

Monsieur LAFOND




PISCICULTURE DU MOULIN  
Commune de Gensac-la-Pallue

Dossier d'autorisation au titre des  
I.C.P.E.

Résumé non technique

Octobre 2012

		<b>Siège Social</b> 23 rue de Paris 16 000 Angoulême  Tel : 05.45.68.51.00 Fax : 05.45.68.49.92  Email : heca@heca.fr		Visa du maître d'ouvrage le :		P844_Resume_Non_Technique_Indd  Fichier
Affaire N°P844	Indice	Libellé	Etabli par	Vérfié par	Date:	
	A	Première diffusion	IA		28/07/2011	
	B	Deuxième diffusion	IA		16/02/2012	
	C	Troisième diffusion - compléments	IA		26/03/2012	
D	Quatrième diffusion - Intégration compléments	IA		19/10/2012		



## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>ASPECT REGLEMENTAIRE</b>	<b>5</b>
1.1	ETAT DES PROCEDURES	5
1.2	OBJET DU DOSSIER	5
<b>2</b>	<b>DESCRIPTIF DU PROJET</b>	<b>6</b>
2.1	EMPLACEMENT DU PROJET	6
2.2	DESCRIPTIF SUCCINCT DE L'EXTENSION	8
2.3	ALIMENTATION DES BASSINS	10
2.4	METHODES DE PRODUCTION	10
2.5	GESTION DES REJETS	12
2.6	ASPECTS SANITAIRES	17
2.7	HYGIENE DES ATELIERS	18
2.8	LUTTE CONTRE LES INSECTES ET LES RAVAGEURS	19
<b>3</b>	<b>RAISONS DU CHOIX DU PROJET</b>	<b>20</b>
3.1	CHOIX DU SITE	20
3.2	RAISONS TECHNIQUES	20
3.3	RAISONS ECONOMIQUES	20
<b>4</b>	<b>ANALYSE DE L'ETAT INITIAL</b>	<b>21</b>
4.1	CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE	21
4.2	CONTEXTES PHYSIQUES	21
4.3	CONTEXTE HYDROLOGIQUE	21
4.4	USAGES ET PRESSIONS	22
4.5	CADRE PAYSAGER	22
4.6	OCCUPATION DU SOL	22
4.7	RICHESSSE PATRIMONIALE	23
4.8	MILIEU HUMAIN & SOCIO-ÉCONOMIQUE	23
4.9	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	24
4.10	QUALITÉ DE L'AIR	24
4.11	BRUITS ENVIRONNANTS	24
<b>5</b>	<b>ANALYSES DE EFFETS DU PROJET</b>	<b>25</b>
5.1	ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS DU PROJET	25
5.2	EFFETS SUR LES RICHESSES PATRIMONIALES	29
5.3	ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE TRAVAUX	31
<b>6</b>	<b>COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>MESURES ENVISAGÉES POUR SUPPRIMER OU LIMITER LES EFFETS DE L'INSTALLATION</b>	<b>33</b>
7.1	MESURES VIS-À-VIS DE LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES	33
7.2	MESURES VIS-À-VIS DU RÉGIME HYDRAULIQUE DU RI DE GENSAC	33
7.3	MESURES VIS-À-VIS DE LA VIE PISCICOLE	33
7.4	MESURES VIS-À-VIS DES USAGES	33
7.5	MESURES VIS-À-VIS DU PATRIMOINE NATUREL ET HISTORIQUE	33
7.6	MESURES VIS-À-VIS DES COMMODITES DE VOISINAGE	34
7.7	MESURES EN PHASE TRAVAUX	34
<b>8</b>	<b>REMISE EN ETAT DU SITE</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>EVALUATION D'INCIDENCE NATURA 2000</b>	<b>34</b>
<b>11</b>	<b>ETUDE DE DANGERS</b>	<b>35</b>

---

<b>12</b>	<b>EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES .....</b>	<b>35</b>
<b>13</b>	<b>NOTICE HYGIÈNE ET SECURITE .....</b>	<b>35</b>

M. LAFOND, propriétaire de la pisciculture du Moulin, localisée Chemin du Gouffre, sur la commune de Gensac-La-Pallue, souhaite augmenter ses capacités de production de 20 à 40 tonnes de poisson par an.

Dans le cadre de son projet d'extension, M. LAFOND diversifie son activité par l'introduction de deux espèces supplémentaires que sont :

- le saumon fontaine
- l'esturgeon.

Ainsi les espèces élevées sont les suivantes :

- Truite Arc en ciel - *Onchorrhynchus mikiss* ;
- Truite fario - *Salmo trutta fario* ;
- Saumon de Fontaine : *Salvenius fontinalis* ;
- Esturgeon : *Acipenser baeri*.

La production annuelle visée est de 40 tonnes. Elle devrait se répartir de la façon suivante :

- 1/2 truites et saumons de fontaine ;
- 1/2 esturgeons.

La destination de la production se répartie comme suit :

- Maintien des destinations actuelles pour la production de truites et de saumons de fontaine ;
- Les esturgeons mâles seront destinés à la vente directe (chair transformée ou non) et aux restaurateurs ;
- Le caviar produit par les esturgeons femelles sera destiné à la vente directe, aux traiteurs et aux restaurateurs.

L'exploitation de Monsieur Lafond fonctionnera en culture extensive avec des densités de poissons de 20 à 40 kg/m<sup>3</sup>.

## **1 ASPECT REGLEMENTAIRE**

Dans le cadre de son activité actuelle, la pisciculture du Moulin est soumise à déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, rubrique 3.2.7.0.

Considérant, l'augmentation des capacités de production souhaitée par M. LAFOND, la pisciculture du Moulin est également **soumise à autorisation au titre de la législation sur les installations classées au titre de la rubrique :**

### **2130 : Piscicultures**

Piscicultures d'eau douce (à l'exclusion des étangs empoisonnés, où l'élevage est extensif, sans nourrissage ou avec apports de nourriture exceptionnel), la capacité de production étant supérieure à 20 t/an.....**Autorisation**

Elle est de fait soumise aux prescriptions de l'**arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008** fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire les piscicultures d'eau douce soumises à autorisation au titre du livre V du code de l'Environnement.

### **1.1 ETAT DES PROCEDURES**

Un dossier de déclaration a été déposé en préfecture par M. LAFOND et a fait l'objet d'un récépissé de déclaration en date du 28 juin 2007 (N° 16-2007-00041).

Cette déclaration portait sur l'installation existante mais également sur les extensions possibles à court et moyen termes, et intégrait donc les aménagements projetés dans le cadre de cet accroissement des capacités de production.

Par arrêté préfectoral du 9 juin 2009, M. LAFOND a obtenu l'autorisation de fournir des poissons vivants, des poissons morts entiers ou des poches ovariennes d'acipensériformes sous le numéro FR 016001 P. Une demande sera déposée ultérieurement en vue d'obtenir les autorisations nécessaires pour permettre le conditionnement du caviar sur le site de la pisciculture.

### **1.2 OBJET DU DOSSIER**

Le présent dossier constitue le dossier de demande d'autorisation d'exploiter du projet, au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

Le périmètre d'affichage (3 km) de ce projet comprend les communes de :

- Gensac-La-Pallue,
- Genté,
- Segonzac,
- Angeac-Champagne,
- Bourg-Charente.

## **2 DESCRIPTIF DU PROJET**

### **2.1 EMBLACEMENT DU PROJET**

Monsieur LAFOND a acquis le 21 décembre 2007 la pisciculture du Moulin, implantée sur le Ri de Gensac, sur la commune de Gensac-La-Pallue.

Elle se situe Chemin du Gouffre, à proximité de la source du Ri de Gensac.

Un plan de situation est joint page suivante.

L'extension est projetée sur les parcelles attenantes aux installations existantes, dans l'enceinte de la pisciculture.

Ces parcelles constituent actuellement un espace enherbé, sans particularité écologique.

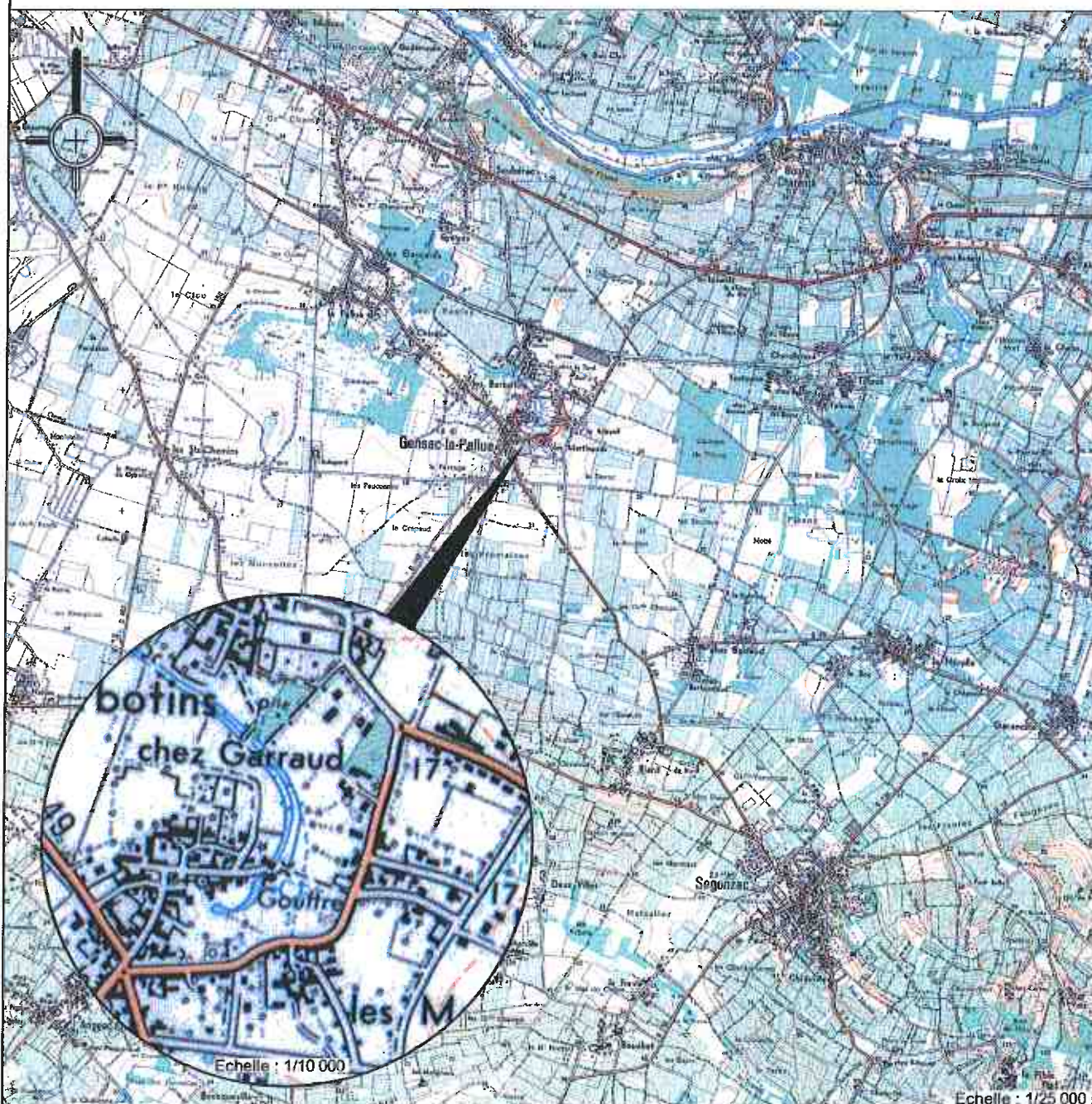


DEPARTEMENT DE LA CHARENTE  
Commune de Gensac-La-Pallue

Monsieur LAFOND

Exploitation d'une pisciculture  
Dossier d'autorisation ICPE

Plan de situation



Légende :



Localisation du projet

OPOBI  
Ouvrages  
Publics  
de  
Bassin  
de  
Sécheresse



Echelle : Voir détails



## **2.2 DESCRIPTIF SUCCINCT DE L'EXTENSION**

La pisciculture est construite sur le site d'un ancien moulin alimenté par le Ri de Gensac, à l'aval immédiat d'un gouffre. Un plan de l'installation existante est joint au Chapitre 6 du dossier d'autorisation.

Elle compte actuellement 4 bassins d'élevage :

- de 2 séries de bassins d'écloserie et d'alevinage ;
- de 2 séries, en parallèle, de bassins de grossissement.

Un bassin de décantation de 50 m<sup>2</sup> est aménagé à l'amont du rejet de la pisciculture vers le Ri de Gensac.

Le moulin est aménagé en sa partie droite en habitation.

Sa partie centrale est dédiée aux annexes à la pisciculture :

- salle d'abattage,
- laboratoire,
- atelier de transformation (filets frais, filets fumés, carpaccio) et de conditionnement ;
- chambre froide.

L'accroissement de production nécessitera la mise en œuvre de 5 bassins supplémentaires, d'une superficie de près de 875 m<sup>2</sup> sur la parcelle n°51 – Section AN.

Les bassins seront réalisés en ouvrages bétonnés et étanches.

La pisciculture comptera alors 9 bassins d'élevage :

- 2 séries de bassins d'écloserie et d'alevinage (unités 1 et 2) ;
- 2 séries, en série, de bassins de grossissement pour les truites ;
- 5 séries, pouvant fonctionner en série ou en parallèle, de bassins de grossissement (pour les truites, et les esturgeons).

Ces bassins de 5 mètres de large pour environ 32 mètres de long, seront alimentés :

- par les eaux issues des bassins de grossissement existants, après transit via un fossé planté permettant une filtration naturelle ;
- en complément, depuis le canal situé entre les deux files de bassins de grossissement.

Ces bassins seront connectés à un bassin de décantation dont la surverse alimentera une noue de finition permettant d'améliorer le traitement des eaux rejetées vers le Ri de Gensac.

Les eaux ainsi traitées seront envoyées vers l'exutoire existant muni d'une double grille.

Le moulin ne subira aucune modification externe.

Les plans de l'installation projetée est joint page suivante.

## 2.3 ALIMENTATION DES BASSINS

La pisciculture dispose actuellement d'une autorisation administrative (déclaration loi sur l'eau), autorisant le prélèvement des eaux du Ri de Gensac, sous réserve de la conservation d'un débit réservé de 40 l/s sur le Ri de Gensac.

L'accroissement de la pisciculture n'engendrera pas de prélèvement supplémentaire, puisque les bassins de l'extension seront alimentés par les bassins existants (fonctionnement en série).

Les eaux seront restituées après traitement à l'aval de la pisciculture.

## 2.4 MÉTHODES DE PRODUCTION

### 2.4.1 Approvisionnement en œufs, alevins et juvéniles

Seule une partie de la production sera issue de la reproduction sur le site de la pisciculture. L'approvisionnement en œufs, alevins et juvéniles de la pisciculture du Moulin se fera via la Pisciculture Aqualande, située dans le département des Landes, à Roquefort.

### 2.4.2 Alimentation des poissons

Les mêmes aliments seront utilisés pour le nourrissage des truites, saumon et esturgeon.

Il s'agit d'aliment de la gamme Extrusarb dont les caractéristiques principales sont les suivantes :

Garanties analytiques (en pourcentage)	
Protéines :	47 %
Matières grasses :	18 %
Matières minérales :	8.5 %
Cellulose :	1.0 %
Phosphore :	1.2 %

Cet aliment existe sous différentes tailles (4.5 mm à 8 mm), fonction du poids des individus à nourrir.

Le schéma d'alimentation des poissons sera le même pour chaque espèce. Il sera le suivant :

Espèces	Poids / Age	Nombre de distribution par jour
Truite Arc en ciel - <i>Onchorrhynchus mikiss</i> Truite fario - <i>Salmo trutta fario</i>	Juveniles	4 à 5
Saumon de Fontaine : <i>Salvenius fontinalis</i> Esturgeon : <i>Acipenser baeri</i>	Adulte	2

### 2.4.3 Désinfection des bassins

La désinfection a pour but de détruire les agents pathogènes du poisson à titre préventif ou curatif.

M. LAFOND pratique une désinfection des bassins environs tous les 2 mois ou en cas de contamination des bassins.

Le peroxyde d'hydrogène constitue le désinfectant le plus utilisé.

#### 2.4.4 Traitements vétérinaires

Un vétérinaire effectue actuellement des contrôles périodiques de l'installation.  
Il peut également être sollicité en cas de mortalité excessive observée sur le cheptel. Toutefois, M. LAFOND n'a jamais eu à solliciter le vétérinaire dans ce cadre depuis le début de son activité.

En outre, aucun traitement vétérinaire n'a pour l'instant été prescrit au cheptel.  
Le cas échéant, M. LAFOND se conformera aux prescriptions du vétérinaire

#### 2.4.5 Stockage des produits

Peu de produits sont stockés sur le site de la pisciculture.

Il s'agit principalement de la nourriture destinée aux poissons.  
Le stock maximal de nourriture s'élève à 5 tonnes environ conditionnée en sac.

Les autres produits stockés sur le site de la pisciculture, sont les produits de traitements vétérinaires et de désinfection, dont les stocks n'excèdent pas 25 kg au maximum.  
Ces produits sont stockés dans des conditionnements étanches et hermétiques.  
Le bâtiment de stockage sera clos et ventilé.

Le sol sera profilé en pointe de diamant, permettant le ruissellement des produits susceptibles d'être déversés vers une cuvette de récupération centrale.

#### 2.4.6 Transformation des produits et vente directe

La destination de la production de truites et saumon de fontaine sera répartie comme suit :

- Environ un tiers de la production est destinée à la vente aux grandes surfaces ;
- Environ un tiers de la production est destinée au repeuplement des cours d'eau, étang ou d'autres piscicultures (associations de pêche, étangs privés, autres piscicultures) ;
- Environ un tiers de la production est destinée à la vente directe sur site de produits transformés ou non ;
- De façon plus marginales : les restaurateurs et les poissonneries.

La destination de la production d'esturgeon sera répartie comme suit :

- Les esturgeons mâles et femelles seront destinés à la vente directe (chair transformée ou non) et au restaurateur
- Le caviar produit par les esturgeons femelles sera destiné à la vente directe, aux traiteurs et aux restaurateurs.

Les étapes de préparation de la production effectuées sur site sont les suivantes :

- Abattage par électrocution,
- Transformation des truites : préparation de filets frais, filets fumés, carpaccio ;
- Transformation de la chair d'esturgeon : filet frais ;
- Transformation du caviar : les œufs sont récoltés, tamisés, rincés, égouttés et salés avant mise en boîte

A cette fin, les annexes seront équipées :

- D'une salle d'abattage ;
- D'un laboratoire qui sera mis aux normes européennes afin de répondre au niveau d'exigence requis pour la transformation du caviar, préalablement à la première récolte ;
- D'un atelier de transformation pour la découpe et le conditionnement ;
- D'un fumoir situé en extérieur ;
- De deux chambres froides (une existante).

## 2.5 GESTION DES REJETS

### 2.5.1 Gestion des rejets aqueux

#### Eaux usées de l'installation

Les phases de transformation engendrent des rejets aqueux :

ORIGINES	CONSOMMATION D'EAU POTABLE	TYPE DE REJETS	TRAITEMENT
ABATTAGE ET DÉCOUPE	Rinçage des poissons	Eaux usées assimilables à des eaux usées domestiques 3.5 EH	Réseau collectif des eaux usées de la commune de Gensac-la-Pallue
PRÉPARATION ET CONDITIONNEMENT (FILET, CAVIAR)	Rinçage des œufs Nettoyage des ustensiles et surfaces de travail		
SANITAIRES	Lavage des mains Sanitaire	Eaux domestiques 2 employés x 0.5 EH soit 1 EH	

Les effluents issus des ateliers ont des caractéristiques assimilables à celles des effluents domestiques. Considérant un rejet journalier maximal de 500 Vj (correspondant aux volumes susceptibles d'être consommé en pointe), les flux générés sont équivalents à 3.5 EH selon le détail suivant :

La pisciculture comptera à terme deux employés, considérant les ratios issues de la circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif, il est appliqué un ratio correcteur de 0.5 aux nombre d'usagers de l'installation (soit 2 personnes). De fait, les flux d'eaux usées domestiques susceptibles d'être générés sont équivalents à 1 EH.

La commune de Gensac-la-Pallue dispose d'une station de traitement des eaux usées de type filtre planté de roseaux avec lagunage naturel. D'une capacité nominale de 1700 EH (255 m<sup>3</sup>/j), elle traite actuellement une charge de pollution de 1235 EH (donnée BDERU – 2009). Elle est en capacité d'admettre la charge de pollution à traitée issues des ateliers et des sanitaires (lave-main, toilette), évaluée à 4.5 EH.

Le réseau d'assainissement dessert d'ores et déjà l'installation.

Une demande d'autorisation de déversement d'effluents non domestiques dans le réseau de collecte sera déposée auprès de la commune de Gensac-la-Pallue, afin de régulariser la situation existante vis-à-vis de l'arrêté du 22 juin 2007.

### Eaux de la pisciculture

ORIGINES	CONSUMMATION D'EAU POTABLE	TYPE DE REJETS	TRAITEMENT
REJETS DES BASSINS D'ELEVAGE	Aucune Eaux du gouffre	Eaux chargées en MES en N et P	Décantation Finition par noue plantée Rejet vers le Ri de Gensac

### Caractérisation de la pollution

Les eaux issues des piscicultures sont des eaux principalement chargées en Matières en Suspension (MES), azote (N) et phosphore (P).

Les flux de pollutions sont générés :

- par les rejets métaboliques des poissons (fèces et déchets métaboliques dissous (CO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>, urée, PO<sub>4</sub>),
- par les refus alimentaires.

Considérant les pratiques appliquées par M. LAFOND dans le choix des aliments et leur apport raisonné et le système d'élevage en circuits ouverts, les flux de pollution sont réduits à la source.

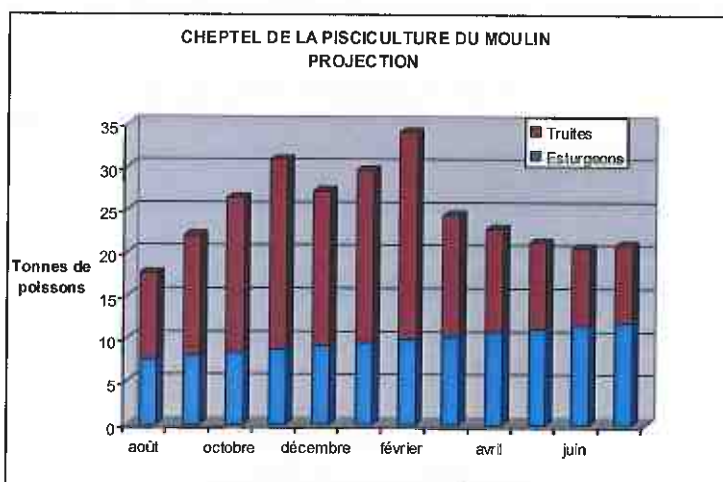
### Saisonnalité des flux

Ces rejets seront plus ou moins chargés au cours de l'année en fonction du nombre d'individus présent dans le cheptel.

Concernant les truites, qui représentent la moitié du cheptel piscicole, la population maximale sera atteinte entre janvier et avril, la phase de vente s'échelonnant de mars à juin, le reste de l'année, consacrée à la reproduction et à l'élevage des truitelles, le cheptel sera réduit à la moitié de sa capacité.

Concernant les esturgeons la population sera constante sur les 3 à 4 premières années (avant le sexage). Après abattage, de nouveaux esturgeons seront introduits, la saisonnalité des flux induite par les esturgeons est donc moins marquée que pour les truites.

Sur la base des données de l'année 2011-2012, cette saisonnalité des flux a pu être mise en évidence. Sur cette base, les projections en cas d'accroissement de la capacité de production sont les suivantes :



De fait, le cheptel sera maximal en période hivernale :

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
<b>Proportion</b>	89%	100%	79%	76%	74%	73%	75%	57%	68%	79%	90%	83%



### Estimation des flux

Il est considéré des effluents bruts ayant les caractéristiques suivantes (base analyses réalisées le 29 novembre 2011) :

		AMONT		EFFLUENTS BRUTS (CHEPTEL 40T)		AVAL		Amont - Aval	
		40 l/s		126 l/s		166 l/s		AM01/04/2008	
		mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	Δ mg/l	Δ mg/l
<b>DBO5</b>	MG O2/L	0.6	1.73	1.4	15.24	1.13	16.97	0.68	5
<b>DCO</b>	MG O2/L	<30	<103.68	<30	<326.6	NQ	NQ	NQ	
<b>MES</b>	MG/L	2	6.91	4.2	45.72	3.07	52.63	1.67	15
<b>NH4</b>	MG NH4/L	0.02	0.07	0.42	4.57	0.32	4.64	0.30	1*
<b>NTK</b>	MG N/L	0.0	3.11	2	21.77	1.73	24.88	0.83	
<b>Pt</b>	MG P/L	0.03	0.17	0.11	1.20	0.10	1.37	0.05	
<b>NO2</b>	MG NO2/L	0.01	0.03	0.06	0.65	0.03	0.69	0.04	0.3
<b>NO3</b>	MG NO3/L	21.6	74.30	42	457.23	32.03	531.53	15.56	
<b>PO4</b>	MG PO4/L	0.05	0.17	0.14	1.52	0.12	1.70	0.07	0.5

\* Norme applicable aux cours d'eau froid –et donc au Ri de Gensac

Les rejets d'effluents bruts, se fondant sur l'analyse réalisée en novembre 2011, répondent aux exigences de l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008.

Toutefois, un traitement sera mis en œuvre.

### Traitement des effluents

En sortie, les eaux seront collectées par un canal de sortie de dimension 1.5 x 25 m. Comme le canal d'entrée, il sera muni de dispositifs permettant la mise en œuvre de batardeau permettant de définir le sens de circulation des eaux.

En aval des bassins de grossissement, un bassin de décantation sera créé afin de retenir les particules en suspension.

Un bassin de décantation (ou de sédimentation) est spécialement conçu pour améliorer la qualité de l'eau en éliminant les particules en suspension. La séparation de ces particules se fait en réduisant suffisamment la vitesse de l'eau pour permettre leur dépôt.

Les dimensions du bassin de décantation sont donc les suivantes:

- largeur intérieure : w = 12 m ;
- longueur intérieure : L = 6 m ;
- profondeur : 0.6 m considérant (profondeur d'eau (0.3 m) + revanche (0.2 m) + hauteur de décantation (0.1m)).

Les rendements attendus sont les suivants :

	RENDEMENT
<b>DBO5</b>	20.00%
<b>MES</b>	30.00%
<b>NTK</b>	10.00%
<b>Pt</b>	20.00%

La surverse du nouveau bassin de décantation alimentera une noue plantée de roseaux.

Cette noue de 35 mètres de long et 1.5 mètres de larges assurera le rôle de zone tampon entre les eaux décantées et le milieu naturel. Elle permettra plus particulièrement de préserver le milieu naturel de tout départ de fines du bassin de décantation et ainsi de sécuriser le traitement.

Les eaux ainsi traitées seront envoyées vers l'exutoire existant muni d'une double grille.  
Afin de conserver l'exutoire existant, le bassin de décantation existant sera cloisonné au droit de l'exutoire.

## 2.5.2 Gestion des boues

Des boues vont s'accumuler en fond de bassin de décantation.

### 2.5.2.1 *Déroulement des opérations de curage*

Le bassin de décantation sera curé tous les 1 à 2 ans, en fonction du niveau d'accumulation des boues.  
Le curage s'effectuera par pompage des boues dans le bassin de décantation, à l'aide d'une tonne à lisier.

Le débit de pompage de ce type d'engin est de 6 à 10 m<sup>3</sup>/h.

Considérant la surface du bassin de décantation et la hauteur de stockage des boues, le volume de boues à pomper est évalué à 72 m<sup>3</sup>

Lors des opérations de curage, le bassin de décantation sera by-passé et les effluents seront envoyés vers la noue de finition pendant environ 1h.

L'épandage sera conduit à l'issue du curage sans stockage intermédiaire des boues.

### 2.5.2.2 *Production de boues*

La production de boues décantées s'établit à **0.72 TMS/an**, correspondant à **12 kg d'azote total/an**.

### 2.5.2.3 *Caractérisation des boues*

Le tableau suivant reprend la composition des boues de pisciculture :

	<b>Kg/TMS</b>	<b>%MB</b>	<b>Soit en kg/an</b>
<b>Matière organique</b>	358		257.76
<b>Azote total</b>	17.1		12.3
<b>Azote organique</b>	-	0.22	11
<b>Phosphore</b>	24.7		17.8
<b>Potassium</b>	0.6		0.4
<b>Magnésium</b>	4.6		3.3
<b>Chaux</b>	321		231.1
<b>Soufre</b>	5.2		3.7

Elles présentent un rapport C/N de 10.4 et sont donc considérées comme un fertilisant de type I au titre de la Directive Nitrate et du 4<sup>ème</sup> PAZV ou programme d'action en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole du département de la Charente (Arrêté préfectoral du 9 février 2010).

Les boues ont des teneurs en éléments traces métalliques et en composés traces organiques compatibles avec les dispositions de l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif aux épandages de boues de station d'épuration. A noter que pour ce type d'effluents, aucune norme n'est prescrite pour ces composés.

#### 2.5.2.4 Devenir des boues

L'évacuation des boues sera conforme à l'article 16 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008.

M. LAFOND s'orienterait vers une valorisation agronomique des boues. L'opération de curage et d'épandage sera prise en charge par M. Philippe MARTIN, agriculteur sur la commune de Gensac la Pallue. En cas de désengagement de M. MARTIN, préalablement au curage du bassin de décantation, un plan d'épandage sera élaboré et déposé auprès de la Préfecture, conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008.

En cas d'impossibilité temporaire ou définitive d'épandage des boues, la solution alternative retenue est la mise en CSDU.

#### 2.5.2.5 Parcelle mis à disposition

L'opération de curage et d'épandage sera prise en charge par M. Philippe MARTIN, agriculteur sur la commune de Gensac la Pallue. Les parcelles mises à disposition par M. MARTIN sont les suivantes :

Ilot PAC	Communes	Lieu-dit	Référence cadastrale	Surfaces
16	Gensac-la-Pallue	Les Fauconnes	AW 13	1.80
7	Gensac-la-Pallue	Les Fauconnes	AT 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	5.92
6	Gensac-la-Pallue	Les Provisions	AT 93, 94, 99	2.00
1	Gensac-la-Pallue	Le Septain	ZA 32	0.81
23	Angeac-Champagne	Le Septain	AL 21	3.03

Ces parcelles sont cultivées avec rotation des cultures. Les successions culturales sont de type : Blé / Tournesol et Blé/Orge

#### 2.5.2.6 Surface potentiellement épandable ou SPE

Pour être intégrées dans la surface potentiellement épandable, ces parcelles doivent respecter les distances d'isolement réglementaires (arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008 et arrêté préfectoral du 9 février 2010)

Considérant ce fait, la surface potentiellement épandable retenue dans le cadre de ce dossier est évaluée à **6.83 ha**.

#### 2.5.2.7 Calendrier d'épandage

Les épandages ne seront pas conduits sur sol gelés, enneigés, inondés ou détremés.

L'arrêté ministériel du 19 décembre 2011 renforce, par ailleurs, les périodes d'interdiction d'épandage par rapport au 4<sup>ème</sup> PAZV applicable en Charente. Les périodes applicables sont les suivantes :

		J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
<b>Sols non cultivés</b>		[Red]											
<b>Avant et sur cultures implantées à l'automne</b>		[Green]											
<b>Avant et sur cultures implantées au printemps</b>	<b>Sans CIPAN</b>	[Red]											
	<b>Avec CIPAN</b>	[Orange] Limité à 70 kg d'azote efficace /ha Du 1 <sup>er</sup> juillet à 15 jours avant implantation de la CIPAN De 20 jours avant destruction de la CIPAN jusqu'au 15 janvier											
<b>Prairies de plus de 6 mois</b>		[Green] (1)											
<b>Vignes et vergers</b>		[Green]											

(1) Limité à 20 kg d'azote efficace /ha

- Périodes d'autorisation d'épandage
- Périodes durant lesquelles les épandages sont limités
- Périodes minimales d'interdiction d'épandage

### 2.5.3 Gestion des déchets solides

ORIGINES	TYPE DE DÉCHETS	QUANTITÉ DE DÉCHETS	TRAITEMENT
BASSINS D'ÉLEVAGE	Cadavre de poisson	0.8 t/an soit 2 kg/j	Stockage au congélateur Équarrissage
ATELIERS	Fraction non commercialisable des poissons	1.8 à 3.6 t/an soit 5 à 10 kg/j	Stockage au congélateur Équarrissage ou valorisation
DÉCHETS VERTS	Tonte des pelouses Bois morts Feuilles mortes	-	Déchetterie
DÉCHETS DE TYPES « MÉNAGERS »	Cartons Gants Emballage	-	Tri sélectif Recyclage / déchets ménagers

En application de l'article 17 de l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> avril 2008, l'élimination des déchets de l'exploitation est conforme à la réglementation en vigueur. Concernant les cadavres de poissons morts, et autres déchets des activités de transformation, ceux-ci sont conservés dans un congélateur en attente de leur enlèvement, conformément à l'article 18 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008.

## 2.6 ASPECTS SANITAIRES

### 2.6.1 Pathologies & traitements

Les pathologies susceptibles de se développer au sein de la pisciculture présente un risque pour l'activité mais également un risque potentiel pour le milieu, avec une diffusion potentielle des agents pathogènes vers les milieux aquatiques.

Il est donc essentiel que l'exploitant assure un suivi régulier et administre les traitements préventifs et curatifs nécessaires.

### 2.6.2 Pathologies

Une liste (non exhaustive) des pathologies pouvant affecter les truites (T) et/ou les esturgeons (E) sont listées dans le dossier par catégorie d'agents pathogènes les parasites, les virus, les bactéries

### 2.6.3 Mesures préventives

Outre le contrôle visuel effectué quotidiennement par M. LAFOND, un vétérinaire effectue des contrôles périodiques de l'installation.

Il peut également être sollicité en cas de mortalité excessive observé sur le cheptel. Toutefois, M. LAFOND n'a jamais eu à solliciter le vétérinaire dans ce cadre depuis le début de son activité.

Par ailleurs, des précautions sont prises :

- lors des manipulations des individus afin de limiter les risques de lésion (pouvant favoriser le développement de parasitose) et de stress,
- lors des apports en aliments,
- lors de l'approvisionnement en œuf, alevin, ... (Contrôle des attestations sanitaires pour chaque lot d'alevin, achat en quantité limitée pour minimisation du risque, désinfection des œufs avant introduction en écloserie)

#### 2.6.4 Désinfection

La désinfection a pour but de détruire les agents pathogènes du poisson à titre préventif ou curatif.

M. LAFOND pratique une désinfection des bassins environs tous les 2 mois ou en cas de contamination des bassins.

Le peroxyde d'hydrogène constitue le désinfectant le plus utilisé. Il est privilégié car il n'a pas d'impact environnemental, car il se dégrade en oxygène et eau.

#### 2.6.5 Traitements médicamenteux

En cas d'infection ou maladie, les traitements (vaccins, antibiotique...) seront prescrits par le vétérinaire. Le choix du produit et la quantité administrée seront adaptées à la pathologie.

Depuis 2007, aucune affection lourde n'a affectée le cheptel piscicole. Aucun traitement vétérinaire n'a donc pour l'heure été prescrit au cheptel.

Le cas échéant, M. LAFOND se conformera aux prescriptions du vétérinaire.

### 2.7 HYGIÈNE DES ATELIERS

Conformément à la réglementation, les locaux seront propres et en bon état d'entretien de manière à éviter tout risques de contamination des produits transformés et conditionnés sur site : nettoyage régulier, aération, ventilation.

L'alimentation en eau des ateliers s'effectue par le réseau d'eau potable uniquement. L'évacuation des eaux usées vers le réseau collectif d'assainissement est assurée.

Le laboratoire et l'atelier disposent notamment d'un point d'eau (chaude et froide) permettant le lavage des mains et le nettoyage et la désinfection des ustensiles pour éviter tous risques de contamination par le personnel lors des manipulations.  
Il est nettoyé régulièrement.

Les sols et plan de travail sont régulièrement nettoyés et désinfectés.  
Ils présentent des surfaces étanches ne présentant pas de risque d'absorption, facilitant leur nettoyage et leur désinfection.

Le stockage des denrées s'effectue en armoire réfrigérée, maintenu en état de propreté et désinfecté.  
Il s'effectue de manière compartimenté pour éviter tout risque de contamination croisée.  
La température est suivie quotidiennement et notée dans un cahier de suivi.

Les déchets sont stockés hors des ateliers et de manière à éviter tous risques de contamination des denrées.



## **2.8 LUTTE CONTRE LES INSECTES ET LES RAVAGEURS**

Les ateliers sont équipés de lampes anti-insectes à ultraviolet permettant d'attirer et de tuer tout insecte susceptible d'être présent dans les ateliers.

Concernant la lutte contre les ravageurs (rats, souris...) des pièges sont ponctuellement posés en cas de traces visibles de passage. Des appâts adaptés sont posés en permanence avec un traitement rodenticide notamment au niveau du stockage des aliments pour poisson afin d'assurer leur destruction.

En outre, à titre préventif :

- dans le cadre de l'extension, le bâtiment d'exploitation permettra de stocker, dans un lieu clos, les aliments pour poissons qui pourrait attirer les nuisibles
- aucun aliment n'est laissé sur le sol
- les lieux de refuge éventuel sont supprimés, l'herbe est régulièrement tondu et les arbres entretenus
- des contrôles visuels réguliers sont opérés.

### **3 RAISONS DU CHOIX DU PROJET**

#### **3.1 CHOIX DU SITE**

Ce site a depuis longtemps eu pour vocation l'activité piscicole.

En effet, historiquement le site du moulin a été transformé en pisciculture au cours du XXème siècle. Les bassins d'élevage avaient alors été créés en terre.

Entre 1990 et 2003, la pisciculture a été reprise par Monsieur Bonnin et fait l'objet d'une autorisation d'exploitation. Dans ce cadre, les ouvrages ont été « modernisés » par la création de bassins maçonnés.

Depuis, 2007, l'exploitation de cette pisciculture a été reprise par M. LAFOND. Ce dernier souhaite aujourd'hui porter sa capacité de production de moins de 20 t/an à 40 t/an.

L'emprise disponible sur le site de la pisciculture permet l'implantation des équipements nécessaires à cette extension, et ce dans de bonnes conditions.

#### **3.2 RAISONS TECHNIQUES**

##### **3.2.1 Exigences qualitatives des espèces élevées**

Les truites vivent dans des eaux bien oxygénées et froides. Elles nécessitent une température proche de 17°C (optimum de croissance).

Les esturgeons nécessitent une température constante proche de 23°C (optimum de croissance)

##### **3.2.2 Qualité des eaux d'alimentation**

Les eaux en sortie du gouffre sont chargées en dioxyde de carbone et faiblement oxygénées.

La température est relativement constante au cours de l'année : 16°C en moyenne.

##### **3.2.3 Analyse de la compatibilité**

La température de l'eau est fraîche et quasi-constante toute l'année. De plus, les bassins d'élevage sont en partie ombragés (présence de végétation : arbres de hautes tiges) ; ce qui permet d'éviter une augmentation trop importante de la température.

Concernant les gaz dissous, les eaux présentent des taux de dioxyde de carbone trop importants et des taux d'oxygénation très faibles. Toutefois, les eaux issues du gouffre du Ri de Gensac, bien que présentant un taux d'oxygénation bas, présente toute les caractéristiques physico-chimiques requises pour l'alimentation en eaux de la pisciculture. Cependant, les eaux nécessitent d'être dégazées et oxygénées.

En outre, cette ressource souterraine est très peu vulnérable aux variations de qualité, du fait principalement du faible nombre de pression au droit du gouffre.

Par ailleurs, la température de cette eau, relativement constante au cours de l'année, 16°C en moyenne, constitue un atout supplémentaire pour la valorisation de cette ressource à des fins piscicoles.

L'alimentation des bassins supplémentaires sera effectuée par recirculation des eaux issues des bassins de tête, les besoins en eaux ne sont donc pas modifiés dans le cadre du projet d'extension.

Tout en maintenant un débit de soutien d'étiage suffisant dans le Ri de Gensac, le gouffre offre un débit suffisant à l'alimentation en eaux de la pisciculture.

#### **3.3 RAISONS ÉCONOMIQUES**

Le projet de M. LAFOND s'inscrit dans une démarche de développement et de diversification de son activité. Cet accroissement de la capacité de production devrait permettre à terme de créer un voire deux emplois supplémentaires sur l'installation.

## **4 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL**

### **4.1 CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE**

La commune de Gensac la Pallue est caractérisée par un climat tempéré humide, du fait de la proximité de l'océan Atlantique et du relief peu marqué. Le poste de référence est celui de Cognac.

Les précipitations moyennes annuelles sont d'environ 860 mm pour la station de Cognac. Le mois de juillet est le plus sec (45 mm), à l'inverse du mois de décembre (94 mm).

Le climat tempéré humide est caractérisé par des températures moyennes de 5°C en janvier et 19°C en juillet. L'insolation est environ de 2000 heures par an.

La vitesse et l'orientation des vents sont suivies au poste météorologique de Cognac. La rose des vents indique des vents dominants de secteur Ouest et Sud-Ouest.

### **4.2 CONTEXTES PHYSIQUES**

La géologie du site d'étude est donnée par la carte géologique de Cognac.

Au droit de la zone d'étude, les formations géologiques présentes datent du Quaternaire et sont de types Alluvions modernes.

Du point de vue hydrogéologique, Gensac-la-Pallue se situe sur le système aquifère du turonien-cénomaniens qui couvre plus du tiers du département en rive gauche de la Charente.

Aucun captage destiné à l'alimentation en eau potable n'existe sur la commune de Gensac-La-Pallue. Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage.

### **4.3 CONTEXTE HYDROLOGIQUE**

La commune de Gensac-La-Pallue est située sur le bassin versant de la Charente.

La pisciculture est alimentée par le Ri de Gensac, affluent rive gauche de la Charente, long de 4.1 km, qui traverse les communes de Gensac-la-Pallue et Bourg-Charente.

Le Ri de Gensac prend sa source au gouffre, résurgence située au centre du bourg de Gensac-la-Pallue, à proximité de l'Eglise.

En particulier, la pisciculture est implantée à une dizaine de mètres en aval de la source (gouffre du Ri de Gensac).

Ces données indiquaient les débits caractéristiques suivants :

- Capacité de l'aquifère : 50 000 m<sup>3</sup>/j ;
- Débit d'étiage entre 260 et 300 l/s ;
- Débits moyens mensuels :

Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Débit en l/s	380	400	380	360	330	300	280	260	300	330	340	350

Le débit d'étiage quinquennal a été estimé à **220 l/s**.

A noter que le débit mesuré en novembre 2011 (**166 l/s**) est exceptionnellement bas, traduisant l'étiage sévère observé au cours de l'année 2011 qui faisait suite à plusieurs années de sécheresse, qui ont impactés tous les aquifères.

Du point de vue qualitatif, le Ri de Gensac ne fait l'objet d'aucun suivi de sa qualité dans le cadre des réseaux nationaux et départementaux.

Les résultats des analyses effectuées en entrée de pisciculture en septembre 2002, septembre 2010 et novembre 2011 indiquent que la qualité des eaux n'a pas évoluée entre 2002 et 2011.

D'une manière générale, les mesures physico-chimiques mettent en évidence un état moyen à très bon de la masse d'eau.

La qualité des eaux du Ri de Gensac est impactée par le fait que sa source est une résurgence caractérisée par une eau pauvre en oxygène et riche en dioxyde de carbone.

#### **4.4 USAGES ET PRESSIONS**

Les principaux usages de l'eau sur la Charente et le Ri de Gensac sont la pêche.

La Charente est classée en cours d'eau de seconde catégorie caractérisé par un peuplement de cyprinopiscicole.

Le Ri de Gensac de 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole se caractérise par un peuplement de type salmonicole et brochetons, toutefois, considérant que la qualité des eaux du Ri de Gensac est impactée par le fait que sa source est une résurgence caractérisée par une eau pauvre en oxygène et riche en dioxyde de carbone, le Ri de Gensac présente naturellement un faciès défavorable à la vie piscicole.

Aucune baignade déclarée n'est recensé à proximité du site de l'installation et de son point de rejet. Des activités nautiques sont toutefois pratiquées sur la Charente.

Sur la Rivière de Gensac, à l'aval de la Pisciculture du Moulin, se situent 6 ouvrages de prélèvement pour l'irrigation ; 1 ouvrage de prélèvement industriel (Distillerie le Barbotin) ; le rejet des entreprises Rémy martin.

Les pressions agricoles, domestiques et industrielles recensées sur la masse d'eau « Rivière de Gensac » sont moyennes.

Une des pressions recensées actuellement sur le Ri de Gensac est la présence de la pisciculture de M. LAFOND.

Des analyses réalisées en septembre 2010, en amont et en aval de la pisciculture, indiquent que l'impact de la pisciculture en sa configuration actuelle est réduit. Les rejets actuels sont conformes à l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008.

#### **4.5 CADRE PAYSAGER**

À Gensac-la-Pallue, les paysages de la commune sont formés de ville et hameaux, terres viticoles, vallées.

Les différents types de sols de la commune de Gensac-la-Pallue sont :

- Vallées et terrasses alluviales : Vallées tourbeuses (7%) et Vallées calcaires (3%)
- Collines calcaires : Terres de petite champagne (78%) et Petites groies de champagne (13%).

#### **4.6 OCCUPATION DU SOL**

Le site de la future extension ne se situe pas en bordure immédiate du Ri de Gensac.

C'est une parcelle enherbée régulièrement tondu et entretenue, comme le reste des parcelles dédiées au bassin d'élevage.

Les haies et arbres bordant la limite ouest (chemin des Ramonets) du site seront conservés et régulièrement entretenus.

Elle ne présente actuellement aucun arbre ou végétation.

#### 4.7 RICHESSE PATRIMONIALE




Le projet n'est inclus dans aucun site naturel protégé ou remarquable.

Le projet se situe à proximité :

- du site classé « Les Sources de Gensac »
- du monument historique « Église paroissiale Saint-Martin ».

Une représentation cartographique de ce site est reportée en annexe 8 et figurée ci-dessous :



-  Site de l'extension
-  Site actuel de la pisciculture
-  Site classé des Sources de Gensac



A noter que la pisciculture est elle-même implantée dans un moulin du XVIII<sup>ème</sup> figurant à l'inventaire général architectural, et s'insère parfaitement du point de vue paysager.

La façade du moulin, comme l'installation de façon plus globale, ne sera pas modifiée dans le cadre du projet.

#### 4.8 MILIEU HUMAIN & SOCIO-ÉCONOMIQUE

En 2007, la commune de Gensac-la-Pallue comptait 1604 habitants, soit une densité de 83.4 habitant au km<sup>2</sup>. Sur la période séparant le RGP 1999 des enquêtes annuelles de 2004 à 2007, Gensac-la-Pallue n'a pas connu de variation significative de sa population.

92 entreprises sont recensées sur la commune de Gensac-la-Pallue, au 31 décembre 2007 :

En 2000, étaient recensées également 39 exploitations agricoles dont 20 professionnelles, employant 72 personnes. Elles couvrent 1529 ha de SAU. Ces exploitations sont principalement orientées vers la viticulture.

La commune de Gensac-la-Pallue dispose d'un PLU.



#### **4.9 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES**

Le bourg de Gensac, comme le site de la Pisciculture du Moulin, n'est pas inclus dans la zone inondable définie dans le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la Charente, approuvé le 20 novembre 2011.

Concernant le Ri de Gensac, celui-ci est alimenté par un gouffre dont le débit ne semble pas influencé par la météorologie. Le site de la Pisciculture du moulin se situant à l'aval immédiat de ce gouffre, le risque d'inondation est restreint.

Le bourg de Gensac-la-Pallue, incluant le site de la Pisciculture du moulin, est situé :

- en zone de risque de mouvement de terrain d'après le dossier départemental des risques majeurs.
- en limite de zone d'aléa faible pour le phénomène de retrait et gonflement des argiles (en dehors du zonage relatif à ce phénomène).

La commune de Gensac-la-Pallue compte à ce jour, 9 établissements classés en ICPE, 7 sont des distilleries.

L'installation la plus proche se situe à environ 500 mètres à vol d'oiseau, il s'agit de la distillerie des Barbotins. Les autres installations se situent à plus de 1.2 km de la pisciculture du Moulin.

Le site de la Pisciculture du Moulin, situé dans le bourg de Gensac-la-Pallue, ne se situe pas sur un axe routier présentant un risque lié au transport des matières dangereuses.

#### **4.10 QUALITÉ DE L'AIR**

Le bilan de qualité atmosphérique de la commune de Gensac-la-Pallue a été dressé en 2003. Il est caractéristique d'une commune rurale de la région Poitou-Charentes.

#### **4.11 BRUITS ENVIRONNANTS**

À Gensac-la-Pallue, 5 km d'infrastructures de transport terrestre sont estimés par l'Atlas départemental comme potentiellement gênants en terme de bruit environnant généré par le trafic.

Le site de la Pisciculture du Moulin se situe en dehors de la zone de nuisance sonore impliquée par ces infrastructures.

## **5 ANALYSES DE EFFETS DU PROJET**

Ce chapitre a pour objet la définition des incidences du projet sur l'environnement. Compte tenu des activités du site celle-ci portera plus particulièrement sur le milieu aquatique.

### **5.1 ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS DU PROJET**

#### **5.1.1 Effets sur les masses d'eau souterraine**

Le projet n'a pas de lien direct avec les eaux souterraines. Aussi, il n'aura pas d'incidence sur la qualité et la quantité des eaux souterraines.

#### **5.1.2 Effets sur les masses d'eau superficielles – Aspects qualitatifs**

Les piscicultures, du fait de leur lien direct avec le milieu naturel, en particulier aquatique, peuvent être source de dégradation de celui-ci.

Deux sources principales sont identifiées :

- Les excréments propres aux animaux (fèces,...)
- les résidus d'aliments consommés.

Ces excréments sont essentiellement source de : Matières en suspension (MES), Matières azotées et Matières Phosphorées.

L'estimation des flux rejetés est issue d'une simulation réalisée par la société SARB GHEERBRANT qui sera le fournisseur d'aliment de Monsieur Lafond, confortée par des analyses des flux rejetés actuellement, réalisées en novembre 2011.

L'incidence de ces rejets sur la qualité des eaux en aval de la pisciculture a été estimée pour la période la plus défavorable ; à savoir en période d'étiage sévère. Par ailleurs, les simulations ont été réalisées considérant un cheptel maximal (soit 40 t).

Il apparaît que les charges journalières apportées sont négligeables et n'entraîne pas de déclassement de la qualité de l'eau. Ces concentrations dans le ruisseau après rejet sont également compatibles avec un bon état physico-chimique de la masse d'eau superficielle.

Par ailleurs, ces rejets sont conformes à l'article 15 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008.

Il en sera de même pour le fonctionnement lors des curages du bassin de décantation.

#### **5.1.3 Effets sur les masses d'eau superficielles – Aspects quantitatifs**

La pisciculture ne constitue pas un obstacle au libre écoulement des eaux, en régime normal.

Par ailleurs, le système d'élevage étant en circuit ouvert, l'impact du prélèvement sur le Ri de Gensac est ponctuel.

Les eaux sont déviées à l'entrée du moulin et restituées 100 mètres à l'aval.

En outre, le projet a été conçu de manière à ce que l'accroissement des capacités de production ne nécessite pas un accroissement des besoins en eau, car les nouveaux bassins seront alimentés par recirculation des eaux issues des bassins existants.

Par ailleurs, le fonctionnement de la pisciculture ne nécessite pas de prélèvement complémentaire d'eau ; la circulation de l'eau étant utilisée pour le renouvellement de l'eau des bassins.

Le projet n'a donc pas d'incidence sur le régime hydraulique du Ri de Gensac.

#### 5.1.4 Effets des rejets sur la vie piscicole – Aspects quantitatifs

L'enjeu lié à cet impact quantitatif du prélèvement est le maintien du débit suffisant pour le maintien de la vie, de la circulation et de la reproduction piscicole.

Dans ce cadre, la réglementation impose des obligations relatives au débit minimal à laisser dans le lit mineur du cours à l'aval des ouvrages et prélèvements, ce débit constitue le débit réservé.

L'article L. 214-18 du Code de l'Environnement, issu de la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006, précise le débit réservé à respecter par les ouvrages de prélèvement en rivière soumis à déclaration ou à autorisation :

- **en règle générale, le débit en aval d'un prélèvement doit être au moins égal, en tout temps, au 10ème du module interannuel** (alinéa I de l'article) ;
- toutefois, pour les cours d'eau ou sections de cours d'eau présentant un fonctionnement atypique « les actes d'autorisation ou de concession peuvent fixer des valeurs de débit minimal différentes selon les périodes de l'année » sous réserve que les conditions suivantes soient respectées (alinéa II de l'article) :
  - le débit en aval doit être au moins égal, *en moyenne annuelle*, au 10ème du module interannuel ;
  - le débit en aval doit être au moins égal, *en tout temps*, au 20ème du module interannuel.

En période d'étiage, un débit minimum de 40 l/s est maintenu dans le cours mère, conformément à la loi sur l'eau de 2006.

Le débit de 40 l/s, représentant 1/8 du module, va donc au-delà de la réglementation en vigueur, applicable aux droits d'eau fondés en titre, et donc à la pisciculture du Moulin.

En période de crue, les débits excédentaires sont déchargés vers la vieille mère.

Outre le fait que ce débit réservé s'établisse au dessus du débit plancher défini par la réglementation, il convient de rappeler que l'enjeu piscicole en tête du Ri de Gensac est quasiment nul puisque considérant que la qualité des eaux du Ri de Gensac est impactée par le fait que sa source est une résurgence caractérisée par une eau pauvre en oxygène et riche en dioxyde de carbone, le Ri de Gensac présente naturellement un faciès défavorable à la vie piscicole.

En effet, la teneur en oxygène dissous s'établit autour de 2 mg/l alors que la teneur minimale nécessaire à la vie piscicole est > à 6 mg/l.

De fait, l'accroissement du débit réservé ne permettra pas de favoriser une meilleure vie piscicole.

En outre, le système d'élevage étant en circuit ouvert, l'impact du prélèvement sur le Ri de Gensac est ponctuel, les eaux déviées à l'entrée du moulin étant restituées 100 mètres à l'aval.

Considérant ces éléments, le débit réservé de 40 l/s sera donc maintenu dans le cadre de l'extension de la pisciculture.

#### 5.1.5 Effets des rejets sur la vie piscicole – Aspects qualitatifs

Considérant que la qualité des eaux du Ri de Gensac est impactée par le fait que sa source est une résurgence caractérisée par une eau pauvre en oxygène et riche en dioxyde de carbone, le Ri de Gensac présente naturellement un faciès défavorable à la vie piscicole.

A contrario, le passage des eaux au sein de la pisciculture permet une meilleure oxygénation des eaux en aval.

En effet, afin de permettre la vie du cheptel, des dispositifs de dégazage et d'oxygénation sont mis en œuvre par M. LAFOND, de fait les eaux rejetés présentent un faciès gazeux propice à la vie piscicole.

Le rejet en MES des eaux de pisciculture est susceptible d'obstruer des frayères.

Toutefois aucune frayère n'est recensée en aval.

### 5.1.6 Effets sur les usages de l'eau

Le principal usage recensé sur le Ri de Gensac est la pêche. Le projet ne porte pas atteinte à cette activité. De plus, une double grille situées en aval du bassin de décantation et la chute du moulin excluent tout risque de passage de poissons de l'élevage vers le milieu naturel.

Le projet n'a donc pas d'incidence sur les usages.

### 5.1.7 Effets des désinfections et traitements médicamenteux – Aspects qualitatifs

#### 5.1.7.1 Occurrence des traitements

Grâce à la localisation de la pisciculture, à proximité d'une résurgence d'eau souterraine de bonne qualité physico-chimique et de température stable, les conditions d'élevage sont idéales après dégazage et oxygénation de l'eau par une grille et une chute en entrée de la pisciculture.

Dans le cas de la pisciculture du Moulin, les poissons ne subissent pas de stress dû à un quelconque changement dans leur milieu de vie.

De plus, le milieu d'élevage est ainsi quasiment clos : La résurgence est toute proche, située au fond d'une petite impasse sans passage, les bassins sont isolés par le bâtiment du moulin et par de hauts murs autour des parcelles. Il y a donc peu de pression anthropique, donc peu de risques de contamination bactérienne mis à part l'introduction de nouveaux poissons dans le cheptel.

Ceci explique que M. Lafond n'ait recours qu'à des traitements de désinfection au sulfate de cuivre et au peroxyde d'hydrogène tous les deux mois environ.

L'utilisation de traitements médicamenteux reste exceptionnelle.

#### 5.1.7.2 Désinfections

Les désinfections sont opérées par baignation de sulfate de cuivre ou en bain coulant (fermeture arrivée d'eau, dilution produit, bain, ouverture arrivée et vidange) de peroxyde d'hydrogène.

Le permanganate de potassium  $KMnO_4$  et la Chloramine T en stock ne sont plus utilisés (résistance bactérienne à la Chloramine T qui est donc réputée inactive).

#### Devenir des désinfectants dans le milieu

Le peroxyde d'hydrogène est de l'eau oxygénée anhydre, qui se désintègre le long du circuit d'eau pour former de l'eau et de l'hydrogène.

Le sulfate de cuivre peut quant à lui libérer du cuivre.

#### Quantité de résidus rejetés

Considérant qu'au maximum 7,5 g de Cu sont ainsi déversés dans un bassin et considérant la dilution opérée au sein des bassins de la pisciculture, le dosage résiduel en sortie de pisciculture est le suivant :

	V total des bassins	[Cu]	[CuSO <sub>4</sub> ]
actuel	560 m <sup>3</sup>	0.0135 mg <sub>Cu</sub> /l	0.0534 mg/l
futur	1032 m <sup>3</sup>	0.0073 mg <sub>Cu</sub> /l	0.029 mg/l

La fréquence de traitement est de 1 bain maximum par 24 heures (un bain tous les 2 mois).

De même, considérant qu'au maximum 7,5 g de Cu sont déversés, le flux résultant en période d'étiage (rejet 126 l/s soit 453,6 m<sup>3</sup>/h) est évalué à 0,000697 mg<sub>Cu</sub>/l/24h ou g<sub>Cu</sub>/m<sup>3</sup>/24h, soit 0,00276 mg<sub>CuSO<sub>4</sub></sub>/l/24h

Cette valeur est très inférieure aux seuils de toxicité pour les organismes aquatiques selon les données écotoxicologiques,

### 5.1.7.3 Traitements antibiotiques

Les médicaments utilisables en aquaculture sont les désinfectants détaillés ci-dessus, la vitamine C, les antibiotiques (fluméquine, acide oxolinique, Florfénicol, Oxytétracycline, association Triméthoprim-sulfdiazine).

Les traitements sont réalisés selon deux procédés :

- par baignade des alevins et des juvéniles ;
- par voie orale chez les adultes.

Les baignades sont réalisées selon le même mode opératoire que pour les traitements au sulfate de cuivre, dans une cuve extérieure de 200 litres environ.

La résorption digestive des antibiotiques est faible :

- 14 - 40 % pour l'acide oxolinique
- 40 - 50 % pour la fluméquine
- 0.4 - 13 % pour l'Oxytétracycline

Par le métabolisme du poisson, il y a formation de métabolites pour l'acide oxolinique et la fluméquine, pas pour l'Oxytétracycline.

L'élimination est rapide sous forme inchangée ou sous forme de métabolites, par l'urine et les matières fécales.

### Devenir des substances médicamenteuses dans le milieu

Il existe quelques études récentes sur le devenir des médicaments humains ou vétérinaires, et des cosmétiques dans l'environnement. Elles font partie du « Plan National sur les Résidus de Médicaments ». Ces études ne portent pas sur la toxicité aiguë des antibiotiques, mais sur le devenir des AINS (anti-inflammatoires non stéroïdiens), analogues hormonaux, anticonvulsivants, anticancéreux, et tout médicament dont les métabolites peuvent avoir une activité propre.

On ne dispose que de très peu d'études concernant l'impact sur l'environnement des traitements en aquaculture d'eau douce.

La bioaccumulation des antibiotiques chez les poissons d'élevage a été montrée par Brooks et al. En 2005 : on les retrouve dans le cerveau et le foie de ces poissons, à des concentrations 10 fois supérieures à celles des muscles.

L'oxytétracycline ne forme pas de métabolites chez les poissons.

Elle précipite par formation d'un complexe avec les ions calcium et magnésium (avec une activité antibiotique réduite de 15 %), et s'accumule dans les sédiments et les boues (Beausse, 2004).

Celui-ci précise également que la concentration dans les sédiments ayant un effet sur la flore bactérienne peut être évaluée à 20 mg/kg pour l'Oxytétracycline.

Sa dégradation est rapide à la lumière et aux températures élevées, elle est totale en 9 jours. Ceci est confortée par une étude récente (non citée) qui démontre que l'oxytétracycline est détectée dans l'eau d'une pisciculture uniquement pendant la période d'administration de l'antibiotique (Delépée, 2003)

Les fluoroquinolones (Fluméquine, acide oxolinique) sont retrouvées dans les eaux traitées issues de station d'épuration, ceci indique qu'elles ne sont pas dénaturées par le traitement biologique (Beausse, 2004).

Elles sont transformées en métabolites dans l'organisme du poisson, d'où une variété des molécules dans l'eau difficiles à doser et d'activité inconnue.



La concentration dans les sédiments ayant un effet sur la flore bactérienne peut être évaluée 0.63 mg/kg pour l'acide oxolinique.

#### Toxicité des substances médicamenteuses sur le milieu

La toxicité aigüe n'apparaît que rarement dans la littérature.

Dans le cas d'un traitement au sein d'un bassin de la pisciculture de M. Lafond, les concentrations en substance active varient en décroissant à partir de la concentration dans un bassin ; elles seront toujours inférieures à 0,02 mg/l.

De manière générale la toxicité chronique des antibiotiques s'exprime selon les résidus actifs et par sélection de bactéries résistantes.

Cette toxicité chronique ne s'exprimera que lors d'un maintien sur le long terme de concentrations dans l'eau supérieures à celle calculée en cas de traitement au sein de la pisciculture.

#### Quantité de résidus rejetés

Le traitement au Nuflor est incorporé à l'aliment des truitelles de 2 grammes

Pour 50 kg de truites (25 000 juvéniles), la posologie est de 20 mg/kg de Florfénicol, soit 1 gramme de substance active distribuée par jour pendant 5 jours maximum.

S'il n'existe aucune résorption digestive ou si tout se dissout immédiatement dans le bassin (50 m<sup>3</sup>), la concentration en florfénicol dans le bassin traité peut être évaluées à 0,02 mg/l.

Considérant la dilution au sein des bassins de grossissement, la concentration de rejet peut être estimée strictement inférieure à 0.036µg/l actuellement et 0.195 µg/l après extension en sortie de pisciculture.

La posologie des autres antibiotiques est généralement de 10 mg/kg de poids vif par jour, pour des traitements de 5 jours à une semaine.

#### 5.1.8 Effets sur les richesses patrimoniales

### **5.2 EFFETS SUR LES RICHESSES PATRIMONIALES**

Le projet n'est pas inclus dans aucune zone naturelle remarquable (Natura 2000, ZNIEFF, ...).

Une évaluation d'incidence Natura 2000 est jointe au chapitre 9.

Le projet se situe toutefois à proximité :

- du site classé « Les Sources de Gensac »
- du monument historique « Église paroissiale Saint-Martin ».

La pisciculture n'est pas visible depuis l'Église paroissiale Saint-Martin. La pisciculture est toutefois visible depuis les Sources de Gensac.

La pisciculture étant elle-même implantée dans un moulin du XVII<sup>ème</sup> figurant à l'inventaire général architectural, elle s'insère parfaitement du point de vue paysager. La façade du moulin, seule visible depuis le gouffre, ne sera pas modifiée dans le cadre du projet.

Le bâtiment de stockage comme les nouveaux bassins, seules modifications apportées à l'installation, s'insèrent sur la partie de la parcelle 51 situées entre le chemin des Ramonets et les bassins existants.

Ces nouvelles installations ne seront visibles que depuis le chemin des Ramonets, et uniquement à hauteur du portail d'accès. Les haies existantes bordant le chemin des Ramonets seront conservées ou replantées si leur arrachage s'avère justifié.

Afin d'évaluer l'insertion du projet dans ce cadre, des vues projetées des aménagements depuis le chemin des Ramonets et depuis l'installation existante ont été réalisées.

Afin de faciliter l'intégration paysagère et de respecter les codes architecturaux locaux :

- les nouveaux bassins d'élevage comme le bassin de décantation seront entièrement enterrés, comme les bassins existants,
- le bâtiment de stockage sera réalisé avec un parement en pierre et que la toiture sera réalisé en tuile romane.

Les pourtours des bassins seront enherbés de la même manière que sur l'installation existante, quelques pins parasols seront également plantés.

A noter que d'autres essences ont été envisagée toutefois, la mise en place d'espèces caduques n'est pas envisageable, considérant la proximité des bassins.

#### 5.2.1 Effets sur les commodités de voisinage

Concernant les commodités de voisinage, il est possible de distinguer deux principaux types de nuisances :

- les nuisances olfactives ;
- les nuisances sonores.

Concernant les nuisances olfactives, elles peuvent provenir des aliments. Or, ils seront stockés dans le bâtiment clos et enfermés dans des sacs.

Les poissons morts sont quant à eux extraits des bassins, stockés dans un congélateur et détruits conformément à la réglementation en vigueur.

L'accroissement des capacités de production ne devrait pas générer de nuisances sonores supplémentaires par rapport à la situation existante. A noter qu'à ce jour aucune plainte pour nuisance n'a été déposée.

Ainsi, le projet ne sera pas source de nuisances pour le voisinage.

#### 5.2.2 Effets sur les risques naturels et technologiques

Le projet d'accroissement de la pisciculture n'induit aucun effet notable sur les risques naturels ou technologique existant.

#### 5.2.3 Effets sur la qualité de l'air

Le projet d'accroissement de la pisciculture n'induit aucun effet notable sur la qualité de l'air (accroissement marginal des transports induits).

#### 5.2.4 Effets liés aux boues issues des bassins de décantation

Le bassin de décantation sera curé tous les 1 à 2 ans. L'évacuation des boues sera conforme à l'article 16 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008.

M. LAFOND s'orienterait vers une valorisation agronomique des boues. En cas d'impossibilité temporaire ou définitive d'épandage des boues, la solution alternative retenue est la mise en Centre de Stockage des Déchets Ultimes.

### 5.2.5 Effets liés aux déchets

En application de l'article 17 de l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> avril 2008, l'élimination des déchets de l'exploitation est conforme à la réglementation en vigueur.

## 5.3 ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES EN PHASE TRAVAUX

### 5.3.1 Effets sur les masses d'eau superficielles – Aspects qualitatifs

Le fonctionnement de l'installation sera maintenu pendant les travaux.

Les travaux seront conduits sans intervention sur le cours d'eau et ses berges puisque le point de rejet existant servira d'exutoire aux futurs bassins à créer.

Toutes précautions seront prises pour éviter les pollutions lors des travaux de terrassement

### 5.3.2 Effets sur les commodités de voisinage

En phase travaux, les circulations d'engin induiront des nuisances sonores supplémentaires. Toutefois, les horaires d'ouverture du chantier seront limités aux horaires de travail classique (aucune nuisance nocturne) ce qui permettra de limiter les désagréments éventuels.

### 5.3.3 Devenir des matériaux excavés

Le terrassement des bassins va générer des déblais, principalement de la terre végétale, considérant la profondeur des bassins.

Ces déblais seront pris en charge par l'entrepreneur et réutilisés en remblai. Ils seront évacués au fil de leur extraction sans stockage intermédiaire sur site.

## **6 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE**

Les SDAGE ont été réalisés en application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour-Garonne, approuvé par le Préfet de bassin le 17 décembre 2009, est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> décembre 2010.

Il constitue le document de référence pour la gestion de l'eau dans le bassin Adour-Garonne.

Ce SDAGE est un document d'orientation stratégique pour la gestion des eaux pendant cette période de 5 ans. Les orientations visent au rétablissement progressif des équilibres biologiques des milieux aquatiques continentaux ou littoraux et de leur biodiversité.

Par le choix des techniques d'élevage, s'inscrivant dans une démarche d'élevage extensif plutôt qu'intensif, et par le choix des produits vétérinaires et alimentaires, le projet respecte les dispositions du SDAGE Adour-Garonne.

## **7 MESURES ENVISAGÉES POUR SUPPRIMER OU LIMITER LES EFFETS DE L'INSTALLATION**

### **7.1 MESURES VIS-À-VIS DE LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES**

Le rejet des eaux non traitées n'induit pas de déclassement du ruisseau.

En aval des bassins de grossissement, la pisciculture est équipée d'un bassin de décantation (72m<sup>2</sup>) et d'une noue plantée de roseaux de 35 m permettant le traitement des eaux avant leur rejet dans le Ri de Gensac.

La mise en œuvre d'un traitement par décantation et le passage par une noue plantée de roseaux permettra encore de limiter l'impact de l'activité sur le milieu récepteur.

### **7.2 MESURES VIS-À-VIS DU RÉGIME HYDRAULIQUE DU RI DE GENSAC**

Le projet ne modifie pas les écoulements actuels du Ri de Gensac.

### **7.3 MESURES VIS-À-VIS DE LA VIE PISCICOLE**

En période d'étiage, un débit minimum de 40 l/s est maintenu dans le cours mère, conformément à la loi sur l'eau de 2006.

Outre le fait que ce débit réservé s'établisse au dessus du débit plancher défini par la réglementation, il convient de rappeler que l'enjeu piscicole en tête du Ri de Gensac est quasiment nul considérant la qualité des eaux du Ri de Gensac.

De fait, l'accroissement du débit réservé ne permettra pas de favoriser une meilleure vie piscicole.

En outre, le système d'élevage étant en circuit ouvert, l'impact du prélèvement sur le Ri de Gensac est ponctuel, les eaux déviées à l'entrée du moulin étant restituées 100 mètres à l'aval.

A contrario, le passage des eaux au sein de la pisciculture permet une meilleure oxygénation des eaux en aval.

L'apport d'un débit minimum de 40 l/s vers la vieille mère, en période d'étiage sera respecté, conformément à la déclaration loi sur l'eau de 2007. Il nécessite l'ouverture de la vanne de 8,5 cm.

En complément et afin de garantir le maintien du débit réservé, un système de recirculation des eaux sera mis en œuvre. Il permettra de pomper et filtrer les eaux en sortie des bassins de grossissement et de les renvoyer en tête. Ce dispositif permettra en période d'étiage, en cas de réduction importante des capacités de prélèvement, de garantir l'alimentation de la pisciculture et le maintien du débit réservé.

Un suivi au niveau de l'échelle limnimétrique sera effectué régulièrement par M. LAFOND. Ce suivi sera hebdomadaire en période d'étiage.

### **7.4 MESURES VIS-À-VIS DES USAGES**

Il n'a pas été mis en évidence d'incidence notable du projet sur les différents usages, aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

### **7.5 MESURES VIS-À-VIS DU PATRIMOINE NATUREL ET HISTORIQUE**

Le projet n'entraîne pas la destruction de zones naturelles remarquables.

Aucune mesure particulière à cet égard n'est envisagée.



## **7.6 MESURES VIS-À-VIS DES COMMUNITÉS DE VOISINAGE**

L'extension n'aura pas d'impact sur l'aspect extérieur de la pisciculture. Les bâtiments ne seront pas modifiés.

Le site est clos afin d'éviter tout incident.

## **7.7 MESURES EN PHASE TRAVAUX**

Toute mesure sera prise lors des travaux pour éviter tout déversement accidentel dans le Ri de Gensac.

## **8 REMISE EN ETAT DU SITE**

En cas d'arrêt définitif de l'installation, celui-ci sera notifié au préfet de l'arrêté de l'installation, conformément aux articles R512-74 et R 214-45 du Code de l'Environnement.

Les modalités de remise en état du site seront conformes à l'article 25 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008.

## **9 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN**

### **9.1.1 Moyens de surveillance**

Le projet ne nécessite pas la mise en place de moyens de surveillance particuliers.

L'autosurveillance sera menée conformément au Chapitre IV de l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2008 ainsi qu'au dossier de déclaration « Loi sur l'eau » de 2007, est comprendra :

- la tenue du dossier de suivi de l'installation
- le suivi des épandages des boues
- le suivi du débit réservé
- le suivi de la qualité des eaux

### **9.1.2 Moyens d'entretien**

Le projet ne nécessite pas la mise en place de moyens d'entretien particuliers ; exceptés ceux nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.

## **10 EVALUATION D'INCIDENCE NATURA 2000**

Le projet se situe à 1 km à l'ouest du site Natura 2000 Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents.

Compte tenu de l'éloignement du projet par rapport au site Natura 2000 (1 km), le projet n'aura pas d'incidences directes sur les habitats ou espèces du site (pas de destruction d'habitat, de dérangement d'espèce...).

Compte tenu de la nature du site Natura 2000, en lien avec le réseau hydrographique, l'enjeu principal réside dans la gestion des eaux issues de la pisciculture.

Le projet consiste en une extension d'une activité existante.

La filière de traitement existante (bassin de décantation) sera remplacée par une nouvelle filière composée d'un bassin de décantation de 72 m<sup>2</sup> et d'une noue planté de roseaux permettant une filtration biologique complémentaire.

Par la mise en œuvre de ces modalités de gestion des effluents le projet n'aura pas d'incidence sur la qualité des eaux superficielles et de fait sur les habitats et espèces du site.

## **11 ETUDE DE DANGERS**

Cette étude a pour but de préciser les risques auxquels l'installation peut exposer directement ou indirectement aux commodités de voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ..., en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe.

Elle s'appuie notamment sur l'étude de l'accidentologie référencée sur des sites présentant la même activité.

Intégrée au Chapitre 10 du dossier d'autorisation au titre des ICPE, elle comprend :

- l'identification des accidents possibles avec leur source, origine et occurrence,
- leur conséquence probable sur l'environnement et les populations,
- les mesures préventives retenues pour réduire les risques,
- un plan d'intervention et de secours

Le classement de la Pisciculture du Moulin en Installation Classée pour la Protection de l'Environnement n'implique pas une augmentation des risques par rapport à son fonctionnement actuel.

## **12 EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES**

L'étude réalisée et reportée au Chapitre 11 du dossier d'autorisation au titre des ICPE, se fonde sur le guide d'élaboration de l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE publié par l'INERIS en 2003. Elle comporte en particulier :

- L'identification des dangers ;
- Une définition des relations dose-réponse ou dose-effet ;
- Une évaluation de l'exposition des populations ;
- La caractérisation du risque.

L'étude du projet d'extension de la pisciculture du Moulin met en évidence des rejets aqueux susceptibles d'avoir un impact sur la santé des riverains et plus particulièrement des usagers du Ri de Gensac.

Toutefois, en l'absence de données toxicologique de référence, les deux dernières phases n'ont pu être conduites.

Compte tenu de l'absence de données sur les polluants en présence, il peut être avancé que les substances rejetées n'ont pas un caractère particulièrement toxique.

En outre, le projet s'inscrit dans une démarche respectueuse de l'environnement de part les méthodes de production choisies par M. LAFOND, le choix des produits et des doses utilisées.

Ceci contribuera à réduire la quantité de produit susceptible de se retrouver dans l'environnement.

## **13 NOTICE HYGIÈNE ET SECURITE**

La notice « Hygiène et sécurité » permet de synthétiser les risques, les actions à mettre en place en cas d'incident et accident, et les mesures de prévention relatives à l'hygiène et la sécurité du personnel. Elle est présentée au chapitre 12 du dossier d'autorisation au titre des ICPE.

Il est à noter que pour l'heure, M. LAFOND assure seul l'exploitation de la pisciculture. A terme une ou deux personnes pourraient être embauchées.

