BET EVE

ingénierie de l'eau et de l'environnement
SAS au capital de 2 500.00 €, RCS Carcassonne 533 172 904, APE 7112B

Siège social : 355 Rue Desargues, 11 000 Carcassonne
Adresse 2 : 4 Rue Onuphre TARRIS, 66 400 Céret
Tél : - , Mob : 06 31 84 89 89, Mail : eve.jblume@gmail.com

Département	Commune	Affaire N°	Indice N°	Date
AUDE	LEZIGNAN CORBIERES	2018 – 474	A	01 / 04 / 2019

SA HECTARE

LOTISSEMENT DE 36 LOTS / « L'ALLEE DES CHENES VERTS »

PARCELLES N° WR 36, 37, P38 / LEZIGNAN CORBIERES (11)
SURFACE PARCELLAIRE 2.47 HA

DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – RUBRIQUE 2.1.5.0.

MAITRE D'OUVRAGE	HECTARE SA, Agence de Narbonne, Avenue de la Coupe, 11100 Narbonne Tél : - , Fax : - , Mail : - . Suivi développement : Mme MONTOR, Mob : 06 42 18 03 17, Mail : rabiye.montor@hectare.fr Direction Opérationnelle & Suivi technique : M. FERRANTE / Tél : 04 68 63 64 65 / Mail : gilles.ferrante@hectare.fr
ARCHITECTE	Atelier Marino, quai d'Agrippa, 83 600 Port - Fréjus Tél : 04 94 81 80 83, Fax : - , Mail : - . Affaire suivie par : - .
BET INFRASTRUCTURE VRD	BET OPALE, ZA La Plaine, 11 300 Cournanel Tél : 04 68 69 20 01, Fax : 04 68 20 97 73, Mail : - . Affaire suivie par : M. JENSEN, Mob : 06 43 62 54 56, Mail : m.jensen@opale-ingenierie.fr
GEOMETRE	CHESSARI - MARTINEZ, 4 rue J. Maillan, lot la Bouissonne, 11 200 Lézignan Corbières Tél : 04 68 27 16 15, Fax : - , Mail : - . Affaire suivie par : - .
BET HYDRAULIQUE ENVIRONNEMENT	BET EVE, 355 rue Desargues, 11 000 Carcassonne Tél : - , Fax : - , Mail : - . Affaire suivie par M. BLUME, Mob : 06 31 84 89 89, Mail : eve.jblume@gmail.com

A	01-04-2019	J.BLUME	JB	Etude	Première diffusion – Dossier loi sur l'eau	JB
Indice	**Date**	**Rédigé**	**Vérifié**	**Statut**	**Modifications**	**Approuvé**

SOMMAIRE :

I. RESUME DU DOSSIER 4
I.1 INTITULE DE L'OPERATION 4
I.2 OBJET DU DOSSIER 4
I.3 RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE 4
I.4 PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET 4
I.5 COMPOSITION DU DOSSIER 6
I.6 DONNEES COMPLEMENTAIRES - DECRET DU 1IER JUILLET 2014 MODIFIANT L'ARTICLE R214.32 DU CODE L'ENVIRONNEMENT 7
II. PIECE 1 – IDENTIFICATION DU DEMANDEUR 8
III. PIECE 2 - EMPLACEMENT DU PROJET 9
IV. PIECE 3 - PRESENTATION DU PROJET ET DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE 12
IV.1 MILIEU AQUATIQUE RECEPTEUR 12
IV.2 DESCRIPTION DETAILLEE DE L'OPERATION 12
IV.2.1 Nature et objet de l'opération 12
IV.2.2 Volume de l'opération 13
IV.2.3 Dispositifs de collecte et de traitement des eaux pluviales 13
IV.2.4 Estimation des coûts du projet 13
IV.2.5 Planning prévisionnel de réalisation 13
IV.2.6 Les rubriques de la loi sur l'eau concernées 14
V. PIECE 4 - NOTICE D'INCIDENCE 15
V.1 ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL 15
V.1.1 Milieu physique, milieu naturel et milieu humain 15
V.1.2 Milieux aquatiques récepteurs 17
V.1.3 Eau potable 17
V.1.4 Infrastructures d'assainissement 18
V.1.5 Hydraulique et écoulements 21
V.1.6 Zones d'intérêt environnemental, zones natura 2000, sites classés, sites inscrits 25
V.1.7 SAGE et SDAGE 28
V.2 IMPACT DES TRAVAUX 29
V.3 IMPACT DU PROJET 30
V.3.1 Incidences quantitatives et qualitatives du projet sur les eaux souterraines 30
V.3.2 Incidences quantitatives du projet sur les eaux superficielles 30
V.3.3 Incidences qualitatives sur les eaux superficielles 34
VI. PIECE 5 - MESURES DE COMPENSATION 36
VI.1 LIMITER L'IMPACT QUALITATIF 36
VI.1.1 Pendant la phase de chantier 36
VI.1.2 En phase d'exploitation 36
VI.1.3 Mise en place d'un dispositif de traitement des eaux pluviales 37
VI.2 LIMITER L'IMPACT QUANTITATIF 37

B.E.T. eve *ingénierie de l'eau et de l'environnement*
SAS au capital de 2 500.00€, RCS Carcassonne 533 172 904, APE 7112B
Siège social : 355 rue Desargues, 11 000 Carcassonne
Adresse 2 : 4 Rue Onuphre Tarris, 66 400 Céret
Tél : - , Mob : 06 31 84 89 89, Mail : eve.jblume@gmail.com

BORDEREAU D'ENVOI

Destinataire :

Dénomination du destinataire : **SA HECTARE, M. PORTALES, M. FERRANTE, Mme MONTOR.**

Adresse : 1 Avenue Kennedy, 66 000 Perpignan

Date d'émission et références affaire :

Date d'émission : **01 / 04 / 2019**

Nos Références : **N° E 2018 – 474** – Commune de Lézignan Corbières (11) – Maitrise d'ouvrage Hectare / Projet - Lotissement "l'Allée des Chênes Verts" / Aménagement d'un lotissement de 36 lots / Surface parcellaire 2.47 ha / Parcelles N° WR 36, 37, P38 / Dossier loi sur l'eau / Déclaration au titre du code de l'environnement – Rubrique 2.1.5.0..

Détail des éléments transmis :

DESIGNATION :	**QUANTITE**
> Dossier technique / Dossier loi sur l'eau – N° E 2018 – 474	1 exemplaire
> Courrier de dépôt – DDTM 11	1 exemplaire
> Courrier d'autorisation de rejet	1 exemplaire
> Facture – N° F 2018 – 474 A	3 exemplaires

Observations :

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint le dossier loi sur l'eau du projet de lotissement « L'allée des Chênes Verts » à Lézignan.

Le dossier a été déposé à la ddtm de l'Aude.

Nous attirons votre attention sur les points techniques suivants :

1 / Bassin de rétention et distances de retrait :

Le propriétaire de la voie bordant le bassin de rétention n'est pas identifié sur les documents cartographiques disponibles sur internet. La mention de voie départementale n'est pas indiquée sur les supports cartographiques susnommés. S'il s'avérait que la voie est propriété du conseil départemental (cdt 11) et si cette administration venait à être sollicitée par la ddtm de l'Aude dans le cadre de l'instruction du dossier loi sur l'eau, il pourrait être demandé une distance de retrait du bassin par rapport à la voie (5 m à minima + distance de sécurité complémentaire de 1 m pour 1 m de profondeur de rétention). Ceci nous obligerait à revoir l'emprise de la rétention ou à prévoir des rétentions complémentaires (par exemple en imposant de la rétention à la parcelle sur les lots ou les macrolots).

B.E.T. eve *ingénierie de l'eau et de l'environnement*
SAS au capital de 2 500.00€, RCS Carcassonne 533 172 904, APE 7112B
Siège social : 355 rue Desargues, 11 000 Carcassonne
Adresse 2 : 4 Rue Onuphre Tarris, 66 400 Céret
Tél : - , Mob : 06 31 84 89 89, Mail : eve.jblume@gmail.com

2 / Tracés des réseaux :

Dans le cadre de notre mission d'étude, les tracés des réseaux sont présentés à titre indicatif sous réserve de l'approbation du bet vrd au regard des contraintes d'implantations par rapport aux plateformes voiries et aux réseaux vrd (réseaux secs et humides).

Les réseaux implantés en limite des lots 10-1 et 24 pourraient poser des problématiques en termes d'implantation par rapport aux réseaux vrd et aux cotes d'implantations voiries et trottoirs. L'analyse des conditions d'implantation des réseaux requiert à priori une analyse infrastructure détaillée. Il pourra être opportun de prévoir des passages en servitudes sur ces réseaux. Ces éléments de réflexions ont été indiqués au bet Opale (échanges téléphoniques avec M. Moreno et M. Jensen).

Meilleures salutations.

A très bientôt.

Copie à : BET OPALE

Le bureau d'étude – BET EVE :	*Signature et cachet de l'entreprise.*
Fait à … Carcassonne …….	B.E.T. eve Ingénierie de l'eau et de l'environnement RCS Carcassonne 533 172 904 APE 7112 B 42 Allée d'Iéna - 11000 CARCASSONNE Tél. 04 68 47 63 38 Mail : eve.jblume@gmail.com
Le … 01 / 04 / 2019 ……	

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DE L'AUDE

Service Eau et Milieux Aquatiques

Unité Quantité – Ouvrages Hydrauliques

105 Boulevard BARBES

11 000 CARCASSONNE

Direction départementale des Territoires et de la Mer de l'Aude
- 3 AVR. 2019
COURRIER ARRIVÉE

Carcassonne, le 1ier Avril 2019

V/Réf :

N/Réf :

Objet :

Commune de Lézignan Corbières (11) – Maitrise d'ouvrage Hectare
Projet - Lotissement "L'Allée des Chênes Verts" / Aménagement d'un lotissement de 36 lots
Surface parcellaire 2.47 ha / Parcelles N° WR 36, 37, P38
Dossier loi sur l'eau / Déclaration au titre du code de l'environnement – Rubrique 2.1.5.0.

Maître d'Ouvrage :

HECTARE SAS, Agence de Narbonne, Avenue de la Coupe, 11100 Narbonne
Tél : 04 68 33 01 02, Fax : - , Mail : - .
Suivi développement : Mme MONTOR, Mob : 06 42 18 03 17, Mail : rabiye.montor@hectare.fr
Direction Opérationnelle & Suivi technique : M. FERRANTE / Tél : 04 68 63 64 65 / Mail : gilles.ferrante@hectare.fr

Madame, Monsieur,

Je soussigné, M. JUSTIN BLUME

Agissant en qualité de directeur Bet EVE.

Déclare au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement, et au titre de la rubrique 2.1.5.0. du décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006, dans le cadre *du projet de Lotissement « Hectare - l'Allée des Chênes Verts » à Lézignan Corbières* :

Le rejet des eaux pluviales du lotissement vers le ruisseau de la Jourre Vielle Haute.

Vous trouverez, joints à la présente demande, 5 exemplaires du dossier de déclaration contenant les éléments requis par le décret n° 2006 -880 du 17 juillet 2006.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

P.J : 5 dossiers.

Copie(s) : /

Pour ordre, B.E.T. eve
Ingénierie de l'eau et de l'environnement
RCS Carcassonne 533 172 904 APE 7112 B
42 Allée d'Iéna - 11000 CARCASSONNE
Tél. 04 68 47 63 36
Mail : eve.jblume@gmail.com

AUTORISATION POUR RACCORDEMENT ET REJET D'EAUX PLUVIALES SUR RESEAU EXUTOIRE EN DOMAINE COMMUNAL DANS LE CADRE DU LOTISSEMENT HECTARE « L'ALLEE DES CHENES VERTS » A LEZIGNAN CORBIERES

Expéditeur :

Propriétaire du réseau exutoire :

Madame, Monsieur : .....

Adresse : .....

Tél : ..... , Fax : ..... , Mail : .....

Propriétaire de la (des) parcelle (s), du réseau pluvial : fossé bordier du chemin de Mont-sens / Parcelles N° -- / Section -- .

Destinataire :

Maitre d'ouvrage du projet de lotissement :

HECTARE SAS, Agence de Narbonne, Avenue de la Coupe, 11100 Narbonne

Tél : 04 68 33 01 02, Fax : - , Mail : - .

Suivi développement : Mme MONTOR, Mob : 06 42 18 03 17, Mail : rabiye.montor@hectare.fr

Direction Opérationnelle & Suivi technique : M. FERRANTE / Tél : 04 68 63 64 65 / Mail : gilles.ferrante@hectare.fr

Carcassonne, le 1 ier Avril 2019

Objet : Autorisation pour raccordement, travaux de busage et rejet d'eaux pluviales sur le réseau exutoire en domaine communal dans le cadre du lotissement Hectare « l'Allée des Chênes Verts » à Lézignan / Parcelles N° WR 36, 37, P38 / Surface lotissement 2.47 ha.

Madame, Monsieur,

Je soussigné M. Mme .....

Agissant en qualité de .....

et Propriétaire de la (des) parcelle (s), du réseau exutoire : réseau exutoire / fossé bordier du chemin de Mont-Sens / Section cadastrale -- sur la commune de ... **Lézignan corbières** .....

Sur le dit réseau exutoire situé à l'Ouest du projet :

- ⇨ Dans le cadre des travaux du lotissement projeté, autorise le raccordement et le rejet des réseaux eaux pluviales en sortie des rétentions projetées vers le réseau exutoire précité. Autorisation comprenant tous types de travaux d'assainissement eaux pluviales nécessaires au raccordement du lotissement sans préjudice sur les écoulements actuels du dit réseau exutoire : travaux comprenant la pose de canalisations eaux pluviales, la pose de regards de visite, de grilles eaux pluviales, la création de points de rejets eaux pluviales.
- ⇨ Autorise à titre permanent et définitif, l'ensemble des opérations d'entretien et de réparations sur les réseaux, ouvrages exutoires aménagés.

Pour faire et valoir ce que de droit,

Meilleures salutations,

Tampon + Signature

DOSSIER DE DECLARATION – RUBRIQUE 2.1.5.0 (REJETS D'EAUX PLUVIALES)

FICHE DE SYNTHESE TYPE DE L'OPERATION

1 - Administratif :

Commune du projet (nom et code postale)	Lezignan Corbières , 11200
Intitulé de l'opération	L'allée des chênes verts
Maître d'ouvrage (coordonnées complètes)	Hectare SA - M. FERRANTE 1 Bvd Kennedy 66000 Perpignan Mail : gilles.ferrante@hectare.fr
Bureau d'étude (coordonnées complètes)	Bet eve. 355 rue des arques. 11000 Carcassonne Mail : eve.jblerma@gmail.com.
Régime (A/D)	D.
Rubrique(s)	2.1.5.0.

2 – Description sommaire :

Références cadastrales	WR, 36, 37, p38
Surface du Bassin Versant au droit de l'opération (Ha)	2,47 ha.
Surface du Bassin Versant intercepté (Ha)	—
Surface totale de l'opération (Ha)	Projet : 2,47 ha
Cours d'eau récepteur des eaux pluviales (détailler son cheminement si le rejet est indirect)	fossé bordier, Rec de la Bergère Ruisseau de la Jourre
Surface imperméabilisée (Ha)	Simp = 1,26 ha
Nombre de lots	36 lots.

3 – Etat initial :

Présence d'une zone protégée (Natura 2000, ZICO, ZNIEFF, Zones Naturelles, ...) - (O/N)	Non
Périmètre protection captage (O/N)	Non
1ère masse d'eau impactée par le projet (nom et code)	ruisseau de la Jourre vieille haute FRDR 11849
Présence de nappe phréatique (O/N)	Non
Présence d'une zone humide (O/N)	Non
Présence d'une zone inondable (O/N - aléa)	Non. (en limite du projet)

Capacité STEP à recevoir ces effluents (O/N)	Oui .
Existence d'un schéma d'assainissement pluvial communal (O/N)	Non
Compatibilité du projet avec le schéma d'assainissement pluvial communal (O/N)	—
Capacité hydraulique actuelle de l'exutoire jusqu'au cours d'eau (O/N)	Non
Modification de la topographie du terrain (exhaussement ...) O/N	Non (sauf merlon sur rétention).
Modification des exutoires existants (O/N)	Non
Localisation et description des modifications pour les 2 points précédents	—

4 – Mesures compensatoires :

Aspect hydraulique : la réalisation et l'aménagement ne doit pas occasionner aucune perturbation préjudiciable à l'aval (modification des écoulements et augmentation des débits quel que soit le type de pluie).

Traitement de la pollution accidentelle (volume mort, vanne martelière, cloison siphoïde)	Vanne martelière
Traitement de la pollution chronique (fossé enherbé, bassin, séparateur hydrocarbures)	Bassin de décantation Volume 60 m³
Période de retour de pluie du projet (bassin de compensation)	T 100 ans .
Structure de rétention (bassin à ciel ouvert, bassin d'infiltration, noue, chaussée réservoir, ...)	1 Noue 60 m³ + 1 Bassin 1200 m³.
Débit entrant (T 100 ans m³/s)	Qp100 = 0945 m³/s
Section et débit de fuite de la rétention (Qf 1, Qf2)	Sur Bassin Qf 175 l/s
Débit de fuite maximum	175 l/s.
Volume utile T=100 ans	1260 m³
Hauteur utile T=100 ans	Hauteur max 1,75 m
Protection orifice fond de bassin (Bac de dessablage et grille inclinée) – (O/N)	Oui (Bac + grille)
Surface en fond (m²)	500+40 = 540 m²
Surface totale (emprise au sol) (m²)	1930 m²
Temps de vidange	10 heures.
Pente talus (H/V)	4/1 et 3/2.
Rampe d'accès au fond (O/N)	Non
Clôture (O/N)	Oui en partie sur talus 3/2.
Période de retour du réseau pluvial	T 100 ans

Moyens de surveillance et entretien du système de gestion des eaux pluviales (phase travaux, exploitation, pollution chronique et accidentelle) - (O/N)	Oui.
Non dégradation des masses d'eau impactées (O/N)	Oui
Etude de sol (O/N)	Non
Rejet EP dans le milieu naturel (O/N)	Oui
Rejet EP dans réseau pluvial existant (O/N)	Non
Autorisations rejets EP et/ou aménagements sur parcelles privés (O/N)	Non
Compatibilité SDAGE (O/N)	Oui
Compatibilité SAGE (O/N)	Oui
Compatibilité NATURA 2000 (O/N)	Oui
Compatibilité PPRI (O/N)	Oui

5 – Modifications des débits :

Débits à l'aval de l'aménagement	Situation actuelle	Situation future sans rétention	Situation future avec rétention
Q 2 ans	0,234	0,409	0,175
Q 10 ans	0,314	0,548	0,175
Q 100 ans	0,549	0,945	0,175.

6 – Aspect sécurité :

Section surverse de sécurité	Largeur 10m.
Hauteur de la revanche (m)	H 0,15 m.
Débit de la surverse de sécurité	qcap 0,990 m3/s.
Exutoire des eaux de la surverse (fossé, voirie, cours d'eau, ...)	fossé bordier chemin de Haut Seux.
Présence d'urbanisation en aval du projet (O/N)	Non
Distance des premières habitations de la rétention (m)	50 ml

VI.3 MESURES DE PROTECTION COMPLEMENTAIRES 37
VI.4 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE 37
VII. PIECE 6 - DETAIL DES AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES PROJETES 38
VII.1 PARTI D'AMENAGEMENT 38
VII.2 RESEAU DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES 39
VII.3 DIMENSIONNEMENT DE LA RETENTION 41
VII.3.1 Hypothèses de dimensionnement 41
VII.3.2 Dimensionnement des rétentions 41
VII.3.3 Caractéristiques de la rétention 42
VII.4 FONCTIONNEMENT DE LA RETENTION 45
VII.4.1 Décantation des eaux de ruissellement 45
VII.4.2 Analyse du fonctionnement des rétentions pour les pluies T 2 à 100 ans - Ecrêtement des débits du projet 47
VII.4.3 Analyse du fonctionnement des rétentions pour les pluies T > 100 ans 48
VII.4.4 Bilan général du fonctionnement des rétentions projetées 48
VIII. PIECE 7 - MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION 49
VIII.1 CONDITIONS DE MAINTENANCE DES OUVRAGES 49
VIII.2 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'EVALUATION 49
VIII.3 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT 50
IX. INFORMATIONS ANNEXES 51
IX.1 ANNEXE 1 – ANNEXES CANOE 52
IX.2 ANNEXE 2 – CALCUL DES PLUIES DE PROJET 53
IX.3 ANNEXE 3 - PLANS DU PROJET 54
IX.4 ANNEXE 4 – EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000 55

I. RESUME DU DOSSIER

I.1 INTITULE DE L'OPERATION

Maitre d'ouvrage : SA HECTARE / Projet : Aménagement d'un lotissement de 36 lots / Parcelles N° WR 36, 37, P38 à LEZIGNAN CORBIERES (11).

I.2 OBJET DU DOSSIER

La société SA HECTARE souhaite aménager un lotissement de 2.47 HA sur 3 parcelles à LEZIGNAN CORBIERES.

Le projet sera implanté sur les parcelles suivantes : N° WR 36, 37, P38.

Le maitre d'ouvrage souhaite créer un lotissement comprenant 36 lots (35 lots individuels et 1 macrolot).

L'aménagement du site génèrera une imperméabilisation de + 1.26 ha.

Le projet ne dispose pas de bassin versant amont.

La surface globale des bassins versants du projet est de 2.47 HA.

Le présent dossier correspond au dossier de déclaration loi sur l'eau au titre du code de l'environnement pour les articles L. 214-1 à L. 214-6.

I.3 RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE

L'aménagement du site comprend :

- La création d'un réseau pluvial sur une parcelle d'emprise supérieure à 1 ha.

Cette opération est soumise à déclaration au titre du code de l'environnement pour 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 totale du projet augmentée de la surface correspondant à la partie naturelle du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : Supérieure à 1 hectare mais inférieure à 20 hectares : Déclaration

I.4 PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET

Contexte et présentation du projet :

L'opération comprend la création de 36 lots à bâtir sur la commune de LEZIGNAN CORBIERES. Le projet sera aménagé sur 3 parcelles de surface 2.47 HA (Parcelles N° WR 36, 37, P38).

Le projet est bordé :

- Au Nord et à l'Ouest, par des terrains en friches et des vignes.
- Au Sud et à l'Est par de l'habitat résidentiel.

Le projet comprend l'aménagement d'un lotissement comprenant 36 lots à bâtir sur 2.47 HA.

Le projet présentera l'occupation du sol suivante :

- Bâtiments d'habitation : 1.01 ha
- Voiries, piétonniers et stationnements : 0.25 ha
- Espaces verts / surfaces non imperméabilisées : 1.21 ha

La surface totale imperméabilisée en situation future sur l'assiette d'aménagement (S : 2.47 HA) est de 1.26 ha.

Le projet ne dispose pas de bassin versant amont.

La surface globale des bassins versants du projet est de 2.47 HA.

La réalisation de la structure de rétention présentera un coût estimé de 65 000 €HT. Les ouvrages seraient réalisés sur la période 2019-2020.

Le projet sera concerné par la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature de la loi sur l'eau.

Incidence du projet :

Le projet comprendra des impacts quantitatifs et qualitatifs sur les milieux récepteurs :

- Impacts du projet pendant la phase de travaux : En phase de travaux, le projet pourra entraîner des risques de pollution du milieu récepteur par les hydrocarbures et les matières en suspension.
- Impacts en phase d'exploitation : Le projet présentera des impacts quantitatifs et qualitatifs sur le milieu récepteur.

Mesures compensatoires :

- Limitation de l'impact qualitatif en phase de chantier : le projet devra respecter les préconisations formulées dans le présent dossier.
- Limitation de l'impact qualitatif en phase d'exploitation : le projet comprendra la création d'une structure de rétention destinée à décanter les eaux de ruissellement avant rejet.

  Limiter l'impact hydraulique du projet : Impact quantitatif sur les rejets d'eaux pluviales : La création d'une structure de rétention de 1260 m3 permettra de garantir la non aggravation des débits d'eaux pluviales du projet pour les pluies T = 2 à 100 ans.

Moyens de surveillance et d'intervention :

- La gestion des ouvrages sera assurée par SA HECTARE.
- En cas de pollution accidentelle, des mesures de confinement seront mises en œuvre pour limiter la propagation de la pollution.

Compatibilité avec le SDAGE :

- Le projet est conforme et compatible avec les orientations du SDAGE.

I.5 COMPOSITION DU DOSSIER

Le dossier comprend les pièces suivantes :

- Pièce 1 : identification du demandeur
- Pièce 2 : emplacement de l'ouvrage et des travaux
- Pièce 3 : présentation du projet et liste des rubriques de la nomenclature
- Pièce 4 : document d'incidences
- Pièce 5 : mesures compensatoires
- Pièce 6 : détail des aménagements hydrauliques du projet
- Pièce 7 : moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention
- Pièce 8 : récapitulatif des documents graphiques du dossier

I.6 DONNEES COMPLEMENTAIRES - DECRET DU 1IER JUILLET 2014 MODIFIANT L'ARTICLE R214.32 DU CODE L'ENVIRONNEMENT

Résumé non technique du dossier

Cf éléments précités.

Exposé des raisons du choix du projet au regard des solutions alternatives :

Objet du projet :

Dans la perspective de pouvoir proposer à la commercialisation des lots à bâtir conformément au document d'urbanisme de LEZIGNAN CORBIERES, la société SA HECTARE souhaite aménager un lotissement de 2.47 HA sur 3 parcelles à LEZIGNAN CORBIERES.

Le projet comprend l'aménagement d'un lotissement comprenant 36 lots avec l'occupation du sol suivante :

- Bâtiments d'habitation : 1.01 ha
- Voiries, piétonniers et stationnements : 0.25 ha
- Espaces verts / surfaces non imperméabilisées : 1.21 ha

L'opération d'aménagement est réalisée conformément à la réglementation en vigueur et conformément avec le document d'urbanisme de la commune.

Parti d'aménagement hydraulique :

Choix de l'exutoire :

La vidange des rétentions sera assurée par vidange gravitaire vers le ruisseau exutoire positionné en limite Ouest du projet.

Le choix de bassins de rétention est motivé compte tenu de la nature des terrains en place présentant une perméabilité faible limitant les possibilités de rejet par infiltration.

Les terrains présents au droit du site sont de nature Limoneuse (Source : Cartographie géologique du Brgm – échelle 1/50 000 e).

Le choix de l'exutoire gravitaire sur l'opération permet en outre de conserver les cheminements hydrauliques actuels en situation future.

Choix de l'implantation et de la typologie des rétentions :

Dans le cadre du programme d'aménagement du lotissement, le maitre d'ouvrage et la commune, souhaitaient que les rétentions soient réalisées selon le cahier des charges suivant :

- Rétentions de type bassin / sec / creusé paysagers et / ou clôturées,
- Implantation aux points bas du site

L'application du cahier des charges formulé par le maitre d'ouvrage et la mairie ainsi que la prise en compte des contraintes techniques de réalisation conduisent à une implantation des structures rétention tel que présenté sur le plan du réseau Ep.

II. PIECE 1 – IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

La présente déclaration « au titre de la Loi sur l'Eau » (Code de l'environnement) est effectuée par :

Monsieur le directeur de la société SA HECTARE

M. Guilhem PORTALES

HECTARE SAS, Agence de Carcassonne,

28 rue Aimé Ramond, 11 000 Carcassonne

Tél : 04 68 47 67 88, Fax : - , Mail : - .

Suivi développement : Mme MONTOR,

Mob : 06 42 18 03 17, Mail : rabiye.montor@hectare.fr

Direction Opérationnelle & Suivi technique : M. FERRANTE

Tél : 04 68 63 64 65 / Mail : gilles.ferrante@hectare.fr

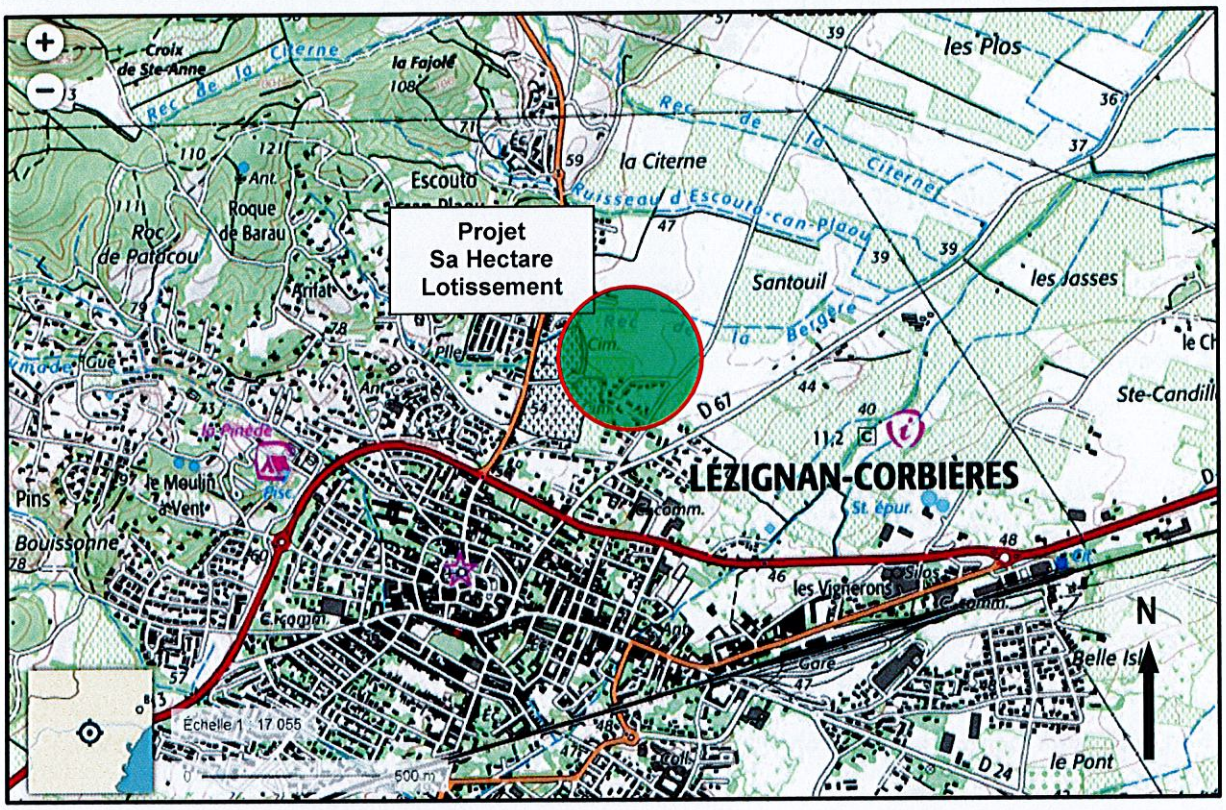
SIRET N° 351 338 660 00118

III. PIECE 2 - EMPLACEMENT DU PROJET

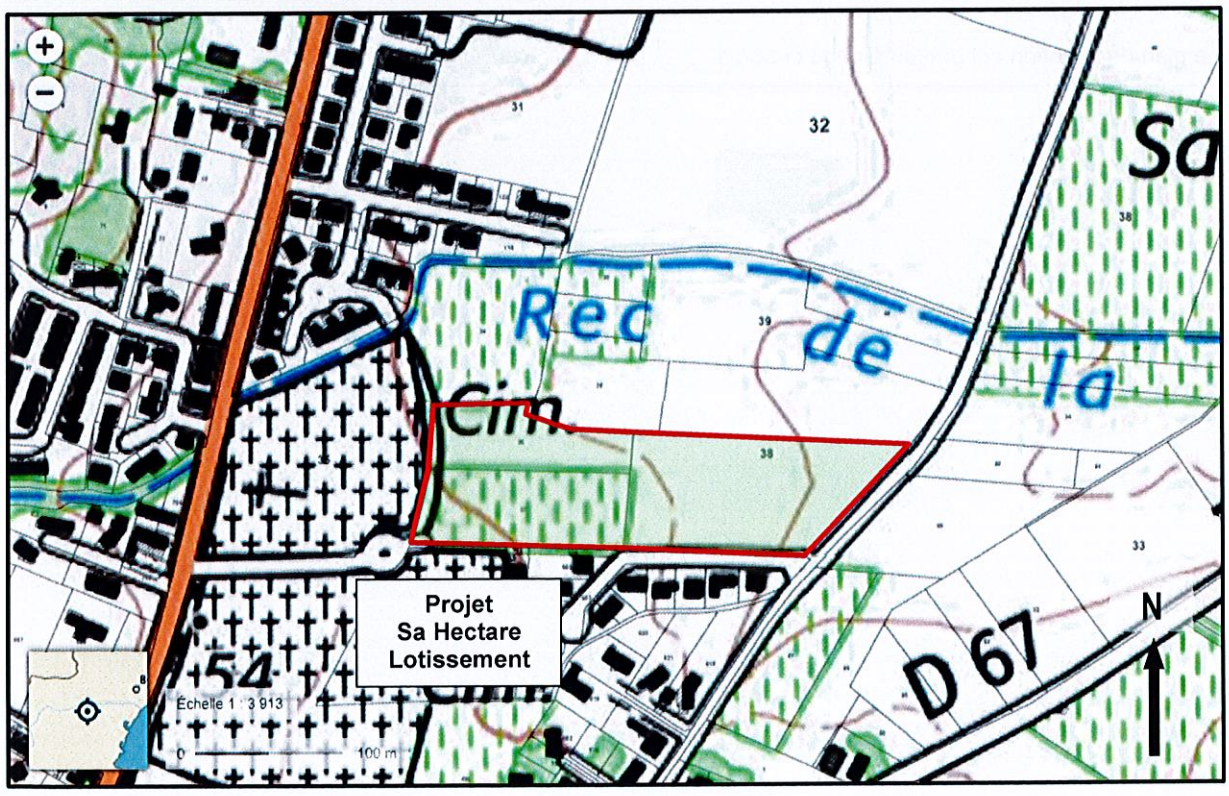
- **Département : Aude - 11**
- **Commune : LEZIGNAN CORBIERES**
- **Références cadastrales :**
  - Projet implanté sur la PARCELLES N° WR 36, 37, P38.
- **Cours d'eau concerné :**
  - Fossé bordier du chemin de Mont-Sens
  - Rec de la bergère
  - Ruisseau de la Jourre Vielle Haute / Masse d'eau FRDR11849
  - L'Aude
  - La Mer Méditerranée
- **Bassin hydrographique concerné : Bassin hydrographique du ruisseau de la Jourre Vielle Haute.**
- **Localisation des ouvrages et schéma de principe d'écoulement des eaux pluviales (cf Pièce VII)**
- **Plan de situation du projet :**

Le plan de situation est présenté page ci-après.

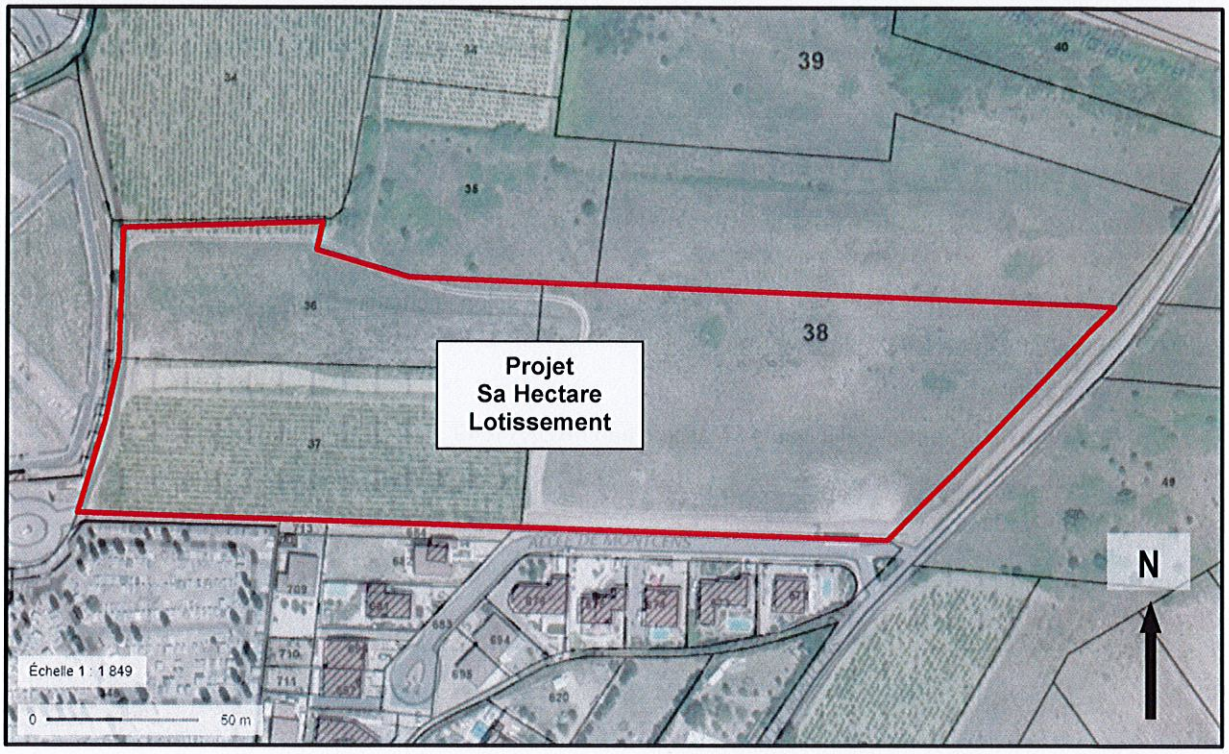
Plan de situation IGN 1 / 25 000 :



Plan de situation IGN 1 / 25 000 :



Plan de situation / fond de plan cadastral :



IV. PIECE 3 - PRESENTATION DU PROJET ET DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

IV.1 MILIEU AQUATIQUE RECEPTEUR

L'intégralité des eaux de ruissellement du projet seront évacuées selon le cheminement suivant :

- Fossé bordier du chemin de Mont-Sens
- Rec de la bergère
- Ruisseau de la Jourre Vielle Haute / Masse d'eau FRDR11849
- L'Aude
- La Mer Méditerranée

IV.2 DESCRIPTION DETAILLEE DE L'OPERATION

IV.2.1 Nature et objet de l'opération

L'opération comprend la création d'un lotissement comprenant 36 lots à bâtir sur la commune de LEZIGNAN CORBIERES.

Le projet sera aménagé sur 3 parcelles de surface 2.47 HA (PARCELLES N° WR 36, 37, P38).

Le projet d'aménagement affectera une surface d'emprise 2.47 HA

Le projet présentera l'occupation du sol suivante :

- Bâtiments d'habitation : 1.01 ha
- Voiries, piétonniers et stationnements : 0.25 ha
- Espaces verts / surfaces non imperméabilisées : 1.21 ha

La surface totale imperméabilisée en situation future sur l'assiette d'aménagement (S 2.47 HA) est de + 1.26 ha.
Le projet génèrera l'imperméabilisation de + 12 600 m2.

Le projet ne dispose pas de bassin versant amont.

La surface globale des bassins versants du projet est de 2.47 HA.

Le plan du projet est présenté en annexes.

IV.2.2 Volume de l'opération

Bassin versant concerné par le projet :

Le projet comprend l'aménagement d'un lotissement de 2.47 HA.

Le projet ne dispose pas de bassin versant amont.

La surface globale des bassins versants du projet est de 2.47 HA.

A l'échelle du bassin versant du projet (S 2.47 HA) :

- En situation actuelle, la parcelle du projet n'est pas aménagée. Le coefficient d'imperméabilisation actuel est de 0 %. Le coefficient de ruissellement est de 45 %.
- En situation future, l'aménagement du site entraînera l'imperméabilisation de 1.26 ha. Le coefficient d'imperméabilisation futur sera de 51 %. Le coefficient de ruissellement sera de 73 %.

La surface globale du bassin versant du projet est de 2.47 HA. La surface concernée par le réseau de collecte des eaux pluviales est de 2.47 HA.

IV.2.3 Dispositifs de collecte et de traitement des eaux pluviales

Le projet comprend la création des ouvrages suivants :

- Réseau de collecte des eaux pluviales des surfaces aménagées du projet comprenant la pose de canalisations eaux pluviales. Le réseau (canalisations + voiries) sera dimensionné pour évacuer la pluie centennale.
- Dispositif de rétention et de décantation des eaux pluviales du projet de 1260 m3 permettant de garantir la décantation des eaux de ruissellement avant rejet et la non aggravation avec amélioration des débits d'eaux pluviales pour les périodes de retour T 2 à 100 ans.

IV.2.4 Estimation des coûts du projet

L'aménagement des ouvrages de rétention des eaux pluviales présentera un coût de l'ordre de 65 000 €HT.

IV.2.5 Planning prévisionnel de réalisation

Les travaux d'aménagement du site seront réalisés sur la période 2019 - 2020.

IV.2.6 Les rubriques de la loi sur l'eau concernées

En application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, les opérations, ouvrages, travaux, activités qui peuvent avoir une influence sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, sur la quantité de la ressource en eau disponible, sur la morphologie des cours d'eau ou sur le risque d'inondation sont soumis à autorisation ou à déclaration.

Le code de l'environnement (articles L. 214-1 à L. 214-6) fixe les modalités de déclaration selon les rubriques de la nomenclature concernées.

Les rubriques de la nomenclature applicables à ce jour sont présentées dans les décrets modifiés du 17 juillet 2006 n°2006-880 et n°2006-881.

Rubrique	Intitulé	Caractéristiques du projet	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 du projet augmentée de la surface correspondant à la partie naturelle du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : - Supérieure à 1 hectare mais inférieure à 20 hectares : Déclaration - Supérieure à 20 hectares : Autorisation	La superficie totale du bassin versant est comprise entre 1 et 20 ha. Bassin versant intercepté de surface **2.47 HA**.	**Déclaration**

Tableau 1 : rubriques de la nomenclature de la loi sur l'eau

V. PIECE 4 - NOTICE D'INCIDENCE

V.1 ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL

Le plan du site en situation actuelle est présenté ci-après.

V.1.1 Milieu physique, milieu naturel et milieu humain

V.1.1.1 Géomorphologie et occupation du sol :

Le site d'implantation du projet en situation actuelle se présente sous la forme d'un terrain en friche en flanc de versant.

Les cotes du terrain naturel sont comprises entre 50.70 et 43.70 mNGF. Le terrain présente une direction d'écoulement vers l'Ouest.

V.1.1.2 Géologie, pédologie et eaux souterraines :

⇨ Géologie et pédologie

Le projet présente des terrains de types : Colluvions et alluvions de fond de vallon (C-F).

Les terrains correspondent à des formations continentales détritiques formées à partir de dépôts d'épandages fluviatiles.

(Source : carte et notice géologique au 1/50 000, éditions du BRGM)

⇨ Hydrogéologie

Aucune nappe n'est identifiée au droit de la zone d'étude.

Les terrains présentés ci avant, peuvent présenter des nappes au droit des veines de matériaux les plus grossiers.

(Source : carte et notice géologique au 1/50 000, éditions du BRGM).

V.1.1.3 Le climat :

Le climat de cette région est typiquement méditerranéen et se caractérise par une faible pluviosité, une température moyenne relativement douce et des vents fréquents et violents. Les précipitations se produisent essentiellement en automne durant les mois de septembre, octobre et novembre et représentent alors environ 45 % de la pluviométrie annuelle.

V.1.1.4 Contexte floristique et faunistique :

Le secteur aménagé ne présente aucune espèce faunistique ou floristique spécifique.

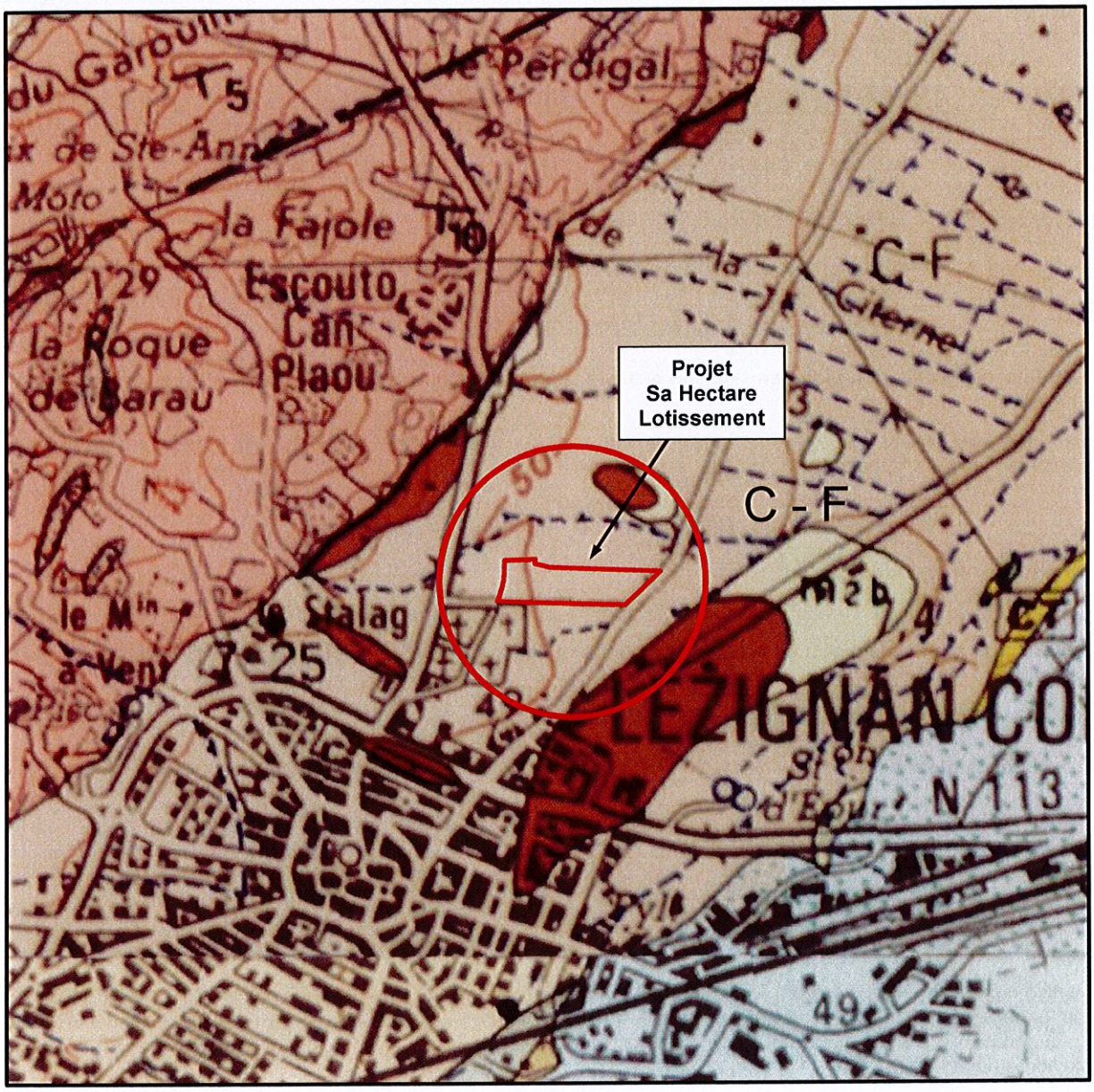
Le projet s'inscrit dans le contexte vallonné du Lézignanais en limite de la zone urbanisée de LEZIGNAN CORBIERES.

La morphologie du site correspond à un terrain en flanc de versant. Les habitats présents sur l'emprise du projet sont de type friches herbacées.

Les friches herbacées ne présentent pas d'intérêt notable pour la faune et la flore locale.

Les espaces aquatiques correspondent au ruisseau exutoire présent en aval du site. Compte tenu de l'absence d'écoulements pérennes au droit du ruisseau exutoire, cet émissaire ne constitue pas un habitat aquatique.

Extrait de la carte géologique de LEZIGNAN CORBIERES (Source : Carte géologique de LEZIGNAN CORBIERES au 1/50000e) :



Légende :

Terrains C-F : Colluvions et alluvions de fond de vallon

V.1.2 Milieux aquatiques récepteurs

V.1.2.1 Localisation :

Les milieux récepteurs sont, de l'amont vers l'aval :

- Fossé bordier du chemin de Mont-Sens
- Rec de la bergère
- Ruisseau de la Jourre Vielle Haute / Masse d'eau FRDR11849
- L'Aude
- La Mer Méditerranée

Le code de la masse d'eau au point de rejet est : FRDR11849 / Ruisseau de la Jourre Vielle Haute.

V.1.2.2 Contexte floristique et faunistique :

Le réseau exutoire ne constitue pas un milieu piscicole. Le réseau exutoire présente un écoulement par temps de pluie.

Le ruisseau de la Jourre Vielle Haute constitue un milieu piscicole constitué essentiellement de carpes, de brèmes, de gardons de brochets, de sandres, de perches et de silures.

V.1.2.3 Activités humaines :

En situation actuelle, l'exutoire direct du projet (réseau exutoire) ne présente ni écoulement pérenne ni aucune activité humaine.

Le ruisseau de la Jourre Vielle Haute présente une activité anthropique comprenant une activité de pêche amateur, une activité de baignade, une activité de prélèvement d'eau.

V.1.2.4 Qualité des eaux :

L'analyse qualitative des eaux superficielles au droit du point de rejet est réalisée à partir des données de qualité des cours d'eaux de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (Source : Site internet de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse).

Au droit du point de rejet, le réseau exutoire ne présente pas de point de mesure de qualité des eaux.

En aval du point de rejet, le ruisseau de la Jourre Vielle Haute présente les critères de qualité suivants :

- Qualité écologique du cours d'eau : Le cours d'eau présente un **Etat Moyen**. L'objectif de qualité est « Bon état » pour 2027. Le cours d'eau ne respecte pas son objectif de qualité.
- Qualité chimique du cours d'eau : Le cours d'eau présente un **Etat Inconnu**. L'objectif de qualité est « Bon état » pour 2015.

V.1.3 Eau potable

Le site du projet ne comprend aucun captage d'eau potable et aucun périmètre de protection de captage AEP.

V.1.4 Infrastructures d'assainissement

Les eaux usées du projet seront traitées à partir de la station d'épuration communale de Lézignan Corbières.

La STEP présente une capacité nominale de traitement de 26 783 EH.

En situation actuelle, la STEP reçoit une charge maximale de 20 357 EH. Pour ceci, la capacité résiduelle de la STEP est de + 6 426 EH.

Le projet d'aménagement du lotissement comprend la création de 95 logements.

Sur la base du ratio moyen Insee par habitation de 2.5 EH, le projet entrainera une augmentation de population de + 237 EH.

L'augmentation de population liée au projet (+ 237 EH) est inférieure à la capacité de traitement résiduelle de la STEP existante (+ 6 426 EH).

La STEP existante permet de garantir le traitement des eaux usées supplémentaires liées au projet d'aménagement.

Extrait des données de la Step (source : portail de l'assainissement) :

LEZIGNAN-CORBIERES

Description de la station

Nom de la station : LEZIGNAN-CORBIERES (Zoom sur la station)
Code de la station : 060911203002
Nature de la station : Urbain
Réglementation : Eau
Région : OCCITANIE
Département : 11
Date de mise en service : 01/01/2011
Service instructeur : DDTM de l'Aude
Maitre d'ouvrage : COMMUNE DE LEZIGNAN-CORBIERES
Exploitant : SADE EXPLOITATIONS LANGUEDOC ROUSSILLO
Commune d'implantation : LEZIGNAN-CORBIERES
Capacité nominale : 26783 EH
Débit de référence : 5755 m3/j
Autosurveillance validée : Validé
Traitement requis par la DERU :
- Traitement secondaire
- Déphosphatation

+ Filières de traitement :

Agglomération d'assainissement

Code de l'agglomération : 060000111203
Nom de l'agglomération : LEZIGNAN-CORBIERES-aude
Commune principale : LEZIGNAN-CORBIERES
Tranche d'obligations : [10 000 ; 100 000 [E
Taille de l'agglomération en 2017 : 20357 EH
Somme des charges entrantes : 20357 EH
Somme des capacités nominales : 26783 EH
+ Liste des communes de l'agglomération :

Chiffres clefs en 2017

Charge maximale en entrée : 20357 EH
Débit entrant moyen : 2941 m3/j
Production de boues : 20.00 tMS/an

Destinations des boues en 2017 (en tonnes de matières sèches par an) :



Chiffres clefs en 2016
Chiffres clefs en 2015
Chiffres clefs en 2014
Chiffres clefs en 2013
Chiffres clefs en 2012
Chiffres clefs en 2011

Source : MTES - ROSEAU - Novembre 2018

Milieu récepteur

Bassin hydrographique : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE
Type : Rejet diffus
Nom : REJET PRINCIPAL DE LEZIGNAN-CORBIERES
Nom du bassin versant : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE

Zone Sensible : Bassin de l'Aude
Sensibilité azote : Non
Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 04/06/2010)
Consulter les zones sensibles

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

Conformité équipement au (31/12/2018 : prévisionnel) : Oui

Respect de la réglementation en 2017

Conforme en équipement au 31/12/2017 : Oui
Date de mise en conformité : 01/01/2011
Abattement DBO5 atteint : Oui
Abattement DCO atteint : Oui
Abattement Ngl atteint : Sans objet
Abattement Pt atteint : Oui
Conforme en performance en 2017 : Oui

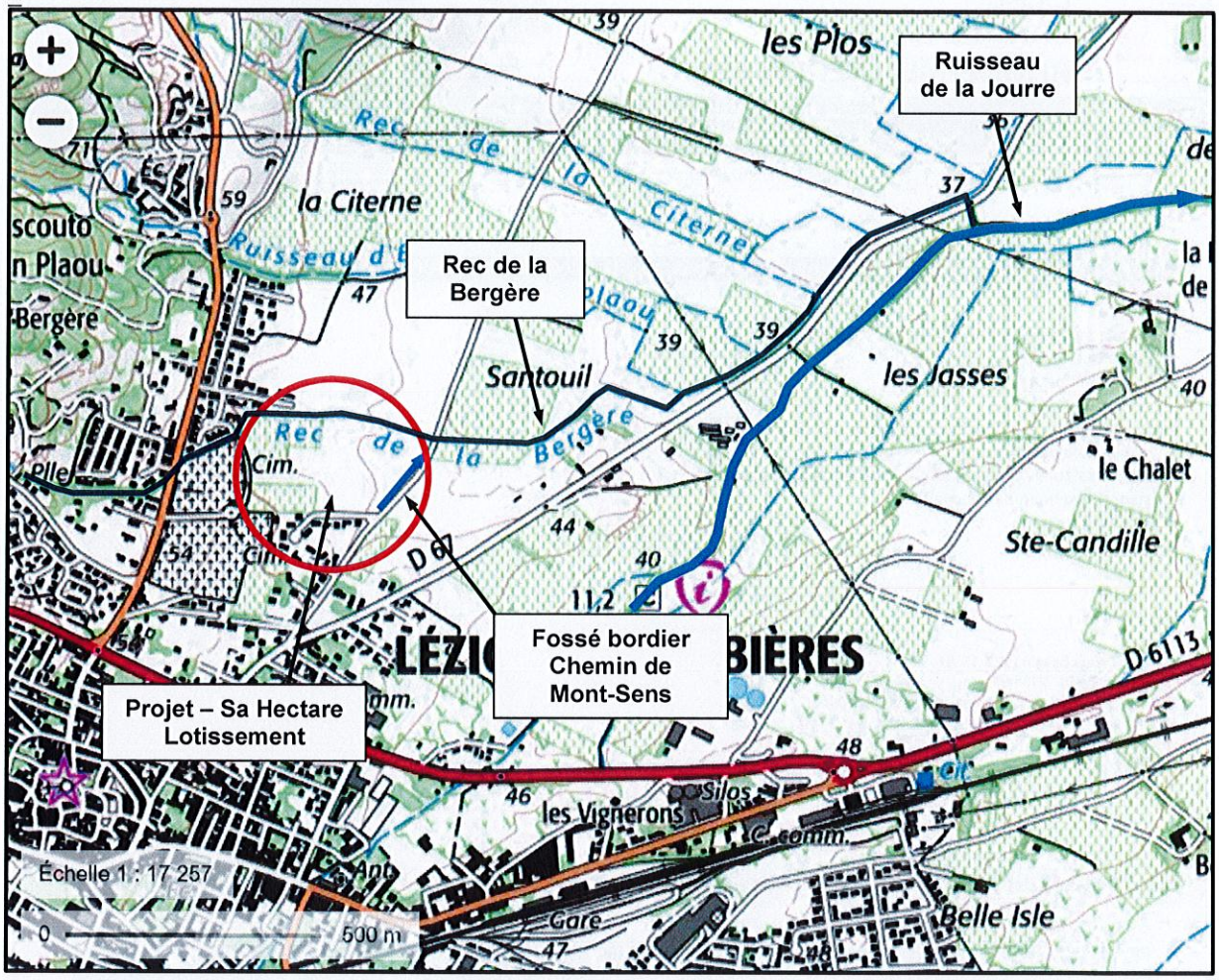
Réseau de collecte conforme (temps sec) : Oui
Date de mise en conformité : 31/12/2016

Respect de la réglementation en 2016
Respect de la réglementation en 2015
Respect de la réglementation en 2014
Respect de la réglementation en 2013
Respect de la réglementation en 2012
Respect de la réglementation en 2011

précédent | suivant | accueil

Plan du réseau hydrographique - échelle 1 / 25 000 e :

<



Bilan de qualité des eaux du ruisseau de la Jourre Vielle Haute (Source : site internet Eaufrance) :

eaufrance

L'EAU
DANS LE BASSIN
RHÔNE-MÉDITERRANÉE

SURVEILLANCE DES EAUX | GESTION DE L'EAU | GESTION DES POLLUTIONS | MILIEUX AQUATIQUES | EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT | AXE RHÔNE | TÉLÉCHARGEMENTS

Accueil > Fiche de synthèse sous bassins (masses d'eau cours d'eau) : Affluents Aude médiane

Google Recherche personnalis

Fiche de synthèse sous bassins (masses d'eau cours d'eau) : Affluents Aude médiane

Généralités
Caractéristiques des masses d'eau du sous bassin
Qualité / État du milieu
Pressions importantes
Problèmes importants
Mesures complémentaires au titre du programme de mesures 2010 - 2015
Paysage socio-économique
Existence de zones protégées DCE et autres réglementations
Existence de démarches locales
Milieux associés
Documents annexes

Généralités

Code du sous-bassin : CO_17_01
Superficie (km²) : 2131.6
Territoire SDAGE : Côtiers ouest, lagunes et littoral
Commission géographique : Cotiers Ouest
Département(s) : 11,34,81
Région(s) : LR,MP

Caractéristiques des masses d'eau cours d'eau du sous bassin

Cartographie

Caractéristiques des masses d'eau cours d'eau du sous bassin

MASSES D'EAU			ÉTAT ECOLOGIQUE						ÉTAT CHIMIQUE				
			2009			OBJ.	MOTIFS DU REPORT ⓘ		2009		OBJ.	MOTIFS DU REPORT ⓘ	
N°	NOM	STATUT	ÉTAT ⓘ	NC ⓘ	NR NQE ⓘ	BE ⓘ	CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ⓘ	NC ⓘ	BE ⓘ	CAUSES	PARAMÈTRES
FRDR11849	ruisseau de la jourre vieille haute	MEN	MOY	1		2027	FTr/CDr	param. génér. qual. phys-chim./flore aquatique	?		2015		

Légende

État écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence de données

État chimique

BE	Bon état
MAUV	Non atteinte du bon état
Ind	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence de données

Archive

V.1.5 Hydraulique et écoulements

V.1.5.1 Bassins versants du projet :

En situation actuelle, le site d'implantation du projet comprend :

- 1 exutoire : fossé bordier du chemin de mont-sens
- 1 bassin versant projet comprenant 3 parcelles (friches et vignes) de surface 2.47 HA.

La surface totale du bassin versant intercepté est de 2.47 HA.

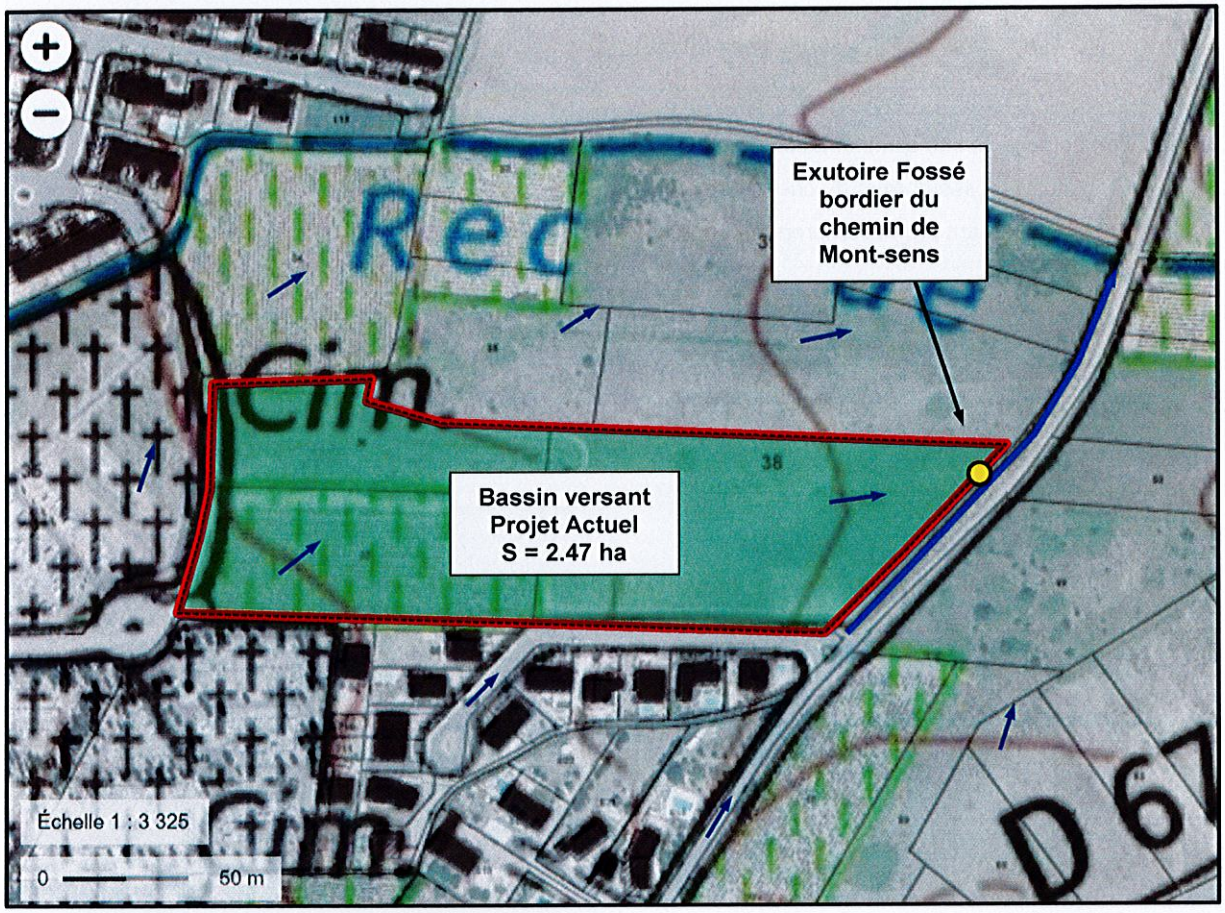
En situation actuelle, les eaux de ruissellement du projet (S 2.47 HA), ruissellent vers l'exutoire superficiel du projet.

Le tableau ci-après présente les caractéristiques des bassins versants du projet en situation actuelle.

Tableau 2 : Caractéristiques des bassins versants du projet

Bassin versant	Exutoire	Surface	Chemin hydraulique le plus long	Pente moyenne des terrains	Coefficient de ruissellement	Temps de concentration
		ha	ml	m/m	%	mn
BV Projet Actuel	Réseau exutoire	2.47	310	0.022	45	5.4

Plan des bassins versants du projet en situation actuelle :



Légende :

- Limites des bassins versants
- Direction des écoulements superficiels
- Emprise projet – lotissement
- Réseau exutoire
- Point exutoire

V.1.5.2 Débits du site :

En situation actuelle, les débits générés par les bassins versants du projet sont les suivants :

Tableau des débits de pointe des bassins versants du projet en situation actuelle :

Période de retour	Bassin versant Projet ACTUEL
	2.47 ha
	m3/s
1 mois	0.063
2 ans	0.234
10 ans	0.314
100 ans	0.549

V.1.5.3 Réseau pluvial existant :

Réseau pluvial sur l'emprise du projet :

La zone d'aménagement ne présente pas de réseau pluvial.

Réseau exutoire / fossé bordier du chemin de Mont – sens :

Le ruisseau exutoire comprend un fossé de section trapézoïdale.

La section du fossé comprend les caractéristiques suivantes : largeur haute 2.00 m x largeur basse 0.50 m x hauteur 0.60 m. Le fossé présente une pente de 0.005 m/m et une capacité débitante de 0.486 m3/s. La capacité débitante du fossé exutoire est calculée sur la base de la formule de Manning Strickler en considérant un Strickler de 20.

Au droit du projet, le réseau exutoire comprend un bassin versant de surface 6 ha. Le bassin versant présente un débit de pointe centennal estimé de 1.65 m3/s. Le réseau exutoire présente un dimensionnement pour la crue bisanuelle (T 2 ans).

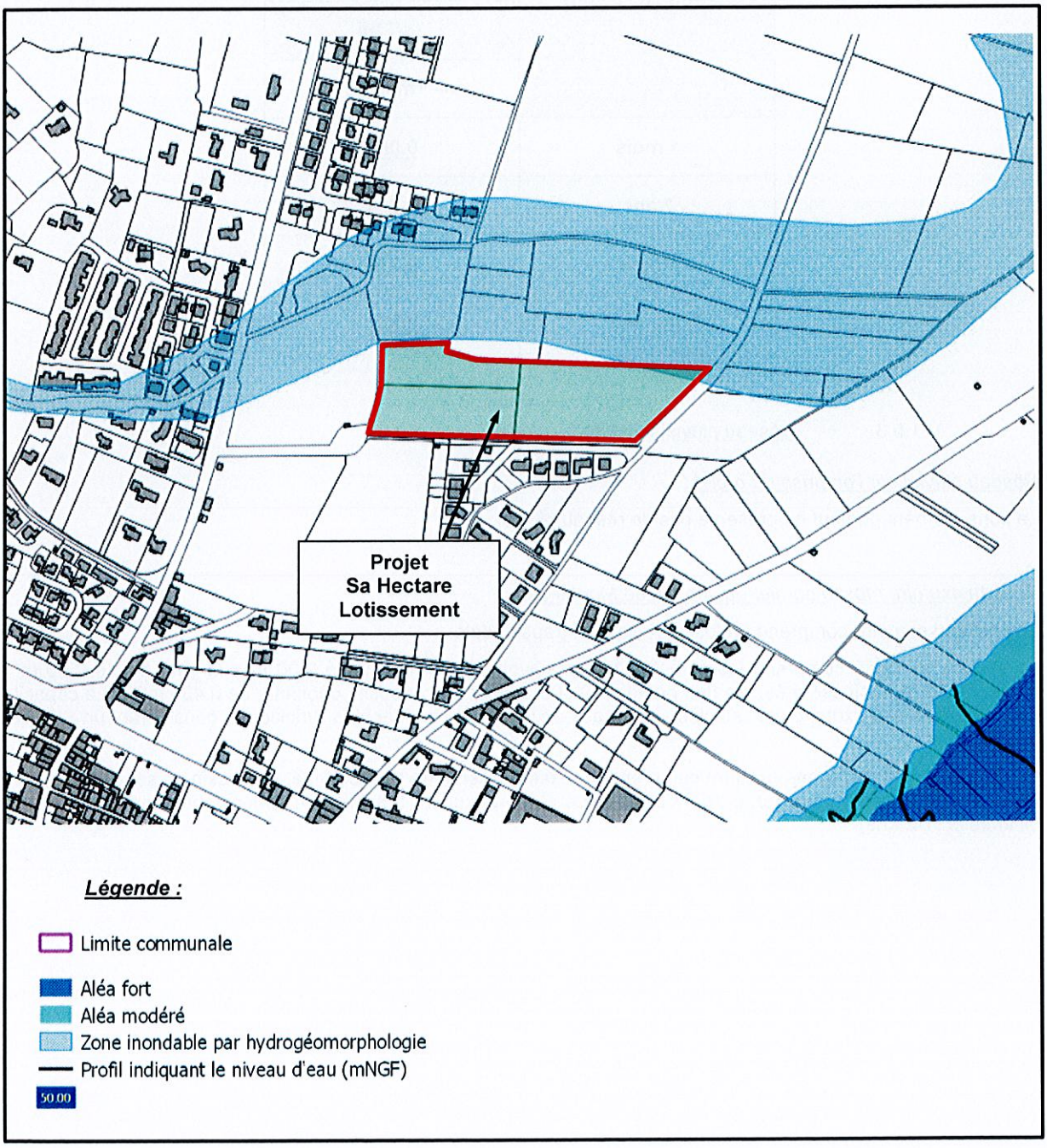
V.1.5.4 Zones inondables :

Le territoire communal de LEZIGNAN CORBIERES est concerné par le risque inondation.

Le ruisseau de la Bergère présente des zones inondables au droit du territoire communal (zone inondable par hydrogéomorphologie).

Le projet se situe en limite des zones inondables du ruisseau de la Bergère.

Cartographie des zones inondables sur la commune de LEZIGNAN CORBIERES / Extrait de l'Atlas des zones inondables.



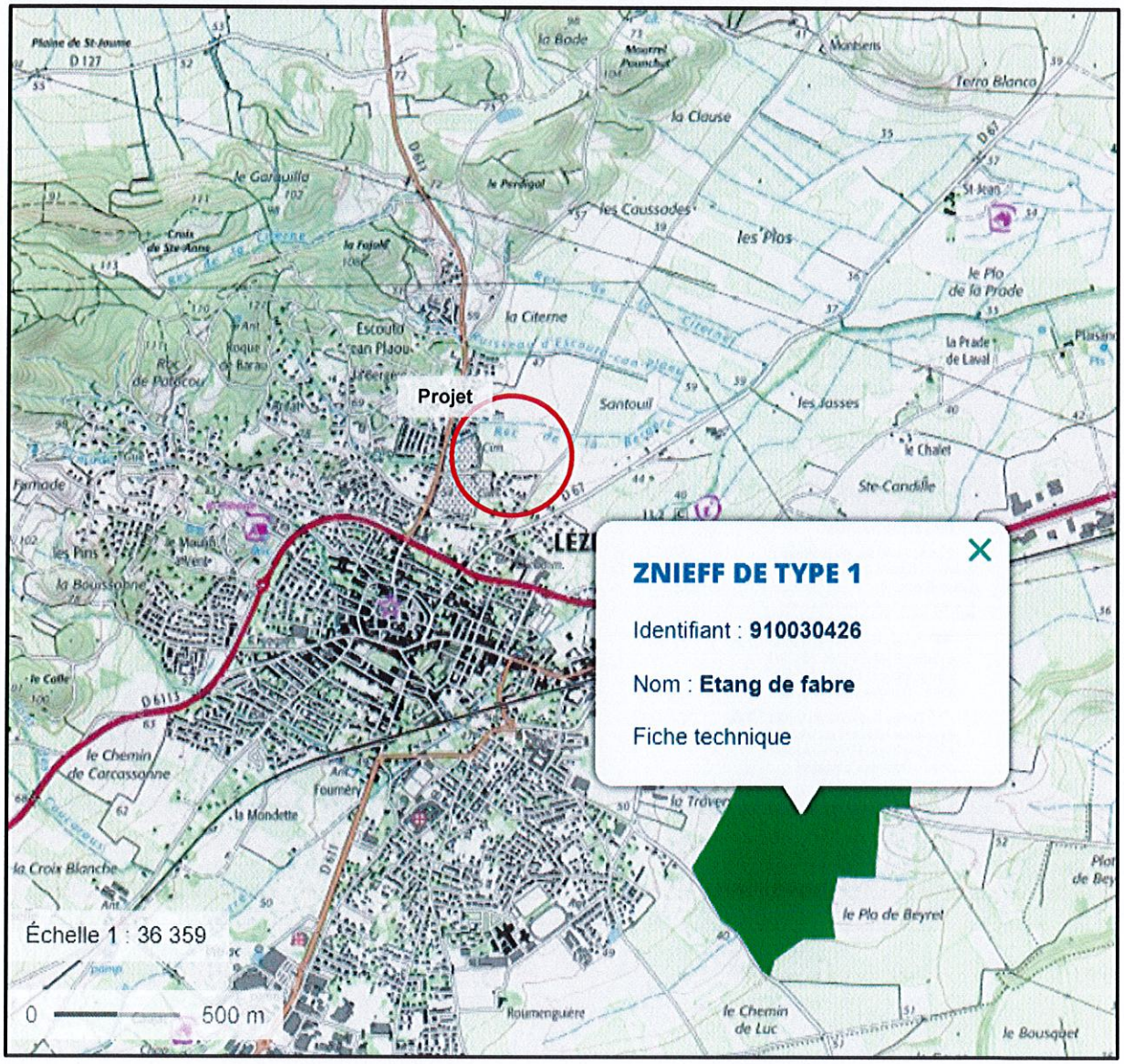
V.1.6 Zones d'intérêt environnemental, zones natura 2000, sites classés, sites inscrits

V.1.6.1 Znieff

Présence de 1 zone Znieff, dans un rayon de 2 km autour du projet :

- Zone Znieff type 1 / Etange de Fabre

Cartographie de la zone Znieff identifiée sur le territoire communal de LEZIGNAN CORBIERES.

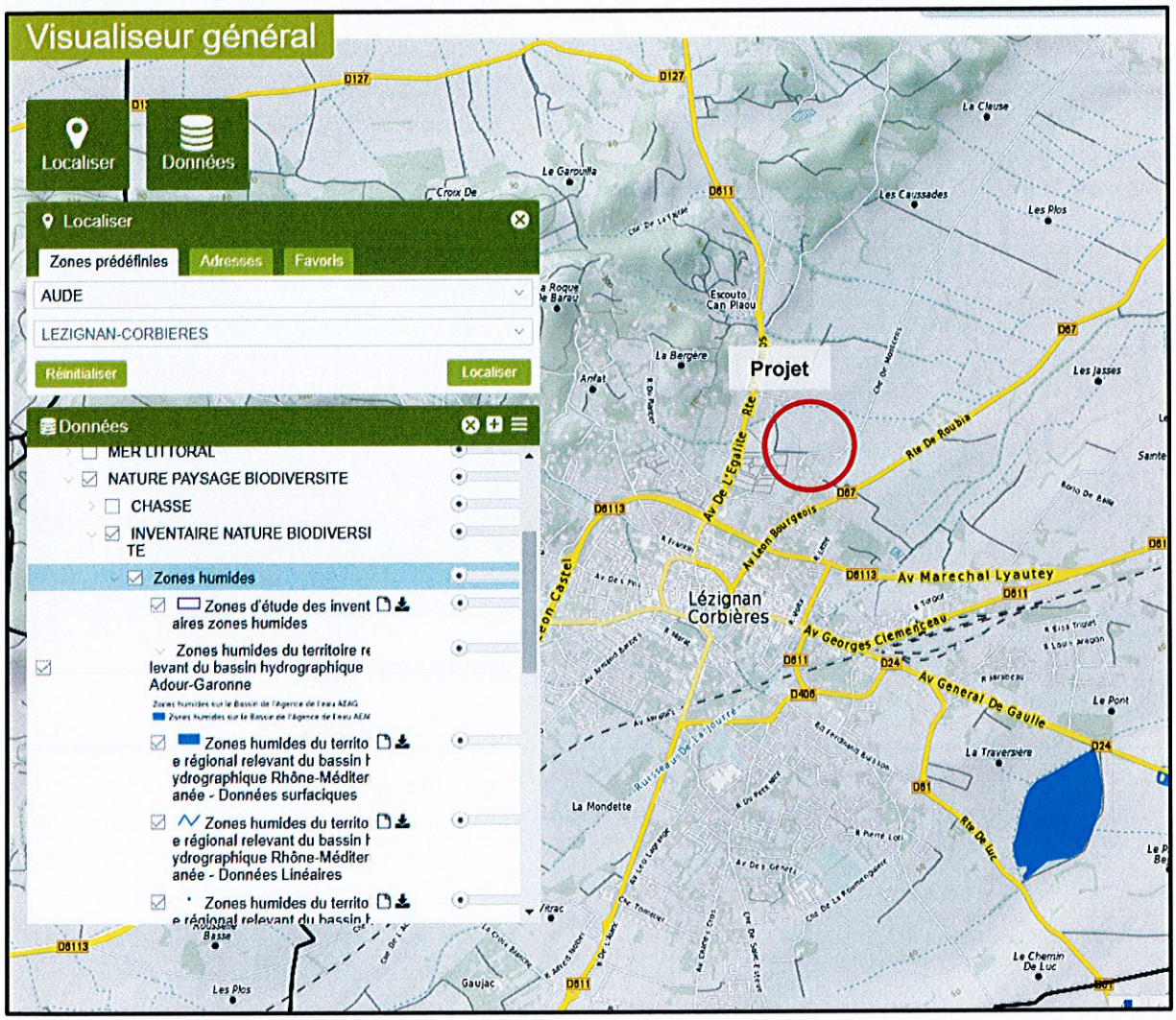


V.1.6.2 Zones humides :

Absence de zones humides sur l'emprise du projet ou en périphérie.

Présence d'une zone humide à 1.75 km au Sud Est du projet (Etang de Fabre).

Cartographie des zones humides identifiées :



V.1.6.3 Zones Natura 2000 :

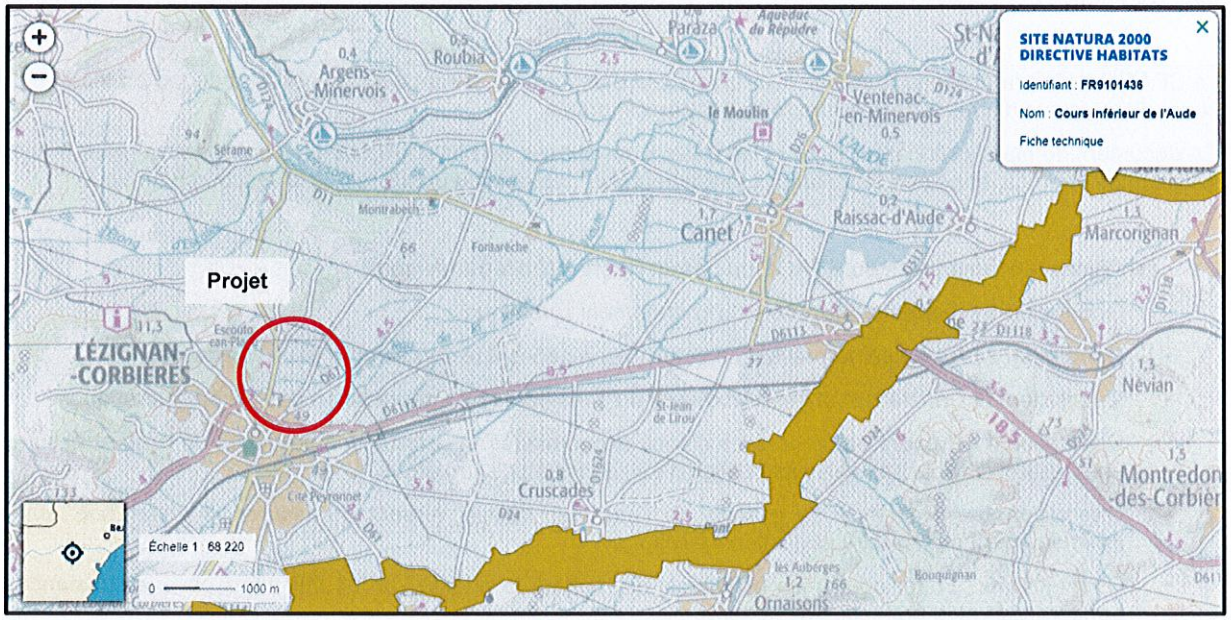
Absence de zones natura 2000 sur l'emprise du projet.

Il est à noter la présence d'une zone natura 2000 en aval du projet :

- Zone Natura 2000 / Directive Habitats / ZSC / FR 910 1436 – Cours inférieur de l'Aude // A 12 km à l'Ouest.

L'étude d'incidence simplifiée du projet au regard des zones natura 2000 est présentée en annexes.

Cartographie des zones Natura 2000 identifiées :



V.1.7 SAGE et SDAGE

V.1.7.1 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux / Contrat de baie, de nappe :

Sans objet.

V.1.7.2 SDAGE :

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021.

Le SDAGE définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.

Ce document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée fixe pour 6 ans, les grandes priorités, appelées "orientations fondamentales", de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Les orientations fondamentales du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée sont :

- Orientation 1 / S'adapter aux effets du changement climatique
- Orientation 2 / Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- Orientation 3 / Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- Orientation 4 / 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
- Orientation 5 / Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- Orientation 6 / Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
    - Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
    - Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
    - Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
    - Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
    - Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- Orientation 7 / Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
    - Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
    - Préserver, restaurer et gérer les zones humides
    - Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- Orientation 8 / Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Orientation 9 / Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

V.2 IMPACT DES TRAVAUX

La période des travaux peut présenter des risques d'impacts négatifs sur l'eau, qui sont de trois ordres :

- Rejets accidentels d'hydrocarbures ou d'eaux polluées liés à la présence d'engins de chantiers.
- Risques de pollution par les matières en suspension. La pollution du milieu aquatique par les matières en suspension a souvent pour origine le lessivage des dépôts temporaires de matériaux.
- Risques de pollution par les résidus de béton, goudrons issus du nettoyage des engins.

Les impacts du projet pendant la phase de travaux doivent être relativisés car ils seront limités dans le temps.

Ces risques, inhérents à tous travaux lourds à proximité de milieu aquatique, nécessitent le respect des règles courantes de chantier qui sont présentés dans le paragraphe VI.1.1.

Impacts à prévoir dans l'organisation du chantier.

V.3 IMPACT DU PROJET

Le projet d'aménagement entraînera :

- Une augmentation du coefficient de ruissellement de la zone du fait de l'imperméabilisation liée à la création des voiries et bâtiments ;
- Une modification mineure des chemins d'écoulement des eaux de pluie.

V.3.1 Incidences quantitatives et qualitatives du projet sur les eaux souterraines

L'impact du projet sur les eaux souterraines sera très faible et négligeable pour les motifs suivants :

- Perméabilité limitée du sol
- Aucune ressource en eau potable n'est située à proximité ou directement à l'aval du site.

V.3.2 Incidences quantitatives du projet sur les eaux superficielles

V.3.2.1 Rappel des caractéristiques du projet :

SA HECTARE souhaite aménager un lotissement de 2.47 HA sur 3 parcelles à LEZIGNAN CORBIERES.

Le projet sera implanté sur la parcelle suivante : N° WR 36, 37, P38.

Le maitre d'ouvrage souhaite créer un lotissement comprenant 36 lots à bâtir.

Le projet d'aménagement affectera une emprise de 2.47 HA. L'aménagement du site génèrera une imperméabilisation de + 1.26 ha.

Le projet ne dispose pas de bassin versant amont.

La surface globale des bassins versants du projet est de 2.47 HA.

Le projet présentera l'occupation du sol suivante :

- Bâtiments d'habitation : 1.01 ha
- Voiries, piétonniers et stationnements : 0.25 ha
- Espaces verts / surfaces non imperméabilisées : 1.21 ha

La surface totale imperméabilisée en situation future sur l'assiette d'aménagement (S : 2.47 HA) est de + 1.26 ha.

A l'échelle du bassin versant global du projet (S : 2.47 HA) :

- En situation actuelle, la parcelle du projet n'est pas aménagée. Le coefficient d'imperméabilisation actuel est de 0 %. Le coefficient de ruissellement est de 45 %.
- En situation future, l'aménagement du site entraînera l'imperméabilisation de 1.26 ha. Le coefficient d'imperméabilisation futur sera de 51 %. Le coefficient de ruissellement sera de 73 %.

V.3.2.2 Estimation du coefficient de ruissellement :

En situation actuelle, l'emprise du projet est non aménagée. Le coefficient d'imperméabilisation actuel est de 0 %. Le coefficient de ruissellement est de 45 %.

En situation future, les surfaces imperméabilisées représenteront 1.26 ha sur l'emprise du projet (S projet 2.47 HA), soit un coefficient d'imperméabilisation de 51 % et un coefficient de ruissellement de 73 %. L'estimation du coefficient de ruissellement futur est donnée ci-dessous :

Bassin versant	Occupation du sol	Surface		Coefficient de ruissellement
Bassin versant du projet S = 2.47 HA	Surfaces imperméabilisées : - Toitures - Voiries - Piétonnier	1.26 ha	51 %	100 %
	Espaces non imperméabilisés	1.21 ha	49 %	45 %
TOTAL		2.47 HA		73 %

Tableau - Estimation du coefficient de ruissellement du projet.

Sur l'emprise du projet, le coefficient de ruissellement actuel est de 45 %. En situation future, le coefficient de ruissellement sera de 73 %.

V.3.2.3 Bassins versants en situation future :

En situation future, le site d'implantation du projet comprendra :

- 1 exutoire : fossé bordier du chemin de Mont-sens
- 1 bassin versant projet comprenant 36 lots de surface totale 2.47 HA.

La surface totale du bassin versant intercepté est de 2.47 HA.

Le tableau ci-après présente les caractéristiques des bassins versants du projet en situation future.

Tableau 3 : Caractéristiques des bassins versants du projet

Bassin versant	Exutoire	Surface	Chemin hydraulique le plus long	Pente moyenne des terrains	Coefficient de ruissellement	Temps de concentration
		ha	ml	m/m	%	mn
BV Projet Futur	Réseau exutoire	2.47	310	0.022	73	4.2

V.3.2.4 Volume moyen annuel ruisselé :

A l'échelle du bassin versant global du projet (S = 2.47 HA), en prenant la pluie moyenne sur un an (650 mm) et un coefficient de ruissellement de 0,73, le volume moyen annuel d'eaux ruisselées sur le projet est de l'ordre de 11720 m3.

V.3.2.5 Débits évacués :

Tableau - débits de pointe des bassins versants du projet en situation future.

Période de retour	Total ACTUEL BV Projet Actuel	Total FUTUR BV Projet Futur	Ecart
	S 2.47 ha	S 2.47 ha	-
	m3/s	m3/s	m3/s
1 mois	0.063	0.112	+0.049
2 ans	0.234	0.409	+0.175
10 ans	0.314	0.548	+0.234
100 ans	0.549	0.945	+0.396

V.3.2.6 Modification des chemins d'écoulements :

La création du projet et la mise en place d'un réseau d'eaux pluviales contribuent à modifier les chemins d'écoulement des eaux de ruissellement. En particulier, le réseau pluvial projeté comprendra les canalisations d'eaux pluviales du projet avec déversement vers la structure de rétention projetée.

Pour les épisodes pluvieux exceptionnels (T > 100 ans), les voiries du projet garantiront une évacuation par ruissellement superficiel vers les exutoires du site.

Le schéma des circulations d'eaux pluviales pour la pluie exceptionnelle est présenté en annexes

⇨ *Bilan des incidences du projet :*

- Le projet a une incidence quantitative non négligeable sur le milieu récepteur. Il est nécessaire de prendre des mesures d'atténuation.
- Le projet entraînera une modification sensible des chemins d'écoulements.
- Les exutoires actuels seront conservés en situation future.

V.3.3 Incidences qualitatives sur les eaux superficielles

V.3.3.1 Sources de pollution :

L'urbanisation de la zone entraînera une augmentation du ruissellement des eaux pluviales par imperméabilisation des terrains, susceptible d'engendrer deux types de pollution :

- Le risque de pollution accidentelle : (due à un déversement ponctuel de polluants consécutif à un accident de transport de matières dangereuses). Ce risque est négligeable du fait de l'absence de trafic potentiellement dangereux.
- La pollution chronique : due à l'émission de polluants par le trafic et à son transport dans les eaux de ruissellement. Cette source de pollution est cependant relativement faible du fait du caractère limité du trafic dans la zone d'étude.

Il est à noter que :

- Les eaux de toiture ne draineront pas de charges polluantes. De ce fait, elles n'auront pas d'impact néfaste sur le milieu naturel ;
- Le site d'étude ne présente pas de risque particulier de pollution bactériologique dans le réseau d'eaux pluviales.

La nature de la pollution est liée uniquement au trafic de véhicules liés au projet. Ce trafic est modéré.

V.3.3.2 Estimation de la pollution :

⇨ Méthodes d'estimation :

L'impact de cette pollution chronique a été estimé de la manière suivante :

- Utilisation des données de pollution spécifique au projet (avec un trafic modéré) ;
- Estimation de la concentration des rejets pluviaux du projet en pollution chronique. Cette pollution correspond à l'apport massif de polluant au cours d'un événement pluvieux défavorable, capable de lessiver une partie de la pollution accumulée sur la chaussée.
- L'événement pluvieux retenu est une pluie de 10 mm, de forte intensité (quelques minutes). Cette pluie est susceptible de lessiver environ 5 % de la pollution annuelle accumulée sur la chaussée.

⇨ Résultats :

Tableau - estimation de la pollution rejetée avant traitement

Caractéristiques du site :

nature du projet :	Lotissement
surface (ha)	2.47 ha
hauteur de pluie lessivante (mm)	10 mm
% de pollution annuelle entrainée	5 %
nb de jours avec H > 10 mm	18 jours
coefficient de ruissellement	73 %

Estimation de la pollution rejetée avant traitement :

Polluant	charge annnuelle (kg/ha lp)*	Projet / charge annuelle (kg/an)	Projet / charge pour pluie lessivante (kg)	Projet concentration des EP (mg/l)	Concentration usuelles des EP (mg/l)**
DBO5	90	162.279	8.11395	45	3 - 184
DCO	630	1135.953	56.79765	315	20 - 500
MES	660	1190.046	59.5023	330	21 - 2600
Hydrocarbures	5	9.0155	0.450775	2.5	1.5 - 9.3
Plomb	0.3	0.54093	0.0270465	0.15	0.08 - 0.45

(*) Fourchette de concentrations, source : fascicule II de la Mission Interservices des Eaux du Languedoc Roussillon, Version 2 du 20 février 2002, CETE du Sud Ouest. Les paramètres Hydrocarbures et Plomb ont été adaptés compte tenu des caractéristiques du projet.

(**) Pollution des eaux de ruissellement pluvial en zone urbaine, synthèse des mesures sur 10 bassins versants en région parisienne, LCPC N°142, 1987, M Philippe et M Rachet.

La concentration des eaux de ruissellement à l'exutoire est dans la fourchette des concentrations de rejets pluviaux séparatifs.

Compte tenu du trafic modéré, la concentration des eaux en hydrocarbures est faible et équivalente aux concentrations des rejets des dispositifs de traitement des hydrocarbures (Concentration en hydrocarbures après traitement < 5 mg/l). Un dispositif de traitement spécifique des hydrocarbures n'est donc pas nécessaire.

L'impact qualitatif du projet sur les eaux superficielles et souterraines est limité :

La pollution chronique générée sur le site d'implantation du projet est faible.

Le passage des eaux de pluie dans les structures de rétention avant rejet vers l'exutoire permettra d'abattre la quantité de matières en suspension rejetée. Cela permettra aussi d'abattre la pollution en hydrocarbures (les hydrocarbures se fixent aux fines).

Bilan des impacts liés au projet :

- Le projet ne comprend aucun impact sur les eaux souterraines.
- L'impact du projet sur les eaux superficielles est principalement de 2 ordres :
  - Impact quantitatif lié à l'imperméabilisation,
  - Impact qualitatif lié au projet (faible).

Afin d'y remédier, le projet comprendra des mesures de compensation.

VI. PIECE 5 - MESURES DE COMPENSATION

VI.1 LIMITER L'IMPACT QUALITATIF

VI.1.1 Pendant la phase de chantier

Afin de lutter contre les éventuelles nuisances liées à la phase de chantier, plusieurs mesures Complémentaires seront prises.

Pour éviter toute pollution accidentelle par les hydrocarbures, conformément au décret n° 77-254 du 8 mars 1977 relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles, souterraines et de mer, aucun déversement d'huiles ou de lubrifiants ne sera effectué dans les eaux superficielles ou souterraines. Ces hydrocarbures seront collectés par un récupérateur agréé pour leur recyclage. De plus, les engins de chantier, qui seront en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien, seront régulièrement contrôlés.

Lors des ravitaillements des engins de chantier en hydrocarbures, un bac étanche mobile sera systématiquement utilisé pour piéger les éventuelles égouttures d'hydrocarbures.

En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage.

Afin de garantir la non aggravation de la qualité du milieu récepteur et afin de limiter la propagation de terre, et donc de matières pouvant être mises en suspension (MES) dans l'eau en cas de pluies, les travaux devront faire l'objet des prescriptions suivantes :

- un réseau de collecte des eaux provenant de la zone amont du chantier (« eaux propres ») sera mis en place dès le début des travaux de manière à préserver ces eaux de tout risque de pollution et à ne pas mélanger des eaux « propres » avec des eaux éventuellement souillées,
- les travaux de terrassement seront conduits préférentiellement en période estivale de façon à limiter au maximum les risques de diffusion de MES,
- Afin d'éviter le lessivage de dépôts temporaires pendant le chantier lors d'un épisode pluvieux, les matériaux susceptibles d'être lessivés seront entreposés en dehors des axes d'écoulement pluviaux.
- le chantier sera maintenu en état permanent de propreté,
- le nettoyage des chaussées aux abords du chantier sera réalisé régulièrement,
- les eaux de ruissellement en provenance de la zone en chantier seront collectées et décantées dans des dispositifs temporaires adaptés (rétention),
- Afin d'éviter le lessivage de dépôts temporaire pendant le chantier par une crue, les matériaux susceptibles d'être lessivés seront entreposés en dehors des zones inondables.
- les éventuelles eaux d'exhaure des fouilles de chantier seront rejetées et décantées dans ces mêmes dispositifs temporaires.
- Les éventuels sanitaires des installations de chantier seront autonomes. Les effluents devront être stockés en bacs étanches avant d'être vidangés par une entreprise spécialisée qui se chargera de les évacuer vers une station d'épuration pour leur traitement. Ainsi, aucun rejet ne sera effectué dans le milieu naturel.

VI.1.2 En phase d'exploitation

La quantité de pluviolessivats pourra être limitée par le nettoyage régulier de la voirie et du sol, en particulier lorsque des dépôts de matériaux solides susceptibles d'être entraînés par les eaux de pluie sont observés.

VI.1.3 Mise en place d'un dispositif de traitement des eaux pluviales

Le traitement des eaux pluviales sur le plan qualitatif sera assuré par la mise en place d'une structure de rétention-décantation. En effet, le débit de fuite limité permettra d'assurer le traitement de la pollution fixée aux fines.

Les eaux évacuées à l'exutoire présenteront, en phase chantier et en phase d'exploitation, des concentrations très faibles en polluant.

VI.2 LIMITER L'IMPACT QUANTITATIF

Comme il est indiqué en pièce 4 du dossier (notice d'incidence), l'impact quantitatif du projet n'est pas négligeable sur le milieu récepteur.

Le projet comprendra donc la mise en place de mesures destinées à limiter l'impact quantitatif sur le milieu récepteur.

Pour les débits pluviaux, il est conseillé de :

- Mettre en place une structure de stockage des eaux pluviales : structure de rétention (cf partie IV.3),
- Favoriser au maximum l'infiltration des eaux pluviales,
- Réguler les débits. La régulation des débits nécessite l'entretien régulier des collecteurs pluviaux. La chaussée, comme toute autre forme de collecteur est susceptible de se combler à plus ou moins long terme. Une inspection régulière de l'état de celle-ci permettra de juger de l'opportunité d'opération d'entretien (curage des points bas).

La mise en place de structures de rétention permettra de limiter l'impact quantitatif du projet sur le milieu récepteur.

VI.3 MESURES DE PROTECTION COMPLEMENTAIRES

⇨ **Par mesure de sécurité vis à vis des ruissellements des eaux pluviales, il est préconisé des seuils de bâtiments calés au moins 30 cm au dessus du terrain naturel au droit des lots.**

⇨ **Les voiries du projet présenteront des profils et des pentes qui permettent l'évacuation des eaux pour les épisodes exceptionnels (au-delà de l'occurrence centennale) vers l'exutoire du projet sans risque de déversement vers les lots.**

Des mesures de protection supplémentaires seront prises au niveau des bâtiments et des voiries internes au projet.

VI.4 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE

La présente opération est conforme et compatible avec les orientations du SDAGE déclinées au paragraphe IV.1.7.

Les orientations 2 et 3 du SDAGE (Rappel : Orientation 2 / Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité & Orientation 3 / Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques) sont mises en valeur par l'opération objet du présent dossier de demande de déclaration, le projet permettant de garantir aucunes dégradations qualitative et quantitative du milieu aquatique récepteur.

VII. PIECE 6 - DETAIL DES AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES PROJETES

VII.1 PARTI D'AMENAGEMENT

Le parti d'aménagement hydraulique du projet a été défini conformément avec les recommandations du maître d'ouvrage et les services de la mission interservices de l'eau de l'Aude (DDTM 11).

Le projet présentera le parti d'aménagement hydraulique suivant :

⇨ **Réseau pluvial :**

- Le réseau pluvial et les voiries du projet seront dimensionnés de manière à canaliser les débits d'eaux pluviales centennales vers les rétentions projetées.

⇨ **Structures de rétention :**

- Le site d'implantation des rétentions a été défini en fonction du plan de masse et au regard des contraintes hydrauliques et hydrogéologiques du site.
- Typologie des rétentions : le projet comprendra des rétentions de type bassins sec creusé.
- Le volume de rétention comprend une base de dimensionnement de **100 l/m²** imperméabilisés selon les préconisations de la MISE de l'Aude.
- Un débit de fuite MISE calculé selon le ratio de **7 l/s/ha** imperméabilisé selon les préconisations de la MISE de l'Aude.
- La rétention permettra de garantir aucune aggravation des débits d'eaux pluviales pour la pluie centennale.

Le plan des aménagements hydrauliques du projet est présenté en annexes.

ATTENTION : Préconisations générales et dispositions constructives applicables aux réseaux et ouvrages d'assainissement eaux pluviales :

Le présent dossier indique les caractéristiques dimensionnelles des réseaux et ouvrages hydrauliques sans définition des dispositions constructives spécifiques et appropriés. Le dossier loi sur l'eau est élaboré en phase avant projet. Il revient au bureau de maitrise d'œuvre et à l'entreprise en charge des travaux de s'assurer de la conformité des dispositions constructives des ouvrages. En particulier, ces derniers devront s'assurer des dispositions constructives garantissant les conditions d'étanchéité, de stabilité, d'accès et d'entretien adaptés au contexte du projet et à la réglementation concernée. Concernant la réalisation des ouvrages et réseaux d'assainissement eaux pluviales ceux-ci devront être conformes à la réglementation en vigueur (Fascicule N°70 du CCTG, ...).

VII.2 RESEAU DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES

Les réseaux EP (canalisations & voiries) seront dimensionnés pour la pluie centennale. Les caractéristiques de la pluie centennale sont présentées en annexes. Le réseau pluvial est présenté sur le plan des aménagements hydrauliques (cf annexes). Les tronçons du réseau modélisés sont reportés sur le plan des aménagements hydrauliques.

⇨ Réseau EP / Canalisations :

Le réseau EP (canalisation) sera dimensionné pour évacuer la pluie centennale. Les voiries évacueront les surplus d'eaux pluviales en cas de pluie exceptionnelle de type T > 100 ans. Les réseaux sont dimensionnés sur la base de la formulation de Manning Strickler en considérant un Strickler de 90. Le réseau sera équipé de grilles de type selecta maxi à prise multiple (ou similaire) a raison de 1 grille pour 35 à 45 ml de linéaire de voirie.

Le tableau des caractéristiques des réseaux EP (canalisations) projetés est présenté page ci-après.

⇨ Réseau EP / Voirie :

La voirie sera chargée d'évacuer les débits de ruissellements pour une pluie exceptionnelle de type T > 100 ans. La voirie est dimensionnée sur la base de la formulation de Manning Strickler en considérant un Strickler de 60. En considérant une voie présentant une largeur de 5.5 m, des bordures hautes de 14 cm et une pente longitudinale de minimale de 0.010 m/m, la capacité débitante maximale de la voirie projetée sera de 1.205 m3/s.

La voirie sera calibrée pour garantir la collecte des eaux pour une pluie de période de retour T < 100 ans. Au point le plus défavorable du projet, le débit de pointe centennal sur voirie sera de 0.945 m3/s, les hauteurs d'eaux sur chaussée seront comprises entre 5 et 12 cm avec des vitesses d'écoulement de 1.4 m/s. Au regard des conditions d'écoulements de surface, la voirie projetée garantira la sécurité des biens et des personnes (cf annexes / guide méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement - délégation interservices de l'eau des départements 11/30/34/48/66 / CETE du Sud Ouest / version 2 du 20 février 2002).

⇨ Equipements divers :

Boites de branchements :

Les lots du projet seront pour partie équipés de boites de branchement. Les boites de branchement seront positionnées en limite des lots sur le domaine public (cf plan du réseau pluvial). Les branchements seront positionnés de manière sélective sur les lots présentant des risques de surverse vers d'autres lots aval et/ou mitoyens et sur les lots pour lesquels il est nécessaire de garantir le rejet vers les rétentions Ep.

Les boites de branchements Ep seront connectées aux réseaux EP du projet au moyen de canalisations DN 200 mm posées à 0.010 m/m. Les boites de branchement permettront le raccordement de lots de surface maximale 500 m2 (débit de pointe centennal raccordé de 0.019 m3/s par lot. Les canalisations DN 200 mm présenteront une capacité débitante en écoulement gravitaire de 0.038 m3/s pour une pente de 0.010 m/m et un Strickler de 90. Les boites de branchements Ep et leurs canalisations de raccordement DN 200 mm seront dimensionnées pour la période de retour T 100 ans. Les boites de branchement seront équipées de clapets antiretour pour limiter les risques de retour d'eau vers les lots en cas de saturation du réseau Ep. Les canalisations de branchement eaux pluviales des lots DN 200 mm seront raccordées au réseau pluvial.

Grille filante :

L'accès Ouest du projet sera équipé d'une grille filante mise en place afin d'éviter les risques ruissellement direct sur l'accès du lotissement. La grille transversale présentera les caractéristiques suivantes : Type grille filante de dimensions Longueur 6 à 9 ml x section interne largeur 0.2 x hauteur 0.2 m. Les grilles filantes présenteront une capacité débitante de 0.250 m3/s. La grille filante présentera une surface d'avalement unitaire minimale de 0.42 m2. La capacité d'avalement de la grille est calculée selon la formulation d'ajutage en considérant une hauteur d'eau de 5 cm. La grille sera raccordée sur le réseau au moyen d'une canalisation de diamètre DN 300 mm posée 0.005 m/m. La canalisation présentera une capacité débitante de 0.080 m3/s. La capacité débitante de la canalisation est calculée sur la base de la formulation de Manning Strickler en considérant un Strickler de 90.

Tableau des caractéristiques des réseaux eaux pluviales :

Tronçon	Section	Pente	Débit capable	Débit de pointe centennal – T 100 ans
(cf plan Ep)	Conduite	m/m	m3/s	m3/s
EP01-Rétention A	DN 500 mm	0.005	0.312	0.293
Rétention A – EP02	DN 500 mm	0.005	0.312	0.293
EP02-EP03	DN 600 mm	0.005	0.508	0.433
EP03-EP04	DN 800 mm	0.005	1.093	0.777
EP05-EP06	DN 300 mm	0.005	0.080	0.080
EP06-EP04	DN 400 mm	0.005	0.172	0.168
EP04 – Rétention B	DN 800 mm	0.005	1.093	0.945

VII.3 DIMENSIONNEMENT DE LA RETENTION

VII.3.1 Hypothèses de dimensionnement

Le dimensionnement de la structure de rétention tient compte des hypothèses de dimensionnement suivantes :

⇨ **Base de dimensionnement de la MISE de l'Aude :**

La MISE (Mission Inter-Service de l'Eau) de l'Aude préconise des seuils de rétention et de débits de fuites.

Ces seuils tiennent compte des surfaces imperméabilisées du projet (toitures, parkings, trottoirs, voirie interne, etc.). Les seuils de rétention MISE sont les suivants :

- Volume de rétention : 100 l/m² imperméabilisé
- Débit de fuite : 7 l/s/ha aménagé

⇨ **Hypothèses de fonctionnement de la rétention :**

- Débit de fuite MISE majoré pour l'écrêtement des débits mensuels.
- Débit de fuite inférieur ou égal du débit T 2 ans actuel pour les pluies T 2 à 100 ans.
- Non aggravation des débits du projet entre la pluie T 2 ans et T 100 ans (conformément aux préconisations de la MISE de l'Aude).
- Pas de surverse pour la pluie T 100 ans

VII.3.2 Dimensionnement des rétentions

Le projet comprendra une noue et bassin de rétention en cascade.

Les rétentions intercepteront un bassin versant global de surface 2.47 ha. Le bassin versant aménagé disposera d'une surface imperméabilisée de 1.26 ha. Conformément au cahier des charges de l'étude, les structures de rétention présenteront les caractéristiques globales suivantes :

- Volume de rétention : 1260 m3. Le volume de rétention est calculé sur la base du ratio de rétention de 100 l/m2 imperméabilisé en considérant une emprise imperméabilisée de 1.26 ha.
- Débit de fuite : 0.175 m3/s. Le débit de fuite correspondra au débit de fuite mise majoré d'un facteur 10. Le débit de fuite est inférieur au débit bis annuel (T2ans) à l'état actuel. Il est à noter que les orifices de fuite des rétentions permettront de fonctionner à faible charge avec un débit de fuite très inférieur permettant de garantir la décantation. Le débit de fuite de décantation sera fonctionnel pour des pluies de faible période de retour de type T1 mois (Q fuite 1 mois = 0.017 m3/s).

Les bases de dimensionnement des noues sont présentées au tableau ci après.

Tableau de dimensionnement des rétentions :

Rétention	Bassin versant intercepté	Volume de rétention	Débit de fuite de décantation T 1 mois	Débit de fuite de régulation* T 2 à 100 ans	Débit de surverse** T 100 ans
Noue A	BV A : 0.77 ha	60 m3	5 l/s	0.054 m3/s	0.293 m3/s
Rétention B	BV A + B : 2.47 ha	1200 m3	17 l/s	0.175 m3/s	0.945 m3/s

(*) Débit de régulation : le débit de régulation (débit de vidange) correspond au débit bis annuel actuel.

(*) Débit de surverse : le débit de surverse correspond au débit centennal du projet à l'état futur.

VII.3.3 Caractéristiques de la rétention

VII.3.3.1 Implantation :

Le projet comprendra 2 structures de rétention implantées en cascade.

De l'amont vers l'aval, les rétentions projetées comprendront les structures suivantes :

- Noue de rétention A / Bassin versant intercepté S = 0.77 ha
- Bassin de rétention B / Bassin versant intercepté S = 2.47 ha

VII.3.3.1 Caractéristiques de la structure de rétention :

Les caractéristiques techniques des structures de rétention sont présentées ci-après.

Noue de rétention A / Surface interceptée 0.77 ha / Volume utile 60 m3

Les caractéristiques techniques de la structure de rétention sont données ci-après :

⇨ **Noue de rétention :**

- Emprise totale : 250 m2 / Emprise utile : 150 m2 / Emprise fond : 40 m2
- Hauteur totale maximum : 0.90 m / Hauteur maximum utile : 0.75 m / Hauteur de surverse : 0.15 m
- Volume utile : 60 m3 // Hauteur d'eau utile moyenne : 0.65 m
- Pente des talus : 2 / 1 (Horizontal / Vertical) / Pente en fond de bassin : 0.005 m/m

⇨ **Ouvrage de vidange et de surverse :**

Regard de vidange et de régulation :

Au point bas de la rétention, les eaux seront vidangées à partir d'un regard de prise d'eau en DN 800 mm muni d'un orifice Dn 225 mm. L'orifice de fuite se rejettera dans un regard de surverse comprenant une grille caillebotis et une canalisation de rejet en diametre DN 500 mm. Le regard de surverse présentera une section interne de dimensions : Largeur 1.0 x 1.0 x hauteur 0.75 m (+ 50 cm de décantation).

Orifice de vidange et de régulation :

L'orifice de vidange et de régulation présentera une section DN 225 mm. L'orifice de vidange sera équipé d'une vanne martelière et d'un clapet antiretour. L'orifice de vidange sera positionné en fond de bassin. L'ouvrage de régulation des débits fonctionnera pour deux configurations :

- *Cas 1 : Pluie de type T 1 mois : Fonctionnement de l'ouvrage de fuite à faible charge - DN 225 mm :*

L'ouvrage de fuite à faible charge permettra d'évacuer le débit de fuite MISE majoré du projet soit 5 l/s. La section de l'orifice de fuite est calculée sur la base de la formulation d'ajutage en considérant une hauteur de charge correspondant à une hauteur de rétention de 25 cm.

- *Cas 2 : Pluie de type T 2 à 100 ans : Fonctionnement de l'ouvrage de fuite - DN 225 mm :*

En conditions de remplissage de la rétention (H eau comprise entre 0.25 et 0.75 m) l'ouvrage de fuite permettra d'évacuer le débit de fuite MISE sur majoré du projet soit 54 l/s La section de l'orifice de fuite est calculée sur la base de la formulation d'ajutage en considérant une hauteur de charge pour la demi hauteur de rétention dans la configuration de remplissage de la rétention.

Grille de surverse :

Pour la pluie centennale en situation future, le débit de pointe collecté par le réseau pluvial sera de 0.293 m3/s (débit centennal sans rétention). La surverse est dimensionnée pour garantir le rejet du débit centennal futur du projet sans rétention. La surverse permettra d'évacuer le débit de surverse pour le débit de pointe centennal du projet. En aval de la surverse, les eaux seront évacuées gravitairement vers la canalisation de rejet de section DN 500 mm.

La surverse comprendra une grille caillebotis positionnée sur le regard de régulation. La surverse présentera les dimensions suivantes : Largeur cumulée 4.0 x Hauteur 0.15 m. Le débit capable de la surverse est de 0.396 m3/s. La capacité débitante de la surverse est calculée sur la base de la formulation de seuil (formule de Bazin). Nota : Formule de Bazin : Q déversoir = 0.385 x L x H x (2 x g x H) ^ 0.5, avec Q déversoir : capacité débitante du seuil, L : largeur du seuil, H : hauteur de charge en amont de la crête du seuil, g : accélération de pesanteur soit 9.81 $m.s^{-2}$ et 0.385 correspondant au coefficient de débit usuellement noté µ.

Canalisation de rejet et raccordement sur noue aval :

La canalisation de rejet (DN 500 mm) en sortie du regard de régulation collectera un débit compris entre 0.005 et 0.293 m3/s. La canalisation présentera une pente de 0.005 m/m et une capacité débitante de 0.312 m3/s. La capacité débitante de la canalisation est calculée sur la base de la formulation de Strickler en considérant un Strickler de 90.

Bassin de rétention B / Surface interceptée 2.47 ha / Volume utile 1 200 m3

Les caractéristiques techniques de la structure de rétention sont données ci-après :

⇨ **Bassin de rétention - Bassin Paysager sec creusé :**

- Emprise totale : 1680 m2 / Emprise utile : 1010 m2 / Emprise fond : 500 m2
- Hauteur totale maximum : 1.90 m / Hauteur maximum utile : 1.75 m / Hauteur de surverse : 0.15 m
- Volume utile : 1200 m3 // Hauteur d'eau utile moyenne : 1.65 m
- Pente des talus : 4 / 1 coté accès public à 3 / 2 coté clôturé (Horizontal / Vertical) à / Pente en fond de bassin : 0.005 m/m
- Equipements divers : rampe, clôture partielle

⇨ **Ouvrage de vidange :**

Regard de vidange et de régulation :

Au point bas de la rétention, les eaux seront vidangées à partir d'un regard de prise d'eau en DN 800 mm muni d'un orifice DN 300 mm. L'orifice de fuite se rejettera dans un regard de surverse comprenant une grille caillebotis et une canalisation de rejet en diamètre DN 400 mm. Le regard de surverse présentera une section interne de dimensions : Largeur 1.0 x 1.0 x hauteur 1.75 m (+ 50 cm de décantation).

Orifice de vidange et de régulation :

L'orifice de vidange et de régulation présentera une section DN 300 mm. L'orifice de vidange sera équipé d'une vanne martelière et d'un clapet antiretour. L'orifice de vidange sera positionné en fond de bassin. L'ouvrage de régulation des débits fonctionnera pour deux configurations :

- *Cas 1 : Pluie de type T 1 mois : Fonctionnement de l'ouvrage de fuite à faible charge - DN 300 mm :*

L'ouvrage de fuite à faible charge permettra d'évacuer le débit de fuite MISE majoré du projet soit 17 l/s. La section de l'orifice de fuite est calculée sur la base de la formulation d'ajutage en considérant une hauteur de charge correspondant à une hauteur de rétention de 35 cm.

- *Cas 2 : Pluie de type T 2 à 100 ans : Fonctionnement de l'ouvrage de fuite - DN 300 mm :*

En conditions de remplissage de la rétention (H eau comprise entre 0.35 et 1.75 m) l'ouvrage de fuite permettra d'évacuer le débit de fuite MISE sur majoré du projet soit 175 l/s La section de l'orifice de fuite est calculée sur la base de la formulation d'ajutage en considérant une hauteur de charge pour la demi hauteur de rétention dans la configuration de remplissage de la rétention.

Canalisation de rejet et raccordement sur ruisseau exutoire :

La canalisation de rejet (DN 400 mm) en sortie du regard de régulation collectera un débit compris entre 17 l/s et 175 l/s. La canalisation présentera une pente de 0.006 m/m et une capacité débitante de 0.189 m3/s. La capacité débitante de la canalisation est calculée sur la base de la formulation de Strickler en considérant un Strickler de 90. Au point de rejet dans le ruisseau exutoire, la canalisation présentera une tête de buse béton et un bétonnage des talus et du lit du ruisseau.

⇨ **Seuil de surverse :**

Pour la pluie centennale en situation future, le débit de pointe collecté par le réseau pluvial sera de 0.945 m3/s (débit centennal sans rétention). La surverse est dimensionnée pour garantir le rejet du débit centennal futur du projet sans rétention. La surverse permettra d'évacuer le débit de surverse pour le débit de pointe centennal du projet. En aval de la surverse, les eaux seront évacuées gravitairement vers le fossé exutoire.

La surverse comprendra un seuil de surverse positionné en limite de la rétention du côté du fossé exutoire. La surverse présentera les dimensions suivantes : Largeur 10 m x Hauteur 0.15 m. Le débit capable de la surverse est de 0.990 m3/s. La capacité débitante de la surverse est calculée sur la base de la formulation de seuil (formule de Bazin). Nota : Formule de Bazin : Q déversoir = 0.385 x L x H x (2 x g x H) ^ 0.5, avec Q déversoir : capacité débitante du seuil, L : largeur du seuil, H : hauteur de charge en amont de la crête du seuil, g : accélération de pesanteur soit 9.81 $m.s^{-2}$ et 0.385 correspondant au coefficient de débit usuellement noté µ.

Afin de garantir la protection anti érosion du seuil et du fossé exutoire, la surverse sera bétonnée jusqu'au fossé (fossé compris).

VII.4 FONCTIONNEMENT DE LA RETENTION

VII.4.1 Décantation des eaux de ruissellement

La rétention du projet disposera d'un volume de rétention de 1260 m3. Sur ce volume, un volume de 60 m3 est spécifiquement alloué à la décantation des eaux pluviales pour la pluie mensuelle.

Pour la pluie mensuelle (pluie statistiquement la plus polluante d'après le SETRA - service d'étude techniques des routes et autoroutes), le fonctionnement de la structure de rétention est le suivant :

- Hauteur de rétention : 0.35 m ;
- Durée moyenne de décantation : 0 h 30 mn ;
- Débit de pointe de la pluie mensuelle : 0.112 m3/s ;
- Débit de fuite : 0.017 m3/s.

Compte tenu de la durée moyenne de décantation et des hauteurs usuelles de chute des matières en suspension pour les eaux pluviales (1 m/h), conformément au guide technique des bassins de retenue d'eaux pluviales (Service technique de l'urbanisme, Agences de l'eau, éditions tec et Doc, 1994), la rétention mise en place permettra de traiter plus de 80 % des Matières en suspension. La rétention décantation sera en mesure de garantir la non dégradation du milieu récepteur.

Concentration résiduelle en matières en suspension en sortie de la rétention pour la pluie mensuelle :

En entrée de la rétention, la concentration en matières en suspension pour la pluie mensuelle est de 330 mg/l.

En sortie du bassin de rétention, la concentration du rejet en matières en suspension pour la pluie mensuelle sera de 66 mg/l.

Le calcul de la concentration résiduelle en sortie de la rétention est obtenu à partir du produit de la concentration en entrée de rétention par le taux d'abattement en matières en suspension présenté ci avant.

Non dégradation de la première masse d'eau :

Qualité du milieu récepteur à l'état actuel :

Au droit du point de rejet, le réseau exutoire ne présente pas de point de mesure de qualité des eaux.

En aval du point de rejet, le cours d'eau présente les critères de qualité suivants :

- Qualité écologique du cours d'eau : Le cours d'eau présente un **Etat Moyen**. L'objectif de qualité est « Bon état » pour 2027. Le cours d'eau ne respecte pas son objectif de qualité.
- Qualité chimique du cours d'eau : Le cours d'eau présente un **Etat Inconnu**. L'objectif de qualité est « Bon état » pour 2015.

Pour l'analyse de non dégradation de la première masse d'eau on considère que le cours d'eau présente un bon état.

Objectif de qualité de la masse d'eau :

La masse d'eau présente un objectif de qualité chimique de type « Bon état » pour 2015. Selon les critères d'objectifs de qualité du Sdage Rmc, pour un bon état chimique, la masse d'eau présentera les seuils de qualité en entrée et sortie de classe suivants :

- Seuil MES / Entrée de classe : 5 mg/l
- Seuil MES / Sortie de classe : 25 mg/l

Le cours d'eau au droit du point de rejet de la rétention présente un bassin versant de 22 km2. Pour la pluie mensuelle, le cours d'eau présentera à minima un volume d'eaux pluviales de 12 100 m3.

Concentration résiduelle en matières en suspension en sortie de la rétention pour la pluie mensuelle :

En sortie du bassin de rétention, la concentration du rejet en matières en suspension sera de 66 mg/l. Pour la pluie mensuelle de durée 4 heures, le volume ruisselé sera de 144 m3.

Incidences sur la qualité des eaux du cours d'eau *:*

L'impact qualitatif du rejet de la rétention Ep sur le cours d'eau est calculé pour la pluie mensuelle.

L'évaluation de l'impact qualitatif en sortie de la rétention sur le cours d'eau est étudiée sur la base des hypothèses suivantes :

- En sortie de la rétention, la qualité du cours d'eau est en milieu de fourchette de concentration de qualité « Bon état ». Cette valeur permet de définir une quantité de Matière en suspension dans le cours d'eau pour la pluie mensuelle.
- Le seuil haut du niveau de qualité « Bon état » est rapporté au débit total en aval du rejet (Q total = Qp1 mois du cours d'eau + Qp 1 mois rejet rétention) ce qui donne la quantité maximale de matières en suspension admise dans le cours d'eau sans entraîner de déclassement du milieu.

Charge en sortie de la rétention :

- Concentration MES : 66 mg/l
- Volume pluie 1 mois : 144 m3
- Charge correspondante MES : 9.5 kg

Charge admise par l'exutoire :

- Concentration MES milieu de seuil : 15 mg/l
- Concentration MES haut de seuil : 25 mg/l
- Volume pluie T 1 mois : 12100 m3
- Charge correspondante MES milieu de seuil : 182 kg
- Charge correspondante MES haut de seuil : 302 kg
- Charge admissible par l'exutoire sans déclassement du cours d'eau : 120 kg MES

Au regard de l'analyse d'incidence présenté ci-dessus, le projet entrainera un rejet de 9.5 kg de matières en suspension pour la pluie mensuelle. Dans cette configuration, le cours d'eau exutoire présente une charge admissible de + 120 kg jusqu'au déclassement du cours d'eau. La charge rejetée par la rétention est très inférieure à la charge admissible par le cours d'eaux sans déclassement. On peut donc affirmer que la rétention permettra de garantir un niveau de rejet d'eaux pluviales compatible et garantissant la non dégradation de la qualité de la masse d'eau.

VII.4.2 Analyse du fonctionnement des rétentions pour les pluies T 2 à 100 ans - Ecrêtement des débits du projet

L'analyse du fonctionnement des rétentions est donnée dans les tableaux ci-après.

⇨ **Fonctionnement schématique des rétentions :**

Le tableau suivant présente, pour les principales périodes de retour, les volumes stockés par les rétentions et les débits évacués.

Tableau de fonctionnement / Bassins paysagers :

Période de retour	Structure de rétention / Bassins paysagers				
	Volume stocké	Durée de vidange	Débit de fuite	Surverse	Débit total évacué vers l'exutoire
2 ans	120 m³	5 h 00	0.175 m³/s	-	**0.175 m³/s**
10 ans	230 m³	6 h 00	0.175 m³/s	-	**0.175 m³/s**
100 ans	1260 m³	10 h 00	0.175 m³/s	-	**0.175 m³/s**

⇨ **Bilan des débits générés par le site du projet en situation actuelle et en situation future avec rétention :**

Tableau - débits de pointe des bassins versants du projet en situation future.

Période de retour	Total ACTUEL BV Projet Actuel	Total FUTUR BV Projet Futur SANS RETENTION	Total FUTUR BV Projet Futur AVEC RETENTION	Ecart
	S 2.47 ha	S 2.47 ha	S 2.47 ha	-
	[A]	[B]	[C]	[D = C – A]
	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s
2 ans	**0.234**	**0.409**	**0.175**	**0.059**
10 ans	**0.314**	**0.548**	**0.175**	**0.139**
100 ans	**0.549**	**0.945**	**0.175**	**0.374**

VII.4.3 Analyse du fonctionnement des rétentions pour les pluies T > 100 ans

Dans le cas d'évènements pluvieux exceptionnels, la rétention présentera le mode de fonctionnement suivant :

Saturation de la structure de rétention projetée :

Le projet dispose d'une structure de rétention permettant de collecter la totalité de la pluie centennale ruisselée sur le projet et d'évacuer les eaux pluviales vers le réseau exutoire.

En cas d'évènement exceptionnel, les précipitations T > 100 ans entraineront le remplissage du volume de rétention avec surverse vers le réseau exutoire via la surverse.

Le schéma des circulations d'eaux superficielles sur le projet pour les pluies exceptionnelles est présenté sur le plan des réseaux EP.

VII.4.4 Bilan général du fonctionnement des rétentions projetées

Bilan de fonctionnement des rétentions :

- La situation est améliorée quelle que soit la période de retour comprise entre T2 et 100 ans.
- Ecrêtement des débits du projet.
- Pour la pluie de période de retour T = 100 ans, la structure de rétention permettra de garantir la non aggravation des débits.
- Pas de surverse pour les pluies T 2 à 100 ans
- Evacuation des eaux de ruissellement pour un évènement exceptionnel.

VIII. PIECE 7 - MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION

VIII.1 CONDITIONS DE MAINTENANCE DES OUVRAGES

Pour les équipements d'assainissement pluvial, l'entretien et la maintenance des ouvrages sera assuré par SA HECTARE.

Préconisations générales :

Les mesures suivantes devront être prises par le gestionnaire des ouvrages :

- Les réseaux d'eaux pluviales mis en place devront être nettoyés et curés afin de préserver leurs capacités d'écoulement.
- Le gestionnaire des ouvrages veillera à ce que rien qui ne puisse faire entrave à l'écoulement ne soit entreposé dans le cheminement de l'eau.
- Les structures de rétention devront être régulièrement curées afin de garantir leurs volumes de rétention et éviter le colmatage des ouvrages de fuite.

VIII.2 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'EVALUATION

Le projet ne génère pas de risque de pollution dangereuse qui justifierait la mise en œuvre de dispositifs de surveillance et d'intervention particuliers, en dehors de la phase de travaux pour laquelle des dispositions particulières de sécurité et de précaution devront être prises.

Pendant la phase de travaux, le maître d'œuvre de l'opération surveillera l'application des mesures générales de réalisation des travaux et des mesures spécifiques définies dans le cahier des charges des entreprises.

Les ouvrages devront être entretenus en bon état de fonctionnement par le demandeur.

VIII.3 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

En cas de pollution accidentelle sur le site ou à ses abords, les services d'intervention extérieurs (pompiers, gendarmerie, ...), la Préfecture, la Commune et la MISE (Mission Inter Service de l'Eau et de l'Environnement) devront être prévenus par l'un des témoins de l'accident.

Le présent dossier qui contient le plan du projet sera disponible à la Préfecture et à la MISE afin que les services d'intervention soient en mesure de pouvoir cantonner rapidement un éventuel accident.

Le projet ne présente pas de risques significatifs de pollution accidentelle. Aucune mesure spécifique n'est proposée.

Note : Coordonnées des administrations et services à contacter :

- Commune de LEZIGNAN CORBIERES : Tél : 04 68 27 10 32
- Pompiers : 18
- Gendarmerie : 17
- Préfecture de l'Aude : Tél. : 04 68 10 27 01
- MISE : DDTM : 04 68 10 31 00

IX. INFORMATIONS ANNEXES

- Annexe 1 : Annexes canoe
  - Fiches de résultats canoe
  - Fiche de remplissage des structures de rétention
- Annexe 2 : Calcul des pluies de projet
- Annexe 3 : Plans du projet :
  - Plan topographique du site
  - Plan de masse du projet
  - Plan des aménagements hydrauliques du projet
- Annexe 4 : Evaluation simplifiée des incidences du projet sur les zones natura 2000

IX.1 ANNEXE 1 – ANNEXES CANOE

- Fiches de résultats canoe
- Fiche de remplissage des structures de rétention

IX.1 ANNEXE 1 – ANNEXES CANOE

- Fiches de résultats canoe
- Fiche de remplissage des structures de rétention

Synthèse des maximums sur les bassins versants

Projet :
Type de simulation : - Amortisseur : "
Pluie Double Triangle Non Symétrique : T1mois

Nom Bassins versants	Noeud	Surface (Ha)	Débit (m3/s)	Volume (m3)
BV Projet Actuel LzH	N1	2.47	0.0631	89
BV Projet Futur LzH	N2	2.47	0.1117	144

Volume Total Produit (m3) : 233

CANOE
3.8 2.2015.03.03.13.01

Synthèse des maximums sur les bassins versants

Projet :
Type de simulation : - Amortisseur : "
Pluie Double Triangle Non Symétrique : T2ans15mn

Nom Bassins versants	Noeud	Surface (Ha)	Débit (m3/s)	Volume (m3)
BV Projet Actuel LzH	N1	2.47	0.2339	532
BV Projet Futur LzH	N2	2.47	0.4092	864

Volume Total Produit (m3) : 1 397

CANOE
3.8.2.2015.03.03.13.01

Synthèse des maximums sur les bassins versants

Projet :
Type de simulation : - Amortisseur : "
Pluie Double Triangle Non Symétrique : T10ans15mn

Nom Bassins versants	Noeud	Surface (Ha)	Débit (m3/s)	Volume (m3)
BV Projet Actuel LzH	N1	2.47	0.3143	810
BV Projet Futur LzH	N2	2.47	0.5478	1 314

Volume Total Produit (m3) : 2 124

CANOE
3.8.2.2015.03.03.13.01

Synthèse des maximums sur les bassins versants

Projet :
Type de simulation : - Amortisseur : "
Pluie Double Triangle Non Symétrique : T100ans15mn

Nom Bassins versants	Noeud	Surface (Ha)	Débit (m3/s)	Volume (m3)
BV Projet Actuel LzH	N1	2.47	0.5492	1 918
BV Projet Futur LzH	N2	2.47	0.9453	3 114

Volume Total Produit (m3) : 5 033

Fiche de calcul du remplissage du bassin pour la période de retour de 1 mois

Temps		Débit de fuite Qf	Volume restant (Qe-Qf)*temps		Volume surversé		Débit surversé
			sur le pas de temps	cumulé	Total	sur le pas de temps	
min.	m3/s	m3/s	m3	m3	m3	m3	m3/s
	Total						
3	0.0000	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
6	0.0001	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
9	0.0003	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
12	0.0005	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
15	0.0008	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
18	0.0010	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
21	0.0013	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
24	0.0015	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
27	0.0018	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
30	0.0020	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
33	0.0023	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
36	0.0025	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
39	0.0028	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
42	0.0030	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
45	0.0033	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
48	0.0035	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
51	0.0037	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
54	0.0040	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
57	0.0042	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
60	0.0045	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
63	0.0047	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
66	0.0050	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
69	0.0052	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
72	0.0055	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
75	0.0057	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
78	0.0060	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
81	0.0062	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
84	0.0065	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
87	0.0067	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
90	0.0070	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
93	0.0072	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
96	0.0075	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
99	0.0077	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
102	0.0080	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
105	0.0082	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
108	0.0085	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
111	0.0087	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
114	0.0090	0.017	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
117	0.0257	0.017	1.566	1.6	0.0	0.0	0.000
120	0.0668	0.017	8.964	10.5	0.0	0.0	0.000
123	0.1117	0.017	17.046	27.6	0.0	0.0	0.000
126	0.1090	0.017	16.560	44.1	0.0	0.0	0.000
129	0.0746	0.017	10.368	54.5	0.0	0.0	0.000
132	0.0412	0.017	4.356	58.9	0.0	0.0	0.000
135	0.0248	0.017	1.404	60.3	0.0	0.0	0.000
138	0.0166	0.017	-0.072	60.2	0.0	0.0	0.000
141	0.0124	0.017	-0.828	59.4	0.0	0.0	0.000
144	0.0103	0.017	-1.206	58.2	0.0	0.0	0.000
147	0.0091	0.017	-1.422	56.7	0.0	0.0	0.000
150	0.0084	0.017	-1.548	55.2	0.0	0.0	0.000
153	0.0079	0.017	-1.638	53.6	0.0	0.0	0.000
156	0.0076	0.017	-1.692	51.9	0.0	0.0	0.000
159	0.0073	0.017	-1.746	50.1	0.0	0.0	0.000
162	0.0070	0.017	-1.800	48.3	0.0	0.0	0.000
165	0.0067	0.017	-1.854	46.5	0.0	0.0	0.000
168	0.0065	0.017	-1.890	44.6	0.0	0.0	0.000
171	0.0062	0.017	-1.944	42.6	0.0	0.0	0.000
174	0.0060	0.017	-1.980	40.6	0.0	0.0	0.000
177	0.0057	0.017	-2.034	38.6	0.0	0.0	0.000
180	0.0055	0.017	-2.070	36.5	0.0	0.0	0.000
183	0.0052	0.017	-2.124	34.4	0.0	0.0	0.000
186	0.0050	0.017	-2.160	32.3	0.0	0.0	0.000
189	0.0047	0.017	-2.214	30.0	0.0	0.0	0.000
192	0.0045	0.017	-2.250	27.8	0.0	0.0	0.000
195	0.0042	0.017	-2.304	25.5	0.0	0.0	0.000
198	0.0040	0.017	-2.340	23.1	0.0	0.0	0.000
201	0.0037	0.017	-2.394	20.8	0.0	0.0	0.000
204	0.0035	0.017	-2.430	18.3	0.0	0.0	0.000
207	0.0032	0.017	-2.484	15.8	0.0	0.0	0.000
210	0.0030	0.017	-2.520	13.3	0.0	0.0	0.000
213	0.0027	0.017	-2.574	10.7	0.0	0.0	0.000
216	0.0025	0.017	-2.610	8.1	0.0	0.0	0.000
219	0.0022	0.017	-2.664	5.5	0.0	0.0	0.000
222	0.0020	0.017	-2.700	2.8	0.0	0.0	0.000
225	0.0017	0.017	-2.754	0.0	0.0	0.0	0.000
228	0.0015	0.017	-2.790	-2.8	0.0	0.0	0.000
231	0.0012	0.017	-2.844	-5.6	0.0	0.0	0.000
234	0.0010	0.017	-2.880	-8.5	0.0	0.0	0.000
237	0.0007	0.017	-2.934	-11.4	0.0	0.0	0.000
240	0.0005	0.017	-2.970	-14.4	0.0	0.0	0.000

Fiche de calcul du remplissage du bassin pour la période de retour de 2 ans

Temps		Débit de fuite Qf	Volume restant (Qe-Qf)*temps		Volume surversé		Débit surversé
			sur le pas de temps	cumulé	Total	sur le pas de temps	
min.	m3/s	m3/s	m3	m3	m3	m3	m3/s
	Total						
3	0.0001	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
6	0.0012	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
9	0.0028	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
12	0.0048	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
15	0.0068	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
18	0.0090	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
21	0.0112	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
24	0.0134	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
27	0.0156	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
30	0.0178	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
33	0.0200	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
36	0.0222	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
39	0.0244	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
42	0.0266	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
45	0.0288	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
48	0.0310	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
51	0.0332	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
54	0.0354	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
57	0.0376	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
60	0.0398	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
63	0.0420	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
66	0.0443	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
69	0.0465	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
72	0.0487	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
75	0.0509	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
78	0.0531	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
81	0.0553	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
84	0.0575	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
87	0.0597	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
90	0.0619	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
93	0.0641	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
96	0.0663	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
99	0.0685	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
102	0.0708	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
105	0.0730	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
108	0.0752	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
111	0.0774	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
114	0.0796	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
117	0.1339	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
120	0.2657	0.175	16.326	16.3	0.0	0.0	0.000
123	0.4092	0.175	42.156	58.5	0.0	0.0	0.000
126	0.4005	0.175	40.590	99.1	0.0	0.0	0.000
129	0.2910	0.175	20.880	120.0	0.0	0.0	0.000
132	0.1841	0.175	1.638	121.6	0.0	0.0	0.000
135	0.1307	0.175	-7.974	113.6	0.0	0.0	0.000
138	0.1034	0.175	-12.888	100.7	0.0	0.0	0.000
141	0.0890	0.175	-15.480	85.2	0.0	0.0	0.000
144	0.0808	0.175	-16.956	68.3	0.0	0.0	0.000
147	0.0756	0.175	-17.892	50.4	0.0	0.0	0.000
150	0.0720	0.175	-18.540	31.9	0.0	0.0	0.000
153	0.0690	0.175	-19.080	12.8	0.0	0.0	0.000
156	0.0665	0.175	-19.530	-6.7	0.0	0.0	0.000
159	0.0641	0.175	-19.962	-26.7	0.0	0.0	0.000
162	0.0618	0.175	-20.376	-47.1	0.0	0.0	0.000
165	0.0596	0.175	-20.772	-67.9	0.0	0.0	0.000
168	0.0573	0.175	-21.186	-89.0	0.0	0.0	0.000
171	0.0551	0.175	-21.582	-110.6	0.0	0.0	0.000
174	0.0529	0.175	-21.978	-132.6	0.0	0.0	0.000
177	0.0507	0.175	-22.374	-155.0	0.0	0.0	0.000
180	0.0485	0.175	-22.770	-177.8	0.0	0.0	0.000
183	0.0463	0.175	-23.166	-200.9	0.0	0.0	0.000
186	0.0441	0.175	-23.562	-224.5	0.0	0.0	0.000
189	0.0419	0.175	-23.958	-248.4	0.0	0.0	0.000
192	0.0397	0.175	-24.354	-272.8	0.0	0.0	0.000
195	0.0374	0.175	-24.768	-297.6	0.0	0.0	0.000
198	0.0352	0.175	-25.164	-322.7	0.0	0.0	0.000
201	0.0330	0.175	-25.560	-348.3	0.0	0.0	0.000
204	0.0308	0.175	-25.956	-374.2	0.0	0.0	0.000
207	0.0286	0.175	-26.352	-400.6	0.0	0.0	0.000
210	0.0264	0.175	-26.748	-427.3	0.0	0.0	0.000
213	0.0242	0.175	-27.144	-454.5	0.0	0.0	0.000
216	0.0220	0.175	-27.540	-482.0	0.0	0.0	0.000
219	0.0198	0.175	-27.936	-510.0	0.0	0.0	0.000
222	0.0176	0.175	-28.332	-538.3	0.0	0.0	0.000
225	0.0154	0.175	-28.728	-567.0	0.0	0.0	0.000
228	0.0132	0.175	-29.124	-596.1	0.0	0.0	0.000
231	0.0110	0.175	-29.520	-625.7	0.0	0.0	0.000
234	0.0087	0.175	-29.934	-655.6	0.0	0.0	0.000
237	0.0065	0.175	-30.330	-685.9	0.0	0.0	0.000
240	0.0045	0.175	-30.690	-716.6	0.0	0.0	0.000

Fiche de calcul du remplissage du bassin pour la période de retour de 10 ans

Temps		Débit de fuite Qf	Volume restant (Qe-Qf)*temps		Volume surversé		Débit surversé
			sur le pas de temps	cumulé	Total	sur le pas de temps	
min.	m3/s	m3/s	m3	m3	m3	m3	m3/s
	Total						
3	0.0002	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
6	0.0019	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
9	0.0046	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
12	0.0077	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
15	0.0110	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
18	0.0145	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
21	0.0180	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
24	0.0215	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
27	0.0251	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
30	0.0286	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
33	0.0322	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
36	0.0358	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
39	0.0393	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
42	0.0429	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
45	0.0464	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
48	0.0500	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
51	0.0536	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
54	0.0571	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
57	0.0607	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
60	0.0643	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
63	0.0678	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
66	0.0714	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
69	0.0749	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
72	0.0785	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
75	0.0821	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
78	0.0856	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
81	0.0892	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
84	0.0927	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
87	0.0963	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
90	0.0999	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
93	0.1034	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
96	0.1070	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
99	0.1106	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
102	0.1141	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
105	0.1177	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
108	0.1212	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
111	0.1248	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
114	0.1284	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
117	0.1978	0.175	4.104	4.1	0.0	0.0	0.000
120	0.3655	0.175	34.290	38.4	0.0	0.0	0.000
123	0.5478	0.175	67.104	105.5	0.0	0.0	0.000
126	0.5368	0.175	65.124	170.6	0.0	0.0	0.000
129	0.3978	0.175	40.104	210.7	0.0	0.0	0.000
132	0.2620	0.175	15.660	226.4	0.0	0.0	0.000
135	0.1937	0.175	3.366	229.8	0.0	0.0	0.000
138	0.1585	0.175	-2.970	226.8	0.0	0.0	0.000
141	0.1394	0.175	-6.408	220.4	0.0	0.0	0.000
144	0.1282	0.175	-8.424	212.0	0.0	0.0	0.000
147	0.1210	0.175	-9.720	202.2	0.0	0.0	0.000
150	0.1156	0.175	-10.692	191.5	0.0	0.0	0.000
153	0.1111	0.175	-11.502	180.0	0.0	0.0	0.000
156	0.1071	0.175	-12.222	167.8	0.0	0.0	0.000
159	0.1033	0.175	-12.906	154.9	0.0	0.0	0.000
162	0.0997	0.175	-13.554	141.4	0.0	0.0	0.000
165	0.0961	0.175	-14.202	127.2	0.0	0.0	0.000
168	0.0925	0.175	-14.850	112.3	0.0	0.0	0.000
171	0.0889	0.175	-15.498	96.8	0.0	0.0	0.000
174	0.0853	0.175	-16.146	80.7	0.0	0.0	0.000
177	0.0818	0.175	-16.776	63.9	0.0	0.0	0.000
180	0.0782	0.175	-17.424	46.5	0.0	0.0	0.000
183	0.0746	0.175	-18.072	28.4	0.0	0.0	0.000
186	0.0711	0.175	-18.702	9.7	0.0	0.0	0.000
189	0.0675	0.175	-19.350	-9.7	0.0	0.0	0.000
192	0.0640	0.175	-19.980	-29.6	0.0	0.0	0.000
195	0.0604	0.175	-20.628	-50.3	0.0	0.0	0.000
198	0.0568	0.175	-21.276	-71.6	0.0	0.0	0.000
201	0.0533	0.175	-21.906	-93.5	0.0	0.0	0.000
204	0.0497	0.175	-22.554	-116.0	0.0	0.0	0.000
207	0.0462	0.175	-23.184	-139.2	0.0	0.0	0.000
210	0.0426	0.175	-23.832	-163.0	0.0	0.0	0.000
213	0.0390	0.175	-24.480	-187.5	0.0	0.0	0.000
216	0.0355	0.175	-25.110	-212.6	0.0	0.0	0.000
219	0.0319	0.175	-25.758	-238.4	0.0	0.0	0.000
222	0.0283	0.175	-26.406	-264.8	0.0	0.0	0.000
225	0.0248	0.175	-27.036	-291.8	0.0	0.0	0.000
228	0.0212	0.175	-27.684	-319.5	0.0	0.0	0.000
231	0.0177	0.175	-28.314	-347.8	0.0	0.0	0.000
234	0.0141	0.175	-28.962	-376.8	0.0	0.0	0.000
237	0.0105	0.175	-29.610	-406.4	0.0	0.0	0.000
240	0.0072	0.175	-30.204	-436.6	0.0	0.0	0.000

Fiche de calcul du remplissage du bassin pour la période de retour de 100 ans

Temps		Débit de fuite Qf	Volume restant (Qe-Qf)*temps		Volume surversé		Débit surversé
			sur le pas de temps	cumulé	Total	sur le pas de temps	
min.	m3/s	m3/s	m3	m3	m3	m3	m3/s
	Total						
3	0.0006	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
6	0.0051	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
9	0.0121	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
12	0.0203	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
15	0.0291	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
18	0.0383	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
21	0.0475	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
24	0.0569	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
27	0.0662	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
30	0.0756	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
33	0.0850	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
36	0.0944	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
39	0.1038	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
42	0.1132	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
45	0.1226	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
48	0.1320	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
51	0.1414	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
54	0.1508	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
57	0.1602	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
60	0.1696	0.175	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000
63	0.1790	0.175	0.720	0.7	0.0	0.0	0.000
66	0.1884	0.175	2.412	3.1	0.0	0.0	0.000
69	0.1978	0.175	4.104	7.2	0.0	0.0	0.000
72	0.2072	0.175	5.796	13.0	0.0	0.0	0.000
75	0.2167	0.175	7.506	20.5	0.0	0.0	0.000
78	0.2261	0.175	9.198	29.7	0.0	0.0	0.000
81	0.2355	0.175	10.890	40.6	0.0	0.0	0.000
84	0.2449	0.175	12.582	53.2	0.0	0.0	0.000
87	0.2543	0.175	14.274	67.5	0.0	0.0	0.000
90	0.2637	0.175	15.966	83.4	0.0	0.0	0.000
93	0.2731	0.175	17.658	101.1	0.0	0.0	0.000
96	0.2825	0.175	19.350	120.5	0.0	0.0	0.000
99	0.2919	0.175	21.042	141.5	0.0	0.0	0.000
102	0.3013	0.175	22.734	164.2	0.0	0.0	0.000
105	0.3107	0.175	24.426	188.7	0.0	0.0	0.000
108	0.3201	0.175	26.118	214.8	0.0	0.0	0.000
111	0.3295	0.175	27.810	242.6	0.0	0.0	0.000
114	0.3389	0.175	29.502	272.1	0.0	0.0	0.000
117	0.4416	0.175	47.988	320.1	0.0	0.0	0.000
120	0.6833	0.175	91.494	411.6	0.0	0.0	0.000
123	0.9453	0.175	138.654	550.2	0.0	0.0	0.000
126	0.9299	0.175	135.882	686.1	0.0	0.0	0.000
129	0.7309	0.175	100.062	786.2	0.0	0.0	0.000
132	0.5354	0.175	64.872	851.0	0.0	0.0	0.000
135	0.4349	0.175	46.782	897.8	0.0	0.0	0.000
138	0.3809	0.175	37.062	934.9	0.0	0.0	0.000
141	0.3497	0.175	31.446	966.3	0.0	0.0	0.000
144	0.3296	0.175	27.828	994.2	0.0	0.0	0.000
147	0.3149	0.175	25.182	1019.3	0.0	0.0	0.000
150	0.3030	0.175	23.040	1042.4	0.0	0.0	0.000
153	0.2923	0.175	21.114	1063.5	0.0	0.0	0.000
156	0.2823	0.175	19.314	1082.8	0.0	0.0	0.000
159	0.2726	0.175	17.568	1100.4	0.0	0.0	0.000
162	0.2630	0.175	15.840	1116.2	0.0	0.0	0.000
165	0.2536	0.175	14.148	1130.4	0.0	0.0	0.000
168	0.2441	0.175	12.438	1142.8	0.0	0.0	0.000
171	0.2347	0.175	10.746	1153.5	0.0	0.0	0.000
174	0.2253	0.175	9.054	1162.6	0.0	0.0	0.000
177	0.2159	0.175	7.362	1170.0	0.0	0.0	0.000
180	0.2065	0.175	5.670	1175.6	0.0	0.0	0.000
183	0.1971	0.175	3.978	1179.6	0.0	0.0	0.000
186	0.1877	0.175	2.286	1181.9	0.0	0.0	0.000
189	0.1783	0.175	0.594	1182.5	0.0	0.0	0.000
192	0.1689	0.175	-1.098	1181.4	0.0	0.0	0.000
195	0.1595	0.175	-2.790	1178.6	0.0	0.0	0.000
198	0.1501	0.175	-4.482	1174.1	0.0	0.0	0.000
201	0.1407	0.175	-6.174	1167.9	0.0	0.0	0.000
204	0.1313	0.175	-7.866	1160.1	0.0	0.0	0.000
207	0.1219	0.175	-9.558	1150.5	0.0	0.0	0.000
210	0.1124	0.175	-11.268	1139.3	0.0	0.0	0.000
213	0.1030	0.175	-12.960	1126.3	0.0	0.0	0.000
216	0.0936	0.175	-14.652	1111.6	0.0	0.0	0.000
219	0.0842	0.175	-16.344	1095.3	0.0	0.0	0.000
222	0.0748	0.175	-18.036	1077.3	0.0	0.0	0.000
225	0.0654	0.175	-19.728	1057.5	0.0	0.0	0.000
228	0.0560	0.175	-21.420	1036.1	0.0	0.0	0.000
231	0.0466	0.175	-23.112	1013.0	0.0	0.0	0.000
234	0.0372	0.175	-24.804	988.2	0.0	0.0	0.000
237	0.0278	0.175	-26.496	961.7	0.0	0.0	0.000
240	0.0190	0.175	-28.080	933.6	0.0	0.0	0.000

IX.2 ANNEXE 2 – CALCUL DES PLUIES DE PROJET

Données pluviométriques et calcul des hauteurs de pluie double triangle
Secteur de Pluie Journalière centennale - PJ 300 mm

Données pluviométriques :

> Données / Période de retour T 2 ans : Données Scetauroute

> Données / Période de retour T 5 à 50 ans : Données Météo France de Narbonne

> Données / Période de retour T 100 ans : Données calculées à partir des coefficients de pluie de l'étude ISL PJ 200.

Durées de pluies / Pluie de projet double triangle :

durée intense	15	min
durée total	240	min

Données statistiques de pluies :

Période de retour	période intense (t< 2h)				période normal (t > 2h)			
	a (min)	b	i (mm/min)	h (15 min) (mm)	a (min)	b	i (mm/min)	h (240 min) (mm)
2ans	5.2	0.568	1.12	17	8.067	0.675	0.20	48
5 ans	4.783	0.481	1.30	20	9.033	0.644	0.26	64
10 ans	5.667	0.486	1.52	23	10.583	0.647	0.31	73
20 ans	6.567	0.489	1.75	26	12.1	0.649	0.35	83
30 ans	7.067	0.49	1.87	28	13.017	0.65	0.37	89
50 ans	7.75	0.493	2.04	31	14.133	0.65	0.40	96
100 ans	8.65	0.495	2.26	34	15.65	0.652	0.44	105
100 ans (ISL)	7.125	0.35	2.76	41	21.523	0.62	0.72	173

Hauteurs de pluies / Pluie de projet double triangle :

Période de retour	H intense (mm)	H hors intense (mm)	H hors totale (mm)
2ans	**17**	**31**	**48**
5 ans	20	44	64
10 ans	23	50	73
20 ans	26	57	83
30 ans	28	61	89
50 ans	31	66	96
100 ans (ISL)	41	131	173

CANOE - [Pluie Double Triangle non symétrique]

Retour Affichage Graphe Imprimer

Liste des pluies: T1mois

Nom de la pluie: T1mois

commentaire:

Durée du pas de temps (mn): 3.00

Position: position X (m): 0 Y (m): 0

durée de la période de pluie intense (mn): 15

durée totale de la pluie (mn): 240

Paramètre TETA (entre 0 et 1): 0.500

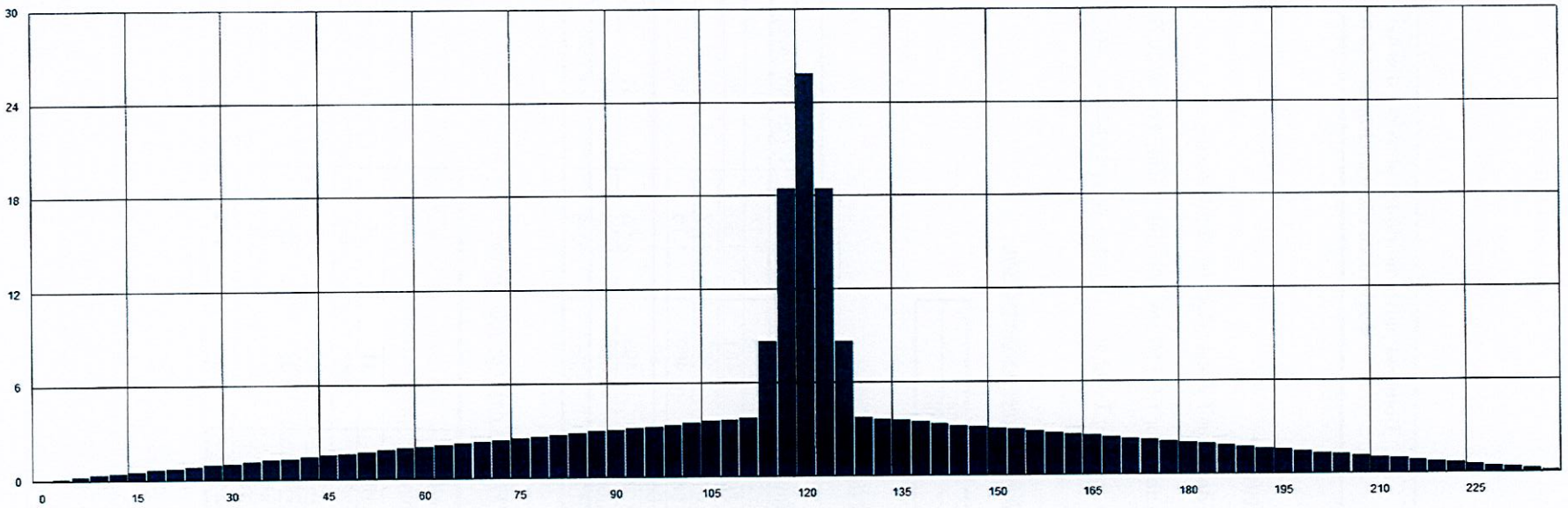
Hauteur d'eau pluie intense (mm): 4.0

Hauteur d'eau hors pluie intense (mm): 7.0

durée temps sec (jours): 0.0

Abattement Spatial: alpha 0.000 beta 0.000

Hyétogramme de la pluie T1mois



Pas (mn) 3 Durée (mn) 240 Imax (mm/h) 26 Imax/2h (mm/h)4.5 H. tot (mm) 11.0

Action | Détruire | Initialiser | Valider

CANOE - [Pluie Double Triangle non symétrique]

Retour Affichage Graphe Imprimer

Liste des pluies: T2ans15mn

Nom de la pluie: T2ans15mn

commentaire:

Durée du pas de temps (mn): 3.00

Position: position X (m) 0, Y (m) 0

durée de la période de pluie intense (mn): 15

durée totale de la pluie (mn): 240

Paramètre TETA [entre 0 et 1]: 0.500

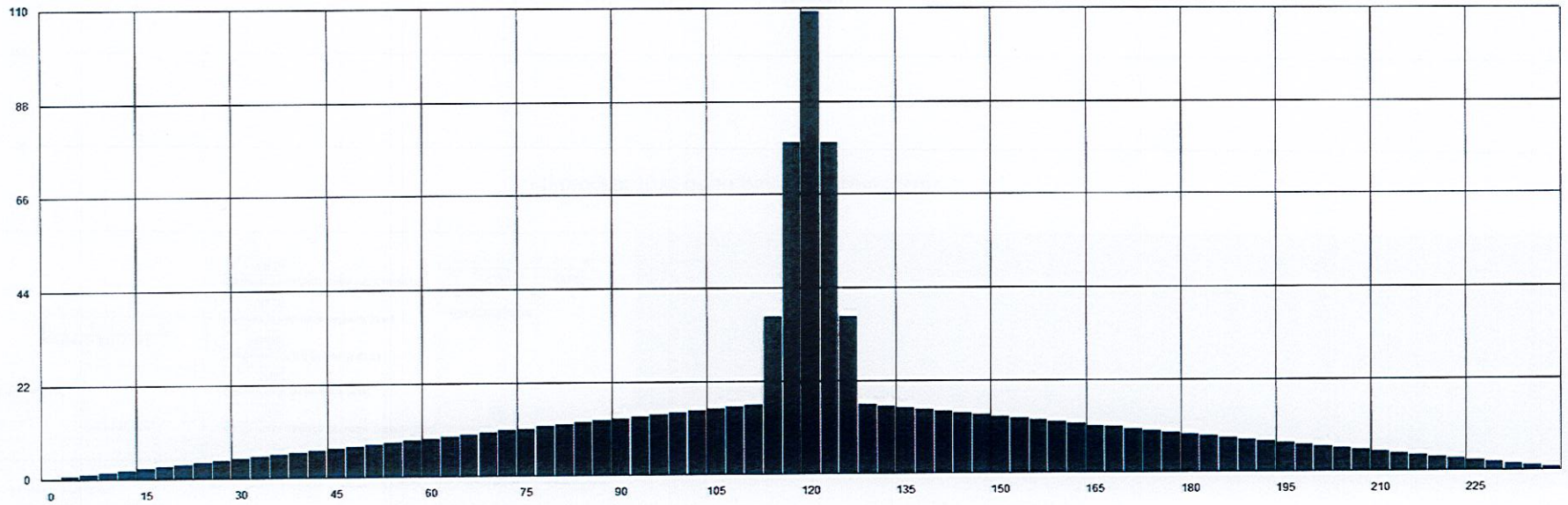
Hauteur d'eau pluie intense (mm): 17.0

Hauteur d'eau hors pluie intense (mm): 31.0

durée temps sec (jours): 0.0

Abattement Spatial: alpha 0.000, beta 0.000

Hyétogramme de la pluie T2ans15mn



Pas (mn) 3 Durée (mn) 240 Imax (mm/h) 109 Imax/2h (mm/h)19.6 H. tot (mm) 48.0

Action | Détruire | Initialiser | Valider

CANOE - [Pluie Double Triangle non symétrique]

Retour Affichage Graphe Imprimer

Liste des pluies: T10ans15mn

Nom de la pluie: T10ans15mn

commentaire:

Durée du pas de temps (mn): 3.00

Position: position X (m) 0, Y (m) 0

durée de la période de pluie intense (mn): 15

durée totale de la pluie (mn): 240

Paramètre TETA fentre 0 et 1: 0.500

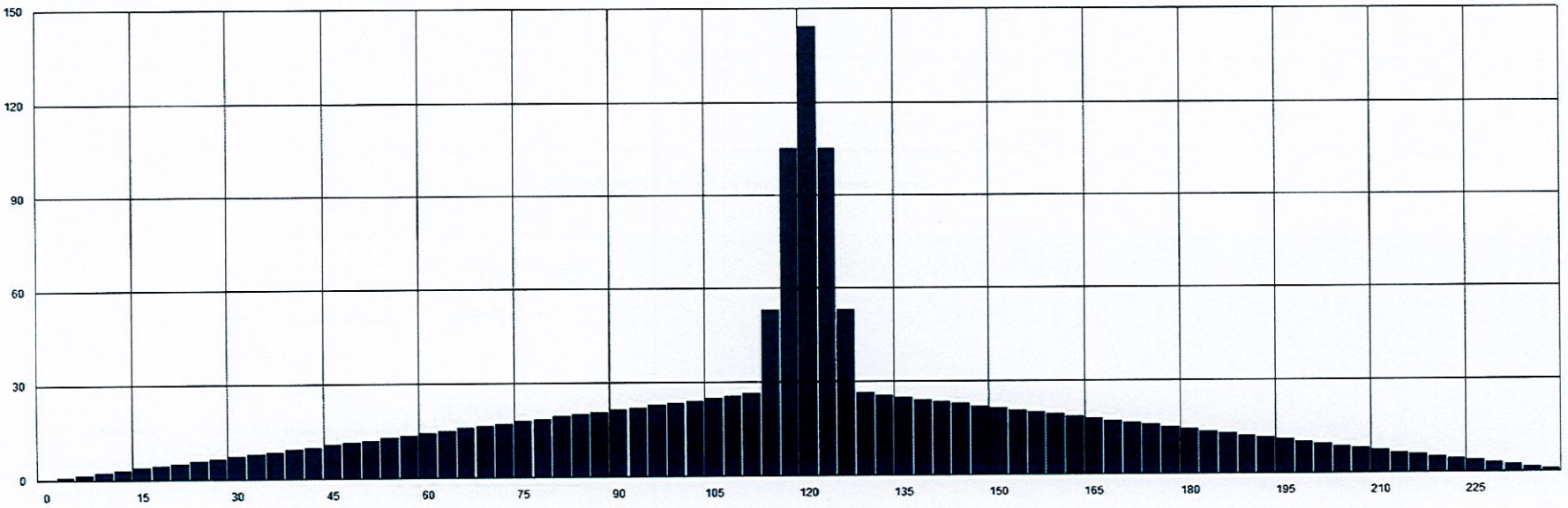
Hauteur d'eau pluie intense (mm): 23.0

Hauteur d'eau hors pluie intense (mm): 50.0

durée temps sec (jours): 0.0

Abattement Spatial: alpha 0.000, beta 0.000

Hyétogramme de la pluie T10ans15mn



Pas (mn) 3 Durée (mn) 240 Imax (mm/h) 144 Imax/2h (mm/h)29.4 H. tot (mm) 73.0

Action | Détruire | Initialiser | Valider

CANOE - [Pluie Double Triangle non symétrique]

Retour Affichage Graphe Imprimer

Liste des pluies: T100ans15mn

Nom de la pluie: T100ans15mn

commentaire

Durée du pas de temps (mn): 3.00

Position: position X (m) 0, Y (m) 0

durée de la période de pluie intense (mn): 15

durée totale de la pluie (mn): 240

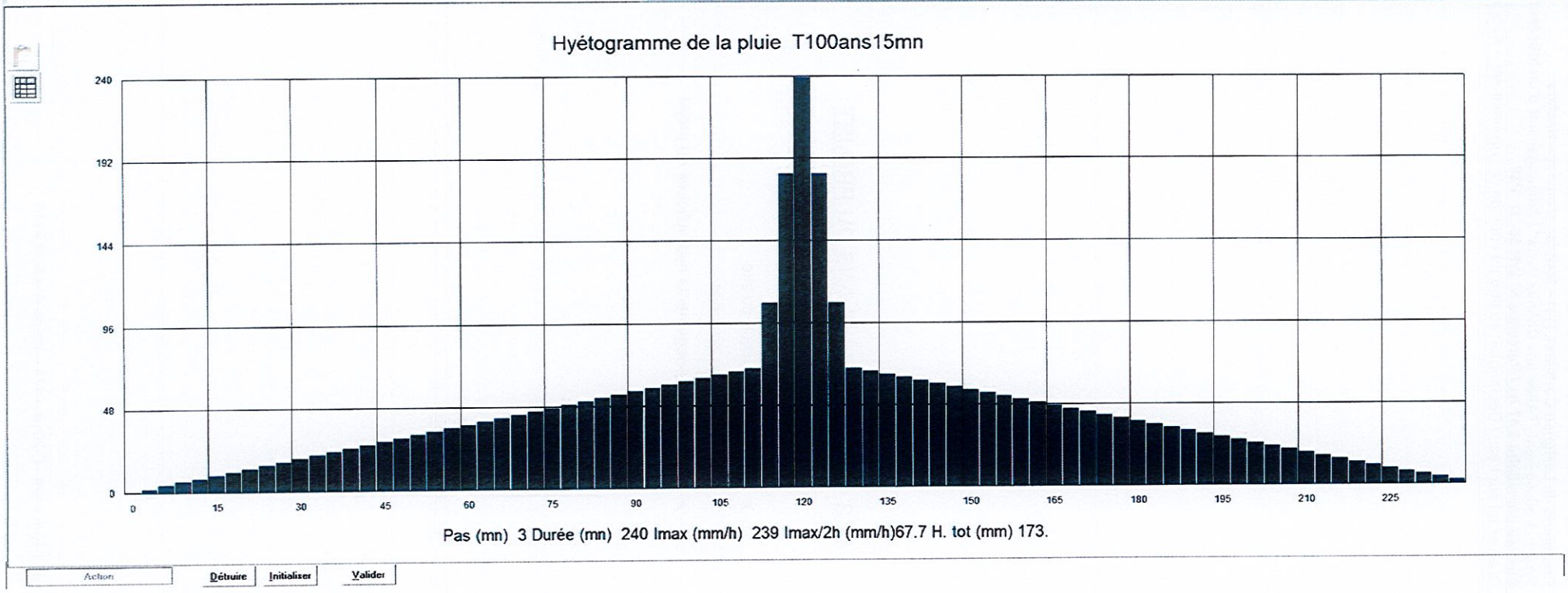
Paramètre TETA (entre 0 et 1): 0.500

Hauteur d'eau pluie intense (mm): 41.0

Hauteur d'eau hors pluie intense (mm): 132.0

durée temps sec (jours): 0.0

Abattement Spatial: alpha 0.000, beta 0.000



Pas (mn) 3 Durée (mn) 240 Imax (mm/h) 239 Imax/2h (mm/h)67.7 H. tot (mm) 173.

Action | Détruire | Initialiser | Valider

IX.3 ANNEXE 3 - PLANS DU PROJET

- Plan topographique du site
- Plan de masse du projet
- Plan des aménagements hydrauliques du projet

IX.4 ANNEXE 4 – EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000

Département de l'Aude
Commune de Lézignan Corbières

SA HECTARE

LOTISSEMENT DE 36 LOTS / « L'ALLEE DES CHENES VERTS »

PARCELLES N° WR 36, 37, P38 / LEZIGNAN CORBIERES (11)
SURFACE PARCELLAIRE 2.47 HA

EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES D'UN PROJET DE DECLARATION AU TITRE DE NATURA 2000

Avril 2019

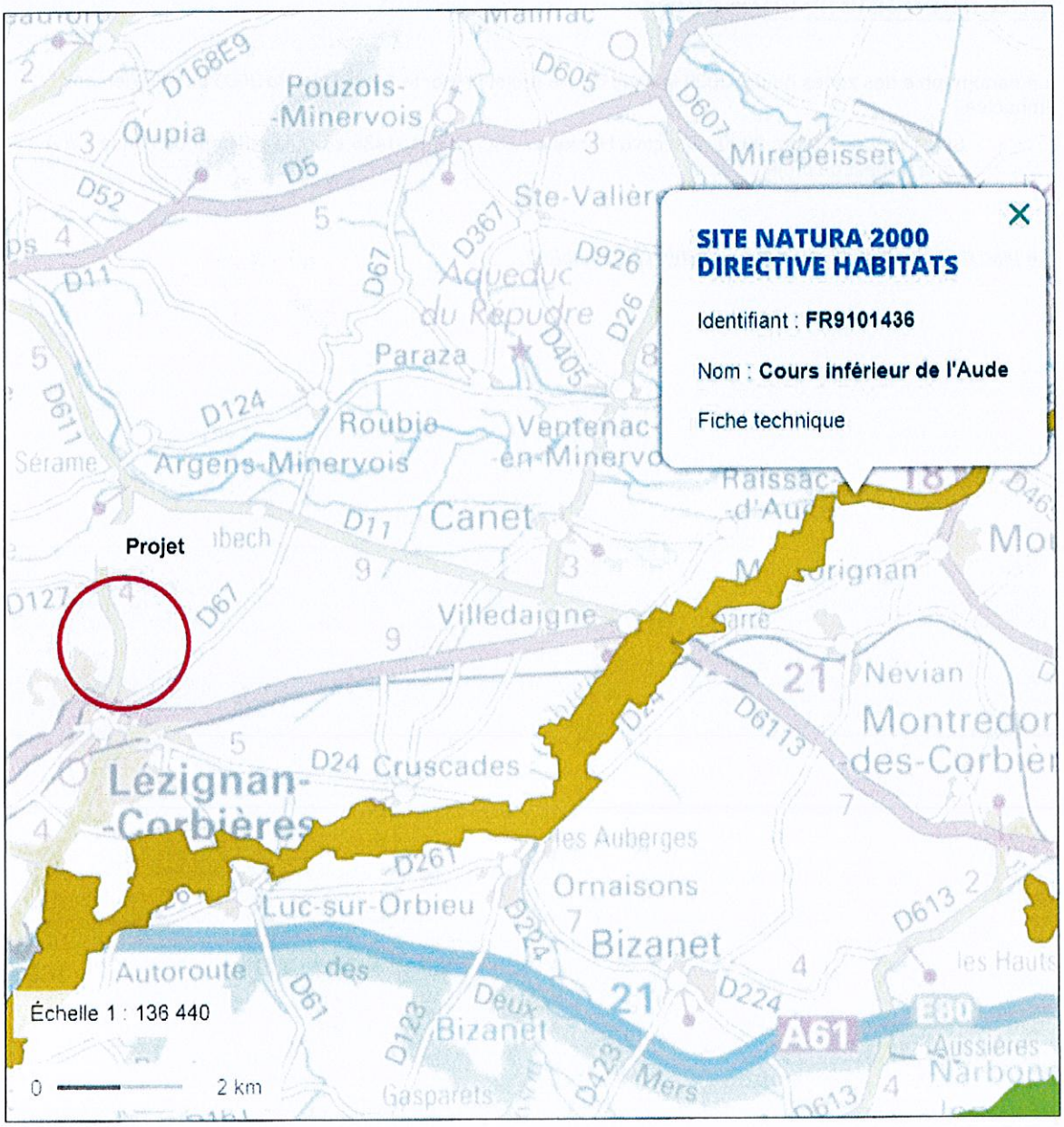
1. Situation du projet vis-à-vis des zones Natura 2000 potentiellement impactées

La cartographie des zones natura 2000 indique que le projet présente 1 zone Natura 2000 potentiellement impactée :

- Site 1 // Zone Natura 2000 / Directive Habitats / ZSC / FR9101436 « Cours inférieur de l'Aude » // A 11 km à l'Ouest du projet

Le plan de situation du projet est présenté page ci après.

Cartographie de la zone Natura 2000 identifiée :



2. Codes et fiches descriptives des zones natura 2000

- Site 1 // Zone Natura 2000 / Directive Habitats / ZSC / FR9101436 « Cours inférieur de l'Aude » // A 11 km à l'Ouest du projet

La fiche descriptive de la zone natura 2000 précitée est présentée en annexes.

3. Liste des espèces et habitats des sites Natura 2000

Site : FR9101436 « Cours inférieur de l'Aude »

Les espèces et habitats à protéger sur le site sont :

Invertébrés
- Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii)
- Cordulie splendide (Macromia splendens)

Poissons
- Alose feinte (Alosa fallax)
- Lamproie de rivière (Lampetra fluviatilis)
- Lamproie marine (Petromyzon marinus)
- Toxostome (Chondrostoma toxostoma)

4. Préciser les habitats naturels présents sur l'emprise du projet :

Habitats terrestres du projet :

Le projet s'inscrit dans un contexte de relief vallonné en limite de la zone urbanisée de Lézignan Corbières.
La morphologie du site correspond à un terrain en flanc de versant. Les habitats présents sur l'emprise du projet sont de type : friches herbacées et vignes.

Les friches herbacées et les vignes ne présentent pas d'intérêt notable pour la faune et la flore locale.

Habitat aquatiques aval :

Les espaces aquatiques se constituent du fossé à l'Ouest du projet.
Le fossé exutoire ne présente pas d'écoulements pérenne.
En aval du fossé exutoire, les eaux de ruissellement du projet se rejette dans le ruisseau de la Bergère. Le ruisseau est en assec en période estivale.
Compte tenu de l'absence d'écoulements pérennes au droit du réseau exutoire, cet émissaire ne constitue pas un habitat aquatique pérenne.

Les habitats des espèces protégées ne correspondent pas aux habitats présents sur l'emprise du projet et son milieu aquatique récepteur aval.

5. Espèces présentes sur le territoire communal :

Sans objet.

6. Impact du projet sur le milieu en phase chantier, en phase travaux et en phase d'exploitation

Rejets dans un milieu aquatique :
La phase travaux présente des risques de pollution du milieu aquatique aux hydrocarbures et aux matières en suspensions.
Ces risques seront limités compte tenu des mesures de confinements et de prévention prévues et détaillées dans le dossier loi sur l'eau.

Emissions de poussières :
La phase travaux présente des risques de pollution du milieu aquatiques aux hydrocarbures et aux matières en suspensions.
Ces risques seront limités compte tenu des mesures de confinements et de prévention prévues et détaillées dans le dossier loi sur l'eau.

Emissions de vibrations, émissions de bruits / Réalisation des pistes, routes, parkings, bâtiments :
Le milieu ne constituant pas une zone d'habitat et ne présentant pas d'espèces Natura 2000, les émissions de vibrations et de bruits ne présentera aucun impact sur les zones Natura 2000 recensées.

Comblement ou réalisation de points d'eau :
Il n'est pas prévu de combler ou de réaliser des points d'eaux.

Travaux en période nocturne :
Il n'est pas prévu de réaliser les travaux en période nocturne.

7. Bilan

Compte tenu de l'absence sur le projet de zone d'habitat et d'espèces Natura 2000 les impacts du projet n'auront aucuns impact sur les sites Natura 2000 identifiées à proximité ou à l'aval du site.

8. Conclusion à la question « le projet est il susceptible d'avoir une incidence ? »

(Cocher la case retenue)

☒ **NON**

☐ OUI

A : Carcassonne

Le : 01-04-2019

Signature :

B.E.T. eve
Ingénierie de l'eau et de l'environnement
RCS Carcassonne 533 172 904 APE 7112B
355, Rue Désargues - 11000 CARCASSONNE
Tél. : 04 68 47 71 84 - Fax : 04 68 71 52 20
Mail : eve.jblume@gmail.com

9. Pièces annexes :

- Fiche natura 2000

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR9101436 - Cours inférieur de l'Aude

1. IDENTIFICATION DU SITE 1
2. LOCALISATION DU SITE 2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES 4
4. DESCRIPTION DU SITE 7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE 9
6. GESTION DU SITE 9

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type
B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site
FR9101436

1.3 Appellation du site
Cours inférieur de l'Aude

1.4 Date de compilation
31/01/1996

1.5 Date d'actualisation
15/11/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Languedoc-Roussillon	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/12/1998
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 19/07/2006
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 01/04/2016

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032385498&dateTexte=

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 3,12°

Latitude : 43,24833°

2.2 Superficie totale

5358 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

87%

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
91	Languedoc-Roussillon

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
34	Hérault	1 %
11	Aude	12 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
11106	COURSAN
11116	CUXAC-D'AUDE
11145	FLEURY
34135	LESPIGNAN
11217	MARCORIGNAN
11258	MOUSSAN
11262	NARBONNE
11353	SAINT-MARCEL-SUR-AUDE
11360	SAINT-NAZAIRE-D'AUDE
11369	SALLELES-D'AUDE
11370	SALLES-D'AUDE

34329	VENDRES

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Méditerranéenne (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1110 *Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine*		2981,3 *(55,88 %)*		G	A	A	B	B
1140 *Replats boueux ou sableux exondés à marée basse*		0,82 *(0,02 %)*		G	C	C	B	B
1170 *Récifs*		57,72 *(1,08 %)*		G	C	C	C	C
1410 *Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)*		2,62 *(0,05 %)*		G	D			
1420 *Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornietea fruticosi)*		6,38 *(0,12 %)*		G	C	C	B	B
2120 *Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)*		0,13 *(0 %)*		G	D			
3250 *Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum*		1,07 *(0,02 %)*		G	D			
3260 *Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion*		0,05 *(0 %)*		G	D			
3280 *Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba*		0,71 *(0,01 %)*		G	D			
92A0 *Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba*		197,83 *(3,71 %)*		G	B	B	C	B
92D0 *Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)*		6,14 *(0,12 %)*		G	C	C	C	B
9340 *Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia*		3,63 *(0,07 %)*		G	D			

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.

- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative :** A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
				Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1036	*Macromia splendens*	p			i	P	P	D			
I	1041	*Oxygastra curtisii*	p			i	P	P	D			
I	1046	*Gomphus graslinii*	p			i	V	P	D			
F	1095	*Petromyzon marinus*	p			i	P	DD	D			
F	1103	*Alosa fallax*	r			i	P	M	B	C	C	C
R	1224	*Caretta caretta*	c			i	R	DD	C	B	C	C
M	1307	*Myotis blythii*	r	50	120	i	P	G	C	B	C	B
M	1349	*Tursiops truncatus*	c			i	R	DD	C	B	C	C
F	5339	*Rhodeus amarus*	p			i	P	DD	D			
F	6150	*Parachondrostoma toxostoma*	p			i	P	DD	D			

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données :**G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
F		*Barbus barbus*			i	P		X				
F		*Leuciscus burdigalensis*			i	P						
F		*Esox lucius*			i	P			X			
F		*Salaria fluviatilis*			i	P					X	
F		*Cottus rondeleti*			i	P				X		
F		*Anguilla anguillia*			i	P						
I		*Scyllarides latus*			i	P		X			X	
M		*Arvicola sapidus*			i	P						

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V :** annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A :** liste rouge nationale ; **B :** espèce endémique ; **C :** conventions internationales ; **D :** autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	87 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3 %
N16 : Forêts caducifoliées	4 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %
N27 : Agriculture (en général)	5 %

Autres caractéristiques du site

Le site est axé sur le cours inférieur du fleuve Aude, à l'intérieur du système de digues qui le canalise. Il englobe ainsi des lambeaux de la végétation rivulaire qui ne peut être qualifiée de ripisylve du fait de son importante dégradation sur la plupart du linéaire concerné.
Le site inclut également un espace maritime délimité dans la bande des 3 miles.

Vulnérabilité : Vulnérabilité induite par la présence d'un barrage à sel. Les travaux prévus sur la partie amont du site pour assurer la sécurité des populations en cas d'inondations (plusieurs victimes en 1999) devront intégrer les enjeux liés à l'intérêt piscicole du cours d'eau.

4.2 Qualité et importance

Ce site permet la reproduction d'espèces migratrices vulnérables (Alose feinte, Lamproie marine), en forte régression depuis la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau.
Ce site permet de faire le lien entre l'affluent Orbieu et la mer et de disposer ainsi pour les poissons d'un système fluviatile complet (sur deux sites) depuis le haut du bassin versant jusqu'à la mer.
L'extension en mer permet également d'intégrer les zones de regroupement avant la remontée des poissons vers leurs frayères.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
H	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
H	F02.01	Pêche professionnelle passive (arts dormants)		I
H	F02.03	Pêche de loisirs		I
H	J02.05	Modifications du fonctionnement hydrographique		I
H	J02.12	Endigages, remblais, plages artificielles		I
M	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
M	A06.02	Cultures pérennes de produits forestiers non ligneux (y compris oliviers, vergers, vignes		I

		)		
M	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase)		I
M	B02.03	Elimination du sous-bois		I
M	B02.04	Elimination des arbres morts ou dépérissants		I
M	C03	Utilisation d'énergie renouvelable abiotique		I
M	D01.02	Routes, autoroutes		I
M	D01.05	Pont, viaduc		I
M	E01	Zones urbanisées, habitations		I
M	E04.01	Bâtiments agricoles, constructions dans le paysage		I
M	F05.07	Autres (par exemple filets dérivants)		I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
M	G05.06	Elagage, abattage pour la sécurité publique, suppression des arbres en bord de route		I
M	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
M	H01.04	Pollution diffuse des eaux de surface par les déversoirs d'orage ou le ruissellement urbain		I
M	H01.05	Pollution diffuse des eaux de surface due aux activités agricoles ou forestières		I
M	H02.06	Pollution diffuse des eaux souterraines due aux activités agricoles ou forestières		I
M	H03.03	Macro-pollution marine (par exemple sacs plastiques, polystyrène)		I
M	I02	Espèces autochtones problématiques		I

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
H	L08	Inondation (processus naturels)		I
L	K01.01	Erosion		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Indéterminé	13 %
Domaine public de l'état	%
Domaine public maritime	83 %

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Syndicat Mixte du Delta de l'Aude

Adresse : 3 Rue de Jonquières 11100 Narbonne

Courriel : pascal.arlot.smda@orange.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

[X] Oui Nom :
Lien :
http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/cours-inferieur-de-l-aude-a5613.html

[ ] Non, mais un plan de gestion est en préparation.

[ ] Non

6.3 Mesures de conservation