

**Etude d'impact du projet de construction de multi chapelles et de planches de culture en vue d'assurer une production de petits fruits en pots sur le site de :**

**CERDYS Nonnains - SCEA des Nonnains -La lande aux Nonnains 49140 SOUCELLES**

PRESENTATION DU PROJET	
Nature	Construction de multi chapelles et de planches de culture en vue d'assurer une production de petits fruits en pots sur le site de : CERDYS Nonnains - SCEA des Nonnains -La lande aux Nonnains 49140 SOUCELLES.
Remarque	<p>Depuis 2009, la SCEA des Nonnains a été amenée pour des raisons de production, à louer une serre située dans la zone Horticole des Rochers, dépendant de la commune de Briollay ( 49) et appartenant au SIVU de Briollay Tiercé.</p> <p>Cette location était temporaire, le temps d'organiser le développement des productions en mode AB, et la SCEA a actuellement pour projet de relocaliser ces productions sur le site de Soucelles .</p> <p>Cette relocalisation se fera en 2 temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Phase 1-Dans un premier temps : Date prévue pour l'automne 12 : Construction de 4 blocs indépendants d'une hauteur de 4 m sous chéneau et d'une emprise au sol de l'ordre de 12 902 ,4 m2- Construction d'une zone de culture extérieure (planche) d'une emprise au sol de 7680 m2.</li> <li>◆ Phase 2- Dans un deuxième temps : Date prévue pour Automne 13 : Construction d'un bâtiment central de production / préparation des expéditions sur la même parcelle – Transfert intégral des locaux actuels.</li> </ul> <p>Le dossier présent concerne donc l'étude d'impact de la phase 1.</p>
Contexte	La location du site des Rochers a permis la mise en production de 400 000 fraisiers en motte et le développement de 25 000 plants de petits fruits en pots selon les modalités de production de l'agriculture biologique.
Situation du projet	<p>La construction des multi chapelles est prévue sur la parcelle ZS0038 , intégrés dans l'îlot n°4 sur le plan du registre parcellaire joint en annexe 1 , d'une surface de 29,83 ha.</p> <p>Ces parcelles sont situées en zone Agricole et sont actuellement exploitées pour la culture pleine terre de colza et de pois.</p>
Caractéristiques techniques de la Phase 1 (cf plan annexe 2)	<p><b>Descriptif Multi chapelles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Serre Chapelle : 12, 8 m Modèle XR 300 OV90 ouvrants</li> <li>- De largeur : 2*12,8 m = 25,6 m</li> <li>- De longueur : 126 m soit une surface au sol de 3225,6m 2 pour chacune .</li> </ul> <p>Ces 4 multi chapelles seront montées sur un terrain préalablement terrassé et entourées d'une allée permettant la circulation de 5 m de chaque côté , chaque multi chapelle étant également séparé de la multi chapelle voisine par une allée transverse de 4 m dans le sens de la longueur et de 5 m dans le sens de la largeur (cf plan joint).</p>

L'emprise totale au sol associée à la construction au sol de ces 4 multi-chapelles sera donc de

$$\Rightarrow (126*2+5*3) * (25,6*2+5*2+3) = 17141,4 \text{ m}^2.$$

- ✓ Hauteur sous chéneaux : 4 m
- ✓ Hauteur au faîtage : 7,4 m
- ✓ Distance entre fermes : 3 m

Conforme aux normes Européennes NF EN 13031-1

- ✓ Ossature des structures en acier HLE (haute limite élastique) galvanisé (revêtement au zinc), certaines parties de l'ossature pouvant bénéficier d'une protection supplémentaire par vernis UV (interte et inoxydable).
- ✓ Caractéristique des poteaux :
  - Poteaux centre : 80\*80\*1,5 mm
  - Poteaux de long pan : 80\*80\*2 mm
  - Renforts de poteaux de long pan : 70\*70\*2 mm \* 1,6 m
  - Inserts de poteaux de centre : 70\*70\*1,5 mm \* 1,6 m
  -
- ✓ Chéneaux en acier galvanisé
- ✓ Ferme de forme gothique afin d'accroître la transmission lumineuse et réduire l'effet de condensation.
- ✓ Arceaux en acier à HLE.
- ✓ Fermes reliées entre elles par pannes faîtières de 60 \* 35 mm
- ✓ Toiture équipée de 8 ouvrants continus de largeur 1\*2m articulé au faîtage
- ✓ Toiture et ouvrants bâché avec double paroi gonflable (film incolore)
- ✓ Système d'évacuation des eaux de condensation au niveau des ouvrants
- ✓ Long pans habillés avec simple paroi en film incolore, accès avec porte coulissante en acier
- ✓ Système arrosage
  - ◆ Goutte à goutte pour 3 multi-chapelles
  - ◆ Par Chariot double rail pour la dernière (Bloc 1 sur le plan) : 8 chariots d'arrosage double rail + pompe doseuse Dosatron (3m<sup>3</sup>/h- 0,2 à 2%)
- ✓ Liaison équipotentielle entre poteaux sur une longueur et une largeur de chaque serre.
- ✓ Système de gestion climatique centralisée sur PC pour chaque bloc piloté par
  - ◆ Sonde de température d'ambiance
  - ◆ Capteur d'humidité relative en compartiment
  - ◆ Capteur girouette
  - ◆ Capteur anémomètre
  - ◆ Capteur pluie
  - ◆ Capteur luminosité
- ✓ Coffret alimentation électriques
- ✓ Eclairage par 4 néons doubles étanches par chapelle dans l'allée centrale
- ✓ Chauffage au sol pour multichapelle 1 uniquement par un BIG de puissance 300 kW
- ✓ Chauffage au gaz naturel par 3 aérothermes de puissance 120kW chacun, GH120 GIORDANO, pour les multi chapelles 1 et 3.

### Description du local technique associé

Construction d'un local technique afin d'assurer l'irrigation des multi chapelles comprenant :

- ✓ Une pompe à variation de vitesse pour un débit de 8 à 21m<sup>3</sup>/h à 4 bars alimentant tous les chariots via la station de fertilisation
- ✓ Système de filtration de l'eau de type spin klin
- ✓ Une station de fertilisation permettant d'assurer la ferti irrigation de l'ensemble des chariots avec
  - ◆ un mélangeur d'engrais (22 m<sup>3</sup>.h)
  - ◆ Une cuve cylindrique de 150 L
  - ◆ Une cuve polyester de 200 L
  - ◆ Un agitateur
  - ◆ Une alimentation électrique

### Descriptif planche de culture :

-Longueur 200 m  
- Largeur : 38,4 m

- ✓ Planche montée sur un terrain préalablement terrassé et entourée d'une allée de circulation de 5 m soit emprise totale au sol de

⇒  $(200 + 5 \times 2) \times (38,4 + 5 \times 2) = 10164 \text{m}^2$ .

- ✓ Surface stabilisée recouverte de toiles tissées, conçue pour la culture hors sol, sur lesquelles sont disposées des cultures en pots.
- ✓ Système arrosage : Chariot d'arrosage type avion avec sectorisation sur la longueur sur un maximum de 20 secteurs

Description des  
étapes du  
chantier

La phase 1 du projet fait intervenir plusieurs sociétés coordonnées par Jean Paul GRELARD, notamment pas le biais de l'établissement d'un plan de prévention.

Le chantier se déroulera en 3 temps :

a/Intervention de la société de TP :LTB –Seiches sur le Loir (49140) – Durée du chantier : 1 mois ½ environ.

- 1- Terrassement de l'ensemble des surfaces décrites avec bulldozer pour déblaiement de la partie végétale du sol sur une profondeur d'environ 20 cm . Partie végétale mise en forme d'un merlon , le long des blocs 3 et 4 , constituant ainsi un écran de protection vis-à-vis du vent.
- 2- Recouvrement avec 1<sup>ère</sup> couche d'enrochement de 150 mm, puis 2<sup>ème</sup> couche de GH 31,5 mm, d'épaisseur 50 mm, provenant de la carrière de Seiches sur le Loir
- 3- Enrobage avec bitume des surfaces terrassées qui serviront à la circulation des engins uniquement

b/ Intervention de la société RICHEL (cf détail des opérations joint en annexe 3) – Durée du chantier : 1 mois 1/2.

1- Réalisation des fondations et scellement

Matériel : tarière

Matériau : Ferrailage / Béton

2- Réalisation du montage des serres

Matériel : nacelle, engin manutention

Matériau : produit de graissage/ carburant

3- Installation électrique

Matériel : /

Matériau : Matériel électrique

c/ Intervention de la société CMF à Varades (44370) pour la construction d'un local technique

Matériau : Ossature en acier galvanisé

Puis habillage de l'ossature par la société SAAF à Brissac Quincé (49320) par panneau auto isolant en tôle nervurée en métal + mousse de polyuréthane

Durée : 15 jours

d/Intervention de la société DIMAC RICHEL Durée : 1 mois.

Equipement des serres avec matériel arrosage

Equipement local avec station de fertilisation avec pompage

Matériel : Nacelle / Engin manutention

Matériau : Matériel Electrique

Impact du chantier vis-à-vis de l'environnement - Identifiés selon la méthode employée et certifiée dans le cadre de la démarche environnementale ISO 14001 du site (détail méthode joint en annexe 4)

**IMPACT SUR AIR IDENTIFIES (NON SIGNIFICATIF)**

1-Emission de gaz d'échappement par la combustion de gaz liquéfié (GPL) servant aux engins

2 -Emission de gaz d'échappement par la combustion du fuel, essence servant aux engins (oxydes d'azote (NOx) , hydrocarbures, d'imbrûlés, oxydes de carbone (CO), et de suies) et par le rechargement en fuel : émission COV

NB : Durant la période intermédiaire : Automne 12 à 13 : éventuellement augmentation du trafic interne mais

**MOYEN DE MAITRISE**

1-Utilisation de propane Carburant pour les engins (moins polluant )

2-Utilisation de GNR pour les engins (moins polluants que fioul domestique )

1 et 2 – Intégration de ce point dans le plan de prévention à établir avec les entreprises extérieures

**IMPACTS SUR RESSOURCES NATURELLES IDENTIFIES (SIGNIFICATIF)**

	<p>1-Diminution des ressources naturelles (pétrole/ GPL ) par l'utilisation de carburant essentiellement associée à la marche des engins</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <hr/> <p>1- Intégration de ce point dans le plan de prévention à établir avec les entreprises extérieures</p>
	<p><b>IMPACTS DECHETS IDENTIFIES (SIGNIFICATIF)</b></p> <p>1-Génération des déchets emballages matériel serres essentiellement mais également de produits entretiens vides , ... Les déchets seront relistés dans le cadre du plan de prévention avec les entreprises extérieures</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <hr/> <p>1- Mise à dispo de bennes de tri et intégration de ce point dans le plan de prévention à établir avec les entreprises extérieures</p>
	<p><b>IMPACTS sur EAUX DE SURFACE / NAPPE IDENTIFIES (SIGNIFICATIF)</b></p> <p>1-En cas de pluie sur bitume non séché : Pollution par les eaux de ruissellement contenant résidus de bitume du fossé ou de la Filière de l'étang (affluent du Loir) traversant la parcelle, puis de l'étang de Soucelles. En cas de trop plein, les eaux se jettent dans le ruisseau la Filière, et peuvent rejoindre le Loir.</p> <p>2- Pollution par eaux de ruissellement contenant résidus de produits chimiques en cas de déversement accidentel</p> <p>3-En cas de pluie : Pollution par les eaux de ruissellement contenant résidus chimique éventuel du fait lixiviation sur le stock de matériel des entreprises extérieures (stock à 10 m de l'étang, et plus de 300 m de la Filière). En cas de trop plein, les eaux se jettent dans le ruisseau la Filière, et peuvent rejoindre le Loir  NB : Pas de pollution possible même en cas de ruissellement par ces eaux des Eaux du Loir alimentant l'étang, du fait que le tuyau d'arrivée d'eau arrive par-dessus le niveau de l'étang.</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <hr/> <p>1- Intégration dans le plan de prévention de l'arrêt des travaux en cas de pluie et consultation de la météo  2- Présentation aux entreprises extérieures de la consigne en cas de déversement accidentel lors de l'établissement du plan de prévention.  3-Vérification de la nature des stocks matériels lors de l'établissement du plan de prévention et distance du stock vis-à-vis de l'Etang de 10 m.</p>
	<p><b>IMPACTS sur SOL (SIGNIFICATIF)</b></p> <p>1- Pollution du sol contenant résidus de produits chimiques en cas de déversement accidentel  2-En cas de pluie : Pollution par les eaux de ruissellement contenant résidus chimique éventuel du fait lixiviation sur le stock de matériel des entreprises extérieures</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <hr/> <p>1- Présentation aux entreprises extérieures de la consigne en cas de déversement</p>

	<p>accidentel lors de l'établissement du plan de prévention. 2-Vérification de la nature du stock matériel lors de l'établissement du plan de prévention</p>
	<p><b>IMPACTS BRUIT ( NON SIGNIFICATIF)</b> 1-Génération du bruit du fait du trafic engin</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1- Vérification du niveau d'émission sonore lors de l'établissement du plan de prévention</p>
	<p><b>IMPACT VISUEL / OLFACTIF (NON SIGNIFICATIF)</b></p> <p>1-Gêne visuelle du fait des constructions 2-Gêne olfactive du fait du bitume</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1- Construction en zone Agricole et respect des exigences intégrées dans le règlement de la zone A du PLU de Soucelles. 2- <b>Absence de mesure mais absence de riverain direct</b></p>
	<p><b>IMPACT BIODIVERSITE (SIGNIFICATIF)</b></p> <p>1-Impact sur biodiversité et perturbation éco système du fait de la fragmentation des milieux naturels, coupure des continuité écologiques, dégradation des habitats naturels , de l'érosion, de la capacité épuration des eaux , capacité de contrôle des risques naturels ...)</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1- Ensemble des moyens de maîtrise énoncés sur les autres thèmes + évaluation incidence vis-à-vis de la zone Natura 2000 sur la base du DOCOB.</p>
<b>Impact du projet vis-à-vis de l'environnement</b>	
	<p><b>IMPACT SUR AIR IDENTIFIES (non significatif)</b></p> <p>1-Emission de gaz d'échappement par la combustion de gaz liquéfié (GPL) servant aux engins de manutention de l'entreprise 2 -Emission de gaz d'échappement par la combustion du fuel, essence servant aux engins (oxydes d'azote (NOx) , hydrocarbures, d'imbrûlés, oxydes de carbone (CO), et de suies) et par le rechargement en fuel : émission COV 3-Emission de CO2 et vapeur d'eau du fait de la combustion du gaz 4-Emission de vapeurs de produits phytosanitaires du fait des traitements éventuels</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1-Utilisation de propane Carburant pour les engins (moins polluant ) 2-Utilisation de GNR pour les engins (moins polluants que fioul domestique ) 1 et 2 – formation éco conduite du personnel 3-Vérification de la fiabilité des sondes de températures/ thermostat : 2 /an et utilisation en fonction hors gel uniquement 4-Traitement sous bâche des multi-chapelles + utilisation de produits autorisés pour production AB pour multi-chapelles. Pour Multi-chapelles et planches : Consignes de réalisations de traitements et formation personnel</p>

## CARACTERISATION IMPACT

- ⇒ Sur la base de la campagne précédente 11/12 : Période de chauffe de Décembre à Mars uniquement
- ⇒ Sur la base de la campagne précédente et des consommations relevées : consommation estimée de l'ordre de 95 000 kW.

**NB : Cette nouvelle consommation sur le site des Nonnains se substituera à la consommation actuelle en gaz réalisée sur le site des Rochers .**

## IMPACTS SUR RESSOURCES NATURELLES IDENTIFIES (significatif)

1-Utilisation d'eau pour irrigation : diminution des ressources naturelles

### Nature de l'eau utilisée :

Un pompage, déjà existant sur le site, direct dans le Loir est effectué afin d'alimenter un étang artificiel situé sur le site, les Grandes Brayes, réserve de 25 000 m<sup>3</sup>, d'une surface de 0,6 ha .

L'étang est alimenté par un pompage direct des eaux du Loir, ce prélèvement étant mesuré par un compteur.

L'eau de cet étang sert à l'alimentation en eau :

- de la planche extérieure par le biais du réseau de pompage MEN
- des multi chapelles par le biais de la pompe installée dans le cadre du projet

Ce prélèvement est déclaré par l'association IRRILOIR, représentée par le SCEA des Nonnains et par la société Hortensia France, cette déclaration étant basée sur le relevé des compteurs en place. Ce qui continuera à être le cas .

### Evaluation du risque de pollution de l'eau du Loir en cas de ferti irrigation :

En cas de nécessité, l'eau pompée pourra être mélangée à une solution fertilisante préparée dans le local fertilisation, à l'aide du mélangeur évoqué : c'est la ferti irrigation .

La ferti irrigation des multi chapelles sera effectuée après mélange dans le local créé et décrit dans le cadre de ce projet (station 2 sur le plan).

Celle de la planche sera effectuée avec l'eau provenant de l'étang , et après mélange à une solution fertilisante par le biais de la station 1, déjà existante sur le site .

Il n'y a pas de système anti retour au niveau du pompage dans le Loir , mais ceci n'est pas nécessaire, même en cas de ferti irrigation , car le tuyau d'arrivée de l'eau du Loir coule par-dessus le niveau de l'étang et n'entrant pas en contact avec l'eau , il n'y a donc pas de possibilité de retour.

Un appoint d'eau dans l'étang peut être effectué à l'aide d' 1 puits d'une profondeur de 12 m environ , prélevant l'eau de la nappe phréatique située à 4 m de profondeur , situé en parcelle ZT35 –

Ce puits sert à l' appoint d'eau dans l'étang, à l'aide d'une pompe de puissance 2,2kW/h et à assurer l'irrigation du jardin d'essai–

Ce puits a été déclaré et est équipé de compteur permettant de suivre les quantités prélevées depuis juillet 2011. Il n'est pas non plus équipé de système anti retour mais là encore le tuyau d'arrivée d'eau dans l'étang est en hauteur.

Il est néanmoins prévu d'équiper la pompe en station 2 d'un clapet anti retour .

2-Diminution de ressources naturelles (pétrole) par utilisation de matières

plastiques pour le bâchage des tunnels  
3-Fonctionnement des centrales nucléaires pour consommation électrique associée au pompage de l'eau pour irrigation et au fonctionnement du matériel de pilotage , ou de la station  
4-Diminution des ressources naturelles du fait de rempotage des plantes avec terreau à base de tourbe  
5-Diminution des ressources naturelles (pétrole/ GPL ) par l'utilisation de carburant essentiellement associée à la marche des engins

#### **MOYEN DE MAITRISE**

1- Matériel économiseur d'eau  
\* Matériel goutte à goutte pour 3 multi chapelles sur 4  
\* Avion avec sectorisation des secteurs irrigués pour planche  
  
+Collecte des eaux pluviales sur les multi chapelles équipées de tuyaux d'évacuation des eaux pluviales sous les chéneaux reconduisant les eaux récupérées jusqu'à l'étang.

2-Epaisseurs bâches plastiques optimisées  
3-Pas de mesure spécifique , mais gestion raisonnées des irrigations  
4-Pas de mesure spécifique mais aspect déjà identifié et veille dans la cadre de la démarche ISO 14001  
4-Formation éco conduite du personnel

#### **CARACTERISATION IMPACT**

Il est difficile d'évaluer précisément la consommation d'eau supplémentaire générée par le projet , car très dépendante du climat et du niveau de pluviométrie , mais on peut déjà mettre en avant l'estimation de gain généré par le choix d'une irrigation des multi-chapelles en goutte à goutte suivant :

⇒La différence majeure vient des temps d'irrigation et de la fréquence des cycles

- Temps :
  - 10 minutes de goutte à goutte répartissent 3 m3 d'eau dans un tunnel de 80mx9.30m.
  - 30 mn d'asperseurs répartissent également 3 m3 d'eau, mais 25 à 35% part en ruissellement.
- Fréquence :
  - En moyenne 10 minutes de goutte à goutte tous les 3 jours suffisent.
  - Et plutôt 30 mn tous les jours pour l'aspersion

Cela représente environ une économie de 33%.

D'autre part, l'entreprise est déjà :

- autorisée par le Conseil Général pour un prélèvement au nom d'IRRILLOIR, dans le Loir, par récépissé en date du 16/1/12 (⇒ Validité 31/12/14)
  - D'un débit de 145 m3/h maxi ET quantité maxi de 90000 m3.
- Déclarée auprès de la police de l'eau (récépissé du 7/2/12) pour un prélèvement par le forage effectuant l'appoint d'eau dans l'étang de l'ordre de 20000m3.

Les prélèvements étant suivis par des compteurs en place et l'entreprise ayant obligation de demande d'autorisation pour toute modification ou travaux sur installation, elle suivra très précisément les augmentations de consommations avérées et demandera si nécessaire

	<p>- une nouvelle autorisation en cas de dépassement des 90 000m<sup>3</sup> annuels autorisés ou déclarera une augmentation de prélèvement par le biais du forage.</p>
	<p><b>IMPACTS DECHETS IDENTIFIES (Significatif)</b></p> <p>1-Génération des déchets plastiques essentiellement (pots, plaques usées, bâches usées, ..)</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1- Tri et filière de valorisation des déchets en place sur le site 1- Formation du personnel</p>
	<p><b>IMPACTS sur EAUX DE SURFACE / NAPPE IDENTIFIES (significatif)</b></p> <p>1-Pollution par eaux de ruissellement sur planche ou multi chapelles, contenant résidus de produits phytosanitaires ou d'engrais en cas de ferti irrigation :</p> <p>*du fossé ou de la Filière de l'étang (affluent du Loir) traversant la parcelle, puis de l'étang de Soucelles. *En cas de trop plein, les eaux se jettent dans le ruisseau la Filière, et peuvent rejoindre le Loir.</p> <p>NB 1: le ruissellement est accentué du fait de l'imperméabilisation du sol par toiles tissées sur lesquelles sont disposées des cultures en pots. Ces cultures sont peu polluantes par lessivage des eaux pluviales, mais le mode de fertilisation par irrigation fait que les ruissellements directs sur bâche et leurs lessivages mobilisent des volumes concentrés en éléments fertilisants.</p> <p>NB2- Un réseau de drains agricoles est existant sur toute la parcelle. Ce réseau permet d'assurer un drainage correct des eaux sous terraines, Ces eaux sont captées par trois collecteurs et évacuées vers 2 ruisseaux en Sud et en Ouest de la parcelle. A noter que les eaux de drains n'ont pas d'impact spécifique car de par leur nature (eau sous terrain) elles ne contiennent pas de résidus phyto sanitaire ou fertilisant.</p> <p>2-Pollution par eaux de ruissellement sur planche ou multi chapelles, contenant résidus de produits phytosanitaires ou d'engrais en cas de ferti irrigation en cas de déversement accidentel de produits ou fuite sur cuve</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1- Matérielle :</p> <p>Collecte des eaux de ruissellement avec résidus chimiques provenant des multi chapelles et de la planche dans une réserve bâchée et enterrée de 3000 m<sup>3</sup>. NB : Il n'est actuellement pas prévu, pour des raisons économiques de recyclage des eaux collectées. En cas de trop plein de la réserve, les eaux rejoindraient à nouveau la filière, puis à terme le Loir.</p> <p>+ équipement du site avec système de traitement des effluents phytosanitaire</p> <p>- Organisationnelle : Utilisation de produit phytosanitaires et engrais autorisés pour les productions AB</p>

	<p>+ Conduite de traitement raisonné + formation du personnel .</p> <p><b>1- Consigne en cas de déversement accidentel et équipement de la station 2 avec produit absorbant</b>  <b>+ Equipement des cuves avec rétention</b></p> <p><b>NATURE DE L'IMPACT</b></p> <p>Nature des produits utilisés pour les multi-chapelles : uniquement produits autorisés pour les productions AB  Pour la planche : utilisation de produits déjà utilisés sur le site (ceci ne représente donc pas un nouvel impact)</p>
	<p><b>IMPACTS sur SOL (significatif)</b></p> <p>1- Pollution par eaux de ruissellement sur planche ou multi chapelles, contenant résidus de produits phytosanitaires ou d'engrais en cas de ferti irrigation en cas de déversement accidentel de produits ou fuite sur cuve</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1-Matérielle : Imperméabilisation du sol par toiles au sol  Equipement des cuves avec rétention  Equipement du site ave système de traitement des effluents phytosanitaire</p> <p>Organisationnelle : Utilisation de produit phytosanitaires et engrais autorisés pour les productions AB  + Conduite de traitement raisonné + + formation du personnel .</p> <p><b>+ Consigne en cas de déversement accidentel et équipement de la station 2 avec produit absorbant</b></p>
	<p><b>IMPACTS BRUIT - NON SIGNIFICATIF</b></p> <p>1-Génération du bruit du fait du trafic engin</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1- Pas de moyen spécifique mais site étendue et pas de riverain direct</p>
	<p><b>IMPACT VISUEL / OLFACTIF -NON SIGNIFICATIF</b></p> <p>1-Gêne visuelle du fait des constructions</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1-Construction en zone Agricole et respect des exigences intégrées dans le règlement de la zone A du PLU de Soucelles.  1- Entretien des tunnels  Entretien des haies et espaces verts  Plantation de haie bocagère autour du merlon  Implantation de zones enherbées</p>
	<p><b>IMPACT BIODIVERSITE -SIGNIFICATIF</b></p> <p>1-Impact sur biodiversité et perturbation éco système du fait de la fragmentation des</p>

	<p>milieux naturels, coupure des continuité écologiques, dégradation des habitats naturels , de l'érosion, de la capacité épuration des eaux , capacité de contrôle des risques naturels ...)</p> <p><b>MOYEN DE MAITRISE</b></p> <p>1- Ensemble des moyens de maîtrise énoncés sur les autres thèmes + évaluation incidence vis-à-vis de la zone Natura 2000 sur la base du DOCOB.</p>
<p>Impact du projet sur la conformité vis à vis de la nomenclature des ICPE</p>	<p>Du <b>fait</b> que l'ensemble du matériel et des produits , servant aux productions effectuées sur le site des Nonnains et sur celui des Rochers est déjà actuellement stocké sur le site des Nonnains il n'y a pas de modification pouvant provoquer un dépassement des seuils de déclaration sur les rubriques de la nomenclature des ICPE , concernant la SCEA</p> <p><b>sauf pour la rubrique 2910 : Installations de combustion</b></p> <p>Puissance totale en Juin 12 = <math>5*139+ 3*150</math> soit 1,145 MW</p> <p>Puissance totale avec équipement des Serre 1 et 3 avec 6 aérothermes et 1 chauffage au sol Big = <math>1,145 + (6*139 +300) = 2,279</math> MW soit &gt; 2M W = Seuil de déclaration .</p> <p>Néanmoins :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le chauffage en place a une fonction uniquement Hors gel – L'utilisation associée est donc dépendante des conditions climatiques extérieures .</li> <li>- Le dépassement du seuil de puissance engendrant une exigence de déclaration n'est que transitoire jusqu'à la finalisation du projet et de sa phase 2. En effet, une fois la 2<sup>ème</sup> phase en place, les productions nécessitant un maintien hors gel seront toutes localisées dans les multi-chapelles rendant automatique le <b>démontage des aérothermes actuellement en tunnel U1 à U8. Ce démontage entrainera à nouveau un passage en dessous</b></li> <li>- Pour la période transitoire nécessitant une utilisation du chauffage , à savoir l'hiver 2012/2013, aucune culture n'aura été mise en culture dans les multi chapelles étant données que le rempotage des plantes en pots est effectué en avril –mai de chaque année . De ce fait , les premières plantes mise en multi chapelles seront positionnées en avril 2013 et on peut en déduire qu' :</li> </ul> <p><b>⇒ Il n'y aura pas de période pendant laquelle la puissance de chauffe réelle sur le site dépassera les 2 MW.</b>  <b>Ceci justifie le fait que la SCEA ne déposera pas de dossier supplémentaire auprès de la préfecture .</b></p>

**Evaluation de l'incidence du projet CERDYS- Nonnains à Soucelles vis-à-vis de la zone Natura 2000**

Non

**SIC- FR5200630 BASSES VALLEES ANGEVINES, AVAL DE LA RIVIERE MAYENNE ET PRAIRIES DE LA BAUMETTE- DISTANCE DU PROJET de 300 m**

---

Les caractéristiques et contraintes écologiques du site ainsi que le maintien d'activités socio-économiques extensives permettent le maintien de milieux aquatiques, palustres et bocagers spécifiques. Cependant, ces milieux restent de superficie limitée. La gestion du site devrait permettre de les développer qualitativement et quantitativement.

**Vulnérabilité :**

---

Le maintien de l'élevage extensif est un facteur majeur de la conservation du site.

Par définition l'équilibre naturel du site est très sensible à la dégradation de la qualité de l'eau issue des pollutions diffuses du bassin versant et aux perturbations hydrauliques (niveaux d'eau, inondations d'hiver).

Enfin, le développement d'espèces envahissantes doit faire l'objet d'une surveillance et d'actions adaptées afin d'éviter des dégradations écologiques (jussie notamment).

**Habitats : (en rouge : habitat pouvant être impactés par le projet)**

---

is (Eaux stagnantes, Eaux courantes)

s humides, Prairies mésophiles améliorées

oculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)

les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges,

-Poissons (Petromyzon marinus, Alosa alosa, Alosa fallax, Rhodeus sericeus)

- Invertébrés (Coenagrion mercuriale, Cerambrys cerdo, Lucanus cervus, rosalia)

- Divers amphibiens et plantes

- o Détail plantes : Carex ligerica, Coeloglossum viride, Cardamine parviflora, Elatine macropoda, rumex palustris, orchis coriophora, Stellaria palustris)

**Activités avec impact négatif sur le site (en rouge activité pouvant être en relation avec le projet)**

LIBELLÉ

Mise en culture

Abandon de systèmes pastoraux

Artificialisation des peuplements

Pollution de l'eau

Endigages, remblais, plages artificielles

envahissement d'une espèce

**Activités avec impact négatif aux alentours du site en rouge activité pouvant être en relation avec le projet)**

Pollution de l'eau

**ZPS -FR5210115 BASSES VALLEES ANGEVINES ET PRAIRIES DE LA BAUMETTE**

Les Basses Vallées angevines sont reconnues comme zone humide d'importance internationale au titre de la convention de Ramsar. C'est un site exceptionnel pour sa faune, sa flore et ses habitats, et plus particulièrement pour les oiseaux. Il abrite régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau. Il représente le plus important site de nidification du Râle des genêts dans la région des Pays de la Loire, ainsi que le premier site de France pour cette espèce menacée au niveau mondial.

Les prairies inondables sont encore bien conservées et présentent une diversité remarquable d'associations végétales en fonction du degré d'hygrométrie des sols.

L'appropriation locale des politiques agri-environnementales a permis de limiter la déprise agricole et de résister à la pression de la polyculture. Le site renferme également une intéressante diversité de groupements aquatiques et palustres.

**Vulnérabilité** Risque d'abandon des prairies sur ce site où il existe de plus une réglementation des boisements

:

Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)

Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées

Forêts caducifoliées

Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)

Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges,

**Espèces** : Oiseaux uniquement

**Activités avec impact négatif sur le site**

**LIBELLÉ**

Mise en culture

abandon de systèmes pastoraux

Gestion forestière

Chasse

Route, autoroute

voie ferrée, T.G.V.

pont, viaduc

pollution de l'eau

Drainage

Endigages, remblais, plages artificielles

**Activités avec impact négatif aux alentours du site**

Aucune activité notifiée

**SIC- FR5200630 BASSES VALLEES ANGEVINES, AVAL DE LA RIVIERE MAYENNE ET PRAIRIES DE LA BAUMETTE : 310 m environ**

**ZPS -FR5210115 BASSES VALLEES ANGEVINES ET PRAIRIES DE LA BAUMETTE**

1,6 km environ

Le DOCOB des Basses Vallées Angevines a été élaboré et est paru en décembre 2003 .

Il met en avant, par type de milieu les enjeux et objectifs suivants :

**Milieu prairiaux : (= milieux situés à 1,6km du projet)**

En violet : actions éventuellement en lien avec notre projet

⇒ **Conservation du milieu prairial par des pratiques extensives d'élevage**

Action 1.1: Maintenir des pratiques agricoles favorables à la biodiversité

Action 1.2: Reconvertir des terres arables, des peupleraies ou des parcelles délaissées en prairie

Action 1.3a: Conseiller les agriculteurs pour la lutte contre les espèces végétales indésirables dans les prairies sous contrat

Action 1.3b: Mettre en place une expérimentation sur l'efficacité et les conséquences des interventions mécaniques ou chimiques visant à faire régresser les espèces végétales indésirables

Action 1.3c: Suivi de l'évolution de la flore des prairies suite à des inondations prolongées

Action 1.4a: Expérimentation du Diagnostic Patrimoine Naturel

Action 1.4b: Diagnostic accompagné pour l'entretien du Patrimoine Naturel

Action 1.5: Reconduire la réglementation des boisements

Action 1.6: Abreuvement du bétail et franchissement des ruisseaux et fossés

Action 1.7: Neutralisation des lignes électriques

**Milieu aquatique :**

⇒ **Maintien de la dynamique naturelle fluviale, des zones d'expansion des crûes et du réseau hydraulique associé.**

Action 3.1: Restaurer et entretenir le réseau hydraulique selon des modalités favorables aux espèces et aux habitats d'intérêt

communautaire

Action 3.2a: Entretien d'une mare

Action 3.2b: Restaurer une mare

Action 3.3: Lutter contre les ragondins et les autres espèces animales introduites proliférantes

Action 3.4: Lutter contre la Jussie et les autres espèces végétales aquatiques et subaquatiques introduites envahissantes

**Milieu boisé :**

⇒ Maintien des boisements naturels, restauration du bocage et de la ripisylve.

**Actions :**

Action 2.1: Favoriser un entretien extensif et concerté du réseau bocager et plus particulièrement de l'entretien des arbres têtards

Action 2.2: Maintenir la ripisylve par une gestion adaptée

Action 2.3: Promouvoir une gestion extensive des boisements alluviaux

Action 2.4: Favoriser des modes de gestion extensive des peupleraies, favorables aux habitats et aux espèces d'intérêt

communautaire

Action 2.5: Reconvertir des peupleraies en boisements alluviaux

Action 2.6a: Expérimentation pour les actions boisements

Action 2.6b: Expérimenter la diminution de la densité de plantation du peuplier

**Prise en compte de la perturbation citée dans le DOCOB :**

---

Parmi les **activités professionnelles et agricoles**, les activités citées comme perturbatrices sont :

⇒ **La fauche :**

La fauche en période de nidification du Râle des Genêts (*Crex crex*) est fortement perturbatrice car elle induit une destruction des nichées pouvant atteindre 80% des jeunes éclos sur un site donné

⇒ Activité non effectuée dans le cadre du projet

⇒ Les travaux de **Restauration et entretien du lit de la Loire** ⇒ **Activité non effectuée dans le cadre du projet**

Parmi les **activités de loisir et tourisme** :

• **Activités terrestres motorisées : moto, 4X4, Quad**

La circulation dans le lit mineur est interdite. Ailleurs, la circulation des véhicules terrestres à moteur ne peut se faire que sur les chemins ouverts à la circulation publique, le hors piste est donc strictement prohibé. Cette circulation peut être réglementée lorsque les communes se sont dotées d'un arrêté communal limitant les chemins accessibles aux véhicules à moteur.

**Propositions :**

Dans les secteurs écologiquement sensibles ou fortement fréquentés il serait souhaitable que les communes se dotent d'un schéma de circulation.

Pour limiter l'impact de son activité, la fédération française de 4X4 a proposé un code de bonne pratique sur les sites Natura 2000 :

- Limiter les groupes à 10 véhicules maximum,
- Limiter la vitesse à moins de 40km/h,
- Proscrire les passages en force sur les tronçons difficiles.

La pratique du Quad est actuellement en forte progression. Le code de bonne conduite adopté par la fédération de 4X4 sur les sites Natura 2000 devra être élargi aux Quad et motos cross qui ne sont pas aujourd'hui organisés en fédération

⇒ **Activité terrestre associée au projet du fait de la circulation des engins .**

**IMPACT DU PROJET VIS-A-VIS DES ZONES NATURA 2000 :**

**SIC- FR5200630 BASSES VALLEES ANGEVINES, AVAL DE LA RIVIERE MAYENNE ET PRAIRIES DE LA BAUMETTE :**

**ZPS -FR5210115 BASSES VALLEES ANGEVINES ET PRAIRIES DE LA BAUMETTE**

1- Suite à la lecture des fiches descriptives de ces 2 zones natura 2000 : il apparait qu'en dehors des sites, la seule activité listée comme ayant une influence négative sur les sites est la pollution de l'eau .

2- Dans la description des vulnérabilités des 2 zones, on trouve de manière plus détaillée.

- Les activités perturbant l'élevage extensif : notre projet n'a là aucun impact
- Les activités pouvant polluer l'eau (pollution diffuse notamment) : on peut là trouver un impact associé à notre projet mais du fait des arguments mis en avant dans le paragraphe 'Impact du projet en matière d'environnement / Moyens de maîtrise, on peut conclure à une absence d'impact significatif sur cette zone du fait de la mise en œuvre des moyens de maîtrise
- Le développement d'espèces envahissantes : là encore aucun impact du projet
- Abandon des prairies : là encore aucun impact du projet

3- Suite à la lecture des objectifs du DOCOB et des perturbations évoquées dans ce DOCOB : les activités perturbatrices citées sont :

- La fauche : pas d'impact du projet
- Les travaux de Restauration et entretien du lit de la Loire : pas d'impact du projet
- La circulation d'engins : impact potentiel mais le code de conduite mise en avant par la fédération française de 4X4 est respecté par les conducteurs du site des NONNAINS.

➡ Aux vues de ces 3 critères et de la distance on peut aboutir à la conclusion que ce projet n'aura pas d'impact sur les zones Natura 2000 à proximité.

**Annexe 4 –Méthode d'évaluation des impacts :**

Le système de cotation des aspects est basé sur quatre critères notés de 1 à 4 qui sont :

- en situation normale et dégradée : la gravité (G), la sensibilité (S) , la fréquence (F) et la maîtrise (M).

- en situation accidentelle : la gravité (G), la sensibilité (S),la maîtrise (M) et la probabilité d'occurrence (O), selon la grille suivante :

Différentes grilles de cotation ont été élaborées suivant les 7 thèmes déterminés : thèmes Air, Consommation matière première, Déchets, Rejets liquides ,Sol & sous-sol, Bruit et nuisance olfactives et visuelles, biodiversité..

### 8.1.1 – Air

Note	Gravité	Note	Sensibilité
1	Emanations de produits non dangereux	1	Pas de problème de qualité air connu Vents favorables et/ou pas de zones habitables à proximité
2	Emanation de produits irritantes ou inflammables	2	Vents favorables et présence de zones habitables proche Qualité air médiocre
3	Emanation de produits nocifs et/ou pouvant entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement	3	Vents défavorables et zones habitables proches Qualité air médiocre
4	Emanation de produits toxiques et/ou dangereuses pour l'environnement	4	Qualité air nécessitant plan d'actions locaux

### 8.1.2 – Consommation matière première

Note	Gravité	Note	Sensibilité
1	Energie / Matière renouvelable Eau recyclée Matière recyclée majoritairement Eau de puit forage ou de ville en quantité négligeable (1/1000 conso)	1	Présence infrastructure Bonne disponibilité de la ressource locale et internationale
2	Electricité, gaz , propane , fioul avec quantités faibles (<1/100 conso annuelle ou non comprise dans les 3 premières utilisations) Papier , bois, plastique non recyclé et en quantités faibles (non comprises dans les 3 premières utilisations) Eau de puit / forage ou de ville en quantité faible (< 1/100 conso annuelle ou non comprise dans 3 premières utilisations)	2	Présence infrastructure et ressources naturelles diminuée avec disponibilité internationale suffisante mais localement restreinte
3	Electricité avec quantités moyenne et importante (> 1/100 conso annuelle ou 3 premières utilisations )	3	Présence infrastructure et ressources naturelles diminuée avec disponibilité internationale et locale restreinte Pas d'infrastructure mais point de livraison proche et ressource internationale suffisante Pas d'infrastructure et besoin de transport pour livraison du fait de non disponibilité de la ressource en locale mais bonne disponibilité internationale
4	Propane ou fioul ou gaz naturel en quantité importante (> 1/100 conso annuelle ou dans les 3 premières utilisations) Tourbe, engrais, coque Eau de puit / forage ou de ville en quantité importante (> 1/100 conso annuelle ou dans les 3 premières utilisations) Papier , bois, plastique non recyclé et en quantités importantes ( comprises dans les 3 premières utilisations)	4	Pas d'infrastructure (nécessité transport, ..) et ressources naturelles diminuée avec disponibilité internationale restreinte

### 8.1.3 – Déchets

Note	Gravité
1	DIB en quantité faible (poids non compris dans les 3 premiers du site)
2	DIB en quantité importante (poids compris dans les 3 premiers du site hors 1er)
3	Déchets dangereux en quantité faible (poids non compris dans les 3 premiers du site) 1er DIB du site
4	Déchets dangereux en quantité importante (poids compris dans les 3 premiers du site)

Note	Sensibilité
1	Ré utilisation
2	Valorisation matière Filière déchets non dangereux hors département
3	Valorisation énergétique Filière pour déchets dangereux hors région administrative
4	Élimination des déchets à l'étranger Mise en CET

### 8.1.5 – Rejets liquides

Note	Gravité
1	Rejet de produits non dangereux
2	Rejet de produits irritants ou inflammables
3	Rejet de produits nocifs et/ou pouvant entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
4	Rejet de produits toxiques et/ou dangereuses pour l'environnement

Note	Sensibilité
1	Pas de migration possible de la pollution vers la ressource en eau,
2	Cours d'eau en zone non exploitée ou présence d'exploitation industrielle (ex : agriculture) susceptible d'être atteint(s) Qualité eau médiocre
3	Cours d'eau ou étendue d'eau en zone exploitée pour des besoins humains (ex : pisciculture) susceptible d'être atteint et/ou zone inondable et/ou qualité eaux médiocre
4	Captage d'eau à proximité

### 8.1.6 – Sol et sous-sol

Note	Gravité
1	Déversement de produits non dangereux
2	Déversement de produits irritants ou inflammables dans quantités faibles et localisé (zone touchée <1 ha)
3	Déversement de produits nocifs et/ou pouvant entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement en quantités faibles et localisé (zone touchée < 1ha) Déversement de produits irritants ou inflammables dans quantités importantes et dans les limites de propriété
4	Déversement de produits toxiques et/ou dangereuses pour l'environnement Déversement de produits nocifs et/ou pouvant entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement en quantité importantes avec impact dans limite propriété et extérieur Déversement de produits irritants avec impact hors propriété

Note	Sensibilité
1	Zone avec absence de caractéristiques importantes
2	Zone avec nappe phréatique assez proche et/ou caractéristiques importante mais pente importante ou bonne imperméabilité
3	Zone avec nappe phréatique assez proche et/ou caractéristiques importante pour préservation environnement et pente peu importante et perméable-et/ ou zone inondable
4	Actions régionales en cours pour préservation du sol Historique de pollution du sol

### 8.1.7 – Bruit, nuisances olfactives et visuelles

Note	Gravité
1	Niveau de bruit < à l'Arrêté Préfectoral Absence d'agression visuelle - olfactive
2	Présence de qq éléments provoquant agression visuelle/ olfactive
3	/
4	Niveau de bruit > à l'Arrêté Préfectoral Agression visuelle - olfactive

Note	Sensibilité
1	Pas d'habitation dans cette direction et pas de plainte
2	Pas d'habitation, mais plainte reçue
3	Présence d'habitation mais, pas de plainte reçue
4	Présence de population sensibles et/ ou plainte

### 8.1.8 – Biodiversité

Note	Gravité
1	Activité ayant impact positif sur biodiversité
2	/
3	Activité ayant impact négatif sur une espèce
4	Activité avec impact négatif sur plusieurs espèces

Note	Sensibilité
1	Absence d'espèces protégées sur site et commune
2	Absence d'espèce protégée sur site, présence sur commune mais ne pouvant pas être impactée par activité
3	Absence d'espèce protégée sur site mais présence sur commune d'espèce pouvant être impactée par activité
4	Présence d'espèce protégée sur site pouvant être impactée par activité

### 8.1.9 La maîtrise (M)

Note	Maîtrise
4	Absence de tout élément de maîtrise qu'il soit matériel, organisationnel ou humain.
3	Absence ou défaillance de 2 types d'éléments de maîtrise
2	Absence ou défaillance d'un des types d'élément de maîtrise
1	Présence des 3 types d'éléments de maîtrise

### 8.1.10- Fréquence/ occurrence

	Fonctionnement normal	Fonctionnement accidentel	Occurrence
Fréquent	En continu ou au moins une fois par jour	Evènement très probable S'est déjà produit sur le site ou de nombreuses fois sur d'autres sites	4
Courant	Au moins une fois par semaine	Evènement probable Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais a été observé de façon récurrente sur d'autres sites.	3
Rare	Au moins une fois par an	Evènement peu probable Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais quelques fois sur d'autres sites.	2
Extrêmement rare	Moins d'une fois par an	Evènement improbable Ne s'est jamais produit sur le site et très rarement sur d'autres sites.	1

La note globale est obtenue en multipliant les notes de chacun des 4 critères cotés soit :

$$N = G * S * M * F \text{ ou } O$$

**Si N > 64 alors l'aspect est jugé significatif**

NB : La note de sensibilité est déterminée par thème et par site à partir des données collectées par le responsable Qualité ISO 14001 sur l'environnement dans lequel se situe chaque site portant notamment sur :

- \* Situation géographique
- \* Climatologie , qualité air, sismologie
- \* Hydrographie
- \* Géologie , hydrogéologie, archéologie
- \* Zones naturelles
- \* Infrastructures existantes
- \* Environnement socio économique

Elle est bien sur, amenée à évoluer en cas de survenance d'une nouvelle donnée : passage en zone inondable, élaboration d'un plan d'amélioration de l'air, ..et découle donc directement de la veille effectuée par la Responsable Qualité ISO 14001 sur les exigences réglementaires et autres .

CERDYS NONNAINS

Le Hermitage

FR 5200650

Soucelles Soucelles

© 2010 Tele Atlas

Image © 2010 IGN-France

47°34'41.15"N 0°24'59.65"E elev. 52 m

© 2008



Le Godinier

ZDC

ZPS FREDONIS

© 2008

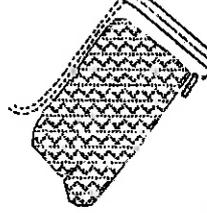
Altitude



LE PETIT MOULIN

LES LANDES

LA MOULINERIE



LES GRANDES BRUYÈRES

25

LES BRUYÈRES

LES GRANDES BRUYÈRES

 **angers Loire métropole**  
communauté d'agglomération

**COMMUNE DE SOUCELLES**

- LEGENDE:
-  Bâtiment dur
  -  Bâtiment léger
  -  Parcelles
  -  Hydrographie



Tapez votre texte ici

Echelle 1 : 5000  
18/06/2012

Date de mise à jour des données graphiques: Avril 2011  
Origine cadastre, tous droits de l'Etat réservés.



