

ÉTUDE PREALABLE A LA CONSTRUCTION DE SERRES

Commune d'Avignon-Montfavet

* * *

Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau

*Rubrique 2.1.5.0 (décret n°2006-881 du 17 juillet 2006) :
« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou
dans le sous-sol, ... »*

Mai 2026



**EARL JPL PROVENCE
& EARL TOMIDI**

1442 et 1455, chemin de Sourdainne
84 140 MONTFAVET

Tél. : 06 18 39 46 22

Courriel : jplprovence@jplprovence.fr

SOLéo ENVIRONNEMENT

Rue Marcel Demonque – L'Esplanade
Agroparc – BP 71280

84 911 AVIGNON cedex 9

Tél. : 04 90 40 95 51

Courriel : contact@soleo-env.com

TABLE DES MATIERES

1	Avant-propos	3
2	Identification du pétitionnaire.....	4
3	Emplacement du projet.....	5
3.1	Localisation du projet	5
4	Nature, consistance, volume et objet des travaux.....	8
4.1	Nature et objet de l'opération	8
4.2	Données spécifiques.....	8
4.2.1	Surfaces bâties.....	8
4.2.2	Réseau électrique.....	8
4.2.3	Réseaux d'assainissement	8
4.2.4	Voirie et stationnement.....	8
4.3	Corollaire règlementaire.....	9
5	Document d'incidences.....	9
5.1	Analyse de l'état initial	9
5.1.1	Milieu physique	9
➤	Géographie	9
➤	Géologie.....	9
➤	Pédologie.....	12
➤	Capacité d'absorption du sol en place.....	13
➤	Hydrographie.....	13
5.1.2	Pluviométrie	14
5.1.3	Milieu naturel, paysager et occupation des sols	17
5.2	Descriptif des impacts	18
5.2.1	Parti d'aménagement retenu	18
5.2.2	Impacts quantitatifs	18
5.2.3	Impacts qualitatifs	19
5.2.4	Impacts en phase travaux.....	19
5.3	Mesures compensatoires envisagées	20
5.3.1	Dispositifs techniques.....	20
➤	Définition de la filière d'assainissement proposée.....	20
➤	Dimensionnement des ouvrages.....	20
5.3.2	Mesures spécifiques contre la pollution	23
5.4	Compatibilité avec les schémas de gestion	26
5.4.1	Gestion des eaux (compatibilité avec le SDAGE).....	26
5.4.2	Gestion des sols	26
5.4.3	Insertion paysagère.....	26
6	Moyens de surveillance et d'entretien.....	27
	Résumé non technique.....	28
	Justification du choix retenu.....	28

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan de situation générale.....	5
Figure 2 : Plan cadastral	6
Figure 3 : Vue aérienne du terrain d’emprise du projet.....	7
Figure 4 : Contexte géologique.....	10
Figure 5 : Contexte hydrogéologique	10
Figure 6 : Reconnaissances de terrain	16
Figure 7 : Périmètres des sites Natura2000 - Données INPN -	17
Figure 8 : Schémas de gestion des eaux pluviales.....	24
Figure 9 : Coupes de principe	25

1 Avant-propos

L'EARL JPL Provence représentée par Monsieur Jean-Philippe BRIAND et l'EARL Tomidi représentée par Madame Julie VIE projettent de construire des serres agricoles sur la commune d'Avignon-Montfavet.

Le terrain concerné par le projet mesure une surface totale de 49 261 m². **Il existe déjà deux bassins de rétention/infiltration sur site, qui recueillent les eaux de ruissellement de serres existantes situées sur des parcelles plus à l'est** (projet ayant fait l'objet d'une déclaration au titre de la Loi sur l'Eau – arrêté n°2014-038-SEM-N-DDT).

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales existants doivent être réaménagés de façon à collecter et évacuer les eaux de ruissellement du projet ainsi que celles des installations existantes. **La surface totale des parcelles concernées est donc de 130 026 m².**

Au vu de la topographie du secteur (très faible pente), de l'existence de routes et de fossés qui bordent les parcelles, on peut considérer que les parcelles recueillent uniquement les eaux qui tombent sur leur propre surface.

Les eaux de ruissellement issues du projet seront évacuées par infiltration vers le sous-sol et par rejet au Canal Puy.

A ce titre, le projet d'aménagement est assujéti à une procédure au regard de la réglementation et de la législation sur l'eau.

Le Code de l'environnement précise dans ses articles L.214-1 et suivants que certaines installations figurant dans la nomenclature « eau » du décret d'application n° 2006-881 du 17 juillet 2006 sont soumises à autorisation ou à déclaration.

Selon le décret précité, le projet est soumis à déclaration pour la rubrique suivante :

- **2.1.5.0** : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.

La société SOLéo environnement a été missionnée pour réaliser le dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau relatif à ce projet.

L'objectif de cette étude est d'analyser l'incidence du projet sur le milieu dans lequel il est inséré. Le présent dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau sera réalisé conformément au décret n° 2006-880 du 17 juillet 2006, comme décrit ci-après :

Procédure de déclaration "Loi sur l'eau"	
1°	Le nom et l'adresse du demandeur.
2°	L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés.
3°	La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.
4°	Un document indiquant , compte tenu des variations saisonnières et climatiques, les incidences de l'opération sur : - la ressource en eau ; - le milieu aquatique ; - l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement ; ainsi que chacun des éléments mentionnés à l'article 2 de la loi du 3 janvier 1992 susvisée, abrogé et codifié dans le Code de l'Environnement sous l'Article L.211-1 ; en fonction : - des procédés mis en œuvre ; - des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité ;

	- du fonctionnement des ouvrages ou des installations ; - de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou concernées. Ce document précise la compatibilité du projet avec : - le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux ; - les objectifs de qualité des eaux prévus par le décret du 19 décembre 1991.
5°	Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus.
6°	Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

2 Identification du pétitionnaire

L'instruction du dossier de déclaration du projet de construction des serres est sollicitée par :

EARL JPL Provence
Monsieur Jean-Philippe Briand
1442, chemin de Sourdain
84 140 MONTFAVET
SIRET : 384 508 958 00012
&
EARL Tomidi
Madame Julie VIE
1455, chemin de Sourdain
84 140 MONTFAVET
SIRET : 799 520 200 00020
-
Tél. : 06 18 39 46 22
Courriel : jplprovence@jplprovence.fr

La maîtrise d'œuvre du projet est assurée par :

Christophe DIMPRES
Cade Architecture
39 avenue Monclar
84 000 AVIGNON
Tél : 06 32 98 48 44
Courriel : chd.cade@gmail.com

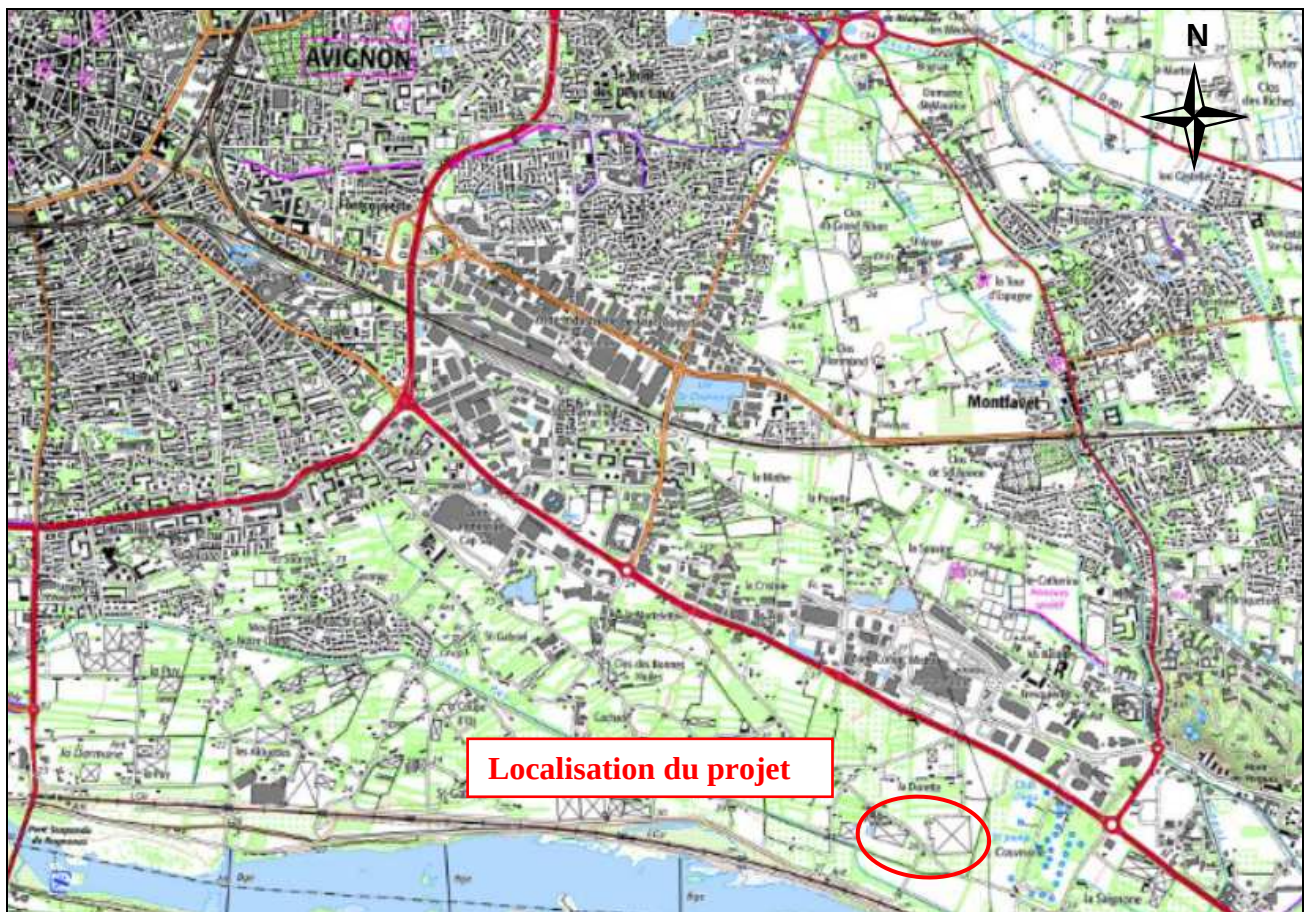
3 Emplacement du projet

3.1 Localisation du projet

Il s'agit d'un projet de construction de serres agricoles d'une surface de 36450 m² (16920 m² pour la phase 1 et 19 530 m² pour la phase 2) ainsi qu'un hall technique (1080 m²), sur un terrain représentant une surface totale **49 261 m²**. Le terrain concerné par le projet est aujourd'hui occupé par des serres, des bâtiments d'habitation, des hangars, un bassin de rétention, et un champ cultivé.

Le terrain se situe sur la commune d'Avignon-Montfavet, à environ 5.3 Km au sud-est du centre-ville (Fig. 1).

Les parcelles concernées par le projet sont référencées au cadastre de la commune sous les numéros 41, 112 et 144 section BZ (Fig. 2). Les parcelles plus à l'est, dont les eaux de ruissellement seront également collectées par les ouvrages décrits dans le présent dossier, sont référencées sous les numéros BZ 193 à 197 et CD 374 à 380.



Extrait de la carte IGN au 1/25 000

Figure 1 : Plan de situation générale

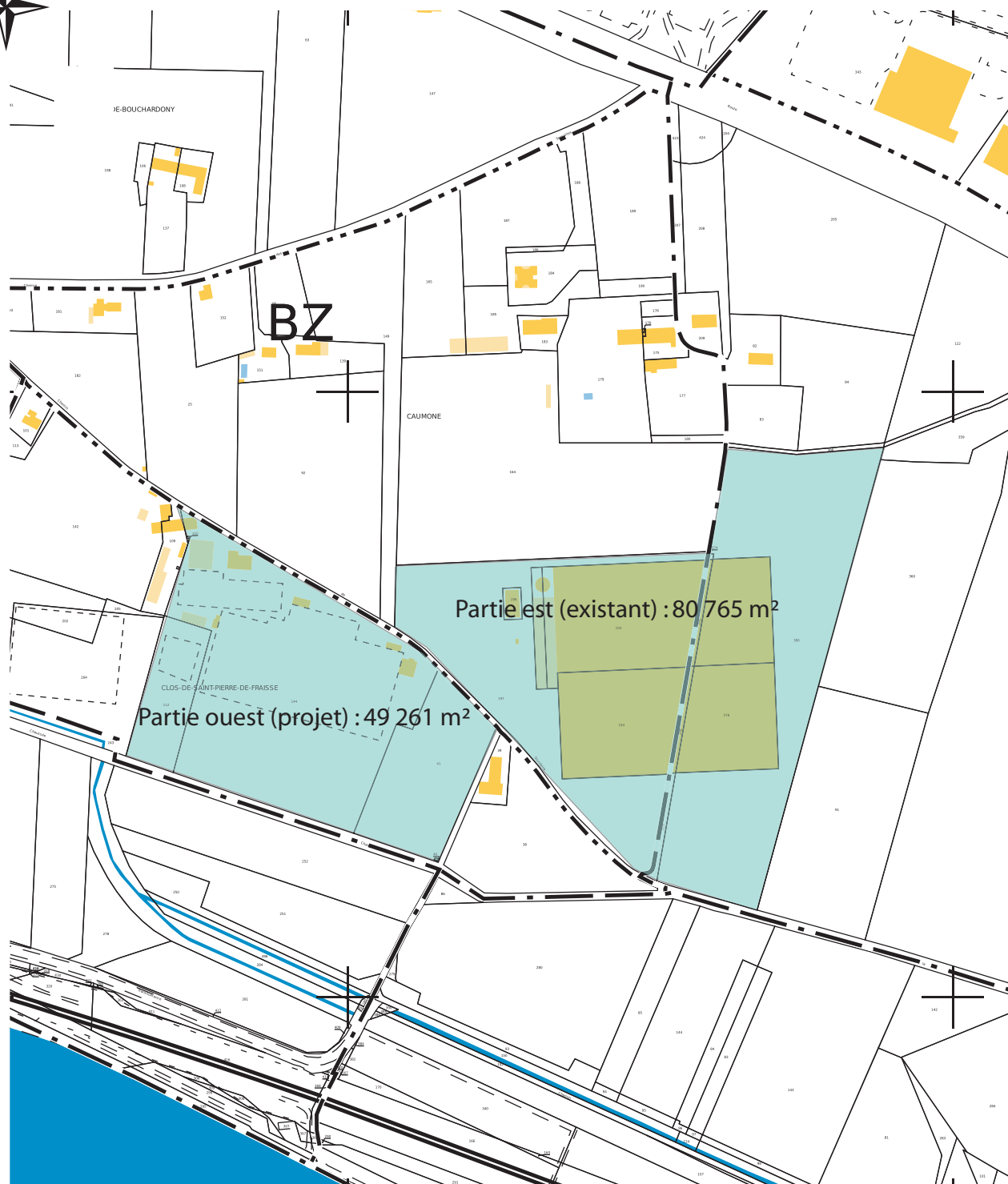
Plan de situation cadastrale



Projet de l'EARL JPL Provence et
de l'EARL TOMIDI
Chemin de Sourdain
84 140 MONTFAVET

Parcelles concernées
par le projet
BZ n°44, 112, 41, 193 à
197 et CD 374 à 380

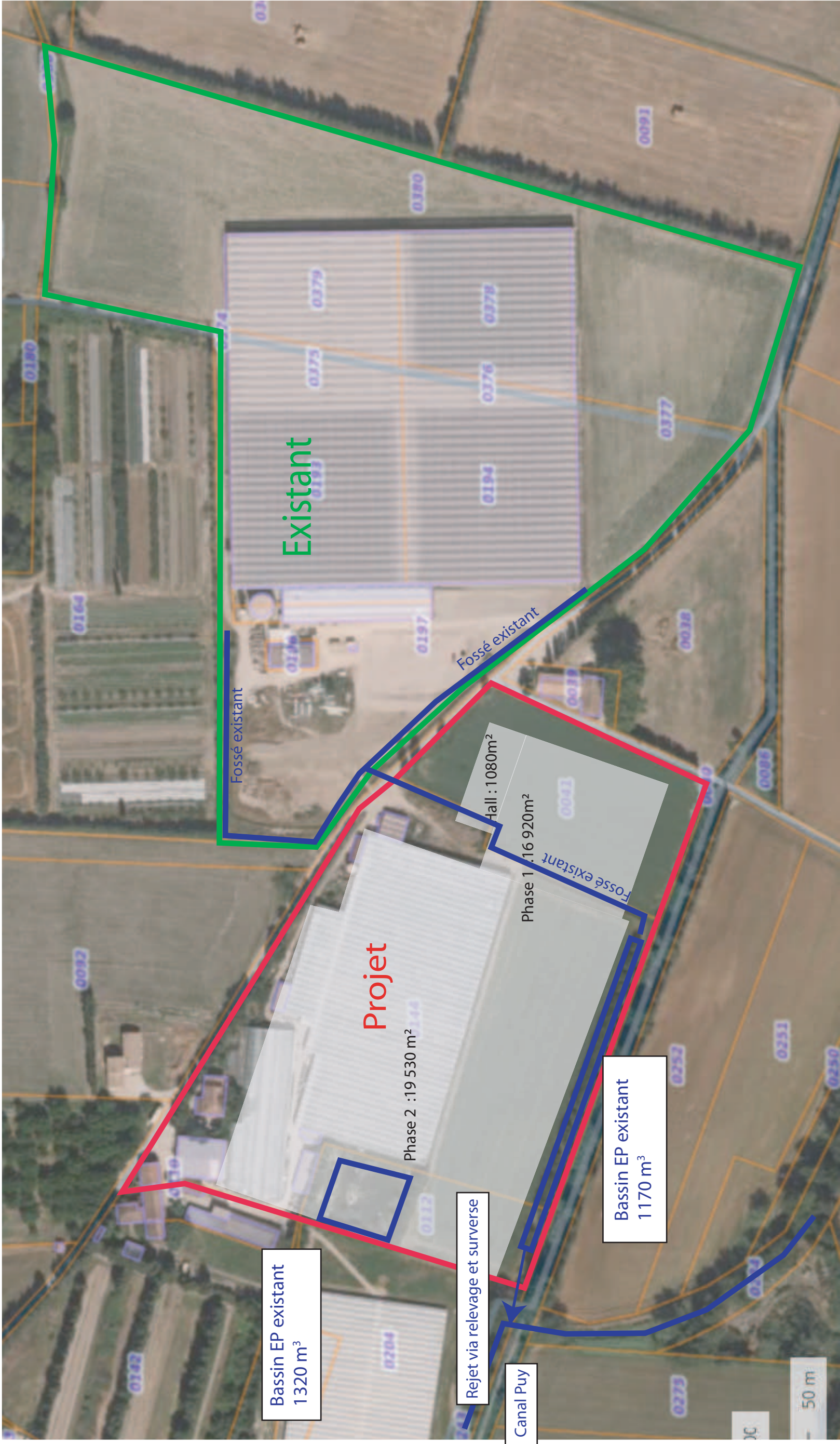
Format A4
Echelle : 1/5000



Echelle



0m 125m 250m



Vue aérienne au 1/2000 environ

Echelle : 1/2000
environ

Figure 3 : Vue aérienne du terrain d’emprise du projet

4 Nature, consistance, volume et objet des travaux

4.1 Nature et objet de l'opération

Le projet consiste à construire des serres agricoles Venlo, sur un terrain présentant une surface totale d'une superficie totale de **49 261 m²**.

La surface prise en compte dans l'étude comprend les parcelles à l'est, également occupée par des serres et installations annexes, et sera donc de 130 026 m².

Le montant prévisionnel des travaux est estimé entre **6.5 M et 7.5 M € H.T.** La durée des travaux est estimée à 10 mois à partir de juin 2027.

Le projet se situe à environ 5.3 Km au sud-est du centre-ville d'Avignon, à une altitude NGF comprise entre environ 28.30 m et 27.50 m. Le terrain présente une très faible pente moyenne vers l'ouest (0.12 %). Le terrain concerné par le projet se situe dans une zone agricole.

La surface du terrain concerné par le présent dossier est de **103 026 m²**. Il existe 2 bassins d'infiltration, qui recueillent les eaux pluviales des serres existantes.

Au vu de la topographie du site et de la présence de fossés et de routes qui bordent les parcelles concernées, on peut estimer que le terrain d'assiette du projet ne reçoit pas d'autres eaux que celles qui tombent sur sa propre surface.

4.2 Données spécifiques

4.2.1 Surfaces bâties

- Surface totale du terrain : **130 026 m²**
- Surface total des serres : 70 075 m²
- Surface bâtie (logements, locaux techniques et administratifs) : 4310 m²
- Surface totale imperméabilisée : **74 385 m²**
- Surface perméable : **55 641 m²**

4.2.2 Réseau électrique

Le raccordement se fait depuis le chemin de Sourdaïne.

4.2.3 Réseaux d'assainissement

Eaux usées

En l'absence de réseau d'eaux usées domestiques, les installations (sanitaires, logements) disposent de filières d'assainissement non collectif qui font l'objet de validation par le spanc.

Eaux de process

Le projet du maître d'ouvrage prévoit un recyclage à 100% des eaux d'irrigation des plants de tomates disposés sur les gouttières (« goulottes »), sans dispersion des solutions drainées vers le sol et le sous-sol sur l'emprise de la serre agricole.

Ces dispositions permettent de ne pas disperser d'intrant au droit du projet, et d'exporter par ailleurs hors des périmètres de protection du champ captant les eaux de drainage non utilisées par les cultures de tomates hors-sol (ces eaux étant alors valorisées pour amender des cultures en sol, selon les recommandations de la Chambre d'Agriculture de Vaucluse).

Eaux pluviales

En l'absence de collecteur pluvial à proximité du site, les eaux pluviales seront évacuées par infiltration dans le sous-sol et par rejet à débit calibré vers le Canal Puy, après stockage dans un ensemble de fossés et bassins qui présenteront une surface cumulée **3540 m²** et un volume total de **3689 m³**.

Les serres sont équipées de chéneaux et canalisations de chute, et le réseau pluvial se compose de fossés et buses d'un diamètre allant de 300 mm à 500 mm.

4.2.4 Voirie et stationnement

L'accès aux serres existantes et projetées se fait par un ensemble de voies de circulation laissées en terrain naturel, avec des entrées/sorties sur le chemin de Sourdaïne.

4.3 Corollaire réglementaire

Eu égard au mode de gestion des eaux pluviales, l'opération d'aménagement est soumise, selon le décret d'application de la loi sur l'eau n° 2006-881 du 17 juillet 2006, à une procédure de déclaration au regard de la rubrique :

- 2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.

5 Document d'incidences

5.1 Analyse de l'état initial

5.1.1 Milieu physique

➤ **Géographie**

Le projet se situe au sud-est de la commune d'Avignon, dans le quartier de la Durette à une altitude d'environ 28 mètres NGF.

Le terrain concerné par le projet est entourée de parcelles agricoles cultivées. L'habitation la plus proche du projet se situe au nord immédiat des futures serres.

Aujourd'hui, le terrain est en partie occupé par des serres, des bâtiments d'habitation, hangars et des terres cultivées (pleine terre). L'évacuation des eaux pluviales est réalisée par infiltration en surface du sol et dans un bassin existant dans la partie ouest du site, les eaux excédentaires s'évacuant vers un le canal Puy au sud-ouest.

➤ **Géologie**

De façon générale, le secteur appartient à la plaine alluviale de la Durance, recouverte de matériel quaternaire.

D'après la carte géologique de Châteaurenard au 1/50.000 (BRGM, n° 966), le site concerné par le projet est situé sur les alluvions Duranciennes, en rive gauche du fleuve.

Ces alluvions, notées « FzR », sont les alluvions fluviales modernes de la Durance qui déposait, avant que les grands barrages ne modifie son régime, des alluvions de granulométrie variée tels des galets, graviers roulés, sables et limons de débordement.

La consultation de la banque de données du sous-sol (BRGM) montre globalement un recouvrement de limons plus ou moins sableux sur une épaisseur variant de 1 m à 3 m, reposant sur des alluvions plus grossières (sables et graviers).

➤ **Hydrogéologie**

Le projet se situe dans la nappe d'accompagnement de la Durance, où le matériel détritique est suffisamment épais et perméable pour permettre la circulation de nappes très importantes alimentées par les précipitations et les irrigations et, de manière prépondérante par les échanges avec la rivière.

L'examen de la carte hydrogéologique des Bouches-du-Rhône montre qu'au droit du secteur d'étude, la nappe s'écoule globalement du sud-est vers le nord-ouest.

Les ouvrages répertoriés dans le secteur montrent un niveau piézométrique aux alentours de 3.50 mètres de profondeur.



Extrait de la carte géologique au 1/50 000

Figure 4 : Contexte géologique

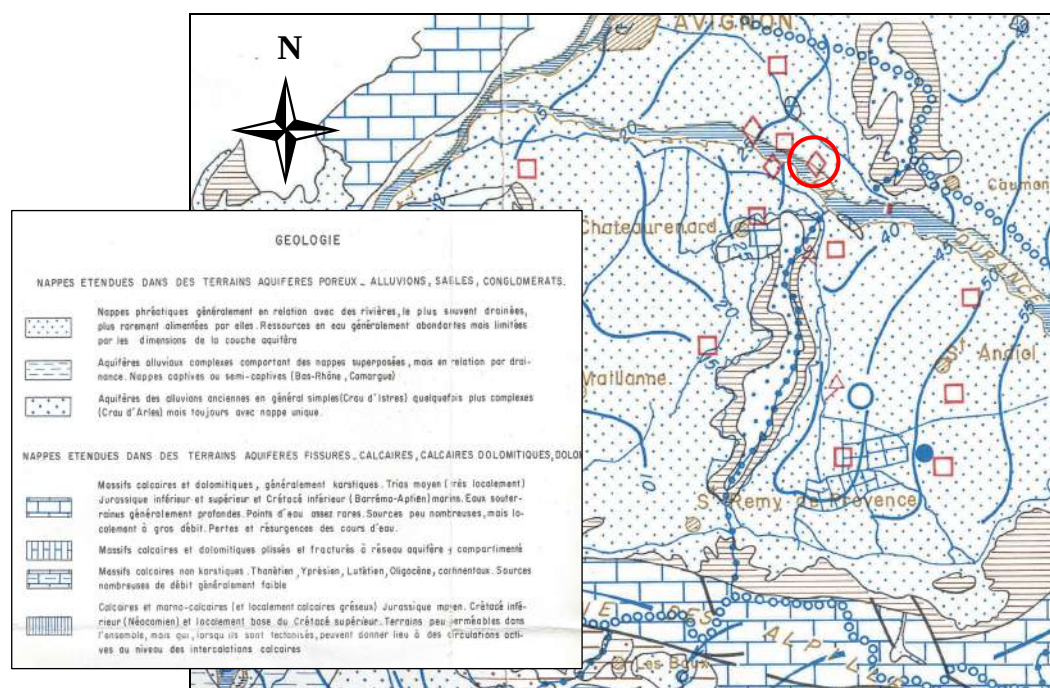
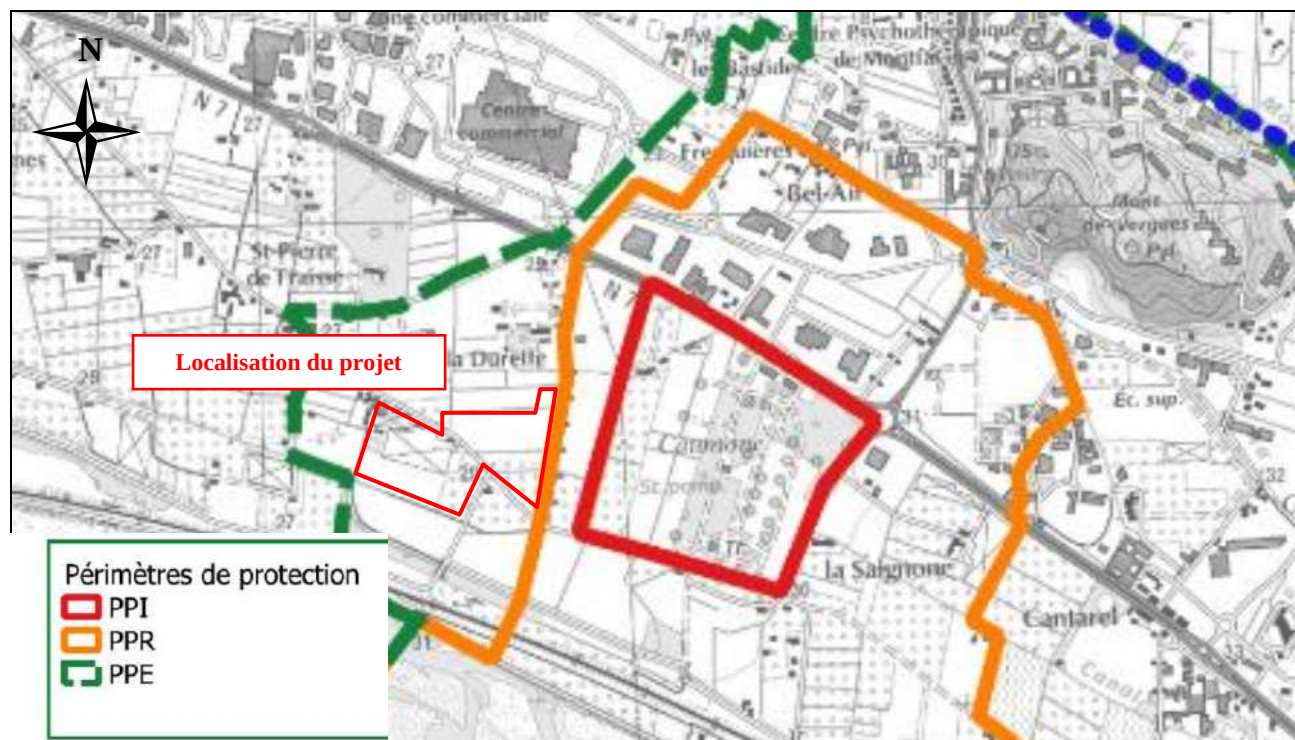


Figure 5 : Contexte hydrogéologique

Extrait de la carte hydrogéologique au 1/200 000 - Feuille des Bouches du Rhône

Le projet se situe dans le périmètre de protection éloigné du champ captant de la Saignone.



Les prescriptions de l'hydrogéologue agréé concernant le périmètre de protection éloignée sont complétées par l'ARS :

« Les systèmes d'infiltration d'eaux pluviales directs doivent être limités. En cas d'absence du réseau public d'eaux pluviales, tout rejet dans le sol devra faire l'objet d'un prétraitement adapté aux risques spécifique. »

En l'occurrence, les eaux collectées et infiltrées seront des eaux de ruissellement des serres et des espaces verts, et seront principalement chargées de poussières atmosphériques. Une simple décantation dans les noues, fossés et bassins enherbés avant infiltration permettra de ne pas porter atteinte à la qualité des eaux souterraines et superficielles.

➤ **Pédologie**

Les caractéristiques des sols en place ont été examinées à partir d'une série de sondages à la pelle mécanique ainsi qu'une série de sondages à la tarière manuelle.

L'ensemble des sondages nous a permis de dresser les profils pédologiques suivants :

Sondage F1 :

- de 0.00 m à 1.70 m : limons plus ou moins argileux
- de 1.70 m à 2.00 m : galets à matrice limono-sableuse



Sondage F2 :

- de 0.00 m à 0.80 m : limons grossiers
- de 0.80 m à 2.20 m : limons plus fins avec la profondeur
- à partir de 2.20 m : galets à matrice limoneuse



Sondage F3 :

- de 0.00 m à 2.20 m : limons plus grossiers avec la profondeur



➤ **Capacité d'absorption du sol en place**

Au total, quatre essais de perméabilité ont été réalisés, répartis sur l'ensemble du terrain. L'essai S1 et S4 ont été réalisés entre 1.60 m et 2 m de profondeur, S2 a été réalisé à 1.40 m de profondeur, et l'essai S3 a été réalisé à 0.80 m de profondeur.

Les résultats de ces tests sont rassemblés dans le tableau ci-après.

Essais	Profondeur	Nature des sols	Perméabilité (en m.s ⁻¹)	Perméabilité (en mm.h ⁻¹)
S1	2 m	Galets	2.10 ⁻⁵	69
S2	1.40 m	Limons fins	6.10 ⁻⁶	21
S3	0.80 m	Limons grossiers	2,3.10 ⁻⁵	81
S4	1.80 m	Limons grossiers	2,9.10 ⁻⁵	106
Moyenne	-	-	2.10⁻⁵	69

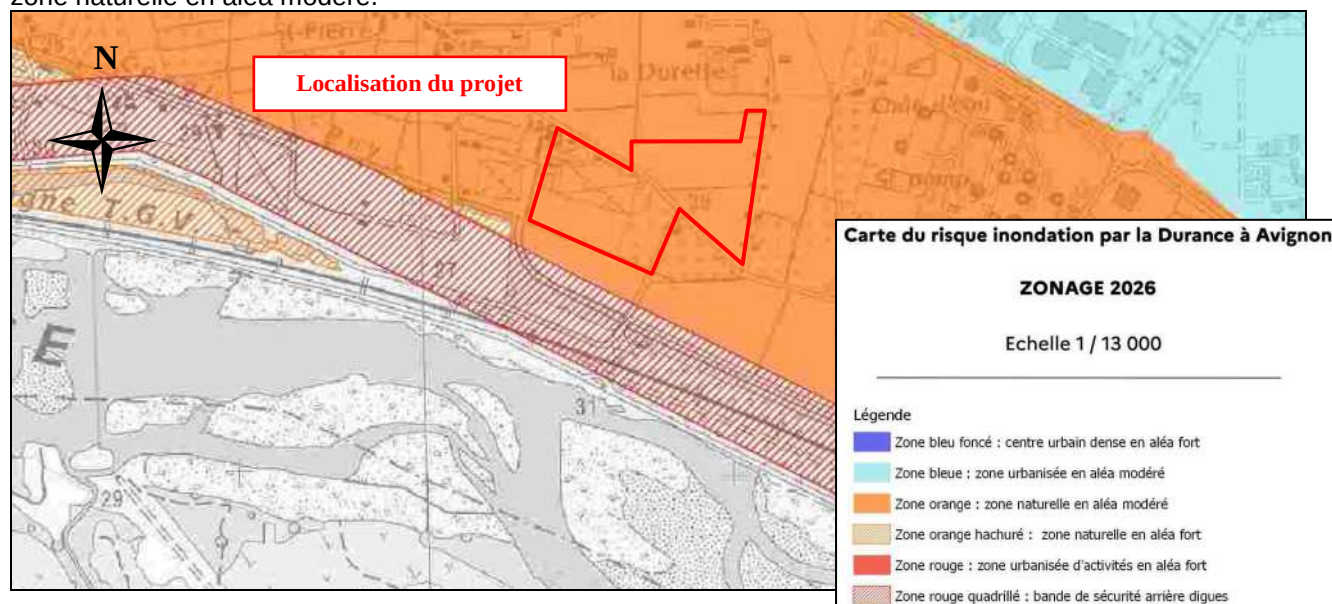
Les mesures réalisées à différentes profondeur montrent des résultats plutôt favorables pour envisager l'évacuation des eaux pluviales par infiltration dans le sous-sol.

➤ **Hydrographie**

Les parcelles concernées par le projet se situent dans la plaine de la Durance, en rive droite. Les écoulements rejoignent, au Nord, le canal de la Durette et, au Sud les chemins et routes périphériques de l'exploitation.

Ces eaux pluviales rejoignent ensuite différents fossés et canaux d'irrigation (dont le canal Puy au sud), avec la Durance pour exutoire final, en amont de sa confluence avec le Rhône.

Les parcelles concernées par le projet se situent en zone inondable (PAC_Durance), zone orange : zone naturelle en aléa modéré.



Les serres projetées devront être équipées de systèmes d'ouverture, qui permettront aux serres d'être hydrauliquement les plus transparentes que possible en cas d'inondation.

5.1.2 Pluviométrie

Les caractéristiques climatiques du secteur d'étude sont de type méditerranéen. Ainsi le climat se caractérise par des précipitations maximales en automne qui vont en décroissant jusqu'à un étiage estival.

Le tableau suivant donne les coefficients de Montana qui permettent, de manière théorique, de relier une quantité de pluie $h(t)$ recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t , selon la formule :

$$H(t) : a \times t^{(1-b)}$$

Ces coefficients sont issus des données de Météo France, enregistrées sur la station météorologique d'Avignon sur un minimum de 10 années.

Durée de retour	6 min à 2 heures		2 heures à 24 heures	
5 ans	5.181	0.509	11.876	0.705
10 ans	5.845	0.505	12.637	0.689
20 ans	6.423	0.499	13.247	0.674
30 ans	6.735	0.494	13.528	0.664
50 ans	7.135	0.49	13.794	0.652
100 ans	7.573	0.482	14.048	0.635

Source : Météo France, mai 2010

Synthèse des caractéristiques physiques du milieu vis-à-vis de l'évacuation des eaux pluviales

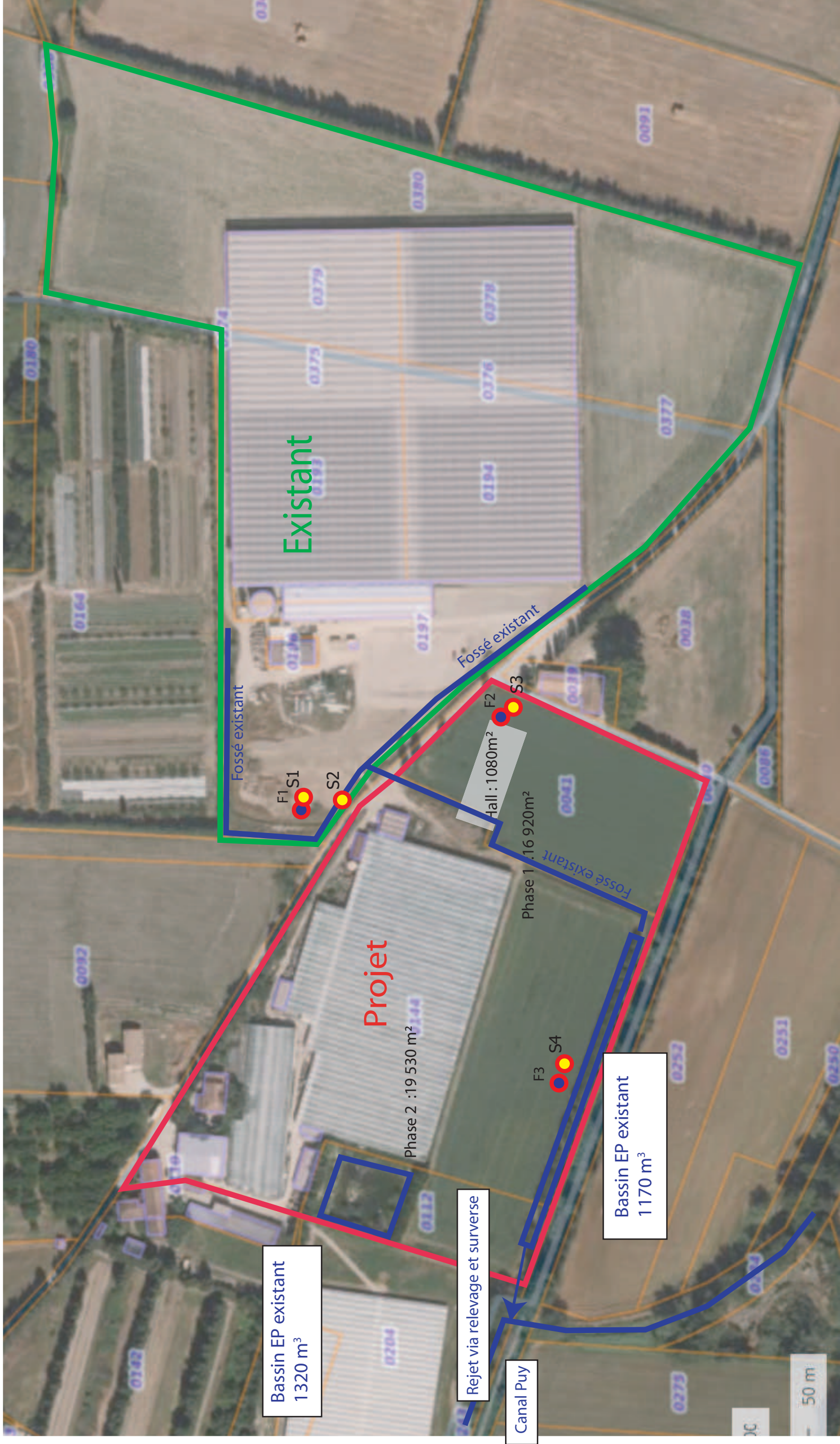
Concernant les potentialités d'évacuation vers le sous-sol, la nature des sols (limons sur galets et sables) est moyennement favorable pour infiltrer les eaux pluviales vers le sous-sol.

En effet, la perméabilité ne permet pas d'évacuer l'ensemble des eaux stockées en une durée inférieure à 24 heures (61 heures).

Les ouvrages se vidangeront donc également au Canal Puy, via un dispositif de relevage, au débit calibré de 169 l/s (calculé sur la base de 13 l/s/ha de projet).

La nature des eaux collectées (eaux pluviales issues de serres, toitures, espaces verts ou chemins et stationnements en graviers au terre, permet de les infiltrer vers le sous-sol et de les rejeter au milieu hydraulique superficiel après stockage et décantation dans des ouvrages aériens et végétalisés.

A priori, le niveau de la nappe au droit du site se situe aux alentours de 3.50 m de profondeur, et peut être plus proche de manière exceptionnelle.



Vue aérienne au 1/2000 environ

Echelle : 1/2000
environ

Figure 6 : Localisation des reconnaissances de terrain

5.1.3 Milieu naturel, paysager et occupation des sols

Le terrain d'assiette du projet est bordé au Nord par le chemin de Sourdainne, et partout autour par des parcelles cultivées.

Le Canal Puy s'écoule au sud du projet, et présente un coude qui jouxte l'angle sud-ouest de la parcelle.

Le projet prévoit le remblaiement d'un bassin de rétention existant et de la suppression des cyprès qui l'entourent.

Le site ne se situe pas en zone Natura 2000 (données DIREN).

La Durance, qui s'écoule à environ 280 mètres au Sud du projet, fait l'objet de sites Natura 2000 :

- ZSC FR 9301589 « La Durance »
- ZPS FR 93120003 « la Durance »

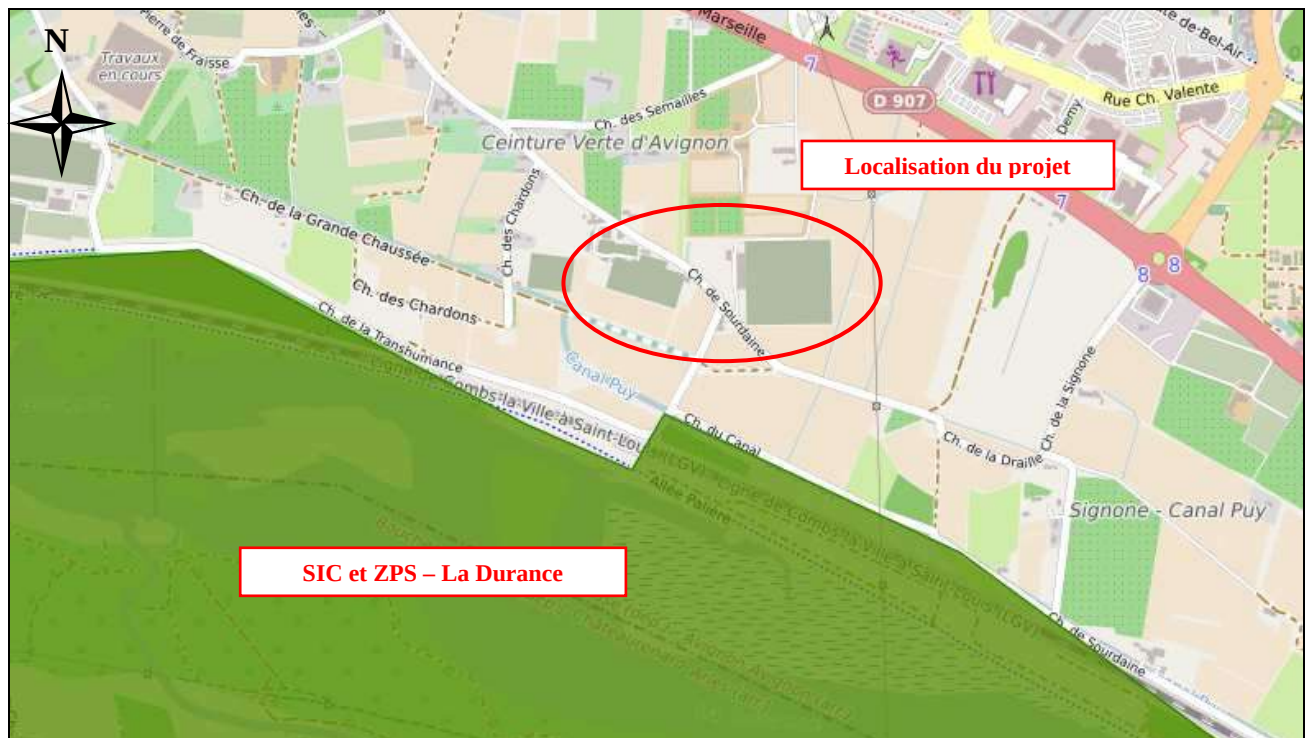


Figure 7 : Périmètres des sites Natura2000 - Données INPN -

5.2 Descriptif des impacts

Ce chapitre vise à évaluer l'incidence de l'opération sur le milieu naturel, l'évacuation des eaux de ruissellement du projet étant réalisée en partie par infiltration dans le sous-sol et en partie par rejet au Canal Puy.

Au préalable, nous justifierons dans le chapitre suivant le mode de gestion des eaux pluviales privilégié pour cette opération.

5.2.1 Parti d'aménagement retenu

Il n'existe pas de collecteur pluvial à proximité du site dans lequel les eaux de ruissellement pourraient être rejetées. Les seules solutions envisageables sont donc l'infiltration des eaux pluviales vers le sous-sol et le rejet vers le Canal Puy, après stockage dans des ouvrages de rétention-infiltration.

La suite du document consistera à analyser l'incidence de l'opération sur le milieu naturel et, plus spécifiquement, à évaluer les impacts de l'évacuation des eaux de ruissellement sur la ressource souterraine et superficielle et à justifier, le cas échéant, la mise en œuvre de mesures compensatoires.

5.2.2 Impacts quantitatifs

Aujourd'hui, la parcelle concernée par le projet est occupée par des serres, bâtiments de stockage et habitations, et une partie cultivée.

L'évacuation des eaux pluviales se fait par infiltration dans des fossés et bassins, et rejet vers le Canal Puy.

On peut obtenir un ordre de grandeur du débit de pointe à l'exutoire du bassin versant que constitue le terrain d'emprise de l'opération grâce à **la méthode rationnelle**.

Il est important de souligner que si cette méthode ne permet pas d'obtenir une précision extrême, elle est cependant bien adaptée au projet qui nous intéresse (zone urbaine, superficie concernée faible, caractéristiques relativement homogènes) et permet de s'affranchir de la mise en œuvre assez lourde de modèles hydrauliques plus complexes.

Elle donne le débit en fonction de l'intensité de la pluie pour une période de retour donnée, d'un coefficient de ruissellement et de la surface du bassin versant, par la formule suivante :

$$Q = I \times C \times S$$

Avec : **Q**, le débit de pointe (l/s),
I, l'intensité de pluie (mm/s),
C, le coefficient de ruissellement (sans unité),
S, la surface du bassin versant (m²).

Application numérique

La durée de pluie est le paramètre fondamental qui permet de s'approcher le plus précisément du débit de pointe à l'exutoire d'un bassin versant. Trop courte, elle ne mobilise pas toute la surface d'étude, trop longue elle minimise l'effet de pointe.

Nous prendrons en considération **des périodes de retour de 5, 10 et 100 ans**.

La durée de l'averse sera prise égale au temps de concentration, défini comme le temps mis par l'eau partant du point le plus éloigné de l'exutoire pour rejoindre ce dernier. L'estimation du temps de concentration s'est fait sur la base des formules de Kirpich, Desbordes et du Cemagref, avec un résultat de l'ordre de **Tc = 35 minutes**.

Pour l'état initial, le coefficient de ruissellement avant aménagement (Cri) sera pris de **Cri = 0.53** (estimation en fonction de la topographie de l'occupation des sols).

Le coefficient de ruissellement après aménagement (Crf) sera pris de **Crf = 0.68** (en prenant en compte les surfaces du projet pondérées des coefficients de ruissellement).

Débit à l'aval de l'aménagement (m ³ /s)	Avant aménagement	Après aménagement sans compensation	Après aménagement avec compensation
Q 5 ans	1.914	2.454	0.169
Q 10 ans	2.17	2.781	0.169
Q 100 ans	3.063	3.926	2

5.2.3 Impacts qualitatifs

Dans tout projet d'évacuation d'eaux pluviales, la protection des cours d'eau et des nappes souterraines est la principale préoccupation.

Dans le cas présent, les eaux qui seront infiltrées dans le sol en place et rejetées dans le Canal Puy sont les eaux de ruissellement des serres et des terres cultivées et ne seront que peu chargées en polluants, principalement d'origine atmosphérique.

Concernant l'infiltration des eaux pluviales, une étude¹ de modélisation du fonctionnement de bassins d'infiltration arrive à la conclusion suivante : « La rétention, tous polluants confondus, se fait dans la partie supérieure du sol. L'épaisseur varie selon les auteurs mais les 30 premiers centimètres semblent contenir la majorité des polluants. Cette observation est cohérente avec les résultats des expérimentations menées en colonne.

Pour les ouvrages particulièrement vieux, la pollution s'observe plus en profondeur en concentrations beaucoup plus faible. Elle est perceptible jusqu'à 1 mètre et rejoint complètement les concentrations du sol naturel à 1.50 mètres. Les polluants qui présentent le plus de risques de migrer en profondeur semblent être les polluants organiques (pesticides, HAP). »

Nous retiendrons qu'une épaisseur de sol non saturée de l'ordre de 1 mètre permet de retenir la quasi-totalité des polluants contenus dans les eaux de ruissellement urbains.

Ici, le niveau piézométrique se situe à environ 3.50 mètres sous le terrain naturel. **Dans le cas présent, la nature et l'épaisseur des sols en place ainsi que la nature des eaux infiltrées permettent de mettre en œuvre des ouvrages d'infiltration sans porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.**

5.2.4 Impacts en phase travaux

Les risques de lessivage classiquement rencontrés lors de ce type d'opération seront ici de moindre importance car ils concerneront principalement les fondations des serres, et le projet ne prévoit pas de création de voirie.

Lors des travaux de terrassement, le lessivage des sols peut provoquer le colmatage précoce des ouvrages d'assainissement, qui seront donc mis en œuvre dans les dernières étapes des travaux.

Enfin comme pour les autres usages, un chantier de BTP est potentiellement vecteur de nuisances et polluants divers.

¹ Dechesne Magali, Thèse soutenue le 18 décembre 2002 devant l'institut national des sciences appliquées de Lyon – « Connaissance et modélisation du fonctionnement des bassins d'infiltration des eaux de ruissellement urbain pour l'évaluation des performances techniques et environnementales sur le long terme ».

5.3 Mesures compensatoires envisagées

5.3.1 Dispositifs techniques

➤ Définition de la filière d'assainissement proposée

En préambule nous rappelons que la superficie totale du terrain concerné est de **130 026 m²**, que l'emprise au sol des serres et bâtiments projetés est de **37 530 m²** au total, et que les serres et bâtiments existants présentent une surface de **39 945 m²**.

La filière d'évacuation des eaux pluviales retenue (cf. figure n° 8) consiste à évacuer et stocker les eaux de ruissellement des serres dans des fossés et bassins de rétention/infiltration.

Les eaux seront dirigées de façon gravitaire vers fossés et les bassins par les chéneaux et canalisation de chute.

Les ouvrages de rétention et d'infiltration présenteront une surface totale de **3540 m²** en haut, **1604 m²** en fond, une profondeur de l'ordre de 0.80 m pour les fossés, 1.40 m pour le bassin n°1 qui stockera les eaux de ruissellement de la partie est, et de 1.80 m pour le bassin n°2. Le volume de rétention total sera de **3689 m³**.

Les eaux stockées se vidangeront en partie par infiltration et en partie par rejet au Canal Puy, au rejet calibré de 169 l/s (sur la base de 13 l/s/ha).

➤ Dimensionnement des ouvrages

Dans le paragraphe suivant, nous dimensionnerons les ouvrages de rétention/infiltration à mettre en œuvre pour retenir des eaux de ruissellement engendrées par un épisode pluvieux d'occurrence décennale.

Méthode employée

Nous appliquerons une méthode simplifiée de dimensionnement hydraulique des ouvrages de stockage.

Il s'agit de la méthode des pluies. Cette méthode s'appuie sur l'étude statistique des précipitations et repose sur la connaissance des courbes « Intensité-Durée-Fréquence » et sur l'exploitation de l'équation de conservation de volume.

Cette méthode est basée sur les hypothèses suivantes :

- Le débit de fuite de l'ouvrage de stockage est constant
- Le coefficient d'apport est constant
- Il y a transfert instantané de la pluie à l'ouvrage de retenue. Les phénomènes d'amortissement dus au ruissellement sur le bassin sont donc négligés. Cette méthode n'est donc applicable que pour des bassins versants relativement petits

Choix de la période de retour

Les ouvrages d'assainissement doivent assurer **un degré de protection suffisant** contre les inondations causées par la pluie.

La période de retour correspond à la période d'insuffisance de l'ouvrage d'évacuation au-delà de laquelle l'événement pluvieux dépassera les capacités hydrauliques de ce dernier.

Les ouvrages doivent être dimensionnés au minimum pour une pluie d'occurrence décennale.

Détermination des surfaces actives

Les surfaces collectées sont les surfaces des serres, et le coefficient de ruissellement utilisé sera donc de 1. Le reste de la parcelle sera affecté d'un coefficient de 0.2 (champs, espaces verts, chemins en terre).

Détermination du débit de vidange

Dans le cas d'évacuation des eaux par infiltration, le débit de fuite utilisé dans les calculs de dimensionnement est fixé par la capacité d'absorption du sol en place.

Les essais de perméabilité menés sur les parcelles ont donné une moyenne de **2.10^{-5} m/s**.

Les prescriptions de la MISE de Vaucluse indiquent qu'il faut prendre en compte un coefficient de sécurité de 50 %, et nous retiendrons donc une perméabilité de **1.10^{-5} m/s**.

La surface d'infiltration considérée sera la surface du fond des ouvrages, soit **1604 m²**.

- *Détermination du débit de vidange par infiltration (Qfi)*

$$Q_{fi} = S * q_{as}$$

Où, S est la surface du bassin et q_{as} la capacité d'absorption des sols retenue : $q_{as} = 1.10^{-5} \text{ m}^3/\text{s}/\text{m}^2$

$$Q_{fi} = 16 \text{ l/s par infiltration}$$

- *Détermination du débit de vidange par rejet au Canal Puy (Qfr)*

Sur la base d'un rejet limité à 13 l/s par hectare, le débit de vidange autorisé vers le Canal Puy est de $Q_{fr} : 169 \text{ l/s}$.

Le débit de vidange total des ouvrages sera donc de $Q_f : 185 \text{ l/s}$.

Evaluation du volume à stocker – méthode des pluies

La méthode des pluies utilise les données pluviométriques locales. Le principe de cette méthode est basé sur l'exploitation de « courbes enveloppes » ; ces courbes déterminées statistiquement représentent l'évolution des volumes précipités pour différentes durées et pour une période de retour donnée.

La construction de ces courbes se fera ici par l'exploitation de données régionalisées (réalisée sur la base des observations à la station météorologique d'Avignon et de l'analyse statistique de ces données). Les différents pas de temps déterminent sur quelles durées de pluies les coefficients sont statistiquement définis. Un intervalle de temps de 6 minutes à 2 heures permet d'avoir une bonne précision sur des averses courtes (souvent les plus violentes). Pour des durées plus importantes, des intervalles de temps de 2 heures à 24 heures ont été choisis.

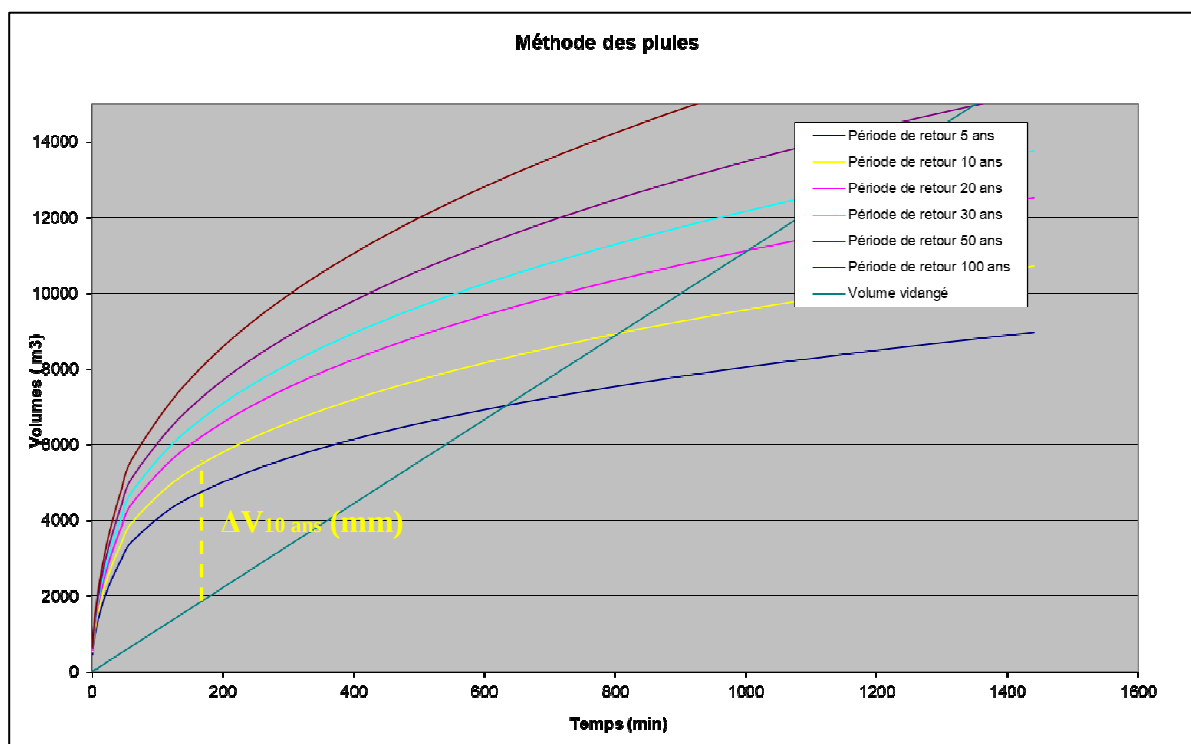
Pas de temps	Hauteur de pluie (mm) / Période de retour					
	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
6 min	10	13	14	18	22	28
15 min	14	20	23	29	37	46
30 min	17	27	33	41	53	66
1 heure	28	38	46	56	72	86
2 heures	37	49	60	75	98	115
3 heures	44	59	73	91	121	141
4 heures	49	66	82	103	139	163
6 heures	55	75	93	116	163	195
12 heures	67	92	114	142	198	244
24 heures	82	111	136	170	230	281

On reporte sur le graphique des courbes enveloppes, la droite représentant l'évolution des volumes d'eau évacués par la vidange du bassin en fonction des différentes durées d'évacuation.

Avec un débit de vidange Q_f fixé, le volume évacué à l'exutoire pendant le temps t est :

$$V = Q_f \times t$$

Les différences d'ordonnées entre la courbe enveloppe et la droite représentant la vidange du bassin correspondent aux volumes à stocker pour différentes durées. L'écart maximal correspondra au volume total à stocker pour qu'il n'y ait pas de débordement pour un évènement pluviométrique d'occurrence donnée.



On obtient alors pour différentes périodes de retour, les volumes de stockage à présenter :

Période de retour	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
Volume à stocker (m ³)	2975	3616	4362	4872	5542	6641

Le volume des ouvrages de rétention/infiltration devra être au minimum de 3616 m³, sur une surface totale de rétention/infiltration de 1604 m² en fond d'ouvrages.

Pour des pluies d'occurrence plus rare, les eaux excédentaires s'évacueront via la surverse de sécurité vers le Canal Puy.

Le temps de vidange des ouvrages sera d'environ 5 heures et 30 minutes.

5.3.2 Mesures spécifiques contre la pollution

Nous avons vu précédemment dans le chapitre 5.2 que le milieu naturel présente ici une faible vulnérabilité vis à vis de l'infiltration des eaux pluviales, l'épaisseur de la zone non saturée sous les ouvrages, au vu de la nature des sols, est suffisante pour garantir la protection des eaux souterraines.

Concernant les eaux superficielles, le mode de collecte et de stockage, avec un long parcours et la végétalisation des ouvrages permettra une bonne décantation et rétention des matières en suspensions, principal vecteur des polluants.

Concernant la pollution chronique, de nombreuses études montrent que 80 à 90 % de la pollution se trouve associée aux MES décantables à l'exception principalement des nitrites, nitrates et phosphore soluble.

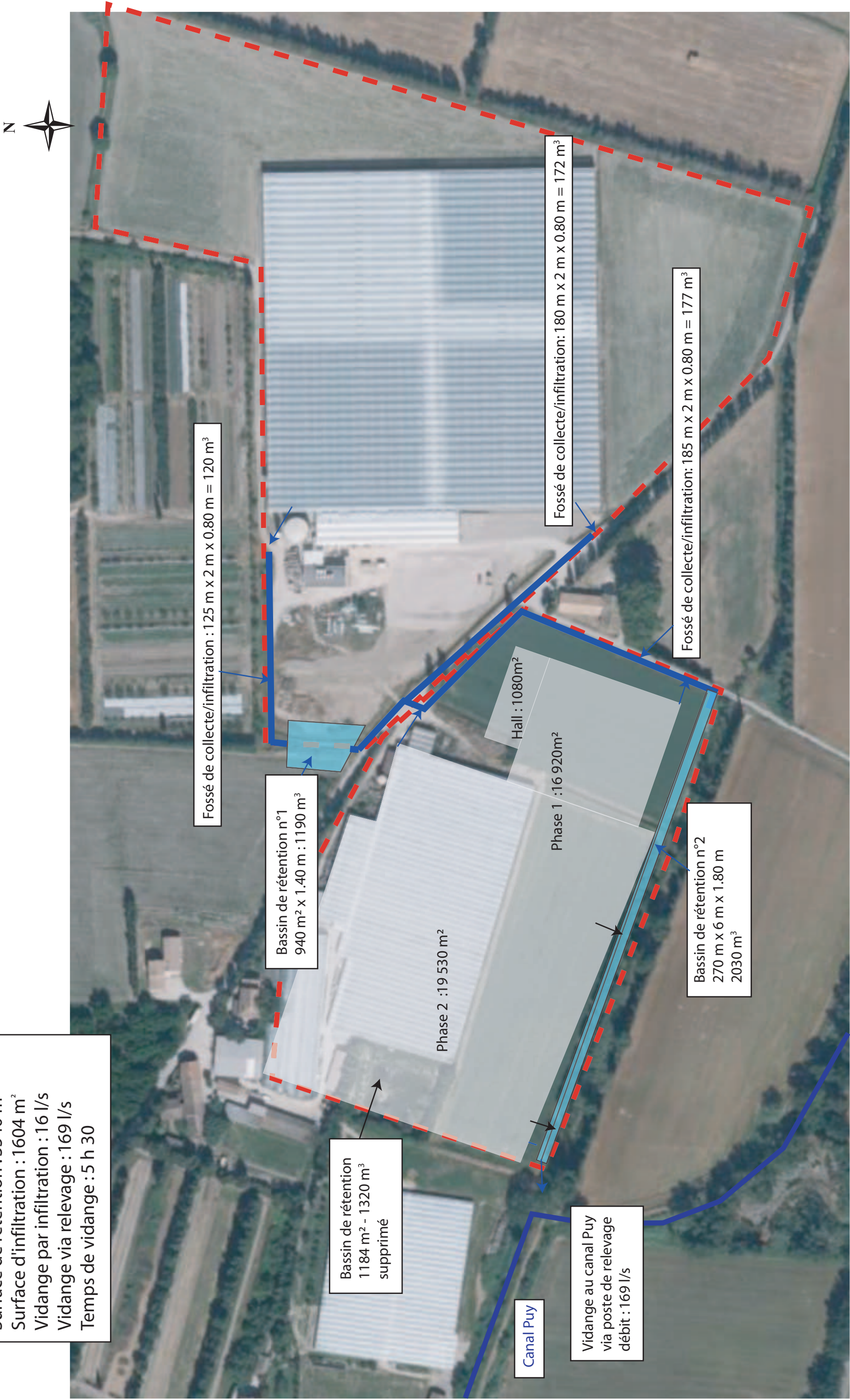
Concernant la pollution saisonnière, ici très occasionnelle, des règles très simples peuvent être mises en œuvre comme le salage préventif avec de faibles quantités de chlorure de sodium en solution, le respect des dosages des herbicides, la suspension des traitements pendant les épisodes pluvieux, etc.

Concernant les pollutions accidentelles, dans le cas où il y aurait déversement de polluant dans les ouvrages d'infiltration, les sols pollués devront être évacués pour être traités via une filière appropriée. Notons que la nature du sol permettra de retenir la plupart des polluants en surface.

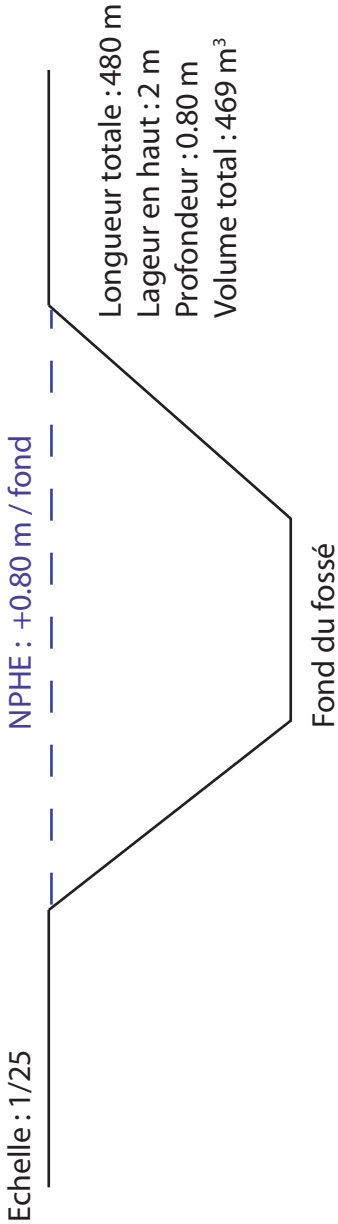
Enfin, l'information de l'utilisateur sur le fonctionnement des ouvrages et leur lien avec l'environnement est indispensable et permettra d'éviter les comportements à risques et de mener à bien les opérations d'entretien. L'utilisateur doit comprendre que certaines habitudes comme les vidanges, le lavage des véhicules ou encore tout déversement de produits potentiellement polluants sur la voirie sont ici proscrits. Ces préconisations devront faire l'objet d'une notice réglementaire.

De même, lors de la phase travaux, les huiles usées seront récupérées et rapatriées sur bornes à huiles les plus proches ou récupérateurs agréés, et les produits spéciaux stockés sur conteneurs adaptés.

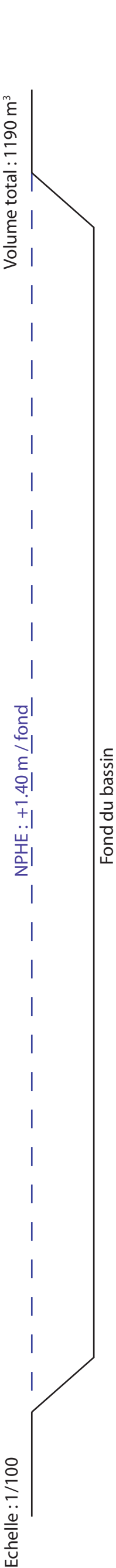
Rétention totale : 3689 m³
Surface de rétention : 3540 m²
Surface d'infiltration : 1604 m²
Vidange par infiltration : 16 l/s
Vidange via relevage : 169 l/s
Temps de vidange : 5 h 30



Coupe de principe des fossés enherbés



Coupe de principe du bassin n°1



Coupe de principe du bassin n°2

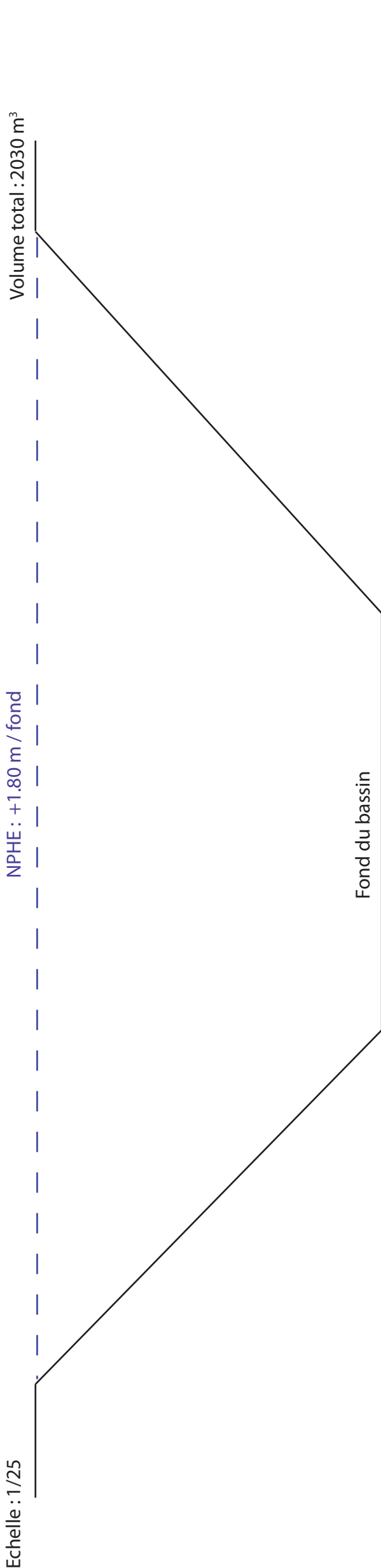


Figure 9 : Coupes de principe des ouvrages de de rétention/infiltration

5.4 Compatibilité avec les schémas de gestion

5.4.1 Gestion des eaux (compatibilité avec le SDAGE)

Le SDAGE 2022-2027 édicte 9 orientations fondamentales, contenant des dispositions dont 2 d'entre elles intéressent plus particulièrement le présent projet.

Orientation Fondamentale n°0 : s'adapter aux effets du changement climatique

Orientation Fondamentale n°1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

Réponse du projet :

La gestion des eaux pluviales issues de l'aménagement est réalisée en partie par infiltration et en partie par rejet au Canal Puy (à débit calibré), après rétention dans un ensemble d'ouvrages présentant un volume important afin d'éviter la submersion des terrains.

Concernant les eaux de surface, les ouvrages permettent d'écarter les débits de pointe par rapport à la situation initiale.

Concernant la qualité des eaux, le bassin végétalisé permet de limiter le rejet de polluants vers le sous-sol et vers le milieu hydraulique superficiel.

Enfin, des mesures d'intervention en cas de pollution accidentelle sont planifiées.

Le présent projet s'inscrit ainsi dans les orientations exprimées dans le SDAGE.

5.4.2 Gestion des sols

Le projet se positionne en zone agricole.

Le Plan de Prévention des Risques

Les parcelles concernées par le projet se situent en zone inondable (PAC_Durance), zone orange : zone naturelle en aléa modéré.

Les serres projetées seront équipées de dispositifs qui permettront aux serres d'être hydrauliquement les plus transparentes que possible en cas d'inondation.

5.4.3 Insertion paysagère





6 Moyens de surveillance et d'entretien

Le colmatage est un problème récurrent relatif à l'ensemble des techniques d'évacuation des eaux pluviales.

Ce phénomène est généralement dû à la présence de macros déchets et de fines dans les eaux de ruissellement.

Les ouvrages de rétention/infiltration seront entretenus au moins une fois par saison (nettoyage, faucardage, etc.).

Afin que les dispositifs d'évacuation restent efficaces, un entretien régulier est indispensable ; il consistera dans le cas présent à visiter et nettoyer régulièrement les canalisations, faucarder et curer les fossés et bassins.

Ces opérations devront être réalisées au minimum une fois par an.

Enfin, une attention toute particulière devra être apportée aux ouvrages d'évacuation lors de la phase chantier.

Les dispositifs d'évacuation d'eaux pluviales ne devront en aucun cas être l'exutoire des eaux résiduaires du chantier, généralement très chargées en fines, sous peine de colmater les ouvrages avant même les premières pluies.

Résumé non technique

L'EARL JPL Provence et l'EARL Tomidi, représentées par M. Briand et Mme Vie, projettent de construire des serres sur un terrain d'une surface totale de **49 261 m²**, sur la commune de d'Avignon-Montfavet.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales à mettre en œuvre reprendront en partie des ouvrages existants, et la superficie globale concernée par le présent dossier est donc de **130 026 m²**.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales existants (d'un volume de 2490 m³) seront modifiés, et leur volume total sera porté à **3 689 m³**.

A ce titre, le projet d'aménagement est assujéti à une procédure au regard de la réglementation et de la législation sur l'eau.

Le Code de l'environnement précise dans ses articles L.214-1 et suivants que certaines installations figurant dans la nomenclature « eau » du décret d'application n° 2006-881 du 17 juillet 2006 sont soumises à autorisation ou à déclaration.

Selon le décret précité, le projet est soumis à déclaration pour la rubrique suivante :

- **2.1.5.0** : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.

L'évacuation des eaux de ruissellement du projet se fera en partie par infiltration dans le sol en place, et en partie par rejet au Canal Puy (débit calibré à 169 l/s).

La capacité de stockage totale des bassins de rétention et d'infiltration s'élève à **3 689 m³** sur une surface totale de **1 604 m² (en fond)**, avec une profondeur utile de **0.80 m à 1.80 m**.

Comme nous l'avons vu (partie 5.3.1), les ouvrages de rétention/infiltration des eaux de ruissellement sont dimensionnés pour **un épisode pluvieux d'occurrence décennale**.

Pour des pluies d'occurrence plus rare, les eaux excédentaires s'évacueront par surverse vers le Canal Puy.

Un entretien régulier est indispensable afin de garantir le fonctionnement hydraulique du réseau pluvial ainsi que l'efficacité des mesures contre la pollution.

En cas de pollution accidentelle, une intervention rapide et efficace permettra de ne pas porter atteinte au milieu récepteur.

Justification du choix retenu

Parmi les différentes options envisagées, le mode de gestion des eaux pluviales tel que décrit dans le présent dossier a été retenu pour les raisons suivantes :

- La topographie du site permet d'acheminer facilement et de manière gravitaire les eaux pluviales vers les ouvrages de rétention/infiltration
- La perméabilité des sols en place ne permettrait pas d'évacuer la totalité des eaux stockées en moins de 24 heures uniquement par infiltration et une partie des eaux sera donc évacuées par rejet au débit calibré de 169 l/s vers le Canal Puy
- Les eaux seront en partie infiltrées dans le sous-sol afin de limiter les rejets vers l'aval
- Les ouvrages de rétention seront végétalisés afin de ralentir les vitesses d'écoulement et augmenter le temps de décantation.



PRÉFECTURE DE LA RÉGION PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE OU PRÉLIMINAIRE
DES INCIDENCES NATURA2000**



Coordonnées du porteur de projet :

EARL JPL Provence
Monsieur Jean-Philippe Briand
1442, chemin de Sourdain
84 140 MONTFAVET
&
EARL Tomidi
Madame Julie VIE
1455, chemin de Sourdain
84 140 MONTFAVET

Nom du projet : Construction de serres agricoles

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ? **Dossier de déclaration
au titre de la Loi sur l'eau – Rubrique 2.1.5.0**

1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

L'EARL JPL Provence et l'EARL Tomidi, représentées par M. Briand et Mme Vie, projettent de construire des serres sur un terrain d'une surface totale de **49 261 m²**, sur la commune de d'Avignon-Montfavet.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales à mettre en œuvre reprendront en partie des ouvrages existants, et la superficie globale concernée par le présent dossier est donc de **130 026 m²**.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales existants (d'un volume de 2490 m³) seront modifiés, et leur volume total sera porté à **3 689 m³**.

A ce titre, le projet d'aménagement est assujéti à une procédure au regard de la réglementation et de la législation sur l'eau.

b. Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie



Le projet est situé : chemin de Sourdaine

Nom de la commune : **Avignon** N° Département : **84**

Lieu-dit : **La Durette**

En site(s) Natura 2000 ☐

Hors site(s) Natura 2000 ☒ A quelle distance ?

A 280 m au Nord du site « la Durance » :

- ZSC FR 9301589 « La Durance »
- ZPS FR 93120003 « la Durance »

c. Etendue/emprise du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) :

Le projet se situe sur un terrain d'une superficie totale de **49 261 m²** et prévoit la construction de serres en lieu et place de serres existantes et d'un champ cultivé.

- Aménagement(s) connexe(s) :

Locaux techniques, voie de circulation en terre, raccordements divers

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

- Projet, manifestation :

☒ diurne (travaux)

☐ nocturne

- Durée précise si connue : **10 mois environ**

- Période précise si connue : **juin 2027 à avril 2028**

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Entretien des ouvrages de gestion des EP, fréquence annuelle. Rejet des eaux stockées vers le Canal Puy.

f. Budget

Coût global du projet : 6.5 M à 7.5 M euros

2 Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

- ☐ Rejets dans le milieu aquatique
- ☒ Pistes de chantier, circulation
- ☐ Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- ☒ Poussières, vibrations
- ☐ Pollutions possibles
- ☐ Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- ☒ Bruits
- ☐ Autres incidences



3 Etat des lieux de la zone d'influence

PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

- ☐ Réserve Naturelle Nationale
- ☐ Réserve Naturelle Régionale
- ☐ Parc National

- ☐ Arrêté de protection de biotope
- ☐ Site classé
- ☐ Site inscrit
- ☐ PIG (projet d'intérêt général) de protection
- ☐ Parc Naturel Régional
- ☐ ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- ☐ Réserve de biosphère
- ☐ Site RAMSAR

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- ☐ Aucun
- ☐ Pâturage / fauche
- ☐ Chasse
- ☐ Pêche
- ☐ Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- ☒ Agriculture
- ☐ Sylviculture
- ☐ Décharge sauvage
- ☐ Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- ☐ Cabanisation
- ☒ Construite, non naturelle : habitations au nord, serres
- ☒ Autre (préciser l'usage) : locaux techniques et administratifs

Commentaires :

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Vue aérienne du terrain d’emprise du projet :

Photo 1 :



Nord de la zone est – Emplacement du futur bassin n°1

Photo 2 :



Fossé pluvial existant

Photo 3 :



Photo de l'emprise du projet, depuis l'est

Photo 4 :



Photo de l'emprise du projet, depuis le nord-est

Photo 5 :



Photo de l'emprise du projet, depuis le sud

Photo 6 :



Parcelle à l'ouest du projet

Photo 7 :



Photo du bassin de rétention existant, depuis le sud de la parcelle

Photo 8 :



Photo depuis le nord de la parcelle



Ouvrage de collecte des eaux des serres existantes



Fossé de collecte des eaux de la serre existante

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

TYPE D'HABITAT NATUREL		Cocher si présent	Commentaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre : parcelles agricoles	x	
Milieux forestiers	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation autre :		
Milieux rocheux	falaise affleurement rocheux éboulis blocs autre :		
Zones humides	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide autre :		
Milieux littoraux et marins	Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes autre :		
Autre type de milieu			

TABEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

GROUPES D'ESPECES	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles	En reproduction : aucune espèce d'amphibien (absence de points d'eau) et très peu favorable aux reptiles (aucun d'abris...)		Aucun intérêt pour les reptiles et amphibiens. Aucune espèce du site natura 2000 potentiellement présente
Crustacés	Aucun		
Insectes	Aucune espèce d'intérêt remarquable, peu de plantes hôtes. Absence de vieux chênes à l'endroit du projet		
Mammifères marins	Aucun		
Mammifères terrestres	Aucun en reproduction		
	En transit : renard, fouine, rat noir, rat surmulot, mulot sylvestre. Pas d'eau sur l'emprise projet		Aucun intérêt pour les mammifères. Aucune espèce du site natura 2000 potentiellement présente
Oiseaux	En nidification , potentiellement : pie bavarde, Merle noir, tourterelles turques et Corneille noire		Pas d'habitats favorables,
	En hiver : espèces nicheuses sédentaires ci-dessus		Aucun intérêt pour les espèces du site Natura 2000.
Plantes	Arbres : peupliers		
	Arbustes : aucun...		-
	Herbacées		Aucun intérêt patrimonial
Poissons	Aucun (pas d'eau...)		

4 Incidences du projet

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Néant

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

Néant

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

Néant

5 Conclusion

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

☒ **NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet n'a pas d'incidences :

☐ **OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : Signature :

Le (date) :