

Annexe 8: Dossier Loi sur l'Eau - Document d'incidences

Département du Tarn-et-Garonne
Commune de Corbarieu

Agence de MONTAUBAN

60 Impasse de Berlin
Albasud - CS 80391
82003 MONTAUBAN Cedex
montauban@urbactis.eu



Géomètre-Expert



Modélisation 3D & BIM



Prestations par drone



Urbanisme & Paysage



Ingénierie VRD



A.M.O. patrimoniale

urbactis
GÉOMÈTRE-EXPERT BUREAU D'ÉTUDES



Géomètre-Expert



Topographie
et prestations drone



Modélisation 3D



Implantations de précision



Urbanisme & Environnement



Ingénierie VRD
& Aménagement



Énergies renouvelables



A.M.O

Agence de MONTAUBAN

60 Impasse de Berlin
Albasud - CS 80391
82003 MONTAUBAN Cedex
montauban@urbactis.eu

Agence de NEGREPELISSE

4 Place Nationale
82800 NEGREPELISSE
negrepelisse@urbactis.eu

Agence de BOULOC

16 Rue Jean Jaurès
31620 BOULOC
boulac@urbactis.eu

Agence de GRENADE

1289 Rue des Pyrénées
31330 GRENADE/GARONNE
grenade@urbactis.eu

05 63 66 44 22

Numéro unique
www.urbactis.eu

Département : **TARN ET GARONNE**

Commune : **CORBARIEU**

Maître d'ouvrage : **EARL GARDEZIS**

Opération : **Projet de serres agricoles**

DOSSIER AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

Document d'incidence

Informations relatives au document

Informations générales

Numéro dossier : 250854

Version : 01

Historique des modifications

Version	Date	Auteur	Commentaires
01	16 décembre 2025	URBACTIS	Version initiale

SOMMAIRE

1	Préambule	5
2	Fiche de Synthèse	6
3	Comptabilité du projet	7
3.1	Compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	7
3.1.1	Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;	7
3.1.2	Orientation B - Réduire les pollutions	7
3.1.3	Orientation C - Assurer la gestion quantitative ;	8
3.1.4	Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.	8
3.1.5	Conclusion	8
3.2	Compatibilité avec le plan de gestion des risques inondations (PGRI)	9
3.2.1	Objectif stratégique n°4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires ;	9
3.2.2	Conclusion	9
3.3	Compatibilité avec le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) « Vallée de Garonne »	10
3.3.1	Règle n°1 : Préserver les zones humides et la biodiversité	10
3.3.2	Règle n°2 : Limiter les ruissellements par temps de pluie	10
4	Présentation du projet et de la rubrique de la nomenclature dont il relève	11
4.1	Description détaillée de l'opération	11
4.1.1	Détail de l'opération	11
4.1.2	Rejet des eaux pluviales	11
4.2	Milieu aquatique concerné	12
5	Rubrique de la Nomenclature	13
6	Document d'incidence	14
6.1	Rubrique 2.1.5.0	14
6.1.1	Contexte général du site	14
6.1.2	Les eaux pluviales (l'incidence et les mesures compensatoires)	15
6.1.3	Pour les eaux souterraines (l'incidence et les mesures compensatoires)	19
7	Les moyens de surveillance et d'entretien des réseaux et équipements liés aux écoulements pluviaux	20
7.1	Surveillance et entretien des dispositifs d'assainissement pluvial	20
7.1.1	Entretien systématique	20
7.1.2	Entretien exceptionnel	20
7.1.3	Rappel	21
7.1.4	Réception des ouvrages	21
8	Notes de calculs annexée à la déclaration relative aux rejets d'eaux pluviales au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.	22
8.1	Hypothèse de calcul des débits	22
8.2	Calcul des débits et calcul du volume de rétention bassin versant	23

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Plan des zones humide – source : https://sig.reseau-zones-humides.org/	8
---	---

Figure 2 - Plan de masse/Gestion EP/	11
Figure 04 - Relevé météo - Station de Montauban (82)	14
Figure 04 – Pente du terrain naturel	15
Figure 05 – Coupes du bassin de rétention	17
Figure 06 – zoom sur paroi de surverse et régulation	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 01 - Fiche de synthèse de l'opération	6
Tableau 2 - Rubriques de la nomenclature IOTA	13
Tableau 03 – Surface et coefficient de ruissellement de l'état initial	16
Tableau 04 – Surface et coefficient de ruissellement de l'état projet	16
Tableau 05 - Calcul de l'orifice d'ajutage	16
Tableau 06 - Détail des surfaces	22

1 PREAMBULE

L'EARL DE GARDEZIS, représentée par monsieur LEVADE Pascal, souhaite réaliser un projet d'extension de serres agricoles sur la commune de Corbarieu - section : ZA - parcelle n° 4 et n°117.

Les extensions des communes urbanisées et la construction de logements ou de structures agricoles sont susceptibles d'aggraver les effets du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux. L'imperméabilisation croissante des sols entraîne :

- Une concentration rapide des eaux pluviales et une augmentation du débit de pointe aux exutoires.
- Des apports de pollution par temps de pluie pouvant être perturbant pour les milieux aquatiques.

La Loi sur l'Eau affirme la nécessité de maîtriser les eaux pluviales – à la fois sur les plans quantitatifs et qualitatifs – dans les politiques d'aménagement de l'espace.

Le présent dossier constitue la déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214- 6 du Code de l'Environnement concernant les rejets dans les eaux superficielles des eaux pluviales du projet.

Ce dossier est élaboré en même temps que la préparation au dépôt du Permis de construire.

2 FICHE DE SYNTHÈSE

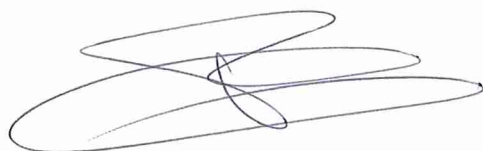
Tableau 01 - Fiche de synthèse de l'opération

FICHE DE SYNTHÈSE DE L'OPERATION	
Intitulé de l'opération	Projet de serres agricoles
Commune du projet	Commune de CORBARIEU
Maître d'ouvrage (Nom, code postal)	EARL Gardezis représentée par M. Pascal LEVADE
Bureau d'études (Nom et adresse complète)	Cabinet URBACTIS – Albasud, impasse de Berlin – BP 391 82 003 MONTAUBAN Cedex
Service instructeur extérieur	DDT du TARN ET GARONNE (82)
N° Permis d'aménager	-
Surface du projet	Lotissement de 75 757 m ² (bassin versant intercepté)
Références cadastrales : Section, numéro parcelle	Section : ZA - parcelle n° 4 et n° 117
Coordonnées du projet : Lambert 93	Lambert 93 : X = 570. 115 km Y = 6 315. 541 km
Nom du bassin versant du projet	Bassin versant du Tam
Période de retour de pluie du projet	Période de retour de 20 ans
Cours d'eau récepteur des eaux pluviales (détailler son cheminement si le rejet est indirect)	Le milieu récepteur est le fossé situé au nord-est du projet. Celui-ci se rejette en suivant dans un ruisseau du Pontet, qui se rejette en suivant dans le Tarn et enfin dans la Garonne.
Description sommaire du dispositif de collecte	Les eaux pluviales des serres seront récupérées par un système de canalisations qui se rejettent dans un bassin de rétention à ciel ouvert avant rejet au fossé. Le rejet des eaux s'effectuera de manière régulée.
Mesures compensatoires prévues	Le volume de rétention nécessaire est de 1979m ³ . Le projet prévoit la réalisation d'une zone de stockage du volume correspondant.
Limitation du débit de fuite	Le débit de rejet sera limité à 3L/s/ha, soit 22.7L/s pour notre opération. Il sera régulé par la mise en place d'une paroi entre le bassin et le fossé, équipée d'un orifice d'ajutage circulaire de 92mm de diamètre, et qui servira aussi de paroi de surverse. Le temps de vidange sera de 24h11min. Le débit de rejet reste est inférieur à celui de l'état initial.

Signature :

EARL GARDEZIS
M LEVADE Pascal

Siret : 503 356 552 00011

levade.pascal@wanadoo.fr


3 COMPTABILITE DU PROJET

3.1 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Le SDAGE prévoit l'application du principe de non-détérioration de l'état des eaux, décliné en plusieurs dispositions qui sont rédigées dans 4 objectifs.

Les orientations concernées par le dossier loi sur l'eau sont :

- Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Orientation B : Réduire les pollutions ;
- Orientation C : Assurer la gestion quantitative ;
- Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Il faut réduire l'impact des installations, ouvrages, travaux ou aménagements (I.O.T.A.) par leur conception. Les documents d'incidences, comme le dossier de la loi sur l'eau devront comporter :

- les éléments relatifs à la justification technique et économique des projets ;
- les propositions de solutions alternatives ;
- les mesures correctives afin de réduire les impacts ;
- les éventuelles mesures compensatoires.

Les dispositions suivantes concernent ce dossier de loi sur l'eau :

3.1.1 Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;

- o A31 – Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et le ruissellement pluvial et chercher à désimperméabiliser l'existant.

Mesure compensatoire :

L'objectif de cette règle repose sur l'évitement de certains projets qui pourraient aggraver le risque d'inondation et ne pas permettre une gestion des eaux pluviales pour une pluie de retour minimum de 20 ans. Initialement, le débit généré par le terrain nu pour une pluie de retour de 20 ans est de 741 L/s. Les eaux s'écoulent du sud-ouest vers le nord est en direction du futur bassin de rétention. Après aménagement, le débit de rejet sera de 22.7 L/s. Soit 97% de moins que le débit initial.

3.1.2 Orientation B - Réduire les pollutions

- o B2 – Promouvoir les solutions fondées sur la nature, à chaque fois que cela est possible, pour gérer les eaux pluviales et traiter les eaux usées ;
- o B3 – Macro polluants : réduire les flux de pollution ponctuelle pour contribuer à l'atteinte ou au maintien du bon état des eaux ;
- o B4 - Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviales ;

Mesure compensatoire :

Réalisation de bassin de rétention avec un fond à faible pente permet la décantation des eaux avant le rejet dans le milieu naturel. Une grille sera mise en place en protection de l'orifice pour empêcher les macros polluants de passer vers le milieu naturel.

- o B8 - Micropolluants : réduire les émissions pour contribuer aux objectifs du SDAGE ;

Mesure compensatoire :

Réalisation de bassin de rétention avec un fond à faible pente permet la décantation des eaux avant le rejet dans le milieu naturel.

- o B18 - Améliorer les pratiques et réduire l'usage des produits phytosanitaires.

Mesure compensatoire :

Le document d'incidence définit les moyens de d'entretien et de surveillance pour les ouvrages hydrauliques du projet d'aménagement et notamment l'interdiction de l'usage de produit phytosanitaire (cf § 7-1 du présent document).

3.1.3 Orientation C - Assurer la gestion quantitative ;

- o C23 - Encourager l'utilisation des eaux non conventionnelles.

Mesure compensatoire :

L'entreprise capte déjà une partie des eaux dans des cuves pour réutilisation en arrosage.

o

3.1.4 Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

- o D38 – Cartographier les milieux et zones humides et les intégrer dans les politiques publiques ;

La règle n° 1 du SAGE repose sur l'interdiction de certains projets qui pourraient mettre en péril des zones humides.

La carte ci-dessous montre l'emplacement du projet par rapport aux zones humides définies dans la règle 1 du SAGE Garonne.

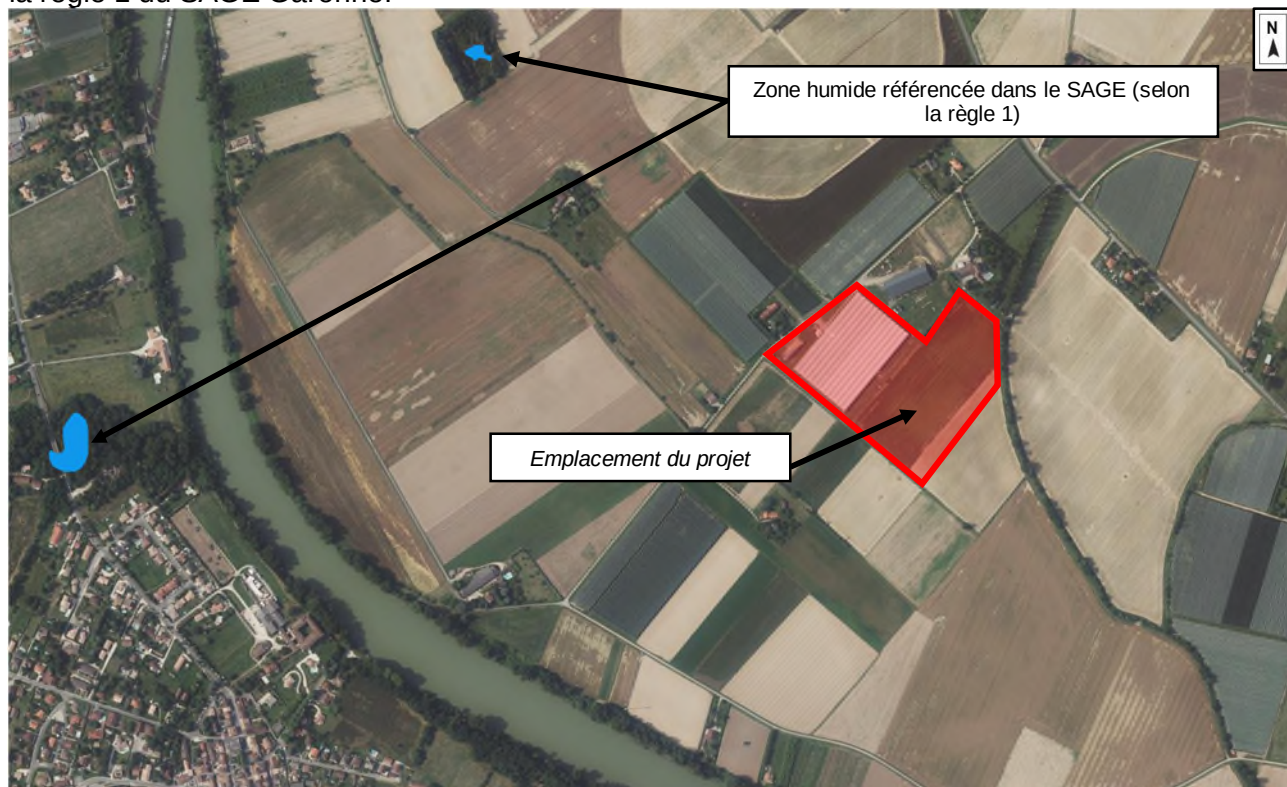


Figure 1 - Plan des zones humide – source : <https://sig.reseau-zones-humides.org/>

Le projet n'impacte pas de zone humide. La règle ne s'applique pas

3.1.5 Conclusion

Le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE énoncés.

3.2 COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATIONS (PGRI)

Le PGRI est le document de référence au niveau du bassin Adour-Garonne permettant d'orienter et d'organiser la politique de gestion des risques inondation à travers sept axes stratégiques :

- Objectif stratégique n°0 : veiller à la prise en compte des changements majeurs ;
- Objectif stratégique n°1 : poursuivre le développement des gouvernances à l'échelle territoriale adaptée, structurées et pérennes ;
- Objectif stratégique n°2 : poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et acteurs concernés ;
- Objectif stratégique n°3 : poursuivre l'amélioration de la préparation à la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- Objectif stratégique n°4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires ;
- Objectif stratégique n°5 : gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;
- Objectif stratégique n°6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions.

En tant que porteur de projet pour la réalisation d'une opération d'aménagement, les rubriques suivantes sont concernées par le dossier loi sur l'eau :

3.2.1 Objectif stratégique n°4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires ;

- o D4.4 – Améliorer la prise en compte du risque d'inondation par ruissellement (urbain et rural) dans les projets d'urbanisme et lors de nouveaux projets

Mesure compensatoire :

Le projet ne prévoit pas de structure pouvant faire obstacle. La serre aura la possibilité de s'ouvrir pour devenir traversante au passage de l'eau en cas de crue.

Le bassin créé sera en déblais

- o D4.7 – Ne pas aggraver l'exposition au risque inondation (ou éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau) ;

Mesure compensatoire :

L'objectif D4.7 correspond à la rubrique 3.2.2.0 auquel nous répondons dans le document d'incidence. Le projet ne prévoit pas la réalisation de remblai.

- o D4.9 – Adapter les projets d'aménagements en tenant compte des zones inondables

Mesure compensatoire :

Le bassin est une mesure compensatoire de gestion des eaux pluviales. Il n'a pas d'impact négatif sur une crue possible étant totalement en déblais.

3.2.2 Conclusion

Le projet répond à ces critères d'objectif du PGRI. Le projet est compatible avec les objectifs du PGRI.

3.3 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE) « VALLEE DE GARONNE »

Le SAGE « Vallée de Garonne » est défini par un règlement permettant d'assurer la réalisation des objectifs définis dans le PAGD du SAGE. Ce règlement est décomposé selon deux règles ;

- Règle n°1 : Préserver les zones humides et la biodiversité
- Règle n°2 : Limiter les ruissellements par temps de pluies

Le dossier de déclaration sur la loi sur l'eau pour ce projet d'aménagement se doit d'être compatibles avec le respect des règles définies par le règlement du SAGE « Vallée de la Garonne ».

3.3.1 Règle n°1 : Préserver les zones humides et la biodiversité

Comme vu au chapitre précédent, le projet n'impacte pas de zone humide. le projet est donc compatible avec la règle n° 1 du règlement du SAGE « Vallée de Garonne ».

3.3.2 Règle n°2 : Limiter les ruissellements par temps de pluie

L'objectif de cette règle repose le principe de non-aggravation des rejets d'eau pluviales dans le milieu naturel qui pourraient aggraver le risque d'inondation. En effet, la réalisation de certain projet soumis à autorisation ou déclaration environnementales peuvent risquer d'augmenter le volume de rejet.

Pour notre projet, le débit généré par le terrain naturel nu (terrain avant aménagement) pour une pluie de retour de 20 ans est de 741 L/s.

L'écoulement de ces eaux se fait du sud-ouest vers le nord-est en direction du fossé existant.

Après aménagement, le rejet des eaux pluviales après régulation (3 l/s/ha) se fera dans le fossé existant situé à l'ouest du projet (via un réseau d'eau pluviales enterré sous voirie et la création de bassins de rétention dans l'emprise du projet). Le débit de rejet sera de 22,7 L/s, soit une diminution de 97% par rapport au débit de l'état initial débit initial.

Le projet d'aménagement est donc compatible avec la règle n°2 du règlement du SAGE « Vallée de Garonne ».

4 PRESENTATION DU PROJET ET DE LA RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DONT IL RELEVE

4.1 DESCRIPTION DETAILLEE DE L'OPERATION

4.1.1 Détail de l'opération

Les calculs sont effectués pour une pluie de fréquence vicennale et un débit de rejet équivalent à 3L/s/ha.

Le terrain est aujourd'hui une terre agricole. La zone est occupée en partie par une serre existante d'environ 2ha. Le bassin versant représente une surface de 75 757 m².

Les caractéristiques du projet :

- Réalisation d'une serre de taille identique à la précédente ;
- Réalisation d'un bassin de rétention pour recevoir les eaux de ruissellement du projet ;

La gestion et l'entretien du bassin seront réalisés par la EARL de Gardezis.

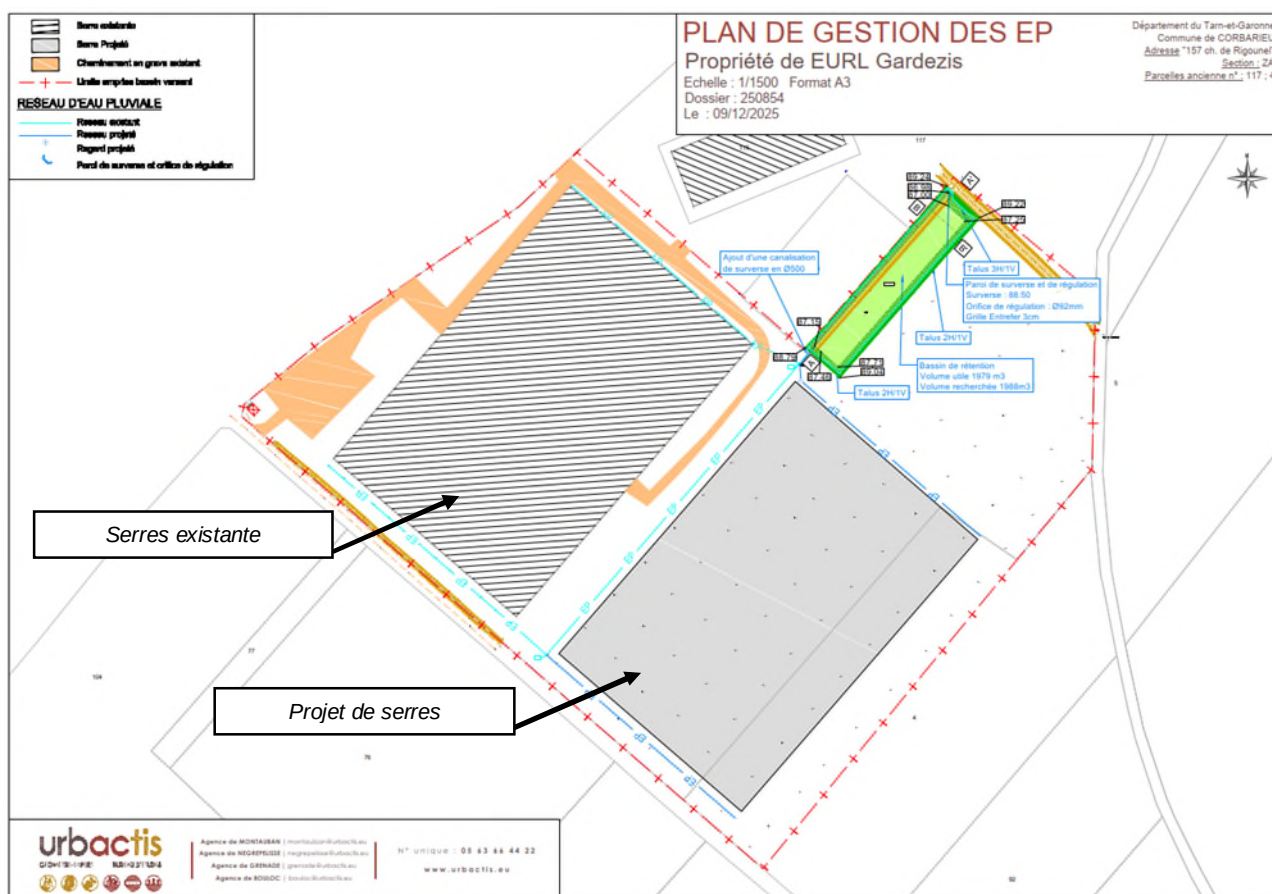


Figure 2 - Plan de masse/Gestion EP/

4.1.2 Rejet des eaux pluviales

4.1.2.1 Bassin versant

Le projet est composé d'un seul bassin versant (limite en rouge sur la figure 2 ci-dessus)

Le rejet fera l'objet d'une régulation du débit pour restituer un débit de rejet inférieur au débit de l'état existant.

4.1.2.2 Gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales de la serre existante et de la nouvelle serre seront acheminées vers un bassin de rétention à ciel ouvert par l'intermédiaire de canalisations enterrées.

Le rejet final des eaux s'effectuera de manière régulée dans le fossé existant au Nord-est du projet. Le rejet fera l'objet d'une régulation du débit pour restituer un débit de rejet de 3 l/s/ha pour une période de retour de 20 ans. Le bassin de rétention a été dimensionné pour les eaux de ruissellements des serres et du terrains existant, comprenant des cheminements en grave et des espaces verts.

4.2 MILIEU AQUATIQUE CONCERNE

Le milieu récepteur est le fossé situé au nord-est du projet. Celui-ci se rejette en suivant dans le ruisseau du Pontet. Ce dernier se rejette en suivant dans Tarn et enfin dans la Garonne.

5 RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE

Fixé par le Code de l'Environnement le projet est concerné par les rubriques suivantes :

Tableau 2 - Rubriques de la nomenclature IOTA

Rubrique	Désignation	Caractéristique 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 du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : <u>Supérieur ou égale à 20 ha</u> → Autorisation <u>Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha</u> → Déclaration	Surface totale du bassin versant 7,57 ha	Déclaration
3.1.2.0	Installations ou ouvrages conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau : <u>Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m</u> → Autorisation <u>Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m</u> → Déclaration	Non concerné par le projet	Sans objet
3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : <u>Supérieure ou égale à 100 m :</u> → autorisation <u>Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m :</u> → déclaration	Non concerné par le projet	Déclaration
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : <u>Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² :</u> → Autorisation <u>Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² : et inférieure à 10 000 m²</u> → Déclaration	Non concerné par le projet	Sans objet car aucun remblais n'est réalisé
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : <u>Supérieure ou égale à 1 ha</u> → autorisation <u>Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha</u> → déclaration	Non concerné par le projet	Sans objet

Le projet relève du régime de la déclaration.

6 DOCUMENT D'INCIDENCE

6.1 RUBRIQUE 2.1.5.0

6.1.1 Contexte général du site

6.1.1.1 Occupation des sols

Le terrain occupé par le projet est actuellement une serre existante, et une zone agricole.

6.1.1.2 La pluviométrie

TARN ET GARONNE

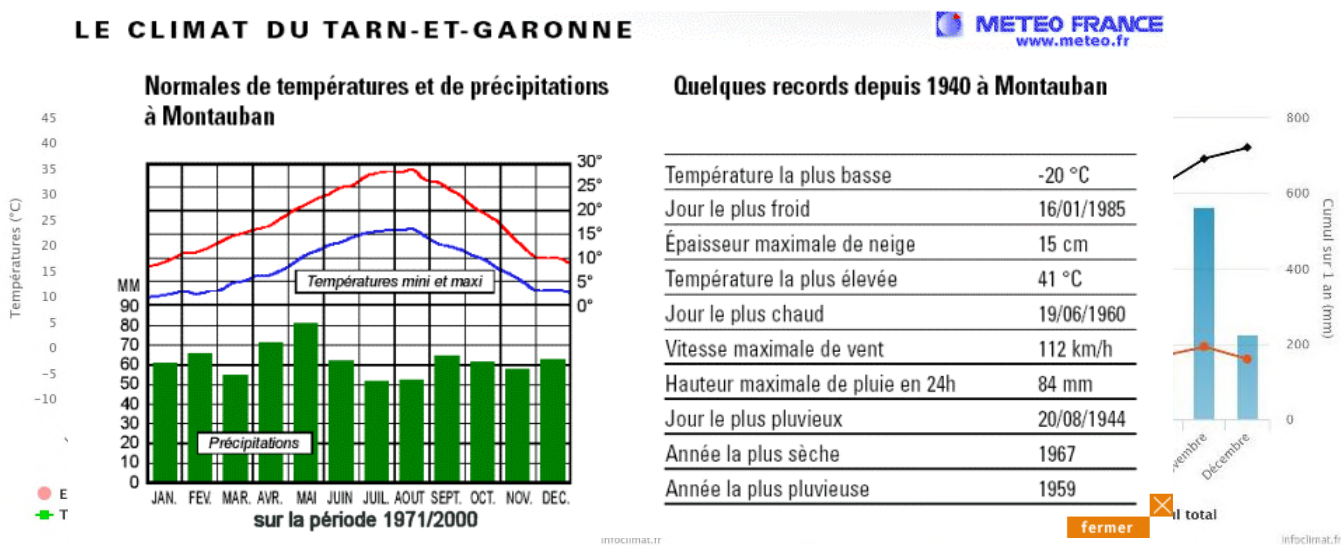


Figure 03 - Relevé météo - Station de Montauban (82)

6.1.1.3 La topographie

Le site présente une pente de 0.2% du sud-ouest au nord-est. L'altitude moyenne du projet est à 88,90 mètres (cote NGF). Le point haut est de 89,35 mètres au nord-est sur une crête du fossé et le point bas est de 88,79 mètres au niveau de l'angle du bassin.



Figure 04 – Pente du terrain naturel

En cas de débordement du bassin, les eaux passeraient au-dessus de la surverse. Si l'eau monte au-dessus de la revanche du bassin de 20 cm mini, les eaux ruisselleraient dans les champs vers le fossé et le ruisseau.

6.1.2 Les eaux pluviales (l'incidence et les mesures compensatoires)

Toute activité ou changement de destination d'une zone aura un impact sur le ruissellement des eaux pluviales.

Nous les avons séparées en trois sortes :

- L'impact sur la quantité des eaux pluviales rejetées en aval du site ;
- L'impact sur la qualité des eaux pluviales rejetées en aval du site ;
- La relation avec les eaux souterraines.

6.1.2.1 Aspects quantitatifs

L'objet est de prévoir et de quantifier les conséquences d'un apport d'eaux pluviales supplémentaires dans le milieu récepteur. Dans la situation actuelle, avant aménagement, l'ensemble des eaux de ruissellement se déverse vers le fossé au Nord-est de la parcelle.

➤ Calcul du débit et du volume de rétention

Superficie totale du bassin versant = **75 757 m²** ;

Tableau 03 – Surface et coefficient de ruissellement de l'état initial

Voirie	0	0,9
accès	0	0,9
toiture	19849	0,9
parkings en enrobé	0	0,9
Stationnement perméable commun	0	0,4
Cheminement en grave	3710	0,4
Surf espace vert commun	52198	0,2
Surf commun (OM, transfo,...)	0	0,9
.....		
.....		
	75757	

Tableau 04 – Surface et coefficient de ruissellement de l'état projet

Voirie	0	0,9
accès	0	0,9
toiture	39675	0,9
parkings en enrobé	0	0,9
Stationnement perméable commun	0	0,4
Cheminement en grave	3710	0,4
Surf espace vert commun	32372	0,2
Surf commun (OM, transfo,...)	0	0,9

- Le coefficient de ruissellement moyen est de : **C = 0.39 pour l'état initial**
- Le coefficient de ruissellement moyen est de : **C = 0.58 pour l'état projet**

Les résultats des calculs de débits effectués (calculés avec la méthode rationnelle) sont les suivants :

- Le débit généré par le terrain avant aménagement = 741 L/s
- Le débit généré par le terrain après aménagement sans régulation = 1979 L/s
- Le débit de rejet après régulation sera régulé à 22.7 L/s (3l/s/ha)

Le volume de rétention à mettre en place :

- Volume de rétention calculé = **1979 m³**
- Diamètre de l'orifice de régulation = **92mm**
- Temps de vidange = **24hr12min**

Tableau 05 - Calcul de l'orifice d'ajutage

Qf autorisé vers exutoire =	22,7 l/s
Ht max dans bassin	1,52 m
Ajutage cylindrique (paroi mince) $D = \text{Racine}((4 \times Q_{\text{fuite}}) / (0,62 \times \pi \times (2 \times 9,81 \times H)^{1/2}))$	
Diamètre réel calculé	92 mm
Type d'ajutage	Cylindrique
Temps de vidange	24h12min

➤ Mesures compensatoires

Le volume de rétention nécessaire pour l'ensemble du projet est de 1979 m³, il est composé :

- D'un bassin de rétention d'une capacité de 1979 m³. La pente du côté nord-ouest sera identique au fossé existant. Les pentes au nord-est et sud-ouest seront respectivement de 3H/1V et de 2H/1V. La pente du côté au sud-est sera de 2H/1V. Le tout sera engazonné. ;

Le rejet s'effectuera dans le fossé existant au nord-est du projet.

Une paroi munie d'un orifice fera office d'ouvrage de régulation et de surverse. Elle sera mise en place en sortie de bassin avant le rejet au fossé. Cet ouvrage régulera le débit de rejet à 22.7 L/s par la mise en place d'un orifice d'ajutage circulaire de 92mm. Il sera muni d'une surverse de sécurité placée au niveau des hautes eaux du bassin (cote alti = 88,50 NGF). Le temps de vidange sera de 24h12min.

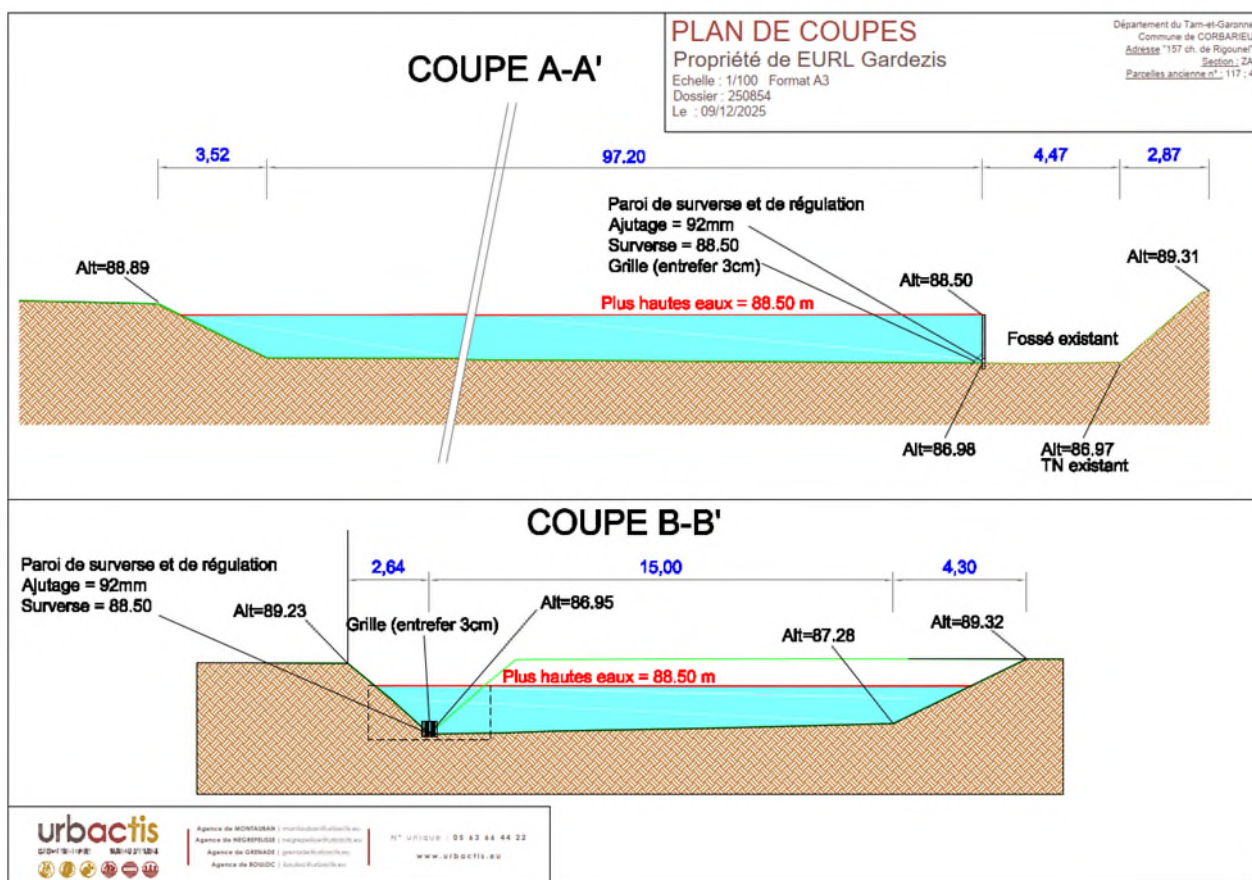


Figure 05 – Coupes du bassin de rétention

➤ Conclusion

Le débit de rejet est inférieur de 97% par rapport à l'état initial.

Il passe de **741 L/s** (avant aménagement) à **22,7 L/s** (après aménagement)

Le projet n'aggrave pas la quantité d'eau rejeté dans le milieu naturel.

6.1.2.2 Parcours à moindre dommage

Le trajet prévisible des écoulements superficiels en cas d'évènement pluvieux exceptionnels, s'effectuera par la surverse de l'ouvrage.

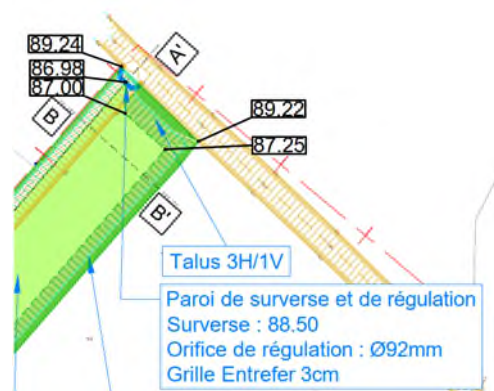


Figure 06 – zoom sur paroi de surverse et régulation

Dans ce cas exceptionnel, (pluie supérieure à une période de retour de 20 ans), la régulation ne sera pas assurée par l'orifice d'ajutage mais passera directement par la surverse de l'ouvrage de qui se déversera directement dans le fossé.

Un autre cas, encore plus exceptionnel, impliquerait un dysfonctionnement total de l'ouvrage, telle qu'une obstruction de l'orifice qui relie le bassin au fossé, le bassin monterait encore plus en charge et les eaux s'écouleraient dans le champ et finiraient dans le fossé ou dans le ruisseau du Pontet.

6.1.2.3 Aspects qualitatifs

Le projet étant un terrain agricole, le risque de pollution est faible par rapport au trafic.

Le dispositif de traitement des eaux de ruissellement du projet sera assuré par le bassin de rétention avec le dispositif de régulation du débit de rejet. Le fond à une faible pente sur une grande surface et sera engazonné.

Cet ouvrage aura un rôle dans le traitement de la pollution en permettant la décantation des particules contenues dans les eaux.

En effet, en retenant les particules les plus fines par décantation, on réalise ainsi un abattement de la charge polluante apporté au milieu récepteur.

Au niveau de la paroi de régulation et de surverse, une grille avec un entrefer de 3cm environ empêchera la pollution par des macropolluant.

➤ **Conclusion**

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur le milieu naturel.

6.1.3 Pour les eaux souterraines (l'incidence et les mesures compensatoires)

L'incidence de ce projet sur les eaux souterraines, vient de l'imperméabilisation des sols de la parcelle par la création d'une serre.

6.1.3.1 *Mesures compensatoires*

L'aménagement de cette opération diminue en partie l'infiltration des eaux pluviales vers la nappe phréatique au droit de la serre.

De plus, l'impact sur la nappe phréatique est difficile à mesurer et dépend de plusieurs données (perméabilité des sols sur le site, évaporation naturelle de l'eau).

Le bassin de rétention sera équipé d'un orifice de régulation. La surface du fond du bassin est assez importante (1400 m²).

Le fait de diminuer le débit rejeté au fossé par rapport à l'état initial, permet de laisser plus de temps aux eaux de pluie de s'infiltrer par l'intermédiaire du fond du bassin.

6.1.3.2 *Conclusion*

L'impact sur l'infiltration des eaux de pluie vers les nappes phréatiques ne peut pas être supprimé. Mais on estime que l'impact du projet, sur le fonctionnement hydraulique souterrain, paraît minimal et n'aurait pas d'impact sur les qualités et le fonctionnement hydrographique des cours d'eaux présents en aval du site.

7 LES MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN DES RESEAUX ET EQUIPEMENTS LIES AUX ECOULEMENTS PLUVIAUX

7.1 SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Conformément à l'article L.214-8 du Code de l'Environnement, les rejets pluviaux soumis à déclaration doivent être pourvus de dispositifs permettant de surveiller les effets sur l'eau et les milieux aquatiques. Si l'opération présente un danger, le dossier doit indiquer les moyens d'intervention prévus en cas d'accident.

L'entreprise présente sur le site aura à sa charge l'entretien pérenne des ouvrages de gestions des eaux pluviales.

7.1.1 Entretien systématique

Les opérations suivantes devront être réalisées au minimum deux fois par an (fréquence semestrielle) :

- Curage du bassin de rétention à ciel ouvert ;
- Nettoyage des décantations de tous les ouvrages de collecte et de visite ;
- Hydrocurage des canalisations ;
- Vérification et maintenance des équipements.

Les justificatifs d'entretien devront être conservés afin d'attester du bon entretien des réseaux des eaux pluviales et de leurs ouvrages et équipements associés. Ils sont à conserver pour une durée de trois années afin de tracer l'historique des interventions et contrôles réalisés, de la nature des interventions et du devenir des produits générés par lesdits aménagements dont les bordereaux de suivi des déchets émis lors de l'entretien des séparateurs d'hydrocarbures.

L'usage de produit chimique et phytosanitaire est interdit pour l'entretien de l'ensemble des éléments constituant le système de gestion des eaux pluviales et à la proximité des ouvrages ainsi que pour les espaces verts.

L'opération de curage des canalisations devrait intervenir dans les périodes de sécheresse supérieures à deux semaines. Les déchets (produits de curage, flottants...) seront évacués vers des centres de traitement autorisés par des entreprises spécialisées. Le gestionnaire conservera les justificatifs attestant du bon entretien des réseaux d'eaux pluviales et de leurs ouvrages associés.

La constitution d'un carnet d'entretien permettra de :

- Relater tous les travaux engagés,
- Conserver les bons de commandes et les factures des entreprises,
- Suivre le devenir des déchets générés par les ouvrages (produits de curages, flottants...).

Le service de Police de l'Eau sera amené à demander au gestionnaire la production de ces documents, lors de contrôles.

7.1.2 Entretien exceptionnel

Il sera procédé à un entretien exceptionnel des ouvrages à la suite de chaque événement particulier, tels qu'orage violent ou pollution accidentelle.

Un entretien exceptionnel sera exécuté après un événement pluvieux exceptionnel dont la fréquence est supérieure à une période de retour de 20 ans. Toutes ou partie des ouvrages d'assainissement sera alors nettoyée et curée.

7.1.3 Rappel

Le système de rétention des eaux pluviales a été calculé sur la base d'une pluie de période de retour 20 ans.

7.1.4 Réception des ouvrages

A la fin de la réalisation des travaux de mise en place du réseau d'eaux pluviales et de ces ouvrages annexes, un plan de récolement sera transmis au service de la police de l'eau. Un hydrocurage des canalisations et un passage caméra seront réalisés.

Le maître d'ouvrage informera le service de la police de l'eau de Tarn-et-Garonne du démarrage des travaux d'assainissement des eaux pluviales et de ses ouvrages associés. Le maître d'ouvrage demandera au service de la police de l'eau une réunion contradictoire pour réceptionner ces travaux en fin de chantier.

8 NOTES DE CALCULS ANNEXEE A LA DECLARATION RELATIVE AUX REJETS D'EAUX PLUVIALES AU TITRE DE L'ARTICLE 10 DE LA LOI SUR L'EAU DU 3 JANVIER 1992.

8.1 HYPOTHESE DE CALCUL DES DEBITS

*** Utilisation de la formule RATIONNELLE**

- la période de retour utilisé est de 20 ans pour le calcul du débit du projet ;
- nous sommes en région II ;
- A : superficie du terrain ;
- C : coefficient de ruissellement pondéré ;
- $Q = C \times I \times A$ (méthode rationnelle).

Descriptif des surfaces considérées :

Tableau 06 - Détail des surfaces

BASSIN VERSANT			
Toiture (serre)	39675	Coef. De ruissellement	0,9
Espaces Verts	32372	Coef. De ruissellement	0,2
Espace en grave	3710	Coef. De ruissellement	0,4
Total	75757	Coef. Pondéré	0,58

8.2 CALCUL DES DEBITS ET CALCUL DU VOLUME DE RETENTION BASSIN VERSANT

Etat initial :

PROJET :

250854 - Projet de Serres - Etat initial

COMMUNE :

CORBARIEU

Station METEO **Montauban**
Période de retour **20 ans**

Coeff de Montana

Intervalle 1	6min - 2h00	a=	7.720	b=	0.597
Intervalle 2	2h00 - 6h00	a=	20.391	b=	0.827
Intervalle 3	6h00 - 24h00	a=	15.276	b=	0.776

Nom du bassin versant :

BV 01

Surface A =

7.5757 ha

Longueur hydraulique

420 m

Pente

0.005 m/m

Surface d'infiltration :

0 m²

Perméabilité :

0.00E+00 m/s

Qf autorisé vers exutoire =

3 l/s/ha

Coeff de sécurité :

0.5

Qf autorisé vers exutoire =

22.7 l/s

Qf en infiltration :

0

Qf total avec infiltration =

22.7 l/s

1) Calcul du coefficient d'apport C

Les coefficients élémentaires tiennent compte de la pente, du sol et du type d'affectation

Coef d'apport pondéré C =

0.39

(Pour mémoire le Coef apport pond = somme $A_i \cdot C_i / A$)

2) Calcul de la superficie active (Sa)

Sa = A x C

2.979 ha

3) Calcul du débit de pointe (méthode rationnelle)

$Q_p = 1/360 \times C \times I_c \times A$

Qp = 0.741 m³/s

6min - 2h00

Projet :

PROJET :

250854 - Projet de Serres

COMMUNE :

CORBARIEU

Station METEO **Montauban**
 Période de retour **20 ans**

Coeff de Montana

Intervalle 1	6min - 2h00	a=	7.720	b=	0.597
Intervalle 2	2h00 - 6h00	a=	20.391	b=	0.827
Intervalle 3	6h00 - 24h00	a=	15.276	b=	0.776

Nom du bassin versant :

BV 01

Surface A =

7.5757 ha

Longueur hydraulique

420 m

Pente

0.005 m/m

Surface d'infiltration :

0 m²

Perméabilité :

0.00E+00 m/s

Qf autorisé vers exutoire =

3 l/s/ha

Coeff de sécurité :

0.5

Qf autorisé vers exutoire =

22.7 l/s

Qf en infiltration :

0

Qf total avec infiltration =

22.7 l/s

1) Calcul du coefficient d'apport C

Les coefficients élémentaires tiennent compte de la pente, du sol et du type d'affectation

Coef d'apport pondéré C =

0.58

(Pour mémoire le Coef apport pond= somme Ai*Ci/A)

2) Calcul de la superficie active (Sa)

Sa = A x C

4.367 ha

3) Calcul du débit de pointe (méthode rationnelle)

Qp=1/360 x C x Ic x A

Qp = 1.086 m³/s

6min - 2h00

4) Calcul du temps de remplissage

Le temps de remplissage retenue est celui qui se situe dans l'intervalle de temps du domaine de validité des coefficients de Montana

Temps de remplissage 1 = 37.09 hr

6min - 2h00

Temps de remplissage 2 = 5.06 hr

2h00 - 6h00

Temps de remplissage 3 = 7.08 hr

6h00 - 24h00

Intervalle de temps retenue

2h00 - 6h00

5) Calcul du volume de rétention nécessaire (méthode des pluies)

V (m³) = (Hauteur max à stocker) x SA x 10

Hauteur max à stocker = 45 mm

Volume = 1979 m³

2h00 - 6h00

6) Calcul du diamètre de l'orifice d'ajutage

Qf autorisé vers exutoire =	22.7 l/s
Ht max dans bassin	1.55 m
Ajutage cylindrique (paroi mince) $D = \text{Racine}((4 \times Q_{\text{fuite}}) / (0.62 \times \pi \times (2 \times 9.81 \times H)^{1/2}))$	
Diamètre réel calculé	92 mm
Type d'ajutage	Cylindrique
Temps de vidange	24:11:35