SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS D'HONFLEUR BEUZEVILLE



PHASE 4 : ZONAGE DE L'ALEA INONDATION ET PRESCRIPTIONS ET PHASE 5 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL ET PRESCRIPTIONS

VERSION PROVISOIRE

OCTOBRE 2023

SOMMAIRE

PREAMBULE AU SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES 3

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE 5

2 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE 5

3 PHASAGE DE L'ETUDE & CONTENU DU PRESENT DOCUMENT 6

PHASE 4 : ZONAGE DE L'ALEA INONDATION 7

1 INTRODUCTION 9

2 DEFINITION GENERALE DES LARGEURS D'EXPANSION PRESUMEE DES RUISSELLEMENTS 9

3 PRECISION DES LARGEURS D'EXPANSION PRESUMEES DES RUISSELLEMENTS AU NIVEAU DES SECTEURS A ENJEUX 10

3.1 Définition des secteurs à enjeux 10

3.1.1 Synthèse des dysfonctionnements recensés en phase 1 10

3.1.2 Localisation des secteurs à enjeux 12

3.2 Les méthodes d'estimation hydrologique et hydraulique 13

3.2.1 La méthode Rationnelle et la méthode des Volumes 13

3.2.2 La méthode de l'hydrogramme unitaire du S.C.S. 15

3.3 Caractérisation physique et hydraulique des sous bassins versants 17

3.3.1 Détermination des sous-bassins versants 17

3.3.2 Paramètres physiques 18

3.3.3 Paramètres hydrauliques 18

3.4 Détermination des pluies de projets « locales » 21

3.4.1 Données pluviométriques 21

3.4.2 Elaboration des pluies de projet 21

3.4.3 Hauteur et intensité des pluies de projet 22

3.4.4 Elaboration des hyétogrammes 22

3.5 Résultats de la quantification des écoulements 23

3.6 Caractérisation de l'aléa inondation au niveau des zones à enjeux 24

3.6.1 Méthodologie 24

3.6.2 Résultats de la caractérisation de l'aléa inondation 26

4 CARTES DE ZONAGE DE L'ALEA INONDATION 29

5 PRESCRIPTIONS CONSTRUCTIVES DU ZONAGE INONDATION 29

5.1 Introduction 29

5.3 Proposition de prescription de construction vis-à-vis des aléas inondation 30

5.3.1 En zone d'aléa inondation par ruissellement 30

5.3.2 Dans les zones de débordement de cours d'eau 33

5.3.1 Prescriptions générales sur l'ensemble du territoire de la CCPHB 35

PHASE 5 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIALE 37

1 AVANT-PROPOS 39

2 DIAGNOSTIC DE VULNERABILITE DU TERRITOIRE 39

2.1 Recensement des milieux naturels aquatiques et des usages de l'eau 39

2.2 Définition des périmètres de vulnérabilité 41

2.3 Cartographie de la vulnérabilité de la ressource en eau du territoire 41

3 DEFINITION DES OBJECTIFS ET DES PRESCRIPTIONS PAR ZONE 43

3.1.1 ZONE VERTE : Rejet vers le milieu naturel 43

3.1.2 ZONE ORANGE : Rejet vers le réseau collectif d'assainissement des eaux pluviales existant ou la voirie équipée d'un réseau 43

3.1.3 ZONE ROSE : Infiltration obligatoire – Absence de rejet autorisé 43

3.1.4 ZONE JAUNE : Rejet vers un exutoire à créer par le porteur de projet 44

4 REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL 46

4.1 Pour tout projet d'aménagement 46

4.2 Projet d'aménagement à vocation d'habitat 47

4.2.1 Projet d'aménagement inférieur à 1 500 m² 47

4.2.2 Projet d'aménagement supérieur à 1 500 m² 48

4.3 Projet à vocation d'activité ou à vocation agricole 52

TABLES DES MATIERES 53

ANNEXES DU DOCUMENT 57

PREAMBULE AU SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

La communauté de communes du Pays d'Honfleur Beuzeville (CCPHB) souhaite réaliser un schéma de gestion des eaux pluviales sur son territoire afin de répondre aux exigences réglementaires en termes de gestion des eaux pluviales et afin d'intégrer la gestion des eaux pluviales dans son plan local d'urbanisme intercommunal.

La réalisation du schéma de gestion des eaux pluviales doit permettre d'intégrer au futur document d'urbanisme :

- Les zones présentant un risque d'inondation sur lesquelles l'implantation de nouvelles constructions doit être évitée ;
- Les éléments du paysage qui seront à conserver du fait de leur intérêt hydraulique ;
- Un règlement d'assainissement des eaux pluviales, qui définit des modes de gestion des eaux pluviales adaptés à chaque zone du document d'urbanisme.

2 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Conformément aux prescriptions relatives à l'aménagement et à l'utilisation de l'espace de l'article L 101-2 du Code de l'Urbanisme, la collectivité compétente – en l'occurrence **la communauté de communes du Pays de Honfleur Beuzeville –** doit assurer la sécurité, la prévention des risques naturels prévisibles et la salubrité publique sur son territoire.

Ce sont ces objectifs généraux que les documents d'urbanisme communaux et intercommunaux - tel que le Plan Local d'Urbanisme - doivent prendre en compte. Y figurent notamment la prévention des risques naturels prévisibles et la prise en compte de la gestion des eaux.

Le schéma de gestion des eaux pluviales permet aux communes de satisfaire à ces prescriptions législatives et réglementaires, en aboutissant à la définition d'un zonage d'assainissement pluvial. L'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales indique que le zonage d'assainissement pluvial doit distinguer :

- Des « zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement » ;
- Des « zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, si besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ».

Le schéma de gestion des eaux pluviales respecte également les articles 640 et 641 du Code Civil, qui précisent respectivement que :

- « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué » ;
- « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds ».

3 PHASAGE DE L'ETUDE & CONTENU DU PRESENT DOCUMENT

Le territoire de la communauté de communes du Pays de Honfleur Beuzeville a déjà fait l'objet de plusieurs études de bassin et un schéma de gestion des eaux pluviales visant à définir le fonctionnement hydrologique d'une partie du territoire, ainsi que les dysfonctionnements hydrauliques observés. L'objectif de la présente étude est de compléter et mettre à jour le travail déjà effectué afin d'aboutir à l'élaboration d'un schéma de gestion des eaux pluviales complet sur le territoire intercommunal.

Ce travail se décompose en sept phases :

- Phase 1 : Etat des lieux du fonctionnement hydrologique ;
- Phase 2 : Evaluation du fonctionnement du système d'assainissement pluvial ;
- Phase 3 : Quantification des flux de pollution véhiculés par les ruissellements urbains ;
- Phase 4 : Etablissement du zonage de l'aléa inondation ;
- Phase 5 : Etablissement du zonage d'assainissement pluvial et ses prescriptions ;
- Phase 6 : Propositions d'action à l'échelle intercommunale ;
- Phase 7 : Propositions d'actions sur deux secteurs pré-ciblés.

Le présent document correspond aux phases 4 et 5 du schéma de gestion des eaux pluviales : **Etablissement du onage de l'aléa inondation et du zonage d'assainissement pluvial et ses prescriptions**

L'objectif de ces deux phases est d'intégrer le risque inondation au sein des documents d'urbanisme. Notamment en évaluant les vitesses, hauteurs et les largeurs d'expansion des ruissellements dans les zones urbaines ainsi qu'en déterminant à l'échelle cadastrale la gestion des eaux pluviales à mettre en place pour tout nouveau projet d'aménagement.

L'intégration du risque inondation au sein des documents d'urbanisme apparait primordiale dans le cadre de la lutte contre les inondations. En effet, cela permet :

- D'éviter les nouvelles constructions en zone inondable et en zone d'expansion de ruissellement ;
- De réglementer et d'orienter la gestion des eaux pluviales afin de ne pas augmenter la production de ruissellements liée à l'imperméabilisation de nouveau terrain et ainsi éviter les rejets incohérents.

Ce rapport présente les méthodologies utilisées et les cartographies de l'aléa inondation et du zonage d'assainissement des eaux pluviales obtenues.

Ce travail permettra d'intégrer la sensibilité de la ressource en eau et du milieu naturel, ainsi que les limites des réseaux de gestion des eaux pluviales dans le plan d'assainissement des eaux pluviales des communes concernées, mais également la réalisation de propositions d'aménagements hydrauliques en phase 6 et 7, visant à résoudre les potentiels dysfonctionnements identifiés.

PHASE 4 : ZONAGE DE L'ALEA INONDATION

1 INTRODUCTION

Le territoire de la communauté de communes du Pays de Honfleur Beuzeville est soumis à plusieurs risques inondation :

- Inondation par ruissellement
- Inondation par débordement de cours d'eau et submersion marine
- Inondation par remonté de nappe

L'objectif de la présente phase est de collecter les données existantes concernant les risques débordement de cours d'eau, submersion marine et remonté de nappe, ainsi que de définir les emprises inondables pour le risque inondation par ruissellement.

Les données concernant le risque remonté de nappe n'étant pas assez précises pour être utilisées à l'échelle parcellaire, le risque ne sera pas pris en compte dans le zonage de l'aléa inondation (cf Phase 1 paragraphe 1.5.2.1 : Inondation par remonté de nappe).

Les données concernant le risque débordement de cours et submersion marine proviennent de l'étude multithématique réalisée sur le territoire de la CCPHB par SOGETI en 2023, ainsi que des données du PLUi et des zones inondables définies lors des rencontres avec les élus de chaque commune.

La définition de l'aléa ruissellement est présenté dans les paragraphes suivants. Dans les secteurs

2 DEFINITION GENERALE DES LARGEURS D'EXPANSION PRESUMEE DES RUISSELLEMENTS

Les axes de ruissellements ont été déterminées lors de la phase 1 de l'étude, suite à la collecte des données des études déjà réalisées sur le territoire ainsi que par enquêtes de terrain. Dans la présente phase, une largeur d'expansion présumée des ruissellements a été définies à partir de l'importance de l'axe de ruissellement (situation en aval ou en amont du bassin versant) ainsi que de la topographie locale et des données historiques d'inondation. La méthodologie appliquée est présentée ci-dessous :

- Pour les axes de ruissellement de tête de bassin et de faible importance une largeur d'expansion forfaitaire de 25 m a été choisie, adaptée localement à la topographie (Source : Doctrine de prise en compte des risques naturels dans l'instruction des dossiers d'autorisation du droit des sols – DDTM76 août 2013 correspondant aux données empiriques observées)
- Pour les axes de ruissellement situés en aval d'un bassin versant important une largeur d'expansion forfaitaire de 50 m a été choisie, adaptée localement à la topographie (Source : Doctrine de prise en compte des risques naturels dans l'instruction des dossiers d'autorisation du droit des sols – DDTM76 août 2013 correspondant aux données empiriques observées).
- Les largeurs d'expansion des ruissellements ont été élargies au niveau des zones de dysfonctionnement recensées dans la bibliographie et lors des rencontres avec les élus.
- Pour les axes de ruissellement anthropiques sur voirie, la largeur de cette dernière a été choisie.
- Pour les axes de ruissellement en zones à enjeux, une précision de leur largeur d'expansion par calculs hydrauliques a été réalisée afin de définir le niveau d'aléa (faible, moyen, fort) et la largeur d'expansion des ruissellements pour une pluie centennale.

A noter que la position des axes de ruissellements a été définie pour une pluie d'occurrence centennale ou plus. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales (ex : bassin, fossé, noue, etc) dimensionnés pour une pluie inférieure n'ont pas été pris en compte. En outre, le risque de dysfonctionnement de l'ouvrage (obstruction de la canalisation permettant le remplissage du bassin, colmatage, etc.) implique un risque d'inondation en aval de l'ouvrage qui ne permet pas la suppression des axes de ruissellement. Les ouvrages mis en place ont pour objectif de limiter les inondations existantes, mais ne doivent pas permettre la construction dans des zones potentiellement inondables.

3 PRECISION DES LARGEURS D'EXPANSION PRESUMEES DES RUISSELLEMENTS AU NIVEAU DES SECTEURS A ENJEUX

3.1 Définition des secteurs à enjeux

Les estimations hydrologiques et hydrauliques effectuées dans la présente phase du schéma de gestion des eaux pluviales de la CCPHB vont notamment porter sur des secteurs considérés à enjeu, à savoir :

- **Les zones urbaines sur lesquelles des dysfonctionnements hydrologiques et/ou hydrauliques ont été recensés,**
- **Les secteurs sur lesquels des projets de développement communaux sont envisagés et pour lesquels le contexte hydrologique implique un risque potentiel d'inondation.**
- **Les voiries et zones urbaines traversées par un axe de ruissellement.**

Les données RGE ALTI de précision 1 m fournies par l'IGN et les levés topographiques simplifiées réalisées en zone urbaine dans le cadre de la présente phase permettront d'estimer les vitesses et hauteurs d'écoulement au niveau de secteurs à enjeux.

3.1.1 Synthèse des dysfonctionnements recensés en phase 1

Le tableau suivant synthétise les principales caractéristiques des dysfonctionnements hydrologiques recensés sur les communes du territoire lors de la phase 1 de l'étude.

Au total, 265 dysfonctionnements hydrauliques ont été recensés sur le territoire intercommunal dont 13% (34) ont été résolu. Une hiérarchisation a également été réalisée lors des précédentes phases pour chacun de ces dysfonctionnements, intégrant la fréquence d'apparition et l'enjeu des éléments touchés. Trois classes ont ainsi été distinguées.

Les estimations hydrologiques permettront la proposition d'aménagements hydrauliques dimensionnés visant à gérer ces dysfonctionnements (cf. phase 4).

Tableau n°1: Synthèse des dysfonctionnements hydrauliques sur le territoire de la CCPHB

Commune	Débordement de cours d'eau	Ruissellement	Remonté de réseau d'eaux usées	Submersion marine	Remonté de nappe	Dysfonctionnement résolu	Total
Ablon	4	4	0	0	0	2	10
Barneville-la-Bertran	0	1	0	0	0	1	2
Berville-sur-Mer	0	12	0	1	0	3	16
Beuzeville	2	42	2	0	1	4	51
Boulleville	1	13	0	0	0	1	15
Conteville	0	11	0	0	0	3	14
Cricquebœuf	0	2	0	0	0	0	2
Equemauville	0	8	0	0	0	1	9
Fatouville Grestain	1	9	0	0	0	1	11
Fiquefleur-Equainville	3	8	0	0	0	3	14
Foulbec	2	6	0	0	0	1	9
Fourneville	0	2	0	0	0	3	5
Genneville	2	7	0	0	0	0	9
Gonneville-sur-Honfleur	0	11	0	0	0	2	13
Honfleur	2	4	0	0	0	0	6
La Rivière-Saint-Sauveur	3	5	0	0	0	1	9
Le Theil-en-Auge	0	6	0	0	0	1	7
Manneville-la-Raoult	2	12	0	0	0	0	14
Pennedepie	2	1	0	0	0	1	4
Quetteville	4	4	0	0	0	1	9
Saint-Maclou		11	0	0	0	1	12
Saint-Pierre-du-Val	1	13	0	0	0	3	17
Saint-Sulpice-de-Grimbouville	0	7	0	0	0	0	7
Total général	29	198	2	1	1	34	265

3.1.2 Localisation des secteurs à enjeux

Lorsque le contexte hydrologique implique un risque potentiel d'inondation de zones à urbaniser ou de leurs voies d'accès (présence d'un axe de ruissellement sur voirie par exemple), des estimations hydrauliques ont été menées afin de permettre une quantification des débits et donc de l'aléa. Ce travail a été réalisé sur l'ensemble des 23 communes du territoire du Pays de Honfleur Beuzeville afin que toutes les zones à enjeu soient traitées. Dans ce cadre, les projets de développement communaux ont été recensés à l'issue de la première phase de l'étude. A noter que le territoire de Beuzeville a été traité dans le cadre du SGEP de Beuzeville.

Le tableau suivant présente la répartition des zones à enjeux faisant l'objet d'un transect dans le cadre de l'étude en fonction de l'enjeu identifié.

Tableau n°2 : Répartition des secteurs à enjeux sur le territoire du Pays de Honfleur Beuzeville

Commune	Secteur à enjeu			Total général
	OAP ou zone à urbaniser	Zone urbaine traversée par un talweg	Voirie concentrant les ruissellements	
Ablon	1		5	6
Barneville-la-Bertran		2		2
Berville-sur-Mer	2		3	5
Boulleville	1	2	3	6
Conteville	3	1	4	8
Cricquebœuf	1			1
Equemauville		2		2
Fatouville Grestain			2	2
Fiquefleur-Equainville	1		1	2
Foulbec		1	5	6
Fourneville			2	2
Genneville	1		2	3
Gonneville-sur-Honfleur	1			3
Honfleur	2		2	5
La Rivière-Saint-Sauveur	3	1	1	5
Le Theil-en-Auge				0
Manneville-la-Raoult			3	3
Pennedepie			2	2
Quetteville				0
Saint-Maclou	3		3	6
Saint-Pierre-du-Val	2		1	3
Saint-Sulpice-de-Grimbouville	1		2	3
Total général	24	3	44	70

3.2 Les méthodes d'estimation hydrologique et hydraulique

Dans le cadre du schéma de gestion des eaux pluviales de la CCPHB, l'objectif des estimations hydrologiques et hydrauliques est de définir, pour une pluie prédéfinie :

- Les débits et volumes d'eau pluviale ruisselés convergeant vers les points de dysfonctionnement (3.1.2 Localisation des secteurs à enjeux) ;
- La capacité hydraulique des éventuels éléments récepteurs (ex : bassins).

Deux méthodes d'estimation hydrologique ont été utilisées :

- La « Méthode Rationnelle », associée à la « Méthode des Volumes », permettant respectivement l'estimation des débits et des volumes d'eau pluviale ruisselés ;
- La méthode de l'« hydrogramme unitaire du S.C.S.[1] ».

Les résultats obtenus avec chacune des méthodes seront comparés, entre eux d'une part et avec les descriptions recueillies sur le terrain d'autre part. La méthode décrivant au mieux la réalité sera retenue ou, à défaut, une moyenne des résultats des deux méthodes sera faite.

3.2.1 La méthode Rationnelle et la méthode des Volumes

3.2.1.1 La méthode Rationnelle

La méthode rationnelle est considérée comme le premier *modèle hydrologique*. Pourtant, elle demeure la plus connue et la plus utilisée des méthodes. Elle permet le calcul des débits de pointe pour une pluie de fréquence et d'intensité données, en fonction des caractéristiques suivantes du bassin versant : superficie, longueur et dénivelée du plus long parcours hydraulique, et occupation des sols.

La méthode rationnelle est particulièrement bien adaptée pour les estimations appliquées sur des bassins versants de taille réduite (généralement inférieure à 500 ha). Son application implique la validation de quelques hypothèses préalables :

- L'intensité de la précipitation doit être identique durant tout l'événement pluvieux et sur toute la superficie du bassin versant ;
- Le débit est maximum lorsque toute la surface du bassin versant contribue à l'écoulement ;
- Le coefficient de ruissellement moyen du bassin versant est constant durant toute la durée de l'averse ;
- Les surfaces imperméables sont uniformément réparties sur l'ensemble du bassin versant.

[1] Soil Conservation Service ou service de conservation des sols américains

En considérant les hypothèses précédentes, cette méthode permet de dire que pour une averse « idéale », d'intensité constante et de durée infinie, le débit augmente jusqu'à atteindre un maximum tel que :

Qp = 0,278 x C x I x A

Avec :

- Qp le débit de pointe (m^3/s)
- 0,278 le facteur de conversion des unités
- C le coefficient de ruissellement moyen du bassin versant
- A la superficie du bassin versant (km^2)
- I l'intensité des précipitations de durée égale au temps de concentration « Tc » du bassin versant (mm/h)

3.2.1.2 La méthode Rationnelle « modifiée »

Afin de modéliser les débits de ruissellement pour des durées de précipitation différentes du temps de concentration du bassin versant, la méthode rationnelle dite « modifiée » a également été utilisée.

Dans ce cas, l'intensité des précipitations utilisées dans la formule de la méthode rationnelle peut différer de celle estimée au temps de concentration et peut être prise pour toute durée différente du temps de concentration. Le coefficient de ruissellement moyen du bassin versant doit dans ce cas être adapté à la pluie de projet choisie.

3.2.1.3 La méthode des Volumes

Le calcul des débits de pointe par la méthode rationnelle, pour une pluie donnée, permet en outre l'estimation des volumes d'eau ruisselés, par utilisation de la méthode dite « des Volumes ». La formule de la méthode des Volumes est la suivante :

V = Qp x Tc

Avec :

- V le volume ruisselé (m3)
- Qp le débit de pointe (m3/s)
- Tc le temps de concentration (s)

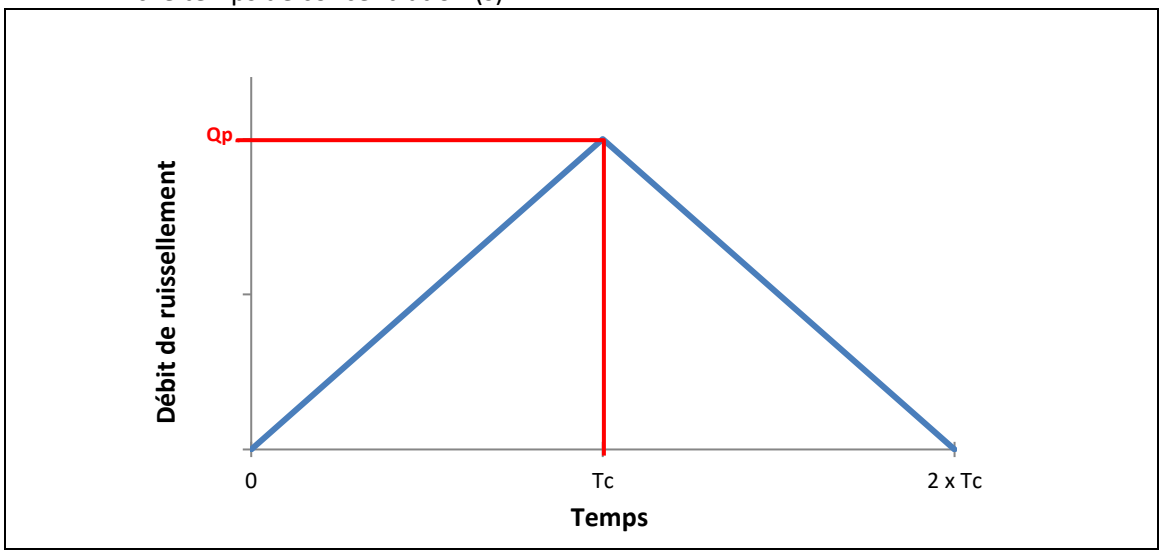


Figure n°1 : Hydrogramme théorique de la méthode des volumes

Comme pour la méthode Rationnelle « modifiée », le temps de concentration « Tc » peut être remplacé par une durée de pluie « T » quelconque **supérieure à Tc**.

3.2.2 La méthode de l'hydrogramme unitaire du S.C.S.

La méthode de l'hydrogramme unitaire considère que, sur un bassin-versant donné, la durée du ruissellement superficiel consécutif à des pluies unitaires présentant la même répartition spatiale et temporelle est indépendante de l'intensité de la pluie. Est appelée pluie unitaire une averse suffisamment inférieure au temps de concentration du bassin versant (entre 1/3 et 1/5 du temps de concentration).

La méthode de l'hydrogramme unitaire permet donc de transformer une pluie nette (ou pluie ruisselante) en débit. Elle nécessite au préalable la définition du temps de concentration du bassin-versant étudié et l'élaboration d'un hyétogramme de pluie nette.

Le S.C.S. (Soil Conservation Service, le service de conservation des sols américains) a développé une méthode pour obtenir les paramètres permettant de définir la forme approximative de l'hydrogramme de ruissellement. Cette méthode considère qu'à chaque élément de pluie nette tombée (discrétisation de R, avec $dR = R_{i+1} - R_i$) pendant l'intervalle de temps dt correspond un hydrogramme élémentaire triangulaire, qui est la réponse du bassin versant à cet élément de pluie.

Cet hydrogramme triangulaire est défini par :

- Un volume égal à dR (en mm), ramené ensuite en m3/s
- Un temps de pointe Tp = dt/2 + 0,6 x Tc (1), avec Tc le temps de concentration du bassin versant en minute
- Un temps de base Tb = 2,67 x Tp (2)
- Un débit maximal Qmax = 33,333 x dR x A /Tb, avec Qmax en m³/s, dR en mm ; A la surface du bassin-versant considéré en km².

La somme de ces hydrogrammes élémentaires correspondant à chaque pas de temps du hyétogramme de pluie nette constitue l'hydrogramme de ruissellement du bassin versant, qui permet de connaître le débit de pointe et le volume ruisselé.

Remarque : Les deux formules (1) et (2) sont empiriques et issues d'analyses statistiques sur un grand nombre de bassins versants. Elles restent valables pour **des bassins versants de superficies inférieures à 1 000 ha**.

Ces calculs sont réalisés grâce à un logiciel de modélisation hydrologique et hydraulique nommé HEC-HMS. Pour cela le logiciel utilise différents paramètres hydrologiques tels que les précipitations, le ruissellement direct et les pertes par infiltration ou évapotranspiration. Ainsi qu'un grand nombre de paramètres relatifs au réseau, entre autres la forme, le diamètre, le matériau, la pente.

Une architecture de modèle similaire à celle présentée sur la figure n°2 a été créée pour les 23 communes étudiées ainsi que ponctuellement au niveau des zones à urbanisées présentant un aléa ruissellement. Y sont positionnés un grand nombre de nœuds de calculs, afin d'obtenir des résultats précis sur le fonctionnement hydrologique de chacune des zones étudiées des communes.

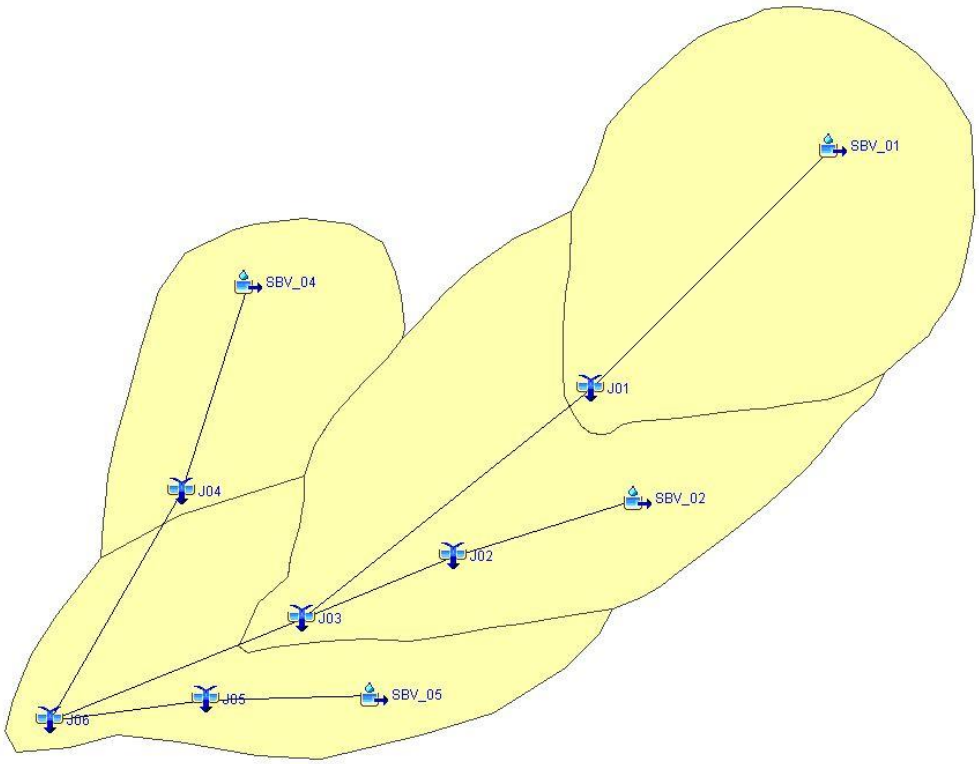


Figure n°2 : Exemple d'architecture utilisée du modèle hydrologique

Sur ces bassins versants élémentaires, sont ensuite appliquées différentes pluies de projets dont l'un des hyétogrammes est présenté ci-dessous.

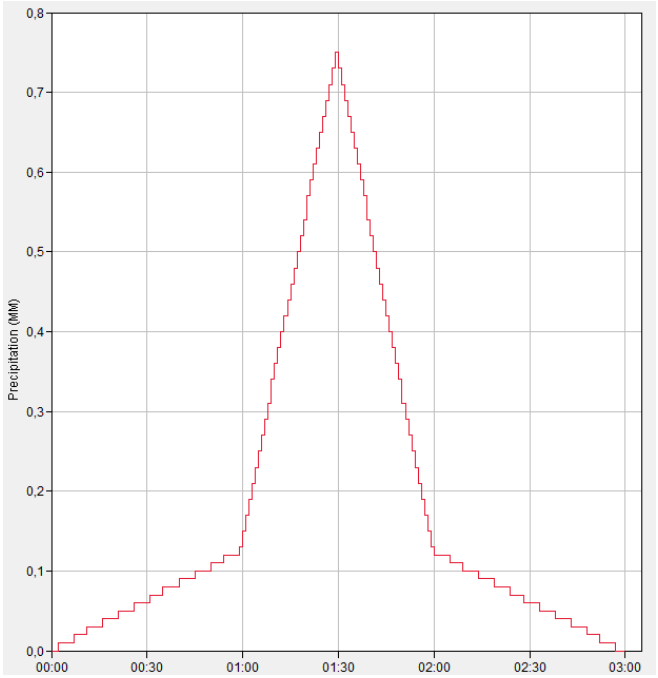


Figure n°3 : Hyétogramme de projet d'une pluie d'orage 3h et d'occurrence 10 ans

La méthodologie permettant l'élaboration de ces pluies de projet est présentée ensuite, dans la partie 3.4 Détermination des pluies de projets « locales ».

Ainsi, nous obtenons sur chacun des bassins versants élémentaires étudiés, un graphique présentant la réponse hydraulique à leur exutoire. Ce graphique donne l'évolution du débit en m^3/s tout au long de l'évènement pluvieux simulé, tel que l'on peut le voir sur l'exemple ci-dessous.

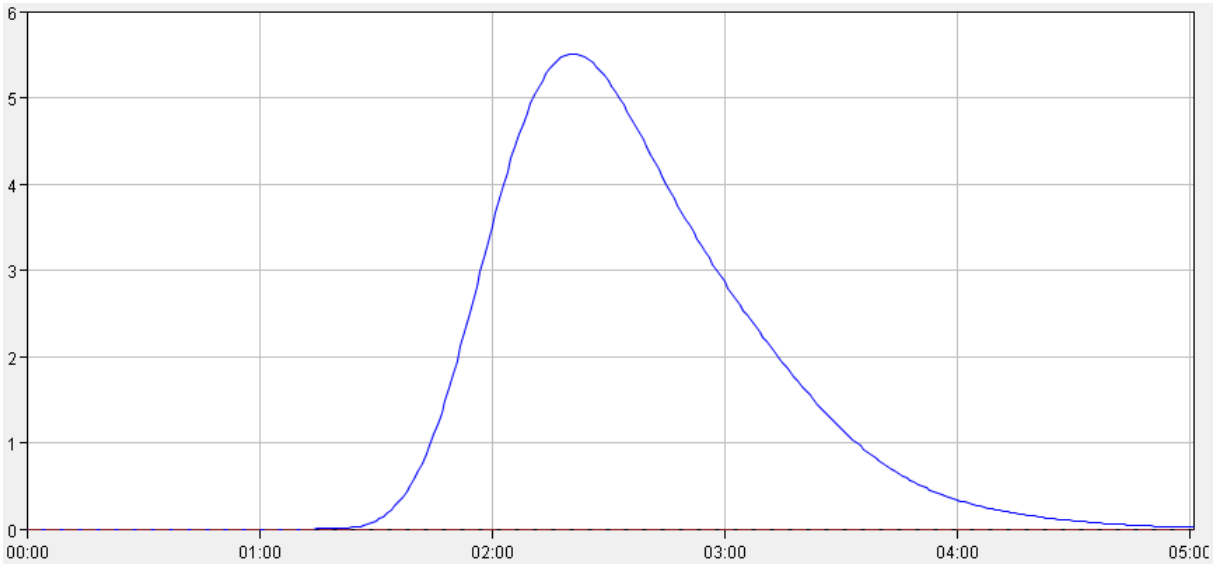


Figure n°4 : Courbe d'évolution du débit durant l'évènement pluvieux sur un nœud de calcul

3.3 Caractérisation physique et hydraulique des sous bassins versants

Afin d'appliquer les méthodes d'estimation hydrologiques précédemment décrites, différents paramètres doivent être définis pour chacun des sous bassins-versants étudiés :

- Superficie des sous-bassins versants ;
- Occupation des sols ;
- Coefficient moyen de ruissellement ;
- Longueur du plus long parcours hydraulique ;
- Dénivelé du plus long parcours hydraulique ;
- Temps de concentration.

Ces différents paramètres seront définis par l'utilisation du Système d'Information Géographique (S.I.G.) mis en place par le bureau d'études ALISE lors de la première phase de l'étude. Ils sont présentés ci-après.

3.3.1 Détermination des sous-bassins versants

Le territoire des 23 communes étudiées a été divisé en sous-bassins versants, dont les exutoires sont situés au niveau des zones à enjeu précédemment identifiés. Des nœuds de calculs pertinents ont en outre été placés sur le territoire, afin d'estimer les volumes et débits au niveau des zones hydrauliques clés. Les délimitations des sous-bassins versant sont présentées dans la partie : 3.5 Résultats de la quantification des écoulements.

3.3.2 Paramètres physiques

3.3.2.1 Occupation des sols et superficie

La superficie totale de chaque sous-bassin versant à modéliser a été définie ainsi que la superficie relative à chaque type d'occupation des sols. Ces données figurent en annexe 1.

3.3.2.2 Plus long parcours hydraulique

Le plus long parcours hydraulique correspond au « chemin » le plus long, parcouru par une « goutte d'eau » qui tombe sur le bassin versant pour arriver à l'exutoire. Il a été défini pour chaque bassin versant modélisé à l'aide du SIG mis en place pour l'étude.
Le dénivelé du plus long parcours hydraulique correspond à la différence d'altitude entre les points amont et aval du plus long parcours hydraulique. Les altitudes ont été évaluées à l'aide du modèle numérique de terrain (MNT) de précision 1 m, de l'I.G.N.[2].

La longueur du plus long parcours hydraulique et son dénivelé servent à l'estimation de la pente hydraulique moyenne, nécessaire au calcul du temps de concentration des sous bassins versants. Ces différentes données figurent dans le tableau situé en annexe 1.

3.3.3 Paramètres hydrauliques

3.3.3.1 Le temps de concentration

Le temps de concentration « Tc » se définit comme le temps mis par une « goutte d'eau » pour atteindre l'exutoire du bassin versant en empruntant le plus long parcours hydraulique. Diverses formules existent pour estimer le temps de concentration d'un bassin versant. Trois d'entre elles sont couramment utilisées :

- La formule de « Kirpich » : $Tc = 0{,}02 \times L^{0.77} \times I^{-0.385}$

Avec : Tc le temps de concentration en min
L la longueur du plus long parcours hydraulique en m
I la pente moyenne du plus long parcours hydraulique en m/m

- La formule de « Passini » : $Tc = 0{,}14 \times (A \times L)^{1/3} / I^{1/2}$

Avec : A la surface du bassin versant en ha
L la longueur du plus long parcours hydraulique en m
I la pente moyenne du plus long parcours hydraulique en m/m

- La formule de « Ventura » : $Tc = 7{,}62 \times (A / I)^{1/2}$

Avec : Tc le temps de concentration en min
A la surface du bassin versant en km²
I la pente moyenne du plus long parcours hydraulique en m/m

Les temps de concentration retenus pour les estimations hydrologiques correspondent aux moyennes des valeurs obtenues par les trois formules précédemment citées. Les temps de concentration considérés pour chaque sous bassin versant figurent en annexe 1.

[2] Institut Géographique National

3.3.3.2 Les coefficients de ruissellement moyens

Le ruissellement sur un bassin versant est dépendant de nombreux facteurs. Certains paramètres sont toutefois prépondérants et permettent d'expliquer en grande partie le ruissellement. Il s'agit essentiellement des caractéristiques du sol (type, occupation, pente), et des caractéristiques de précipitation (intensité, quantité).

La méthode de calcul des coefficients de ruissellement, utilisée pour la présente étude, est la méthode du « Curve Number » (développée par le S.C.S.). Cette méthode permet de déterminer le ruissellement uniquement à partir du hyétogramme de pluie brute et d'un coefficient appelé « Coefficient d'Indexation » (ou Curve Number).

Ce coefficient est lui-même fonction de deux paramètres : les antécédents de la pluie et le complexe hydrologique sol-végétation.

La hauteur de la pluie nette cumulée R (en mm) est donnée, à chaque instant, en fonction de la pluie brute cumulée P (en mm) par les formules suivantes :

- si $P > 0,2 \times S$ $R = (P - 0,2 \times S)^2 / (P + 0,8 \times S)$ (en mm)
- si $P < 0,2 \times S$ $R = 0$

Avec $S = 25,4 \times ((1000 / CN) - 10)$ (en mm)
CN : le Curve Number

Le coefficient CN, utilisé pour le calcul du paramètre S, est choisi sur des tables mises au point par le S.C.S. et adaptées localement par l'AREAS[3] suite à des mesures sur bassins versants expérimentaux. Les valeurs locales des CN, pour les différents types et occupations de sol, en conditions hydrologiques de sol défavorables et pour des pluies de **courtes durées** (pluies orageuses), sont présentées en annexe 2.

Quatre classes de sol sont différenciées :

- La classe « a ». Elle regroupe les sols avec le potentiel de ruissellement le plus bas, à forte perméabilité (sables profonds avec un peu de limons et d'argile, lœss profonds),
- La classe « b ». Elle regroupe les sols sableux et lœss moins profonds ou moins structurés que ceux du groupe « a ». Les sols de cette classe ont une infiltration moyenne plus grande après humification totale.
- La classe « c ». Elle regroupe les sols contenant de l'argile et des colloïdes, mais moins que le groupe « d ». Les sols de cette classe ont une moyenne d'infiltration plus basse après saturation.
- La classe « d ». Elle regroupe les sols à haut potentiel de ruissellement, comprenant surtout des argiles à haut pourcentage de gonflement. Elle peut également inclure les sols à horizons inférieurs presque imperméables à proximité de la surface.

D'après les informations recueillies en première phase de l'étude (cf. § Pédologie), les sols en présence sur la CCPHB appartiennent majoritairement à la classe « c ».

La figure ci-dessous montre les valeurs de coefficient de ruissellement appliquées, en fonction du type d'occupation des sols et de la hauteur d'eau précipitée.

[3] Association de recherche sur le Ruissellement, l'Erosion et l'Aménagement du Sol

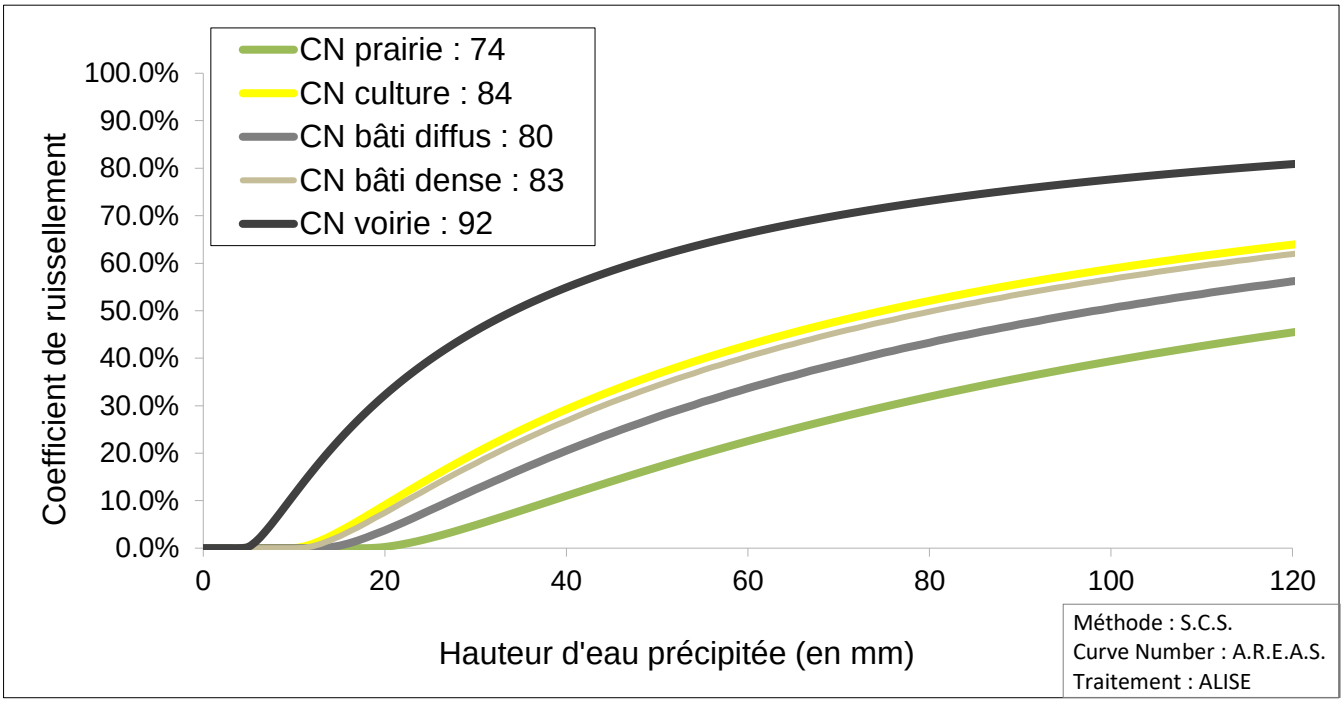


Figure n°5 : Coefficients de ruissellement appliqués sur le territoire de la CCPHB pour les pluies de 24 heures

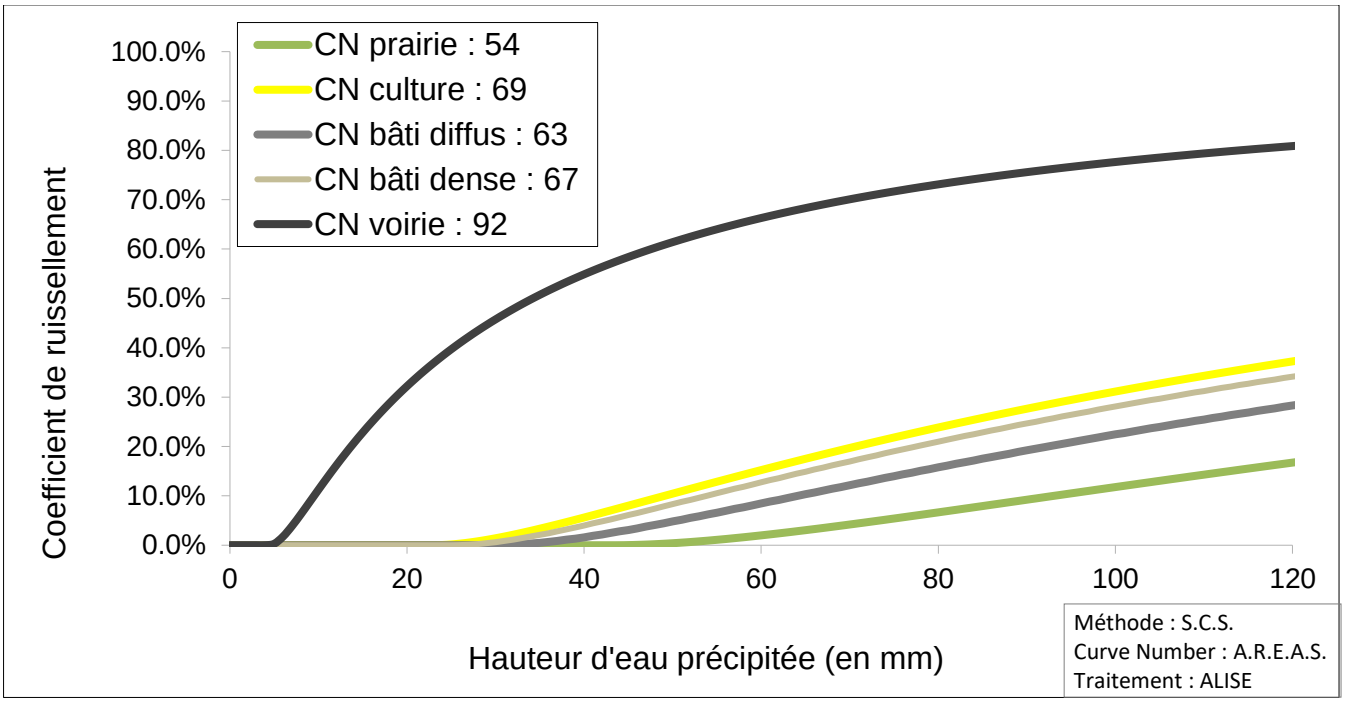


Figure n°6: Coefficients de ruissellement appliqués sur le territoire de la CCPHB pour les pluies de 3 heures

Différents types d'occupation des sols étant généralement présents sur un même bassin versant, le coefficient de ruissellement moyen « Cr » de chaque sous bassin versant sera obtenu en faisant une moyenne pondérée à partir des superficies de chaque type d'occupation des sols recensées et de la valeur du coefficient de ruissellement correspondant.

Les coefficients de ruissellement moyens de chaque sous bassin versant pour les différentes pluies de projet figurent en annexe 3.

3.4 Détermination des pluies de projets « locales »

3.4.1 Données pluviométriques

Les estimations hydrologiques nécessitent de définir les types d'évènements pluviométriques pour lesquels les débits et volumes d'eau ruisselés doivent être connus. Dans le cadre du schéma de gestion des eaux pluviales du Pays de Honfleur Beuzeville, les évènements pluviométriques utilisés pour la modélisation hydrologique sont les pluies de courtes durées (3 heures) pour représenter les évènements pluvieux générant les débits à gérer les plus forts et les pluies longues (24 heures) pour représenter les évènements pluvieux d'hivers. Les périodes de retour appliquées sont de 10, 30 et 100 ans.

Ces évènements pluviométriques, également appelés « pluies de projet », doivent :

- Être représentatifs de la pluviométrie locale ou ressembler à une pluie enregistrée et caractéristique d'un aléa donné (évènement de référence) ;
- Provoquer des effets dans le réseau d'évacuation des eaux (en débit et en volume) auxquels il est possible d'associer une période de retour (c'est-à-dire une fréquence d'apparition).

3.4.2 Elaboration des pluies de projet

Les caractéristiques des pluies de projet ont été estimées à partir des données mesurées par une station météorologique, représentative des conditions climatiques locales : la station de Saint-Gatien-des-Bois, située à 8,5 km de Honfleur. Cette station a été choisie car située plus proche de la zone de modélisation que la station de Boulleville et les pluies y sont plus intenses.

Tout évènement pluviométrique peut être caractérisé par sa durée, sa fréquence (ou période de retour) et son intensité. Ces trois caractéristiques sont synthétisées par les courbes « I.D.F. » (Intensité / Durée / Fréquence), classiquement représentées par la formule de Montana :

$i(t) = a \times t^{-b}$

Avec :
- i(t) l'intensité moyenne de précipitation (en mm/min)
- t la durée de l'événement considéré (en min)

Cette formule permet également de relier de manière théorique une quantité de pluie h(t) tombée au cours d'un épisode pluvieux avec la durée de cet épisode pluvieux t :

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

Avec :
- h(t) la hauteur de pluie précipitée (en mm)
- t la durée de l'événement considéré (en min)

Les coefficients « a » et « b », dits « de Montana », sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une période de retour donnée. Ils ont été calculés à partir des relevés de la station météorologique de Saint-Gatien-des-Bois, entre 1998 et 2021, et sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°3: Coefficients de Montana représentatifs de la station météorologique de Saint-Gatien-des-Bois

Durée de la pluie	Pluies de durée de 6 minutes à 24 heures	
Période de retour	Coefficients de MONTANA (1998 – 2021)	
	a	b
Station Météo de Saint-Gatien des Bois		
10 ans	7,349	0,688
30 ans	9,971	0,693
100 ans	13,379	0,696

Source : Météo France

3.4.3 Hauteur et intensité des pluies de projet

Par application de la formule et des coefficients de MONTANA présentés ci-avant, pour une période de retour et une durée de pluie prédéfinies, les intensités moyennes et hauteurs cumulées suivantes ont pu être calculées :

Tableau n°4 : Hauteurs précipitées et intensités moyennes des pluies de projet

Durée de la pluie	3 heures		24 heures	
Période de retour	Intensités moyennes (en mm/min)	Hauteurs cumulées (en mm)	Intensités moyennes (en mm/min)	Hauteurs cumulées (en mm)
10 ans	0,21	37,14	0,05	71,06
30 ans	0,27	49,10	0,06	92,97
100 ans	0,36	64,87	0,08	122,06

Source : Météo France
Traitement : ALISE Environnement

Les coefficients de Montana permettent d'estimer les intensités moyennes et hauteurs de précipitation pour des pluies de périodes de retour et de durées prédéfinies. Ces données suffisent pour l'application de la méthode Rationnelle. En revanche, la méthode de l'Hydrogramme Unitaire requiert en plus la définition des hyétogrammes de pluie.

3.4.4 Elaboration des hyétogrammes

Le hyétogramme d'une pluie présente l'évolution de l'intensité de la pluie durant l'évènement pluvieux.

Dans le cadre de la présente étude, la forme des hyétogrammes de la pluie d'orage a été considérée en « double triangle ». La hauteur totale précipitée est celle précédemment calculée avec la formule de Montana. L'intensité maximale de précipitation a été fixée à la moitié de la durée totale de l'événement.

L'annexe 4 présente les hyétogrammes ainsi que l'évolution de la hauteur précipitée pour les pluies courtes et longues de 3h et 24h de période de retour décennale, trentennale et centennale.

3.5 Résultats de la quantification des écoulements

Les deux méthodes d'estimation précédemment présentées ont été appliquées :

- La méthode « Rationnelle », associée à la méthode des « Volumes »,
- La méthode de l'hydrogramme unitaire du SCS.

Bien que concordantes, les valeurs obtenues par l'application des deux méthodes s'avèrent sensiblement différentes, du fait du degré d'incertitude qui leur est reconnu. **Du fait de ces écarts entre les résultats des différentes méthodes d'estimations hydrologiques, notamment pour les pluies courtes et les débits de pointe, une moyenne des valeurs obtenues est généralement effectuée. Ces valeurs moyennes sont celles retenues pour la suite de l'étude.** Elles apparaissent dans le tableau en annexe 5.

La figure suivante présente le processus d'estimation des débits et des volumes d'eau écoulés, ainsi que les objectifs de la quantification des écoulements.

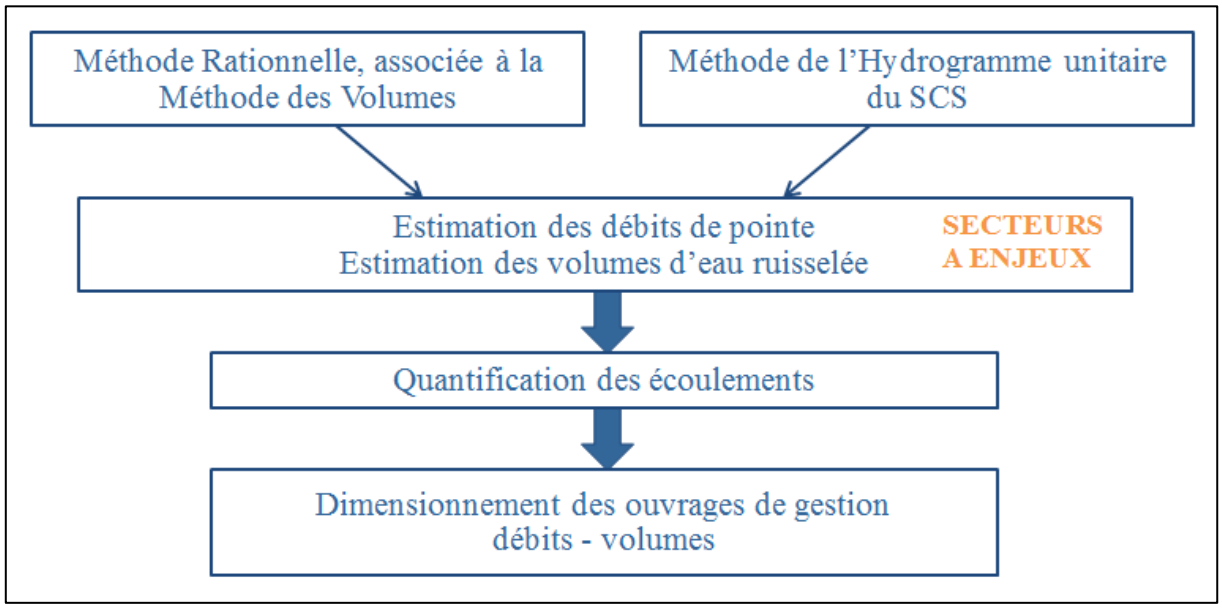


Figure n°7 : Processus et objectifs de la quantification des écoulements

Le découpage en sous-bassins versants dont ont fait l'objet les territoires communaux est disponible en annexe 6, ces sous-bassins versants élémentaires serviront d'entités hydrologiques pour les estimations suivantes.

Le tableau en annexe 5 présente les résultats des estimations hydrologiques appliqués au niveau des exutoires de ces sous-bassins versants et des zones à enjeu.

3.6 Caractérisation de l'aléa inondation au niveau des zones à enjeux

3.6.1 Méthodologie

Lorsque le contexte hydrologique induit un risque potentiel d'inondation d'une zone à urbaniser ou de ses voies d'accès, une évaluation de l'aléa inondation a été faite. L'objectif est d'aboutir à une quantification du risque inondation (faible ou fort), permettant une aide à la décision sur l'ouverture effective ou non de la zone à l'urbanisation.

L'évaluation de l'aléa inondation s'est faite en deux étapes :

- Une estimation hydrologique permettant d'estimer les débits d'eau pluviale convergeant vers la zone lors d'une pluie importante (période de retour centennale ainsi que décennale pour les voiries),
- La réalisation d'un transect au niveau d'un tronçon d'écoulement particulier (route encaissée, zone à bâtir…) permettant de définir les hauteurs et vitesses d'écoulement des eaux pluviales lors de précipitations exceptionnelles.

La quantification du risque a été effectuée en prenant en compte des débits de pointe générés par une pluie estivale (situation la plus défavorable), d'une durée de 3 heures et d'occurrence centennale ainsi que décennale pour les voiries.

Les débits ont été estimés par la moyenne de deux méthodes : la méthode « Rationnelle » et la méthode de l'hydrogramme unitaire. Les profils en travers des transects ont été réalisés à partir des données topographiques de transects simplifiés relevé sur le terrain par ALISE.

La formule de Manning & Strickler (permettant d'obtenir le débit théorique admissible pour un chenal) a été utilisée pour quantifier la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement sur la voirie au niveau du transect. Les méthodes « Rationnelle » et de l'hydrogramme unitaire ayant déjà permis d'obtenir le débit de pointe, l'utilisation de la formule de Manning & Strickler permet d'obtenir la hauteur d'eau et la vitesse des écoulements au niveau du transect en fonction de la période de retour de la pluie (ici centennale et décennale pour les voiries). Les différents paramètres utilisés sont : le coefficient de ruissellement (estimé à 60 pour les voiries et 30 pour les herbages et fossés), sa largeur, la pente des « berges » de la section mouillée et de la voirie, ainsi que le débit de pointe.

Au total, soixantes-dix transects ont été réalisés sur 23 communes. Leur répartition est la suivante :

Tableau n°5 : Répartition des transects par commune

Commune	Nombre de transects réalisés
Ablon	6
Barneville-la-Bertrand	2
Berville-sur-Mer	5
Beuzeville	0
Boulleville	6
Conteville	8
Cricqueboeuf	1
Equemauville	2
Fatouville Grestain	2
Fiquefleur-Equainville	2
Foulbec	6
Fourneville	2
Genneville	1
Gonneville-sur-Honfleur	1

Commune	Nombre de transects réalisés
Honfleur	4
La Rivière-Saint-Sauveur	5
Le Theil-en-Auge	0
Manneville-la-Raoult	3
Pennedepie	2
Quetteville	0
Saint-Maclou	6
Saint-Pierre-du-Val	3
Saint-Sulpice-de-Grimbouville	3

La figure suivante illustre la méthode de quantification du risque inondation.

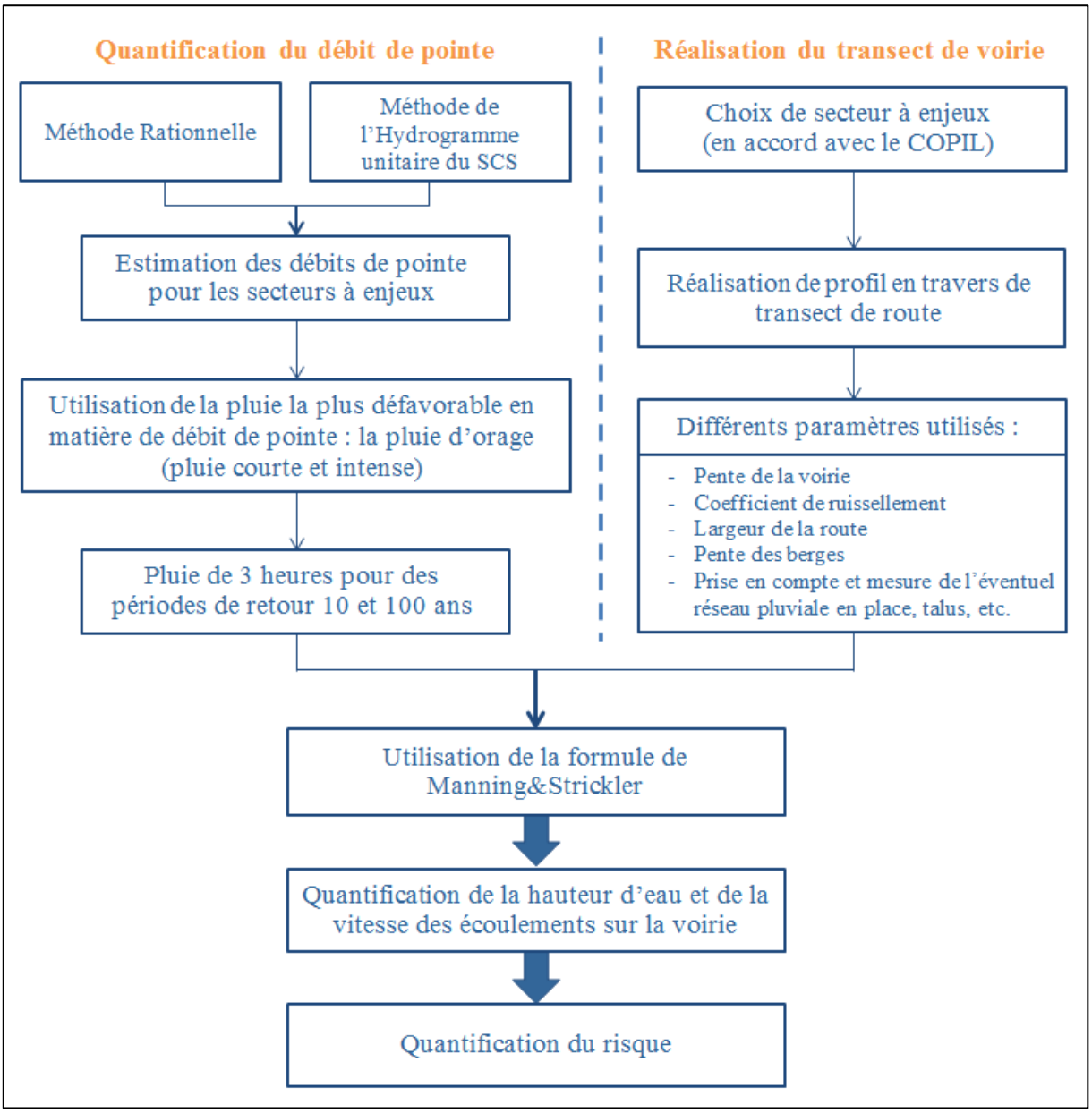


Figure n°8 : Méthode de quantification du risque inondation

Les cartes précédentes présentent la localisation des transects sur les différents territoires étudiés. les données hydrologiques estimées correspondantes sont présentées dans les paragraphes suivants.

3.6.2 Résultats de la caractérisation de l'aléa inondation

Les résultats de l'évaluation des vitesses, hauteurs d'eau et largeur d'expansion des ruissellements au niveau de chaque transect ont été compilés dans des fiches transects disponibles en annexe 7.

Une carte de synthèse présente les résultats par commune de la caractérisation de l'aléa inondation pour les axes de ruissellement ayant fait l'objet de transects. L'aléa y a été caractérisé selon les seuils présentés ci-dessous et définis par les services de l'état de Seine-Maritime (DDTM76) et communément utilisé en Normandie.

Tableau n°6 : Grille d'évaluation de l'aléa inondation

	Vitesse faible (<0. 50 m/s)	Vitesse forte (> 0,50 m/s)
Hauteur inférieure à 0,20 m	Faible	Fort
Hauteur entre 0,20 et 0,5 m	Moyen	Fort
Hauteur supérieure à 0,50 m	Fort	Fort

L'évènement pluvieux choisi pour caractériser l'aléa inondation par ruissellement est une pluie estivale d'occurrence centennale. Les axes de ruissellement sur voirie ont également été définis pour une pluie d'occurrence décennale.

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus à l'issu de la caractérisation de l'aléa inondation pour chaque transect réalisé.

Tableau n°7 : Synthèse de la caractérisation de l'aléa inondation

Commune	Transect	Période de retour	Hauteur d'eau calculée (en m)	Vitesse (en m/s)	Aléa inondation	Largeur d'expansion (en m)
Ablon	16	100	0.104	1.59	Fort	2.11
	17	100	0.12	0.24	Faible	16.25
	18	100	0.082	1.42	Fort	2.79
	19	100	0.058	1.7	Fort	1.85
	20	100	0.491	1.2	Fort	2.16
	21	100	0.444	3.54	Fort	0.18
Barneville-la-Bertrand	4	100	0.02	0.61	Fort	0.2
	5	100	0.025	0.48	Faible	4
Berville-sur-Mer	66	100	0.098	0.92	Fort	4.22
	67	100	0.455	1.07	Fort	2.05
	68	100	0.544	0.83	Fort	30.3
	69	100	0.883	1.33	Fort	8.25
	70	100	0.245	1.95	Fort	2.75
Boulleville	37	100	0.157	0.27	Faible	28.5
	38	100	0.092	0.19	Faible	0.8
	39	100	0.13	0.22	Faible	30.5
	40	100	0.284	1.45	Fort	7.55
	41	100	0.124	0.18	Faible	28
	42	100	0.551	0.54	Fort	13.47

Commune	Transect	Période de retour	Hauteur d'eau calculée (en m)	Vitesse (en m/s)	Aléa inondation	Largeur d'expansion (en m)
Conteville	58	100	0.073	0.47	Faible	11.8
	59	100	0.51	2.64	Fort	3.89
	60	100	0	0	Faible	0
	61	100	0.055	0.31	Faible	11.4
	62	100	0.107	0.62	Fort	13.3
	63	100	0.021	0.14	Faible	8.5
	64	100	0.091	1.71	Fort	3.25
	65	100	0.066	0.54	Fort	3.03
Cricqueboeuf	1	100	0.037	1.26	Fort	2.09
Equemauville	6	100	0.036	1.91	Fort	4.34
	7	100	0.055	1.7	Fort	2.05
Fatouville Grestain	32	100	0.135	2.33	Fort	3.27
	33	100	0.08	0.42	Faible	1.95
Fiquefleur-Equainville	27	100	0.43	2.44	Fort	5.03
	28	100	0.134	0.8	Fort	3.9
Foulbec	52	100	0.246	0.34	Moyen	20.9
	53	100	0.074	0.32	Faible	3.65
	54	100	0.081	1.92	Fort	0.34
	55	100	0.086	0.54	Fort	6.2
	56	100	0.041	0.23	Faible	20.3
	57	100	0.048	0.26	Faible	18.7
Fourneville	13	100	0.089	2.19	Fort	5.9
	14	100	0.681	0.71	Fort	2.4
Genneville	15	100	0.192	1.32	Fort	6.85
Gonneville-sur-Honfleur	12	100	0.19	2.48	Fort	7.4
Honfleur	8	100	0.075	0.94	Fort	4.41
	9	100	0.008	0.29	Faible	2
	10	100	0.075	0.29	Faible	0.55
	11	100	0.087	1.65	Fort	1.78
La Rivière-Saint-Sauveur	22	100	1.146	1.48	Fort	3.5
	23	100	0.308	1.7	Fort	7.44
	24	100	0.947	1.12	Fort	2.04
	25	100	0.308	0.27	Moyen	6.98
	26	100	0.315	1.42	Fort	7.3
Manneville-la-Raoult	29	100	0.448	0.8	Fort	74.5
	30	100	1.771	0.9	Fort	23.7
	31	100	0.105	0.67	Fort	1.45
Pennedepie	2	100	0.063	0.58	Fort	15.5
	3	100	0.015	0.54	Fort	0.45

Commune	Transect	Période de retour	Hauteur d'eau calculée (en m)	Vitesse (en m/s)	Aléa inondation	Largeur d'expansion (en m)
Saint-Maclou	43	100	0.372	0.95	Fort	21.39
	44	100	0.476	2.09	Fort	8.5
	45	100	0.242	0.56	Fort	7.4
	46	100	0.081	0.11	Faible	12.8
	47	100	0.178	1.13	Fort	4.6
	48	100	0.079	0.13	Faible	22.6
Saint-Pierre-du-Val	34	100	0.108	1.32	Fort	2.54
	35	100	0.071	1.3	Fort	2.64
	36	100	0.469	2.16	Fort	7.85
Saint-Sulpice-de-Grimbouville	49	100	0.044	0.91	Fort	1.43
	50	100	0.161	2.04	Fort	4.3
	51	100	0.073	0.51	Fort	15.4

4 CARTES DE ZONAGE DE L'ALEA INONDATION

Les cartes de zonage de l'aléa inondation permettent de planifier l'urbanisation en prenant en compte les risques inondation. Les objectifs des services de l'Etat du Calvados et de l'Eure ont pris en considération pour élaborer le zonage d'aléa et de risque d'inondation, à savoir :

- Identifier les zones à risque d'inondation ;
- Qualifier l'aléa inondation sur ces zones ;
- Interdire la construction dans ces zones, sauf prescriptions particulières.

Dans les zones à enjeu, le niveau d'aléa a été défini tel que présenté dans le paragraphe 3.6 : Caractérisation de l'aléa inondation au niveau des zones à enjeux. Par principe de précaution, en cas de non identification du niveau d'aléa de certains axes comme par exemple hors zone d'enjeu, celui-ci sera considéré comme fort.

Les plans de synthèse caractérisant l'aléa inondation sur les différentes communes du territoire sont disponible en annexe 8.

5 PRESCRIPTIONS CONSTRUCTIVES DU ZONAGE INONDATION

5.1 Introduction

Les prescriptions constructives liées au risque d'inondation s'appuient sur le zonage inondation disponible en annexe 8. Elles indiquent les prescriptions techniques à respecter suivant le type d'inondation : ruissellement, débordement de cours d'eau, submersion marine ou remonté de nappe et suivant le niveau d'aléa : faible, moyen, fort.

Le présent document est une proposition de règlement à intégrer au PLUi. Il a pour objectif d'interdire les constructions dans les zones inondables ou de les autoriser sous réserve de prescriptions constructives particulières. Ce règlement ne se base aucunement sur la densité de l'urbanisation, mais bien sur la présence d'un risque d'inondation avéré ou potentiel et est compatible avec les doctrines des départements du Calvados et de l'Eure, ainsi que des documents structurant dans la gestion des ruissellements et autres risques inondation (PPRi, SDAGE, SAGE, etc.).

Il est à noter qu'une parcelle située pour partie sur une zone inondable ne signifie pas systématiquement « zone inconstructible ». Toutefois, il est important de prendre en compte les risques existants et de définir le niveau d'aléa (faible, moyen, fort) afin d'adapter le projet et limiter les risques.

5.3 Proposition de prescription de construction vis-à-vis des aléas inondation

Ce règlement s'applique dès lors qu'il est intégré dans le document d'urbanisme intercommunal, il reprend les prescriptions de la DDTM de Seine-Maritime concernant le risque d'inondation par débordement de cour d'eau et ruissellement, en absence de prescriptions spécifiques au territoire du Calvados et de l'Eure. Dans certains cas, ce règlement peut conduire à interdire la réalisation d'un projet.

5.3.1 En zone d'aléa inondation par ruissellement

5.3.1.1 Prescriptions générales

- Sont interdits :
  - Toute nouvelle construction de quelque nature que ce soit, dans les périmètres de risques liés aux axes de ruissellements repérés sur le règlement graphique excepté les mises aux normes évoquées dans le paragraphe ci-dessous ;
  - Les changements de destination des constructions existantes ayant pour effet d'exposer davantage de biens et de personnes au risque d'inondation ;
  - Les sous-sols (extension ou nouvelle construction) ;
  - Les clôtures pleines et leurs reconstructions ;
  - La reconstruction d'un bien dont le gros œuvre est détruit par une inondation ;
  - Les remblaiements de chemins sans assurer la continuité hydraulique pour une **occurrence centennale** ;
  - Le comblement de mare.

- Sont autorisés :
  - Les mises aux normes imposées et nécessaires à la survie de l'activité sont autorisées s'il n'existe pas d'autre implantation possible sur le terrain ainsi que les mises aux normes des structures publiques. La collectivité compétente devra être consulté ;
  - En éloignement de l'axe de ruissellement (à 5 m de l'axe du talweg, dans les parties plus hautes des terrains), les extensions jointives mesurées inférieures à 20 m². La cote plancher sera rehaussée d'au moins 30 cm au-dessus du sol naturel. Les sous-sols seront interdits ;
  - Les ouvrages de lutte contre les inondations et l'érosion des sols ;
  - La reconstruction après sinistre à condition que celle-ci ne résulte pas d'inondation. En cas de reconstruction totale, les caractéristiques du bien sinistré ne devront pas être modifiées (hauteurs, surface…) le seuil de porte, ou « côte plancher », sera rehaussé d'au moins +30 cm par rapport au terrain naturel (sous réserve de ne pas aggraver ou provoquer d'inondations des secteurs bâtis environnant). Des mesures de protection rapprochée pourront également être prescrites. Par ailleurs, les sous-sols seront interdits.

La surface d'espace vert des parcelles devra être **d'au moins 50% de la surface totale**.

Concernant les propriétés (jardins) inondées, il est à préciser que ces mesures ne s'appliquent qu'aux emprises d'inondation. Autrement dit, si une parcelle est inondée partiellement, le reste de la parcelle restera constructible.

Les éléments existants du paysage, jouant un rôle hydraulique, seront conservés, entretenus, et restaurés (mare, haie, talus, fossé…).

5.3.1.2 Prescriptions suivant le niveau d'aléa ruissellement

Les prescriptions émises et relatives aux projets d'implantation autorisés dans la zone d'expansion des axes de ruissellement, dépendent du niveau d'aléa. Le tableau en page suivante synthétise les aménagements autorisés et leur localisation par rapport à l'axe de ruissellement.

Ces constructions devront respecter les points suivants :

- Interdiction des sous-sols
- La cote plancher sera rehaussée d'au moins 30 cm au-dessus du terrain naturel.

Par principe de précaution, dans le cas où le niveau de l'aléa n'a pas été identifié, il est de rigueur de considérer que celui-ci est fort. Le porteur de projet est libre de mener une étude hydraulique pour lever l'incertitude et définir l'aléa.

Tableau n°8: Synthèse des projet autorisés ou interdits suivant l'aléa ruissellement (Source : Doctrine de la DDTM76)

Projet/aménagement	Aléa fort				Aléa moyen				Aléa faible			
	Travaux dans l'axe	Travaux à moins de 5 m de l'axe	Travaux à plus de 5 m de l'axe	Voie d'accès *	Travaux dans l'axe	Travaux à moins de 5 m de l'axe	Travaux à plus de 5 m de l'axe	Voie d'accès *	Travaux dans l'axe	Travaux à moins de 5 m de l'axe	Travaux à plus de 5 m de l'axe	Voie d'accès *
Extension ou création d'un ERP												
Parking recevant du public												
Nouvelle habitation ou activité												
Extension d'activité < 20% ou de logement < 20 m²												
Extension d'activité > 20% ou de logement > 20 m²												
Portail, porte et clôture ajourée												
Véranda												
Annexe ouverte dans le sens des écoulements												
Annexe fermée												
Piscine privée sans clos ou couverte												
Extension dans le volume bâti (aménagement de combles)												

Légende		Autorisé sous réserve de ne pas construire de sous-sol et de rehausser la cote plancher de 30 cm par rapport au terrain naturel		Interdit	

* Voie d'accès si celle-ci :

- N'est pas soumis à un aléa fort
- Est situé dans une zone de densification identifiée dans le document d'urbanisme
- Le projet n'est pas une création/extension d'un local d'activité ou d'un établissement recevant du public

5.3.2 Dans les zones de débordement de cours d'eau

Le territoire n'est pas concerné par la présence de Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi). En absence de règlementation il est proposé de respecter les principes suivants. Un tableau synthétique est disponible en page suivante.

En cas d'aléa fort (hauteur d'eau > 1m et vitesses d'écoulement > 0,5 m/s) :

- Interdiction de construction

En cas d'aléa moyen (hauteur d'eau 0,50 m) :

- Les extensions limitées à 20 m²peuvent être autorisées sous réserve de surélever la cote planchée de 0,30 m par rapport aux plus hautes eaux connues. Le remblaiement du terrain naturel est interdit sauf dérogation autorisée par dépôt d'un dossier loi sur l'eau auprès des services de l'état.

En cas d'aléa faible (hauteur d'eau inférieure à 0,50 m)

- La construction est autorisée sous réserve de surélever la cote planchée de 0,30 m par rapport aux plus hautes eaux connues. Le remblaiement du terrain naturel est interdit sauf dérogation autorisée par dépôt d'un dossier loi sur l'eau auprès des services de l'état.

Par principe de précaution, dans le cas où le niveau de l'aléa n'a pas été identifié, il est de rigueur de considérer que celui-ci est fort. Le pétitionnaire peut lever l'incertitude en faisant :

- Une étude hydraulique montrant l'absence d'impact aggravant en amont ou en aval.
- Des relevés topographiques de géomètre afin de comparer le niveau du terrain naturel avec la cote des plus hautes eaux connues
- Une demande d'avis au syndicat de bassin versant ou de la structure compétente en matière de gestion des inondations par débordement de cours d'eau.

Avant tout projet en zone inondable par débordement de cours d'eau le pétitionnaire est invité à vérifier la nécessité d'un dépôt de dossier loi sur l'eau au titre du L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement.

Tableau n°9: Synthèse des projet autorisés ou interdits suivant l'aléa débordement de cours d'eau hors zone de PPRi (Source : Doctrine de la DDTM76)

Projet/aménagement	Aléa fort (hauteur d'eau > 1 m)			Aléa moyen (0.5 <hauteur d'eau < 1 m)			Aléa faible (0.5 < hauteur d'eau)		
	Cas général	Travaux en aval d'une digue	Voie d'accès	Cas général	Travaux en aval d'une digue	Voie d'accès	Cas général	Travaux en aval d'une digue	Voie d'accès
Extension ou création d'un ERP									
Parking recevant du public									
Nouvelle habitation ou activité									
Extension d'activité < 20%									
Extension d'activité > 20%									
Extension de logement < 20 m²									
Extension de logement > 20 m²									
Portail, porte et clôture ajourée									
Véranda									
Annexe ouverte dans le sens du courant									
Annexe fermée									
Piscine privée sans clos ou couverte									
Extension dans le volume bâti (aménagement de combles)									
Légende		Autorisé sous réserve de rehausser la cote plancher de 30 cm par rapport à la plus haute crue connue			Interdit				

5.3.1 Prescriptions générales sur l'ensemble du territoire de la CCPHB

Afin de limiter les ruissellements sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes, les prescriptions suivantes devront être respectées pour tout projet :

- Les éléments existants du paysage, jouant un rôle hydraulique, seront conservés, entretenus, et restaurés (mare, haie, talus, fossé…). Ils jouent en effet un rôle hydraulique important sur les écoulements superficiels et notamment :
  - La capacité d'infiltration d'une partie des eaux de ruissellement venant de l'amont ;
  - Le ralentissement des écoulements ;
  - La lutte contre l'érosion des sols ;
  - La sédimentation des particules et matières en suspension permettant ainsi de limiter la turbidité, l'envasement et la pollution des cours d'eau et des eaux souterraines.

- La surface en pleine terre4 devra être de 25% minimum, sauf au niveau des centre urbains denses identifiés dans les documents d'urbanisme.

[4] Pleine terre : terrain en continuité avec la terre naturelle, perméable, comprenant les éventuelles emprises des ouvrages d'infiltration des eaux pluviale

PHASE 5 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIALE

1 AVANT-PROPOS

Ce document a été réalisé pour les représentants des communes, la communauté de communes de Honfleur Beuzeville ainsi que les habitants du territoire. Il constitue l'aboutissement du schéma de gestion des eaux pluviales. Son but est de définir et mettre en place des règles de gestion des eaux pluviales dans le cadre de projets de construction afin d'améliorer ou de maintenir la protection des personnes, des biens et de la ressource en eau potable.

Le zonage d'assainissement pluviale permet d'assurer la maîtrise des ruissellements sur le territoire intercommunal et de préserver la qualité des eaux (souterraines et superficielles). Il a également pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales actuelles. En effet, les nouveaux projets (constructions et infrastructures privées ou publiques) doivent compenser toute imperméabilisation de sols par la mise en œuvre de dispositifs de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales.

Rappelons que les communes n'ont pas pour obligation d'autoriser le raccordement à un réseau public d'assainissement des eaux pluviales une construction existante ou à venir. Elle peut interdire ou règlementer le déversement d'eau pluviale dans son réseau. Dans le cas d'une construction neuve, le raccordement au réseau d'eaux pluviales est généralement à la charge du propriétaire.

Le zonage d'assainissement pluvial comporte plusieurs zones différentes rapportant au règlement présenté ci-après. Il s'étend sur l'ensemble du territoire intercommunal et est disponible en annexe 9. Il identifie notamment les zones concernées par un risque lié au ruissellement ou débordement de cours d'eau (cf. Phase 4 : Zonage de l'aléa inondation), les zones où les eaux pluviales devront être gérées de manière parcellaire (c'est-à-dire individuelle) ou à l'échelle d'une zone d'aménagement global (collectif).

2 DIAGNOSTIC DE VULNERABILITE DU TERRITOIRE

Afin de mettre en place un zonage d'assainissement pluviale qui prenne en compte les risques vis-à-vis du patrimoine naturel et des usages, un diagnostic de vulnérabilité du territoire de la CCPHB a été réalisé. Celui-ci se base sur la méthodologie de la hiérarchisation de la vulnérabilité de la ressource en eau proposée par le CEREMA[5] et présentée ci-dessous.

2.1 Recensement des milieux naturels aquatiques et des usages de l'eau

Le diagnostic de vulnérabilité du territoire nécessite de localiser les milieux naturels sensibles liés au milieu aquatique, ainsi que les usages de l'eau tels que l'Alimentation en Eau Potable (AEP). Ce recensement se base sur le travail de synthèse réalisé lors de la phase 1 de l'étude sur : les eaux superficielles, les eaux souterraines et le patrimoine naturel. Le tableau suivant synthétise les données prises en compte pour le diagnostic et leur source.

[5] *Note d'information n° 1 : Méthode de hiérarchisation de la vulnérabilité de la ressource en eau – CEREMA Août 2014)*

Tableau n°10 : Données utilisées pour le diagnostic de vulnérabilité

Milieux naturel sensible	Points sensibles	Donnée	Source de la donnée
Eaux souterraines	Point d'engouffrement rapide	Bétoire	Terrain ALISE
			Données BSS du BRGM
		Puits sans usage connu	Données BSS du BRGM
		Puisard	Mairie
			Données sur les réseaux d'assainissement des eaux pluviales
	AEP	Captage AEP	ARS
		Périmètres de protection de captage	ARS
		Puits utilisés pour l'AEP individuelle ou animale	Données BSS du BRGM
Eaux de surface	Cours d'eau	Cours d'eau	BD CarTHAgE
	Source	Source naturelles	Données BSS du BRGM
			Terrain ALISE
Patrimoine naturel	Espaces protégés liés au milieu aquatique	Zone Natura 2000	DREAL
		Arrêté de protection biotope	DREAL
		ZICO	DREAL
		Parc national	DREAL
		Réserve biologique	DREAL
		Réserve naturelle nationale et régionale	DREAL
		Réserve de biosphère	DREAL
		Zone humide protégée par la convention Ramsar	DREAL
	Espace Naturel Sensible	Espace Naturel Sensible	DREAL
	ZNIEFF de type I	ZNIEFF de type I	DREAL

2.2 Définition des périmètres de vulnérabilité

La localisation des points sensibles vis-à-vis de la ressource en eau a permis de cartographier des périmètres de vulnérabilités en fonction du la sensibilité du milieu naturel tel que préconisé par la note du CEREMA[6] et synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°11 : Extrait de la note d'information du CEREMA

			USAGES					
			Sans AEP			Avec AEP		Zone d'aquaculture, eaux de baignade, prise d'eau AEP à moins de 1 km, traversée de périmètre de protection rapproché AEP
			Nombre d'usages à moins de 5 km					
			0-1	2-3	> 3	> 10 km	1-10 km	
MILIEUX NATURELS SENSIBLES LIÉS AU MILIEU AQUATIQUE	Absence sur une distance supérieure à 10 km							
	Espaces naturels sensibles, espèces patrimoniales, espaces protégés	5-10 km						
		1-5 km						
	Espaces naturels sensibles, ZNIEFF de type 1	< 1 km						
	Espèces patrimoniales, espaces protégés*	< 1 km						

* Les espaces protégés définis comme tels dans le tableau consituent l'ensemble des espaces naturels liés au milieu aquatique protégés de manière réglementaire : zones Natura 2000, arrêtés de protection de biotope, ZICO, parc national, réserve biologique, réserve naturelle nationale et régionale, réserve nationale de chasse et faune sauvage, réserve de biosphère, zone humide protégée par la convention de Ramsar.

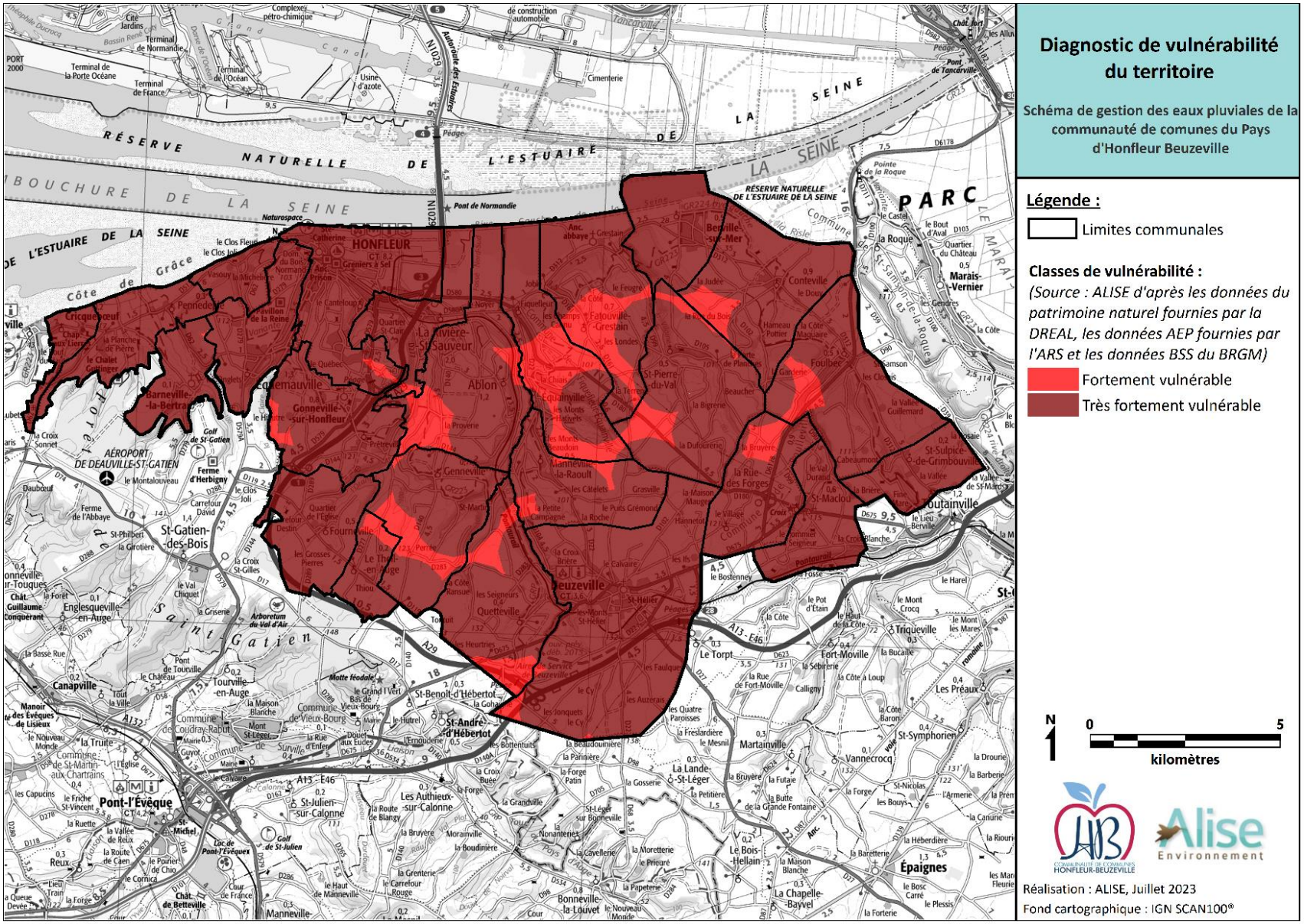
Peu ou pas vulnérables — Moyennement vulnérables — Fortement vulnérables — Très fortement vulnérables

2.3 Cartographie de la vulnérabilité de la ressource en eau du territoire

L'ensemble du travail réalisé et présenté dans les paragraphes précédents permet d'obtenir une carte de la vulnérabilité de la ressource en eau en fonction des usages sur le territoire (cf. carte en page suivante). Il en ressort que la ressource en eau sur le territoire de la CCPHB est fortement à très fortement vulnérable. Ce résultat est dû à la géologie très karstique du territoire qui implique un nombre important de bétoires. En outre, le territoire est doté d'un nombre important de puisards qui sont des points d'engouffrement directs vers la nappe or celle-ci est fortement utilisée pour l'AEP collective ou individuelle. Concernant les eaux superficielles et les milieux naturels, le territoire est concerné par un grand nombre de cours d'eau et de sources naturelles sensibles.

Ce travail sera utilisé lors de la cartographie du zonage d'assainissement pluvial afin de définir le mode de rejet autorisé pour la gestion des eaux pluviales. L'objectif est de favoriser les infiltrations d'eau pluviales et de limiter les stockages au niveau des points d'engouffrement vers la nappe souterraine ou le milieu naturel sensible.

[6] *Note d'information n° 1 : Méthode de hiérarchisation de la vulnérabilité de la ressource en eau – CEREMA Août 2014)*



Carte n°1 : Diagnostic de vulnérabilité du territoire de la CCPHB

3 DEFINITION DES OBJECTIFS ET DES PRESCRIPTIONS PAR ZONE

Les objectifs de la gestion des eaux pluviales toute zone confondue sont les suivants :

- Une gestion à la parcelle des eaux pluviales pour toute nouvelle surface imperméabilisée, tout nouveau projet de construction, d'extension, de réhabilitation, de bâtiments existants ou futurs.
- En cas de capacité d'infiltration du sol non favorable à l'infiltration, une gestion des eaux pluviales par stockage et restitution vers le milieu naturel ou le réseau d'assainissement des eaux pluviales (canalisation, fossés, etc.)
- La prise en compte de la vulnérabilité du territoire dans le mode de gestion des eaux pluviales.

Quatre zones ont été distinguées. A chacune de ces zones est associé un exutoire pour la gestion des eaux pluviales. De ce fait, tout nouveau projet d'urbanisation devra s'y conformer **lorsque l'infiltration de la totalité des eaux pluviales ne sera pas possible** et après tamponnement des eaux pluviales sur la parcelle.

3.1.1 ZONE VERTE : Rejet vers le milieu naturel

Cette zone est adaptée à tout projet d'urbanisation, quelle que soit son importance. L'un des exutoires potentiels identifiés pour la vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales est le milieu naturel : axe de ruissellement, sens de la pente, vallon sec, mare…

L'urbanisation de ces parcelles doit être limitée et le rejet vers la voirie sera limité à 2 L/s/ha aménagé.

3.1.2 ZONE ORANGE : Rejet vers le réseau collectif d'assainissement des eaux pluviales existant ou la voirie équipée d'un réseau

Elle concerne les parcelles urbanisées ou à urbaniser, située dans un secteur équipé d'un réseau pluvial séparatif ou d'une voirie équipée d'un réseau. Ce dernier est de ce fait l'exutoire privilégié pour la vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales de tout nouveau projet d'urbanisation. Il peut s'agir d'un réseau souterrain de canalisation ou d'un réseau aérien de type fossé, noue, etc. Le rejet direct vers le réseau est à privilégier au rejet direct sur la voirie.

L'urbanisation de ces parcelles doit être limitée et le rejet vers la voirie sera limité à 2 L/s/ha aménagé.

3.1.3 ZONE ROSE : Infiltration obligatoire – Absence de rejet autorisé

Cette zone concerne les secteurs équipés d'un réseau pluvial séparatif proche de la saturation lors d'évènement pluvieux importants ou d'un secteur où aucun exutoire pour la vidange des ouvrages de gestion n'a pu être identifié. De fait tout nouveau rejet vers le milieu naturel, le réseau ou la voirie est exclu et la gestion des eaux pluviales doit se faire par infiltration sous réserve des résultats des tests de perméabilité.

Une exception pourra être faite dans le cas :

- De la réalisation de travaux sur le réseau ou la création d'ouvrage permettant de résoudre le dysfonctionnement.
- D'une impossibilité technique, sous réserve d'une validation par la collectivité compétente.

3.1.4 ZONE JAUNE : Rejet vers un exutoire à créer par le porteur de projet

Cette zone est adaptée à tout projet d'urbanisation, quelle que soit son importance. Aucun exutoire pour la vidange des ouvrages de gestion n'a pu être identifié. De ce fait le porteur de projet devra en créer un à sa charge.

Un réseau séparatif de gestion des eaux pluviales peut être mis en place dans le cadre du projet d'aménagement, afin de desservir les parcelles constructibles et constituer ainsi l'exutoire de vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Il peut également s'agir d'un réseau souterrain de canalisation ou un réseau de fossés.

3.1.4.1 Commune de Beuzeville

a. En zone jaune : J1

Les parcelles situées sur la zone J1 pourra faire l'objet d'aménagements. L'infiltration à la parcelle est obligatoire jusqu'à mise en place d'un réseau de gestion des eaux pluvial collectif dans la zone.

b. En zone jaune : J2

La zone J2 pourra faire l'objet **d'un ou de plusieurs aménagements concertés** pour lesquels la gestion des eaux pluviales devra faire l'objet d'une réflexion globale. En cas d'infiltration impossible, la mise en place d'un ou plusieurs ouvrages de stockage à débit de fuite limité à 2L/s/ha dirigés vers le fossé situé de l'autre côté de la voie SNCF le long de la rue des Prés Verts pourront être réalisés.

c. En zone jaune : J3

En cas de projet d'un ou plusieurs aménagements concertés sur la zone J3, la gestion des eaux pluviales devra faire l'objet d'une réflexion globale. En cas d'infiltration impossible, la mise en place d'un ou plusieurs ouvrages de stockage des eaux pluviales à débit de fuite limité à 2L/s/ha et dirigés vers la zone naturelle au nord du rondpoint de la RD675 et de la RD27 pourront être réalisés.

d. En zone jaune : J4

La zone J4 pourra faire l'objet **d'un ou de plusieurs aménagements concertés** pour lesquels la gestion des eaux pluviales devra faire l'objet d'une réflexion globale avec la mise en place d'un débit de fuite limité à 2L/s/ha aménagé dirigé vers l'espace naturel situé au nord de la RD675.

L'infiltration des eaux pluviales sera privilégiée.

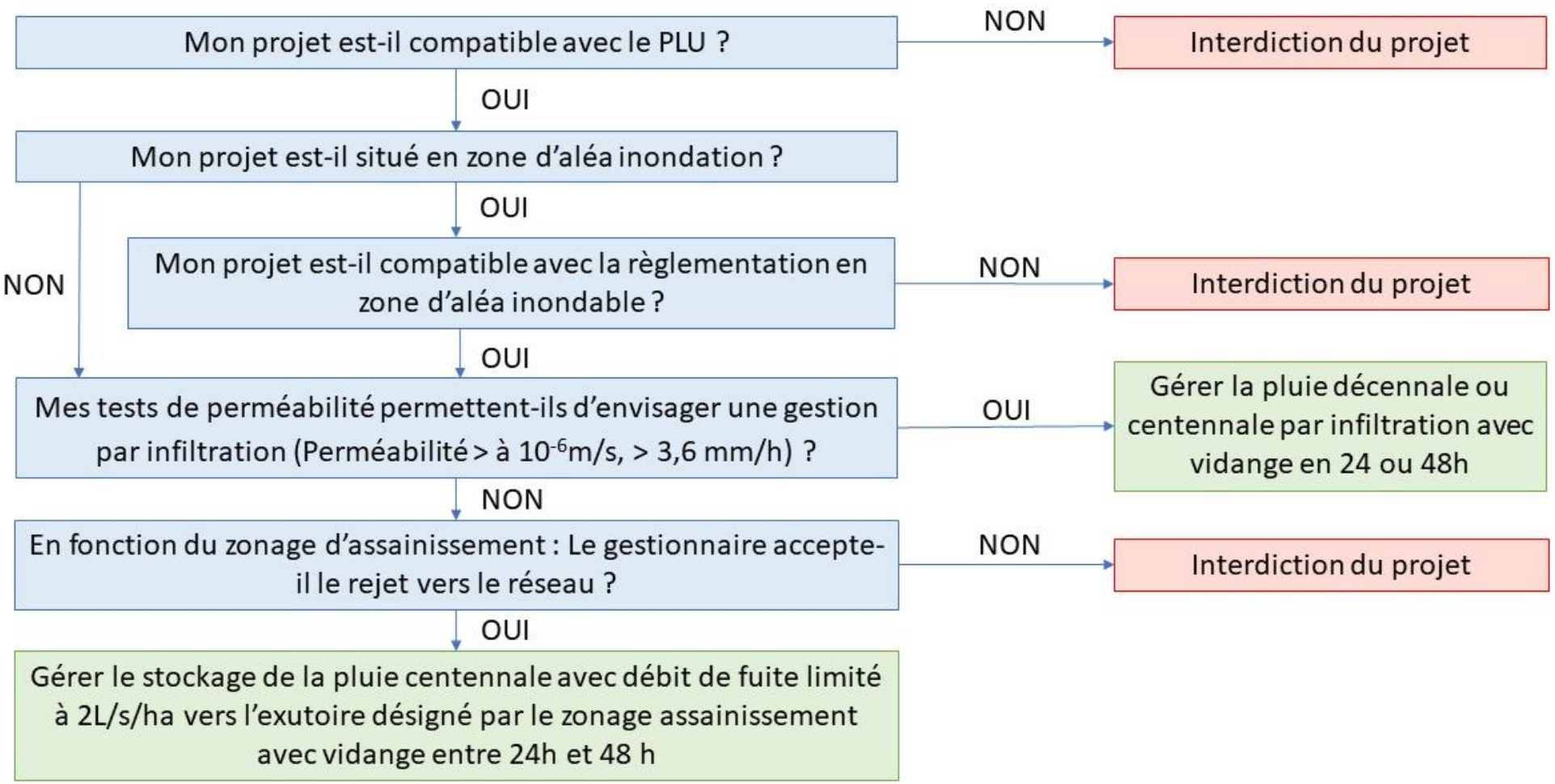


Figure n°9 : Validation d'un projet vis-à-vis du risque ruissellement et gestion des eaux pluviales à appliquer

4 REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Ce règlement s'applique dès lors que le projet est autorisé par le document d'urbanisme applicable sur la commune.

Il concerne toute nouvelle imperméabilisation du sol, quelle qu'en soit la vocation principale, et quelle que soit sa localisation sur le territoire (**toutes zones confondues**).

Les cartographies par commune, associée au règlement d'assainissement des eaux pluviales présentée dans les paragraphes suivants, est disponible en annexe 9.

4.1 Pour tout projet d'aménagement

Ainsi, pour tout projet :

- La prise en compte de la gestion des eaux pluviales est obligatoire, conformément au présent règlement ;
- Sur chaque parcelle, la gestion des eaux pluviales doit être cohérente avec la gestion des eaux usées, notamment en termes de capacité d'infiltration des sols ;
- La collectivité compétente doit être sollicité et son avis doit être pris en compte sur le projet et son mode de gestion des eaux pluviales ;
- Chaque bassin, créé dans le cadre d'un projet d'urbanisme, devra être équipé d'une surverse aménagée afin d'organiser son propre débordement sans causer de dommages aux biens et aux personnes situés à l'aval. En cas d'ouvrage réalisé en remblai, la surverse doit en outre être conçue de manière à protéger l'ouvrage d'un risque de rupture en cas de débordement ;
- Le raccordement du débit de fuite devra être autorisé par le gestionnaire de l'exutoire sollicité ;
- Le gestionnaire de l'exutoire pourra demander la mise en place d'un système de dépollution des eaux pluviales avant raccordement ;
- La mise en place de puisards est interdite ;
- Si la superficie du projet cumulée à celle de son bassin versant naturel est supérieure à 1 hectare, il est soumis à déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau. Un dossier réglementaire est obligatoire, et au-delà de 20 hectares, un dossier d'autorisation environnementale soumis à enquête publique doit être réalisé.

4.2 Projet d'aménagement à vocation d'habitat

4.2.1 Projet d'aménagement inférieur à 1 500 m²

4.2.1.1 Projet d'aménagement non soumis à un permis de construire

Sont ici considérés les projets d'agrandissement, la création d'annexes, d'un accès imperméable, etc. sur une parcelle déjà bâtie.

Ces projets n'étant pas soumis à un permis de construire, la gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée pourra être reliée au mode de gestion de l'habitation existante. Le réseau devra être séparatif.

4.2.1.2 Projet d'aménagement soumis à un permis de construire

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée est obligatoire à l'échelle de la parcelle, pour un événement pluvieux de fréquence **décennale**.

Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie d'occurrence **décennale**, et sa vidange en moins de 24h. La vidange devra se faire prioritairement par infiltration sur place, ou en cas d'impossibilité, par débit de fuite contrôlé.

a. Mode de gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol **doit être privilégiée** dès lors que la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (test de perméabilité de type Porchet ou Matsuo).

Plusieurs types d'aménagements peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive).

Si l'infiltration n'est pas possible, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à 2 L/s/ha aménagés.

La mise en œuvre de puits d'infiltration est interdite.

La vidange se fera vers le milieu récepteur défini par le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune.

b. Volume d'eau pluviale à gérer

Le volume à gérer sera représentatif du volume généré par une pluie de 50 mm ruisselant sur les parties imperméabilisées. Pour calculer le volume d'eau à gérer pour une surface donnée, la formule suivante est proposée :

Volume d'eau à gérer pour une pluie décennale = Surface imperméabilisée × 0,05

Ainsi, le tableau suivant présente les volumes d'eau à gérer pour différentes surfaces imperméabilisées créées (toitures, accès, terrasse, etc.) :

Surface imperméabilisée (m^2)	Volume d'eau à stocker (m^3)
20	1
50	2,5
100	5
200	10
300	15
500	25

Tableau 1 : Volume d'eau à stocker en fonction de la surface imperméabilisée créée pour une pluie de 50 mm

4.2.2 Projet d'aménagement supérieur à 1 500 m²

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol **doit être privilégiée** dès lors que la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé. Le nombre de sondages pédologiques et de tests de perméabilités devra suivre les recommandations de la doctrine disponible en annexe 10.

Si la superficie du projet cumulée à celle de son bassin versant est supérieure à 1 hectare, il est soumis à **déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau**. Un dossier réglementaire est obligatoire, et au-delà de 20 hectares, un dossier d'autorisation soumis à enquête publique doit être réalisé.

Il est à la charge du porteur de projet de fournir une note hydraulique réalisée par un bureau d'études spécialisé afin de justifier des volumes à gérer et du mode de gestion des eaux pluviales envisagé.

4.2.2.1 Infiltration possible des eaux pluviales

- 1er cas : projets avec espaces collectifs

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu sur chaque lot, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie **décennale (50 mm)**, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 24 h.

Plusieurs dispositifs de gestion des eaux pluviales peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive). Ces ouvrages privatifs seront équipés d'une surverse.

Les eaux pluviales issues des voiries et des espaces verts collectifs, ainsi que les surverses des ouvrages privatifs, seront gérées de façon collective par un ou plusieurs ouvrages de restitution mis en place dans le cadre du projet d'aménagement et dimensionnés sur la **pluie centennale la plus défavorable** sur la totalité des parcelles du projet.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2L/s/hectare aménagé avec un minimum de 1L/s.

La vidange se fera vers le milieu récepteur défini par le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune.

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie d'occurrence **centennale**. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues, pour la collecte des eaux pluviales, devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- 2ème cas : projet sans espaces collectifs

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu pour la totalité du projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie **centennale la plus défavorable**, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 48 h.

4.2.2.2 Infiltration impossible des eaux pluviales

- 1er cas : projet avec espaces collectifs

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés, etc.) devront permettre la gestion de l'ensemble les eaux pluviales du projet pour une pluie d'occurrence centennale la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2L/s/hectare aménagé avec un minimum de 1L/s.

La vidange se fera vers le milieu récepteur défini par le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune.

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues, pour la collecte des eaux pluviales, devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- 2ème cas : projet sans espaces collectifs

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés etc.) devront permettre la gestion individuelle des eaux pluviales du projet pour une pluie d'occurrence centennale la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2L/s/hectare aménagé avec un minimum de 1L/s.

La vidange se fera vers le milieu récepteur défini par le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune.

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Guide de gestion des eaux pluviales

Alise Environnement

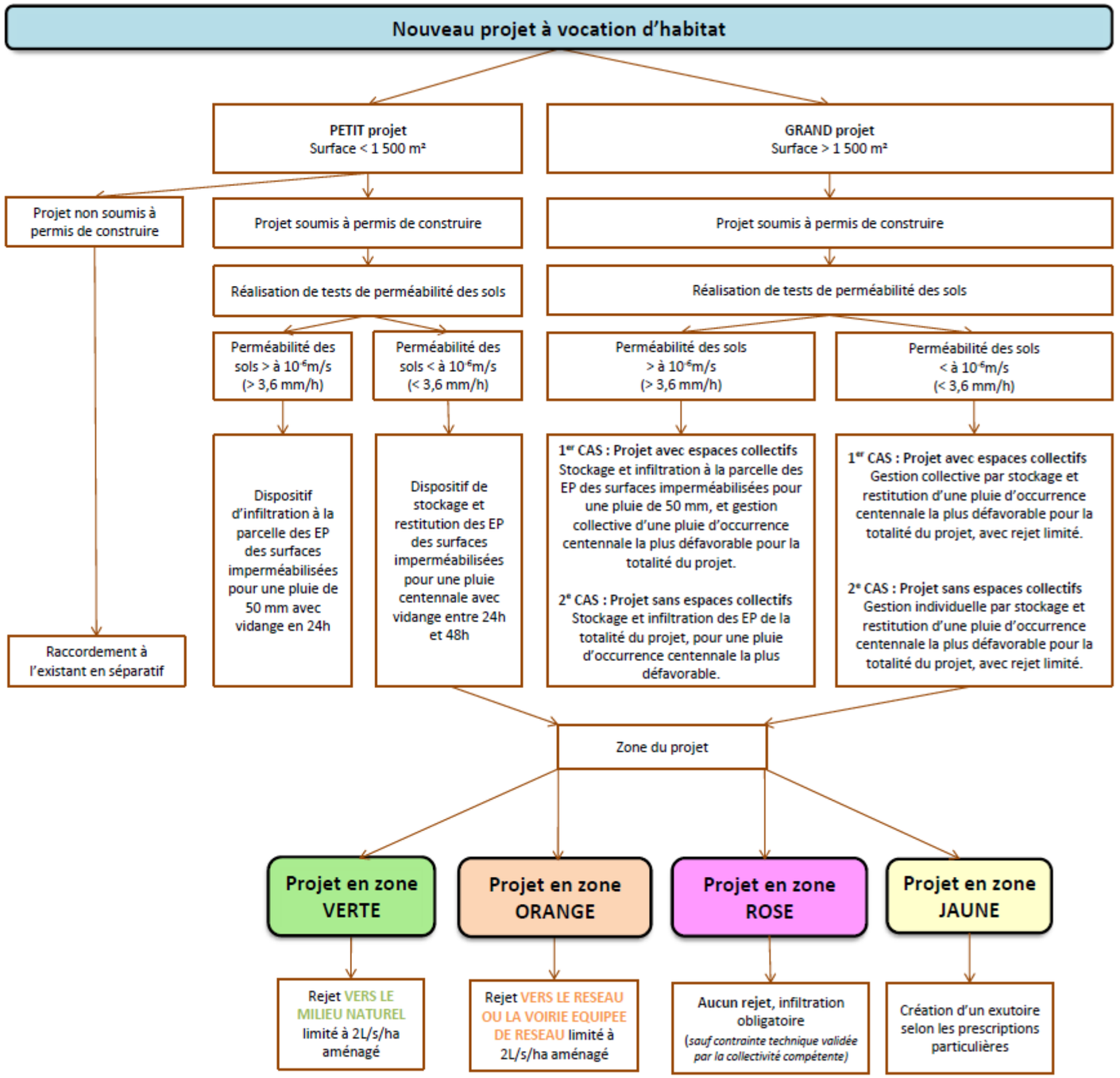


Figure n°10: Guide sur la gestion des eaux pluviales sur le territoire de la CCPHB

4.3 Projet à vocation d'activité ou à vocation agricole

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface aménagée est obligatoire à l'échelle de la ou des parcelles du projet, pour un événement pluvieux de fréquence **centennale**.

Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par **la pluie centennale la plus défavorable**, et sa vidange en moins de 48h. La vidange pourra se faire par infiltration sur place ou par débit de fuite contrôlé.

- Mode de gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol **doit être privilégiée** dès lors que la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (test de perméabilité de type Porchet).

Si l'infiltration n'est pas possible, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à 2L/s/hectare aménagé avec un minimum de 1L/s.

La vidange se fera vers le milieu récepteur défini par le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune.

La gestion des eaux pluviales des surfaces imperméabilisées devra s'attacher à limiter les pollutions vers le milieu (hydrocarbures, lixiviats, etc.). Afin de limiter le risque de pollution, et selon la vocation du projet, des aménagements spécifiques devront être installés avant tout rejet ou infiltration des eaux pluviales potentiellement polluées vers le milieu naturel.

Un réseau de fossés ou de noues, pour la collecte des eaux pluviales, devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

TABLES DES MATIERES

Table des tableaux

Tableau n°1 : Synthese des dysfonctionnements hydrauliques sur le territoire de la CCPHB 11
Tableau n°2 : Repartition des secteurs a enjeux sur le territoire du Pays de Honfleur Beuzeville 12
Tableau n°3 : Coefficients de Montana representatifs de la station meteorologique de Saint-Gatien-des-Bois 22
Tableau n°4 : Hauteurs precipitees et intensites moyennes des pluies de projet 22
Tableau n°5 : Repartition des transects par commune 24
Tableau n°6 : Grille d'evaluation de l'alea inondation 26
Tableau n°7 : Synthese de la caracterisation de l'alea inondation 26
Tableau n°8 : Synthese des projet autorises ou interdits suivant l'alea ruissellement (Source : Doctrine de la DDTM76) 32
Tableau n°9 : Synthese des projet autorises ou interdits suivant l'alea debordement de cours d'eau hors zone de PPRi (Source : Doctrine de la DDTM76) 34
Tableau n°10 : Donnees utilisees pour le diagnostic de vulnerabilite 40
Tableau n°11 : Extrait de la note d'information du CEREMA 41
Tableau n°12 : Caracteristiques physiques des sous-bassins versant 61
Tableau n°13 : Resultats de la modelisation d'une pluie de 3h sur les bassins-versants 113
Tableau n°14 : Resultats de la modelisation d'une pluie de 24 h sur les bassins-versants 127

Table des cartes

Carte n°1 : Diagnostic de vulnerabilite du territoire de la CCPHB 42

Table des figures

Figure n°1 : Hydrogramme theorique de la methode des volumes 14
Figure n°2 : Exemple d'architecture utilisee du modele hydrologique 16
Figure n°3 : Hyetogramme de projet d'une pluie d'orage 3h et d'occurrence 10 ans 16
Figure n°4 : Courbe d'evolution du debit durant l'evenement pluvieux sur un nœud de calcul 17
Figure n°5 : Coefficients de ruissellement appliques sur le territoire de la CCPHB pour les pluies de 24 heures 20
Figure n°6 : Coefficients de ruissellement appliques sur le territoire de la CCPHB pour les pluies de 3 heures 20
Figure n°7 : Processus et objectifs de la quantification des ecoulements 23
Figure n°8 : Methode de quantification du risque inondation 25
Figure n°9 : Validation d'un projet vis-a-vis du risque ruissellement et gestion des eaux pluviales a appliquer 45
Figure n°10 : Guide sur la gestion des eaux pluviales sur le territoire de la CCPHB 51
Figure n°11 : Hyetogramme en double triangle pour une pluie decennale de 3 heures 104
Figure n°12 : Hauteurs cumulees de precipitation pour une pluie decennale de 3 heures 104
Figure n°13 : Hyetogramme en double triangle pour une pluie trentennale de 3 heures 105
Figure n°14 : Hauteurs cumulees de precipitation pour une pluie trentennale de 3 heures 105
Figure n°15 : Hyetogramme en double triangle pour une pluie centennale de 3 heures 106
Figure n°16 : Hauteurs cumulees de precipitation pour une pluie centennale de 3 heures 106
Figure n°17 : Hyetogramme en double triangle pour une pluie decennale de 24 heures 107
Figure n°18 : Hauteurs cumulees de precipitation pour une pluie decennale de 24 heures 107
Figure n°19 : Hyetogramme en double triangle pour une pluie trentennale de 24 heures 108
Figure n°20 : Hauteurs cumulees de precipitation pour une pluie trentennale de 24 heures 108
Figure n°21 : Hyetogramme en double triangle pour une pluie centennale de 24 heures 109
Figure n°22 : Hauteurs cumulees de precipitation pour une pluie centennale de 24 heures 109

ANNEXES DU DOCUMENT

ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANT URBAINS 59
ANNEXE 2 : « CURVE NUMBER » APPLIQUES POUR L'ESTIMATION DES COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENT 85
ANNEXE 3 : TABLE DES COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENT APPLIQUES 89
ANNEXE 4 : HYETOGRAMMES DE PLUIE ET EVOLUTION DE LA HAUTEUR D'EAU PRECIPITE 103
ANNEXE 5 : RESULTATS DES ESTIMATIONS HYDROLOGIQUES PAR SOUS-BASSINS VERSANT 111
ANNEXE 6 : CARTE DES DECOUPAGES EN SOUS-BASSIN VERSANT PAR COMMUNE 141
ANNEXE 7 : FICHES TRANSECTS 143
ANNEXE 8 : CARTE DU ZONAGE INONDATION PAR COMMUNE 145
ANNEXE 9 : CARTE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES PAR COMMUNE 147
ANNEXE 10 : DOCTRINE POUR LA DETERMINATION DE LA PERMEABILITE DES SOLS 149

Annexe 1 : Caractéristiques physiques des sous-bassins versant urbains

Tableau n°12 : Caractéristiques physiques des sous-bassins versant

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
1	0.68	0.38	0.02	0.00	0.28	0.00	232.11	59.49	43.68	0.07	2.22	66.97
1.1	4.68	1.24	0.09	0.01	1.84	1.49	659.16	111.13	48.59	0.09	4.64	62.09
2	6.64	1.29	0.10	0.84	1.41	2.99	541.38	108.62	47.07	0.11	4.31	62.43
2.1	11.48	3.25	0.33	1.27	4.09	2.54	626.24	115.33	64.76	0.08	6.15	64.78
2.2	12.39	0.25	0.48	9.54	2.12	0.00	834.48	127.51	113.13	0.02	13.99	73.93
3	1.76	1.68	0.04	0.00	0.04	0.00	328.77	86.87	46.75	0.12	2.47	70.27
3.1	0.89	0.57	0.09	0.00	0.24	0.00	224.9	77.62	52.06	0.11	1.86	69.73
3.2	4.11	1.55	0.31	0.32	1.51	0.41	410.78	106.87	77.62	0.07	4.23	67.33
3.3	6.65	0.01	0.22	2.96	3.46	0.00	573.9	121.12	106.87	0.02	8.75	68.71
3.4	3.91	0.24	0.06	1.50	2.12	0.00	467.87	122.02	113.56	0.02	8.12	67.75
4	2.64	1.21	0.28	0.00	1.08	0.06	393.5	39.81	16.85	0.06	4.06	68.31
4.1	3.06	2.43	0.34	0.00	0.27	0.01	408.95	69.04	39.81	0.07	3.91	71.60
5	10.58	1.31	0.35	2.58	3.85	2.49	575.97	117.04	54.63	0.11	5.11	65.39
5.1	7.13	1.14	0.36	1.13	0.00	4.50	169.1	83.25	73.8	0.06	4.35	62.59
5.2	26.86	2.51	0.54	1.52	4.81	17.48	701.9	123.38	83.25	0.06	9.67	59.41
5.2.A	6.68	1.49	0.58	3.08	1.53	0.00	605.18	128.73	112.87	0.03	8.71	72.60
5.2.B	0.39	0.08	0.07	0.23	0.01	0.00	120.46	126.8	123.38	0.03	2.18	77.59
5.2.B.1	6.26	1.33	0.39	3.45	1.09	0.01	284.16	130.77	128.8	0.01	12.51	73.10
5.2.B.2	35.17	9.47	0.54	18.41	6.58	0.18	1522.81	146.83	130.77	0.01	28.94	71.72
5.2.C	44.91	11.20	1.36	4.90	27.09	0.36	1667.21	149.8	124.8	0.01	27.27	65.77
6	16.55	0.00	0.03	0.00	1.77	14.75	553.73	109.7	65.73	0.08	6.65	55.71
6.1	36.80	2.75	0.22	27.60	6.02	0.20	1061.77	126.3	109.7	0.02	21.94	73.08
6.2	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	6.25	529.07	130.99	126.3	0.01	13.35	55.00
7	3.50	0.84	0.08	0.00	0.00	2.46	583.08	60.43	12.07	0.08	4.38	60.90

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
7.1	1.90	0.78	0.11	0.00	0.00	1.01	241.43	60.11	36.65	0.10	2.46	63.35
7.2	1.46	0.62	0.07	0.00	0.76	0.00	242.67	75.04	60.11	0.06	2.83	66.42
8	1.11	0.33	0.17	0.22	0.28	0.11	188.05	8.89	5.3	0.02	4.06	70.68
8.1	8.43	0.89	0.32	0.52	1.21	5.49	729.94	61.71	8.89	0.07	6.29	60.14
8.2	1.67	0.00	0.09	0.00	0.00	1.58	378.17	49.21	20.54	0.08	3.20	57.03
9	13.08	1.07	1.32	3.20	5.73	1.76	609.58	27.06	4.66	0.04	9.08	67.72
9.1	21.30	1.51	0.24	0.00	6.01	13.55	875.67	112.07	27.06	0.10	7.56	58.17
10	17.92	2.15	0.11	1.39	2.37	11.89	1091.82	112.99	12.51	0.09	7.99	59.45
11	1.50	0.00	0.05	0.00	1.44	0.01	247.55	36.96	17.25	0.08	2.56	61.95
12	8.32	0.00	0.28	0.00	3.55	4.49	779.41	111.25	19.81	0.12	5.19	58.81
13	3.60	0.04	0.11	0.00	2.77	0.67	387.93	70.38	21.15	0.13	3.09	60.94
13.1	8.74	3.00	0.05	0.00	0.00	5.68	723.92	112.86	70.38	0.06	6.95	60.38
14	5.76	0.00	0.18	0.00	1.81	3.78	557.1	111.98	28.22	0.15	3.71	58.02
15	0.33	0.17	0.02	0.00	0.15	0.00	76.25	28.22	26.83	0.02	2.15	66.98
16	3.82	1.31	0.30	1.89	0.13	0.19	358.52	64.25	40.97	0.06	4.11	73.62
16.A	3.30	0.85	0.23	0.74	1.48	0.00	471.12	105.25	64.25	0.09	3.86	68.88
16.B	9.34	1.96	0.22	1.99	5.16	0.00	766.32	119.1	64.25	0.07	6.61	66.82
17	1.96	0.35	0.39	0.00	0.18	1.04	436.15	93.64	42.48	0.12	2.92	65.57
18	1.21	0.49	0.17	0.00	0.55	0.00	206.54	53.29	43.91	0.05	2.91	69.01
18.1	9.72	0.52	0.21	4.41	2.23	2.34	724.94	113.8	53.29	0.08	6.10	67.51
18.2	2.43	0.23	0.14	0.15	1.36	0.57	362.18	109	56.25	0.15	2.56	63.07
19	1.52	1.20	0.05	0.00	0.27	0.00	281.98	98.82	50.38	0.17	1.92	69.08
20	8.58	1.72	0.19	1.56	5.12	0.00	329.76	54.32	29.56	0.08	4.77	66.21
20.1	3.40	0.56	0.10	0.00	2.51	0.22	302.68	91.92	54.32	0.12	2.80	62.99
20.1.A	11.11	0.00	0.37	8.41	0.34	1.98	908.39	117.5	91.92	0.03	11.21	72.32

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
20.1.B	16.29	1.09	0.08	11.06	4.05	0.00	853.24	120.51	91.92	0.03	11.26	71.95
21	34.04	7.62	0.84	1.06	13.75	10.76	668.27	105.32	47.97	0.09	8.54	62.36
21.A	21.28	3.14	1.24	11.08	5.80	0.00	623.16	112.58	105.32	0.01	18.18	71.95
21.A.1	8.82	0.00	0.59	2.53	4.91	0.79	349.87	114.8	112.58	0.01	15.45	66.84
21.B	10.72	1.64	0.22	0.00	4.29	4.56	500.49	113.09	103.3	0.02	10.75	60.48
22	1.05	0.00	0.04	0.00	0.47	0.54	302.45	111.8	52.71	0.20	1.73	59.01
22.1	5.89	0.77	0.04	0.00	5.02	0.06	453.84	121	111.8	0.02	8.55	62.33
23	11.23	0.25	0.16	4.25	1.88	4.68	623.87	115.9	59.26	0.09	5.79	64.83
24	56.26	22.66	1.97	0.00	2.05	29.58	1552.33	115.4	48.19	0.04	17.54	62.56
24.A	8.15	4.37	0.28	0.00	1.35	2.15	537.89	109	54.08	0.10	4.77	65.33
24.B	6.17	5.22	0.50	0.40	0.04	0.00	505.76	118	99.93	0.04	6.95	72.13
24.C	35.38	17.29	1.70	0.03	16.27	0.09	1174.86	117.98	103.63	0.01	25.01	66.88
24.D	10.48	2.53	0.93	3.15	2.92	0.96	750.02	121.86	111.98	0.01	14.54	69.88
24.D.1	1.55	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	170.76	118.6	116.28	0.01	5.05	70.00
24.E	87.36	5.05	2.42	36.03	35.60	8.26	2690.46	131.72	100.81	0.01	43.81	68.00
25	1.78	0.54	0.24	0.00	0.05	0.94	263.54	88.94	36.14	0.20	1.81	64.77
25.1	6.57	4.33	0.19	0.00	0.01	2.04	386.28	106.4	51.81	0.14	3.45	65.98
25.2	39.41	23.08	2.70	10.07	3.45	0.11	1152.46	118.1	100.47	0.02	23.19	72.21
26	2.11	1.40	0.16	0.00	0.55	0.00	196.06	73.93	28.77	0.23	1.59	69.37
27	5.02	1.76	0.79	0.00	1.59	0.88	437.1	25.47	6.14	0.04	5.66	68.00
27.1	11.38	5.91	0.43	0.01	1.48	3.56	788.4	100.26	15.04	0.11	5.84	64.99
27.2	48.19	9.81	0.68	14.36	14.50	8.85	1567.34	108.6	28.85	0.05	15.61	66.64
28	65.75	12.09	2.32	15.29	26.29	9.76	1483.56	114.57	51.23	0.04	18.26	66.35
28.A	26.27	1.49	0.12	20.13	4.53	0.00	807.82	112.7	97.88	0.02	16.92	73.14
28.B	21.54	0.79	0.55	19.87	0.33	0.00	1039.99	116.46	98.1	0.02	17.48	75.96

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
28.C	16.68	4.44	0.70	8.48	3.06	0.00	945.26	114.93	98.15	0.02	15.68	72.32
28.C.1	2.46	0.21	0.09	2.13	0.03	0.00	439.86	115.02	112.47	0.01	11.70	75.87
28.D	19.85	6.93	0.35	0.57	11.99	0.00	806.85	113.47	73.98	0.05	9.85	65.12
29	2.13	0.96	0.09	0.00	0.65	0.43	399.09	91.62	47.81	0.11	2.94	65.21
30	24.26	12.10	0.85	0.77	8.94	1.55	1182.1	115.08	15.64	0.08	9.29	66.74
31	8.09	5.54	0.82	0.00	1.57	0.16	852.62	89.73	17.48	0.08	6.17	70.18
32	9.12	1.91	0.59	1.14	2.15	3.33	899.31	113.8	40.63	0.08	6.61	64.57
33	29.38	0.25	0.33	8.55	6.10	14.14	904.72	113.1	48.56	0.07	9.67	62.91
34	58.68	4.34	1.08	4.81	18.25	30.20	1974.14	114.06	9.29	0.05	17.51	60.38
35	0.47	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	78.55	28.6	17.92	0.14	0.97	70.00
35.1	1.63	1.17	0.21	0.00	0.01	0.24	175.2	56.78	24.72	0.18	1.58	70.54
35.2	25.27	6.46	0.16	9.56	7.51	1.58	1178.99	110.68	45.29	0.06	11.33	68.79
36	44.34	9.28	1.23	4.79	23.63	5.41	1547.48	108.26	31.63	0.05	15.36	64.63
37	21.10	2.40	0.36	5.46	1.40	11.48	1042.5	120.76	60.7	0.06	10.15	63.17
38	7.67	3.95	0.39	0.05	1.82	1.46	549.23	112.27	61.98	0.09	4.96	66.16
38.1	23.63	18.05	0.70	0.56	4.26	0.07	998.2	119.08	105.92	0.01	20.28	69.13
39	10.82	5.83	0.36	0.41	1.00	3.22	743.12	116.48	63.71	0.07	6.81	65.66
39.1	12.00	7.79	0.81	1.88	0.13	1.39	351.41	109.56	70.84	0.11	4.53	70.59
39.1.A	19.11	5.10	1.04	11.06	1.90	0.01	967.59	123.4	109.56	0.01	18.14	73.77
39.1.B	46.59	21.35	1.79	9.38	12.48	1.59	1021.21	120.7	81.36	0.04	15.41	69.13
39.1.B.1	49.70	18.69	1.72	15.57	13.02	0.69	1072.32	121.1	104.66	0.02	24.51	70.08
39.1.B.1.A	43.15	8.53	1.62	23.69	8.78	0.52	1006.25	128.88	119.3	0.01	28.72	72.11
39.1.B.1.B	58.97	8.76	1.80	40.40	5.15	2.87	1593.74	131.1	121.21	0.01	44.01	73.27
39.1.B.1.B.1	1.48	0.00	0.18	1.28	0.02	0.00	240.84	130.4	125.85	0.02	4.81	77.68
40	10.47	1.70	0.26	0.84	7.67	0.00	629.43	112.27	104.43	0.01	14.08	64.42

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
41	37.48	8.67	0.61	17.75	10.16	0.30	1448.25	133.5	110.62	0.02	24.12	70.64
41.A	5.23	0.01	0.26	4.97	0.00	0.00	416.95	129.9	120.61	0.02	7.69	76.79
41.B	17.46	11.72	1.11	2.88	1.50	0.25	519.91	130.45	118.96	0.02	12.03	71.41
41.B.1	31.33	11.12	0.99	15.58	3.37	0.26	909.13	137.1	123.51	0.01	20.36	72.58
41.B.2	20.13	2.17	0.36	17.36	0.19	0.05	786.48	137.1	126.21	0.01	17.56	75.44
41.B.3	44.30	1.41	1.56	11.53	0.88	28.92	1130.29	146.22	130.39	0.01	24.96	62.36
42	76.25	3.24	1.07	7.14	29.96	34.84	1876.5	147.59	103.4	0.02	27.00	60.48
43	44.59	4.62	1.25	16.63	12.58	9.51	1171.14	145.6	126.41	0.02	23.48	67.12
43.1	63.27	16.62	1.61	33.31	3.60	8.14	1871.57	148.6	129.31	0.01	37.28	71.28
44	29.20	23.69	1.04	0.90	2.67	0.90	747.8	124.65	101.23	0.03	13.37	69.68
44.1	51.33	12.57	1.47	18.31	16.89	2.08	1170.26	141.71	124.65	0.01	25.96	69.20
44.2	37.90	3.15	1.48	5.20	2.51	25.56	1296.01	148.51	133.76	0.01	27.19	60.97
45	4.48	1.98	0.46	0.56	1.46	0.01	374.74	134.41	128.94	0.01	8.61	70.07
46	20.88	3.65	0.53	1.76	11.27	3.67	684.97	123.9	63.02	0.09	7.23	63.57
46.1	17.93	0.64	0.38	13.54	3.16	0.21	620.56	127.99	119.27	0.01	15.71	73.24
47	12.63	3.14	0.75	0.00	8.60	0.14	578.55	117.7	64.89	0.09	5.82	65.02
47.1	20.64	7.47	0.65	7.24	5.28	0.00	709.65	123.3	105.88	0.02	13.18	70.49
48	30.52	3.89	0.87	0.06	14.26	11.44	1238.09	111.08	30.31	0.07	11.29	60.81
48.1	76.75	6.51	2.54	28.35	25.31	14.04	1757.43	118.4	45.57	0.04	20.44	67.23
48.1.A	108.00	36.40	10.20	41.38	17.23	2.79	1945.02	125.99	79.09	0.02	30.14	72.55
48.1.B	9.41	5.92	0.39	0.08	2.77	0.24	536.28	118.08	108.72	0.02	11.11	67.94
48.1.B.A	5.47	0.84	0.47	3.59	0.57	0.00	563.22	121.67	118.08	0.01	15.25	74.90
48.1.B.A.1	11.41	1.61	0.61	8.79	0.31	0.09	508	126.8	121.67	0.01	14.96	75.45
48.1.B.B	11.10	1.87	0.45	6.52	2.27	0.00	430.95	121.12	114.23	0.02	11.44	72.58
48.1.B.B.1	9.53	1.04	0.00	0.00	8.49	0.00	378.07	121.67	117.06	0.01	11.92	61.98

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
49	4.39	2.25	0.50	1.26	0.39	0.00	657.39	120.6	105.09	0.02	8.46	73.43
50	1.38	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	165.84	33.6	19.19	0.09	2.07	70.07
50.1	10.71	5.27	0.20	0.00	3.73	1.50	598.88	94.41	33.6	0.10	5.35	65.18
50.2	6.84	2.20	0.18	0.00	3.22	1.24	402.36	94.08	42.08	0.13	3.69	63.62
51	30.92	15.81	2.19	0.00	1.02	11.91	785.6	42.04	8.15	0.04	11.90	65.48
51.1	18.65	9.34	1.66	0.00	1.82	5.83	875.59	104.64	42.04	0.07	8.36	66.39
51.1.A	40.88	21.36	3.45	3.39	6.84	5.83	865.22	107.3	59.76	0.05	11.96	68.71
51.1.A.A	43.55	11.28	1.00	24.81	5.28	1.18	1239.39	119.8	107.3	0.01	29.66	72.42
51.1.A.B	13.57	8.64	2.73	0.00	0.80	1.40	834.21	111.3	100.77	0.01	16.55	72.36
51.1.A.B.1	31.28	8.19	2.71	1.25	10.59	8.53	744.71	112.4	94.19	0.02	15.33	65.01
51.1.A.B.1.A	20.59	1.83	1.39	7.49	7.15	2.73	712.05	119.34	111.3	0.01	18.90	68.56
51.1.A.B.1.B	8.34	5.05	0.26	2.61	0.12	0.30	618.61	117.09	112.4	0.01	16.43	71.88
51.1.B	12.46	1.14	0.72	0.00	2.12	8.48	494.08	94.19	62.58	0.06	6.50	59.52
52	4.44	1.56	1.08	0.00	0.07	1.74	335.7	40.77	16.45	0.07	3.99	69.34
52.1	33.51	17.07	3.50	2.29	2.07	8.58	916.38	107.87	40.77	0.07	9.99	68.31
52.2	12.36	7.62	2.72	0.08	1.93	0.00	397.82	111.59	107.87	0.01	14.95	73.48
52.3	9.31	5.05	2.99	0.33	0.60	0.34	604.96	116.39	111.59	0.01	16.51	76.14
53	9.38	8.56	0.82	0.00	0.00	0.00	363.22	27.19	9.77	0.05	6.20	71.93
53.A	6.85	4.42	0.39	0.00	0.82	1.23	682.8	85.06	22.28	0.09	5.23	67.49
53.A.1	28.86	14.70	0.66	1.96	6.67	4.87	1288	107.19	25.36	0.06	11.40	66.30
53.B	11.30	5.06	1.25	0.00	1.41	3.59	669.28	61.35	27.19	0.05	7.72	66.56
53.B.A	21.66	5.47	0.87	3.44	11.88	0.00	900.85	110.4	58.95	0.06	9.77	66.90
53.B.A.1	20.30	9.74	0.97	1.70	7.88	0.00	724.75	113.2	90.08	0.03	11.69	68.06
53.B.B	53.43	23.64	8.61	0.00	18.42	2.75	1893.12	114.54	61.35	0.03	22.45	69.67
54	48.98	3.53	2.20	3.18	9.42	30.66	1522.44	101.44	13.58	0.06	14.66	60.26

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
54.1	13.32	4.71	0.69	1.55	1.79	4.58	1061.93	103.6	52.01	0.05	9.76	65.48
55	27.92	9.10	0.64	3.72	10.70	3.76	1207.76	110.3	18.25	0.08	10.17	65.84
55.1	8.15	2.06	0.31	5.21	0.57	0.01	493.45	110.8	101.34	0.02	9.92	74.03
55.2	6.10	0.00	0.29	5.64	0.18	0.00	488.43	111.03	106.32	0.01	12.43	76.32
55.3	15.74	0.00	0.30	12.35	3.08	0.00	556.67	117.07	111.03	0.01	16.49	73.37
56	1.83	0.29	0.06	0.20	1.28	0.00	254.56	54.22	46.22	0.03	4.13	65.04
56.1	3.16	1.17	0.16	0.00	1.10	0.74	326.4	106.91	54.22	0.16	2.51	64.47
56.2	24.63	7.55	0.94	9.04	6.16	0.95	887.73	116.28	79.98	0.04	11.77	70.22
57	2.78	1.00	0.11	0.00	0.00	1.67	429.74	105.7	59.37	0.11	3.25	61.83
57.1	18.85	8.64	0.80	4.78	4.06	0.57	606.22	117.89	105.7	0.02	13.44	70.07
58	2.72	0.00	0.08	0.00	2.14	0.51	336.71	87.23	35.17	0.15	2.49	60.74
58.1	27.98	5.58	1.17	12.69	5.25	3.29	1003.07	118.4	58.09	0.06	10.65	70.19
59	19.14	11.41	0.89	3.18	2.92	0.74	877.92	114.7	63.08	0.06	9.22	70.06
59.A	31.67	13.38	1.20	5.25	11.79	0.05	676.92	117.69	109.23	0.01	20.59	68.46
59.A.1	25.16	1.84	0.60	18.29	4.43	0.00	799.54	120.7	112.3	0.01	21.55	73.30
59.A.2	4.99	0.18	0.24	4.56	0.01	0.00	506.31	121.8	116.99	0.01	11.95	76.54
59.A.3	5.76	0.00	0.09	5.67	0.00	0.00	481.72	123.3	118.24	0.01	11.70	76.25
59.B	4.72	4.28	0.20	0.01	0.22	0.00	288.91	114.01	95.69	0.06	4.11	70.52
59.B.1	2.09	2.01	0.07	0.00	0.00	0.00	224.02	116.84	113.7	0.01	5.93	70.78
59.B.2	1.34	1.32	0.03	0.00	0.00	0.00	196.47	117.83	115.28	0.01	5.17	70.43
60	22.43	1.94	0.55	16.52	3.42	0.00	1000.54	123.88	83.59	0.04	11.98	73.59
61	19.76	6.89	0.96	0.38	11.34	0.20	892.49	121.1	76	0.05	10.02	65.87
61.1	23.63	5.63	0.74	0.00	17.23	0.03	726.93	123.9	109.57	0.02	15.35	64.11
61.2	15.94	0.51	0.90	0.24	13.14	1.14	666.04	127.1	119.6	0.01	17.10	62.84
62	22.80	8.40	0.96	5.21	7.41	0.82	1038.47	134.92	107.63	0.03	14.81	68.83

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
63	16.30	1.53	0.58	1.42	11.37	1.40	570.82	122.9	107.25	0.03	10.91	63.75
63.1	9.03	0.06	0.44	0.14	7.76	0.64	550.88	131.37	122.9	0.02	11.73	62.39
63.1.A	3.22	2.06	0.27	0.00	0.89	0.00	510.3	133.9	128.3	0.01	9.98	69.35
63.1.B	15.17	6.04	0.12	0.00	9.00	0.01	479.13	129.64	125.57	0.01	17.57	64.82
63.1.B.1	15.19	4.44	0.64	0.00	9.19	0.92	643.49	140.4	129.64	0.02	13.88	64.56
63.1.B.2	36.43	9.69	3.87	0.00	14.64	8.23	802.22	139	131.37	0.01	25.62	65.33
63.1.B.3	80.83	0.77	0.10	0.00	7.04	72.92	1228.92	146.98	139	0.01	44.93	55.71
64	14.29	3.61	0.92	0.00	3.53	6.23	845.27	91.51	4.52	0.10	6.51	62.65
64.1	50.60	9.38	0.95	3.69	10.15	26.42	1223.42	101.44	21.91	0.07	13.09	61.21
64.2	32.23	11.95	0.92	6.43	9.85	3.07	858.78	106.2	63.75	0.05	11.61	67.65
64.3	16.92	5.04	0.98	9.84	0.13	0.93	724.25	103.08	99.71	0.00	26.90	73.87
64.4	93.16	4.31	1.64	81.92	4.61	0.67	1481.57	115.59	99.71	0.01	39.00	75.11
65	7.34	0.00	0.14	7.20	0.00	0.00	455.32	130.26	121.26	0.02	9.24	76.30
65.1	31.91	3.76	0.34	6.62	21.19	0.00	910.65	136.05	124.21	0.01	21.87	65.50
65.2	7.09	2.89	0.14	0.56	3.50	0.00	385.33	131.51	130.18	0.00	19.55	66.48
65.3	20.61	2.67	0.93	4.22	10.80	1.99	657.01	140.71	131.51	0.01	16.74	66.06
65.4	14.78	1.09	0.58	6.79	5.85	0.47	498.01	139.12	133.22	0.01	15.05	69.57
65.4.A	2.37	0.74	0.07	0.03	1.53	0.00	265.68	142.8	139.12	0.01	6.54	64.91
65.4.B	16.16	2.87	0.97	2.76	7.24	2.32	646.95	142.74	134.77	0.01	16.34	66.15
65.4.B.1	27.95	6.96	1.91	0.00	19.08	0.00	716.09	147.9	138.8	0.01	19.84	65.36
66	15.31	0.72	0.62	9.80	4.16	0.00	677.34	128.45	122.9	0.01	19.65	72.29
67	17.70	0.00	0.13	0.57	14.97	2.03	608.9	128.76	110.09	0.03	10.84	61.02
67.1	18.72	0.43	0.50	0.00	17.74	0.05	597.88	138.4	128.76	0.02	14.80	62.02
68	42.07	0.16	0.95	0.16	40.59	0.21	1154.49	138.99	121.26	0.02	23.65	61.76
68.1	30.75	4.09	1.15	7.14	18.38	0.00	599.43	137.18	128.84	0.01	18.83	66.84

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
68.1.A	25.42	4.84	0.98	12.03	7.57	0.00	704.56	141.88	133.31	0.01	19.53	71.01
68.1.B	54.45	7.27	1.80	5.97	37.85	1.56	1401.64	144.9	133.38	0.01	36.31	64.70
69	21.97	1.90	0.54	0.00	19.52	0.00	684.69	133.38	115.9	0.03	13.07	62.55
69.A	60.67	8.93	4.08	6.54	41.12	0.01	2024.39	145.01	123.08	0.01	36.85	66.02
69.B	87.31	8.89	3.27	36.66	36.42	2.07	2420.45	147.63	126.28	0.01	47.85	69.23
70	10.55	5.25	0.64	1.78	2.87	0.00	404	132.08	121.03	0.03	8.61	69.90
70.1	76.94	20.50	2.17	46.39	7.52	0.37	1468.4	127.45	104.1	0.02	30.31	73.28
70.2	42.83	13.31	2.72	18.49	8.30	0.00	1415.45	144.76	136.49	0.01	39.47	72.24
70.3	21.62	0.92	0.28	15.82	4.60	0.00	810.74	146.34	137.6	0.01	20.35	72.76
71	32.39	11.24	0.65	2.10	9.97	8.42	1217.83	125.48	65.62	0.05	12.99	64.16
71.1	42.51	2.25	0.97	16.52	14.26	8.51	1243.11	129.38	79.92	0.04	15.62	66.81
71.2	52.12	4.71	1.00	9.36	37.05	0.00	1206.73	132.6	112.24	0.02	24.58	65.10
72	2.69	0.00	0.09	0.00	2.08	0.52	175.5	71.76	53.44	0.10	2.36	60.86
72.1	21.07	2.53	0.78	4.22	10.34	3.19	948.35	122.1	71.76	0.05	10.19	65.33
72.2	34.61	0.00	0.74	27.34	6.52	0.00	1021.28	129	116.51	0.01	23.84	73.52
73	0.60	0.04	0.16	0.00	0.00	0.41	266.33	83.06	69.97	0.05	2.67	65.57
74	4.66	2.43	0.15	0.00	1.66	0.41	122.03	26.5	24.4	0.02	6.07	66.20
74.1	18.11	3.00	1.05	0.00	9.01	5.04	419.35	37.7	26.5	0.03	10.56	62.62
74.1.A	6.89	2.69	0.07	0.01	4.09	0.04	540.14	110.9	101.3	0.02	10.07	64.82
74.1.B	19.03	3.48	0.65	0.00	10.11	4.79	338.96	50.2	37.7	0.04	8.80	62.19
74.1.B.1	21.58	6.59	1.08	0.00	6.46	7.45	365.19	57.4	50.2	0.02	12.60	63.24
74.1.B.1.A	17.79	4.57	0.54	0.18	12.48	0.01	652.52	113.9	103.8	0.02	15.20	64.41
74.1.B.1.B	45.37	5.69	1.30	0.26	31.60	6.52	596.36	72.9	57.4	0.03	16.12	62.24
74.1.B.1.B.A	17.09	4.39	0.44	4.42	7.77	0.07	750.43	116.2	104.8	0.02	15.76	67.96
74.1.B.1.B.B	44.70	11.39	1.21	12.23	16.36	3.51	1045.56	117.6	72.9	0.04	14.59	67.77

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
74.1.B.1.B.B.A	3.98	0.03	0.01	3.23	0.72	0.00	217.21	112.6	107.3	0.02	5.57	73.26
74.1.B.1.B.B.A.1	4.15	0.00	0.15	0.06	3.92	0.03	165.41	112.8	112.6	0.00	21.85	62.29
74.1.B.1.B.B.A.2	16.28	0.00	0.35	13.60	2.30	0.03	696.56	118	112.8	0.01	21.10	74.18
74.1.B.1.B.B.A.3	5.77	0.01	0.14	3.48	2.14	0.00	393.02	119.5	114.7	0.01	10.24	70.79
74.1.B.1.B.B.B	74.04	7.72	1.37	5.12	59.77	0.06	634.85	107.5	86.5	0.03	17.49	63.54
74.1.B.1.B.B.B.A	2.65	0.55	0.20	0.00	1.89	0.00	742.66	127	117	0.01	10.19	65.25
74.1.B.1.B.B.B.A.1	19.53	1.84	0.64	10.23	6.78	0.03	1190.61	131.6	116.9	0.01	20.93	70.71
74.1.B.1.B.B.B.A.1.A	21.38	0.87	0.01	3.74	16.76	0.00	841.81	129.6	119.7	0.01	19.69	64.00
74.1.B.1.B.B.B.A.1.B	32.92	9.43	1.33	10.74	11.42	0.00	730.38	132.1	122.6	0.01	20.87	69.73
74.1.B.1.B.B.B.B	1.56	1.13	0.09	0.00	0.33	0.01	64.87	110.8	107.5	0.05	2.12	69.28
74.1.B.1.B.B.B.B.1	21.06	2.46	0.10	0.00	18.51	0.00	706.77	122.6	110.8	0.02	15.85	62.19
74.1.B.1.B.B.B.C	7.05	1.76	1.61	0.00	3.64	0.04	721.69	116.9	108.4	0.01	13.52	70.27
74.1.B.1.B.B.B.C.1	18.29	6.58	0.71	1.48	9.52	0.00	622.96	118.6	112.3	0.01	18.46	66.65
74.1.B.1.B.B.B.C.1.A	13.54	1.92	0.09	0.72	10.81	0.00	596.44	121.6	112.3	0.02	13.53	63.29
74.1.B.1.B.B.B.C.1.B	10.89	1.60	0.52	2.39	6.39	0.00	649.81	126.4	118.5	0.01	14.55	67.09
74.1.B.1.B.B.C	22.07	4.00	0.45	0.10	15.77	1.76	865.12	124	100.4	0.03	13.60	62.85
75	4.14	0.02	0.23	0.00	3.60	0.30	406.46	54.74	31.51	0.06	4.66	62.33
75.1	88.57	3.31	2.38	52.24	24.53	6.12	1710.21	117.04	54.74	0.04	22.51	70.60
75.2	22.19	0.00	0.12	10.33	11.74	0.00	823.21	120.11	98.8	0.03	13.75	68.15
76	1.58	0.62	0.25	0.00	0.42	0.29	148.97	45.3	34.47	0.07	2.25	68.25
76.1	24.75	2.17	0.85	1.54	19.62	0.57	1080.94	116.83	45.3	0.07	10.09	63.65
76.2	27.09	0.31	0.79	11.24	14.75	0.00	997.82	117.5	98.12	0.02	17.69	68.23
77	2.87	0.00	0.27	0.00	1.80	0.80	415.91	89.47	20.06	0.17	2.66	62.29
77.1	30.29	2.13	1.04	9.27	11.02	6.82	1162.85	113.8	43.04	0.06	11.38	65.94
77.2	15.58	0.10	0.28	10.56	4.64	0.00	723.31	114.9	101.48	0.02	13.81	71.78

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
78	6.43	4.33	0.81	0.00	1.28	0.02	744.24	70.6	15.97	0.07	5.89	70.92
78.A	2.85	2.40	0.09	0.00	0.35	0.02	313.06	93.9	47.39	0.15	2.49	69.48
78.B	10.03	4.96	0.72	0.00	4.23	0.13	816.53	102.3	70.6	0.04	9.08	67.58
79	1.09	0.71	0.07	0.00	0.29	0.01	132.5	35.08	15.11	0.15	1.40	68.93
80	49.74	4.85	1.23	0.25	25.99	17.41	866.95	82	55	0.03	16.67	60.62
80.A	39.02	2.65	0.52	27.04	8.81	0.00	896.79	113.3	96.8	0.02	19.80	72.42
80.B	8.30	1.92	0.12	1.57	0.77	3.92	410.62	102.2	69.7	0.08	4.92	63.52
80.B.1	14.84	0.15	0.24	14.36	0.07	0.03	540.32	115.7	102.2	0.02	10.88	76.08
80.C	33.17	3.14	1.40	8.75	17.80	2.07	634.15	103.8	82	0.03	12.81	66.75
80.C.A	12.83	0.96	0.24	7.91	3.65	0.07	598.49	112	102.1	0.02	12.95	71.47
80.C.A.1	22.01	0.00	0.19	21.69	0.13	0.00	344.25	114.4	112	0.01	20.59	76.04
80.C.A.2	34.17	1.78	0.35	16.18	15.84	0.02	556.92	120.5	114.4	0.01	21.56	68.89
80.C.A.3	10.19	1.47	0.36	4.77	3.59	0.00	538.22	125.2	120.5	0.01	15.69	70.42
80.C.B	9.23	1.72	0.58	0.00	6.94	0.00	237.48	108.4	103.8	0.02	8.49	64.61
80.C.B.1	26.75	8.40	1.07	5.09	11.73	0.46	454.52	112.2	108.4	0.01	21.46	67.81
80.C.B.1.A	8.65	0.04	0.14	3.21	5.27	0.00	233.2	114.4	113.4	0.00	16.88	67.09
80.C.B.1.A.1	6.47	0.00	0.25	1.67	4.56	0.00	445.99	121.5	114.4	0.02	9.77	66.06
80.C.B.1.B	21.48	0.37	0.35	2.06	18.70	0.00	630.64	116.5	112.2	0.01	23.51	63.10
80.C.B.1.B.A	12.68	1.41	0.33	6.27	4.62	0.05	536.01	117.8	112.7	0.01	16.15	70.20
80.C.B.1.B.B	15.06	0.01	0.02	0.00	14.86	0.18	550.36	119.9	113.6	0.01	15.80	60.98
80.C.B.1.B.B.1	14.53	0.87	0.18	7.39	6.07	0.01	572.01	125.9	119.9	0.01	16.43	69.56
80.C.B.1.B.C	10.61	4.63	0.36	0.89	4.30	0.42	204.33	118.8	116.5	0.01	11.22	67.00
80.C.B.1.B.C.1	20.53	0.66	0.27	16.00	3.58	0.03	789.41	127.1	118.8	0.01	20.10	73.37
80.C.B.1.B.C.1.A	15.63	0.13	0.06	0.83	14.62	0.00	414.96	122.1	118.9	0.01	17.96	61.98
80.C.B.1.B.C.1.A.A	8.63	0.09	0.38	0.20	7.96	0.00	584.89	126.6	121.4	0.01	15.15	62.81

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
80.C.B.1.B.C.1.A.A.1	8.32	1.94	0.74	4.54	1.09	0.00	983.13	133.6	125	0.01	18.12	74.05
80.C.B.1.B.C.1.A.B	6.52	0.99	0.08	0.00	5.45	0.00	366.16	125	122.1	0.01	12.74	62.76
80.C.B.1.B.C.1.B	8.39	0.04	0.52	6.26	1.57	0.00	511.35	126.7	121.1	0.01	13.09	74.17
80.C.B.1.B.C.1.B.A	16.60	0.90	0.09	14.56	1.05	0.00	536.28	131.4	125.6	0.01	16.65	74.81
80.C.B.1.B.C.1.B.B	3.84	0.12	0.03	0.00	3.70	0.00	499.81	131.6	125.7	0.01	10.03	61.49
80.C.B.1.B.C.1.B.C	2.57	0.01	0.05	0.70	1.81	0.00	166.4	124.4	123.2	0.01	7.92	65.75
80.C.B.1.B.C.1.B.C.1	42.39	3.94	0.75	12.21	25.48	0.00	866.53	133.2	124.4	0.01	26.68	66.71
81	5.68	0.00	0.23	0.00	5.40	0.05	377.74	85.8	44.6	0.11	3.70	62.18
81.A	6.39	0.45	0.18	0.00	5.75	0.00	533.25	103.3	83.4	0.04	7.01	62.53
81.A.1	6.87	0.77	0.12	1.21	4.77	0.00	285.2	104.4	95.5	0.03	6.40	65.20
81.A.2	6.66	0.00	0.17	4.14	2.35	0.00	497.41	110.6	104.4	0.01	11.41	71.13
81.B	2.66	0.27	0.03	0.00	2.35	0.00	131.22	96.9	85.8	0.08	2.39	62.31
81.B.1	5.15	2.09	0.22	0.03	2.83	0.00	381.33	106.4	96.9	0.02	7.07	66.02
81.B.2	7.42	0.00	0.08	7.34	0.00	0.00	521.48	110.9	106.4	0.01	14.16	76.17
82	60.47	2.48	1.24	1.44	26.45	28.87	1532.95	103.8	42.5	0.04	18.52	59.50
82.A	10.25	0.00	0.16	0.00	6.13	3.96	444.65	103.1	97.2	0.01	12.26	59.15
82.B	45.60	13.30	2.81	8.49	20.77	0.24	954.08	112	97.6	0.02	23.27	68.29
82.C	24.97	3.85	0.75	12.66	5.55	2.16	835.2	112.1	103.8	0.01	22.33	70.40
82.C.1	45.18	6.46	2.14	6.01	30.50	0.07	744.23	109.3	106.3	0.00	40.83	65.74
82.C.2	46.34	6.75	1.10	26.48	11.99	0.01	875.35	111.7	109.3	0.00	51.23	71.62
82.C.2.A	9.50	0.05	0.20	0.01	9.25	0.00	462.27	114.3	111.8	0.01	18.35	61.70
82.C.2.B	11.05	2.10	0.33	6.95	1.03	0.64	291.79	115.1	111.7	0.01	12.05	72.72
82.C.2.B.A	4.49	0.00	0.10	2.03	2.34	0.02	472.84	117.1	114.9	0.00	15.68	68.47
82.C.2.B.B	28.40	7.95	0.04	14.27	6.03	0.11	838.7	120.2	115.1	0.01	29.33	71.07
82.C.2.B.B.1	28.67	0.46	0.19	27.43	0.59	0.00	864.51	129.7	120.2	0.01	22.51	75.70

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
82.C.2.B.C	18.72	0.21	0.00	13.57	4.93	0.00	773.21	123.4	114.2	0.01	18.32	71.98
83	25.01	3.81	1.15	2.84	11.09	6.12	1409.69	103.39	8.26	0.07	11.04	64.04
84	15.65	4.64	0.36	2.03	5.95	2.66	830.53	105.09	31.72	0.09	7.10	65.32
85	9.05	3.12	0.57	0.00	2.51	2.84	809.09	93.43	3.36	0.11	5.50	64.17
85.1	16.72	2.53	0.73	0.00	5.02	8.44	690.87	94.58	15.48	0.11	6.04	60.69
85.2	10.18	1.44	0.47	0.00	4.33	3.94	501.68	101.14	21.86	0.16	4.06	61.38
85.2.A	141.67	21.69	2.93	34.62	49.98	32.44	2471.74	106.4	24.94	0.03	30.47	65.31
85.2.A.A	4.76	0.02	0.06	1.81	2.54	0.34	513.86	94.78	43.39	0.10	4.11	66.67
85.2.A.B	13.26	1.63	0.25	2.01	9.37	0.00	813.11	98.43	50.97	0.06	8.13	64.96
85.2.A.C	5.37	0.00	0.03	4.65	0.45	0.24	561.92	98.24	59.18	0.07	5.16	73.91
85.2.A.D	54.89	0.55	2.34	38.56	13.44	0.00	1124.93	103.39	91.49	0.01	30.53	72.95
85.2.A.D.1	23.71	6.69	0.95	8.77	7.30	0.00	1236.81	112.45	103.39	0.01	28.45	70.32
85.2.A.E	75.52	0.98	1.09	58.48	14.98	0.00	1486.64	108.47	88.44	0.01	32.65	73.18
85.2.B	60.54	16.39	2.08	7.86	20.91	13.31	1314.56	104	26.11	0.06	14.76	65.13
86	1.81	0.17	0.27	0.00	0.87	0.50	241.3	10.82	5.34	0.02	4.68	64.77
86.1	23.89	0.45	0.63	0.91	10.68	11.23	1144.5	101.22	10.82	0.08	9.41	59.73
86.2	3.93	0.00	0.05	0.00	3.25	0.64	326.14	100.83	94.46	0.02	6.93	60.39
87	16.72	1.41	0.54	0.00	11.35	3.42	1233.26	102.63	9.73	0.08	9.01	61.53
88	2.20	0.57	0.14	0.00	1.10	0.39	362	50.14	11.11	0.11	2.86	64.18
88.1	16.24	2.53	0.33	0.04	11.83	1.51	830.12	96.6	18.39	0.09	6.97	62.51
88.2	30.18	5.85	0.95	0.56	16.94	5.88	1048.64	102.78	38.89	0.06	10.98	62.83
88.3	21.70	1.32	0.16	16.18	3.92	0.13	936.28	104	82.43	0.02	14.99	72.93
89	21.17	2.83	0.12	8.40	8.60	1.22	1229.07	104.68	20.03	0.07	9.95	67.98
89.A	2.50	2.23	0.14	0.00	0.12	0.00	375.78	96.62	84.22	0.03	5.07	70.82
89.B	24.14	1.27	0.68	20.47	1.72	0.00	925.62	105.59	93.73	0.01	20.22	75.07

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
90	13.93	0.15	0.17	5.43	7.69	0.49	1056.34	104.6	16.56	0.08	7.74	67.11
90.1	47.48	0.40	1.12	32.02	13.85	0.09	1101.83	105.6	59.59	0.04	15.26	71.91
91	23.06	0.00	0.58	6.93	0.03	15.52	566.13	97.93	42.04	0.10	6.72	62.25
91.1	5.71	0.00	0.20	4.56	0.94	0.00	435.18	106	97.93	0.02	8.70	74.08
92	1.64	0.46	0.11	0.02	0.57	0.48	353.96	78.62	23.65	0.16	2.26	64.07
92.1	8.24	0.63	0.21	2.64	4.44	0.31	854.78	105.5	41.93	0.07	6.58	67.06
93	1.90	0.28	0.13	0.00	1.49	0.00	306.23	66.6	33.38	0.11	2.57	64.42
93.1	38.62	0.57	0.97	16.15	18.17	2.76	1395.53	111.1	36.46	0.05	13.76	67.76
93.1.A	16.54	1.24	0.56	0.87	12.82	1.05	1081	107.1	38.88	0.06	9.24	63.13
93.1.B	14.32	3.74	0.46	2.93	7.15	0.03	699.91	109.6	77.81	0.05	8.84	67.41
93.1.B.1	2.38	0.00	0.21	0.69	1.48	0.00	323.15	108.2	101.61	0.02	5.88	68.14
93.1.B.2	4.87	0.00	0.19	2.72	1.96	0.00	557.02	109.9	106.21	0.01	14.44	70.60
94	4.38	1.49	0.26	0.00	2.33	0.30	493.22	74.2	32.84	0.08	4.29	65.49
94.A	7.37	0.00	0.10	0.02	6.12	1.14	620.04	98.65	33.98	0.10	4.85	60.52
94.B	23.99	0.02	0.26	6.38	16.81	0.52	996.47	106.9	41.46	0.07	9.76	65.20
95	18.03	0.74	0.47	5.46	3.54	7.83	1015.92	105	40.91	0.06	9.24	64.11
96	4.79	0.45	0.09	0.00	4.25	0.00	293.32	46.35	34.91	0.04	5.18	62.42
96.A	5.60	0.84	0.32	0.00	4.45	0.00	456.9	83.26	46.35	0.08	4.51	64.09
96.A.1	10.43	1.46	0.46	0.00	3.43	5.09	627.99	101.32	55.07	0.07	6.25	60.70
96.A.2	24.28	0.76	0.62	6.97	7.34	8.59	729.74	105.6	66.88	0.05	9.80	64.25
96.A.2.A	6.56	1.87	0.23	1.33	3.09	0.03	703.98	112.93	99.44	0.02	10.55	67.67
96.A.2.A.1	22.76	6.82	0.53	11.14	4.27	0.00	628.51	113.6	104.57	0.01	16.90	71.76
96.A.2.B	9.31	5.47	0.24	3.10	0.48	0.02	629.48	113.4	101.03	0.02	11.04	72.07
96.A.2.C	25.78	10.97	0.86	6.17	4.37	3.42	971	106.59	75.02	0.03	13.64	68.65
96.A.2.C.A	34.49	18.82	1.64	9.09	4.44	0.50	1164.36	113.76	97.52	0.01	23.28	71.25

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
96.A.2.C.B	30.54	17.52	0.78	6.44	5.80	0.00	802.84	109.82	90.17	0.02	15.52	70.12
96.A.2.C.B.1	6.85	2.42	0.20	1.48	2.75	0.00	623.69	111.21	100.71	0.02	10.83	68.31
96.A.2.C.B.2	14.87	1.03	0.55	11.69	1.60	0.00	598.05	113.76	105.5	0.01	14.75	74.56
96.B	2.88	0.29	0.13	0.00	2.46	0.00	363.05	74.53	48.74	0.07	3.68	63.33
97	3.44	0.01	0.20	0.00	3.23	0.00	417.33	74.44	50.48	0.06	4.47	62.82
97.1	17.65	6.57	0.25	6.28	3.43	1.11	819.11	103.4	62.52	0.05	9.48	69.76
98	19.41	2.44	0.47	7.51	8.91	0.08	712.67	100.6	51.06	0.07	8.01	68.66
99	3.78	0.23	0.21	0.47	0.12	2.75	339.8	102.27	37.9	0.19	2.48	60.78
99.1	1.97	0.00	0.17	0.00	0.00	1.81	146.14	100.16	66.37	0.23	1.41	58.14
99.2	11.91	0.00	0.25	11.31	0.00	0.35	561.95	105.2	100.16	0.01	16.48	75.72
100	28.40	5.67	1.04	9.95	7.90	3.84	1094.47	107.12	61.31	0.04	12.99	68.38
100.A	4.54	0.14	0.15	3.69	0.55	0.00	244.02	105.3	101.7	0.01	7.58	74.53
100.A.1	60.61	0.49	2.52	47.53	8.19	1.88	1296.89	115.4	105.3	0.01	37.80	73.94
100.A.1.A	2.19	0.00	0.06	1.99	0.14	0.00	254.76	114.3	112.1	0.01	7.82	75.46
100.A.1.B	12.77	0.03	0.12	6.15	4.77	1.70	482.28	115.69	111.94	0.01	17.30	67.74
100.A.1.C	4.53	0.00	0.23	4.31	0.00	0.00	299.11	113.24	110.13	0.01	9.43	76.80
100.B	5.44	0.63	0.04	1.67	2.41	0.69	449.23	110.3	98.93	0.03	7.53	66.10
100.B.1	12.50	0.01	0.42	10.66	1.41	0.00	506.46	113.08	105.72	0.01	13.00	74.84
101	4.38	3.83	0.14	0.02	0.40	0.00	438.26	110.4	103.24	0.02	8.56	69.90
102	23.62	0.00	0.61	8.58	10.42	4.00	609.18	107.2	77.79	0.05	9.64	66.24
102.1	25.34	2.29	0.46	13.54	9.05	0.00	937.65	114.8	107.2	0.01	25.48	70.39
103	13.96	4.22	0.23	0.00	8.50	1.00	724.23	111.1	80.8	0.04	9.22	63.81
103.1	9.73	6.07	0.31	1.54	1.81	0.00	632.7	117.4	111.1	0.01	15.29	69.98
104	4.16	3.05	0.21	0.00	0.88	0.03	161.37	112.1	110.7	0.01	8.54	69.10
104.1	4.02	3.78	0.17	0.00	0.07	0.00	400.42	116	112.1	0.01	10.25	70.76

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
105	13.53	1.56	0.79	5.70	5.48	0.00	555.51	111.4	93.7	0.03	9.52	70.17
105.A	8.81	0.00	0.25	6.02	2.53	0.00	447.24	112.9	103.7	0.02	9.55	72.14
105.B	9.38	0.18	0.51	0.79	7.91	0.00	341.19	113.7	111.4	0.01	15.25	64.10
105.B.1	2.30	0.01	0.08	0.00	2.20	0.00	122.38	113.9	113.4	0.00	9.25	62.20
105.B.2	18.74	4.61	0.46	5.88	7.79	0.00	661.45	119.4	113.9	0.01	20.71	68.68
106	3.44	2.52	0.27	0.00	0.61	0.04	173.19	104.8	99.9	0.03	4.66	69.91
106.1	16.20	7.19	0.28	0.16	8.49	0.07	776.98	118	104.8	0.02	14.89	65.66
106.2	5.11	3.08	0.28	0.02	1.69	0.04	308.24	115.4	110.9	0.01	8.45	68.15
106.2.A	4.98	3.22	0.33	0.05	1.38	0.00	331.54	117.9	114.6	0.01	10.22	69.01
106.2.B	5.03	4.04	0.45	0.54	0.00	0.00	376.04	119.2	115.4	0.01	10.57	72.61
106.2.B.1	7.78	4.10	0.25	2.67	0.77	0.00	296.72	118.8	116.2	0.01	12.22	71.88
106.2.B.2	19.61	0.57	0.38	18.42	0.23	0.00	839.72	126	118.8	0.01	22.16	75.96
107	2.29	0.09	1.16	0.87	0.17	0.00	317.63	108.6	103.1	0.02	6.22	82.80
107.A	15.03	1.43	0.27	7.49	5.84	0.00	534.14	116.3	108.6	0.01	14.07	69.88
107.A.A	4.34	1.15	0.27	2.77	0.07	0.09	536.79	123	116.3	0.01	10.38	74.75
107.A.B	4.61	0.27	0.05	3.65	0.65	0.00	372.57	120	116.3	0.01	10.35	73.71
107.A.B.A	5.28	1.23	0.17	2.31	1.56	0.00	344.88	118.6	116.5	0.01	13.22	70.69
107.A.B.B	3.12	0.00	0.13	2.97	0.01	0.00	286.01	119.4	116.7	0.01	8.66	76.61
107.A.B.B.1	6.72	0.13	0.08	4.99	1.52	0.00	201.05	119.8	119.4	0.00	21.49	72.68
107.A.B.B.1.A	14.22	4.56	0.12	1.16	8.35	0.04	654.13	127.6	120.1	0.01	16.27	65.34
107.A.B.B.1.B	39.28	7.96	2.37	20.52	8.34	0.09	953.69	130.1	119.8	0.01	25.87	72.52
107.A.B.C	4.57	3.55	0.04	0.13	0.85	0.01	336.69	122.4	117.9	0.01	8.73	68.64
107.B	4.62	1.69	0.13	2.18	0.62	0.00	275.46	114.9	109.6	0.02	6.97	72.25
107.B.A	5.99	2.53	0.10	2.45	0.92	0.00	646.27	122.8	114.9	0.01	12.22	71.43
107.B.B	3.15	0.22	0.03	2.88	0.02	0.00	402.88	118.4	115.3	0.01	10.67	75.65

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
108	8.44	1.68	0.08	2.53	4.15	0.00	447.44	117.6	103.7	0.03	7.80	67.59
108.1	3.76	2.26	0.19	0.00	1.29	0.02	350.98	121.6	117.6	0.01	8.97	67.98
108.2	2.12	0.52	0.06	0.00	1.53	0.02	174.26	124.4	121.6	0.02	5.19	64.01
109	6.09	3.34	0.24	0.00	1.62	0.89	184.63	117.3	85.8	0.17	2.49	66.26
109.1	11.30	2.84	0.31	2.15	6.01	0.00	592.59	123.6	117.3	0.01	15.22	66.96
110	13.78	0.88	0.24	1.73	7.93	2.99	504.32	122.46	76.93	0.09	5.75	62.71
110.1	3.06	0.01	0.11	0.00	2.94	0.00	214.84	121.75	114.94	0.03	4.52	62.16
110.1.A	18.25	11.88	0.34	0.80	5.04	0.19	545.8	126.07	121.43	0.01	19.33	68.03
110.1.B	19.70	0.49	0.22	17.79	1.20	0.00	914.83	128.25	121.75	0.01	24.83	75.11
111	12.77	0.93	0.09	5.07	4.99	1.69	591.16	122.4	55.9	0.11	5.35	67.04
112	5.52	0.46	0.03	2.04	2.73	0.27	637.61	120.5	55	0.10	4.59	67.13
112.1	4.73	1.73	0.12	0.00	1.83	1.05	394.11	117.2	65.8	0.13	3.29	63.78
113	1.56	0.05	0.01	0.00	0.92	0.57	140.11	64	42.9	0.15	1.58	59.35
113.1	5.67	1.49	0.20	0.00	1.32	2.66	249.39	106.4	64	0.17	2.64	61.65
113.2	21.34	2.40	0.70	0.01	18.18	0.04	741.35	122.1	106.4	0.02	14.45	63.02
113.2.A	9.51	4.36	0.37	4.61	0.16	0.01	641.12	125.9	117.4	0.01	13.38	73.58
113.2.B	5.99	0.04	0.11	0.02	5.82	0.00	363.65	119.8	116.7	0.01	11.96	61.68
114	4.67	0.56	0.25	3.77	0.10	0.00	317.83	120.4	115.3	0.02	7.94	75.83
114.1	7.73	2.55	0.39	4.70	0.09	0.00	697.12	121.3	115.5	0.01	16.03	74.64
115	9.53	2.92	0.47	0.00	2.48	3.67	553.95	114.2	30.9	0.15	4.22	62.96
115.1	8.07	2.55	0.29	4.93	0.31	0.00	123.44	118.3	114.2	0.03	5.49	74.11
115.2	6.49	0.06	0.00	6.43	0.00	0.00	343.1	122.7	118.3	0.01	9.99	75.94
116	9.94	1.50	0.36	4.18	0.75	3.15	603.49	111.1	21.62	0.15	4.43	67.88
116.1	15.22	0.40	0.00	14.52	0.30	0.00	947.19	122.5	111.1	0.01	18.24	75.54
116.2	3.93	0.51	0.12	3.30	0.00	0.00	284.27	118.5	114.1	0.02	7.39	75.73

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
117	27.58	2.92	0.38	17.06	1.85	5.35	1392.24	121.2	22.92	0.07	11.05	70.50
118	2.23	1.70	0.26	0.01	0.25	0.00	286.71	22.39	3.94	0.06	3.29	71.62
118.1	10.71	0.90	0.44	1.59	4.32	3.46	965.19	117.6	22.39	0.10	6.49	63.32
119	10.61	0.99	0.22	0.01	7.44	1.95	296.66	28.34	14.43	0.05	6.19	61.41
119.A	21.36	2.92	0.21	11.16	3.15	3.91	895.33	114.8	27.62	0.10	7.61	69.28
119.B	9.72	0.00	0.32	1.59	3.52	4.30	388.28	61.9	28.34	0.09	4.87	61.81
119.B.A	38.20	4.68	0.49	27.11	2.87	3.04	1359.94	118.6	61.9	0.04	15.24	72.67
119.B.B	20.06	1.16	0.49	0.00	9.48	8.93	558.48	115.6	57.74	0.10	6.26	59.61
120	9.58	0.00	0.20	3.93	0.05	5.40	498.81	94.65	17.87	0.15	4.03	64.41
121	16.06	2.65	0.29	0.00	5.63	7.49	395.88	37.02	10.97	0.07	6.55	60.24
121.1	67.74	6.58	0.95	14.99	22.27	22.96	1646.49	113.1	37.02	0.05	18.34	63.60
121.2	11.66	0.00	0.20	3.00	5.87	2.59	326.47	91.1	77.26	0.04	6.87	64.07
121.3	61.97	14.54	1.18	26.64	19.45	0.16	1725.81	117.9	91.1	0.02	29.92	70.14
122	27.78	1.14	0.73	8.23	8.66	9.01	417.39	64.67	54.81	0.02	13.06	64.69
122.A	4.97	1.95	0.17	1.56	0.24	1.06	275.03	99.9	72.09	0.10	3.32	69.00
122.A.1	22.03	0.70	0.44	20.60	0.04	0.26	950.96	116.9	99.9	0.02	17.00	75.86
122.B	21.64	3.24	0.46	1.29	11.88	4.77	297.96	71.22	64.67	0.02	11.50	62.58
122.B.A	3.01	0.03	0.00	2.46	0.45	0.07	290.36	109.8	103.7	0.02	5.97	73.24
122.B.B	10.89	3.60	0.35	1.74	5.16	0.04	267.63	105.1	88.7	0.06	5.38	67.34
122.B.B.1	5.25	1.26	0.16	3.26	0.55	0.03	189.12	108.9	105.1	0.02	6.47	73.37
122.B.B.2	10.61	0.40	0.36	8.67	1.01	0.17	289.64	113.4	108.9	0.02	10.35	74.56
122.B.B.3	20.64	0.00	0.10	19.56	0.98	0.00	660.53	119.4	113.1	0.01	20.06	75.37
122.B.C	34.49	1.65	0.71	1.85	25.56	4.73	801.98	115.8	71.22	0.06	11.02	62.05
122.B.C.1	34.51	3.75	1.01	7.17	11.92	10.66	629.64	102.4	78.3	0.04	12.33	64.15
122.B.C.1.A	8.83	3.56	0.27	4.84	0.16	0.00	171.42	106.6	102.4	0.02	6.98	73.80

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
122.B.C.1.A.1	3.55	1.73	0.21	0.69	0.92	0.00	143.78	110.6	106.6	0.03	4.53	70.12
122.B.C.1.A.2	14.03	11.90	1.35	0.02	0.76	0.00	264.53	113.9	110.6	0.01	12.49	71.64
122.B.C.1.A.2.A	19.66	16.50	0.47	1.73	0.96	0.01	827.75	119.7	111.3	0.01	20.43	70.61
122.B.C.1.A.2.B	6.33	4.89	0.71	0.00	0.73	0.00	465.33	116.5	113.5	0.01	14.89	71.43
122.B.C.1.A.2.B.1	24.55	0.68	4.19	15.09	4.59	0.00	1055.9	122.6	116.5	0.01	30.54	75.76
122.B.C.1.A.2.C	26.74	11.76	0.70	0.00	14.07	0.21	829.53	122.3	113.9	0.01	22.60	65.72
122.B.C.1.A.2.C.A	23.87	1.04	1.13	15.78	5.92	0.00	871.51	125.5	115.4	0.01	20.74	72.77
122.B.C.1.A.2.C.B	6.75	5.64	0.72	0.08	0.29	0.03	482.08	122.5	116.1	0.01	11.02	71.95
122.B.C.1.A.2.C.C	3.61	3.54	0.02	0.00	0.00	0.05	364.66	119.5	116.1	0.01	9.83	69.94
122.B.C.1.A.2.C.C.A	26.91	22.05	1.56	2.61	0.10	0.58	1142.85	127.7	119.5	0.01	29.11	71.50
122.B.C.1.A.2.C.C.B	15.88	15.27	0.00	0.00	0.61	0.00	563.04	125.3	116.6	0.02	14.07	69.65
122.B.C.1.A.2.D	3.42	1.04	0.50	0.00	1.87	0.00	389.89	118.2	114.3	0.01	9.59	68.31
122.B.C.1.B	78.68	3.96	1.96	29.04	41.18	2.54	1888.79	121.1	89.5	0.02	32.00	67.57
122.B.C.1.B.A	11.84	0.00	0.27	11.55	0.01	0.00	531.69	115.9	109	0.01	13.65	76.35
122.B.C.1.B.B	11.02	1.41	0.11	6.52	2.63	0.35	254.49	109.1	97.5	0.05	6.13	71.15
122.B.C.1.B.B.1	46.44	1.76	1.23	31.41	12.03	0.00	866.8	122.7	109.1	0.02	22.45	72.31
122.B.C.1.B.B.2	33.91	0.15	0.91	32.84	0.00	0.00	829.73	122.8	117.3	0.01	29.85	76.40
123	10.54	0.00	0.01	6.62	2.11	1.79	417.54	102.9	51.72	0.12	4.35	69.44
123.1	9.38	0.00	0.07	9.31	0.00	0.00	727.48	114.5	102.9	0.02	12.78	76.11
124	18.17	0.00	2.75	7.81	1.61	6.00	846.87	82.95	38.27	0.05	9.43	70.15
124.A	25.34	4.83	0.96	6.26	7.71	5.58	1283.63	109.7	39.08	0.06	11.73	66.27
124.A.1	3.10	0.99	0.17	1.32	0.35	0.26	186.14	104.9	80.59	0.13	2.27	71.52
124.A.2	2.47	0.00	0.14	2.32	0.00	0.00	298.65	109.7	104.9	0.02	6.43	76.90
124.B	32.42	0.83	2.30	13.25	11.61	4.43	535.62	107.4	82.95	0.05	10.68	68.74
124.B.1	13.83	0.05	0.54	11.89	1.36	0.00	387.29	111.1	107.4	0.01	15.30	75.12

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
124.B.1.A	5.30	0.00	0.10	2.87	2.33	0.00	206.49	112.2	111.1	0.01	12.39	69.69
124.B.1.A.A	17.70	0.93	0.81	15.62	0.34	0.00	637.25	117.8	112.2	0.01	19.61	76.13
124.B.1.A.B	5.17	0.00	0.53	4.64	0.00	0.00	327.06	115.1	112.1	0.01	10.70	77.64
124.B.1.B	20.57	0.01	2.38	17.05	1.13	0.00	1135.78	120	108.9	0.01	23.26	77.03
124.B.1.B.1	3.19	0.04	0.20	2.96	0.00	0.00	381.49	115.1	109.9	0.01	8.11	76.91
125	1.53	0.27	0.03	0.00	0.34	0.88	110.51	58.97	36.15	0.21	1.26	59.78
125.1	2.35	0.52	0.08	0.00	0.37	1.38	181.96	97.33	58.97	0.21	1.66	60.59
125.2	13.01	1.26	0.00	7.11	4.64	0.00	542.63	109.8	97.33	0.02	10.86	70.07
126	25.63	2.99	0.27	8.61	1.92	11.84	1140.77	109.07	25.96	0.07	9.94	64.64
127	4.00	3.40	0.13	0.00	0.47	0.00	328.16	39.47	11.31	0.09	3.56	69.67
127.1	15.15	1.85	0.26	0.01	2.26	10.78	910.31	100.34	39.47	0.07	8.25	58.36
128	12.94	2.92	0.48	1.83	5.57	2.14	867.03	95.37	14.72	0.09	6.70	65.30
129	14.58	7.42	0.95	0.00	6.19	0.02	317.87	12.94	7.98	0.02	11.83	67.59
129.1	81.99	4.56	1.34	22.91	20.72	32.45	1743.12	102.29	12.94	0.05	18.87	63.83
129.1.A	7.62	5.26	0.74	0.00	1.62	0.00	624.12	34.47	16.05	0.03	8.65	70.24
129.1.B	45.33	4.99	0.99	6.06	31.28	2.00	1316.24	87.05	16.86	0.05	14.18	64.41
129.1.B.1	41.99	11.07	1.74	4.89	18.97	5.32	483.01	34.09	28.26	0.01	21.63	65.64
129.1.B.1.A	19.66	2.49	0.91	6.35	9.85	0.07	465.53	40.38	34.09	0.01	15.36	68.40
129.1.B.1.A.1	22.16	1.09	0.64	0.31	7.85	12.27	943.08	100.82	40.38	0.06	9.47	59.22
129.1.B.1.A.1.A	1.95	0.38	0.09	0.00	0.54	0.93	262.78	90.81	54.9	0.14	2.20	61.28
129.1.B.1.A.1.B	20.00	0.45	0.55	10.80	2.10	6.10	860.28	104.4	61.88	0.05	10.04	68.32
129.1.B.1.B	31.30	2.79	0.80	0.00	22.91	4.80	1183.55	98.83	33.04	0.06	12.05	61.68
129.1.B.1.B.1	13.37	0.81	0.21	8.04	4.04	0.28	628.62	104.3	98.83	0.01	17.91	70.92
129.1.B.1.C	30.57	4.24	1.75	8.98	5.69	9.90	1507.57	102	35.4	0.04	14.45	66.49
129.1.B.1.C.1	18.80	0.13	0.51	10.15	7.99	0.01	811.3	75.16	35.41	0.05	9.71	70.00

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
129.1.B.1.C.2	5.10	0.20	0.14	0.28	0.52	3.95	690.23	97.73	43.5	0.08	5.25	58.40
129.1.C	24.84	3.59	0.75	0.00	13.92	6.58	522.6	44.02	32.84	0.02	13.81	61.65
129.1.C.1	17.31	1.64	0.74	3.67	5.11	6.15	1022.62	105.1	44.02	0.06	9.39	64.23
129.1.C.1.A	51.45	1.67	1.42	15.28	15.75	17.33	1055.43	100.3	48	0.05	14.29	64.58
129.1.C.1.A.1	11.91	2.85	0.06	4.00	4.34	0.66	544.4	103.7	100.3	0.01	19.33	68.01
129.1.C.1.B	6.23	0.00	0.08	0.08	2.01	4.06	217.66	61.49	53.65	0.04	5.40	57.69
129.1.C.1.B.1	46.38	8.61	1.55	6.00	16.10	14.12	1228.59	105.1	61.49	0.04	16.86	63.82
129.1.C.1.B.1.A	22.28	5.15	0.45	9.92	6.54	0.22	860.97	107	86.55	0.02	14.52	70.33
129.1.C.1.B.1.B	67.39	1.18	1.01	37.72	19.16	8.33	1341.48	105.63	81.83	0.02	26.90	69.28
129.1.C.1.B.1.B.B	13.02	0.00	0.32	12.02	0.34	0.34	503.92	108.1	102.2	0.01	14.55	75.45
129.1.C.1.B.1.B.A	29.93	1.85	0.34	10.19	16.84	0.71	1057.86	105.7	84.2	0.02	18.19	66.87
129.1.C.1.C	11.70	0.92	0.35	0.01	1.07	9.35	501.03	88.55	47.29	0.08	5.70	57.86
129.1.C.1.C.1	11.60	1.72	0.26	5.55	2.79	1.28	610.18	103.7	88.55	0.02	10.48	69.55
129.1.C.1.C.2	10.13	0.00	0.09	6.52	3.52	0.00	425.39	103.3	95.9	0.02	10.64	70.93
129.1.C.1.C.3	2.62	0.03	0.03	2.57	0.00	0.00	172.43	106.6	103.3	0.02	5.10	76.11
130	8.99	7.51	0.71	0.00	0.78	0.00	472.84	34.56	23.62	0.02	9.26	70.95
131	29.99	6.64	0.92	6.74	15.25	0.43	1218.48	35	4.98	0.02	17.42	67.23
132	29.59	0.79	0.54	19.96	7.64	0.66	879.2	34.04	5.4	0.03	13.80	71.79
132.1	4.85	1.59	0.21	0.00	3.05	0.00	294.95	35.11	34.04	0.00	15.68	65.28
133	43.55	0.00	0.47	43.07	0.00	0.00	1017.8	33.88	4.96	0.03	17.35	76.17
133.1	21.21	2.10	0.57	18.54	0.00	0.00	825.99	35.5	33.88	0.00	44.94	75.84
134	17.17	3.46	0.47	9.65	3.53	0.05	1128.17	33.5	4.9	0.03	14.30	72.09
134.1	15.17	5.52	0.60	5.51	3.54	0.00	441.38	28.71	18.29	0.02	10.66	70.95
134.2	19.73	0.00	0.56	18.05	1.13	0.00	849.17	35.22	28.71	0.01	23.46	75.59
134.2.A	34.52	3.00	0.51	17.85	1.37	11.80	1563.87	99.8	30.87	0.04	15.15	67.94

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
134.2.A.1	0.99	0.94	0.00	0.04	0.00	0.00	198.28	53.97	42.7	0.06	2.46	70.35
134.2.A.2	13.58	1.11	0.42	0.92	0.12	11.00	834	100.14	53.97	0.06	8.45	58.86
134.2.B	27.67	3.16	0.55	19.14	4.68	0.14	1033.83	52.09	31.39	0.02	17.75	72.99
134.2.B.1	15.83	0.07	0.55	14.16	1.05	0.00	951.42	52.65	33.25	0.02	14.53	75.53
134.2.B.2	8.99	1.88	0.48	6.23	0.41	0.00	464.13	45.75	36.09	0.02	9.66	74.92
134.2.B.2.A	3.12	0.67	0.11	0.09	1.71	0.53	301.28	70.26	45.75	0.08	3.30	63.48
134.2.B.2.A.A	11.99	2.61	0.21	0.00	2.92	6.25	657.29	97.68	46.52	0.08	6.44	60.37
134.2.B.2.A.B	29.88	0.00	0.37	21.90	0.02	7.59	1017.12	104.4	70.26	0.03	14.26	70.85
134.2.B.2.B	12.71	1.07	0.22	5.38	2.44	3.58	697.65	99.15	42.47	0.08	6.55	66.97
135	10.22	6.81	0.72	0.00	2.61	0.08	500.3	16.54	5.26	0.02	9.91	69.14
135.1	6.54	6.17	0.35	0.00	0.00	0.02	318.26	25.54	16.54	0.03	6.79	71.12
135.2	5.57	4.48	0.45	0.00	0.64	0.00	449.63	32.86	25.54	0.02	9.27	70.75
135.3	14.50	3.99	0.27	2.73	7.51	0.00	714.45	37.08	25.64	0.02	14.41	66.88
135.3.A	1.14	1.04	0.03	0.00	0.07	0.00	187.96	30.88	29.13	0.01	5.65	70.03
135.3.A.1	25.49	1.62	0.28	13.28	7.05	3.26	937.65	88.45	30.88	0.06	10.04	68.96
135.3.B	3.12	1.36	0.05	0.00	0.62	1.10	115.86	39.36	37.08	0.02	4.86	63.26
135.3.B.A	5.06	0.01	0.00	0.00	0.58	4.47	501.14	95.29	47.09	0.10	4.21	55.71
135.3.B.B	8.45	0.75	0.09	0.00	0.05	7.57	508.96	96.16	39.36	0.11	4.54	56.74
135.3.B.B.1	23.98	0.64	0.95	0.00	0.00	22.40	1101.69	99.55	46.65	0.05	11.65	56.86
136	2.46	1.22	0.35	0.00	0.88	0.00	248.52	14.1	5.96	0.03	4.36	69.93
136.1	3.02	0.33	0.42	0.00	2.27	0.00	354.95	29.87	14.1	0.04	4.57	66.32
136.2	26.58	4.84	0.65	11.92	0.62	8.55	1176.26	95.12	29.87	0.06	11.48	68.19
136.3	15.94	0.08	0.18	7.52	1.25	6.91	824.19	95.48	34.72	0.07	7.73	65.87
137	7.97	0.00	0.27	5.28	2.42	0.00	457.52	27.88	14.97	0.03	8.06	72.00
137.A	32.55	2.32	0.43	3.50	3.40	22.90	935.55	90.58	28.9	0.07	10.46	59.44

SBV	Superficie de chaque type d'occupation des sols par bassin versant (en ha)						Altitude et distance (en m)			Pente moyenne (en m/m)	Temps de concentration retenu	Curve Number (CN)
	Superficie totale du SBV (en ha)	Urbain	Voirie	Culture	Prairie	Bois	Plus long parcours hydraulique	Altitude haute	Altitude basse			
							L	Zh (en m)	Zb (en m)	I = (Zh - Zb) / L		
137.B	8.59	0.00	0.39	0.00	0.28	7.92	441.22	81.63	27.88	0.12	4.17	56.86
138	7.93	0.00	0.40	0.00	0.00	7.53	380.66	88.34	38.29	0.13	3.75	56.87
139	12.88	0.00	0.08	0.00	0.00	12.81	834.42	93.56	22.04	0.09	6.84	55.22
140	4.91	3.43	0.76	0.01	0.68	0.03	377.8	32.63	10.89	0.06	4.74	72.10
141	2.63	1.53	0.12	0.62	0.06	0.30	137.76	23.79	19.61	0.03	3.88	70.52
141.1	29.13	2.96	0.80	1.10	4.37	19.90	724.5	81.94	23.79	0.08	8.55	59.23
141.2	26.40	1.03	0.32	13.36	7.64	4.05	908.69	106.8	81.94	0.03	14.57	68.39
142	22.13	4.75	0.22	4.94	12.22	0.00	973.07	111	97.2	0.01	19.07	66.58
143	35.81	4.34	1.01	8.24	20.70	1.52	1149.2	107.79	23.18	0.07	10.91	66.16
144	11.60	0.00	0.02	11.38	0.19	0.01	812.22	112.11	100.2	0.01	14.64	75.76
145	3.83	0.33	0.07	0.00	3.40	0.04	193.64	8.72	7.28	0.01	9.29	62.24
145.1	9.86	7.03	0.63	0.00	0.45	1.76	724.06	76.05	8.72	0.09	5.83	68.33
146	18.72	6.12	0.09	0.00	5.93	6.57	790.01	116.86	51.05	0.08	7.54	61.98
147	9.72	3.99	0.43	0.00	5.09	0.21	786.33	71.97	10.26	0.08	6.47	65.94

Annexe 2 : « Curve Number » appliqués pour l'estimation des coefficients de ruissellement

Type de sols :

A ; infiltrabilité minimale =	> 7.6 mm/h	**Sol sableux, sol Argileux non crouté (Limon stade F0)**
B ; infiltrabilité minimale =	> 3.8 mm/h	**limon argileux et limon battant en été (Limon stade F1 / F2)**
C ; infiltrabilité minimale =	> 1.3 mm/h	**Limon très battant en hiver (Limon stade F2 généralisé)**
D ; infiltrabilité minimale =	<1.3 mm/h	**zone compactée, sol argileux fermé (Limon : chantier de récolte, trace de roue)**

TABLEAU DES CN EN SOL HUMIDE (PLUIE 24h)

Type de sols		A	B	C	D
Bois		**30**	**55**	**70**	**77**
Prairie		**39**	**61**	**74**	**80**
Voirie et fossés		**83**	**89**	**92**	**93**
Zone urbanisée, % imperméabilisé :	***65***	**77**	**85**	**90**	**92**
	38	**61**	**75**	**83**	**87**
	25	**54**	**70**	**80**	**85**
	12	**46**	**65**	**77**	**82**
Cultures *conditions hydrologiques défavorables*	**sol nu compacté**	**77**	**86**	**91**	**94**
	interculture	**58**	**69**	**75**	**79**
	inter-rang large	**72**	**81**	**88**	**91**
	petites graines	**65**	**76**	**84**	**88**
	Déchaumage	**63**	**75**	**83**	**87**

Source : AREAS 2020

TABLEAU DES CN EN SOL SEC (PLUIE 1 ou 3h)

Type de sols		A	B	C	D
Bois		**15**	**34**	**49**	**58**
Prairie		**21**	**40**	**54**	**63**
Voirie et fossés		**67**	**77**	**83**	**85**
Zone urbanisée, % imperméabilisé :	***65***	**58**	**70**	**79**	**83**
	38	**40**	**56**	**67**	**74**
	25	**33**	**49**	**63**	**70**
	12	**26**	**44**	**58**	**66**
Cultures *conditions hydrologiques défavorables*	**sol nu compacté**	**58**	**72**	**81**	**87**
	interculture	**37**	**48**	**56**	**61**
	inter-rang large	**52**	**64**	**75**	**81**
	petites graines	**44**	**57**	**69**	**75**
	Déchaumage	**42**	**56**	**67**	**74**

Source : AREAS 2020

Annexe 3 : Table des coefficients de ruissellement appliqués

COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENT APPLIQUES A CHAQUE SOUS-BASSIN VERSANT

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
1	0.01	0.31	0.02	0.39	0.05	0.48
1.1	0.01	0.30	0.02	0.39	0.05	0.48
2	0.03	0.38	0.06	0.46	0.11	0.55
2.1	0.03	0.40	0.07	0.48	0.12	0.57
2.2	0.05	0.46	0.10	0.54	0.16	0.62
3	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
3.1	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
3.2	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
3.3	0.03	0.38	0.06	0.47	0.10	0.55
3.4	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.54
4	0.03	0.40	0.07	0.48	0.12	0.57
4.1	0.04	0.42	0.08	0.50	0.13	0.59
5	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
5.1	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
5.2	0.02	0.36	0.05	0.45	0.09	0.53
5.2.A	0.05	0.44	0.09	0.52	0.15	0.60
5.2.B	0.03	0.43	0.08	0.51	0.14	0.60
5.2.B.1	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
5.2.B.2	0.03	0.43	0.07	0.51	0.13	0.59
5.2.C	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
6	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
6.1	0.03	0.41	0.07	0.50	0.13	0.58
6.2	0.00	0.22	0.00	0.30	0.01	0.40
7	0.01	0.31	0.03	0.39	0.06	0.48
7.1	0.02	0.34	0.04	0.42	0.08	0.51
7.2	0.02	0.35	0.04	0.44	0.08	0.53
8	0.02	0.29	0.03	0.37	0.05	0.46
8.1	0.01	0.28	0.02	0.36	0.04	0.45
8.2	0.01	0.25	0.02	0.33	0.03	0.42
9	0.02	0.30	0.03	0.38	0.06	0.47
9.1	0.00	0.26	0.01	0.34	0.03	0.43
10	0.01	0.27	0.02	0.36	0.04	0.45
11	0.01	0.30	0.01	0.38	0.04	0.47
12	0.01	0.26	0.01	0.35	0.03	0.44
13	0.01	0.28	0.02	0.37	0.04	0.46
13.1	0.01	0.28	0.02	0.37	0.04	0.46
14	0.01	0.26	0.01	0.34	0.03	0.43
15	0.02	0.36	0.04	0.44	0.09	0.53
16	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
16.A	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
16.B	0.02	0.36	0.04	0.44	0.09	0.53
17	0.05	0.35	0.08	0.43	0.11	0.52
18	0.03	0.37	0.05	0.45	0.10	0.53
18.1	0.03	0.36	0.05	0.45	0.10	0.53
18.2	0.02	0.32	0.03	0.40	0.06	0.49
19	0.02	0.39	0.05	0.47	0.10	0.56

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
20	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
20.1	0.03	0.42	0.08	0.50	0.13	0.59
20.1.A	0.04	0.44	0.09	0.52	0.15	0.60
20.1.B	0.03	0.43	0.08	0.51	0.14	0.60
21	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
21.A	0.04	0.41	0.07	0.49	0.13	0.58
21.A.1	0.03	0.36	0.06	0.45	0.10	0.53
21.B	0.01	0.28	0.02	0.37	0.04	0.46
22	0.00	0.30	0.01	0.38	0.04	0.47
22.1	0.00	0.30	0.01	0.39	0.04	0.48
23	0.02	0.34	0.05	0.42	0.08	0.51
24	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
24.A	0.01	0.34	0.04	0.43	0.08	0.51
24.B	0.03	0.43	0.08	0.51	0.13	0.59
24.C	0.02	0.36	0.04	0.44	0.09	0.53
24.D	0.04	0.40	0.07	0.48	0.12	0.57
24.D.1	0.01	0.40	0.05	0.48	0.10	0.57
24.E	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
25	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
25.1	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.59
25.2	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.60
26	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
27	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
27.1	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
27.2	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
28	0.03	0.40	0.06	0.48	0.12	0.57
28.A	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
28.B	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.64
28.C	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
28.C.1	0.05	0.49	0.11	0.56	0.18	0.64
28.D	0.01	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
29	0.02	0.34	0.04	0.42	0.08	0.51
30	0.02	0.36	0.04	0.44	0.08	0.53
31	0.03	0.40	0.07	0.49	0.12	0.57
32	0.02	0.34	0.05	0.42	0.08	0.51
33	0.02	0.32	0.04	0.40	0.07	0.49
34	0.01	0.28	0.02	0.37	0.04	0.46
35	0.02	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
35.1	0.02	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
35.2	0.02	0.39	0.06	0.47	0.10	0.56
36	0.01	0.33	0.03	0.42	0.07	0.51
37	0.02	0.32	0.04	0.40	0.07	0.49
38	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
38.1	0.02	0.39	0.05	0.47	0.10	0.56
39	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.59
39.1	0.03	0.42	0.08	0.51	0.13	0.59
39.1.A	0.04	0.46	0.09	0.54	0.16	0.62

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
39.1.B	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.59
39.1.B.1	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.59
39.1.B.1.A	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.60
39.1.B.1.B	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
39.1.B.1.B.1	0.07	0.51	0.13	0.59	0.20	0.66
40	0.01	0.33	0.03	0.41	0.06	0.50
41	0.03	0.40	0.07	0.48	0.12	0.57
41.A	0.06	0.50	0.12	0.58	0.19	0.65
41.B	0.03	0.39	0.07	0.47	0.12	0.56
41.B.1	0.03	0.39	0.07	0.47	0.11	0.55
41.B.2	0.03	0.37	0.06	0.45	0.10	0.53
41.B.3	0.02	0.31	0.04	0.39	0.07	0.48
42	0.01	0.28	0.02	0.37	0.04	0.46
43	0.03	0.40	0.07	0.48	0.12	0.57
43.1	0.03	0.42	0.08	0.50	0.13	0.59
44	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
44.1	0.02	0.35	0.05	0.43	0.09	0.52
44.2	0.02	0.29	0.03	0.38	0.06	0.47
45	0.04	0.40	0.07	0.48	0.12	0.57
46	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
46.1	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
47	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
47.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
48	0.03	0.40	0.07	0.48	0.12	0.56
48.1	0.04	0.41	0.07	0.49	0.13	0.57
48.1.A	0.05	0.44	0.09	0.52	0.15	0.60
48.1.B	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
48.1.B.A	0.05	0.48	0.11	0.56	0.17	0.63
48.1.B.A.1	0.05	0.48	0.11	0.56	0.17	0.64
48.1.B.B	0.02	0.37	0.05	0.46	0.10	0.54
48.1.B.B.1	0.00	0.30	0.01	0.38	0.04	0.47
49	0.05	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
50	0.01	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
50.1	0.01	0.33	0.03	0.42	0.07	0.51
50.2	0.01	0.32	0.03	0.40	0.06	0.49
51	0.03	0.38	0.06	0.46	0.11	0.55
51.1	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.55
51.1.A	0.03	0.40	0.07	0.48	0.12	0.56
51.1.A.A	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
51.1.A.B	0.03	0.38	0.07	0.46	0.11	0.55
51.1.A.B.1	0.03	0.37	0.06	0.45	0.10	0.54
51.1.A.B.1.A	0.04	0.39	0.07	0.47	0.11	0.55
51.1.A.B.1.B	0.03	0.43	0.07	0.51	0.13	0.59
51.1.B	0.02	0.28	0.02	0.36	0.04	0.45
52	0.05	0.41	0.09	0.49	0.14	0.58
52.1	0.05	0.42	0.09	0.49	0.14	0.58
52.2	0.07	0.46	0.12	0.54	0.18	0.62
52.3	0.09	0.49	0.14	0.56	0.20	0.64

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
53	0.03	0.38	0.06	0.46	0.11	0.55
53.A	0.02	0.36	0.04	0.44	0.09	0.53
53.A.1	0.01	0.35	0.04	0.44	0.08	0.53
53.B	0.03	0.38	0.06	0.46	0.11	0.55
53.B.A	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
53.B.A.1	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
53.B.B	0.05	0.40	0.08	0.48	0.13	0.56
54	0.02	0.30	0.03	0.38	0.06	0.47
54.1	0.02	0.35	0.05	0.43	0.09	0.52
55	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
55.1	0.04	0.46	0.09	0.54	0.16	0.62
55.2	0.12	0.39	0.17	0.42	0.22	0.45
55.3	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
56	0.03	0.39	0.06	0.48	0.11	0.56
56.1	0.03	0.40	0.06	0.48	0.11	0.57
56.2	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
57	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
57.1	0.03	0.40	0.06	0.49	0.12	0.57
58	0.03	0.40	0.07	0.48	0.12	0.56
58.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
59	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
59.A	0.03	0.42	0.07	0.51	0.13	0.59
59.A.1	0.04	0.46	0.10	0.54	0.16	0.62
59.A.2	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
59.A.3	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
59.B	0.02	0.41	0.06	0.49	0.11	0.58
59.B.1	0.02	0.41	0.06	0.49	0.11	0.58
59.B.2	0.02	0.40	0.05	0.49	0.11	0.57
60	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.62
61	0.01	0.33	0.03	0.41	0.06	0.50
61.1	0.01	0.32	0.03	0.40	0.06	0.49
61.2	0.02	0.31	0.03	0.39	0.06	0.48
62	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
63	0.01	0.29	0.02	0.37	0.04	0.46
63.1	0.01	0.28	0.02	0.36	0.04	0.46
63.1.A	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
63.1.B	0.01	0.28	0.02	0.36	0.04	0.45
63.1.B.1	0.01	0.27	0.02	0.35	0.04	0.45
63.1.B.2	0.01	0.26	0.02	0.35	0.04	0.44
63.1.B.3	0.00	0.23	0.00	0.31	0.01	0.40
64	0.03	0.40	0.07	0.48	0.12	0.57
64.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
64.2	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
64.3	0.05	0.47	0.10	0.55	0.17	0.63
64.4	0.05	0.48	0.10	0.55	0.17	0.63
65	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
65.1	0.02	0.35	0.04	0.44	0.08	0.52

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
65.2	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
65.3	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
65.4	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
65.4.A	0.01	0.33	0.03	0.42	0.07	0.51
65.4.B	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
65.4.B.1	0.02	0.34	0.04	0.42	0.08	0.51
66	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
67	0.01	0.29	0.01	0.38	0.04	0.47
67.1	0.01	0.30	0.01	0.38	0.04	0.47
68	0.02	0.34	0.04	0.43	0.07	0.51
68.1	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
68.1.A	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
68.1.B	0.01	0.33	0.03	0.42	0.07	0.51
69	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
69.A	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
69.B	0.03	0.40	0.06	0.48	0.11	0.56
70	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
70.1	0.04	0.44	0.08	0.52	0.15	0.61
70.2	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
70.3	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.61
71	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
71.1	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
71.2	0.01	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
72	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
72.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.13	0.58
72.2	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
73	0.07	0.36	0.09	0.43	0.12	0.52
74	0.02	0.34	0.04	0.43	0.08	0.52
74.1	0.02	0.34	0.04	0.43	0.08	0.52
74.1.A	0.01	0.33	0.02	0.42	0.06	0.51
74.1.B	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
74.1.B.1	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
74.1.B.1.A	0.01	0.33	0.03	0.41	0.06	0.50
74.1.B.1.B	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
74.1.B.1.B.A	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
74.1.B.1.B.B	0.02	0.36	0.04	0.44	0.08	0.53
74.1.B.1.B.B.A	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.59
74.1.B.1.B.B.A.1	0.04	0.43	0.08	0.51	0.13	0.59
74.1.B.1.B.B.A.2	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
74.1.B.1.B.B.A.3	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
74.1.B.1.B.B.B	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
74.1.B.1.B.B.B.A	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
74.1.B.1.B.B.B.A.1	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
74.1.B.1.B.B.B.A.1.A	0.01	0.32	0.02	0.41	0.06	0.50
74.1.B.1.B.B.B.A.1.B	0.03	0.40	0.06	0.48	0.11	0.57
74.1.B.1.B.B.B.B	0.00	0.31	0.01	0.39	0.05	0.48
74.1.B.1.B.B.B.B.1	0.00	0.30	0.01	0.38	0.04	0.48
74.1.B.1.B.B.B.C	0.02	0.35	0.04	0.44	0.08	0.53

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
74.1.B.1.B.B.B.C.1	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
74.1.B.1.B.B.B.C.1.A	0.01	0.31	0.02	0.40	0.05	0.49
74.1.B.1.B.B.B.C.1.B	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.53
74.1.B.1.B.B.C	0.01	0.31	0.02	0.39	0.05	0.48
75	0.03	0.40	0.07	0.49	0.12	0.57
75.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
75.2	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
76	0.02	0.35	0.04	0.44	0.08	0.52
76.1	0.02	0.35	0.04	0.44	0.08	0.52
76.2	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
77	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.54
77.1	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
77.2	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.59
78	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
78.A	0.02	0.39	0.05	0.48	0.10	0.56
78.B	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
79	0.02	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
80	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
80.A	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
80.B	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.59
80.B.1	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
80.C	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
80.C.A	0.03	0.43	0.08	0.51	0.13	0.59
80.C.A.1	0.03	0.43	0.08	0.51	0.13	0.59
80.C.A.2	0.03	0.40	0.06	0.48	0.11	0.56
80.C.A.3	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
80.C.B	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
80.C.B.1	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
80.C.B.1.A	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
80.C.B.1.A.1	0.02	0.35	0.04	0.44	0.08	0.52
80.C.B.1.B	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
80.C.B.1.B.A	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
80.C.B.1.B.B	0.01	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
80.C.B.1.B.B.1	0.03	0.40	0.06	0.48	0.11	0.57
80.C.B.1.B.C	0.03	0.38	0.06	0.47	0.10	0.55
80.C.B.1.B.C.1	0.03	0.39	0.06	0.47	0.10	0.55
80.C.B.1.B.C.1.A	0.02	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
80.C.B.1.B.C.1.A.A	0.03	0.38	0.06	0.46	0.11	0.55
80.C.B.1.B.C.1.A.A.1	0.05	0.46	0.10	0.54	0.16	0.62
80.C.B.1.B.C.1.A.B	0.00	0.31	0.02	0.39	0.05	0.48
80.C.B.1.B.C.1.B	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
80.C.B.1.B.C.1.B.A	0.04	0.47	0.10	0.55	0.16	0.63
80.C.B.1.B.C.1.B.B	0.00	0.29	0.01	0.38	0.04	0.47
80.C.B.1.B.C.1.B.C	0.02	0.36	0.04	0.44	0.09	0.53
80.C.B.1.B.C.1.B.C.1	0.02	0.36	0.04	0.44	0.09	0.53
81	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
81.A	0.02	0.36	0.04	0.44	0.08	0.53

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
81.A.1	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
81.A.2	0.04	0.42	0.08	0.50	0.13	0.59
81.B	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
81.B.1	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.60
81.B.2	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
82	0.03	0.38	0.05	0.46	0.10	0.54
82.A	0.00	0.27	0.01	0.35	0.03	0.44
82.B	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
82.C	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
82.C.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
82.C.2	0.03	0.43	0.08	0.51	0.13	0.59
82.C.2.A	0.01	0.29	0.01	0.38	0.04	0.47
82.C.2.B	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.61
82.C.2.B.A	0.03	0.39	0.06	0.47	0.10	0.55
82.C.2.B.B	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
82.C.2.B.B.1	0.05	0.48	0.10	0.56	0.17	0.64
82.C.2.B.C	0.03	0.43	0.08	0.51	0.14	0.60
83	0.02	0.33	0.04	0.41	0.07	0.50
84	0.02	0.34	0.04	0.43	0.08	0.51
85	0.02	0.36	0.05	0.45	0.09	0.53
85.1	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.53
85.2	0.02	0.37	0.05	0.45	0.10	0.54
85.2.A	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
85.2.A.A	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
85.2.A.B	0.01	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
85.2.A.C	0.04	0.46	0.09	0.54	0.16	0.62
85.2.A.D	0.04	0.43	0.08	0.52	0.14	0.60
85.2.A.D.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
85.2.A.E	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
85.2.B	0.02	0.34	0.04	0.42	0.08	0.51
86	0.01	0.28	0.02	0.36	0.04	0.45
86.1	0.01	0.28	0.01	0.36	0.04	0.45
86.2	0.00	0.28	0.01	0.36	0.03	0.46
87	0.01	0.29	0.02	0.38	0.04	0.47
88	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
88.1	0.02	0.35	0.04	0.44	0.08	0.52
88.2	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
88.3	0.04	0.45	0.08	0.53	0.15	0.61
89	0.03	0.43	0.08	0.51	0.13	0.59
89.A	0.02	0.41	0.06	0.49	0.12	0.58
89.B	0.05	0.47	0.10	0.55	0.17	0.63
90	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
90.1	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.60
91	0.03	0.34	0.05	0.42	0.09	0.51
91.1	0.05	0.46	0.10	0.54	0.16	0.62
92	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
92.1	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
93	0.02	0.36	0.05	0.45	0.09	0.53

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
93.1	0.02	0.36	0.05	0.45	0.09	0.53
93.1.A	0.01	0.31	0.02	0.40	0.06	0.49
93.1.B	0.03	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
93.1.B.1	0.04	0.40	0.07	0.48	0.12	0.57
93.1.B.2	0.04	0.41	0.07	0.50	0.13	0.58
94	0.01	0.33	0.03	0.41	0.07	0.50
94.A	0.00	0.28	0.01	0.36	0.03	0.46
94.B	0.02	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
95	0.02	0.33	0.04	0.42	0.08	0.50
96	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
96.A	0.03	0.39	0.06	0.48	0.11	0.56
96.A.1	0.03	0.40	0.06	0.48	0.11	0.56
96.A.2	0.03	0.40	0.06	0.48	0.12	0.57
96.A.2.A	0.03	0.42	0.07	0.50	0.12	0.58
96.A.2.A.1	0.03	0.43	0.07	0.51	0.13	0.59
96.A.2.B	0.03	0.43	0.07	0.51	0.13	0.60
96.A.2.C	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
96.A.2.C.A	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
96.A.2.C.B	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
96.A.2.C.B.1	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
96.A.2.C.B.2	0.05	0.47	0.10	0.55	0.16	0.63
96.B	0.01	0.31	0.02	0.40	0.06	0.49
97	0.02	0.39	0.05	0.47	0.10	0.55
97.1	0.02	0.40	0.06	0.48	0.11	0.57
98	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.55
99	0.04	0.42	0.08	0.50	0.14	0.58
99.1	0.05	0.45	0.10	0.53	0.16	0.61
99.2	0.05	0.48	0.11	0.56	0.18	0.64
100	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.60
100.A	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
100.A.1	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
100.A.1.A	0.05	0.48	0.10	0.56	0.17	0.64
100.A.1.B	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
100.A.1.C	0.06	0.50	0.12	0.58	0.19	0.65
100.B	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
100.B.1	0.05	0.47	0.10	0.55	0.17	0.63
101	0.02	0.40	0.05	0.48	0.11	0.57
102	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.55
102.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
103	0.01	0.35	0.04	0.44	0.08	0.53
103.1	0.02	0.40	0.06	0.48	0.11	0.57
104	0.02	0.40	0.06	0.48	0.11	0.57
104.1	0.02	0.41	0.06	0.49	0.12	0.58
105	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.55
105.A	0.04	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
105.B	0.02	0.36	0.04	0.44	0.09	0.53
105.B.1	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
105.B.2	0.02	0.39	0.05	0.47	0.10	0.55
106	0.03	0.42	0.07	0.50	0.12	0.58
106.1	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
106.2	0.04	0.44	0.08	0.53	0.15	0.61
106.2.A	0.02	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
106.2.B	0.04	0.46	0.09	0.54	0.16	0.63
106.2.B.1	0.04	0.47	0.10	0.55	0.16	0.63
106.2.B.2	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.64
107	0.04	0.42	0.08	0.51	0.13	0.59
107.A	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
107.A.A	0.05	0.47	0.10	0.55	0.17	0.63
107.A.B	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
107.A.B.A	0.03	0.41	0.07	0.50	0.12	0.58
107.A.B.B	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
107.A.B.B.1	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
107.A.B.B.1.A	0.01	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
107.A.B.B.1.B	0.04	0.44	0.09	0.52	0.14	0.60
107.A.B.C	0.01	0.38	0.04	0.47	0.09	0.55
107.B	0.03	0.44	0.08	0.52	0.14	0.60
107.B.A	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.59
107.B.B	0.05	0.48	0.10	0.56	0.17	0.64
108	0.02	0.37	0.04	0.45	0.09	0.54
108.1	0.02	0.36	0.04	0.44	0.08	0.53
108.2	0.01	0.32	0.02	0.41	0.06	0.50
109	0.02	0.36	0.04	0.44	0.09	0.53
109.1	0.02	0.36	0.04	0.45	0.09	0.53
110	0.02	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
110.1	0.03	0.42	0.07	0.50	0.12	0.58
110.1.A	0.01	0.37	0.04	0.46	0.09	0.55
110.1.B	0.05	0.48	0.10	0.55	0.17	0.63
111	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
112	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
112.1	0.01	0.32	0.03	0.41	0.06	0.50
113	0.01	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
113.1	0.02	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
113.2	0.02	0.34	0.04	0.43	0.07	0.52
113.2.A	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
113.2.B	0.00	0.29	0.01	0.38	0.04	0.47
114	0.05	0.47	0.10	0.55	0.17	0.63
114.1	0.04	0.47	0.10	0.55	0.16	0.63
115	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
115.1	0.04	0.47	0.10	0.55	0.16	0.63
115.2	0.05	0.49	0.10	0.57	0.17	0.64
116	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
116.1	0.05	0.48	0.10	0.56	0.17	0.64
116.2	0.05	0.48	0.10	0.56	0.17	0.64
117	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
118	0.02	0.34	0.04	0.42	0.08	0.51

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
118.1	0.02	0.32	0.04	0.40	0.07	0.49
119	0.02	0.37	0.05	0.45	0.10	0.54
119.A	0.03	0.40	0.07	0.48	0.12	0.56
119.B	0.03	0.37	0.06	0.45	0.10	0.54
119.B.A	0.04	0.44	0.08	0.52	0.15	0.60
119.B.B	0.01	0.27	0.01	0.36	0.03	0.45
120	0.02	0.34	0.05	0.42	0.09	0.51
121	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
121.1	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
121.2	0.03	0.39	0.06	0.48	0.11	0.56
121.3	0.03	0.41	0.06	0.49	0.12	0.57
122	0.03	0.40	0.07	0.49	0.12	0.57
122.A	0.05	0.47	0.10	0.55	0.16	0.63
122.A.1	0.05	0.49	0.11	0.56	0.18	0.64
122.B	0.03	0.40	0.07	0.49	0.12	0.57
122.B.A	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
122.B.B	0.04	0.45	0.09	0.53	0.15	0.61
122.B.B.1	0.05	0.47	0.10	0.55	0.17	0.63
122.B.B.2	0.05	0.48	0.10	0.55	0.17	0.63
122.B.B.3	0.05	0.48	0.10	0.56	0.17	0.64
122.B.C	0.03	0.40	0.07	0.49	0.12	0.57
122.B.C.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
122.B.C.1.A	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
122.B.C.1.A.1	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
122.B.C.1.A.2	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
122.B.C.1.A.2.A	0.02	0.41	0.06	0.49	0.11	0.58
122.B.C.1.A.2.B	0.06	0.47	0.11	0.55	0.18	0.63
122.B.C.1.A.2.B.1	0.07	0.48	0.12	0.56	0.19	0.64
122.B.C.1.A.2.C	0.02	0.40	0.06	0.48	0.11	0.57
122.B.C.1.A.2.C.A	0.04	0.44	0.09	0.52	0.15	0.60
122.B.C.1.A.2.C.B	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.59
122.B.C.1.A.2.C.C	0.02	0.41	0.06	0.49	0.12	0.58
122.B.C.1.A.2.C.C.A	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.59
122.B.C.1.A.2.C.C.B	0.01	0.39	0.05	0.48	0.10	0.57
122.B.C.1.A.2.D	0.04	0.38	0.07	0.46	0.11	0.55
122.B.C.1.B	0.04	0.42	0.08	0.50	0.13	0.59
122.B.C.1.B.A	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
122.B.C.1.B.B	0.04	0.46	0.09	0.54	0.15	0.62
122.B.C.1.B.B.1	0.04	0.46	0.09	0.54	0.16	0.62
122.B.C.1.B.B.2	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
123	0.04	0.44	0.09	0.52	0.15	0.60
123.1	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
124	0.05	0.43	0.09	0.51	0.15	0.59
124.A	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.54
124.A.1	0.05	0.46	0.10	0.54	0.16	0.62
124.A.2	0.06	0.50	0.12	0.58	0.19	0.66
124.B	0.05	0.45	0.10	0.53	0.16	0.61

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
124.B.1	0.06	0.49	0.11	0.56	0.18	0.64
124.B.1.A	0.05	0.48	0.11	0.56	0.17	0.63
124.B.1.A.A	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
124.B.1.A.B	0.07	0.51	0.13	0.59	0.20	0.66
124.B.1.B	0.07	0.50	0.13	0.58	0.20	0.65
124.B.1.B.1	0.06	0.50	0.12	0.58	0.19	0.65
125	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
125.1	0.02	0.39	0.06	0.47	0.11	0.56
125.2	0.03	0.41	0.06	0.49	0.12	0.57
126	0.02	0.34	0.04	0.42	0.08	0.51
127	0.01	0.29	0.02	0.37	0.05	0.46
127.1	0.01	0.26	0.01	0.34	0.03	0.43
128	0.02	0.34	0.04	0.43	0.08	0.51
129	0.02	0.35	0.05	0.43	0.09	0.52
129.1	0.02	0.35	0.05	0.43	0.09	0.52
129.1.A	0.03	0.40	0.07	0.49	0.12	0.57
129.1.B	0.02	0.34	0.04	0.43	0.08	0.52
129.1.B.1	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
129.1.B.1.A	0.02	0.34	0.04	0.42	0.08	0.51
129.1.B.1.A.1	0.02	0.32	0.04	0.41	0.07	0.49
129.1.B.1.A.1.A	0.01	0.29	0.03	0.38	0.05	0.47
129.1.B.1.A.1.B	0.03	0.39	0.07	0.47	0.11	0.55
129.1.B.1.B	0.02	0.33	0.03	0.42	0.07	0.50
129.1.B.1.B.1	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
129.1.B.1.C	0.03	0.37	0.06	0.45	0.10	0.54
129.1.B.1.C.1	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.54
129.1.B.1.C.2	0.01	0.26	0.02	0.34	0.04	0.44
129.1.C	0.02	0.36	0.05	0.44	0.09	0.53
129.1.C.1	0.02	0.37	0.05	0.45	0.10	0.53
129.1.C.1.A	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52
129.1.C.1.A.1	0.02	0.38	0.05	0.46	0.10	0.55
129.1.C.1.B	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.54
129.1.C.1.B.1	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
129.1.C.1.B.1.A	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
129.1.C.1.B.1.B	0.03	0.40	0.06	0.48	0.12	0.56
129.1.C.1.B.1.B.B	0.05	0.48	0.11	0.56	0.17	0.64
129.1.C.1.B.1.B.A	0.02	0.36	0.04	0.45	0.09	0.53
129.1.C.1.C	0.02	0.36	0.05	0.45	0.10	0.53
129.1.C.1.C.1	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
129.1.C.1.C.2	0.04	0.43	0.08	0.51	0.14	0.60
129.1.C.1.C.3	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
130	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.58
131	0.02	0.37	0.05	0.45	0.09	0.54
132	0.03	0.42	0.07	0.50	0.13	0.58
132.1	0.01	0.34	0.03	0.42	0.07	0.51
133	0.05	0.49	0.11	0.57	0.18	0.65
133.1	0.05	0.48	0.11	0.56	0.17	0.64
134	0.03	0.41	0.07	0.49	0.13	0.57

Sous bassin versant	Coefficients de ruissellement appliqués					
	F_{10ans}		F_{30ans}		F_{100ans}	
	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures	3 heures	24 heures
134.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
134.2	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
134.2.A	0.02	0.35	0.05	0.43	0.09	0.52
134.2.A.1	0.01	0.28	0.02	0.36	0.05	0.45
134.2.A.2	0.01	0.27	0.02	0.35	0.04	0.44
134.2.B	0.04	0.42	0.08	0.50	0.13	0.58
134.2.B.1	0.03	0.41	0.07	0.49	0.12	0.57
134.2.B.2	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.55
134.2.B.2.A	0.03	0.38	0.06	0.46	0.11	0.54
134.2.B.2.A.A	0.01	0.28	0.02	0.37	0.04	0.46
134.2.B.2.A.B	0.04	0.42	0.08	0.50	0.14	0.58
134.2.B.2.B	0.03	0.37	0.06	0.45	0.10	0.54
135	0.02	0.33	0.04	0.42	0.08	0.50
135.1	0.02	0.33	0.04	0.41	0.07	0.50
135.2	0.02	0.32	0.04	0.40	0.07	0.49
135.3	0.02	0.32	0.03	0.40	0.06	0.49
135.3.A	0.03	0.39	0.06	0.48	0.11	0.56
135.3.A.1	0.03	0.39	0.06	0.48	0.11	0.56
135.3.B	0.01	0.25	0.01	0.33	0.03	0.42
135.3.B.A	0.00	0.23	0.00	0.31	0.01	0.40
135.3.B.B	0.01	0.24	0.01	0.33	0.03	0.42
135.3.B.B.1	0.01	0.24	0.01	0.33	0.03	0.42
136	0.03	0.38	0.06	0.46	0.11	0.54
136.1	0.03	0.37	0.06	0.45	0.10	0.54
136.2	0.03	0.38	0.06	0.46	0.10	0.54
136.3	0.03	0.36	0.05	0.44	0.09	0.52
137	0.01	0.30	0.03	0.38	0.05	0.47
137.A	0.01	0.27	0.02	0.36	0.04	0.45
137.B	0.01	0.24	0.02	0.33	0.03	0.42
138	0.01	0.24	0.02	0.33	0.03	0.42
139	0.00	0.22	0.00	0.31	0.01	0.40
140	0.05	0.43	0.09	0.51	0.14	0.59
141	0.02	0.33	0.04	0.41	0.07	0.50
141.1	0.02	0.33	0.04	0.41	0.07	0.50
141.2	0.03	0.39	0.06	0.47	0.11	0.55
142	0.02	0.36	0.04	0.44	0.08	0.53
143	0.02	0.35	0.04	0.44	0.08	0.52
144	0.05	0.48	0.10	0.56	0.17	0.64
145	0.02	0.36	0.04	0.44	0.09	0.53
145.1	0.02	0.38	0.06	0.46	0.10	0.55
146	0.00	0.30	0.02	0.38	0.05	0.48
147	0.02	0.35	0.04	0.43	0.08	0.52

Annexe 4 : Hyétogrammes de pluie et évolution de la hauteur d'eau précipité

HYETOGRAMME DE PLUIE ET EVOLUTION DES HAUTEURS D'EAU PRECIPITEES

PLUIE D'ORAGE (3 HEURES) :

- Pluie décennale de 3 heures

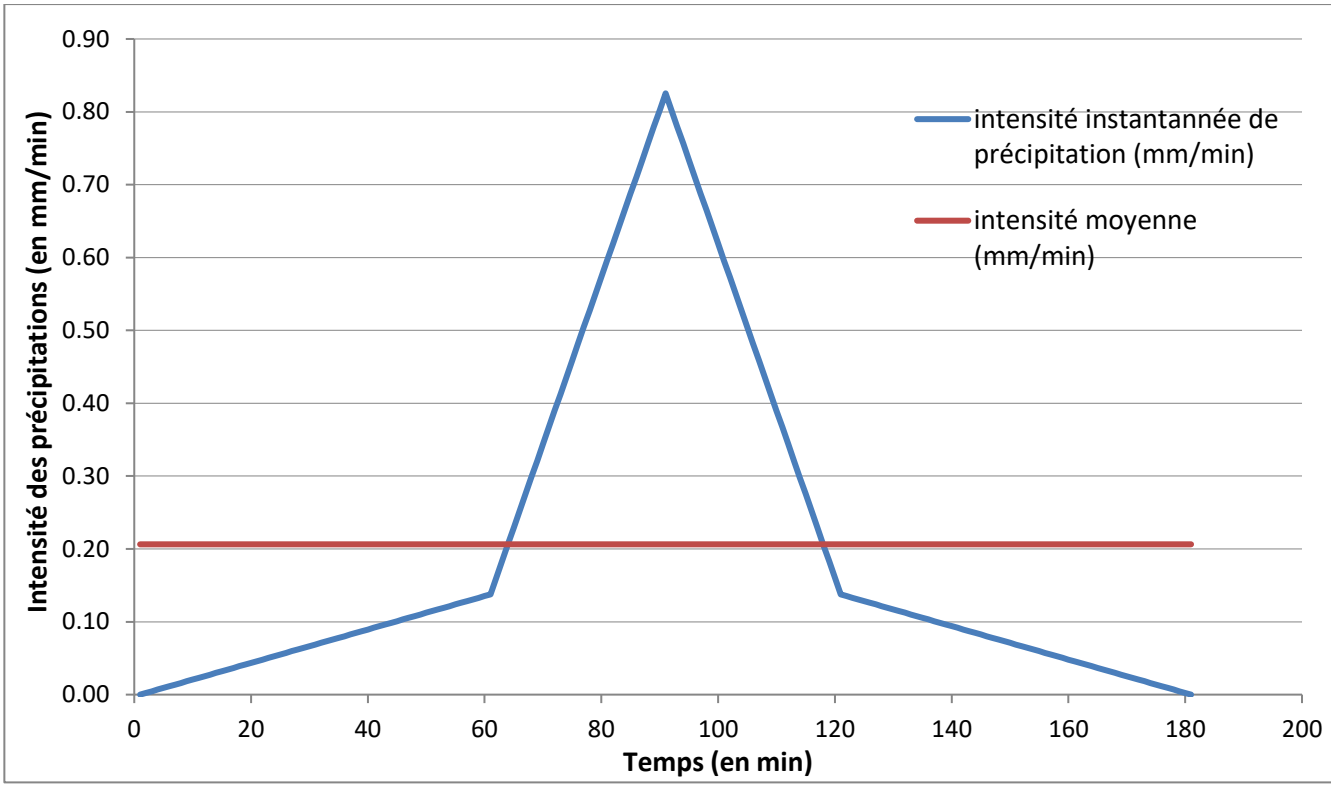


Figure n°11 : Hyétogramme en double triangle pour une pluie décennale de 3 heures

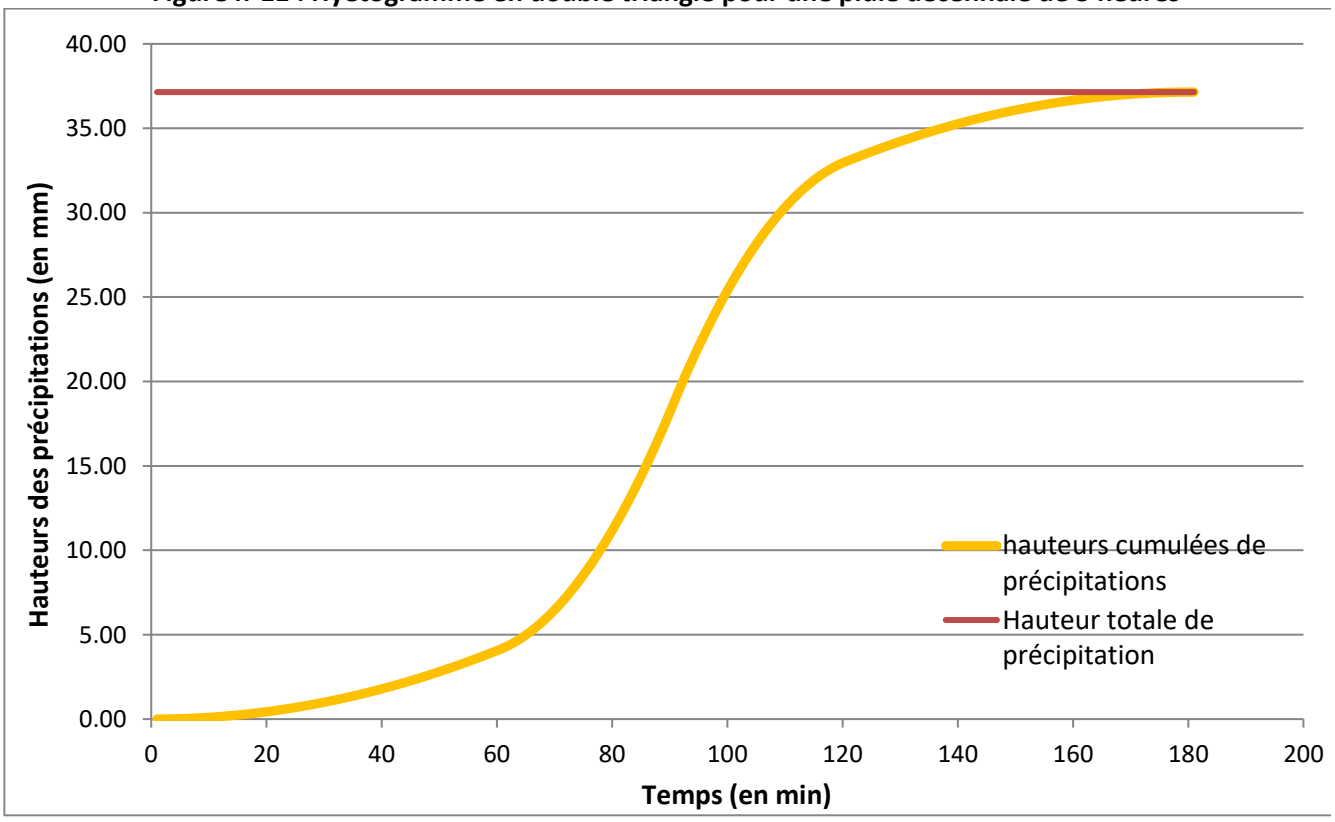


Figure n°12 : Hauteurs cumulées de précipitation pour une pluie décennale de 3 heures

PLUIE D'ORAGE (3 HEURES) :

- Pluie trentennale de 3 heures

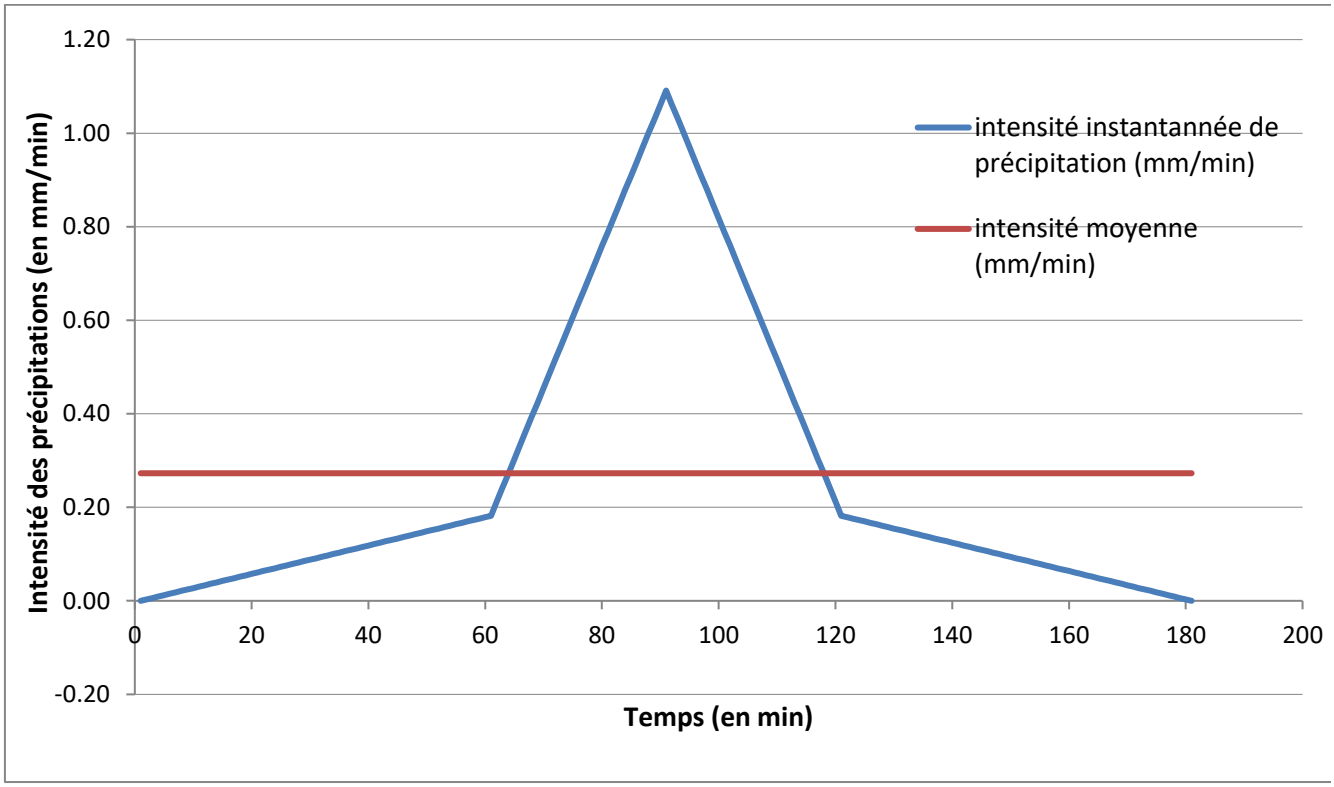


Figure n°13 : Hyétogramme en double triangle pour une pluie trentennale de 3 heures

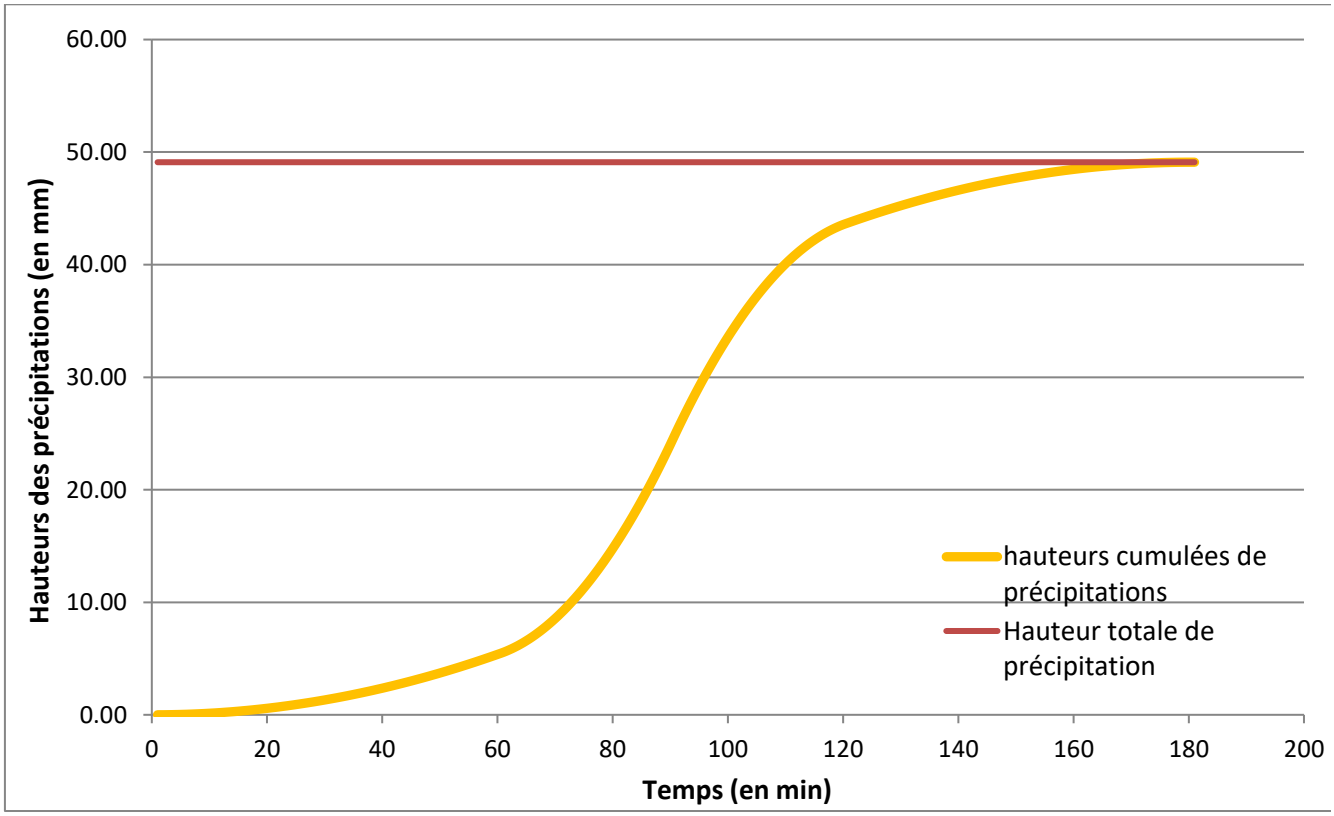


Figure n°14 : Hauteurs cumulées de précipitation pour une pluie trentennale de 3 heures

PLUIE D'ORAGE (3 HEURES) :

- Pluie centennale de 3 heures

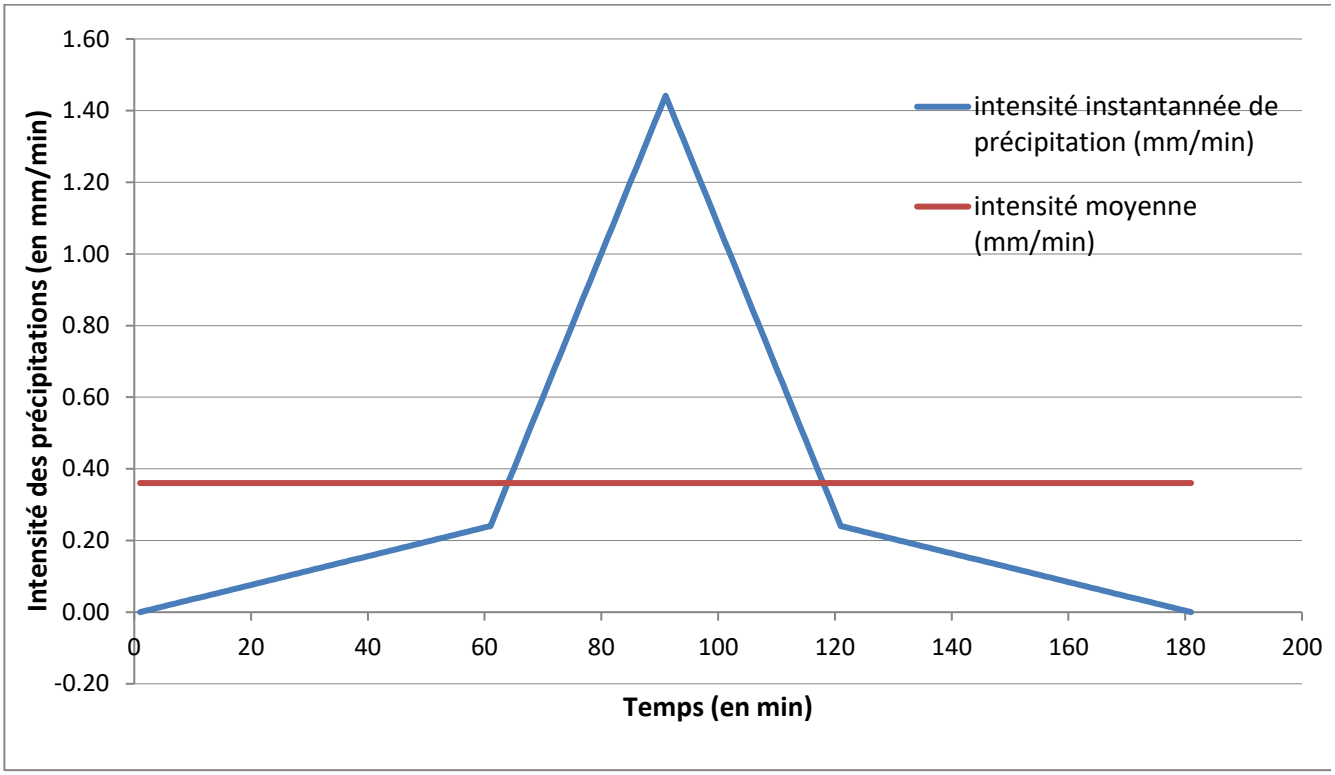


Figure n°15 : Hyétogramme en double triangle pour une pluie centennale de 3 heures

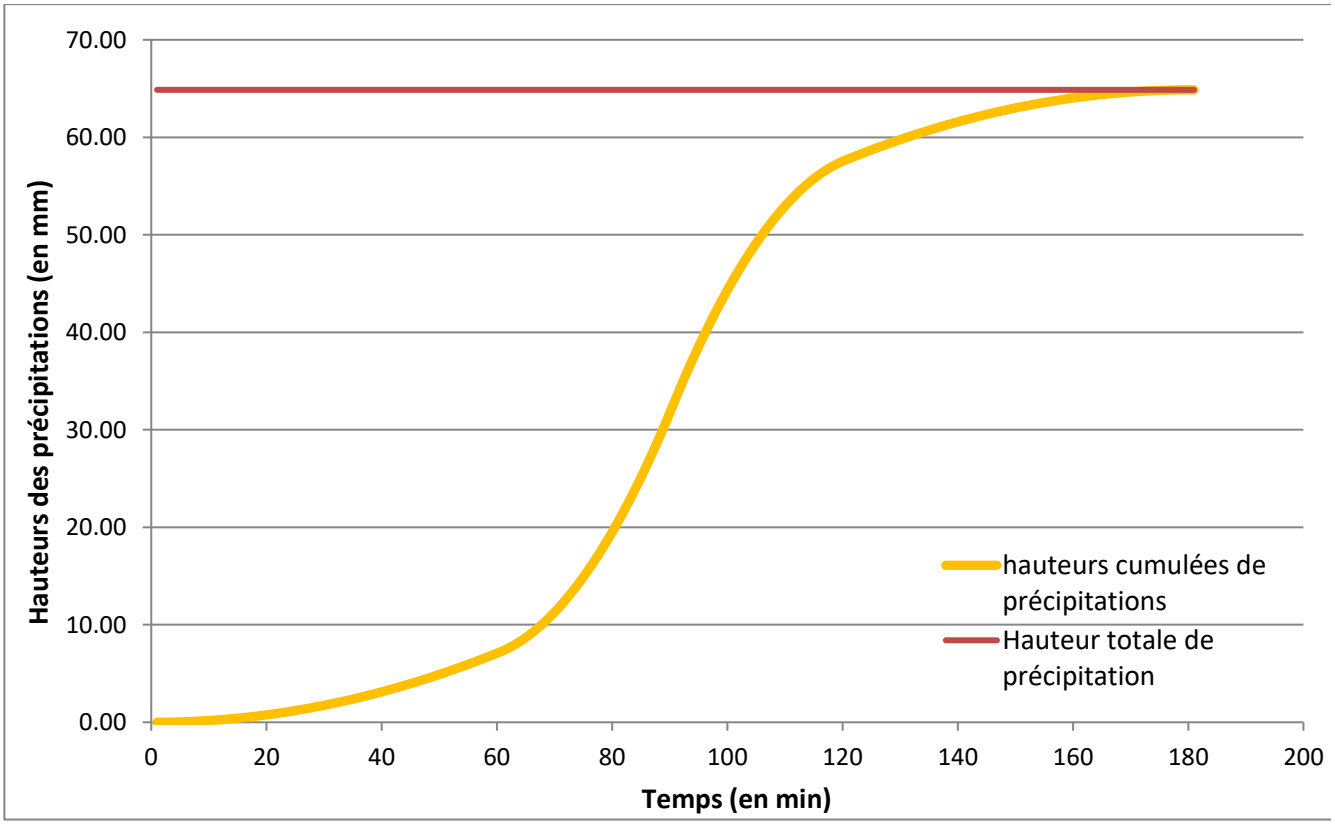


Figure n°16 : Hauteurs cumulées de précipitation pour une pluie centennale de 3 heures

PLUIE D'HIVERS (24 HEURES) :

- Pluie décennale de 24 heures

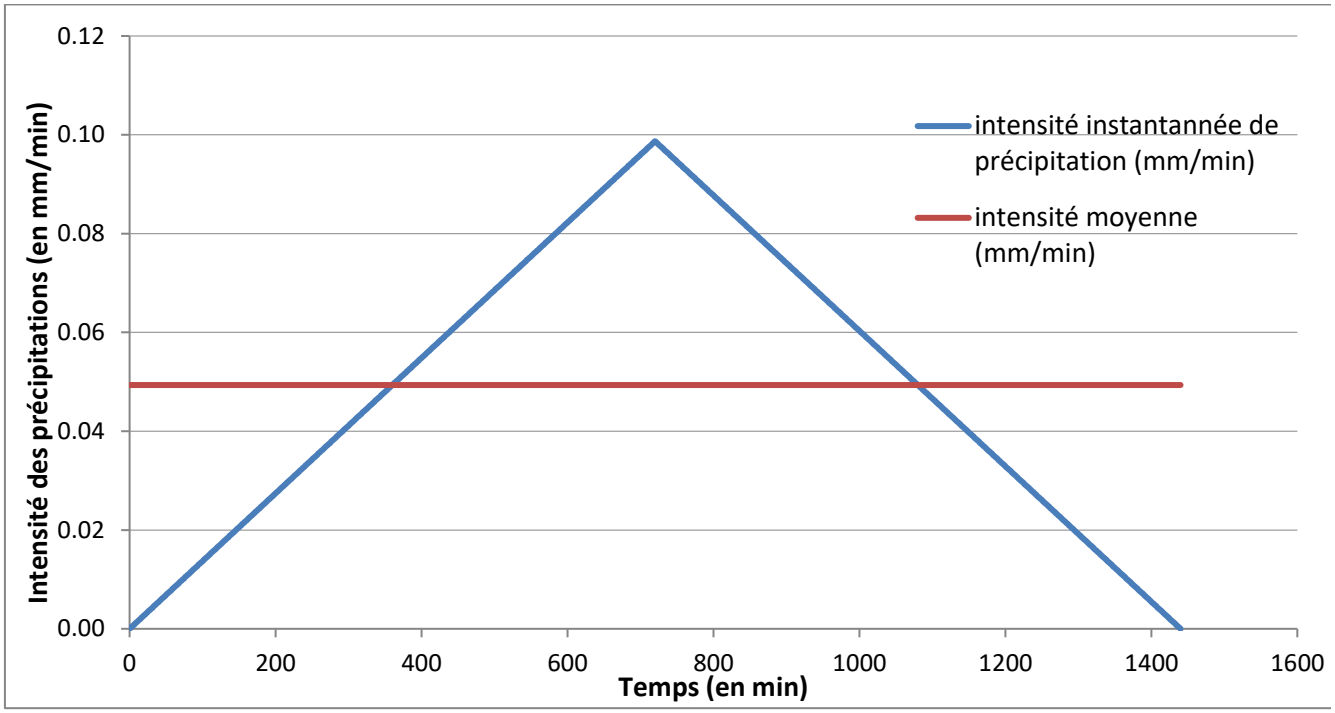


Figure n°17 : Hyétogramme en double triangle pour une pluie décennale de 24 heures

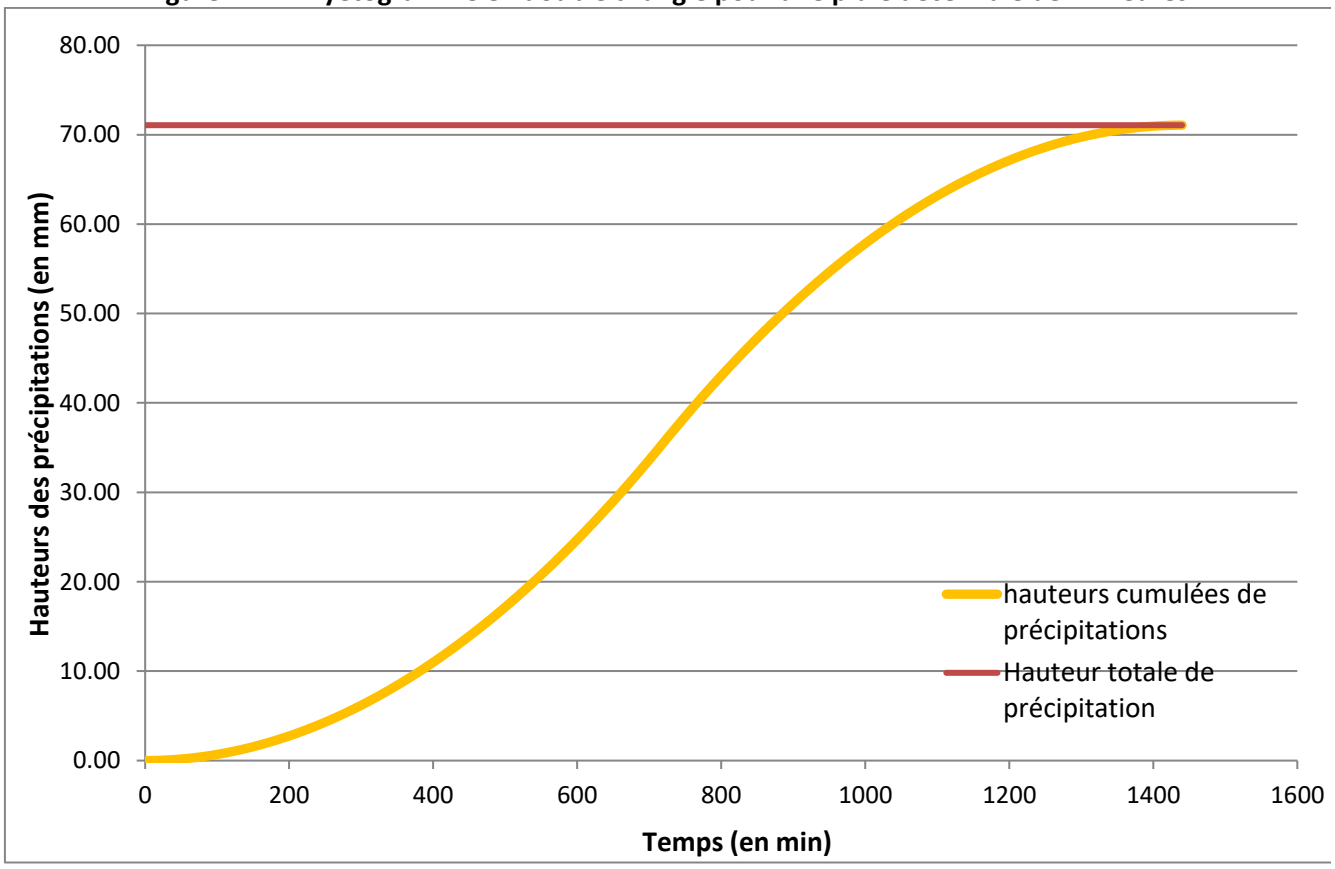


Figure n°18 : Hauteurs cumulées de précipitation pour une pluie décennale de 24 heures

PLUIE D'HIVERS (24 HEURES) :

- Pluie trentennale de 24 heures

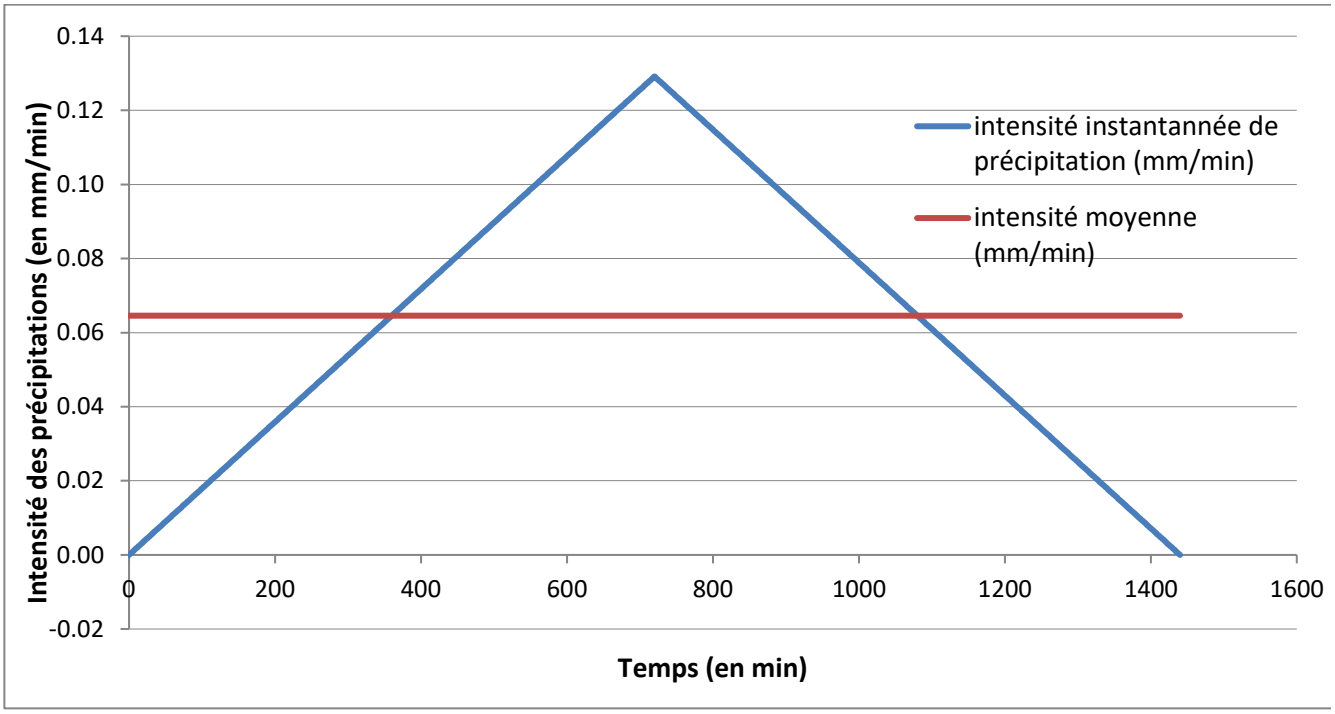


Figure n°19 : Hyétogramme en double triangle pour une pluie trentennale de 24 heures

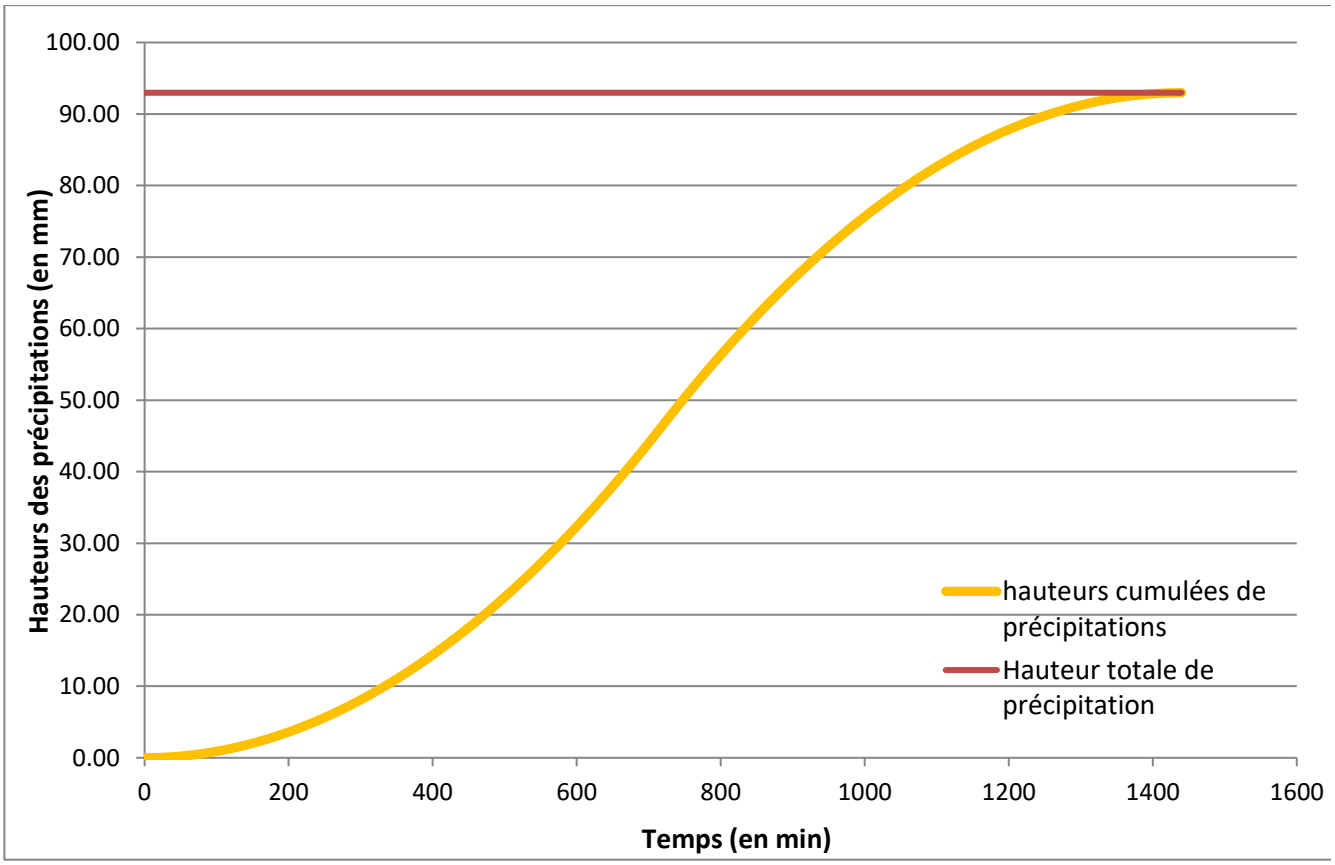


Figure n°20 : Hauteurs cumulées de précipitation pour une pluie trentennale de 24 heures

PLUIE D'HIVERS (24 HEURES) :

- Pluie centennale de 24 heures

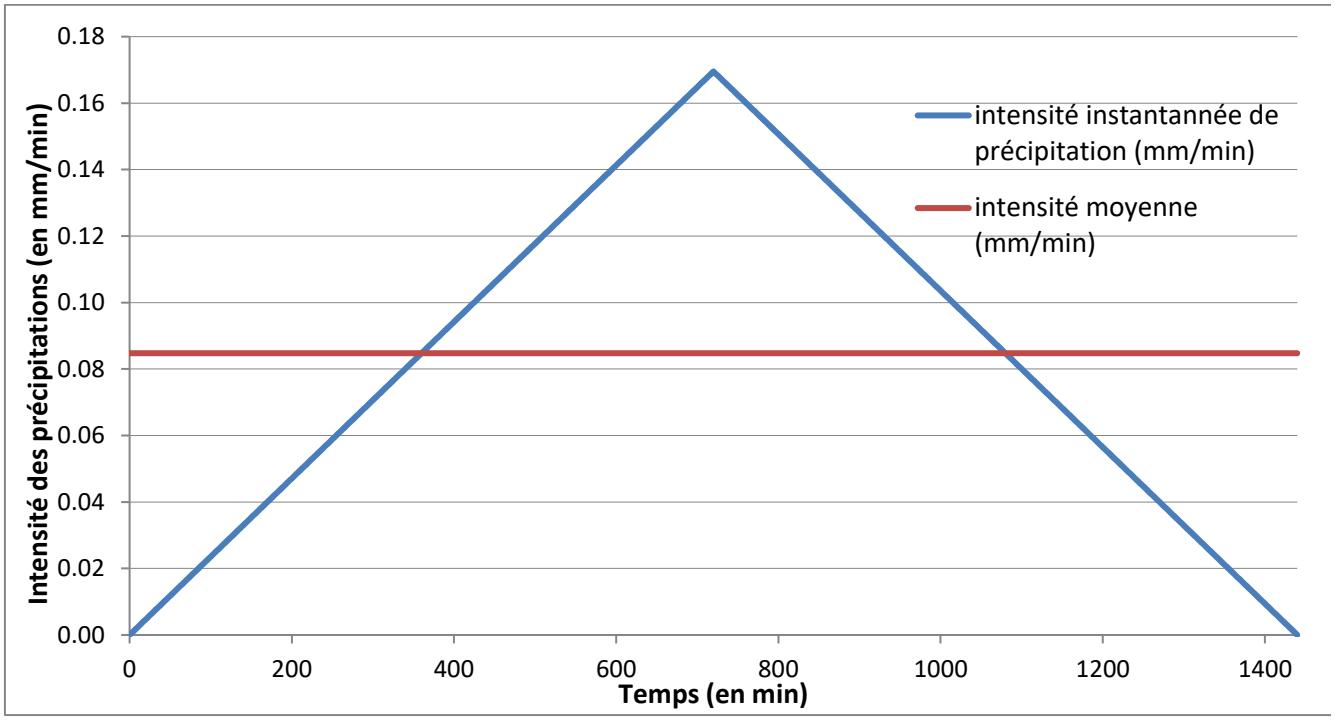


Figure n°21 : Hyétogramme en double triangle pour une pluie centennale de 24 heures

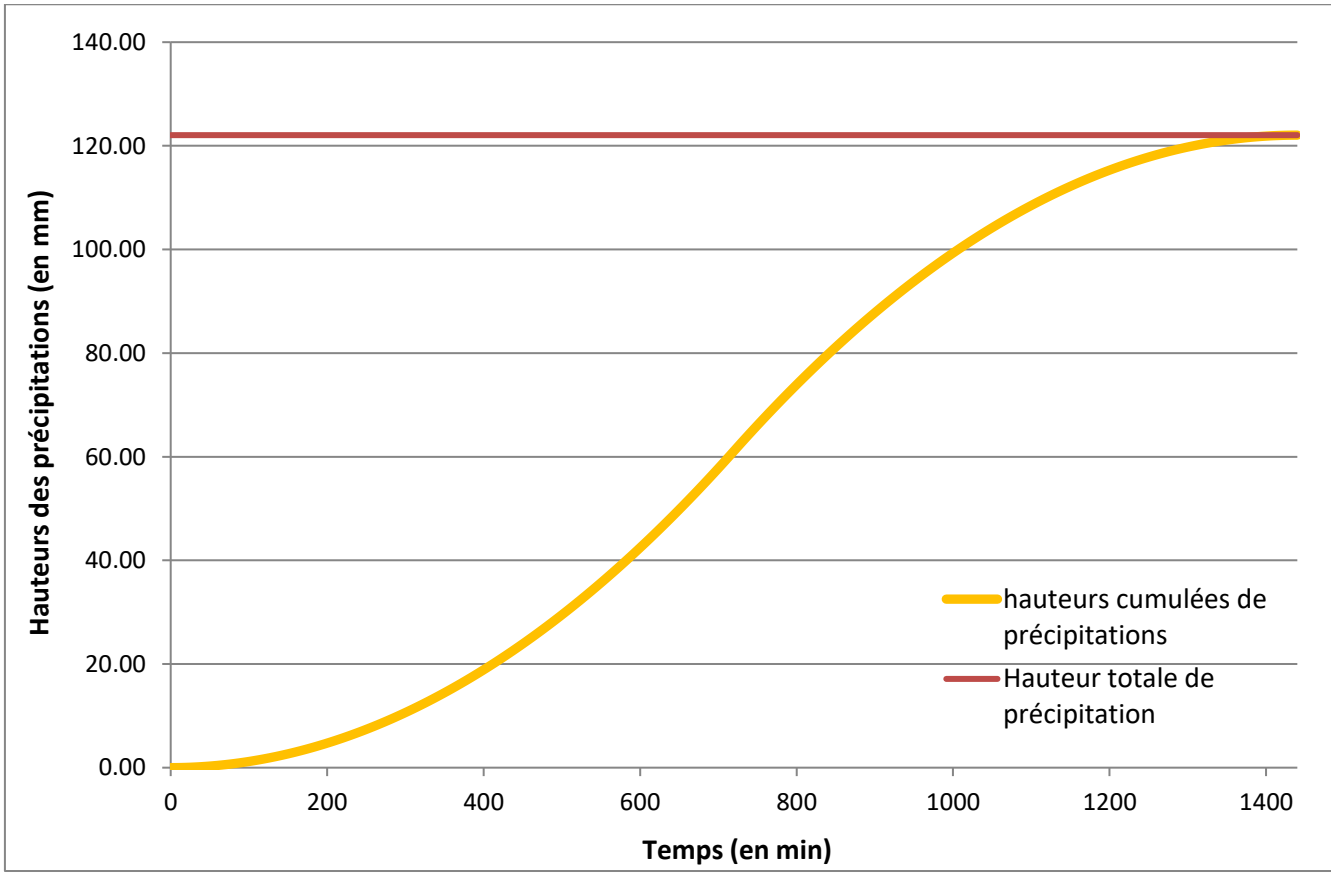


Figure n°22 : Hauteurs cumulées de précipitation pour une pluie centennale de 24 heures

Annexe 5 : Résultats des estimations hydrologiques par sous-bassins versant

Tableau n°13: Résultats de la modélisation d'une pluie de 3h sur les bassins-versants

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
1	2	17	6	61	18	190
1.1	1	14	4	48	14	153
2	29	309	82	881	193	2 081
2.1	26	279	73	787	169	1 826
2.2	20	212	54	581	118	1 277
3	15	167	44	476	108	1 162
3.1	14	156	40	430	96	1 038
3.2	14	146	37	401	90	971
3.3	10	105	27	293	66	712
3.4	3	32	9	97	23	245
4	7	74	18	194	41	446
4.1	4	42	11	116	24	264
5	104	1 125	304	3 281	752	8 117
5.1	97	1 043	283	3 052	699	7 549
5.2	91	985	269	2 906	669	7 220
5.2.A	11	114	27	294	59	642
5.2.B	49	524	146	1 575	340	3 673
5.2.B.1	9	102	26	276	57	612
5.2.B.2	38	411	118	1 273	279	3 009
5.2.C	24	259	74	799	206	2 226
6	48	516	143	1 541	339	3 660
6.1	48	513	142	1 533	328	3 538
6.2	0	0	0	0	3	33
7	3	35	10	104	25	269
7.1	2	23	6	66	15	166
7.2	1	10	3	29	7	77
8	7	72	15	167	37	395
8.1	5	51	11	119	27	295
8.2	1	9	1	15	3	34
9	20	213	47	511	119	1 286
9.1	3	29	8	88	33	359
10	4	43	13	145	41	443
11	0	4	1	11	4	42
12	2	26	5	54	16	173
13	3	28	10	105	31	338
13.1	2	17	7	80	23	246
14	2	16	3	33	10	105
15	0	2	1	7	2	18
16	16	168	44	475	106	1 147
16.A	4	38	9	100	22	236

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
16.B	6	63	18	196	48	522
17	3	38	7	74	13	141
18	12	133	33	358	78	842
18.1	11	115	29	317	70	751
18.2	1	16	4	38	9	99
19	1	10	3	37	9	99
20	42	450	121	1 308	285	3 073
20.1	37	398	106	1 146	243	2 627
20.1.A	17	181	46	495	100	1 076
20.1.B	19	205	57	616	133	1 434
21	54	579	147	1 592	367	3 965
21.A	39	422	102	1 103	230	2 486
21.A.1	9	99	22	239	51	554
21.B	3	28	8	85	26	282
22	1	10	4	42	17	185
22.1	1	7	3	35	15	162
23	8	90	24	255	56	608
24	154	1 664	449	4 849	1 110	11 984
24.A	4	45	14	154	38	410
24.B	7	76	21	229	50	537
24.C	21	231	67	727	181	1 958
24.D	15	159	39	420	88	954
24.D.1	1	6	3	37	10	104
24.E	81	875	227	2 448	542	5 858
25	54	585	158	1 711	368	3 979
25.1	52	560	154	1 658	358	3 869
25.2	48	524	141	1 523	325	3 514
26	2	21	6	62	14	150
27	46	501	140	1 507	348	3 755
27.1	39	420	123	1 328	313	3 380
27.2	33	355	103	1 113	261	2 814
28	153	1 652	446	4 813	1 057	11 414
28.A	34	368	102	1 098	232	2 511
28.B	37	401	105	1 133	229	2 473
28.C	26	278	73	793	167	1 798
28.C.1	4	46	12	129	26	281
28.D	7	71	26	276	80	864
29	1	13	4	40	10	105
30	13	144	45	488	123	1 325
31	9	99	25	271	58	631
32	8	83	19	207	45	482

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
33	17	181	48	513	118	1 278
34	19	203	53	568	154	1 662
35	22	234	70	759	175	1 890
35.1	22	232	69	748	172	1 858
35.2	19	208	63	685	159	1 721
36	22	237	67	719	186	2 007
37	13	139	37	400	90	970
38	19	204	69	745	183	1 975
38.1	14	150	54	581	144	1 553
39	277	2 993	812	8 772	1 887	20 376
39.1	271	2 928	792	8 551	1 833	19 802
39.1.A	29	311	80	867	178	1 927
39.1.B	229	2 476	673	7 267	1 565	16 903
39.1.B.1	190	2 057	551	5 956	1 264	13 652
39.1.B.1.A	56	600	158	1 709	361	3 894
39.1.B.1.B	88	947	249	2 690	555	5 993
39.1.B.1.B.1	4	39	9	95	18	195
40	4	46	13	142	40	433
41	169	1 824	489	5 282	1 126	12 157
41.A	10	111	28	299	59	637
41.B	121	1 311	347	3 744	792	8 549
41.B.1	103	1 108	290	3 129	657	7 094
41.B.2	65	698	175	1 893	392	4 234
41.B.3	33	352	82	889	186	2 011
42	22	238	63	683	195	2 106
43	113	1 226	331	3 580	770	8 312
43.1	74	800	221	2 381	506	5 464
44	89	963	269	2 900	659	7 120
44.1	70	751	196	2 115	471	5 082
44.2	22	243	55	596	130	1 402
45	6	61	14	157	33	355
46	34	370	99	1 069	240	2 587
46.1	25	274	72	781	162	1 752
47	28	301	82	885	204	2 200
47.1	20	218	62	667	149	1 608
48	300	3 242	804	8 687	1 841	19 882
48.1	291	3 143	779	8 417	1 762	19 028
48.1.A	169	1 826	438	4 735	958	10 347
48.1.B	52	558	148	1 595	346	3 739
48.1.B.A	30	328	81	878	175	1 892
48.1.B.A.1	20	217	55	593	119	1 285
48.1.B.B	16	168	46	501	118	1 275

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
48.1.B.B.1	0	4	4	42	22	238
49	7	78	19	202	41	441
50	7	73	27	288	79	853
50.1	6	67	24	255	70	760
50.2	2	26	8	89	25	268
51	235	2 538	626	6 762	1 434	15 482
51.1	210	2 268	557	6 019	1 271	13 729
51.1.A	185	2 003	497	5 365	1 131	12 210
51.1.A.A	53	572	159	1 719	367	3 966
51.1.A.B	89	960	220	2 373	490	5 297
51.1.A.B.1	62	668	158	1 707	364	3 932
51.1.A.B.1.A	25	268	63	676	141	1 519
51.1.A.B.1.B	8	90	27	297	66	711
51.1.B	7	72	14	152	34	363
52	105	1 139	242	2 617	502	5 425
52.1	96	1 032	222	2 398	464	5 009
52.2	55	594	119	1 286	235	2 543
52.3	28	306	59	640	113	1 224
53	156	1 690	410	4 430	962	10 391
53.A	20	212	69	743	183	1 977
53.A.1	15	157	53	572	143	1 550
53.B	126	1 366	310	3 347	705	7 610
53.B.A	30	325	90	972	232	2 509
53.B.A.1	15	161	46	496	118	1 273
53.B.B	84	903	189	2 042	404	4 367
54	36	387	88	946	214	2 306
54.1	10	111	29	311	69	745
55	84	903	243	2 626	564	6 096
55.1	69	741	194	2 091	431	4 652
55.2	161	1 742	297	3 207	503	5 433
55.3	23	244	64	692	143	1 550
56	28	306	83	899	199	2 154
56.1	27	296	80	869	192	2 071
56.2	26	277	75	813	178	1 923
57	19	209	59	634	142	1 536
57.1	18	194	55	592	132	1 429
58	33	361	93	1 008	216	2 331
58.1	33	354	92	991	210	2 265
59	102	1 098	306	3 309	724	7 823
59.A	79	852	230	2 489	536	5 788
59.A.1	55	592	155	1 678	345	3 725

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
59.A.2	19	210	54	586	117	1 268
59.A.3	10	107	28	306	62	670
59.B	6	60	21	231	56	600
59.B.1	2	23	9	95	23	251
59.B.2	1	8	3	35	9	95
60	32	348	92	995	207	2 230
61	29	308	80	860	232	2 503
61.1	17	183	46	494	139	1 505
61.2	8	91	19	202	54	580
62	20	215	59	642	146	1 574
63	64	692	166	1 792	476	5 137
63.1	56	607	145	1 562	415	4 478
63.1.A	3	34	9	96	21	231
63.1.B	49	529	127	1 368	365	3 947
63.1.B.1	46	493	110	1 188	308	3 331
63.1.B.2	38	415	89	958	247	2 669
63.1.B.3	1	13	5	49	56	606
64	225	2 425	649	7 012	1 496	16 151
64.1	215	2 324	626	6 765	1 440	15 550
64.2	197	2 131	572	6 173	1 286	13 894
64.3	174	1 884	499	5 386	1 101	11 893
64.4	148	1 599	426	4 596	940	10 156
65	98	1 053	272	2 935	687	7 423
65.1	85	915	235	2 542	608	6 566
65.2	70	752	186	2 014	467	5 046
65.3	66	717	175	1 886	433	4 680
65.4	50	545	132	1 428	327	3 537
65.4.A	1	10	3	34	9	103
65.4.B	33	358	84	911	214	2 310
65.4.B.1	19	208	49	524	128	1 378
66	21	232	59	633	131	1 419
67	7	71	20	211	86	928
67.1	5	49	12	130	48	520
68	89	965	251	2 715	686	7 411
68.1	81	873	228	2 462	584	6 312
68.1.A	30	321	84	912	196	2 115
68.1.B	28	303	79	857	225	2 427
69	146	1 573	389	4 206	960	10 368
69.A	49	532	122	1 314	305	3 294
69.B	91	982	251	2 716	593	6 408
70	199	2 146	574	6 204	1 309	14 139
70.1	188	2 034	544	5 875	1 236	13 349

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
70.2	87	938	243	2 629	551	5 947
70.3	28	306	82	891	188	2 029
71	75	808	225	2 430	596	6 436
71.1	62	665	179	1 928	465	5 021
71.2	26	276	77	835	222	2 393
72	66	712	184	1 990	426	4 603
72.1	65	703	183	1 971	420	4 534
72.2	51	546	143	1 543	319	3 445
73	1	15	3	27	5	49
74	272	2 938	798	8 621	2 158	23 311
74.1	270	2 913	790	8 535	2 136	23 069
74.1.A	2	18	8	84	26	282
74.1.B	258	2 785	758	8 185	2 045	22 088
74.1.B.1	251	2 710	738	7 974	1 986	21 448
74.1.B.1.A	7	73	22	234	67	726
74.1.B.1.B	232	2 508	684	7 389	1 834	19 810
74.1.B.1.B.A	13	137	39	421	99	1 074
74.1.B.1.B.B	206	2 221	605	6 539	1 602	17 301
74.1.B.1.B.B.A	38	415	109	1 173	248	2 677
74.1.B.1.B.B.A.1	33	358	93	1 004	212	2 292
74.1.B.1.B.B.A.2	32	343	90	968	201	2 166
74.1.B.1.B.B.A.3	7	73	19	206	44	477
74.1.B.1.B.B.B	127	1 372	373	4 026	1 024	11 064
74.1.B.1.B.B.B.A	64	687	186	2 009	463	4 998
74.1.B.1.B.B.B.A.1	62	666	181	1 958	451	4 867
74.1.B.1.B.B.B.A.1.A	6	70	23	247	76	817
74.1.B.1.B.B.B.A.1.B	32	351	95	1 021	227	2 450
74.1.B.1.B.B.B.B	3	33	14	154	62	666
74.1.B.1.B.B.B.B.1	2	19	10	111	52	558
74.1.B.1.B.B.B.C	37	403	99	1 069	253	2 735
74.1.B.1.B.B.B.C.1	23	246	69	750	194	2 096
74.1.B.1.B.B.B.C.1.A	3	29	11	120	42	451
74.1.B.1.B.B.B.C.1.B	9	97	24	260	60	650
74.1.B.1.B.B.C	6	60	19	206	67	725
75	126	1 359	355	3 831	826	8 920
75.1	124	1 338	350	3 785	813	8 782
75.2	18	191	53	574	133	1 440
76	38	412	103	1 117	267	2 881
76.1	36	387	98	1 060	256	2 761
76.2	25	271	69	747	168	1 811
77	47	504	127	1 374	300	3 235

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
77.1	44	478	123	1 325	289	3 119
77.2	20	211	56	601	128	1 377
78	18	199	52	558	125	1 349
78.A	2	18	7	72	18	192
78.B	8	88	23	246	57	617
79	1	10	3	30	7	75
80	409	4 412	1 182	12 764	2 906	31 384
80.A	49	530	144	1 556	331	3 570
80.B	30	319	86	928	193	2 085
80.B.1	25	273	72	781	158	1 709
80.C	317	3 422	916	9 893	2 261	24 424
80.C.A	93	1 005	272	2 935	630	6 807
80.C.A.1	78	841	228	2 458	528	5 704
80.C.A.2	41	445	121	1 312	295	3 183
80.C.A.3	11	123	32	348	75	813
80.C.B	196	2 120	571	6 162	1 450	15 655
80.C.B.1	191	2 059	557	6 011	1 411	15 241
80.C.B.1.A	11	121	31	336	80	860
80.C.B.1.A.1	5	52	13	137	32	349
80.C.B.1.B	159	1 714	464	5 012	1 177	12 708
80.C.B.1.B.A	14	146	39	421	92	992
80.C.B.1.B.B	14	151	44	476	127	1 371
80.C.B.1.B.B.1	14	150	41	443	99	1 070
80.C.B.1.B.C	125	1 346	362	3 905	891	9 619
80.C.B.1.B.C.1	118	1 278	341	3 681	835	9 019
80.C.B.1.B.C.1.A	21	228	58	631	164	1 773
80.C.B.1.B.C.1.A.A	18	196	46	498	108	1 168
80.C.B.1.B.C.1.A.A.1	14	156	38	406	81	875
80.C.B.1.B.C.1.A.B	1	12	4	48	18	197
80.C.B.1.B.C.1.B	69	744	200	2 161	485	5 238
80.C.B.1.B.C.1.B.A	25	266	73	787	163	1 761
80.C.B.1.B.C.1.B.B	0	3	1	15	8	88
80.C.B.1.B.C.1.B.C	29	316	88	946	231	2 497
80.C.B.1.B.C.1.B.C.1	28	299	83	897	219	2 366
81	31	333	89	959	226	2 439
81.A	13	143	38	410	100	1 079
81.A.1	12	124	33	357	82	883
81.A.2	8	88	23	246	52	565
81.B	16	169	46	500	110	1 189
81.B.1	15	164	45	483	103	1 115
81.B.2	13	135	36	390	79	856
82	288	3 108	827	8 933	2 009	21 693

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
82.A	1	15	4	38	17	186
82.B	43	466	117	1 263	283	3 052
82.C	229	2 476	670	7 238	1 584	17 103
82.C.1	201	2 169	589	6 359	1 396	15 074
82.C.2	170	1 837	507	5 477	1 181	12 756
82.C.2.A	2	19	5	53	22	242
82.C.2.B	113	1 226	342	3 694	788	8 506
82.C.2.B.A	4	45	12	126	28	306
82.C.2.B.B	72	782	221	2 391	509	5 497
82.C.2.B.B.1	46	497	134	1 452	297	3 212
82.C.2.B.C	22	238	66	712	153	1 655
83	16	173	42	452	107	1 153
84	8	88	27	287	72	775
85	266	2 872	773	8 349	1 892	20 439
85.1	260	2 806	757	8 174	1 852	20 006
85.2	253	2 727	739	7 982	1 804	19 488
85.2.A	211	2 278	618	6 679	1 491	16 098
85.2.A.A	3	37	10	108	25	274
85.2.A.B	6	65	19	202	55	592
85.2.A.C	8	84	23	245	51	548
85.2.A.D	108	1 162	296	3 196	666	7 193
85.2.A.D.1	25	269	72	782	172	1 854
85.2.A.E	104	1 125	300	3 240	677	7 313
85.2.B	37	399	109	1 181	283	3 055
86	10	106	23	249	71	766
86.1	7	81	18	198	61	660
86.2	0	4	1	14	7	80
87	5	56	14	147	45	488
88	45	483	133	1 437	347	3 747
88.1	43	468	130	1 399	338	3 647
88.2	39	426	117	1 258	291	3 139
88.3	28	303	83	898	190	2 051
89	57	618	168	1 812	387	4 182
89.A	2	23	7	77	18	192
89.B	39	426	111	1 200	244	2 637
90	72	776	203	2 197	471	5 084
90.1	62	664	173	1 870	394	4 254
91	25	273	67	723	150	1 625
91.1	9	98	25	270	55	593
92	7	81	21	226	53	569
92.1	6	68	18	195	45	491

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
93	62	667	171	1 848	428	4 624
93.1	61	654	168	1 817	420	4 540
93.1.A	7	73	18	194	55	598
93.1.B	19	207	54	581	132	1 423
93.1.B.1	9	97	23	250	53	569
93.1.B.2	6	65	16	176	37	401
94	16	176	48	519	140	1 512
94.A	1	10	3	30	15	157
94.B	13	136	38	406	105	1 135
95	13	142	36	383	84	912
96	177	1 907	536	5 785	1 300	14 043
96.A	174	1 883	529	5 717	1 278	13 799
96.A.1	171	1 850	522	5 636	1 256	13 567
96.A.2	167	1 801	511	5 517	1 226	13 245
96.A.2.A	30	324	91	988	218	2 358
96.A.2.A.1	25	272	77	831	181	1 955
96.A.2.B	9	99	31	330	74	796
96.A.2.C	111	1 195	343	3 705	823	8 885
96.A.2.C.A	36	390	111	1 196	263	2 843
96.A.2.C.B	53	572	165	1 779	395	4 261
96.A.2.C.B.1	29	313	83	892	187	2 022
96.A.2.C.B.2	24	259	67	720	146	1 582
96.B	1	14	3	34	10	105
97	17	179	53	568	131	1 419
97.1	15	160	49	527	120	1 299
98	17	185	50	540	123	1 325
99	25	265	66	717	144	1 559
99.1	22	236	60	651	131	1 414
99.2	20	220	58	623	126	1 357
100	181	1 955	500	5 401	1 117	12 061
100.A	130	1 401	355	3 832	781	8 431
100.A.1	122	1 321	334	3 612	736	7 948
100.A.1.A	4	40	10	112	23	245
100.A.1.B	11	119	32	347	78	839
100.A.1.C	9	96	24	259	51	553
100.B	24	260	68	733	153	1 652
100.B.1	21	225	58	621	126	1 358
101	3	29	11	115	28	305
102	46	496	131	1 410	313	3 375
102.1	27	289	78	845	185	2 001
103	11	120	40	434	114	1 226
103.1	7	81	26	278	65	704

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
104	6	64	21	226	54	582
104.1	3	31	11	118	28	301
105	50	542	139	1 498	335	3 613
105.A	12	129	33	357	75	805
105.B	22	234	62	668	160	1 727
105.B.1	16	172	48	522	123	1 327
105.B.2	15	164	47	503	117	1 259
106	64	693	195	2 110	466	5 030
106.1	61	658	186	2 005	442	4 774
106.2	55	599	163	1 762	373	4 026
106.2.A	4	45	13	137	32	340
106.2.B	48	514	139	1 501	311	3 364
106.2.B.1	41	446	121	1 302	269	2 907
106.2.B.2	33	359	95	1 025	208	2 244
107	140	1 510	395	4 263	906	9 788
107.A	112	1 212	323	3 483	750	8 101
107.A.A	7	78	20	215	43	469
107.A.B	90	973	259	2 793	601	6 495
107.A.B.A	6	62	17	180	39	425
107.A.B.B	76	822	214	2 312	494	5 332
107.A.B.B.1	70	757	198	2 137	459	4 957
107.A.B.B.1.A	5	50	19	203	59	634
107.A.B.B.1.B	57	613	153	1 658	342	3 694
107.A.B.C	2	20	9	98	26	280
107.B	16	173	50	537	116	1 254
107.B.A	6	62	19	204	46	493
107.B.B	5	54	15	159	33	351
108	9	94	28	306	76	819
108.1	3	35	11	114	29	313
108.2	1	8	2	25	8	82
109	11	114	34	363	90	967
109.1	7	78	22	241	59	640
110	46	494	143	1 544	353	3 809
110.1	41	438	128	1 378	307	3 312
110.1.A	9	95	36	389	100	1 083
110.1.B	31	332	89	964	198	2 139
111	9	101	28	308	71	772
112	5	59	18	191	48	517
112.1	2	19	6	65	18	192
113	23	245	67	722	187	2 015
113.1	23	244	66	716	184	1 986

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
113.2	20	219	60	645	166	1 790
113.2.A	12	133	37	402	85	922
113.2.B	1	11	3	32	14	151
114	20	220	57	616	125	1 353
114.1	12	129	34	367	76	815
115	27	291	78	846	180	1 947
115.1	22	236	64	694	144	1 553
115.2	10	112	31	332	68	735
116	41	438	118	1 270	262	2 834
116.1	30	326	89	958	197	2 127
116.2	7	71	19	202	41	443
117	32	345	94	1 014	214	2 308
118	10	104	25	271	61	661
118.1	7	72	17	185	43	467
119	83	898	243	2 624	585	6 313
119.A	21	227	63	685	149	1 607
119.B	60	646	173	1 863	409	4 418
119.B.A	50	538	147	1 592	334	3 606
119.B.B	5	51	12	129	42	451
120	8	87	22	236	49	532
121	104	1 122	315	3 402	799	8 630
121.1	100	1 084	304	3 280	761	8 221
121.2	65	707	199	2 150	486	5 247
121.3	59	635	181	1 950	437	4 719
122	1 056	11 408	3 028	32 702	7 112	76 809
122.A	42	454	121	1 303	266	2 877
122.A.1	37	403	106	1 149	233	2 513
122.B	535	5 776	1 537	16 595	3 615	39 047
122.B.A	4	43	12	128	27	291
122.B.B	64	692	186	2 010	422	4 554
122.B.B.1	57	614	164	1 767	363	3 915
122.B.B.2	50	537	143	1 541	315	3 405
122.B.B.3	32	350	95	1 024	210	2 271
122.B.C	459	4 962	1 316	14 214	3 097	33 449
122.B.C.1	450	4 857	1 288	13 909	3 000	32 398
122.B.C.1.A	207	2 231	602	6 500	1 411	15 237
122.B.C.1.A.1	195	2 107	567	6 121	1 330	14 369
122.B.C.1.A.2	192	2 068	556	6 009	1 305	14 099
122.B.C.1.A.2.A	13	142	52	559	134	1 452
122.B.C.1.A.2.B	69	745	161	1 742	330	3 563
122.B.C.1.A.2.B.1	61	658	139	1 506	280	3 023
122.B.C.1.A.2.C	88	954	286	3 084	708	7 645

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
122.B.C.1.A.2.C.A	36	385	96	1 037	213	2 296
122.B.C.1.A.2.C.B	8	92	24	258	55	593
122.B.C.1.A.2.C.C	34	363	126	1 366	323	3 494
122.B.C.1.A.2.C.C.A	26	283	85	917	205	2 215
122.B.C.1.A.2.C.C.B	6	63	33	362	96	1 035
122.B.C.1.A.2.D	5	51	10	113	23	248
122.B.C.1.B	221	2 390	626	6 759	1 437	15 520
122.B.C.1.B.A	21	227	59	639	129	1 390
122.B.C.1.B.B	135	1 458	382	4 123	851	9 189
122.B.C.1.B.B.1	123	1 328	345	3 731	766	8 269
122.B.C.1.B.B.2	61	658	171	1 844	370	3 998
123	26	285	77	836	175	1 885
123.1	16	168	45	489	100	1 077
124	236	2 547	600	6 480	1 290	13 935
124.A	29	316	81	877	191	2 063
124.A.1	9	97	24	265	53	577
124.A.2	5	54	13	143	28	304
124.B	170	1 839	439	4 737	940	10 154
124.B.1	129	1 389	336	3 627	713	7 697
124.B.1.A	50	541	135	1 457	291	3 146
124.B.1.A.A	33	352	89	961	192	2 070
124.B.1.A.B	12	131	30	328	63	676
124.B.1.B	55	590	136	1 465	280	3 020
124.B.1.B.1	6	70	17	186	36	393
125	13	143	41	444	102	1 097
125.1	13	139	40	432	98	1 058
125.2	12	129	37	405	91	985
126	17	188	52	562	126	1 356
127	5	58	18	195	53	572
127.1	3	32	8	92	28	299
128	8	89	24	254	61	659
129	502	5 422	1 417	15 309	3 503	37 830
129.1	491	5 302	1 385	14 962	3 421	36 945
129.1.A	8	91	23	253	55	592
129.1.B	173	1 871	479	5 168	1 208	13 048
129.1.B.1	153	1 652	418	4 510	1 029	11 118
129.1.B.1.A	49	526	130	1 408	314	3 394
129.1.B.1.A.1	30	320	79	850	190	2 056
129.1.B.1.A.1.A	1	10	2	25	6	66
129.1.B.1.A.1.B	22	241	61	662	137	1 484
129.1.B.1.B	23	250	67	722	185	1 998

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
129.1.B.1.B.1	15	163	44	475	103	1 108
129.1.B.1.C	54	583	142	1 539	328	3 541
129.1.B.1.C.1	23	244	62	671	146	1 580
129.1.B.1.C.2	2	19	4	44	11	117
129.1.C	259	2 796	740	7 989	1 800	19 438
129.1.C.1	251	2 711	718	7 750	1 729	18 676
129.1.C.1.A	46	493	128	1 386	315	3 401
129.1.C.1.A.1	8	87	27	291	70	751
129.1.C.1.B	161	1 744	468	5 049	1 126	12 158
129.1.C.1.B.1	161	1 735	466	5 028	1 117	12 065
129.1.C.1.B.1.A	22	236	67	720	160	1 729
129.1.C.1.B.1.B	112	1 213	324	3 504	764	8 251
129.1.C.1.B.1.B.B	22	239	62	672	136	1 464
129.1.C.1.B.1.B.A	20	217	61	658	159	1 715
129.1.C.1.C	31	334	88	953	208	2 250
129.1.C.1.C.1	28	298	80	869	187	2 018
129.1.C.1.C.2	16	170	46	494	105	1 138
129.1.C.1.C.3	4	47	13	137	28	301
130	9	97	28	298	66	716
131	21	231	64	689	164	1 773
132	40	428	114	1 229	264	2 853
132.1	2	26	7	79	21	225
133	109	1 180	314	3 390	688	7 435
133.1	36	385	102	1 098	223	2 407
134	245	2 643	700	7 560	1 590	17 176
134.1	224	2 416	639	6 896	1 449	15 644
134.2	207	2 241	590	6 374	1 334	14 410
134.2.A	40	436	115	1 245	267	2 888
134.2.A.1	6	65	16	170	40	427
134.2.A.2	6	60	13	145	33	358
134.2.B	133	1 438	380	4 106	860	9 293
134.2.B.1	96	1 040	273	2 947	617	6 659
134.2.B.2	69	742	197	2 123	451	4 871
134.2.B.2.A	43	462	123	1 333	285	3 082
134.2.B.2.A.A	3	31	10	103	30	325
134.2.B.2.A.B	39	416	110	1 187	244	2 634
134.2.B.2.B	11	119	32	345	75	814
135	64	688	188	2 029	471	5 092
135.1	55	592	161	1 742	406	4 383
135.2	49	534	142	1 538	359	3 872
135.3	44	473	125	1 355	318	3 434
135.3.A	25	272	75	812	179	1 933

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 3h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
135.3.A.1	24	265	72	782	172	1 854
135.3.B	10	112	23	249	65	699
135.3.B.A	0	0	0	1	3	36
135.3.B.B	9	102	19	206	50	541
135.3.B.B.1	8	91	16	174	39	426
136	48	516	133	1 431	303	3 273
136.1	44	478	124	1 342	285	3 076
136.2	40	437	117	1 258	268	2 891
136.3	14	148	39	421	90	972
137	25	265	65	702	161	1 743
137.A	10	111	29	314	80	863
137.B	3	36	6	65	14	155
138	3	37	6	67	14	152
139	1	7	1	13	8	89
140	8	86	20	211	42	457
141	37	401	105	1 137	259	2 797
141.1	35	373	97	1 048	240	2 587
141.2	25	267	72	779	171	1 849
142	12	126	39	426	109	1 182
143	24	257	68	738	179	1 928
144	19	200	54	588	121	1 303
145	9	96	28	299	72	773
145.1	8	88	25	273	62	666
146	3	34	16	171	54	587
147	5	57	16	177	45	489

Tableau n°14: Résultats de la modélisation d'une pluie de 24 h sur les bassins-versants

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
1	2	17	6	61	18	190
1.1	1	14	4	48	14	153
2	29	309	82	881	193	2 081
2.1	26	279	73	787	169	1 826
2.2	20	212	54	581	118	1 277
3	15	167	44	476	108	1 162
3.1	14	156	40	430	96	1 038
3.2	14	146	37	401	90	971
3.3	10	105	27	293	66	712
3.4	3	32	9	97	23	245
4	7	74	18	194	41	446
4.1	4	42	11	116	24	264
5	104	1 125	304	3 281	752	8 117
5.1	97	1 043	283	3 052	699	7 549
5.2	91	985	269	2 906	669	7 220
5.2.A	11	114	27	294	59	642
5.2.B	49	524	146	1 575	340	3 673
5.2.B.1	9	102	26	276	57	612
5.2.B.2	38	411	118	1 273	279	3 009
5.2.C	24	259	74	799	206	2 226
6	48	516	143	1 541	339	3 660
6.1	48	513	142	1 533	328	3 538
6.2	0	0	0	0	3	33
7	3	35	10	104	25	269
7.1	2	23	6	66	15	166
7.2	1	10	3	29	7	77
8	7	72	15	167	37	395
8.1	5	51	11	119	27	295
8.2	1	9	1	15	3	34
9	20	213	47	511	119	1 286
9.1	3	29	8	88	33	359
10	4	43	13	145	41	443
11	0	4	1	11	4	42
12	2	26	5	54	16	173
13	3	28	10	105	31	338
13.1	2	17	7	80	23	246
14	2	16	3	33	10	105
15	0	2	1	7	2	18
16	16	168	44	475	106	1 147
16.A	4	38	9	100	22	236

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
16.B	6	63	18	196	48	522
17	3	38	7	74	13	141
18	12	133	33	358	78	842
18.1	11	115	29	317	70	751
18.2	1	16	4	38	9	99
19	1	10	3	37	9	99
20	42	450	121	1 308	285	3 073
20.1	37	398	106	1 146	243	2 627
20.1.A	17	181	46	495	100	1 076
20.1.B	19	205	57	616	133	1 434
21	54	579	147	1 592	367	3 965
21.A	39	422	102	1 103	230	2 486
21.A.1	9	99	22	239	51	554
21.B	3	28	8	85	26	282
22	1	10	4	42	17	185
22.1	1	7	3	35	15	162
23	8	90	24	255	56	608
24	154	1 664	449	4 849	1 110	11 984
24.A	4	45	14	154	38	410
24.B	7	76	21	229	50	537
24.C	21	231	67	727	181	1 958
24.D	15	159	39	420	88	954
24.D.1	1	6	3	37	10	104
24.E	81	875	227	2 448	542	5 858
25	54	585	158	1 711	368	3 979
25.1	52	560	154	1 658	358	3 869
25.2	48	524	141	1 523	325	3 514
26	2	21	6	62	14	150
27	46	501	140	1 507	348	3 755
27.1	39	420	123	1 328	313	3 380
27.2	33	355	103	1 113	261	2 814
28	153	1 652	446	4 813	1 057	11 414
28.A	34	368	102	1 098	232	2 511
28.B	37	401	105	1 133	229	2 473
28.C	26	278	73	793	167	1 798
28.C.1	4	46	12	129	26	281
28.D	7	71	26	276	80	864
29	1	13	4	40	10	105
30	13	144	45	488	123	1 325
31	9	99	25	271	58	631
32	8	83	19	207	45	482

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
33	17	181	48	513	118	1 278
34	19	203	53	568	154	1 662
35	22	234	70	759	175	1 890
35.1	22	232	69	748	172	1 858
35.2	19	208	63	685	159	1 721
36	22	237	67	719	186	2 007
37	13	139	37	400	90	970
38	19	204	69	745	183	1 975
38.1	14	150	54	581	144	1 553
39	277	2 993	812	8 772	1 887	20 376
39.1	271	2 928	792	8 551	1 833	19 802
39.1.A	29	311	80	867	178	1 927
39.1.B	229	2 476	673	7 267	1 565	16 903
39.1.B.1	190	2 057	551	5 956	1 264	13 652
39.1.B.1.A	56	600	158	1 709	361	3 894
39.1.B.1.B	88	947	249	2 690	555	5 993
39.1.B.1.B.1	4	39	9	95	18	195
40	4	46	13	142	40	433
41	169	1 824	489	5 282	1 126	12 157
41.A	10	111	28	299	59	637
41.B	121	1 311	347	3 744	792	8 549
41.B.1	103	1 108	290	3 129	657	7 094
41.B.2	65	698	175	1 893	392	4 234
41.B.3	33	352	82	889	186	2 011
42	22	238	63	683	195	2 106
43	113	1 226	331	3 580	770	8 312
43.1	74	800	221	2 381	506	5 464
44	89	963	269	2 900	659	7 120
44.1	70	751	196	2 115	471	5 082
44.2	22	243	55	596	130	1 402
45	6	61	14	157	33	355
46	34	370	99	1 069	240	2 587
46.1	25	274	72	781	162	1 752
47	28	301	82	885	204	2 200
47.1	20	218	62	667	149	1 608
48	300	3 242	804	8 687	1 841	19 882
48.1	291	3 143	779	8 417	1 762	19 028
48.1.A	169	1 826	438	4 735	958	10 347
48.1.B	52	558	148	1 595	346	3 739
48.1.B.A	30	328	81	878	175	1 892
48.1.B.A.1	20	217	55	593	119	1 285
48.1.B.B	16	168	46	501	118	1 275

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
48.1.B.B.1	0	4	4	42	22	238
49	7	78	19	202	41	441
50	7	73	27	288	79	853
50.1	6	67	24	255	70	760
50.2	2	26	8	89	25	268
51	235	2 538	626	6 762	1 434	15 482
51.1	210	2 268	557	6 019	1 271	13 729
51.1.A	185	2 003	497	5 365	1 131	12 210
51.1.A.A	53	572	159	1 719	367	3 966
51.1.A.B	89	960	220	2 373	490	5 297
51.1.A.B.1	62	668	158	1 707	364	3 932
51.1.A.B.1.A	25	268	63	676	141	1 519
51.1.A.B.1.B	8	90	27	297	66	711
51.1.B	7	72	14	152	34	363
52	105	1 139	242	2 617	502	5 425
52.1	96	1 032	222	2 398	464	5 009
52.2	55	594	119	1 286	235	2 543
52.3	28	306	59	640	113	1 224
53	156	1 690	410	4 430	962	10 391
53.A	20	212	69	743	183	1 977
53.A.1	15	157	53	572	143	1 550
53.B	126	1 366	310	3 347	705	7 610
53.B.A	30	325	90	972	232	2 509
53.B.A.1	15	161	46	496	118	1 273
53.B.B	84	903	189	2 042	404	4 367
54	36	387	88	946	214	2 306
54.1	10	111	29	311	69	745
55	84	903	243	2 626	564	6 096
55.1	69	741	194	2 091	431	4 652
55.2	161	1 742	297	3 207	503	5 433
55.3	23	244	64	692	143	1 550
56	28	306	83	899	199	2 154
56.1	27	296	80	869	192	2 071
56.2	26	277	75	813	178	1 923
57	19	209	59	634	142	1 536
57.1	18	194	55	592	132	1 429
58	33	361	93	1 008	216	2 331
58.1	33	354	92	991	210	2 265
59	102	1 098	306	3 309	724	7 823
59.A	79	852	230	2 489	536	5 788
59.A.1	55	592	155	1 678	345	3 725

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
59.A.2	19	210	54	586	117	1 268
59.A.3	10	107	28	306	62	670
59.B	6	60	21	231	56	600
59.B.1	2	23	9	95	23	251
59.B.2	1	8	3	35	9	95
60	32	348	92	995	207	2 230
61	29	308	80	860	232	2 503
61.1	17	183	46	494	139	1 505
61.2	8	91	19	202	54	580
62	20	215	59	642	146	1 574
63	64	692	166	1 792	476	5 137
63.1	56	607	145	1 562	415	4 478
63.1.A	3	34	9	96	21	231
63.1.B	49	529	127	1 368	365	3 947
63.1.B.1	46	493	110	1 188	308	3 331
63.1.B.2	38	415	89	958	247	2 669
63.1.B.3	1	13	5	49	56	606
64	225	2 425	649	7 012	1 496	16 151
64.1	215	2 324	626	6 765	1 440	15 550
64.2	197	2 131	572	6 173	1 286	13 894
64.3	174	1 884	499	5 386	1 101	11 893
64.4	148	1 599	426	4 596	940	10 156
65	98	1 053	272	2 935	687	7 423
65.1	85	915	235	2 542	608	6 566
65.2	70	752	186	2 014	467	5 046
65.3	66	717	175	1 886	433	4 680
65.4	50	545	132	1 428	327	3 537
65.4.A	1	10	3	34	9	103
65.4.B	33	358	84	911	214	2 310
65.4.B.1	19	208	49	524	128	1 378
66	21	232	59	633	131	1 419
67	7	71	20	211	86	928
67.1	5	49	12	130	48	520
68	89	965	251	2 715	686	7 411
68.1	81	873	228	2 462	584	6 312
68.1.A	30	321	84	912	196	2 115
68.1.B	28	303	79	857	225	2 427
69	146	1 573	389	4 206	960	10 368
69.A	49	532	122	1 314	305	3 294
69.B	91	982	251	2 716	593	6 408
70	199	2 146	574	6 204	1 309	14 139
70.1	188	2 034	544	5 875	1 236	13 349

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
70.2	87	938	243	2 629	551	5 947
70.3	28	306	82	891	188	2 029
71	75	808	225	2 430	596	6 436
71.1	62	665	179	1 928	465	5 021
71.2	26	276	77	835	222	2 393
72	66	712	184	1 990	426	4 603
72.1	65	703	183	1 971	420	4 534
72.2	51	546	143	1 543	319	3 445
73	1	15	3	27	5	49
74	272	2 938	798	8 621	2 158	23 311
74.1	270	2 913	790	8 535	2 136	23 069
74.1.A	2	18	8	84	26	282
74.1.B	258	2 785	758	8 185	2 045	22 088
74.1.B.1	251	2 710	738	7 974	1 986	21 448
74.1.B.1.A	7	73	22	234	67	726
74.1.B.1.B	232	2 508	684	7 389	1 834	19 810
74.1.B.1.B.A	13	137	39	421	99	1 074
74.1.B.1.B.B	206	2 221	605	6 539	1 602	17 301
74.1.B.1.B.B.A	38	415	109	1 173	248	2 677
74.1.B.1.B.B.A.1	33	358	93	1 004	212	2 292
74.1.B.1.B.B.A.2	32	343	90	968	201	2 166
74.1.B.1.B.B.A.3	7	73	19	206	44	477
74.1.B.1.B.B.B	127	1 372	373	4 026	1 024	11 064
74.1.B.1.B.B.B.A	64	687	186	2 009	463	4 998
74.1.B.1.B.B.B.A.1	62	666	181	1 958	451	4 867
74.1.B.1.B.B.B.A.1.A	6	70	23	247	76	817
74.1.B.1.B.B.B.A.1.B	32	351	95	1 021	227	2 450
74.1.B.1.B.B.B.B	3	33	14	154	62	666
74.1.B.1.B.B.B.B.1	2	19	10	111	52	558
74.1.B.1.B.B.B.C	37	403	99	1 069	253	2 735
74.1.B.1.B.B.B.C.1	23	246	69	750	194	2 096
74.1.B.1.B.B.B.C.1.A	3	29	11	120	42	451
74.1.B.1.B.B.B.C.1.B	9	97	24	260	60	650
74.1.B.1.B.B.C	6	60	19	206	67	725
75	126	1 359	355	3 831	826	8 920
75.1	124	1 338	350	3 785	813	8 782
75.2	18	191	53	574	133	1 440
76	38	412	103	1 117	267	2 881
76.1	36	387	98	1 060	256	2 761
76.2	25	271	69	747	168	1 811
77	47	504	127	1 374	300	3 235

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
77.1	44	478	123	1 325	289	3 119
77.2	20	211	56	601	128	1 377
78	18	199	52	558	125	1 349
78.A	2	18	7	72	18	192
78.B	8	88	23	246	57	617
79	1	10	3	30	7	75
80	409	4 412	1 182	12 764	2 906	31 384
80.A	49	530	144	1 556	331	3 570
80.B	30	319	86	928	193	2 085
80.B.1	25	273	72	781	158	1 709
80.C	317	3 422	916	9 893	2 261	24 424
80.C.A	93	1 005	272	2 935	630	6 807
80.C.A.1	78	841	228	2 458	528	5 704
80.C.A.2	41	445	121	1 312	295	3 183
80.C.A.3	11	123	32	348	75	813
80.C.B	196	2 120	571	6 162	1 450	15 655
80.C.B.1	191	2 059	557	6 011	1 411	15 241
80.C.B.1.A	11	121	31	336	80	860
80.C.B.1.A.1	5	52	13	137	32	349
80.C.B.1.B	159	1 714	464	5 012	1 177	12 708
80.C.B.1.B.A	14	146	39	421	92	992
80.C.B.1.B.B	14	151	44	476	127	1 371
80.C.B.1.B.B.1	14	150	41	443	99	1 070
80.C.B.1.B.C	125	1 346	362	3 905	891	9 619
80.C.B.1.B.C.1	118	1 278	341	3 681	835	9 019
80.C.B.1.B.C.1.A	21	228	58	631	164	1 773
80.C.B.1.B.C.1.A.A	18	196	46	498	108	1 168
80.C.B.1.B.C.1.A.A.1	14	156	38	406	81	875
80.C.B.1.B.C.1.A.B	1	12	4	48	18	197
80.C.B.1.B.C.1.B	69	744	200	2 161	485	5 238
80.C.B.1.B.C.1.B.A	25	266	73	787	163	1 761
80.C.B.1.B.C.1.B.B	0	3	1	15	8	88
80.C.B.1.B.C.1.B.C	29	316	88	946	231	2 497
80.C.B.1.B.C.1.B.C.1	28	299	83	897	219	2 366
81	31	333	89	959	226	2 439
81.A	13	143	38	410	100	1 079
81.A.1	12	124	33	357	82	883
81.A.2	8	88	23	246	52	565
81.B	16	169	46	500	110	1 189
81.B.1	15	164	45	483	103	1 115
81.B.2	13	135	36	390	79	856
82	288	3 108	827	8 933	2 009	21 693

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
82.A	1	15	4	38	17	186
82.B	43	466	117	1 263	283	3 052
82.C	229	2 476	670	7 238	1 584	17 103
82.C.1	201	2 169	589	6 359	1 396	15 074
82.C.2	170	1 837	507	5 477	1 181	12 756
82.C.2.A	2	19	5	53	22	242
82.C.2.B	113	1 226	342	3 694	788	8 506
82.C.2.B.A	4	45	12	126	28	306
82.C.2.B.B	72	782	221	2 391	509	5 497
82.C.2.B.B.1	46	497	134	1 452	297	3 212
82.C.2.B.C	22	238	66	712	153	1 655
83	16	173	42	452	107	1 153
84	8	88	27	287	72	775
85	266	2 872	773	8 349	1 892	20 439
85.1	260	2 806	757	8 174	1 852	20 006
85.2	253	2 727	739	7 982	1 804	19 488
85.2.A	211	2 278	618	6 679	1 491	16 098
85.2.A.A	3	37	10	108	25	274
85.2.A.B	6	65	19	202	55	592
85.2.A.C	8	84	23	245	51	548
85.2.A.D	108	1 162	296	3 196	666	7 193
85.2.A.D.1	25	269	72	782	172	1 854
85.2.A.E	104	1 125	300	3 240	677	7 313
85.2.B	37	399	109	1 181	283	3 055
86	10	106	23	249	71	766
86.1	7	81	18	198	61	660
86.2	0	4	1	14	7	80
87	5	56	14	147	45	488
88	45	483	133	1 437	347	3 747
88.1	43	468	130	1 399	338	3 647
88.2	39	426	117	1 258	291	3 139
88.3	28	303	83	898	190	2 051
89	57	618	168	1 812	387	4 182
89.A	2	23	7	77	18	192
89.B	39	426	111	1 200	244	2 637
90	72	776	203	2 197	471	5 084
90.1	62	664	173	1 870	394	4 254
91	25	273	67	723	150	1 625
91.1	9	98	25	270	55	593
92	7	81	21	226	53	569
92.1	6	68	18	195	45	491

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
93	62	667	171	1 848	428	4 624
93.1	61	654	168	1 817	420	4 540
93.1.A	7	73	18	194	55	598
93.1.B	19	207	54	581	132	1 423
93.1.B.1	9	97	23	250	53	569
93.1.B.2	6	65	16	176	37	401
94	16	176	48	519	140	1 512
94.A	1	10	3	30	15	157
94.B	13	136	38	406	105	1 135
95	13	142	36	383	84	912
96	177	1 907	536	5 785	1 300	14 043
96.A	174	1 883	529	5 717	1 278	13 799
96.A.1	171	1 850	522	5 636	1 256	13 567
96.A.2	167	1 801	511	5 517	1 226	13 245
96.A.2.A	30	324	91	988	218	2 358
96.A.2.A.1	25	272	77	831	181	1 955
96.A.2.B	9	99	31	330	74	796
96.A.2.C	111	1 195	343	3 705	823	8 885
96.A.2.C.A	36	390	111	1 196	263	2 843
96.A.2.C.B	53	572	165	1 779	395	4 261
96.A.2.C.B.1	29	313	83	892	187	2 022
96.A.2.C.B.2	24	259	67	720	146	1 582
96.B	1	14	3	34	10	105
97	17	179	53	568	131	1 419
97.1	15	160	49	527	120	1 299
98	17	185	50	540	123	1 325
99	25	265	66	717	144	1 559
99.1	22	236	60	651	131	1 414
99.2	20	220	58	623	126	1 357
100	181	1 955	500	5 401	1 117	12 061
100.A	130	1 401	355	3 832	781	8 431
100.A.1	122	1 321	334	3 612	736	7 948
100.A.1.A	4	40	10	112	23	245
100.A.1.B	11	119	32	347	78	839
100.A.1.C	9	96	24	259	51	553
100.B	24	260	68	733	153	1 652
100.B.1	21	225	58	621	126	1 358
101	3	29	11	115	28	305
102	46	496	131	1 410	313	3 375
102.1	27	289	78	845	185	2 001
103	11	120	40	434	114	1 226
103.1	7	81	26	278	65	704

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
104	6	64	21	226	54	582
104.1	3	31	11	118	28	301
105	50	542	139	1 498	335	3 613
105.A	12	129	33	357	75	805
105.B	22	234	62	668	160	1 727
105.B.1	16	172	48	522	123	1 327
105.B.2	15	164	47	503	117	1 259
106	64	693	195	2 110	466	5 030
106.1	61	658	186	2 005	442	4 774
106.2	55	599	163	1 762	373	4 026
106.2.A	4	45	13	137	32	340
106.2.B	48	514	139	1 501	311	3 364
106.2.B.1	41	446	121	1 302	269	2 907
106.2.B.2	33	359	95	1 025	208	2 244
107	140	1 510	395	4 263	906	9 788
107.A	112	1 212	323	3 483	750	8 101
107.A.A	7	78	20	215	43	469
107.A.B	90	973	259	2 793	601	6 495
107.A.B.A	6	62	17	180	39	425
107.A.B.B	76	822	214	2 312	494	5 332
107.A.B.B.1	70	757	198	2 137	459	4 957
107.A.B.B.1.A	5	50	19	203	59	634
107.A.B.B.1.B	57	613	153	1 658	342	3 694
107.A.B.C	2	20	9	98	26	280
107.B	16	173	50	537	116	1 254
107.B.A	6	62	19	204	46	493
107.B.B	5	54	15	159	33	351
108	9	94	28	306	76	819
108.1	3	35	11	114	29	313
108.2	1	8	2	25	8	82
109	11	114	34	363	90	967
109.1	7	78	22	241	59	640
110	46	494	143	1 544	353	3 809
110.1	41	438	128	1 378	307	3 312
110.1.A	9	95	36	389	100	1 083
110.1.B	31	332	89	964	198	2 139
111	9	101	28	308	71	772
112	5	59	18	191	48	517
112.1	2	19	6	65	18	192
113	23	245	67	722	187	2 015
113.1	23	244	66	716	184	1 986

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
113.2	20	219	60	645	166	1 790
113.2.A	12	133	37	402	85	922
113.2.B	1	11	3	32	14	151
114	20	220	57	616	125	1 353
114.1	12	129	34	367	76	815
115	27	291	78	846	180	1 947
115.1	22	236	64	694	144	1 553
115.2	10	112	31	332	68	735
116	41	438	118	1 270	262	2 834
116.1	30	326	89	958	197	2 127
116.2	7	71	19	202	41	443
117	32	345	94	1 014	214	2 308
118	10	104	25	271	61	661
118.1	7	72	17	185	43	467
119	83	898	243	2 624	585	6 313
119.A	21	227	63	685	149	1 607
119.B	60	646	173	1 863	409	4 418
119.B.A	50	538	147	1 592	334	3 606
119.B.B	5	51	12	129	42	451
120	8	87	22	236	49	532
121	104	1 122	315	3 402	799	8 630
121.1	100	1 084	304	3 280	761	8 221
121.2	65	707	199	2 150	486	5 247
121.3	59	635	181	1 950	437	4 719
122	1 056	11 408	3 028	32 702	7 112	76 809
122.A	42	454	121	1 303	266	2 877
122.A.1	37	403	106	1 149	233	2 513
122.B	535	5 776	1 537	16 595	3 615	39 047
122.B.A	4	43	12	128	27	291
122.B.B	64	692	186	2 010	422	4 554
122.B.B.1	57	614	164	1 767	363	3 915
122.B.B.2	50	537	143	1 541	315	3 405
122.B.B.3	32	350	95	1 024	210	2 271
122.B.C	459	4 962	1 316	14 214	3 097	33 449
122.B.C.1	450	4 857	1 288	13 909	3 000	32 398
122.B.C.1.A	207	2 231	602	6 500	1 411	15 237
122.B.C.1.A.1	195	2 107	567	6 121	1 330	14 369
122.B.C.1.A.2	192	2 068	556	6 009	1 305	14 099
122.B.C.1.A.2.A	13	142	52	559	134	1 452
122.B.C.1.A.2.B	69	745	161	1 742	330	3 563
122.B.C.1.A.2.B.1	61	658	139	1 506	280	3 023
122.B.C.1.A.2.C	88	954	286	3 084	708	7 645

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
122.B.C.1.A.2.C.A	36	385	96	1 037	213	2 296
122.B.C.1.A.2.C.B	8	92	24	258	55	593
122.B.C.1.A.2.C.C	34	363	126	1 366	323	3 494
122.B.C.1.A.2.C.C.A	26	283	85	917	205	2 215
122.B.C.1.A.2.C.C.B	6	63	33	362	96	1 035
122.B.C.1.A.2.D	5	51	10	113	23	248
122.B.C.1.B	221	2 390	626	6 759	1 437	15 520
122.B.C.1.B.A	21	227	59	639	129	1 390
122.B.C.1.B.B	135	1 458	382	4 123	851	9 189
122.B.C.1.B.B.1	123	1 328	345	3 731	766	8 269
122.B.C.1.B.B.2	61	658	171	1 844	370	3 998
123	26	285	77	836	175	1 885
123.1	16	168	45	489	100	1 077
124	236	2 547	600	6 480	1 290	13 935
124.A	29	316	81	877	191	2 063
124.A.1	9	97	24	265	53	577
124.A.2	5	54	13	143	28	304
124.B	170	1 839	439	4 737	940	10 154
124.B.1	129	1 389	336	3 627	713	7 697
124.B.1.A	50	541	135	1 457	291	3 146
124.B.1.A.A	33	352	89	961	192	2 070
124.B.1.A.B	12	131	30	328	63	676
124.B.1.B	55	590	136	1 465	280	3 020
124.B.1.B.1	6	70	17	186	36	393
125	13	143	41	444	102	1 097
125.1	13	139	40	432	98	1 058
125.2	12	129	37	405	91	985
126	17	188	52	562	126	1 356
127	5	58	18	195	53	572
127.1	3	32	8	92	28	299
128	8	89	24	254	61	659
129	502	5 422	1 417	15 309	3 503	37 830
129.1	491	5 302	1 385	14 962	3 421	36 945
129.1.A	8	91	23	253	55	592
129.1.B	173	1 871	479	5 168	1 208	13 048
129.1.B.1	153	1 652	418	4 510	1 029	11 118
129.1.B.1.A	49	526	130	1 408	314	3 394
129.1.B.1.A.1	30	320	79	850	190	2 056
129.1.B.1.A.1.A	1	10	2	25	6	66
129.1.B.1.A.1.B	22	241	61	662	137	1 484
129.1.B.1.B	23	250	67	722	185	1 998

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
129.1.B.1.B.1	15	163	44	475	103	1 108
129.1.B.1.C	54	583	142	1 539	328	3 541
129.1.B.1.C.1	23	244	62	671	146	1 580
129.1.B.1.C.2	2	19	4	44	11	117
129.1.C	259	2 796	740	7 989	1 800	19 438
129.1.C.1	251	2 711	718	7 750	1 729	18 676
129.1.C.1.A	46	493	128	1 386	315	3 401
129.1.C.1.A.1	8	87	27	291	70	751
129.1.C.1.B	161	1 744	468	5 049	1 126	12 158
129.1.C.1.B.1	161	1 735	466	5 028	1 117	12 065
129.1.C.1.B.1.A	22	236	67	720	160	1 729
129.1.C.1.B.1.B	112	1 213	324	3 504	764	8 251
129.1.C.1.B.1.B.B	22	239	62	672	136	1 464
129.1.C.1.B.1.B.A	20	217	61	658	159	1 715
129.1.C.1.C	31	334	88	953	208	2 250
129.1.C.1.C.1	28	298	80	869	187	2 018
129.1.C.1.C.2	16	170	46	494	105	1 138
129.1.C.1.C.3	4	47	13	137	28	301
130	9	97	28	298	66	716
131	21	231	64	689	164	1 773
132	40	428	114	1 229	264	2 853
132.1	2	26	7	79	21	225
133	109	1 180	314	3 390	688	7 435
133.1	36	385	102	1 098	223	2 407
134	245	2 643	700	7 560	1 590	17 176
134.1	224	2 416	639	6 896	1 449	15 644
134.2	207	2 241	590	6 374	1 334	14 410
134.2.A	40	436	115	1 245	267	2 888
134.2.A.1	6	65	16	170	40	427
134.2.A.2	6	60	13	145	33	358
134.2.B	133	1 438	380	4 106	860	9 293
134.2.B.1	96	1 040	273	2 947	617	6 659
134.2.B.2	69	742	197	2 123	451	4 871
134.2.B.2.A	43	462	123	1 333	285	3 082
134.2.B.2.A.A	3	31	10	103	30	325
134.2.B.2.A.B	39	416	110	1 187	244	2 634
134.2.B.2.B	11	119	32	345	75	814
135	64	688	188	2 029	471	5 092
135.1	55	592	161	1 742	406	4 383
135.2	49	534	142	1 538	359	3 872
135.3	44	473	125	1 355	318	3 434
135.3.A	25	272	75	812	179	1 933

BV	Résultats des estimations hydrologiques pour une pluie de 24h					
	5 ans		10 ans		30 ans	
	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)	Qp max (L/s)	Volume cumulé (m³)
135.3.A.1	24	265	72	782	172	1 854
135.3.B	10	112	23	249	65	699
135.3.B.A	0	0	0	1	3	36
135.3.B.B	9	102	19	206	50	541
135.3.B.B.1	8	91	16	174	39	426
136	48	516	133	1 431	303	3 273
136.1	44	478	124	1 342	285	3 076
136.2	40	437	117	1 258	268	2 891
136.3	14	148	39	421	90	972
137	25	265	65	702	161	1 743
137.A	10	111	29	314	80	863
137.B	3	36	6	65	14	155
138	3	37	6	67	14	152
139	1	7	1	13	8	89
140	8	86	20	211	42	457
141	37	401	105	1 137	259	2 797
141.1	35	373	97	1 048	240	2 587
141.2	25	267	72	779	171	1 849
142	12	126	39	426	109	1 182
143	24	257	68	738	179	1 928
144	19	200	54	588	121	1 303
145	9	96	28	299	72	773
145.1	8	88	25	273	62	666
146	3	34	16	171	54	587
147	5	57	16	177	45	489

Annexe 6 : Carte des découpages en sous-bassin versant par commune

Annexe 7 : Fiches transects

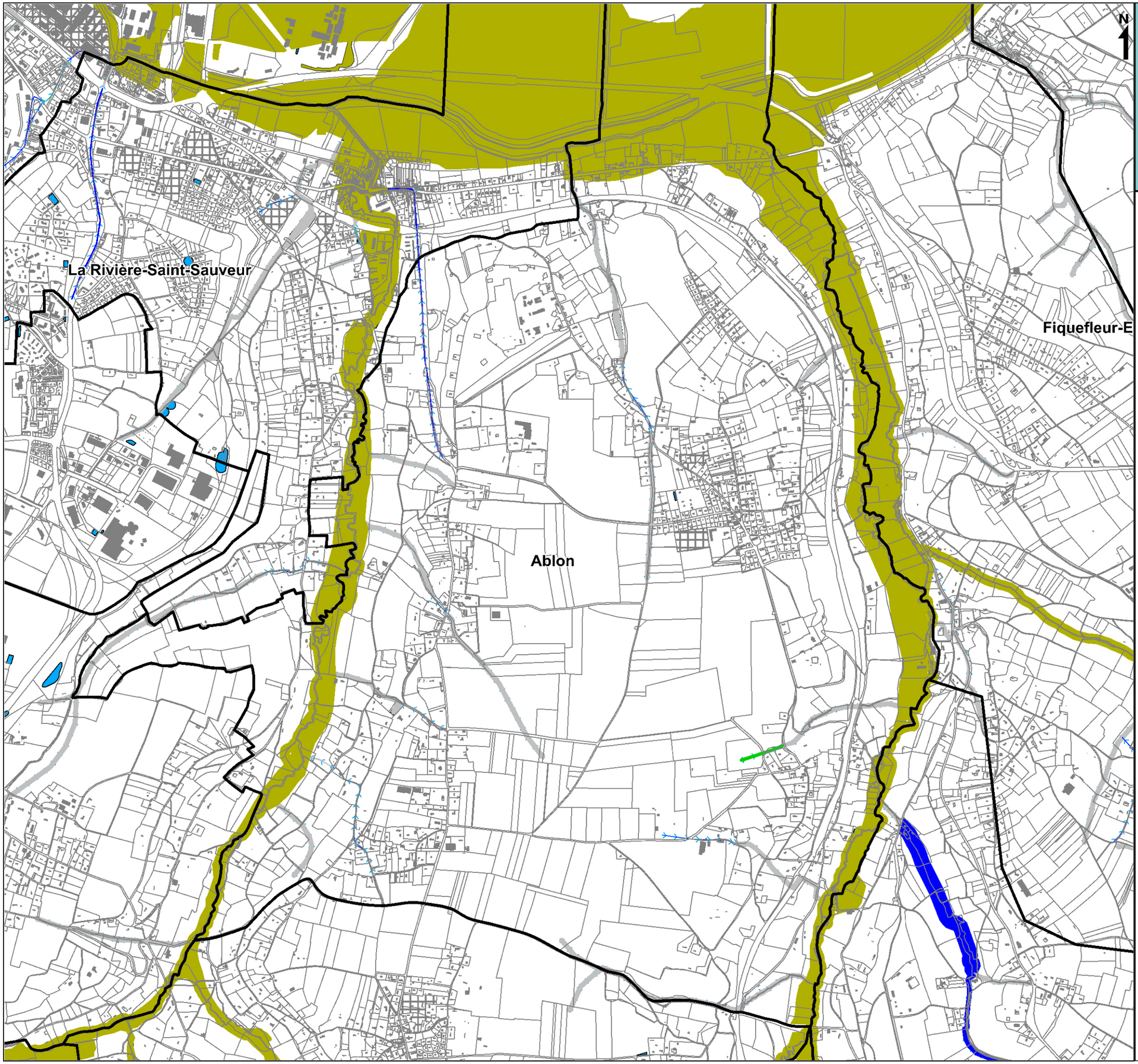
Annexe 8 : Carte du zonage inondation par commune

Annexe 9 : Carte d’assainissement des eaux pluviales par commune

Annexe 10 : Doctrine pour la détermination de la perméabilité des sols

Zonage inondation sur la commune de Ablon

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville



Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Barneville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Pennedepie

Barneville

Equemauville

N 1

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Berville-sur-Mer

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Berville-sur-Mer

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Beuzeville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Manneville-la-Raoult

Boulleville

Quetteville

Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Boulleville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Boulleville

Saint-Maclou

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

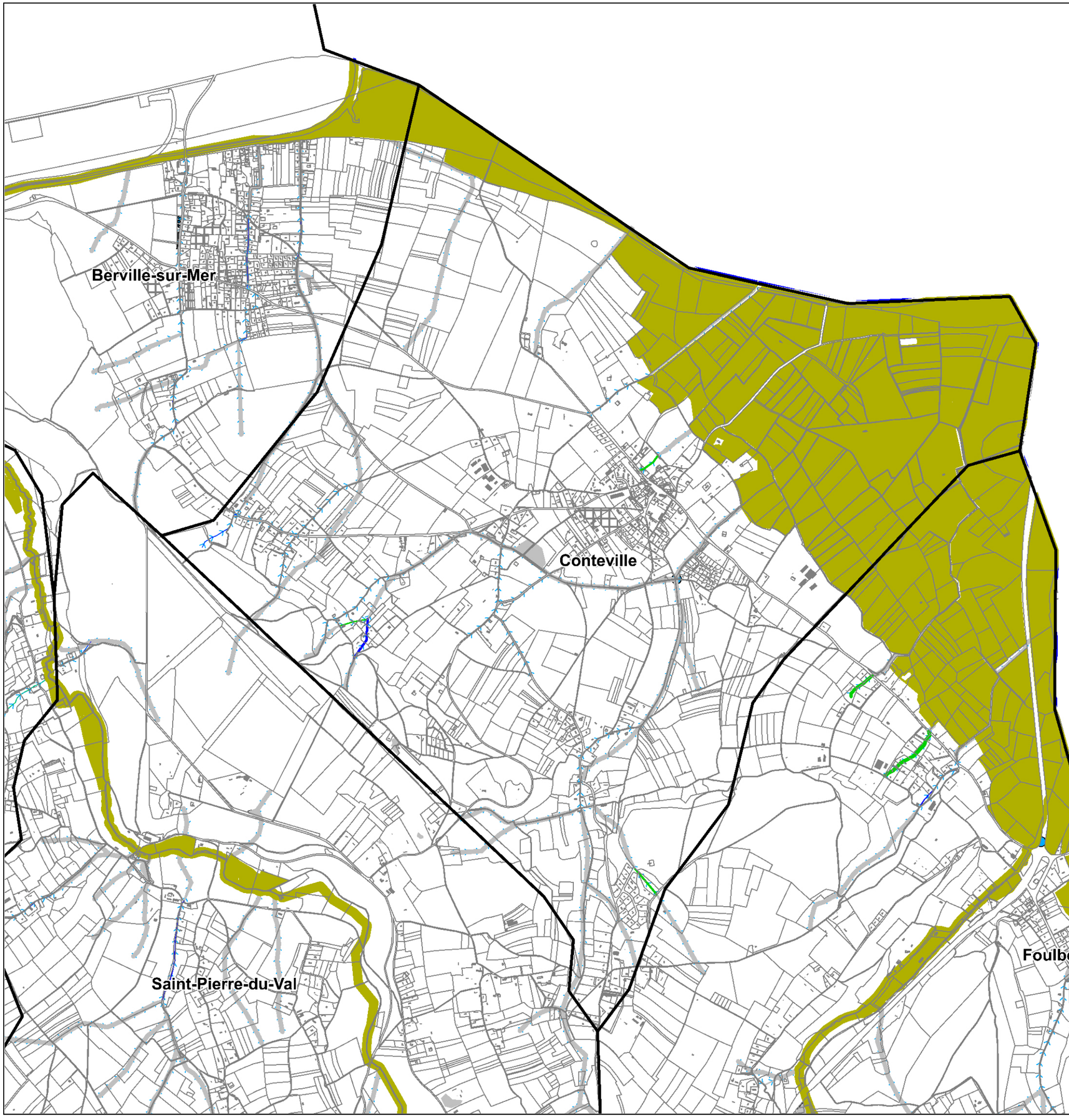
- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023



N

Zonage inondation sur la commune de Conteville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

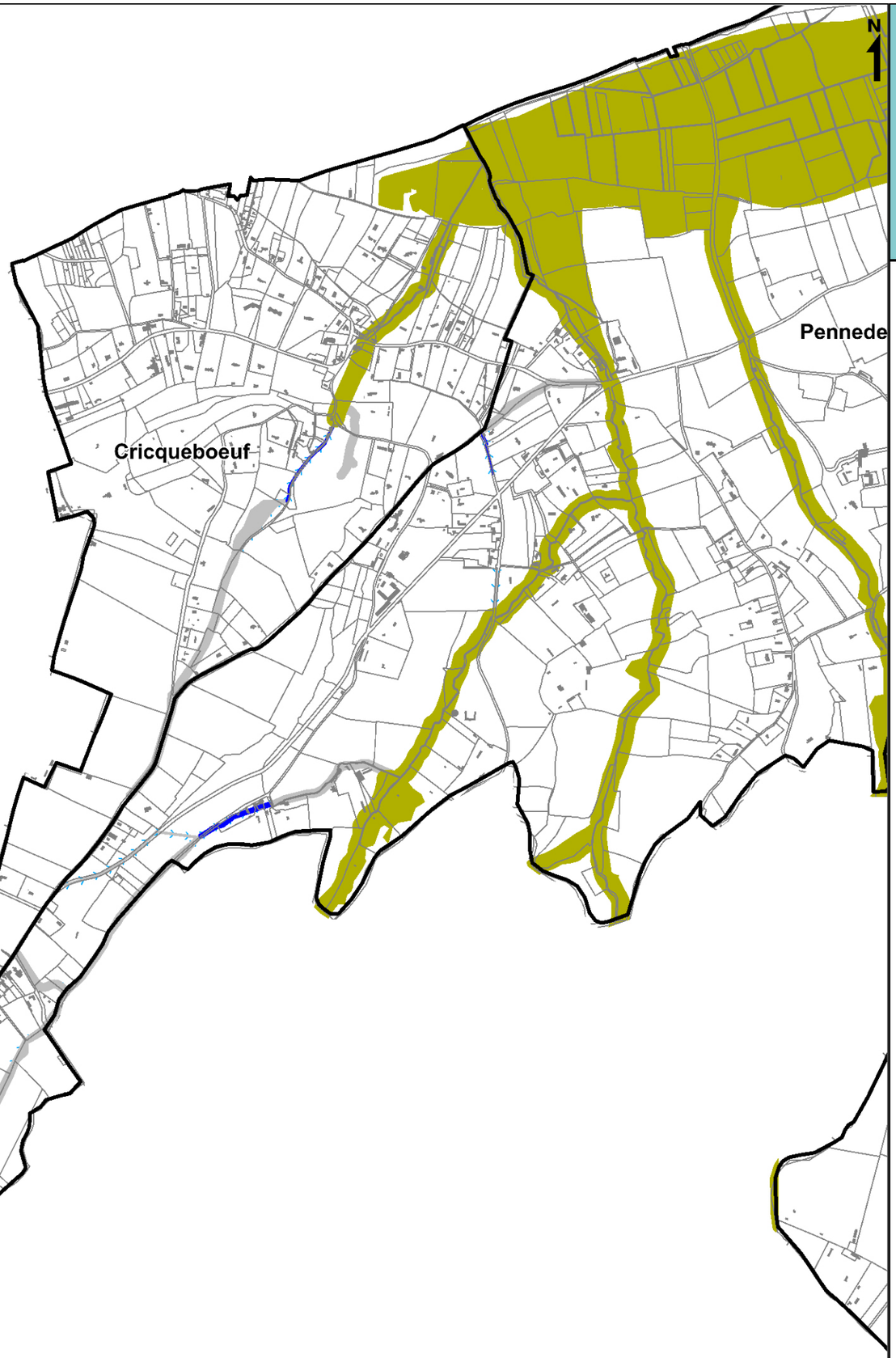
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Cricqueboeuf

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville



Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Equemauville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Honfleur

Equemauville

Barneville

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Fatouville Grestain

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Berville-sur-Mer

Fatouville Grestain

Fiquefleur-Equainville

Saint-Pierre-du-Val

on

N

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Fiquefleur-Equainville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Berville-sur-Mer

Fatouville Grestain

Fiquefleur-Equainville

Ablon

Saint-Pierre-du-Val

Manneville-la-Raoult

N

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

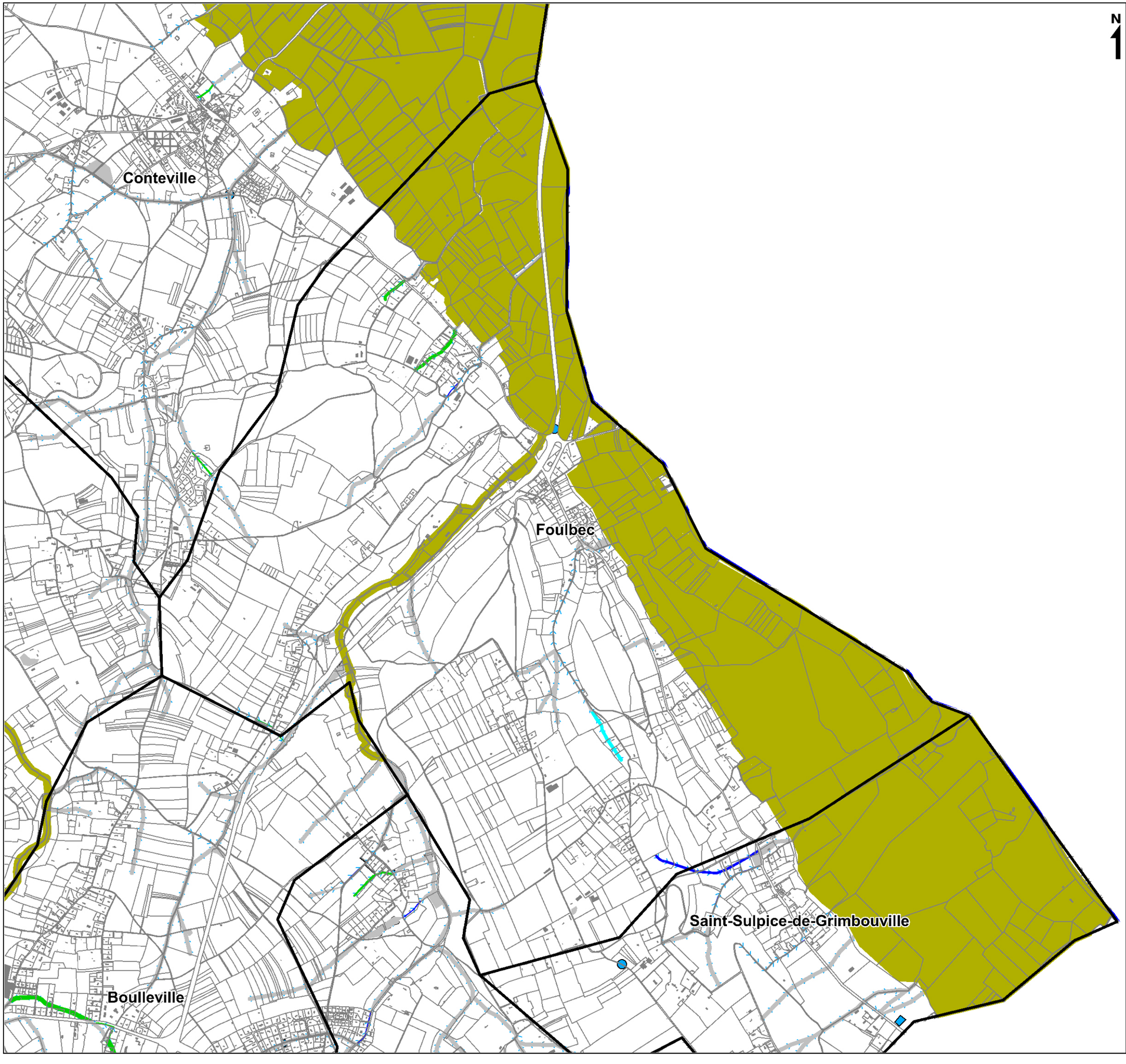
- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023



Zonage inondation sur la commune de Foulbec

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

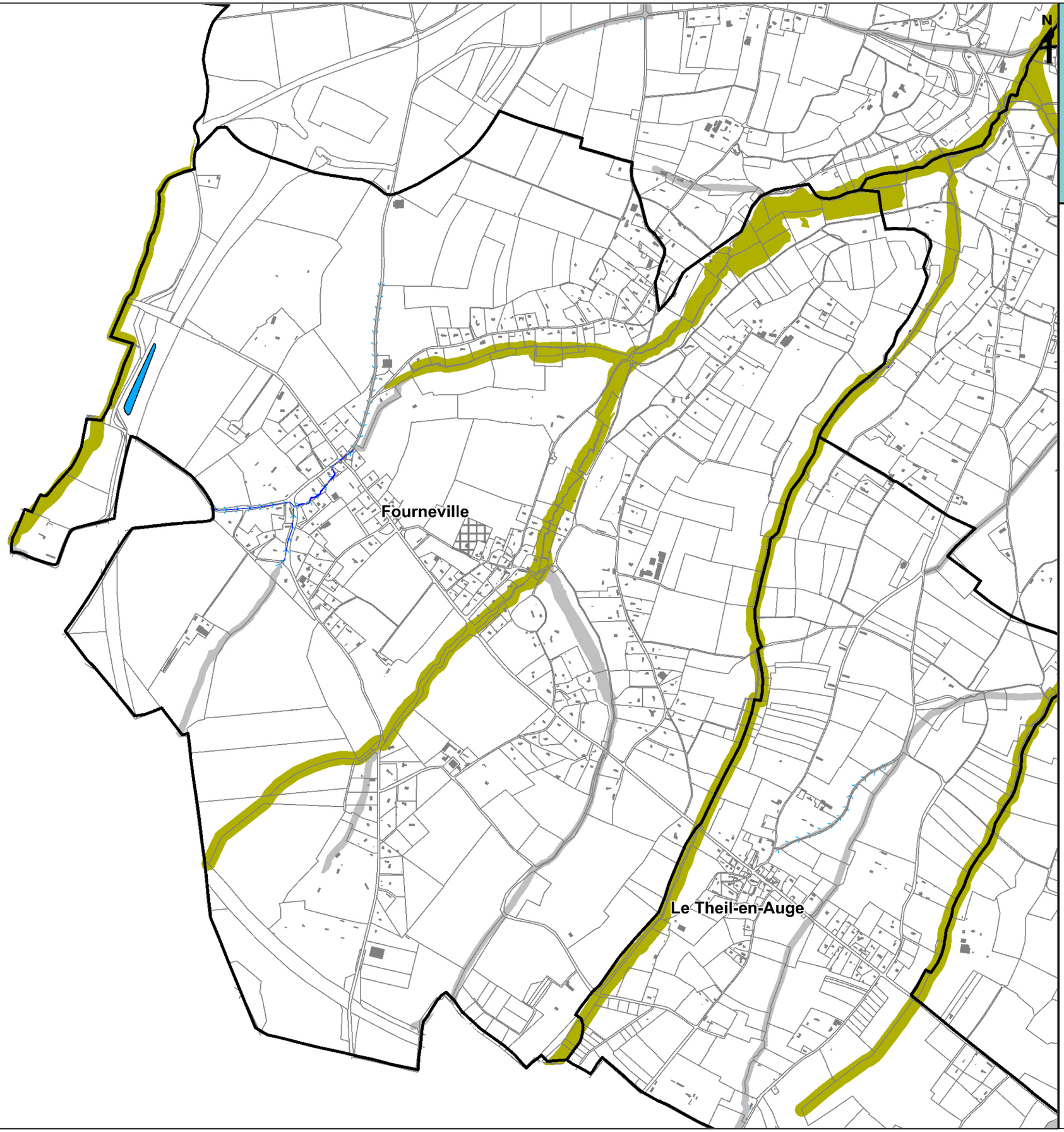
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Fourneville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville



Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Genneville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

eur

Genneville

Le Theil-en-Auge

Quetteville

N

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

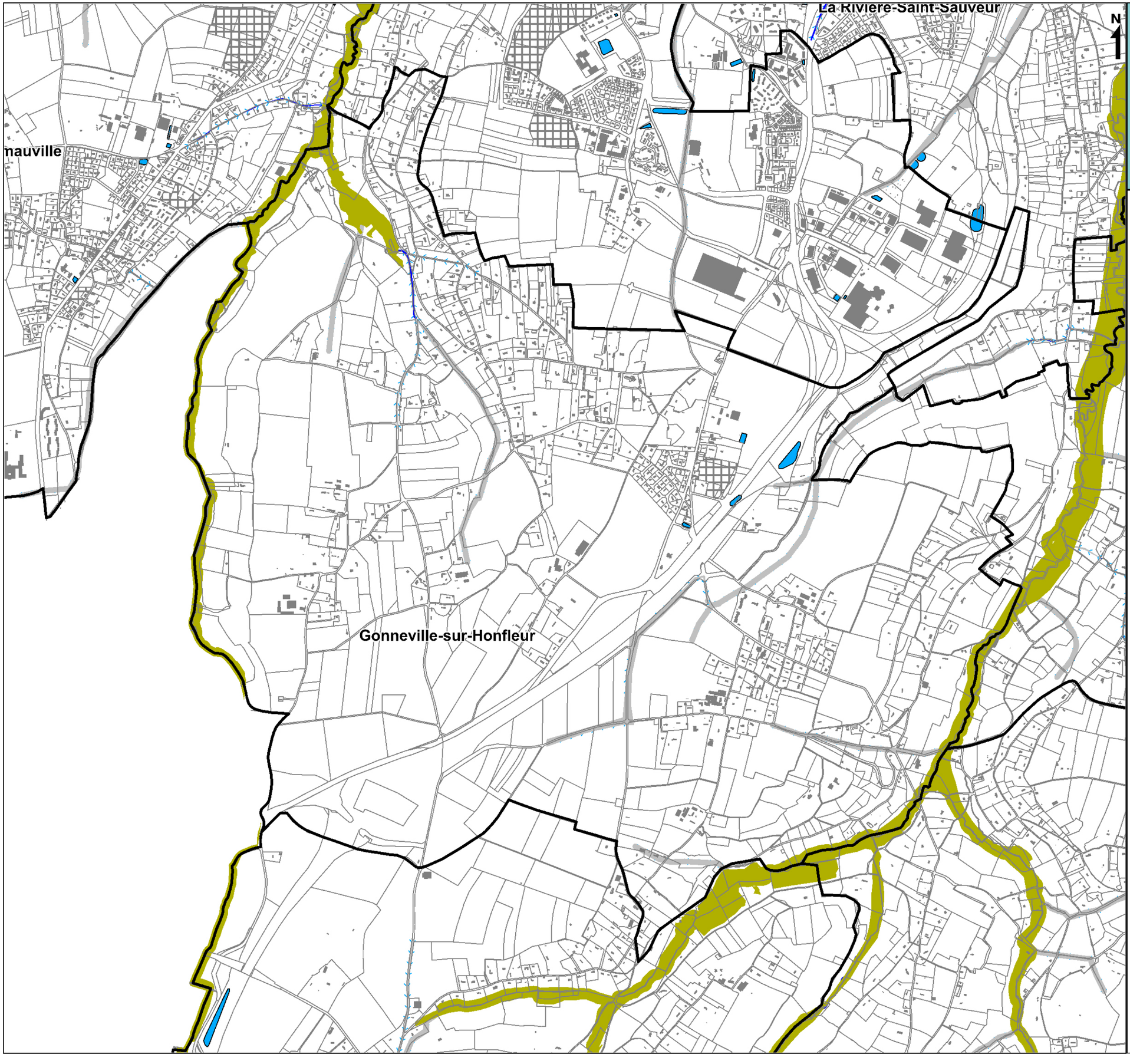
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Gonneville-sur-Honfleur

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville



Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Honfleur

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Honfleur

La Rivière-Saint-Sauveur

Equemauville

Ile

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

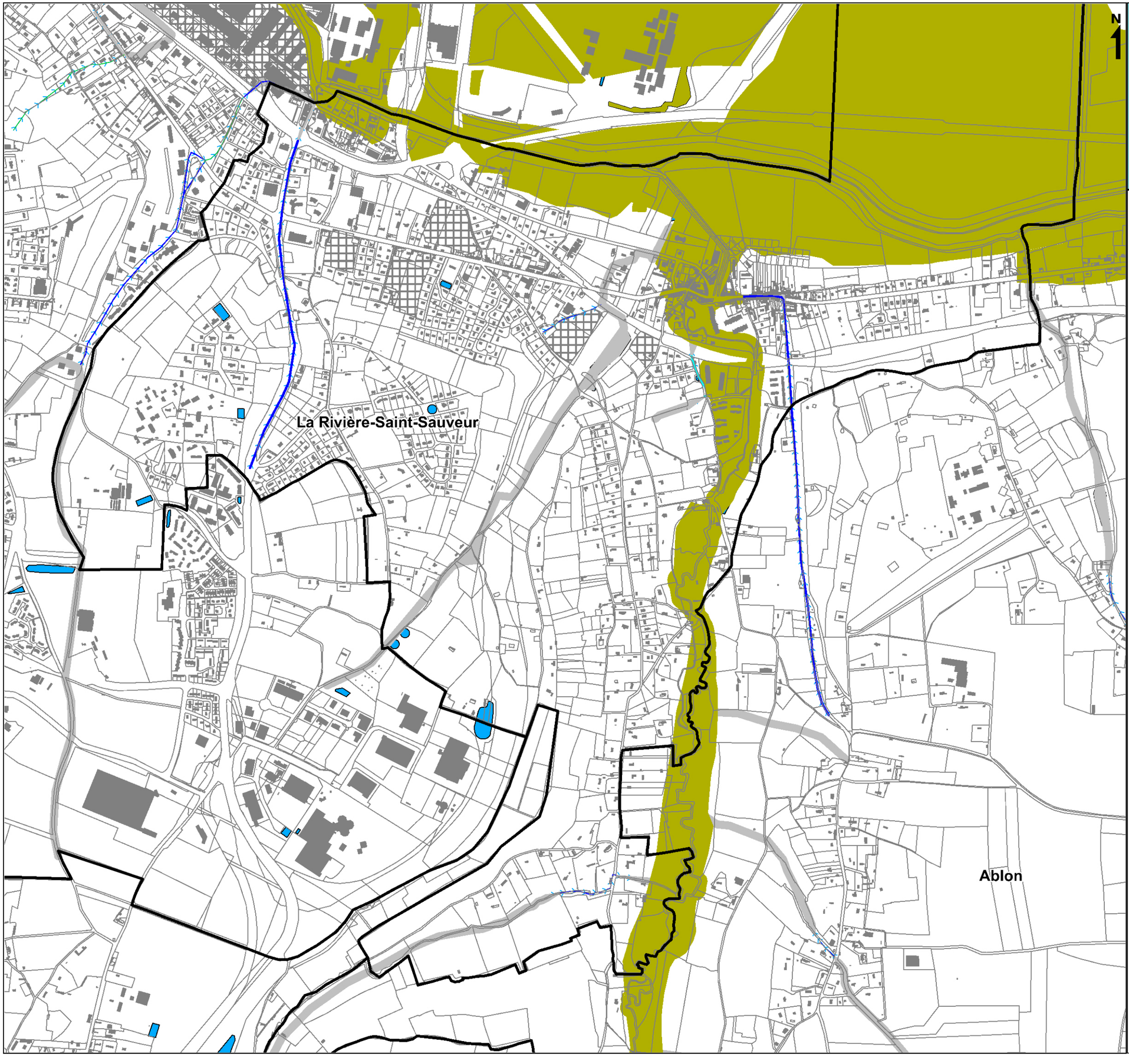
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de La Rivière-Saint-Sauveur

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville



Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Le Theil-en-Auge

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Fourneville

Gennevil

Le Theil-en-Auge

N

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Manneville-la-Raoult

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Saint-Pie

Manneville-la-Raoult

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Pennedepie

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Pennedepie

Cricqueboeuf

Barneville

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Quetteville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Manneville-la-Raoult

Genneville

Quetteville

Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Saint-Maclou

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Boulleville

Saint-Maclou

Sain

N

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage inondation sur la commune de Saint-Pierre-du-Val

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Conteville

Fatouville Grestain

fleur-Equainville

Saint-Pierre-du-Val

Manneville-la-Raoult

Boulleville

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

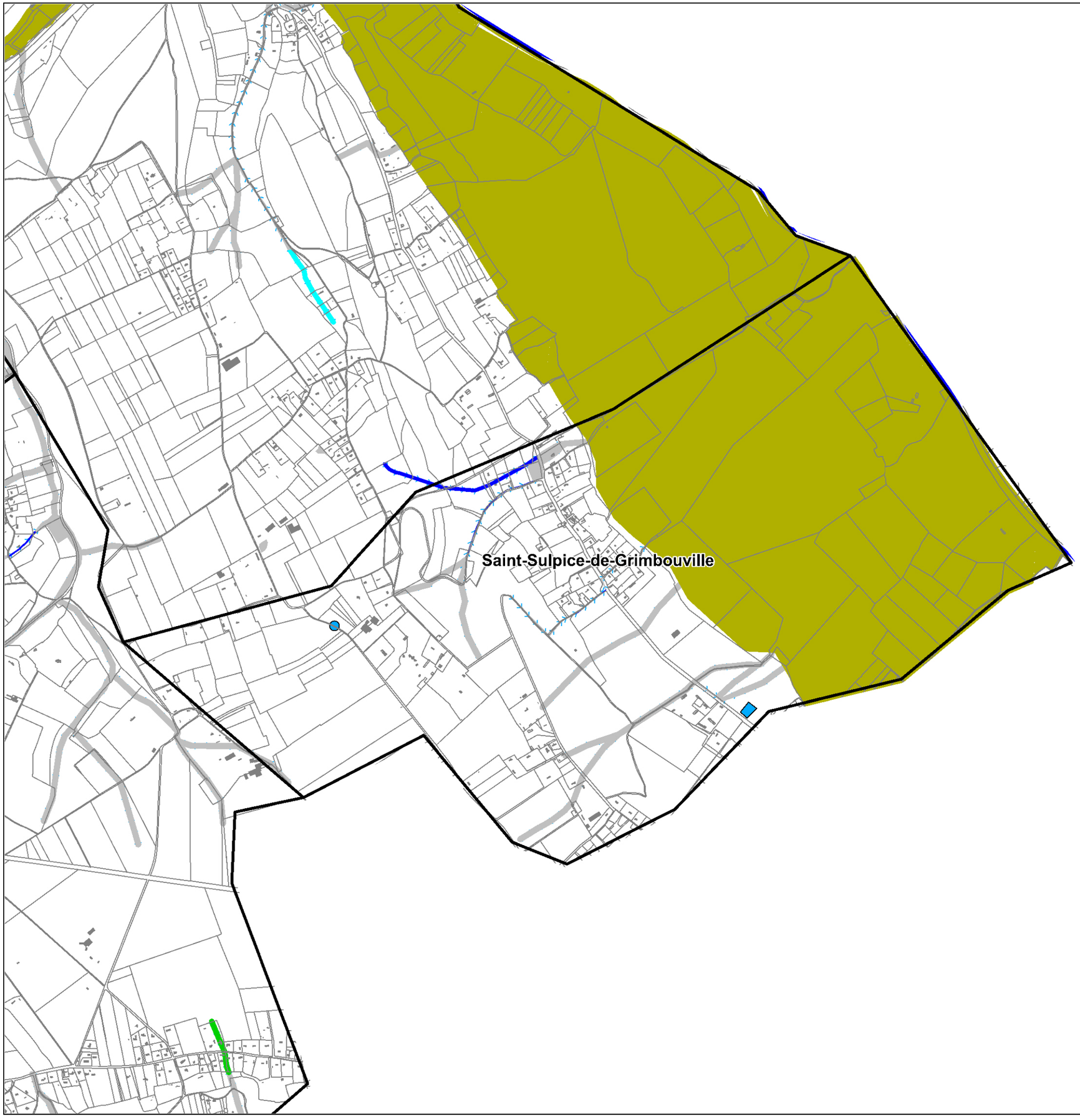
- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023



N

Zonage inondation sur la commune de Saint-Sulpice-de-Grimbouville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Zone ouverte à l'urbanisation
- Bâtiments
- Limite parcellaire
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Axe de ruissellement

Aléa inondation par ruissellement :
(Source : ALISE)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa non déterminé

Aléa inondation par débordement de cours d'eau :
(Source : ALISE, PLUi et mairie)

- Aléa non déterminé

0 — 1.03
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Ablon

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.286
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Barneville-la-Bertrand

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.6979
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Berville-sur-Mer

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.6428
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Boulleville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.7897
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Conteville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.01
kilomètres

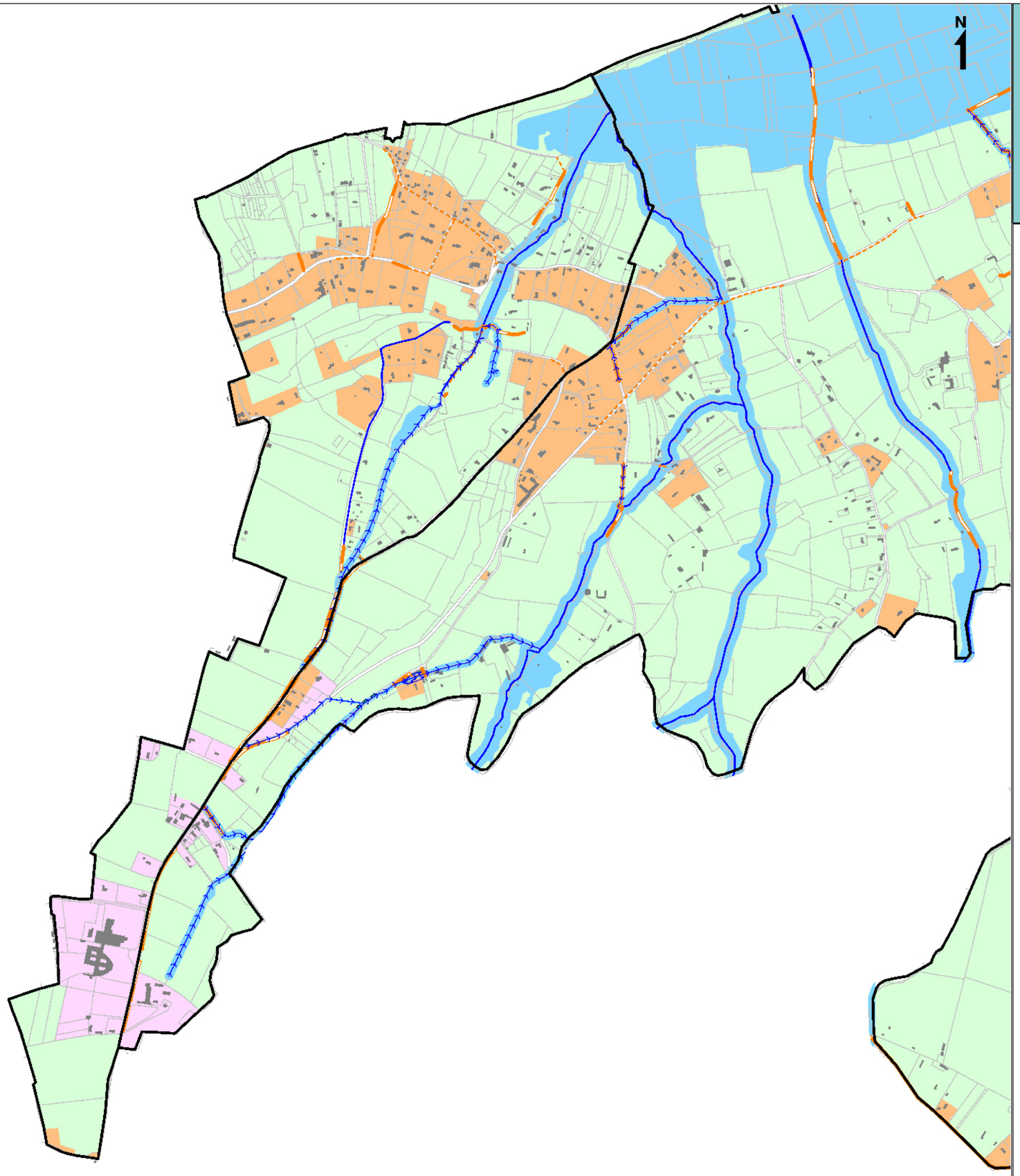
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Cricqueboeuf

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville



Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.7713
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Equemauville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.01
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Fatouville-Grestain

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.102
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Fiquefleur-Equainville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.286
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Foulbec

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.102
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Fourneville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.7346
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Genneville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.9182
kilomètres

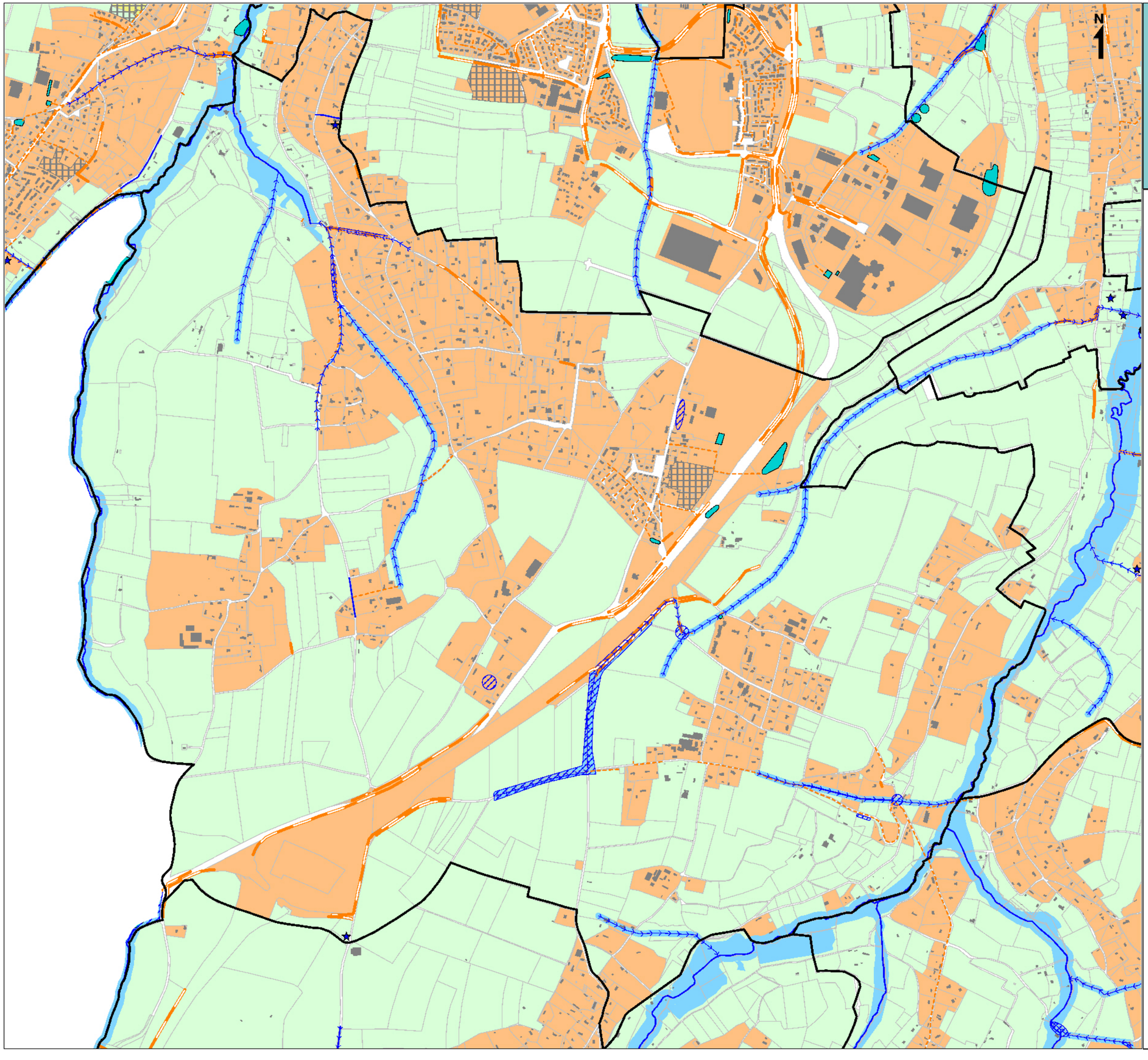
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Gonneville-sur-Honfleur

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville



Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.7897
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Honfleur

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.286
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de La Rivière-Saint-Sauveur

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.9182
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Manneville-la-Raoult

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.8264
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Pennedepie

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.9182
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Quetteville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.194
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Saint-Maclou

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.7713
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Saint-Pierre-du-Val

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.102
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Saint-Sulpice-de-Grimbouville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 0.7346
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Quetteville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

N

Légende :

- Limite communale
- Bâtiment
- Limite cadastrale
- Zone potentiellement ouverte à l'urbanisation

Hydrologie :

- Axe de ruissellement
- Cours d'eau

Dysfonctionnements hydrauliques :
(Source : ALISE, Mairie, Sogeti, CCPHB)

- Inondation d'habitation ou de jardin
- Inondation et/ou ruissellement sur voirie
- Inondation surfacique

Réseau pluvial :

- Puisard
- Fossé / noue
- Canalisation eau pluviale
- Bassin de gestion des eaux pluviales

Zonage pour l'assainissement pluvial :

- Zone bleue
- Zone jaune
- Zone orange
- Zone rose
- Zone verte

0 — 1.194
kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Ablon

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Barneville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Berville-sur-Mer

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Beuzeville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Boulleville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Conteville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Cricqueboeuf

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Equemauville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Fatouville Grestain

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Fiquefleur-Equainville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Foulbec

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Fourneville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Genneville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Gonneville-sur-Honfleur

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Honfleur

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de La Rivière-Saint-Sauveur

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Le Theil-en-Auge

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Manneville-la-Raoult

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Pennedepie

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Quetteville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Saint-Maclou

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Saint-Pierre-du-Val

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25

Délimitation des sous-bassins versant sur la commune de Saint-Sulpice-de-Grimbouville

Schéma de gestion des eaux pluviales de la communauté de communautes du Pays de Honfleur Beuzeville

Légende :

- Limite communale
- Cours d'eau
- Ouvrage hydraulique
- Bassin
- Dysfonctionnement ponctuel
- Dysfonctionnement linéaire
- Dysfonctionnement surfacique
- Limite de sous-bassin versant
- Axe de ruissellement
- Transect
- Exutoire de bassin versant

Occupation des sols :

- Parcelle cultivée
- Zone boisée
- Zone enherbée
- Etang, plan d'eau
- Zone littorale
- Zone urbaine
- Voirie
- Zone ouverte à l'urbanisation

0 — 0.7138 kilomètres

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HONFLEUR-BEUZEVILLE

Alise Environnement

Réalisation : ALISE, Octobre 2023

Fonds cartographiques : IGN - SCAN25