, destruction, modification ou changement d'affectation au sein du périmètre de protection des 500 m.

## CHAPITRE III – INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT – MESURES PREVENTIVES ET COMPENSATOIRES

---

### 1. Impact paysager

Le projet n'engendre pas la suppression de haie. Dix rangs de pommiers seront supprimés pour la création du plan d'eau.

L'impact sur le paysage sera faible.

#### Mesure

Les digues externes seront végétalisées (graminées).

### 2. Impact sur les eaux superficielles

#### 2.1. Aspect qualitatif

Aucune vidange n'est prévue, le plan d'eau devant se vider par pompage pour l'irrigation. La vidange ne servira qu'en cas de danger.

L'impact sur les eaux superficielles sera limité.

#### 2.2. Aspect quantitatif

**Le territoire communal de Breuil sous Argenton est entièrement classé en ZRE par l'arrêté préfectoral du 6 juillet 1995. Cet arrêté prend appui sur les limites communales et non sur les limites hydrogéologiques et hydrographiques. Cependant, la réserve et son alimentation se situe sur le bassin versant du Layon, qui lui n'est pas en ZRE.**

#### ❖ Période de remplissage

La réserve sera alimentée gravitairement par collecte des eaux issues du drainage de 21.6 ha. Puis complété par pompage dans un fossé collectant les eaux issues d'un versant de 37 ha. Ce versant inclus les 21.6 ha de drainage.

Le remplissage gravitaire étant limité (cote d'arrivée du drainage inférieure au niveau d'eau normal du plan d'eau), une pompe sera installée sur le fossé situé au nord-est du site. Cette pompe permettra de compléter le remplissage ou d'assurer la totalité du remplissage prévue par le bassin versant. Une pompe à variation de débit devra être installée afin de pouvoir adapter le débit, si nécessaire (dans le cas où le remplissage gravitaire ne pourrait être assuré).



Figure 12 : Alimentation du plan d'eau par les eaux superficielles

La pluviométrie interannuelle du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars est de 400 mm, soit 4000 m<sup>3</sup>/ha.  
Le coefficient de ruissellement peut être déterminé en additionnant les quatre composantes suivantes : composante relief, composante infiltration dans le sol, composante couverture végétale, composante surface.

	Extrême	Haut	Normal	Faible
<b>Relief - Cf</b>	0,28 - 0,35 Raides, le terrain est accidenté avec des pentes supérieures à 30%	0,20 - 0,28 Vallonné, avec des pentes moyenne de 10 à 30 %	0,14 - 0,20 Pentes moyennes de 5 à 10 %	0,08-0,14 Terrain relativement plat avec des pentes moyennes de 0 à 5%
<b>Infiltration dans le sol - Ci</b>	0,12 - 0,16 Sol couvert de roche ou à la capacité d'infiltration négligeable	0,08 - 0,12 Sols argileux ou limoneux peu profonds de faible capacité d'infiltration	0,06 - 0,08 Bien drainé, sols à texture moyenne	0,04 - 0,06 Sols légers très bien drainés
<b>Couverture végétale - Cv</b>	0,12 - 0,16 Pas de couverture efficace, sols nus	0,08 - 0,12 médiocre passable culture ou mauvaise couverture naturelle	0,06 - 0,08 passable à bon environ 50 % de la surface en prairies ou en forêt, pas plus de 50% de la superficie en culture	0,04 - 0,06 Bon à excellent Environ 90% de la surface en prairie bois, ou couverture équivalente
<b>Surface - Cs</b>	0,10 - 0,12 négligeable	0,08 - 0,12 peu de zones en eau, pas d'étang ou de marais	0,06 - 0,08 nombreux étangs, marais	0,04 - 0,06 très grand nombre d'étangs ou de marais

Tableau 7 : Composantes du coefficient de ruissellement

La pente du bassin versant est de l'ordre de 1.9%, Cf = 0.10

Ci : 0.10

Cv : 0.10

Cs : 0.11

Le coefficient de ruissellement est donc de 0.41.

L'apport du versant peut être estimé, sur la période de remplissage, à partir de la surface du bassin versant (S), la pluviométrie mensuelle (P) et le coefficient de ruissellement (C) précédemment défini : apport versant = P\*S\*C.

	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Cumul
P m <sup>3</sup> /ha	932	962	844	661	638	4 037
Apport du versant en m <sup>3</sup>	14 138	14 594	12 803	10 027	9 678	61 241

Tableau 8 : Apport du bassin versant au droit du prélèvement

L'apport du bassin versant de prélèvement sur la période de prélèvement est de 61 241 m<sup>3</sup>. Le demandeur a besoin de 57 060 m<sup>3</sup>.

#### ❖ Pression sur la ressource

En extrapolant les débits de la station de St George sur Layon, les débits mensuels et donc les volumes transités sur la Soire, au niveau de la confluence avec le Layon peuvent être estimés.

	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars
Débit mensuel Layon	0.602 m <sup>3</sup> /s	1.63 m <sup>3</sup> /s	2.68 m <sup>3</sup> /s	2.98 m <sup>3</sup> /s	1.86 m <sup>3</sup> /s
Débit mensuel Soire	0.140 m <sup>3</sup> /s	0.282 m <sup>3</sup> /s	0.464 m <sup>3</sup> /s	0.515 m <sup>3</sup> /s	0.322 m <sup>3</sup> /s
Volume transité	269 904 m <sup>3</sup>	755 164 m <sup>3</sup>	1 124 619 m <sup>3</sup>	1 247 000 m <sup>3</sup>	861 721 m <sup>3</sup>

Tableau 9 : Débits et volumes transités sur la Soire

L'Agence de l'Eau recense un prélèvement sur le bassin versant de la Soire. Il s'agit d'une retenue collectant les eaux de ruissellement. Le prélèvement opéré est de 8 800 m<sup>3</sup>. En ajoutant le prélèvement projeté, le cumul de prélèvement sur le bassin versant de la Soire sera de 66 050 m<sup>3</sup>, soit environ 1.5% du volume transité dans la Soire sur la période 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars.

Le prélèvement réalisé par le demandeur n'aura donc pas d'impact significatif sur le bassin versant de la Soire.



❖ Période estivale

La réserve est totalement endiguée, elle ne collectera donc aucune eau de ruissellement en été. La conduite de remplissage gravitaire (drainage) sera équipée d'une vanne qui sera fermée dès que la cote du collecteur sera atteinte (afin d'éviter que l'eau ne remonte dans le réseau de drainage) et en dehors de la période de prélèvement (vanne fermée du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre).

### 3. Sur les eaux souterraines

❖ La réserve

Le fond de la réserve et les parements interne seront étanchés par des matériaux argileux. Il n'y aura donc pas de connexion entre le plan d'eau et les eaux souterraines. Enfin, les traitements phytosanitaires autour de la réserve (digues et crête de digue) seront interdits. L'entretien sera réalisé uniquement par tonte et fauchage.

❖ Le remplissage

Le projet prévoit l'alimentation de la réserve par substitution des deux forages actuellement utilisés pour l'irrigation. Le prélèvement se fera en période hivernale entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars. Le volume de 69 760 m<sup>3</sup> correspond à 80% du volume prélevé sur ces forages.



Figure 13 : Localisation des forages alimentant le plan d'eau

Sur ce secteur, il n'existe pas de piézomètre permettant d'assurer la gestion des prélèvements. La gestion des sécheresses se fait à partir de seuils fixés sur le Layon à la station hydrométrique de St Lambert du Lattay. Il s'agit d'un point nodal du SAGE.

Le projet se basera sur cette station pour gérer les prélèvements dans les deux forages substitués.



### Mesure

Le remplissage par les forages se fait à 40 m<sup>3</sup>/h pour 28 200m<sup>3</sup> et à 80 m<sup>3</sup>/h pour les 59 000 m<sup>3</sup>. Il faudra 31 jours pour remplir ce volume.

Afin de réduire au maximum les impacts, un débit seuil servant de référence pour débiter et arrêter le remplissage sera fixé. Ce débit sera fixé sur la station de St Lambert du Lattay (point nodal). Le module est de 4.06 m<sup>3</sup>/s, le QMNA<sub>5</sub> sur la période de prélèvement (1<sup>er</sup> novembre au 31 mars) est de 0.57m<sup>3</sup>/s.

Le débit d'objectif d'étiage (DOE) sur le point nodal est de 0.087 m<sup>3</sup>/s. Au-dessus de cette valeur, il est considéré que l'ensemble des usages est en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique. Ce débit est utilisé pour la gestion des étiages. Le prélèvement se faisant en hiver, cette valeur ne peut être utilisée dans ce cas.

Il n'existe pas de méthodologie précise pour définir un débit seuil. La bibliographie mentionne le débit minimum biologique qui pour la règle générale correspond à 1/10 du module. Ce débit étant inférieur au QMNA<sub>5</sub> de la période considérée, il est proposé de prendre comme débit seuil, 1.5 fois le QMNA<sub>5</sub> de la période considérée, soit 0.86 m<sup>3</sup>/s. Ce débit seuil pourra être ajusté par l'administration en fonction de l'évolution des prélèvements sur le secteur.

L'analyse des débits mensuels, au point nodal, montre que le prélèvement des 69 760 m<sup>3</sup>, dans les forages pourrait être assuré toutes les années de suivi (49 ans).

Le graphique ci-après illustre le seuil de prélèvements proposé par rapport aux débits mensuels. Pour des raisons de lisibilité, seules quelques années apparaissent sur le graphique : les hivers 1972/1973, 1988/1989, 1990/1991, 2005/2006 et 2011/2012 qui ont été des périodes à pluviométrie déficitaire, 1999/2000 correspond à une pluviométrie supérieure à la moyenne.

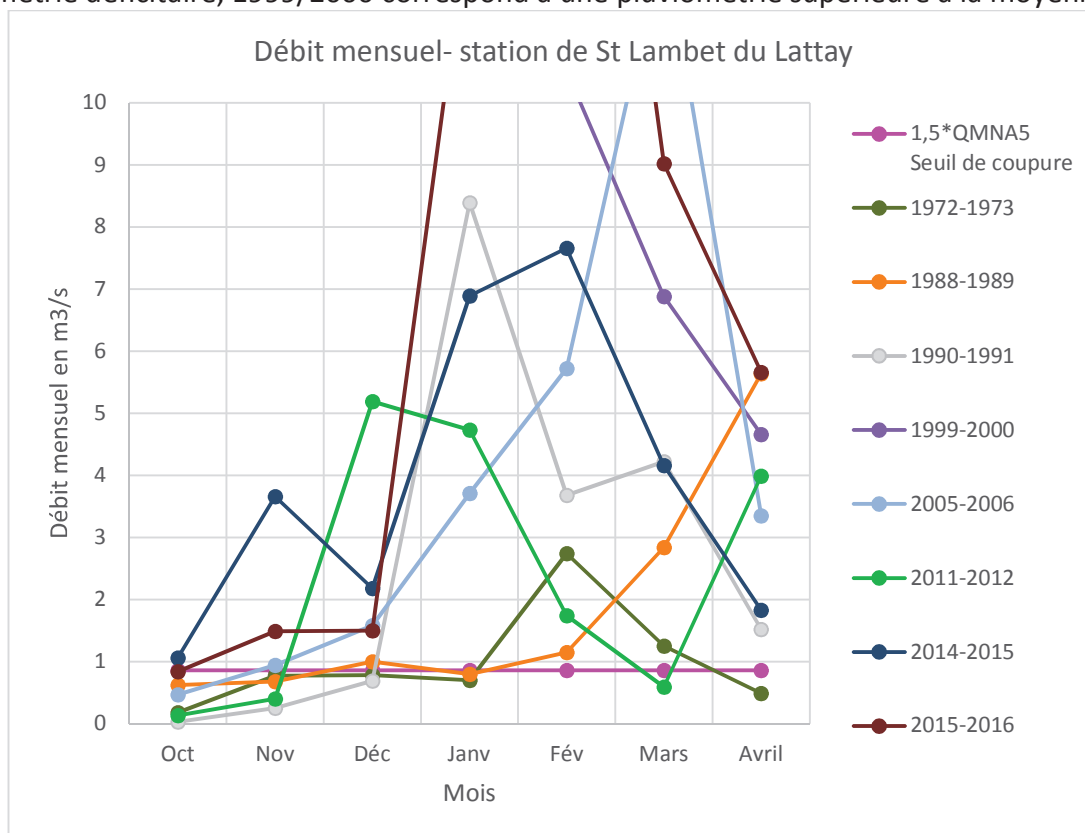


Figure 14 : Débits mensuels hivernaux du Layon à St Lambert du Lattay

Les deux années les plus défavorables au remplissage correspondent à 1972/1973 et 1988/1989. Sur ces hivers les prélèvements n'auraient commencé qu'à partir du mois de février. La durée de remplissage étant de 31 jours, le plan d'eau aurait malgré tout pu être rempli.

Ce suivi montre qu'en hiver sec le démarrage des prélèvements se devrait se faire à partir de février. Le fait de pouvoir remplir le plan d'eau rapidement (31 jours) permet de limiter les risques de non remplissage.

## 4. Impact sur le milieu naturel

### 4.1. Le milieu terrestre

Le projet entraîne la suppression du milieu existant. Le site en projet ne présente pas d'intérêt écologique particulier : il est entièrement cultivé.

#### Mesure

Dès sa conception, les digues de la réserve seront engazonnées. L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du plan d'eau est interdite.

### 4.2. Milieu aquatique ou humide

Aucun milieu aquatique n'est présent sur le site.

Aucune zone humide ne sera impactée par le projet

## 5. Incidences au titre de Natura 2000

Comme vu précédemment, le site en projet se situe à 1.9 km à vol d'oiseaux de la zone Natura 2000 la plus proche. Cependant, le projet ne se situe pas sur le bassin versant de ce site Natura 2000. En effet, le projet se situe sur le bassin versant du Layon, et le site Natura 2000 sur celui de l'Argenton. De par sa nature, son fonctionnement et son éloignement, le projet n'aura pas d'impact sur le site Natura 2000 Vallée de l'Argenton.

Le projet est en zone d'influence de la ZPS et de la ZSC Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé. Ces sites se situent à plus de 53 km du projet.

Compte tenu de sa nature, de son fonctionnement (réserve d'eau alimentée en période hivernale, substitution de forages qui servent actuellement au printemps et en été, mise en place de seuil pour le début et l'arrêt des prélèvements), de sa localisation (parcelle cultivée, hors périmètre d'inventaire ou zonage environnementaux) et de son éloignement, le projet n'aura pas d'impact sur les sites Natura 2000 Vallée de la Loire de Nantes au Ponts de Cé.



## 6. Impact sur la sécurité et la salubrité

### 6.1. Sécurité – Rupture de digue

À partir du moment où un endiguement est créé, on peut considérer qu'il y a un risque pour la sécurité publique.

La réserve a été conçue de manière à réduire au maximum les risques de rupture de digue : étude géotechnique pour la stabilité de la digue, écrans parafeuilles sur la canalisation de vidange et au niveau de l'évacuateur de crue, mise en place d'une revanche de sécurité...

La revanche de sécurité permettra de résister au batillage.

Une vidange rapide sera installée.

L'évacuation des eaux excédentaires sera assurée par un trop plein, dimensionné pour évacuer les crues cinquentennales.

Les ouvrages ou installations (notamment les vannes) seront régulièrement entretenus de manière à garantir leur bon fonctionnement. La surveillance de l'ouvrage constitue une mesure complémentaire indispensable à la réduction des risques. Cette surveillance essentiellement visuelle permet le suivi du vieillissement des différents ouvrages, tout particulièrement les digues. L'inspection visuelle consiste à répertorier toutes les caractéristiques morphologiques de la digue et tous les indices révélant ou suspectant un désordre.

Il est recommandé d'effectuer des visites de surveillance quotidiennes lors de la première mise en eau.

Au moindre doute, la vidange de sécurité pourra être activée et ainsi éloigner tout risque de rupture de digue.

La méthodologie de ce suivi est détaillée dans les recommandations de sécurité et dans le programme de mise en eau (annexe 2 et 3).

### 6.2. Surveillance de l'ouvrage

Les bassins à ciel ouvert doivent faire l'objet d'un suivi du vieillissement des différents ouvrages, tout particulièrement les digues. Essentiellement visuelle, la surveillance constitue un élément très important du suivi.

Idéalement, les inspections visuelles doivent être réalisées par une même personne habituée à l'ouvrage et si possible hors période végétative. Elle consiste à répertorier toutes les caractéristiques morphologiques de la digue et tous les indices révélant ou suspectant un désordre.

Pour cette étape, il faut parcourir intégralement à pied la portion de digue étudiée sur chacune de ses parties (crête, talus externe et interne, pieds de talus).

Les principaux désordres observés sont :

- Végétation particulière (nature, développement, racines et souches) ;
- Amorces de glissement, ravinements, érosion ;
- Défauts d'alignement, de verticalité, bombements ;
- Terriers (taille densité) ;
- Débouchés de canalisations et ouvrages singuliers ;
- Vieillessement des maçonneries, joints et ouvrages ;
- Indices de fuite, zones humides et points d'eau ;
- Singularités topographiques au-delà du pied de talus (indice d'ancienne brèche, dépression, fontis, fossé, canal) ;

- Fissures longitudinales et transversales ;
- Tassements ou affaissements de la crête ;
- Présence anormale d'eau au niveau du dispositif de drainage.

Le demandeur devra effectuer pour le reste une inspection visuelle de l'ouvrage une fois tous les deux mois<sup>8</sup> et après chaque événement hydraulique sollicitant de manière significative la digue. Ces visites devront être plus fréquentes (rythme quotidien) lors de la première mise en eau (annexes 2 et 3). En cas d'anomalie grave, le demandeur coupera l'alimentation du plan d'eau (forage et drainage) et vidangera le plan d'eau. Le demandeur alertera les personnes suivantes : pompiers (18), gendarmerie (17), D.D.T. (05 49 06 88 88), et mairie (05 49 65 73 24).

Hors cas particulier de la première mise en eau, une mesure mensuelle du débit des dispositifs de drainage pourra être réalisée. Cette visite sera alors faite hors épisodes pluvieux. En effet, la digue externe n'étant pas étanche, des venues d'eaux sont possibles en sortie de drains par ce biais. Si la personne en charge de la surveillance de l'ouvrage relève des sorties d'eau indépendantes d'épisodes pluvieux, les visites suivantes seront quotidiennes afin de s'assurer que ce débit est bien indépendant des épisodes de pluies.

Si le débit persiste, l'exploitant devra déclarer au préfet dans le mois cet événement à caractère hydraulique intéressant la sûreté hydraulique (EISH).

Le préfet notifie au responsable le délai au terme duquel celui-ci doit lui transmettre un rapport précisant les circonstances de l'événement, analysant ses causes et indiquant les mesures prises ou envisagées pour éviter qu'il ne se reproduise.

### 6.3. Vidange de sécurité

En cas de danger, le plan d'eau pourra être vidangé en moins de dix jours. La vidange se fera gravitairement (canalisation DN250) et les eaux rejoindront le fossé existant à l'est du site.

Débit de vidange (m3/s)	Hauteur de mise en charge (m)	Cote niveau d'eau (m)	Volume à la cote (m)	Volume à vidanger (m3)	Durée en jours
0.167	6.65	134.15	127 000	5 575	0.75
0.164	6.40	133.90	121 425	10 780	0.73
0.157	5.90	133.40	110 645	10 305	0.73
0.150	5.40	132.90	100 340	9 840	0.72
0.143	4.90	132.40	90 500	9 390	0.72
0.136	4.40	131.90	81 110	8 940	0.73
0.128	3.90	131.40	72 170	8 510	0.73
0.119	3.40	130.90	63 660	8 085	0.74
0.110	2.90	130.40	55 575	7 670	0.76
0.100	2.40	129.90	47 905	7 260	0.78
0.089	1.90	129.40	40 645	6 730	0
0	1.40	128.90	33 915	0	/

Tableau 10 : Débits et durée de vidange

<sup>8</sup> 8 Petits barrages : recommandations pour la conception, la réalisation et le suivi, Cemagref Editions, 1997



La durée totale de la vidange gravitaire sera de 7.39 jours. En dessous de la cote de vidange gravitaire 128.90 m (environ 0.30 m sous le TN), il restera 33 915 m<sup>3</sup> dans le plan d'eau. Ce volume pourra être vidangé par pompage si nécessaire.

#### 6.4. Salubrité

Afin de lutter efficacement contre les risques d'érosion, la digue devra être engazonnée immédiatement après les travaux.

Aucun arbre ne sera planté sur la digue, le système racinaire pouvant déstabiliser la digue. Les éventuels arbres ou arbustes (végétation ligneuse) poussant sur la digue devront être systématiquement supprimés.

Par la suite, un faucardage de fréquence annuelle minimum sera nécessaire pour effectuer une surveillance correcte de la digue (fissures, accès au trop plein...).

Une mise à sec du plan d'eau, de fréquence décennale, d'une durée de 3 à 4 mois, permettra la décomposition des éléments organiques du fond. Dans le cas où des boues seraient retirées, elles devront être épandues sur les terres du demandeur.

#### 6.5. Première mise en eau

*Source : Surveillance des petits barrages – Paul Royer - Cemagref*

La première mise en eau doit se faire sous la responsabilité du maître d'œuvre. Un protocole de premier remplissage doit être établi, en prévoyant en particulier :

- Le mode de contrôle de la montée du plan d'eau ;
- Le rythme de montée de l'eau (ne pas dépasser 1m/jour et si possible 0,5 m/jour) ;
- Un éventuel palier intermédiaire d'une semaine environ aux 2/3 du remplissage ;
- Le rythme des inspections et mesures d'auscultation (à priori bihebdomadaire) ;
- Les personnes à alerter en cas de problème inquiétant.

Pendant tout le déroulement de la première mise en eau, le propriétaire ou l'exploitant assure une surveillance permanente de l'ouvrage et de ses abords immédiats par un personnel compétent et muni de pouvoirs suffisants de décision. Cette surveillance comprend la surveillance visuelle quotidienne de l'ouvrage et ses abords (détection de fissures, de venues d'eau), ainsi que le contrôle du bon fonctionnement des organes de sécurité (vidanges, évacuateurs de crues).

## 7. Sur le voisinage et la santé

Les plans d'eau peuvent provoquer des nuisances sonores de deux types :

- Circulation des véhicules : elle sera essentiellement représentée par les véhicules légers du personnel travaillant sur le site pour l'entretien de la réserve et de ses installations. Elle sera réduite à la période diurne et à quelques passages par semaine ;
- Bruit de fonctionnement : il se limitera au bruit des pompes lors du prélèvement d'eau dans le plan d'eau pour l'irrigation.

Il s'agit de légers désagréments, qui seront d'autant plus limités que les habitations de tiers les plus proches se situent à plus de 700 m.

## 8. Incidences temporaires (phase travaux)

Durant la phase travaux, toutes les incidences notées habituellement sur un chantier de travaux publics seront à prévoir : bruits, poussières, circulation d'engins,...

Outre la gêne sonore (uniquement aux heures de travail), l'émission de poussière risque d'être importante en période sèche. Les habitations les plus proches pourront connaître quelques désagréments. Les effets potentiels des travaux sont cependant limités dans le temps et les habitations les plus proches se situent à plus de 700m.

Les risques de transmission de fines et MES (matière en suspension) à des écoulements superficiels seront fortement limités du fait de l'éloignement des écoulements et des perméabilités des sols (infiltrations des eaux).

De même, les travaux peuvent engendrer des pollutions de type rejets d'huiles de vidange ou d'hydrocarbures provenant des engins de chantiers. Ces pollutions sont généralement temporaires et difficilement contrôlables. Des mesures seront proposées pour limiter les impacts de la phase chantier.

### Mesures

Afin de limiter les risques de pollution liés à la phase des travaux, des aires spécifiques pour le stationnement et l'entretien des engins de chantiers seront aménagées.

Une attention toute particulière devra être portée par les entreprises sur les aires de stockage et d'entretien du matériel (risques de déversement d'huiles de vidange ou de carburants).

Un arrosage des surfaces terrassées pourra être réalisé afin de réduire l'émission de poussières.

Le chantier sera isolé des écoulements naturels de façon à réduire à la source la formation de matière en suspension et limiter la propagation vers le milieu naturel. Un filtre de type botte de paille ou géotextile sera placé à l'aval de la zone de travaux, afin de limiter les matières en suspension.

Les déchets produits par le chantier devront être stockés dans des bennes et évacués en décharge. Les huiles de vidange des véhicules de chantiers devront être récupérées en totalité et remise à un collecteur agréé.

A la fin des travaux, les aires de chantier seront remises en état.

A la fin des travaux, un plan de recollement du plan d'eau sera réalisé et transmis au service Police de l'Eau de la DDTM.

## 9. Remise en état du site

L'exploitation de la réserve d'irrigation est liée à l'activité de la SCA Rouge Gorge, elle n'a donc pas vocation à ne plus être exploitée.

Si la SCA Rouge Gorge cessait son activité, la réserve d'irrigation serait :

- Soit reprise par une autre exploitation agricole, et son usage perdurerait ;
- Soit, si aucune exploitation agricole ne la reprenait, serait aménagée en plan d'eau de loisir.



## CHAPITRE V – COMPATIBILITE AVEC LE SAGE ET LE SDAGE

### 1. Compatibilité avec le SAGE

La commune de Breuil-sous-Argenton est située sur le périmètre du SAGE Layon-Aubance et du SAGE du Thouet

Le site en projet se situe sur le SAGE du Layon-Aubance. Ce SAGE a été approuvé par arrêté du 24 mars 2006. La première révision est en cours de réalisation. La 1<sup>ère</sup> révision n'étant pas approuvée, c'est le SAGE de 2006 qui s'applique.

Les enjeux et orientations prioritaires du SAGE sont présentés dans le tableau ci-après :

Enjeux	Thèmes d'actions	Priorités	
		1	2
Restauration du patrimoine biologique et piscicole des cours d'eau et des zones humides	Qualité des eaux	Assainissement collectif – Travaux prioritaires Adaptation des modalités d'utilisation des pesticides en dehors de l'agriculture Amélioration des pratiques agricoles d'utilisation des produits phytosanitaires Développement des techniques alternatives aux traitements phytosanitaires en viticulture Amélioration du traitement des effluents industriels et artisanaux	Assainissements collectif – Travaux non prioritaire Assainissement non collectif Suivi du programme de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevages Restauration du bocage
Restauration du patrimoine biologique et piscicole des cours d'eau et zones humides	Qualité physiques des cours d'eau	Restauration et entretien des cours d'eau Devenir et gestion des ouvrages hydrauliques	
	Débits d'étiages	Suppression des prélèvements directs pour l'irrigation en période d'étiage	
	Zones humides	Recensement et valorisation des zones humides	
La ressource en eau potable		Développement des ressources alternatives en eau potable	

Enjeux	Thèmes d'actions	Priorités	
		1	2
Mise en valeur des vallées			Politiques globales des fonds de vallées  Valorisation du patrimoine et développement des activités de loisirs associés aux cours d'eau
Organisation du SAGE		Moyens d'animation du SAGE	Actions de communication destinées aux particuliers

Tableau 11 : Enjeux du SAGE Layon-Aubance

Le projet n'engendre pas la destruction de haie. Le projet permet de supprimer les prélèvements existant en période estivale : le plan d'eau sera alimenté en période hivernale (1<sup>er</sup> novembre au 31 mars). Le plan d'eau sera alimenté par collecte des eaux du versant et par deux forages. L'irrigation se fait en goutte à goutte (système économe en eau).

**Il apparaît que le projet est compatible avec le SAGE Layon Aubance.**

## 2. Compatibilité avec le SDAGE

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021, adopté le 18 novembre 2015, fixe quinze orientations fondamentales et dispositions à l'échelle du bassin versant :

- Repenser les aménagements de cours d'eau ;
- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique et bactériologique ;
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser et réduire la pollution due aux substances dangereuses ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Maîtriser les prélèvements d'eau ;
- Préserver les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

## **Chapitre 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau**

### **1A1- Prévenir toute dégradation du milieu**

Le projet n'est pas de nature à dégrader qualitativement les eaux du bassin versant.

### **1C4- Zone vulnérable à l'érosion des sols**

Le projet n'engendre aucune destruction de haie.

### **1D1- Ouvrage transversal dans le lit mineur**

Le projet n'impact aucun cours d'eau.

### **1E- Limiter et encadrer la création de plans d'eau**

Le projet est nécessaire à l'activité de la SCA Rouge Gorge (verger).

Le remplissage se fera entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars. Le plan d'eau est isolé du réseau hydrographique : totalement endigué. Le plan d'eau est équipé d'une vidange et d'un trop-plein permettant d'évacuer la crue centennale. Le plan d'eau n'est pas en dérivation d'un cours d'eau.

## **Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau**

### **6E- Réserver certaines ressources à l'eau potable**

Le projet ne se situe pas sur une masse réservée à l'alimentation en eau potable.

## **Chapitre 7 : Maîtriser les prélèvements d'eau**

### **7A6- Durée des autorisations de prélèvements**

Les autorisations pour les prélèvements limités à la période hivernale pour le remplissage de réserves à construire peuvent être accordées pour une durée de 15 ans.

L'autorité administrative en fixe la durée.

### **7B- Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage**

Aucun prélèvement ne sera réalisé en période d'étiage.

### **7C- Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux**

Aucun prélèvement n'aura lieu en période d'étiage. La réserve sera alimentée par des forages en hiver. Ces prélèvements hivernaux correspondent à la substitution des prélèvements actuellement réalisés au printemps et en été. Les prélèvements se feront entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars avec la mise en place d'un débit seuil pour débiter et arrêter les prélèvements.

### **7D- Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal**

#### **7D2 – Dossier individuel**

L'étude Explore 2070 (2012) évalue comme impact sur les eaux de surface une diminution significative des débits moyens de l'ordre de -10 à -40 %. Concernant les débits de crues, les projections ne permettent pas de détecter de tendance significative. Sur le bassin Loire-Bretagne les crues décennales semblent globalement orientées à la baisse modérée (de l'ordre de 10).

En termes de recharge de nappe, le bassin Loire-Bretagne est, avec le Sud-Ouest, une des deux zones les plus impactées, des baisses de -20 à -30% étant simulées pour la plus grande partie du périmètre. L'étude stratégie d'adaptation aux changements climatiques dans le grand Sud-Ouest indique qu'en l'absence de modification des pratiques culturales le confort hydrique des cultures devraient être dégradé. Mais que ce constat est à nuancer puisque des mesures d'adaptations ont déjà été mise en place, notamment en Poitou-Charentes. Cette étude souligne l'importance de l'adaptation des productions agricoles. L'étude oriente vers des variétés moins exigeantes en eau, une évolution des calendriers culturaux... La création de réserve fait partie des piste d'adaptation.



Le demandeur est déjà irrigant. L'irrigation se fait par goutte à goutte, technique d'irrigation la plus économe en eau. Le demandeur utilise des sondes tensiométriques, observe la météo (reçoit toutes les semaines un bulletin météo avec l'évapotranspiration), surveille ces arbres (débourement, floraison, nouaison et grossissement des fruits) pour réaliser les apports d'eau.

#### 7D3- Critères pour les réserves de substitution

Le prélèvement dans les forages, servant à l'alimentation de la réserve, correspond à 80 % du volume maximal prélevé directement dans le milieu, les années antérieures.

La réserve sera entièrement endiguée. Hors période de remplissage, les collecteurs de drainage se déverseront dans le milieu naturel (fossé existant).

#### 7D4- Spécificité des autorisations pour les réserves

La réserve sera alimentée par substitution de deux forages et complétée par collecte des eaux du versant. L'agence de l'eau ne recense qu'un seul prélèvement sur le bassin versant de la Soire. Le prélèvement pour l'irrigation sur ce bassin versant correspond à 1.5 % du volume transité sur la Soire entre le 1<sup>er</sup> novembre et 31 mars.

Le remplissage se fera uniquement entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars.

N'existant pas de piézomètre de référence sur le secteur et la gestion des étiages se faisant sur la base des débits du Layon à la station de St Lambert du Lattay, cette station sera utilisée pour enclencher et arrêter les prélèvements.

Il est proposé de fixer comme seuil 1.5 fois le QMNA5 de la période de remplissage, soit 0.86 m<sup>3</sup>/s.

### **Chapitre 8 : Préserver les zones humides**

Le projet n'impacte pas de zone humide.

**Au vu des mesures compensatoires préconisées, le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE.**

## SYNTHESE DU PROJET

Localisation et type de projet	Commune d'Argentonnay (Breuil-sous-Argentonnay) Réserve d'irrigation
Maître d'Ouvrage	SCA Rouge Gorge
Rubrique(s) « Loi sur l'eau » visée(s)	1310 ; 3230 ; 3240
Procédure	Autorisation
Surface du projet	Surface en eau : 2.25 ha, hors classe de barrage
Urbanisme	RNU
Zones inondables	Hors zone inondable connu (PPRI ou AZI)
Mesure de protection environnementale	Non concerné
Natura 2000	Hors périmètre et absence d'incidence
Captage d'eau potable	Non concerné
Milieus naturels	Culture (chaume de blé et verger)
Mesures	Enherbement des digues Etanchéité avec des matériaux argileux Mise en place d'un trop-plein évacuant la crue cinqcentennale Vidange de la partie hors sol en moins de 10 jours Remplissage entre le 1 <sup>er</sup> novembre et le 31 mars uniquement Proposition d'un débit seuil (sur la station de St Lambert du Lattay) pour débiter ou arrêté le remplissage par forage Prélèvements sur les forages correspondant à 80% du volume prélevé directement dans le milieu
Autres mesures	Emploi de produits phytosanitaires interdit pour l'entretien du plan d'eau
Surveillance de l'ouvrage	Inspection visuelle une fois tous les deux mois et journalière lors de la première mise en eau

Tableau 12 : Synthèse du projet