

Département de la Charente (16)  
Commune de Bourg-Charente (16 200)  
Lieu-dit « Les Pièces de Monsieur Jarnac »

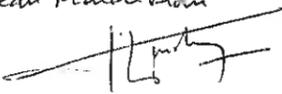
**Projet d'élevage d'esturgeons en pisciculture, production et conditionnement de caviar.**

**Rapport de réponses aux questions posées par le Commissaire Enquêteur dans le procès-verbal de la réunion du 31 mai 2011 au maître d'ouvrage suite à l'enquête publique qui s'est déroulée du 27 avril au 27 mai 2011 relativement à l'autorisation d'exploiter.**

**Commissaire Enquêteur : Michel Hautefort.**

**Mardi 14 juin 2011.**



<b>MAITRISE D'OUVRAGE :</b> <i>Rapport combattant 1 à 10 Pays parasphees.</i> <i>Validé pour le foramen de la sté</i> <i>Jean Mandelhan</i>  <i>14.06.2011</i>	<b>SCI Les étangs de Monsieur Jarnac</b> 150, rue Robert Daugas 16 100 Cognac	
<b>REDACTEUR :</b>	<b>Phytorestore</b> 146, boulevard de Charonne 75 020 PARIS Rédactrice : Melle Villemagne Validation : M. Jacquet	

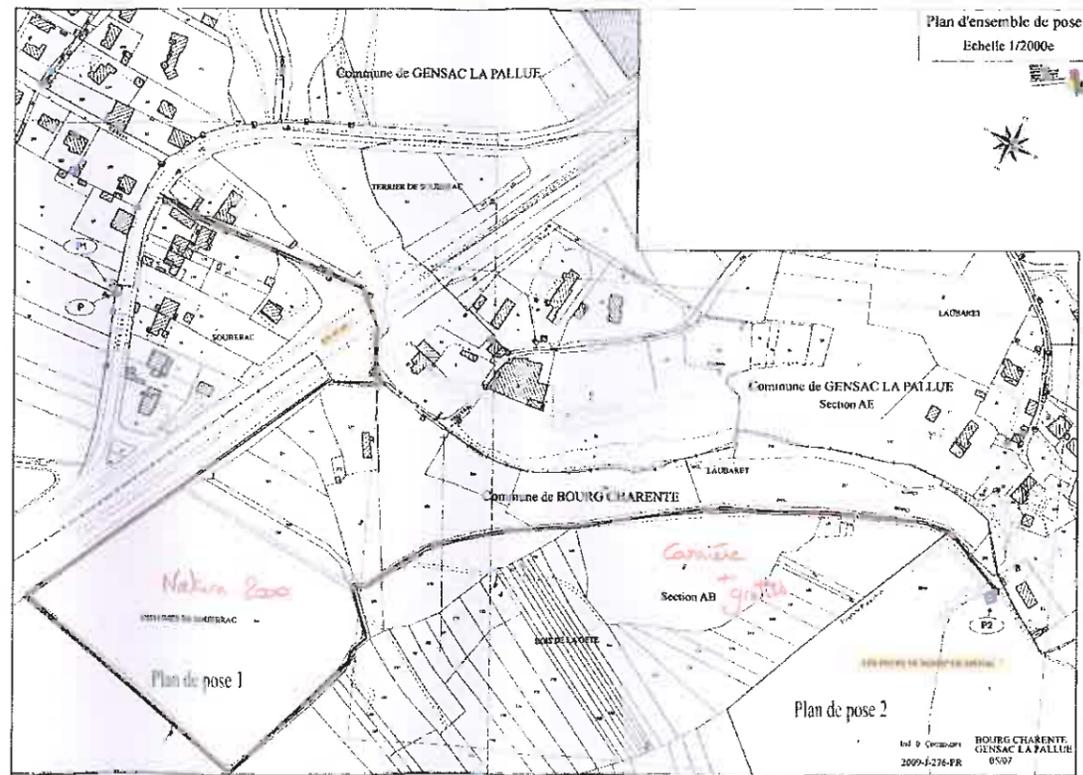
1 2

Les questions posées par le Commissaire Enquêteur sont reprises dans le tableau ci-dessous en gras. Elles sont adressées au maître d'ouvrage suite à l'enquête publique qui s'est déroulée du 27 avril au 27 mai 2011 relativement à l'autorisation d'exploiter. Les réponses viennent immédiatement en dessous de chaque question.

<b>Questions relatives aux accès au site :</b>
<b>« Le classement du chemin rural en voie communale comme annoncée page 117 de l'étude d'impact a-t-il fait l'objet d'un engagement formel de la part du conseil municipal ? »</b>
Réponse par le Maire de Bourg-Charente, Jérôme Sourisseau : « Non, cela sera fait une fois les travaux de réfection de voirie terminée comme nous l'avons fait pour les autres chemins. »
<b>« L'accord de Monsieur Daudin pour céder sa parcelle n°249 a-t-il fait l'objet d'un accord écrit ? La commune a-t-elle accepté les conditions et son classement ? »</b>
Réponse par le Maire de Bourg-Charente, Jérôme Sourisseau : « La parcelle est déjà propriété de la commune et l'acte administratif a été signé. Il est enregistré au cadastre et sera classé en même temps que l'ensemble du chemin. »
<b>« Le trafic de 20 à 25 véhicules employés plus 25 visiteurs est-il compatible avec le trafic des engins agricoles attelés dans des gabarits de 3 à 4 mètres ? Ne faut-il pas organiser préalablement le croisement des deux flux principalement vers le débouché du pont de Soubérac ? »</b>
Réponse par le Maire de Bourg-Charente, Jérôme Sourisseau (décisions communales) : - L'accès des véhicules des employés et des véhicules des visiteurs s'effectuera par Soubérac. - Pour la partie goudronnée, des panneaux de passage alternés seront disposés de part et d'autre en donnant priorité au véhicule montant. A l'avenir et suivant le trafic, le bassin de rétention d'eau pourra être couvert pour permettre une meilleure visibilité.
<b>« La circulation sur les voies d'accès (chemin dit des viticulteurs très dangereux) où le croisement de véhicules semble poser problème. Qui aura la charge de l'entretien de ces voiries principalement dans le secteur terminal qui ne desservira pratiquement que le projet ? »</b>
Réponse par le Maire de Bourg-Charente, Jérôme Sourisseau (décisions communales) « Le chemin sera refait en calcaire tassé à 3m de largeur au minimum. La commune entretiendra le chemin comme elle le fait pour tous les autres usités de la commune. »
<b>« La préservation des chemins de randonnées, y aura-t-il un impact dû à l'accès des poids lourds ? »</b>
Réponse par le Maire de Bourg-Charente, Jérôme Sourisseau (décisions communales) - L'accès des engins de chantiers se fera par le chemin qui passe au château d'eau depuis Bourg-Charente vers Soubérac.
Cartes d'illustration :



Itinéraire pour les poids lourds.



Itinéraire pour les véhicules des employés et des visiteurs.

**Questions relatives à l'origine des esturgeons :**

**« L'origine et la provenance des esturgeons doit être conforme aux règles sanitaires principalement dans la période de lancement et de montée en puissance. Qu'en est-il des risques sanitaires des poissons venants d'Arménie. »**

Les esturgeons introduits proviendront de pays figurant dans la liste du règlement CE 1251/2008 aux articles 10 et 11.

De plus, il n'est pas écrit dans le dossier ICPE que les esturgeons proviendraient d'Arménie. Le projet étant en phase ICPE, les questions relevant de l'exploitation seront examinées

ultérieurement.
<b>« La valeur des facteurs d'incertitudes relevés dans l'étude de l'APAVE. »</b>
L'étude de l'APAVE a été menée dans les règles de l'art et les données de base ont été fournies par des vétérinaires spécialisés dans les élevages d'esturgeons.
<b>Question relative à la distance entre le voisinage et le site du projet</b>
<b>« Il serait souhaitable que vous réaffirmiez les promesses d'isolement que vous semblez avoir faites à votre voisin le plus proche. »</b>
Comme mentionné dans l'arrêté du 01/04/2008, la distance minimale entre les installations de la pisciculture et le voisinage est de 100m. Ce qui est figuré sur le plan masse au 1/500 du permis de construire. En plus du mur en pierre du voisin qui est déjà existant, après un passage pour piétons une clôture végétalisée sur toute sa hauteur sera mise en place. Ceci permettra de renforcer l'isolement de la propriété du voisin par rapport au site.
<b>Question relative à la distance entre l'élevage du Moulin de Gensac et le site du projet :</b>
<b>« Il est tout aussi souhaitable que vous justifiez la distance réelle entre le projet et le site de la pisciculture existante sur la commune de Gensac La Pallue. »</b>
L'arrêté du 01/04/2008 spécifie que « l'implantation de l'installation doit être à au moins 3km en amont ou en aval d'une pisciculture existante implantée sur le même cours d'eau. » Tout d'abord, il ne s'agit pas du même cours d'eau. En effet, le projet ne concerne que la Charente au niveau des prélèvements et des rejets en eau et non le Ri de Gensac, qui est le cours d'eau sur lequel est basé le Moulin de Gensac. De plus, la distance de 3 km porte sur la longueur du cours d'eau entre les deux élevages et non la distance à vol d'oiseaux. Cette distance se mesure immédiatement en amont de la prise d'eau, le long de l'axe du cours d'eau. Les mesures sur plan indiquent une distance entre la sortie de la pisciculture du Moulin de Gensac et la confluence du Ri de Gensac avec la Charente de 3 825m. Selon l'ONEMA, la distance est de 3.4km. De plus, sur le site de la DIREN Poitou-Charentes / rubrique : données environnementales / données communales / Bourg Charente / Chaumes de Lussaud (ZNIEFF), la carte montre que la distance à vol d'oiseau est de plus de 3km. Cf. plan joint.
<b>Questions relatives à l'eau :</b>
<b>« Dans la liste des travaux ciblés page 121 de l'étude d'impact il n'est pas prévu de vannes d'isolement ? N'est-il pas envisageable qu'un bassin puisse être contaminé et qu'il soit nécessaire de le confiner ? »</b>
Cette remarque est très intéressante. Elle n'apparaît pas dans la description succincte des étapes des travaux dans l'étude d'impacts, mais il est systématiquement mis en place, lors de la phase travaux, des vannes d'isolement entre chaque bassin pour éviter la diffusion d'une pollution accidentelle d'un bassin vers les autres bassins situés à l'aval hydraulique de celui-ci. Ceci est indispensable aussi pour la vidange et l'entretien de chaque bassin.
<b>« A défaut de pouvoir quantifier l'évapotranspiration des Jardins Filtrants®, peut-il être affirmé que cette évapotranspiration sera largement compensée par les apports extérieurs (recueil des eaux de pluie et eau potable de réseaux) afin que le rejet soit pour le moins égal ou supérieur au pompage dans la Charente ? »</b>
Les apports d'eau autre que l'eau de la Charente sont : - Eau pluviale de toiture (2 070m <sup>2</sup> ) : 140m <sup>3</sup> /mois en moyenne, soit 1 680m <sup>3</sup> /an, - Eau pluviale de voirie et parking (2 250m <sup>2</sup> imperméabilisés) : 154m <sup>3</sup> /mois en moyenne, soit 1 848m <sup>3</sup> /an, - Eau usées du personnel et des visiteurs : 3.75m <sup>3</sup> /jour (25EH pour : 4 habitants + 22 employés + 20 visiteurs) soit 1 368m <sup>3</sup> /an,

- Eau pour l'écloserie (eau potable) : 5x11 (taux de renouvellement de 1l par 24h pendant une semaine, soit une valeur négligeable dans le calcul sur l'année.
- Eau de pluie en surface des bassins en eau (17 316m<sup>2</sup>) : 14 053m<sup>3</sup>/an

**Il s'agit de 18 950m<sup>3</sup>/an.**

Les valeurs d'évaporation sont de 1mm/jour en hiver et 10mm/jour en été.

Les surfaces de bassins en eau sont de 6 316m<sup>2</sup> pour les bassins d'esturgeons, de 5 000m<sup>2</sup> pour le Jardin Filtrant® Amont et de 6 000m<sup>2</sup> pour le Jardin Filtrant® Aval. La surface totale en eau libre dans le site est de 17 316m<sup>2</sup> pour la filière piscicole.

Le volume d'eau évaporé en surface des 17 316m<sup>2</sup> sur l'année est de **34 750m<sup>3</sup> environ.**

**Les pertes en eaux liées à l'évaporation de l'eau en surface d'eau libre sont compensées environ à 55% par l'apport d'eaux usées traitées et pluviales.**

**« Au bilan comptable de l'eau, entre l'entrée et la sortie ainsi que de la capacité des Jardins Filtrants® afin de traiter la totalité de la pollution engendrée par l'élevage (épuration et oxygénation) ».**

Certains tableaux de l'étude d'impacts de la partie « gestion de l'eau » pour chaque flux d'eau à traiter par les Jardins Filtrants® (eaux usées, eaux des ateliers et eaux de la pisciculture) ont été repris à la fin de ce document pour plus de lisibilité.

Ils présentent pour chaque type d'eau :

- Les concentrations de la Charente à l'amont du site,
- Les concentrations en sortie de traitement et avant le rejet à la Charente,
- Les concentrations de la Charente à l'aval du site,
- Les concentrations de l'objectif de qualité de la Charente,
- L'impact du rejet sur la qualité de la Charente exprimé en pourcentage d'augmentation des concentrations.

Les impacts sont négligeables pour chacun des 3 types d'eau.

Pour l'oxygénation de l'eau, il est prévu une alimentation des bassins en cascades. Les pompes n'ont pas le but d'oxygéner l'eau mais de la relever.

**Question relative à la conduite de l'élevage**

**« La remise en cause des chiffres du projet (10t de caviar pour 300t de stock et 300t de production) qui ne semble pas correspondre aux résultats des élevages français. »**

La partie itinéraire technique a été réalisée à partir de diverses sources d'informations qui sont :

- les compétences internes et les retours d'expériences de la société Pétrossian,
- les informations fournies par divers vétérinaires spécialisés en élevage d'esturgeons,
- les données d'un élevage du même type présent au Etats-Unis dont la production est de 10t/an de caviar.

**Questions relatives au bâtiment :**

**« Quel est exactement le nombre de logement complet prévu dans ce projet : à la notice hygiène et sécurité (3.5 page 4) il en est prévu deux, alors que sur les plans sont dessinés trois logements ? »**

En effet, il y a une erreur dans la notice hygiène et sécurité. Il est prévu 3 logements comme indiqué sur les plans : 1 logement pour le gardien et 2 logements pour les personnes en mission sur site.

**« J'ai pris bonne note que l'ensemble des dispositions constructives concernant les risques incendie seront traitées dans le cadre du dossier de permis de construire. Ne serait-il pas judicieux de compléter l'énumération de la page 4 de l'étude de danger par la création d'un exhaure permanent et directement relié à la Charente ? »**

Il n'y a pas à ce jour dans les études du projet d'exhaure permanent mis en place en relation avec la Charente. Cette solution peut être envisagée à la demande du SDIS.

**« L'avis de Charente Nature reprend certains points. Une réponse sur l'intervention sur**

**les rives de la Charente en dehors des travaux initiaux semble souhaitable, ainsi que sur le recueil des eaux d'extinction d'un éventuel incendie. Pourquoi avoir prévu un accès interne à la cuve à fuel plutôt qu'un accès direct extérieur ? »**

En cas d'incendie, l'eau d'extinction d'incendie recueillie au niveau du bâtiment, de la voirie, et du Jardin Filtrant® amont seront isolées et pompées pour être traitées par <sup>une</sup> entreprise spécialisée.

La cuve à fuel est mise en place dans un local équipé d'un bassin de rétention de volume suffisant pour récolter le volume de fuel en cas de fuite.

Il n'y a donc pas de risque de contamination de la nature.

**« En ce qui concerne les forages, il est mentionné page 61 « Compte-tenu des différentes conclusions d'Hydro-Invest, il a été décidé de ne pas réaliser de forage pour le projet », et en page 155 « Des économies d'énergie seront réalisées au niveau du bâtiment grâce à la mise en place de géothermie, de puits canadiens... » n'est-ce pas contradictoire ? »**

Suite aux conclusions de l'étude d'Hydro-Invest, la maîtrise d'ouvrage a décidée de ne pas réaliser de forage pour pomper de l'eau dans la nappe phréatique pour alimenter la pisciculture.

Concernant les indications d'économies d'énergies de la page 155, contrairement à ce qui a été indiqué, il n'y aura pas de dispositifs de géothermie et de puits canadiens. Les énergies renouvelables utilisées seront seulement de type solaire comme cela est indiqué dans le permis de construire.

**« Concernant l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, il y a un désaccord entre le texte (4.9 page 10 de la notice hygiène et sécurité) qui annonce « ...le bâtiment aussi sera accessible aux PMR grâce à un ascenseur desservant les étages » alors que les plans ne prévoient qu'un seul étage et que l'emplacement de l'ascenseur n'est pas figuré. Qu'en est-il exactement de cette accessibilité du bâtiment de ce projet ? »**

Le bâtiment comporte 2 niveaux. Le niveau bas sert à l'alevinage et au stockage des aliments et le niveau supérieur est utilisé pour l'accueil, le laboratoire, les bureaux et les logements. En effet, le bâtiment ne comporte pas d'ascenseur. Ces 2 niveaux sont indépendamment accessibles par la voirie aux PMR.

**Questions relatives à la clôture :**

**« Par ailleurs, il serait intéressant de connaître les caractéristiques exactes de la clôture, il est écrit « ... sur 1m de haut, la maille sera de 1x1, le fil de 2mm de diamètre... ». Dans quelle unité est exprimée la maille ? (cf 14.5 page 146). »**

La maille est de 1x1 c'est-à-dire que les mailles sont carrées et non rectangulaires. La taille de la maille est de 25mm de côté maximum.

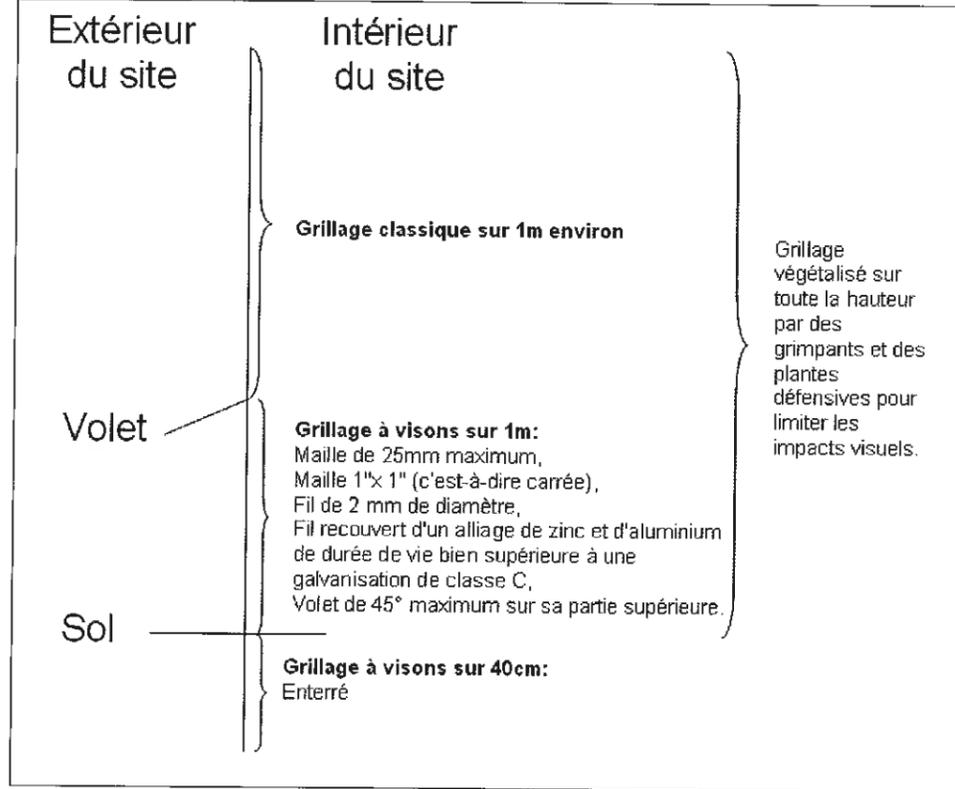
Les caractéristiques du grillage adapté pour éviter au Vison d'Europe d'entrer dans le site, selon la note d'information n°76 du Sétra, sont :

- ⇒ Installation et raccordements réalisés avec soin,
- ⇒ Maille de grillage à vison : 25mm maximum,
- ⇒ Grillage couramment employé dans les fermes d'élevage de visons d'Amérique,
- ⇒ Maille 1"x 1" (c'est-à-dire carrée),
- ⇒ Avec un fil de 2 mm de diamètre,
- ⇒ Fil recouvert d'un alliage de zinc et d'aluminium de durée de vie bien supérieure à une galvanisation de classe C,
- ⇒ Grillage de 1m de haut,
- ⇒ Avec un volet de 45° maximum sur sa partie supérieure.

La clôture de la parcelle n°3 comporte au minimum les caractéristiques listées ci-dessus pour répondre à la problématique du Vison d'Europe, ainsi que les caractéristiques ci-dessous pour limiter les diverses intrusions :

- elle sera enterrée sur 40cm pour éviter d'avoir des galeries qui seraient creusées par le

Vison d'Europe ou par des Ragondins,  
 - elle fera environ 2m de haut,  
 - le grillage sera plus classique sur la partie supérieure qui est à 1m du sol,  
 De plus, elle sera végétalisée par des grimpants et des plantes défensives pour limiter les impacts visuels.



*Schéma descriptif de la clôture.*

**« Ne risque-t-on pas d'antinomie entre une maille suffisamment serrée pour arrêter les prédateurs extérieurs et la mise en liberté des batraciens élevés à l'intérieur qui ne peuvent être circonscrit au seul périmètre du projet sous peine de sur nombre à terme ? »**

Il n'est pas question d'élever des batraciens, mais la présence de bassins en eau et de plantes aquatiques favorisera leur développement naturel.  
 Une maille de 2,5 cm x 2,5 cm est suffisante pour laisser convenablement passer les individus adultes de certaines espèces comme le crapaud commun ou la grenouille rousse.

**« A propos de clients pourquoi (cf. page 150 §14.7.3) il est « ... recommandé à la SCI de recréer de la biodiversité faunistique aquatique... » d'autant que cette biodiversité risque d'être prisonnière à l'intérieur de la clôture selon les mailles de celle-ci ? »**

Les espèces animales favorisées sont de type batraciens, libellules, poules d'eau, canards...  
 La clôture ne présente pas un obstacle à leur déplacement car ils pourront passer au dessus ou à travers les mailles.

**Questions relatives à l'environnement :**

**« Serait-il possible d'avoir une carte montrant la localisation des périmètres des quatre ZNIEFF (cf page 63-68-71) ainsi que celui de la zone Natura 2000 par rapport à la localisation du projet ? ».**

Les ZNIEFF concernées par le projet sont les suivantes :

- Une ZNIEFF de type II :

=> ZNIEFF n° 870 (Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux

affluents) en rose sur la carte

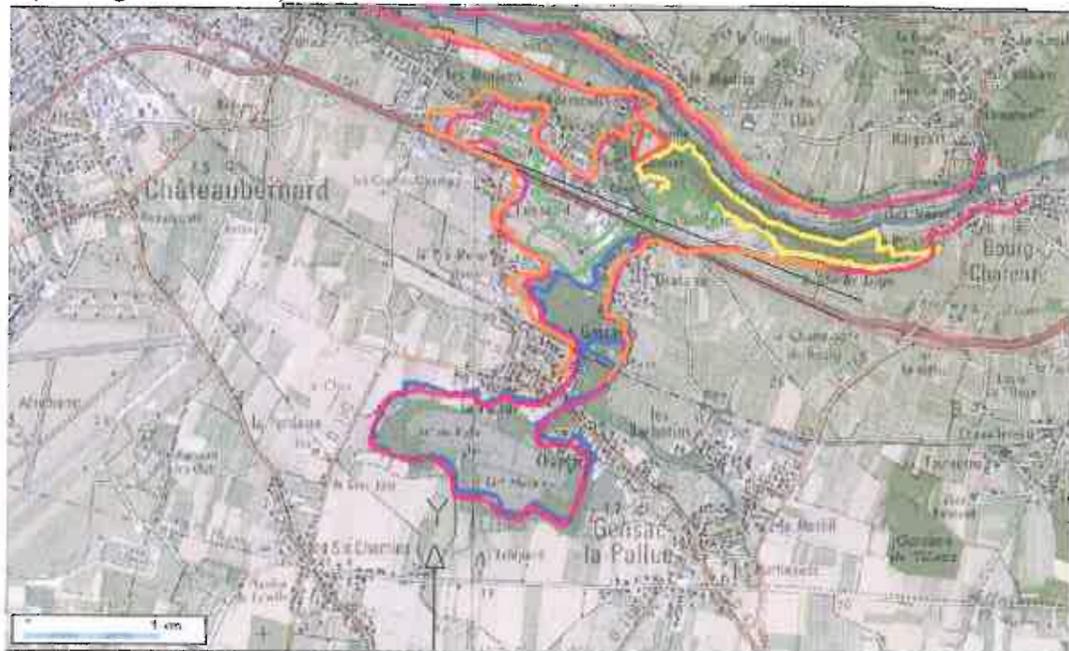
- Trois ZNIEFF de type I :

=> ZNIEFF n° 3 (Bois des fosses) en jaune sur la carte

=> ZNIEFF n° 4 (Chaumes de Lussaud) en verte sur la carte

=> ZNIEFF n° 81 (Marais de Gensac) en bleu sur la carte

La carte ci-dessous reprend ces 4 ZNIEFF, la zone Natura 2 000 (en orange sur la carte) et le site (en rouge sur la carte).



**« Dans le cadre de la remise en état du site (cf. page 166 de l'étude d'impact) il est prévu « ...effacement du barrage de dérivation s'il existe.. » L'étude du projet ne devrait-elle pas prévoir précisément dans le cas présent si un tel barrage est nécessaire ou pas ? »**

Comme indiqué dans l'étude d'impacts, les modalités de la remise en état du site sont précisées dans l'Arrêté du 01/04/2008 à l'article 25 et dans l'arrêté d'autorisation (description dans le dossier de notification).

La phrase « L'exploitant procède à la remise en état du cours d'eau au droit de la prise d'eau, notamment par effacement du barrage de dérivation s'il existe et l'obturation de la ou des prises d'eau. » est tirée de l'Arrêté du 01/04/2008 et a été intégrée dans sa totalité.

Concernant le projet, il n'est pas prévu de barrage de dérivation mais une installation de pompage décrite dans l'étude d'impact, comportant plusieurs pompes et dispositifs de protection, les crépines.

**Question relative aux clients et aux visiteurs :**

**« Dans le cadre des visites des installations seuls les clients potentiels semblent visés, n'est-il pas envisagé à terme des visites pédagogiques à destination des scolaires ? »**

A ce jour, il n'est prévu que des visites de type industriel. Il peut être envisager à l'avenir des visites pédagogiques encadrées.

Voici les tableaux de l'étude d'impact présentant les impacts de chacun des rejets en eaux traitées par les Jardins Filtrants® sur la qualité de la Charente.

1) L'impact des rejets en eaux usées traitées par Jardins Filtrants® sur la Charente est présenté dans le tableau suivant :

Paramètres	Concentration Charente (mg/l)	Concentration dans le rejet en sortie de JF eaux usées (mg/l)	Concentration dans la Charente après dilution (mg/l)	Objectifs	Impact sur la Charente
m3/h	18000	0,47			
DBO5	7	60	7	7	0,02%
DCO	35	240	35	35	0,02%
MES	40	60	40	40	0,00%
NTK	4	40	4	4	0,02%
P total	0,2	13,3	0,2	0,2	0,18%

L'impact est négligeable.

2) L'impact des rejets en eaux des ateliers traitées par Jardins Filtrants® sur la Charente est présenté dans le tableau suivant :

Paramètres	Concentration Charente (mg/l)	Concentration dans le rejet en sortie de JF labo/ateliers (mg/l)	Concentration dans la Charente après dilution (mg/l)	Objectifs	Impact sur la Charente
m3/h	18000	0,5			
DBO5	7	60	7	7	0,02%
DCO	35	247,5	35	35	0,02%
MES	40	24	40	40	0,00%
NTK	4	18	4	4	0,01%
P total	0,2	8,1	0,2	0,2	0,11%

L'impact est négligeable.

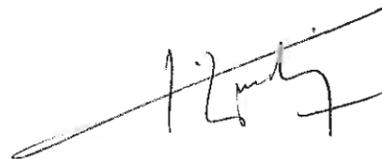
3) L'impact des rejets en eaux des cellules piscicoles traitées par Jardins Filtrants® sur la Charente est présenté dans le tableau suivant :

	Concentration Charente (mg/l)	Concentration rejet piscicole à la Charente après JF aval (mg/l)	Concentration Charente (mg/l) après dilution	Objectifs	Impact sur la Charente
m3/h	18 000	2 250			
DBO5	7	1,63	6	7	-8,52%
DCO	35	2,33	31	35	-10,37%
MES	40	2,5	36	40	-10,42%
NH3	0,02	1	0	0,02	
P total	0,2	0,2	0	0,2	0,00%

L'impact est négligeable.

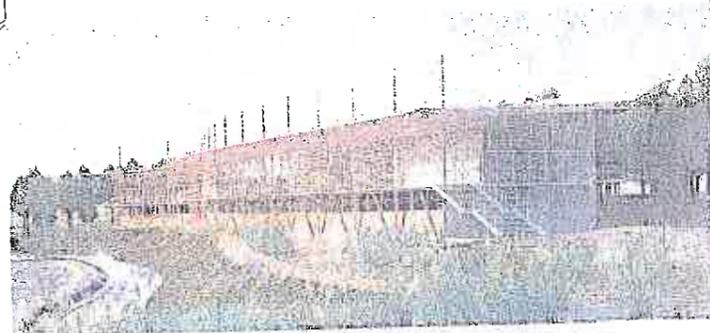
Réponse à la lettre du Président du Conseil Général datée du 24 mai 2011 concernant le chemin du hallage :

Du fait du projet du Conseil Général d'aménager un itinéraire vert, la SCI « Les Etangs de Monsieur Jarnac » considèrera toutes les solutions amiables concernant l'assiette foncière lui appartenant.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Jarnac', written over a horizontal line.

M. Jarnac 2011.

Département de la Charente (16)  
Ville de Bourg - Charente (16200)  
Lieu dit  
<< Les pièces de Monsieur Jarnac >>



**Projet d'élevage d'esturgeons en  
pisciculture, production et  
conditionnement de caviar**

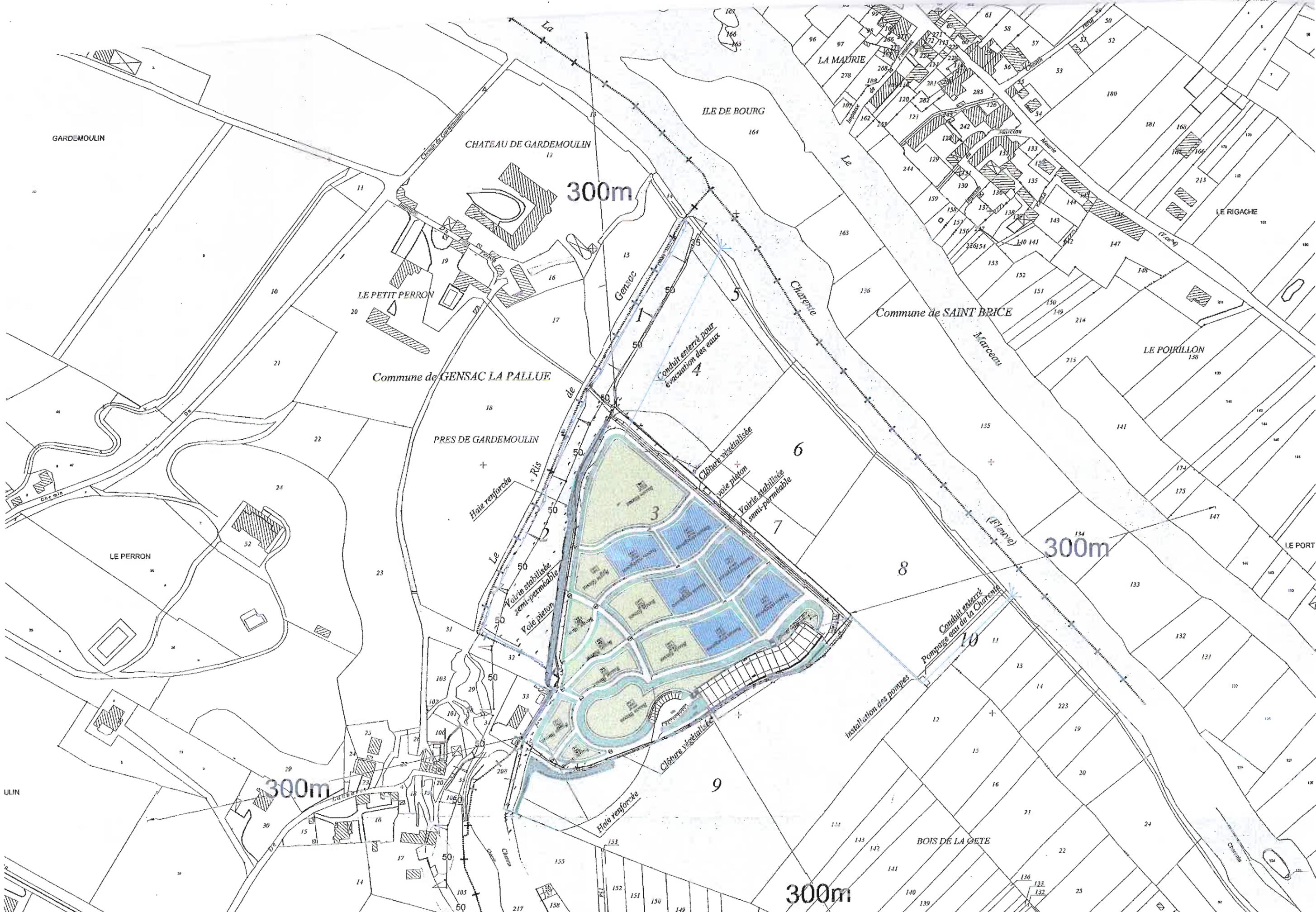
**Maître d'ouvrage :**  
**SCI Les Etangs de Monsieur Jarnac**  
150, rue Robert Daugas 16100 Cognac  
Tél : 05 45 67 39 30

**Architecte :**  
**Kirkor KALAYCIYAN**  
31, villa d'Alesia 75014 Paris  
Tél : 01 45 45 65 06 fax:01 45 45 65 26

**Bureau d'études:**  
**Phytorestore**  
146, boulevard de Charonne 75020 Paris  
Tél: 01 43 72 99 91 fax : 01 43 72 38 07

à partir des bassins de  
pisciculture du lieu dit  
de Monsieur Jarnac

Processus de culture en Réponse à l'impératif écologique  
11 Juin 2011



300m

300m

300m

300m

CHATEAU DE GARDEMOULIN

ILE DE BOURG

LA MAURIE

LE RIGACHE

LE POURILLON

LE PORT

LE PETIT PERRON

LE PERRON

Commune de SAINT BRICE

Commune de GENSAC LA PALLUE

PRES DE GARDEMOULIN

BOIS DE LA GETE

LAURARET

Conduit enterré pour évacuation des eaux

Conduit enterré Pompage eau de la Charente

Installation des pompes

Voie stabilisée semi-perméable

Voie piéton

Clôture végétalisée

Voie stabilisée semi-perméable

Clôture végétalisée

Voie végétalisée

Voie renforcée

Voie renforcée

La

Le

Marceau

(Florie)

Chemin de Garde

Genaco

Charente

GARDEMOULIN

ULIN