

**DOSSIER DE DECLARATION PREFECTORALE AU TITRE  
DE LA LOI SUR L'EAU**

**E.A.R.L. NANIA**

**CONSTRUCTION D'UNE SERRE AGRICOLE - REJET  
D'EAUX PLUVIALES**

**PIECE 3 : MEMOIRE EXPLICATIF**

**Département des Bouches du Rhône**

**Réf doc : 2019-06-ET002-3-A**

**11 juin 2019**

**HYDRO SIAL**

2, rue Vieille Porte - Le Village

26 790 LA BAUME DE TRANSIT

Tél : 04 75 98 11 44 – Fax : 08 11 48 15 50

Portable : 06 46 36 42 05

Mèl : hydrosial@laposte.net

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET DU DOSSIER .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>RAPPEL DE LA REGLEMENTATION .....</b>	<b>4</b>
2.1	PROJET D'AMENAGEMENT .....	4
2.1.1	<i>NATURE ET OBJET DE L'OPERATION .....</i>	<i>4</i>
2.1.2	<i>VOLUME DE L'OPERATION .....</i>	<i>4</i>
2.1.3	<i>COLLECTE ET EVACUATION DES EAUX PLUVIALES .....</i>	<i>5</i>
2.2	RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DONT RELEVE L'OPERATION .....	5
2.3	CONTEXTE FONCIER .....	6
2.3.1	<i>SITUATION FONCIERE .....</i>	<i>6</i>
2.3.2	<i>ACQUISITION DE TERRAIN .....</i>	<i>6</i>
<b>3</b>	<b>CONTEXTES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES .....</b>	<b>6</b>
3.1	CONTEXTE GEOLOGIQUE .....	6
3.1.1	<i>CONTEXTE GEOLOGIQUE GENERAL .....</i>	<i>6</i>
3.1.2	<i>CONTEXTE GEOLOGIQUE LOCAL .....</i>	<i>6</i>
3.2	CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES .....	11
<b>4</b>	<b>CONTEXTE HYDROLOGIQUE .....</b>	<b>11</b>
4.1	BASSINS VERSANTS INTERCEPTES .....	11
4.2	MILIEU RECEPTEUR SUPERFICIEL .....	12
<b>5</b>	<b>RISQUES NATURELS .....</b>	<b>12</b>
5.1	SEISMES .....	12
5.2	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION .....	12
5.3	CLIMAT .....	12
5.3.1	<i>GENERALITES .....</i>	<i>12</i>
5.3.2	<i>TEMPERATURE .....</i>	<i>12</i>
5.3.3	<i>PRECIPITATIONS .....</i>	<i>13</i>
5.3.4	<i>VENT .....</i>	<i>13</i>
5.4	ESTIMATION DES DEBITS DE POINTE DE RUISSELLEMENT DE LA ZONE DE PROJET AVANT AMENAGEMENT .....	14
5.5	CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT .....	14
5.6	ESTIMATION DE L'INTENSITE PLUVIALE MAXIMALE ET DES DEBITS DE POINTES CORRESPONDANT	14
<b>6</b>	<b>ETUDE D'INCIDENCE .....</b>	<b>16</b>
6.1	INCIDENCE DU PROJET ETUDIE SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES .....	16
6.1.1	<i>PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT .....</i>	<i>16</i>
6.1.2	<i>PLUIE DE REFERENCE ET SURFACES IMPERMEABILISEES .....</i>	<i>16</i>
6.1.3	<i>CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES .....</i>	<i>17</i>
6.1.4	<i>PRECONISATION DE MISE EN PLACE DU BASSIN .....</i>	<i>18</i>
6.2	IMPACTS DU DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DU PROJET .....	18
6.2.1	<i>IMPACTS QUANTITATIFS DU PROJET SUR LES EAUX DE RUISSELLEMENT .....</i>	<i>18</i>
6.2.2	<i>IMPACTS QUALITATIFS DU PROJET SUR LES EAUX DE RUISSELLEMENT .....</i>	<i>19</i>
6.3	INCIDENCE DU PROJET ETUDIE SUR L'ENVIRONNEMENT .....	19
6.4	INCIDENCE AU TITRE DES ZONES NATURA 2000 .....	19
6.4.1	<i>METHODOLOGIE APPLIQUEE .....</i>	<i>19</i>
6.4.2	<i>EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES .....</i>	<i>20</i>
6.4.3	<i>AUTRES PROTECTIONS ENVIRONNEMENTALES .....</i>	<i>25</i>
6.4.4	<i>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE S.D.A.G.E. .....</i>	<i>25</i>
<b>7</b>	<b>MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGEES .....</b>	<b>27</b>

## Table des tableaux

TABLEAU 1 : REPARTITION DES SURFACES DU PROJET (SANS APPLICATION DES COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENT) .....	4
TABLEAU 2 : OUVRAGE RECENSE AUX ENVIRONS DU PROJET (SOURCE : INFOTERRE).....	11
TABLEAU 3 : CALCUL DU TEMPS DE CONCENTRATION.....	14
TABLEAU 4 : INTENSITE PLUVIALE MAXIMALE .....	15
TABLEAU 5 : DEBITS DE POINTES CORRESPONDANT A I(T).....	15
TABLEAU 6 : SURFACES IMPERMEABILISEES DU PROJET .....	16
TABLEAU 7 : CARACTERISTIQUES DU BASSIN .....	17
TABLEAU 8 : RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES .....	18

## Table des figures et illustrations

FIGURE 1 : EXTRAIT CARTE GEOLOGIQUE BRGM 1/50 000.....	7
FIGURE 2 : LOCALISATION DES SONDAGES AU TRACTOPELLE ET DES TESTS DE PERMEABILITE – 1 / 2 000 .....	8
FIGURE 3 : CARTE BDSS AVEC POINTS D'EAU .....	11
FIGURE 4 : EVALUATION DES INCIDENCES MODE D'EMPLOI .....	21
FIGURE 5 : ZONES NATURA 2000 (CARTO.DATARA.GOUV.FR).....	22
FIGURE 6 : Z.N.I.E.F.F. (CARTO.DATARA.GOUV.FR) .....	22

## 1 OBJET DU DOSSIER

---

Ce dossier de déclaration intervient dans le cadre d'un projet de construction d'une serre agricole.

Les données à prendre en compte sont les suivantes :

- la parcelle concernée par le projet est la parcelle n°5 076, section B d'une surface de 14 474 m<sup>2</sup>,
- la surface de la future serre sera de 8 640 m<sup>2</sup>,
- cette serre chapelles remplace des serres tunnel sur la totalité de sa surface,
- la surface de la nouvelle serre sera moins importante que la surface des serres existantes (un peu moins de 14 000 m<sup>2</sup>).

Le présent dossier est un dossier de déclaration préfectorale de gestion et de rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel.

**Voir en Pièce 4 : Plans**

## 2 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

---

### 2.1 PROJET D'AMENAGEMENT

#### 2.1.1 NATURE ET OBJET DE L'OPERATION

Le projet prévoit la construction d'une serre agricole de 8 640 m<sup>2</sup> sur une superficie totale de parcelle de 14 474 m<sup>2</sup>. Un bassin sera creusé au Sud de la serre afin de collecter les eaux descendant des toitures et d'infiltrer celles-ci dans le sol.

#### 2.1.2 VOLUME DE L'OPERATION

L'ensemble des surfaces imperméabilisées (serres, noues autour,...) a été déterminé.

Les surfaces sont reprises dans le tableau ci-après. Elles distinguent la serre et autres surfaces imperméabilisées (bassin) et les espaces non bâtis non imperméabilisés.

Types	Surfaces (m <sup>2</sup> )
Serre	8 640
Bassin Sud	350
<b>Surfaces totales</b>	<b>8 990</b>

**Tableau 1 : répartition des surfaces du projet (sans application des coefficients de ruissellement)**

**La surface totale à prendre en compte est donc de 8 990 m<sup>2</sup>.**

### 2.1.3 COLLECTE ET EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

La zone d'étude est constituée actuellement d'un champ en friche, reste d'anciennes serres tunnel qui ont été démontées fin 2018.

#### **Voir en Pièce 4 : Photographies**

L'aménagement projeté (serre + bassin de stockage-infiltration des eaux pluviales), n'induit pas d'augmentation de la surface imperméabilisée. Néanmoins, des dispositions ont été prévues par le maître d'ouvrage pour maîtriser les flux d'eaux pluviales.

Sur le projet, la collecte et l'évacuation des eaux pluviales seront réalisées par :

- la mise en place de **collecteurs** au niveau des différentes chapelles,
- et les eaux seront rejetées dans le bassin de stockage-infiltration à créer au Sud de la future serre (voir paragraphe 2.2. ci-après).

## 2.2 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DONT RELEVE L'OPERATION

La surface totale des bassins versants concernés par le projet est de 1,4474 ha.

En effet, les parcelles d'étude sont bordées au Nord et à l'Est par un chemin d'exploitation.

Le projet est longé à l'Est par une haie plantée sur petit merlon.

La pente est, par ailleurs orientée vers le Sud.

Néanmoins, la serre et le bassin de stockage infiltration des eaux pluviales ne représenteront que 8 990 m<sup>2</sup>.

Le reste de la parcelle sera enherbé et les eaux de pluie s'infiltreront dans le sol sans être collectées vers le bassin.

Selon la nomenclature de la loi sur l'eau et l'article R.214-1 du Code de l'Environnement relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, le dossier est soumis à déclaration pour la rubrique 2.1.5.0.

Rubrique	Intitulé	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale de projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : - 1° Supérieure ou égale à 20 ha : (A) ; - 2° <b>Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha</b> (D).	<b>Déclaration</b>

De plus, la zone de stockage-infiltration doit avoir une superficie de 350 m<sup>2</sup>. Le dossier n'est donc pas soumis à déclaration pour la rubrique 3.2.3.0.

Rubrique	Intitulé	Régime
<b>3.2.3.0</b>	Plans d'eau permanents ou non : - 1° dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha : (A) ; - 2° <b>dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 3 ha</b> (D).	<b>Non concerné</b>

**Conclusion :** Ce dossier est donc soumis à déclaration au titre du Code de l'Environnement.

*Ce dossier est remis en 3 exemplaires à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches du Rhône.*

## **2.3 CONTEXTE FONCIER**

### **2.3.1 SITUATION FONCIERE**

Le projet sera réalisé sur la parcelle n°5 076, section B, d'une superficie totale de 14 474 m<sup>2</sup>.

### **2.3.2 ACQUISITION DE TERRAIN**

Le Maître d'Ouvrage est propriétaire des parcelles ; il n'y a donc pas d'acquisition foncière à prévoir.

---

## **3 CONTEXTES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES**

---

### **3.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE**

*La plupart des informations figurant ci-après ont été extraites :*

- *de la Banque de Données du Sous-Sol,*
- *et de la carte géologique de référence BRGM au 1/50 000 n°993, «EYGUIERES».*

#### **3.1.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE GENERAL**

La commune de SAINT-MARTIN DE CRAU se situe dans la plaine de la Crau, dans le Villafranchien, les sables des Glauges, alluvions indifférenciés à galets, constitués de cailloutis calcaires à ciment sablo gréseux.

Cette formation est, par endroits, recouverte par des alluvions limoneuses de l'Holocène ou des limons fluviatiles et colluvions des dépressions.

#### **3.1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE LOCAL**

##### **3.1.2.1 Reconnaissance pédologique**

La parcelle d'étude se trouve dans les alluvions indifférenciées à galets, constitués de cailloutis calcaires à ciment sablo gréseux.

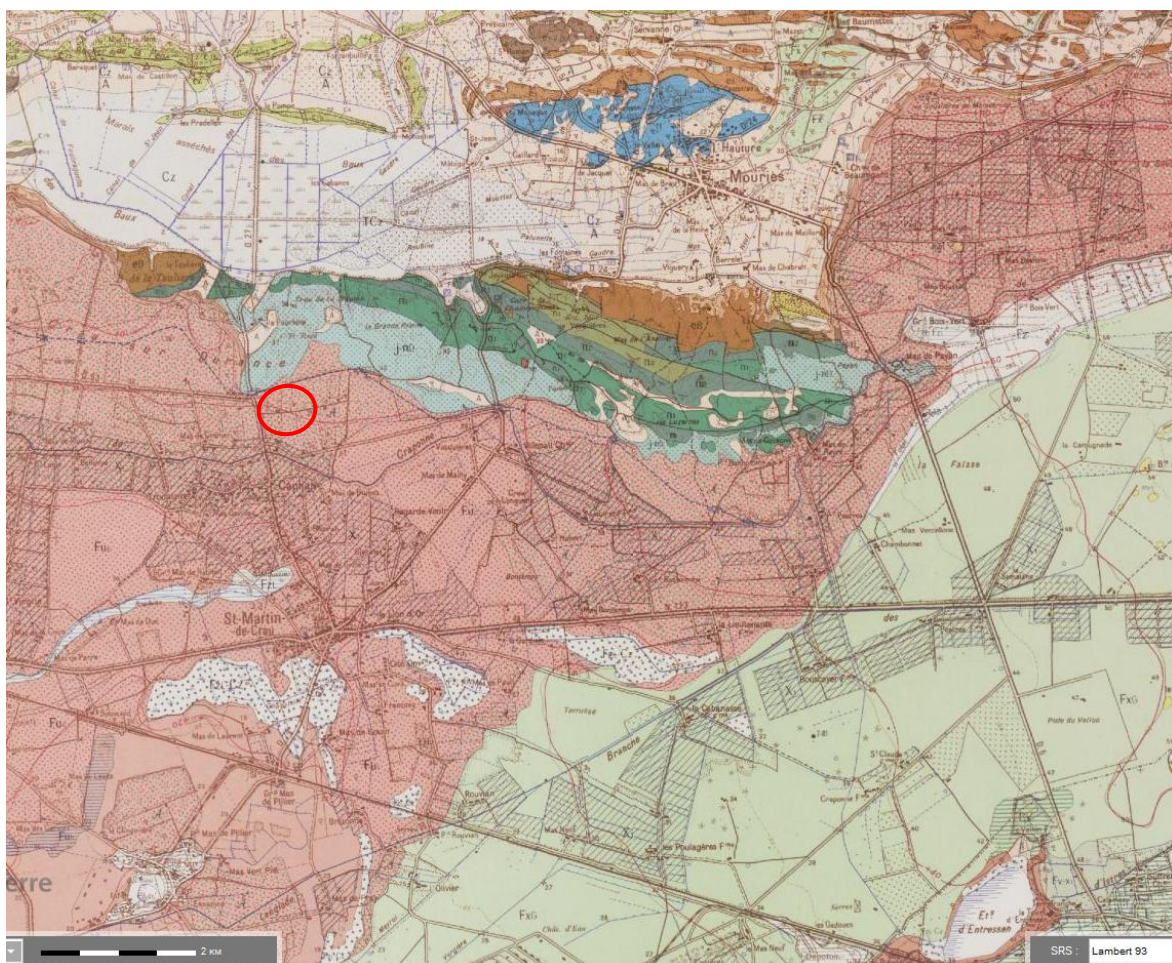


FIGURE 1 : EXTRAIT CARTE GEOLOGIQUE BRGM 1/50 000

Une étude de sols a été réalisée le 9 avril 2019. Temps assez beau, doux. Période intermédiaire.  
Trois sondages au tractopelle ont été réalisés à des profondeurs de 0,70 à 1,40 m.

**Voir ci-après : Localisation des sondages au tractopelle et des tests de perméabilité  
– 1 / 2 000**



FIGURE 2 : LOCALISATION DES SONDAGES AU TRACTOPELLE ET DES TESTS DE PERMEABILITE – 1 / 2 000



### Sondage S1

Profondeur en mètres	Lithologie
0 à 0,30	Limon avec galets disséminés roux (40%). $\Phi_{\text{moy}} = 2 \text{ cm}$ , $\Phi_{\text{M}} = 10 \text{ cm}$
0,30 à 0,50	Grave à matrice un peu limoneuse rousse (10%). $\Phi_{\text{moy}} = 3 \text{ cm}$ , $\Phi_{\text{M}} = 6 \text{ cm}$
0,50 à ?	Grave indurée grise cimentée, plus dure vers le bas. $\Phi_{\text{moy}} = 3 \text{ cm}$ , $\Phi_{\text{M}} = 8 \text{ cm}$
0,70	Arrêt du sondage.

### Sondage S2

Profondeur en mètres	Lithologie
0 à 0,40	Limon avec galets disséminés roux (40%). $\Phi_{\text{moy}} = 2 \text{ cm}$ , $\Phi_{\text{M}} = 10 \text{ cm}$
0,40 à 1,35	Grave à matrice sableuse ocre (30%). $\Phi_{\text{moy}} = 3-4 \text{ cm}$ , $\Phi_{\text{M}} = 10-12 \text{ cm}$ .
1,35 à ?	Grave indurée grise cimentée, plus dure vers le bas. $\Phi_{\text{moy}} = 3-4 \text{ cm}$ , $\Phi_{\text{M}} = 10-12 \text{ cm}$
1,40	Arrêt du sondage.

### Sondage S3

Profondeur en mètres	Lithologie
0 à 0,35	Limon avec galets disséminés roux (40%). $\Phi_{\text{moy}} = 2 \text{ cm}$ , $\Phi_{\text{M}} = 10 \text{ cm}$
0,35 à 0,60	Grave à matrice limoneuse rousse (30%). $\Phi_{\text{moy}} = 3 \text{ cm}$ , $\Phi_{\text{M}} = 8-9 \text{ cm}$ .
0,60 à ?	Grave indurée grise cimentée, plus dure vers le bas. $\Phi_{\text{moy}} = 3-4 \text{ cm}$ , $\Phi_{\text{M}} = 10-12 \text{ cm}$
1,00	Arrêt du sondage.

**LES SONDAGES EFFECTUES SUR LE SITE D'ETUDE REVELENT UN SOL PLUTOT LIMONO GRAVELEUX EN SURFACE, GRAVELO LIMONEUX OU SABLEUX EN SUBSURFACE ET GRAVELEUX INDURE EN PROFONDEUR.**

#### 3.1.2.2 Mesures de perméabilité

Le procédé employé est conforme à la méthode de type "Porchet à niveau constant" dont il est fait référence dans la circulaire du 22 mai 1997.

Un trou calibré est réalisé à la tarière à la profondeur de l'épandage envisagé, il est rempli d'eau jusqu'à saturation du sol. Il est ensuite procédé à la mesure de la vitesse à laquelle le terrain absorbe l'eau. Il suffit de mesurer le volume d'eau introduit pendant la durée du test, volume nécessaire pour maintenir constante la hauteur d'eau dans le trou et de calculer ainsi le coefficient de perméabilité (en mm/h) caractérisant le sol en place.

**Essais d'infiltration :**

N° essai	Essai E1	Essai E2	Essai E3
N° parcelle	5 076		
Profondeur (m)	0,70	1,40	1,00
Perméabilité K (mm/h)	18	>500	<6

Les essais réalisés donnent des résultats de perméabilité très faibles à très forts à des profondeurs de 0,70 à 1,40 m.

On constate que les graves indurées situées en profondeur peuvent présenter des zones perméables à très perméables (peu à pas indurées) et permettre l'infiltration des eaux dans les sols sous-jacents ou alors des zones très peu perméables où l'eau ne s'infiltrerait quasiment pas.

Néanmoins, globalement, nous retiendrons une perméabilité d'environ 50 mm/h dans ces formations profondes, mais on constate qu'elles peuvent être très supérieures à 500 mm/h. Sur la surface du futur bassin, la probabilité de rencontrer ces zones de forte perméabilité est grande.

Le fond du bassin pourra être implanté à une profondeur minimale de 2 m pour atteindre ces zones perméables.

**Synthèse :**

**LE COEFFICIENT DE PERMEABILITE CONSIDERE POUR LES SOLS EN PLACE EST TRES FAIBLE A TRES FORT.**

**3.1.2.3 Conclusions**

<b>SOL</b>	La nature du sol se révèle être à dominante plutôt limono graveleuse en surface, gravo-limoneuse ou sableuse en subsurface et graveleuse indurée en profondeur avec une perméabilité superficielle très faible à très forte.
<b>EAU</b>	Aucune nappe n'a été rencontrée en sondages.
<b>ROCHE</b>	Le substratum n'a pas été rencontré en sondages.
<b>PENTE</b>	La pente sur le terrain étudié est faible (< 5 %).
<b>AVANTAGES DU SITE</b>	Sols profonds. Perméabilité qui peut être très forte. Nappe profonde. Surface disponible suffisante. Pente favorable à l'épandage.
<b>CONTRAINTES DU SITE</b>	Perméabilité qui peut être très faible.

Les solutions d'assainissement des eaux pluviales seront adaptées en fonction des caractéristiques des sols.

## 3.2 CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES

Nous avons recensé sur le site internet "Infoterre.brgm.fr" un puits à proximité du terrain qui indique les informations suivantes :

Ouvrage	Numéro	Profondeur (m)	Piézométrie
Puits	BSS002GWFV	8,46	3,9 à 4,42 m

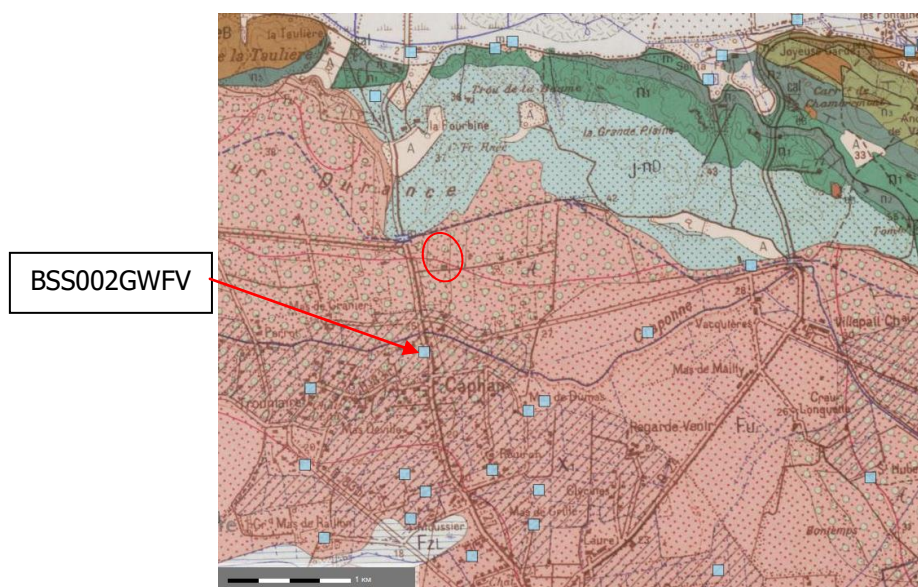
**Tableau 2 : Ouvrage recensé aux environs du projet (source : Infoterre)**

La nappe est assez puissante avec des gradients et des vitesses qui peuvent être importants.

Elle est de type sédimentaire et peut être en charge sous les alluvions indurées.

Le puits ci-dessus indique une profondeur d'eau d'environ 4 m en moyenne.

Néanmoins, le niveau aquifère principal se trouve souvent plus profond.



**FIGURE 3 : CARTE BDSS AVEC POINTS D'EAU**

Le référentiel de la masse d'eau (DCE) supérieure dans lequel est implanté le projet est la suivante :

- n°FRDG104 : Cailloutis de la Crau.

**Voir en Pièce 4 : Fiche masse d'eau**

## 4 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

### 4.1 BASSINS VERSANTS INTERCEPTES

Comme indiqué dans le paragraphe 2.2. Rubrique de la nomenclature dont relève l'opération ci-dessus, le bassin versant retenu est circonscrit à l'emprise stricte du projet, c'est-à-dire 0,8990 ha.

La zone environnante de l'étude est une zone agricole.

Elle comporte essentiellement des champs entrecoupés de haies, des serres, des chemins et des routes d'accès.

## **4.2 MILIEU RECEPTEUR SUPERFICIEL**

Actuellement, les eaux de ruissellement de la zone sont infiltrées sur place et/ou collectées par les différents fossés et canaux présents parfois en bordures de parcelles.

Conformément aux recommandations de la MISE des Bouches du Rhône, le projet ne devra pas augmenter le ruissellement sur des parcelles à l'aval pour une pluie d'occurrence décennale.

Lorsque les travaux auront été réalisés, les rejets auront lieu dans le bassin prévu à cet effet au Sud des serres.

---

## **5 RISQUES NATURELS**

---

### **5.1 SEISMES**

Depuis le 1er mai 2011, le nouveau zonage sismique de la France est entré en vigueur. La commune de SAINT-MARTIN DE CRAU est classée en zone 3, de risque modéré relativement à l'arrêté du 22 octobre 2010.

### **5.2 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION**

La commune (et donc la zone du projet) se situe hors territoire à risque important d'inondation et n'est pas soumise à un P.P.R.I., mais est recensée dans un atlas des zones inondables.

Le projet est hors zone inondable.

### **5.3 CLIMAT**

#### **5.3.1 GENERALITES**

Le climat est à caractère méditerranéen. Il est identifié par une saison sèche en été, des pluies de fortes intensités en automne et au printemps et un hiver doux.

Les données météorologiques de Météo France sont issues des statistiques de la station météorologique de MARIGNANE entre 1971 et 2000.

#### **5.3.2 TEMPERATURE**

La température moyenne annuelle est de 15,1°C.

La température minimale moyenne s'observe en janvier avec 3°C et la température maximale moyenne en juillet avec 29,5°C.

L'amplitude thermique moyenne est de 16,1°C.

Le mois le plus chaud est le mois de juillet. Les températures croissent d'une manière presque linéaire de janvier à juillet et décroissent plus brutalement de juillet à janvier.

### 5.3.3 PRECIPITATIONS

Les précipitations moyennes annuelles sont de 554,6 mm.

Les saisons pluvieuses se situent en automne, puis au printemps (précipitations moins marquées).

La région est sujette à des orages et à des averses torrentielles.

En général, les chutes de grêle et de neige sont relativement rares.

### 5.3.4 VENT

La rose des vents, enregistrée à la station météorologique de SALON DE PROVENCE, renseigne sur les valeurs tri-horaires de 00 à 21 heures U.T.C. Seuls sont pris en compte les vents dont la vitesse est supérieure à 1 m/s, soit 70,9 % de la totalité des vents.

Les principaux vents sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Sens	Direction	% des vents totaux de vitesse > 1 m/s		% des vents par vitesse (m/s)		
				1 - 4	4 - 8	> 8
N → S	NNW / SSE	13,1		2,9	5,1	5,1
	NW/ SE	17,2		6,8	6,7	3,5
S → N	SSO / NNE	6,5		4,4	1,9	-
E → W	E / W	10,4		6,3	3,3	0,9
TOTAL		%		%	%	%

La polarisation Nord Ouest - Sud Est de la rose des vents est prédominante. Leur composante principale est le Mistral.

Le Mistral, vent du Nord sec et violent, est le grand dénominateur commun des climats de la vallée du Rhône. Il prend naissance à l'entrée du couloir rhodanien, à la faveur des différences barométriques et thermiques qui existent entre le fond de la vallée du Rhône et les reliefs voisins, en présence d'une dépression sur la Méditerranée occidentale.

Ses rafales dépassent souvent les 80 km/h avec des vitesses instantanées de près de 170 km/h. Il provoque des baisses de température de plus de 10 °C.

Il entraîne toujours, avec le refroidissement, une baisse de la nébulosité et c'est en partie grâce à lui que l'ensoleillement est important. L'été, en augmentant l'évaporation, il accroît la sécheresse et l'aridité.

## 5.4 ESTIMATION DES DEBITS DE POINTE DE RUISSELLEMENT DE LA ZONE DE PROJET AVANT AMENAGEMENT

Les débits de pointe calculés ci-après sont issus de l'étude du bassin versant du projet (surface imperméabilisées, pente moyenne, longueur du plus long chemin hydraulique, temps de concentration, etc.). Les calculs sont basés sur les méthodes d'hydrologie classique, à savoir, la formule de Montana pour caractériser les pluies statistiques et la méthode rationnelle pour évaluer les débits de pointe de ruissellement.

## 5.5 CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT

L'étude topographique du terrain permet de déterminer les caractéristiques géomorphologiques du bassin versant. Celles-ci servent à la définition du temps de concentration du bassin versant, défini comme le maximum de durée nécessaire à une goutte d'eau pour parcourir le chemin hydrologique entre le point haut du bassin et l'exutoire de ce dernier. Il caractérise en partie, la vitesse et l'intensité de la réaction du bassin versant à une sollicitation pluvieuse.

La distance du plus long chemin hydraulique sera celle existante entre le point le plus haut et le point le plus bas.

Ces caractéristiques sont résumées dans le tableau ci-dessous :

	<b>Bassin versant</b>
<b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b>	14 474
<b>Longueur du plus long chemin hydraulique</b>	224 m
<b>Pente moyenne le long de ce chemin</b>	≈ 1,5 %
<b>t<sub>c</sub> (Kirpich)</b>	6,2 minutes
<b>t<sub>c</sub> (Bransby)</b>	11,5 minutes
<b>t<sub>c</sub> (Passini)</b>	7,8 minutes

Tableau 3 : calcul du temps de concentration

Le temps de concentration moyen du bassin versant considéré est d'environ 8,5 min (cf **Pièce 4**).

## 5.6 ESTIMATION DE L'INTENSITE PLUVIALE MAXIMALE ET DES DEBITS DE POINTES CORRESPONDANT

La pluie statistique est calculée en utilisant les coefficients de Montana de la station de SALON DE PROVENCE. Ceux-ci sont issus de l'étude statistique des données collectées, entre 1982 et 2016, pour des pluies de durée comprise entre 6 min et 2h.

La formule de Montana permet de calculer l'intensité pluviale maximale pour chaque période de retour.

$$i(T) = 60 \cdot a(T) \cdot t_c^{-b(T)} \text{ en mm/h}$$

avec :  $a(T)$  et  $b(T)$  les coefficients de Montana  
 $t_c$  le temps de concentration du bassin versant en minutes

			i (mm/h)
T (ans)	a	b	Bassin versant
5	5,839	0,53	113
10	6,563	0,513	131
20	7,135	0,495	148
30	7,399	0,484	157
50	7,705	0,47	169
100	8,046	0,45	184

Tableau 4 : intensité pluviale maximale

L'intensité pluviale calculée pour chaque période de retour est réinjectée dans la formule du calcul rationnel permettant d'obtenir le débit de pointe (cf **Pièce 4**).

$$Q_p = \frac{C \cdot A \cdot i}{3,6} \text{ en m}^3/\text{s}$$

avec:  $C$ , le coefficient de ruissellement  
 $A$ , la superficie du bassin versant en  $\text{km}^2$   
 $i$ , l'intensité pluviale maximale (mm/h)

		$Q_p$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )
T (ans)	Bassin versant	
5		0,0912
10		0,1063
20		0,1202
30		0,1276
50		0,1369
100		0,1492

Tableau 5 : débits de pointes correspondant à  $i(T)$

Les débits mentionnés ont été calculés en supposant que les ruissellements se concentrent en un point unique. Dans la réalité, ces ruissellements sont diffus et s'écoulent de manière directe et/ou indirecte vers l'aval.

## 6 ETUDE D'INCIDENCE

### 6.1 INCIDENCE DU PROJET ETUDIE SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

#### 6.1.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les eaux pluviales ruisselleront sur les surfaces imperméabilisées comme actuellement et seront envoyées dans le bassin prévu au Sud de la serre.

Le reste de la parcelle sera enherbé et les eaux de pluie s'infiltreront dans le sol sans être collectées vers le bassin comme actuellement.

#### 6.1.2 PLUIE DE REFERENCE ET SURFACES IMPERMEABILISEES

##### 6.1.2.1 Pluie de référence

Les règles hydrauliques à prendre en compte pour le traitement des eaux pluviales sont celles de la M.I.S.E. des Bouches du Rhône.

La pluie de projet prise en compte dans la simulation réalisée est au minimum la pluie d'occurrence décennale ( $T = 10$  ans) (projet inclus dans une zone non urbanisée).

Pour le projet de création de la serre, nous devons prendre en compte la surface du bassin versant et les surfaces imperméabilisées du projet. Dans le cadre de l'étude, le bassin versant correspond à la surface stricte de l'emprise du projet comme indiqué précédemment.

##### 6.1.2.2 Surfaces imperméabilisées

La surface imperméabilisée est estimée en appliquant un coefficient de ruissellement représentatif pour chacune des « zones » du projet.

L'ensemble des surfaces est repris dans le tableau ci-après.

Usages du sol	Coefficient de Ruissellement	Surfaces (m <sup>2</sup> )	Surfaces imperméabilisées (m <sup>2</sup> )
Serre	1	8 640	8640
Bassin	1	350	350
<b>Surfaces totales</b>	-	<b>8 990</b>	<b>8 990</b>

TABLEAU 6 : SURFACES IMPERMEABILISEES DU PROJET

On peut retenir une surface imperméabilisée de 8 990 m<sup>2</sup> à traiter pour le projet.



### 6.1.2.3 Simulation des ouvrages

Nous prenons en compte les principes énoncés par la Mission Inter-Services de l'eau des Bouches du Rhône : « Rubrique 2.1.5.0. de la Loi sur l'Eau : Principes de gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement dans les Bouches du Rhône » validé le 10 mai 2012.

Pour chaque pas de temps de calcul, le volume d'eau évacué par le dispositif est soustrait au volume d'eau récolté. Cette différence fournit le volume instantané à stocker. Ce calcul est effectué sur un pas de temps de 15 minutes durant 24 heures.

La simulation réalisée (méthode des pluies) et les résultats obtenus permettent d'appréhender l'ordre de grandeur du volume à stocker. Ces résultats pourront servir de base au dimensionnement et à l'intégration d'un dispositif de gestion des eaux pluviales fonctionnel.

La simulation est effectuée en considérant les paramètres suivants :

- Pluie décennale,
- Surface imperméabilisée de 8 990 m<sup>2</sup>,
- Évacuation des eaux par envoi dans un bassin spécifique à créer et infiltration dans le sol. L'infiltration des eaux dans les graves plus ou moins indurées sera retenue globalement proche de 50 mm/h, soit, sur une surface d'environ 350 m<sup>2</sup>, un débit d'infiltration de 0,005 m<sup>3</sup>/s.

### 6.1.2.4 Résultat

Pour ce projet, les calculs de la simulation de la pluie retenue montrent que le volume d'eau pluviale à stocker est approximativement de **571 m<sup>3</sup>**.

Les eaux pluviales rejoindront le bassin créé spécifiquement.

Le volume disponible de celui-ci sera de 704 m<sup>3</sup>.

La vidange sera effectuée par infiltration et évapotranspiration.

Le détail des volumes nécessaires au dispositif proposé est repris dans la partie suivante.

## 6.1.3 CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

### 6.1.3.1 Le bassin

L'ouvrage de rétention pourrait avoir les dimensions suivantes en les supposant quasi rectangulaire :

	Bassin
Longueur en surface (m)	22
Largeur en surface (m)	16
Surface d'emprise à hauteur de remplissage (m <sup>2</sup> )	352
Profondeur minimale (m)	2,00
Pente (b/h)	1/1
Profondeur utile minimale (m)	2,00
<b>Volume utile (m<sup>3</sup>)</b>	<b>704</b>

**TABLEAU 7 : CARACTERISTIQUES DU BASSIN**

Au-delà de la pluie de référence, les eaux pluviales s'écouleront vers le Sud comme actuellement.

Le plan de l'avant-projet du dispositif de traitement des eaux pluviales est présent en Pièce 4.

#### **6.1.3.2 Dispositif calibré de sortie**

Il n'est pas prévu de dispositif de sortie du bassin pour la pluie décennale. Les eaux pluviales seront infiltrées dans les sols.

#### **6.1.3.3 Dispositif calibré de sortie pour le trop plein (surverse)**

Il n'est pas prévu de dispositif de surverse du bassin quelle que soit la pluie retenue. Le bassin sera surdimensionné de par la perméabilité retenue.

#### **6.1.3.4 Synthèse**

Ouvrages	Capacité	
Bassin	Volume 704 m <sup>3</sup>	Surface d'infiltration 352 m <sup>2</sup>
Exhaure (décennale)	-	-
Exhaure (centennale)	-	-

**TABLEAU 8 : RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES**

**Le bassin se videra au minimum en 39h 7mn. Néanmoins, on se place dans un cas très défavorable, la perméabilité pouvant être très forte sur la zone (supérieure à 500 mm/h, voire supérieure à 1 000 mm/h).**

**Pour une perméabilité de 500 mm/h par exemple, le temps de vidange ne sera que de 4h 2mn.**

#### **6.1.4 PRECONISATION DE MISE EN PLACE DU BASSIN**

Le bassin sera créé spécifiquement pour le projet. Il sera descendu à une profondeur suffisante pour intercepter des zones de très forte perméabilité. Les bassins déjà réalisés aux alentours peuvent atteindre 4 à 5 m de profondeur avec des pentes à bords faibles (1/1). L'induration des graves permet à ces bords de tenir dans le temps.

De plus, les bassins se vident rapidement et sont donc vides la plupart du temps.

### **6.2 IMPACTS DU DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DU PROJET**

#### **6.2.1 IMPACTS QUANTITATIFS DU PROJET SUR LES EAUX DE RUISSELLEMENT**

Le dispositif de stockage-infiltration des eaux pluviales du projet de serre sera créé pour le projet. Il permettra de traiter les eaux de ruissellement issues de la pluie de référence, mais également au-delà de la pluie de référence.

On remarquera que des serres tunnel existaient déjà sur la parcelle et qu'elles génèrent des eaux pluviales qui s'écoulaient à l'aval sans traitement.

Ainsi, la mise en place des nouvelles serres sur une surface moindre que l'initiale et du bassin de réception – infiltration des eaux pluviales générées – devrait améliorer le traitement des eaux pluviales sur la zone.

L'impact quantitatif du projet sur les eaux de ruissellement est donc négligeable, voire positif.

### **6.2.2 IMPACTS QUALITATIFS DU PROJET SUR LES EAUX DE RUISSellement**

Les eaux pluviales collectées seront les eaux tombant sur la serre.

Il n'y aura aucune eau de parking ou de voiries.

Ainsi, même si les eaux peuvent être chargées en particules fines par lessivage des poussières des toits de la serre, les matières en suspension seront décantées dans le bassin.

Le risque de pollution chronique des milieux récepteurs ne semble donc pas significatif pour le projet.

Le risque de pollution accidentelle n'existe pas.

## **6.3 INCIDENCE DU PROJET ETUDIE SUR L'ENVIRONNEMENT**

La présente opération concerne la construction d'une serre chapelles.

La zone alentour est constituée de champs en plein air, de serres tunnel plastique, de routes, de chemins.

C'est un milieu largement ouvert, bruyant (tracteurs, voitures) dans une zone déjà fortement anthropisée.

Les animaux peuvent y passer, voir y trouver de la nourriture (oiseaux), mais il ne peut pas servir de gîte.

De plus, la nouvelle serre remplacera des serres tunnel mises en place depuis de nombreuses années.

Enfin, aucune haie ne sera impactée par les travaux.

L'incidence du projet sur l'environnement naturel est donc négligeable.

## **6.4 INCIDENCE AU TITRE DES ZONES NATURA 2000**

La zone d'étude se trouve juste au Sud d'un secteur classé au titre de Natura 2000 (Marais de la vallée des Baux et marais d'ARLES, n°FR9301596 (Directive Habitats), juste au Nord de la zone Natura 2000 Crau centrale, Crau sèche, n°FR9301595 (Directive Habitats) et dans la zone Natura 2000 Crau, n°FR9310064 (Directive Oiseaux).

### **6.4.1 METHODOLOGIE APPLIQUEE**

L'évaluation des incidences du projet sur les zones Natura 2000 du secteur est réalisée en application du Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et de la Circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000.

La méthodologie appliquée pour l'évaluation des incidences du projet sur la zone Natura 2000 s'appuie sur le logigramme figurant en annexe VII de la Circulaire du 15 avril 2010.

## **6.4.2 EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES**

A l'appui du logigramme ci-dessus, l'évaluation des incidences du projet sur les zones Natura 2000 a été réalisée en suivant les étapes suivantes.

### **6.4.2.1 Etape 1 : Le projet est-il réalisé dans le cadre d'un contrat ou d'une charte Natura 2000 ?**

Le projet de création d'une serre n'est pas prévu par un contrat Natura 2000 et n'est pas pratiqué dans les conditions définies par une charte Natura 2000.

### **6.4.2.2 Etape 2 : Le projet est-il inclus dans la liste nationale ?**

Le projet est soumis à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 du Code de l'Environnement. En conséquence, le projet fait donc partie de la liste nationale de l'article 1er du Décret du 9 avril 2010 mentionnant les projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Une évaluation préliminaire des incidences sera menée sur la zone d'étude.

### **6.4.2.3 Etape 3 : Evaluation préliminaire des incidences**

L'évaluation préliminaire des incidences est élaborée conformément aux prescriptions de l'article B-1 de la Circulaire du 15 avril 2010.

#### ➤ **Présentation simplifiée du projet**

Le projet consiste à créer une serre agricole à chapelles sur une parcelle cultivées avec des serres tunnel.

#### ➤ **Positionnement du projet vis-à-vis du périmètre des zones Natura 2000 alentours**

Le projet se trouve dans la zone Natura 2000 n°FR9310064 Crau (Directive Oiseaux, Zone de Protection Spéciale).

Il se trouve en bordure Sud de la zone Natura 2000 Marais de la vallée des Baux et marais d'ARLES, n°FR9301596 (Directive Habitats) et en bordure Nord de la zone Natura 2000 Crau centrale Crau sèche FR9301595.

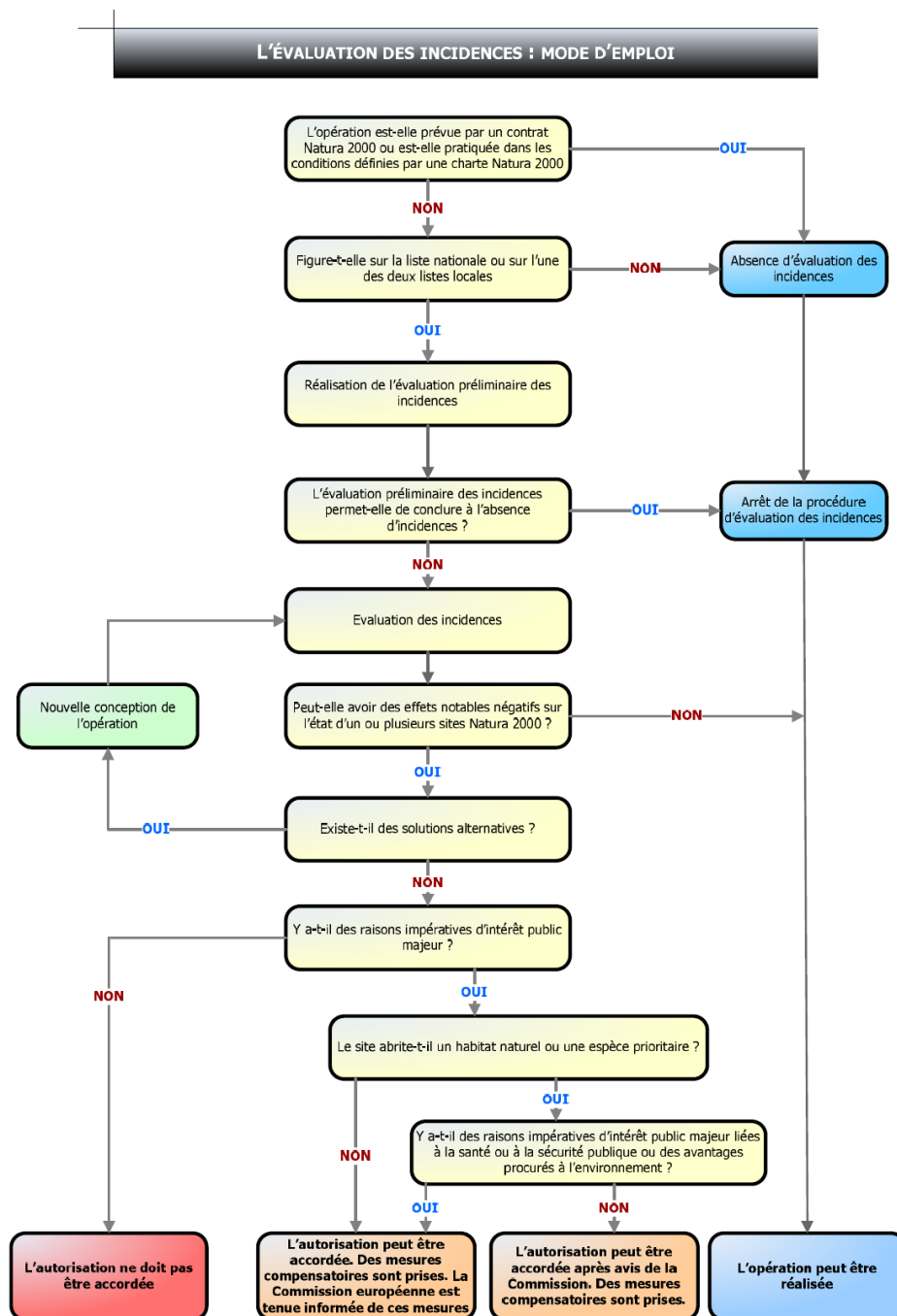


Figure 4 : Evaluation des incidences mode d'emploi

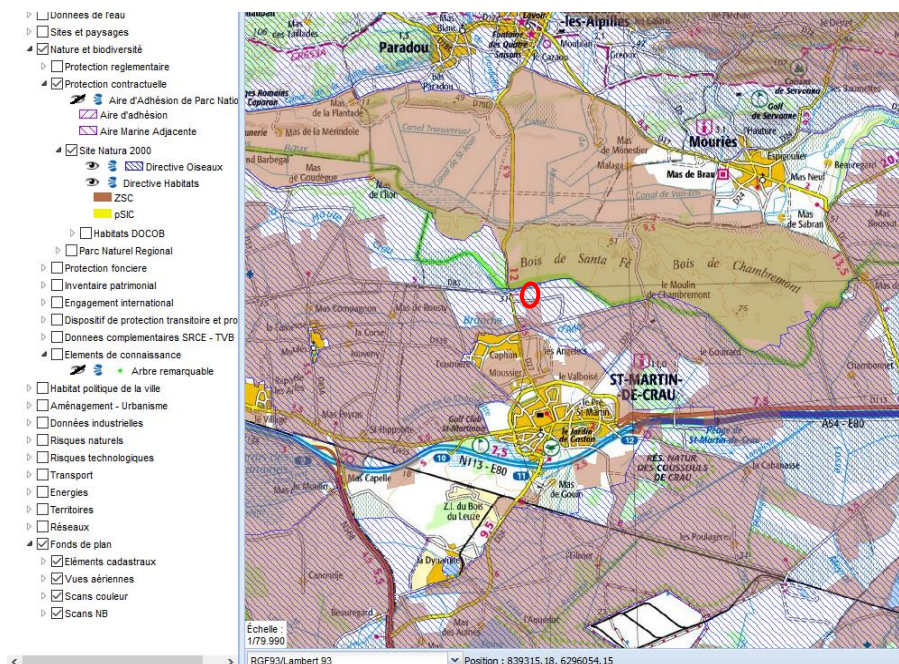


FIGURE 5 : ZONES NATURA 2000 (CARTO.DATARA.GOUV.FR)

➤ **Exposé sommaire des incidences que le projet est ou non susceptible de causer aux sites Natura 2000 « alentours »**

- Détérioration, destruction ou dégradation d'habitats

Le projet se trouve dans une zone Natura 2000 (Directive oiseaux).

Globalement, c'est un milieu ouvert, sans habitat remarquable, totalement anthropisé, recouvert préalablement de serres tunnel.

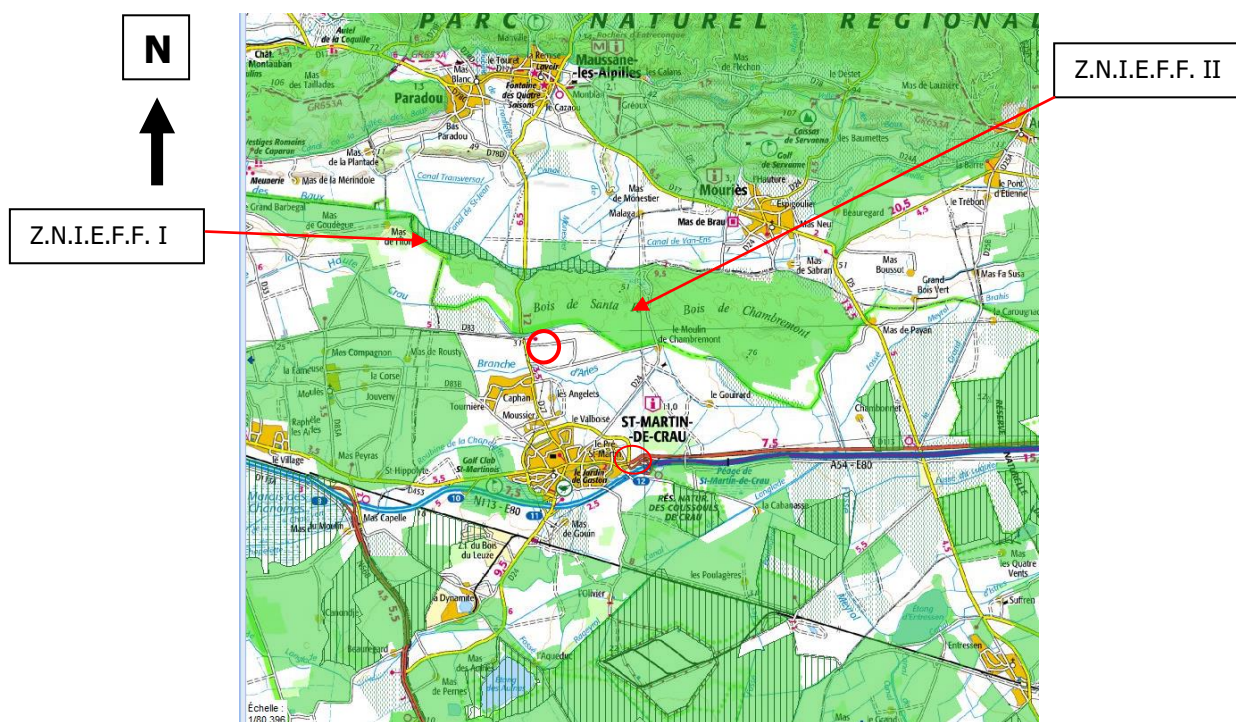


FIGURE 6 : Z.N.I.E.F.F. (CARTO.DATARA.GOUV.FR)

❖ Pendant les travaux

Les travaux concernent la construction de la serre et le creusement du bassin.

Il n'existe pas de site « fragile » ou présentant un intérêt patrimonial dans ou à proximité des parcelles d'étude.

Les véhicules de chantiers (camionnette ou petit camion) emprunteront les voies communales goudronnées et les chemins existants pour accéder à la parcelle.

Les éventuels déchets ou dépôts divers dus au chantier devront être contrôlés et éliminés dès que possible dans une filière adaptée.

Les dégagements de poussières liés aux travaux seront faibles. Ainsi, les travaux n'auront que peu (ou pas) d'incidence sur les milieux alentours.

❖ En période d'exploitation de la serre

La serre sera construite sur d'anciennes serres tunnel, sur une parcelle sans intérêt patrimonial, sans possibilité de gîte pour les oiseaux ou les mammifères.

De plus, dans le futur, comme actuellement, il n'y aura pas de dégradation des habitats alentours, sans aucun intérêt patrimonial et déjà dégradés par l'occupation des sols actuelle et les activités présentes.

Ainsi, aussi bien pendant les éventuels travaux que pendant l'exploitation, le projet n'induit pas de détérioration, de destruction ou de dégradation d'habitats dans les sites Natura 2000 sur place et alentours.

- Destruction, dérangement et perturbation d'espèces

❖ Pendant les travaux

Lors des travaux de construction de la nouvelle serre et du bassin, l'utilisation de camionnettes, d'engins de chantier (tractopelle, élévateur, ...) occasionnera du bruit sur le site et, potentiellement, des rejets de poussières faibles aux alentours.

Néanmoins, le projet sera réalisé dans un milieu totalement anthropisé, ouvert, en bord de chemins où circulent déjà des voitures, des camions, des tracteurs, potentiellement bruyant, sans possibilité de gîte ou de nichage.

Aucune haie ne sera modifiée ou supprimée.

Il n'y aura donc pas de destruction d'espèces.

L'augmentation du bruit lors des travaux sera peu importante, dans un milieu ouvert, souvent balayé par le vent (Mistral).

De plus, les travaux auront lieu durant les heures diurnes.

Cette augmentation de niveau sonore devrait donc être inférieure aux 5 dbA imposés par la réglementation en période diurne (7h-22h) et nulle en période nocturne (décret n°2006-1099 du 31 août 2006 et son arrêté d'application du 5 décembre 2006).

❖ En période d'exploitation

L'exploitation de la serre sera menée dans une zone où existent déjà des serres tunnel plastique. La faune s'est ainsi adaptée au fonctionnement des infrastructures existantes et l'incidence de l'exploitation de la nouvelle serre devrait donc être très faible.

Ainsi, que ce soit pendant les éventuels travaux ou en période d'exploitation, le projet n'indura pas de destruction, de dérangement ou de perturbation d'espèce.

- Atteintes aux fonctionnalités du site et aux facteurs clés de conservation (modification du fonctionnement hydraulique ou hydrogéologique, pollution des eaux superficielles ou souterraines, de l'air et des sols, fragmentation)

❖ Pendant les travaux

Pendant les travaux, toutes les précautions seront prises pour éviter la pollution des eaux superficielles et souterraines et des sols (fouilles de faible profondeur, remplissage des réservoirs hors emprise des travaux, réservoirs étanches, dérivation des eaux pluviales, ...).

Les travaux seront également réalisés de préférence en période sèche, même si les terrains (graves plus ou moins indurées) ne sont pas sensibles à l'eau.

Le fonctionnement hydraulique du site ne sera pas perturbé, les terrassements seront très faibles.

Les travaux prévus lors de la construction de la nouvelle serre n'induiront pas de fragmentation de l'espace puisque celle-ci sera construite sur une seule parcelle accueillant déjà des serres tunnel, sans modification ou destruction de haie.

La pollution de l'air et des sols pourra être liée aux poussières générées par les travaux et au dégagement des gaz d'échappement des engins de travaux. Néanmoins, cela sera négligeable par rapport au fonctionnement de la zone (zone de cultures en plein champ et sous serres). De plus, les engins seront conformes à la réglementation (contrôle pollution en règle). Enfin, le chantier étant peu étendu, le nombre de véhicules sur place sera faible.

❖ En période d'exploitation

Le fonctionnement hydraulique du site ne sera pas perturbé, l'utilisation de la serre étant basée sur le fonctionnement en circuit quasi fermé de la production de fruits.

Les eaux pluviales seront collectées et stockées dans le bassin à créer avant d'être infiltrées dans le sol sur place. Elles rechargeront donc les nappes plus ou moins lentement.

Une légère augmentation de la pollution de l'air pourra être générée lors de l'exploitation de la serre par la présence de tracteurs en rotation plus importante déchargeant les fournitures nécessaires à la



production et chargeant la production finale. Néanmoins, l'utilisation actuelle de tracteurs dans les champs génère déjà une certaine pollution.

Ainsi, que ce soit lors des éventuels travaux ou pendant l'exploitation de la serre, le projet ne portera pas atteinte aux fonctionnalités du site et aux facteurs clés de conservation (modification du fonctionnement hydraulique ou hydrogéologique, pollution des eaux superficielles ou souterraines, de l'air et des sols, fragmentation).

#### **6.4.2.4 Etape 4 : Conclusions de l'évaluation préliminaire des incidences**

L'évaluation préliminaire des incidences ayant permis de conclure à **l'absence d'effet notable** sur les zones Natura 2000, **il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation des incidences selon le décret n°2010-365 du 09/04/2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.**

### **6.4.3 AUTRES PROTECTIONS ENVIRONNEMENTALES**

Le projet se trouve à proximité de Z.N.I.E.F.F. de type II :

- Bois de Santa Fé, bois de Chambremont, bois de la Taulière n° 930012405, à environ 50 m au Nord du projet.

Le secteur où se trouve le projet n'est soumis à aucune des protections environnementales suivantes :

- |   |         |
|---|---------|
| ➤ S.I.C. (Proposition de Site d'importance Communautaire) | ➤ néant |
| ➤ arrêté préfectoral de conservation de biotope           | ➤ néant |
| ➤ espace naturel sensible,                                | ➤ néant |
| ➤ réserve naturelle volontaire,                           | ➤ néant |
| ➤ réserve naturelle,                                      | ➤ néant |
| ➤ Parc national   | ➤ néant |
| ➤ Parc régional   | ➤ néant |

### **6.4.4 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE S.D.A.G.E.**

#### **6.4.4.1 Objectifs DU S.D.A.G.E.**

Le S.D.A.G.E. élaboré en 1996 avait été prévu par la Loi sur l'Eau de 1992.

La Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.) d'octobre 2000 (directive 2000/60) renforce la politique de gestion par bassin au niveau européen en établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Cette directive engage les pays de l'Union européenne dans un objectif de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques avec une échéance de 2015 pour conserver ou retrouver un bon état.

La loi n°2004-338 du 21 avril 2004, portant transposition de la D.C.E. en droit français, établit que le plan de gestion comprenant les objectifs d'état des eaux doit être intégré au S.D.A.G.E. et entraîne ainsi la nécessité d'une révision du S.D.A.G.E. de 1996, en vigueur depuis 1997.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 reprend explicitement ces principes.

Le S.D.A.G.E. Rhône Méditerranée 2016-2021 est une version révisée de celui en vigueur pour la période 2010-2015.

Il repose en particulier, sur l'état des lieux du bassin établi en 2013 et la poursuite de l'atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2021.

Il a été adopté par le Comité de Bassin le 20 novembre 2015.

Il comprend 9 orientations fondamentales (O.F.) :

- s'adapter aux effets du changement climatique (O.F.0),
- privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité (O.F.1),
- concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques (O.F.2),
- prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement (O.F.3),
- renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau (O.F.4),
- lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé (O.F.5),
- préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides (O.F.6),
- atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir (O.F.7),
- augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (O.F.8).

#### **6.4.4.2 Compatibilité du projet avec le S.D.A.G.E.**

Le projet de mise en place d'une serre agricole est prévu sur des terrains déjà agricoles au Nord de SAINT-MARTIN DE CRAU.

Ces travaux sont concernés par les orientations fondamentales suivantes du S.D.A.G.E. R.M. 2016-2021 :

- privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité (O.F.1),

la prévention des inondations a été intégrée dès le début du projet avec la gestion des eaux pluviales par un bassin et infiltration dans le sol quel que soit le niveau de pluie.

- concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques (O.F.2),
- en effet, il n'est pas prévu d'assèchement, de destruction ou de dégradation des milieux aquatiques.

Le bassin créé pourra éventuellement faire office de point d'eau ponctuel.

- renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau (O.F.4),

les eaux de pluie seront gérées sur place par stockage-infiltration dans un dispositif à créer pour un écrêtement des crues afin d'éviter le ruissellement des eaux sur les chemins lors d'évènements pluvieux, tout en assurant le développement économique de la zone.

- augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (O.F.8).

la prise en compte des eaux de pluie est intégrée dès le départ dans le projet. Les eaux pluviales seront infiltrées dans les sols du bassin pluvial à créer. Il n'est donc pas prévu de dispositif de sortie vers un réseau pluvial pour l'ensemble des pluies, même hors pluie de projet. Les eaux s'infiltreront plus ou moins lentement dans le sol et rechargeront la nappe aquifère.

La construction de la nouvelle serre et son exploitation sont donc compatibles avec les orientations du S.D.A.G.E. Rhône Méditerranée.

---

## **7 MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGEES**

---

La construction de la nouvelle serre et son exploitation n'entraînent quasiment aucune incidence sur son environnement au sens large.

Il n'est donc pas prévu de mesures compensatoires autres que la gestion des eaux pluviales.