

**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 5 : RESUME NON TECHNIQUE

Département des Bouches du Rhône

Réf doc : 2019-06-ET002-5-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

1	IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	4
2	OBJET DU DOSSIER	4
3	LOCALISATION GENERALE DU PROJET	4
4	RAPPEL DE LA REGLEMENTATION	6
4.1	VOLUME DE L'OPERATION	6
4.2	COLLECTE ET EVACUATION DES EAUX PLUVIALES	7
4.3	RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DONT RELEVE L'OPERATION	7
5	CONTEXTES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES	8
6	CONTEXTE HYDROLOGIQUE	8
7	RISQUES NATURELS	9
8	PRISE EN COMPTE DES RUISSELLEMENTS	9
8.1	ESTIMATION DES DEBITS DE POINTE DE RUISSELLEMENT DE LA ZONE DE PROJET AVANT AMENAGEMENT	9
8.2	CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT	9
8.3	ESTIMATION DE L'INTENSITE PLUVIALE MAXIMALE ET DES DEBITS DE POINTES CORRESPONDANT	9
9	ETUDE D'INCIDENCE	10
9.1	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT ET BASE DE CALCULS	10
9.2	SURFACES IMPERMEABILISEES	10
9.3	CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES	11
9.4	RECAPITULATIF DES DEBITS DES OUVRAGES D'EXHAURE	11
9.5	PRECONISATION DE MISE EN PLACE DU BASSIN	11
9.6	IMPACTS DU DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DU PROJET	12
9.7	FAUNE ET FLORE	12
10	MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGEES	13

Table des tableaux

TABLEAU 1 : REPARTITION DES SURFACES DU PROJET (SANS APPLICATION DES COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENT)	7
TABLEAU 2 : GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE	8
TABLEAU 3 : BASSIN VERSANT ET FONCTIONNEMENT ACTUEL	8
TABLEAU 4 : RISQUES NATURELS	9
TABLEAU 5 : CALCUL DU TEMPS DE CONCENTRATION	9
TABLEAU 6 : INTENSITE PLUVIALE MAXIMALE ET DEBITS DE POINTES CORRESPONDANT A I(T) (CALCUL RATIONNEL)	10
TABLEAU 7 : PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	10
TABLEAU 8 : SURFACES IMPERMEABILISEES DU PROJET	10
TABLEAU 9 : CARACTERISTIQUES DU BASSIN	11
TABLEAU 10 : RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES	11
TABLEAU 11 : IMPACTS	12
TABLEAU 12 : ZONES DE PROTECTIONS NATURELLES	12

Table des figures et illustrations

FIGURE 1 : PLAN DE SITUATION AU 1/20 000	5
FIGURE 2 : EXTRAIT CADASTRAL – 1 / 2 000.....	6
FIGURE 3 : CARTE BDSS AVEC POINTS D'EAU	8
FIGURE 4 : ZONES NATURA 2000 (CARTO.DATARA.GOUV.FR).....	13
FIGURE 5 : Z.N.I.E.F.F. (CARTO.DATARA.GOUV.FR)	13

1 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

E.A.R.L. NANIA

Représentée par

Monsieur NANIA Didier, gérant

732, chemin du Paty
13 310 SAINT-MARTIN DE CRAU

Tél. 06 62 47 28 80

mel : dadou957@gmail.com

2 OBJET DU DOSSIER

Ce dossier de déclaration intervient dans le cadre d'un projet de construction d'une serre agricole par la E.A.R.L. NANIA.

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 m²,
- la surface de la future serre sera de 8 640 m²,
- 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 m²).

3 LOCALISATION GENERALE DU PROJET

Le village de SAINT-MARTIN DE CRAU se situe à l'Ouest du département des Bouches du Rhône, à environ 13 kilomètres à l'Est d'ARLES, 22 km à l'Ouest de SALON DE PROVENCE et 15 km au Sud de SAINT-REMY DE PROVENCE, au Sud du massif des Alpilles

Le terrain d'étude se trouve à environ 3 km du centre-ville de SAINT-MARTIN DE CRAU.

Les coordonnées moyennes de l'emprise du terrain d'étude sont les suivantes (Coordonnées Lambert 93) :

- X = 845 839 m
- Y = 6286947
- Z = 36±0,5 m NGF.

L'étude est menée sur la parcelle n°5 076, section B d'une surface de 14 474 m² appartenant au Maître d'Ouvrage ; il n'y a donc pas d'acquisition foncière à prévoir.

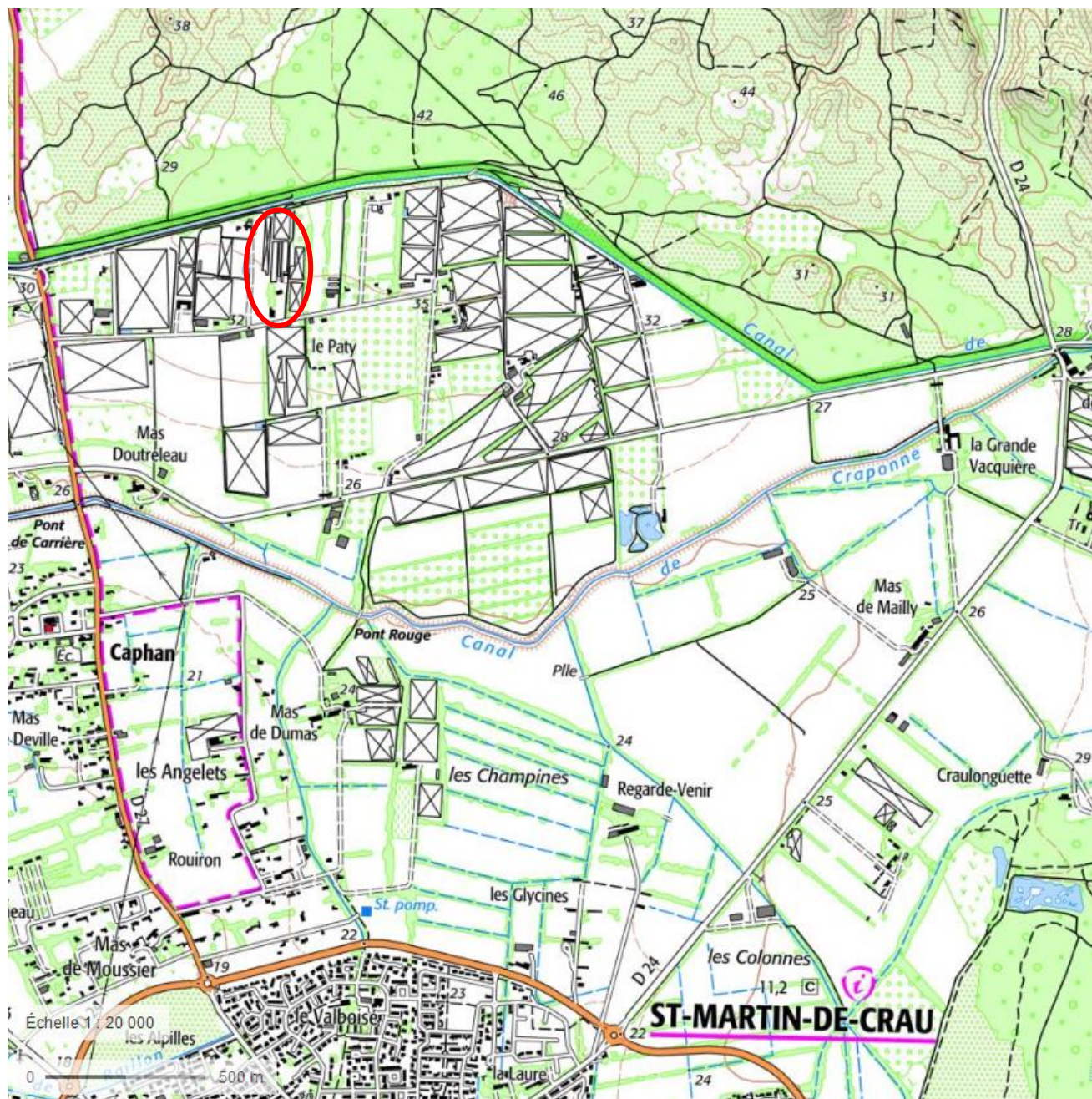


FIGURE 1 : PLAN DE SITUATION AU 1/20 000

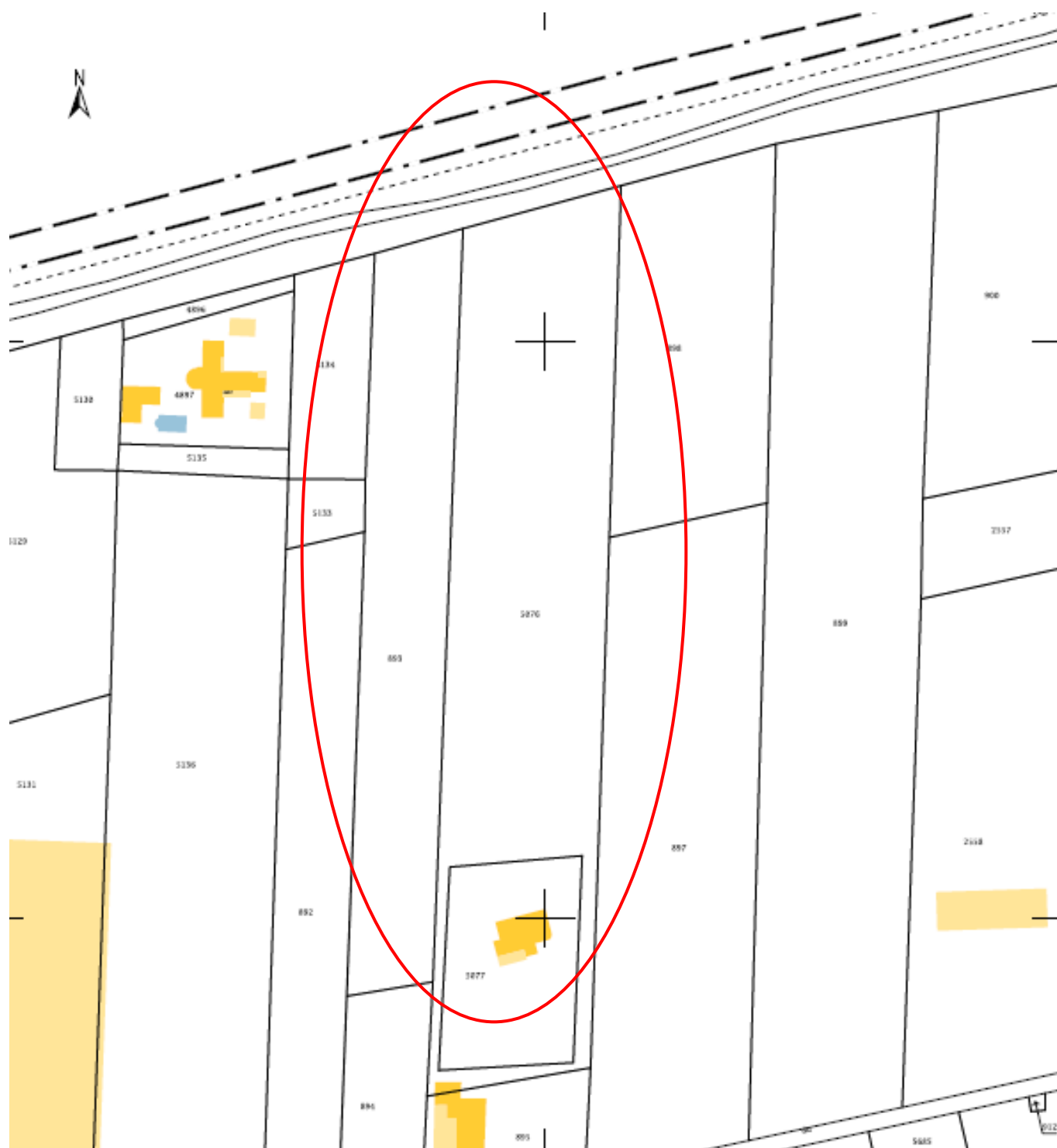


FIGURE 2 : EXTRAIT CADASTRAL – 1 / 2 000

4 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

4.1 VOLUME DE L'OPERATION

L'ensemble des surfaces imperméabilisées (serre, bassin,...) 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 ²)
Serre	8 640
Bassin Sud	350
Surfaces totales	8 990

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 m².

4.2 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.

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 9. Etude d'incidence ci-après).

4.3 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.

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, le dossier est soumis à **déclaration** pour la rubrique **2.1.5.0.** (Surface interceptée supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha), mais **pas** pour la rubrique **3.2.2.0** (Plans d'eau permanents ou non dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 3 ha).

5 CONTEXTES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

Géologie générale	Villafranchien, sables des Glauges, alluvions indifférenciés à galets, (cailloutis calcaires à ciment sablo gréseux)
Géologie locale	Villafranchien, sables des Glauges, alluvions indifférenciés à galets : sol graveleux plus ou moins induré. Perméabilité très faible à très forte
Hydrogéologie	Niveau d'eau : très supérieur à 2 m
Points d'eau	1 point d'eau recensé à proximité du terrain sur "Infoterre.brgm.fr". Nappe autour de 4 m

Tableau 2 : géologie et hydrogéologie

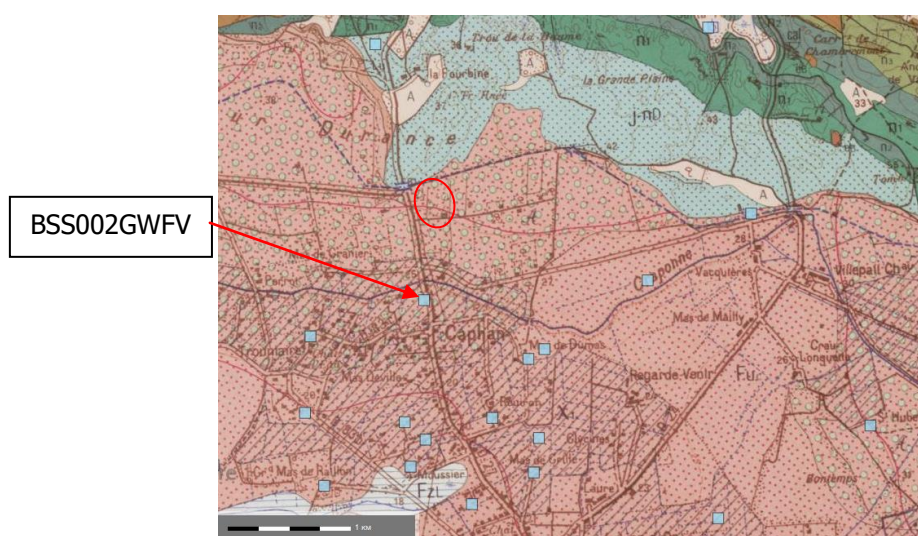


FIGURE 3 : CARTE BDSS AVEC POINTS D'EAU

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

- n°FRDG104 : Cailloutis de la Crau.

6 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

La zone environnante de l'étude est une zone agricole (champs, serres et routes d'accès).

Actuellement	Bassin versant intercepté
Ruissellement sur les parcelles vers fossés, chemins + dispersion	Projet (0,8990 ha)(serre et bassin)

Tableau 3 : Bassin versant et fonctionnement actuel

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 un bassin créé spécifiquement au Sud de la serre.

7 RISQUES NATURELS

Séismes	Zone 3 (risque modéré)
Plan de Prévention des Risques Inondation	Le projet est hors zone inondable
Climat	Climat à caractère méditerranéen. Station météorologique de SALON DE PROVENCE (1982 à 2016)

Tableau 4 : Risques naturels

8 PRISE EN COMPTE DES RUISSELLEMENTS

8.1 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.

8.2 CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT

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 :

	Bassin versant
Superficie (m²)	14 474
Longueur du plus long chemin hydraulique	224 m
Pente moyenne le long de ce chemin	≈ 1,5 %
t_c moyen	7,8 mn

Tableau 5 : Calcul du temps de concentration

8.3 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 (1982 à 2016, pluies de durée comprise entre 6 min et 30 min).

			Bassin versant	
T (ans)	a	b	i (mm/h)	Q_p (l/s)
5	5,839	0,53	113	0,0912
10	6,563	0,513	131	0,1063
20	7,135	0,495	148	0,1202
30	7,399	0,484	157	0,1276
50	7,705	0,47	169	0,1369
100	8,046	0,45	184	0,1492

Tableau 6 : Intensité pluviale maximale et débits de pointes correspondant à i(T) (calcul rationnel)

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.

9 ETUDE D'INCIDENCE

9.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT ET BASE DE CALCULS

Perméabilité des sols	Dispositif	Rejet	Base de calculs
Retenue proche de 50 mm/h	Bassin au Sud de la serre	Par infiltration dans le bassin	Formule rationnelle Surface imperméabilisée 8 990 m ²

Tableau 7 : Principes de fonctionnement

9.2 SURFACES IMPERMEABILISEES

Usages du sol	Coefficient de Ruissellement	Surfaces (m²)	Surfaces imperméabilisées (m²)
Serre	1	8 640	8640
Bassin	1	350	350
Surfaces totales	-	8 990	8 990

Tableau 8 : Surfaces imperméabilisées du projet

On peut retenir une surface imperméabilisée de 8 990 m² à traiter pour le projet.

9.3 CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

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

	Bassin
Longueur en surface (m)	22
Largeur en surface (m)	16
Surface d'emprise à hauteur de remplissage (m ²)	352
Profondeur minimale (m)	2,00
Pente (b/h)	1/1
Profondeur utile minimale (m)	2,00
Volume utile (m³)	704

Tableau 9 : Caractéristiques du bassin

9.4 RECAPITULATIF DES DEBITS DES OUVRAGES D'EXHAURE

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

TABLEAU 10 : 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 4h02mn.

9.5 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 des 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.

9.6 IMPACTS DU DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DU PROJET

Impacts quantitatifs du projet sur les eaux de ruissellement	Non significatif, voire positif
Impacts qualitatifs du projet sur les eaux de ruissellement (pollution chronique)	Non significatif
Impacts qualitatifs du projet sur les eaux de ruissellement (pollution accidentelle)	Non significatif
Impacts du projet sur le milieu naturel	Négligeable
Compatibilité du projet avec les objectifs du SDAGE	Compatible

Tableau 11 : Impacts

9.7 FAUNE ET FLORE

Des zones de protection naturelles, sur le futur site d'implantation, au Nord immédiat et au Sud ont été observées (localisées en Figures 4 et 5) :

Protection environnementale	Nom	Distance au projet
<i>ZNIEFF de type II</i>	Bois de Santa Fé, bois de Chambremont, bois de la Taulière n° 930012405	Environ 50 m au Nord du projet
<i>Site Natura 2000</i>	Crau, n°FR9310064 (Directive Oiseaux)	Projet dedans
<i>Site Natura 2000</i>	Marais de la vallée des Baux et marais d'ARLES, n°FR9301596 (Directive Habitats)	En bordure Nord du projet
<i>Site Natura 2000</i>	Crau centrale, Crau sèche, n°FR9301595 (Directive Habitats)	En bordure Sud du projet

TABLEAU 12 : ZONES DE PROTECTIONS NATURELLES

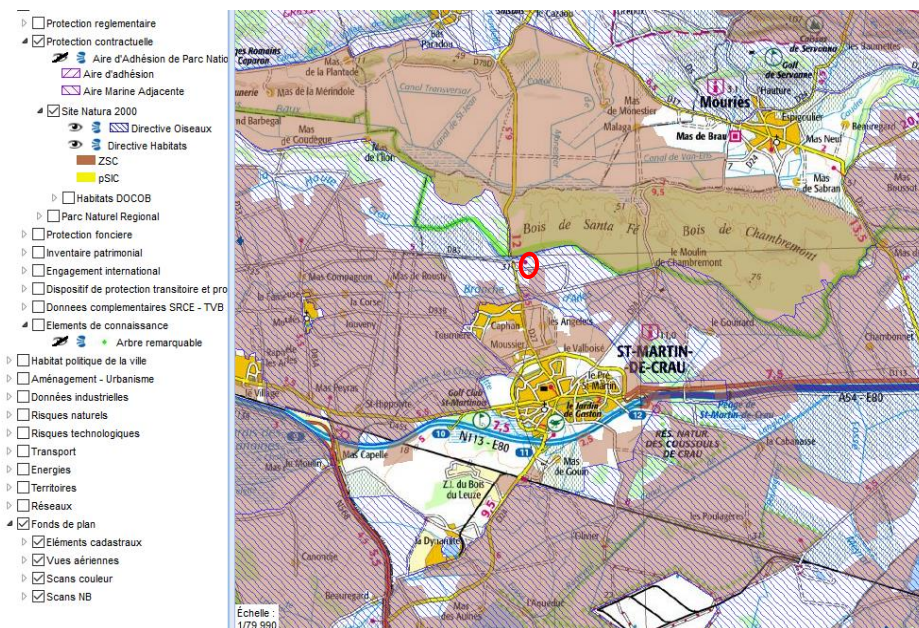


FIGURE 4 : ZONES NATURA 2000 (CARTO.DATARA.GOUV.FR)

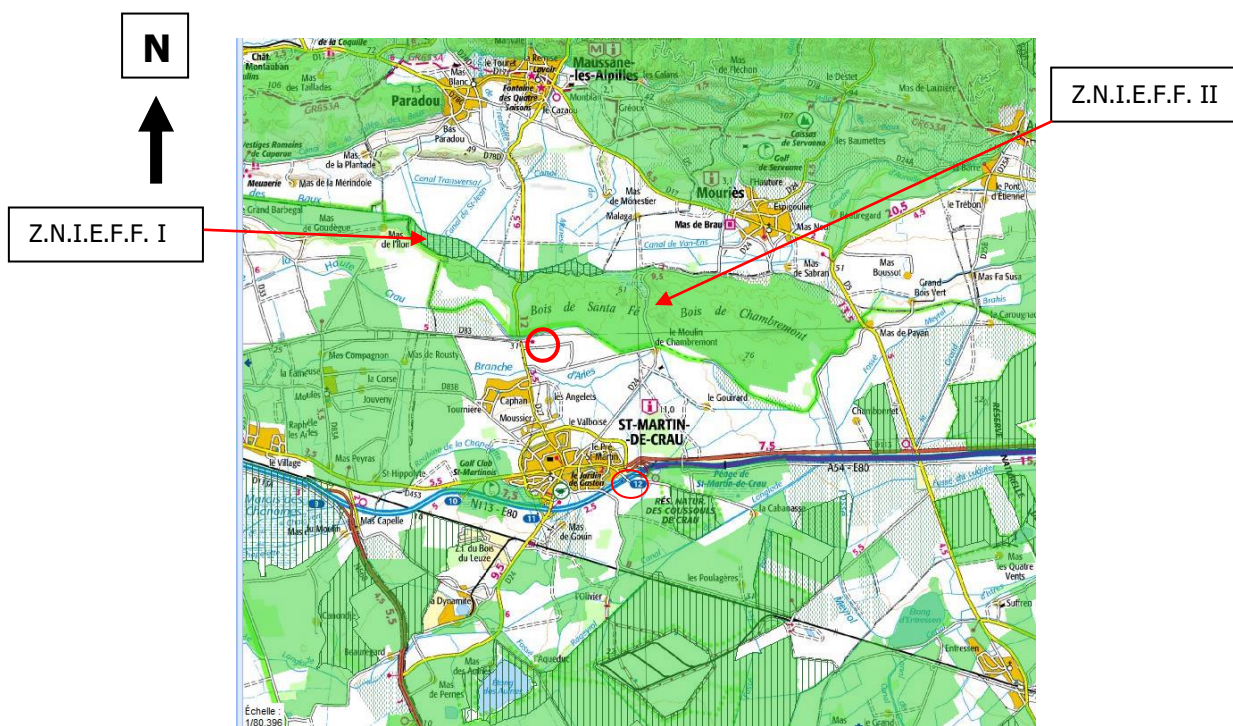


FIGURE 5 : Z.N.I.E.F.F. (CARTO.DATARA.GOUV.FR)

10 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.