

Département de Seine-et-Marne



**COMMUNAUTE
D'AGGLOMERATION DU PAYS
DE FONTAINEBLEAU**

44 RUE DU CHATEAU
77300 FONTAINEBLEAU




COMMUNE DE CHARTRETTES

37 TER RUE GEORGES CLEMENCEAU
77590 CHARTRETTES

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

**ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE DE
CHARTRETTES**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

	SIEGE	IMPLANTATION REGIONALE
	6, Rue Grolée 69289 LYON Cedex 02 Téléphone : 04-72-32-56-00 Télécopie : 04-78-38-37-85 E-mail : cabinet-merlin@cabinet-merlin.fr	4 allée de Valmy 77184 EMERAINVILLE Téléphone : 01.60.05.11.66 Télécopie : 01.60.05.52.56 E-mail : cm.mlv@cabinet-merlin.fr

GRUPE MERLIN/Réf doc : 163669 - 161 - ETU - ME - 1 – 024 Ind A

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	S.PRENOT	F.BOLLENGIER	Avril 2020	Etablissement

SOMMAIRE

1	CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE.....	4
2	NOM ET ADRESSE DE LA COLLECTIVITE COMPETENTE EN ASSAINISSEMENT PLUVIAL	5
3	CADRE REGLEMENTAIRE	6
3.1	OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	6
3.2	CONDITIONS GENERALE DE L'ENQUETE PUBLIQUE	7
3.3	DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	7
3.3.1	DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR OU D'UNE COMMISSION D'ENQUETE	7
3.3.2	DUREE DE L'ENQUETE.....	7
3.3.3	CAS DE L'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE	7
3.3.4	ORGANISATION DE L'ENQUETE	7
3.3.5	JOURS ET HEURES DE L'ENQUETE	8
3.3.6	PUBLICITE DE L'ENQUETE	8
3.3.7	OBSERVATIONS, PROPOSITIONS ET CONTRE-PROPOSITIONS DU PUBLIC	9
3.3.8	COMMUNICATION DE DOCUMENTS A LA DEMANDE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.....	9
3.3.9	VISITE DES LIEUX PAR LE COMMISSAIRE ENQUETEUR.....	9
3.3.10	AUDITION DE PERSONNES PAR LE COMMISSAIRE ENQUETEUR	9
3.3.11	REUNION D'INFORMATION ET D'ECHANGE AVEC LE PUBLIC	9
3.3.12	CLOTURE DE L'ENQUETE.....	10
3.3.13	RAPPORT ET CONCLUSIONS.....	10
3.4	APPROBATION DU ZONAGE PLUVIAL.....	11
4	NOTICE DU ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNE DE CHARTRETTES	12
4.1	PREAMBULE.....	12
4.2	DONNES DE BASE	12
4.2.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE LOCAL.....	12
4.2.1.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE LOCAL SPECIFIQUE A L'ASSAINISSEMENT	12
4.2.1.2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE LOCAL SPECIFIQUE AU MILIEU NATUREL	12
4.2.2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE LOCAL SPECIFIQUE AUX MILIEUX AQUATIQUES.....	13
4.2.2.1	SDAGE SEINE NORMANDIE	13
4.2.2.2	SAGE NAPPE DE BEAUCE ET MILIEUX AQUATIQUES ASSOCIES.....	13
4.2.3	POPULATION.....	13
4.2.4	MILIEU RECEPTEUR	13
4.2.5	RISQUES.....	13
4.2.6	SDA 2019 – CABINET MERLIN.....	13
4.3	ETAT DE L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL	14
4.4	DISPOSITIONS DU ZONAGE PLUVIAL.....	15
4.5	REGLEMENT PLUVIAL	17
4.5.1	ASPECTS JURIDIQUES.....	17
4.5.2	DESTINATION DES EAUX PLUVIALES.....	17
4.5.3	OPERATIONS D'AMENAGEMENTS AU SENS DU CODE DE L'URBANISME.....	17
4.5.4	ZONAGE PLUVIAL	18
4.5.5	PRESENTATION DE LA CARTE DE ZONAGE	18
5	ANALYSE DES CAPACITES D'INFILTRATION DES SOLS	19
5.1	RAPPELS DES CONCLUSIONS DU SDA 2018.....	19
5.2	DEFINITION DU SEUIL LIMITE POUR INFILTRATION	21
5.3	REALISATION DE TESTS DE PERMEABILITE	22
6	ANNEXES.....	23

Table des Figures et Illustrations

FIGURE 1 : ALEA INONDATION DANS LES SEDIMENTS (INFOTERRE – BRGM)	19
FIGURE 2 : CARTE DU RISQUE NATUREL « RETRAIT-GONFLEMENT » DES ARGILES (INFOTERRE – BRGM)	20
FIGURE 3 : ORDRES DE GRANDEUR DE LA PERMEABILITE (SOURCE : MUSY ET SOUTTER, 1991)	21

Table des Tableaux

TABLEAU 1 : ORGANISATION DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE	4
TABLEAU 2 : EXUTOIRES DE LA COMMUNE DE CHARTRETTES	14
TABLEAU 3 : CARACTERISTIQUES DU RESEAU PLUVIAL DE LA COMMUNE DE CHARTRETTES	14
TABLEAU 4 : TESTS DE PERMEABILITE REALISES SUR LA COMMUNE DE CHARTRETTES	22

1 CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Le contenu du dossier du dossier d'enquête publique est spécifié dans l'article R 123-8 du Code de l'Environnement.

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier d'enquête publique et de juger de sa complétude, le tableau suivant présente l'organisation du présent dossier par rapport aux éléments demandés par la réglementation.

COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE SELON L'ARTICLE R. 123-8 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	ELEMENTS A RETROUVER DANS LE DOSSIER
<p>1° Lorsqu'ils sont requis, l'étude d'impact et son résumé non technique ou l'évaluation environnementale et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision d'examen au cas par cas de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement visée au I de l'article L. 122-1 ou au IV de l'article L. 122-4, ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du présent code ou à l'article L. 121-12 du code de l'urbanisme.</p> <p>2° En l'absence d'étude d'impact ou d'évaluation environnementale, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu.</p> <p>3° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation.</p> <p>4° Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet plan, ou programme. Dans le cas d'avis très volumineux, une consultation peut en être organisée par voie électronique dans les locaux de consultation du dossier.</p> <p>5° Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15, ou de la concertation définie à l'article L. 121-16, ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Lorsqu'aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne.</p> <p>6° La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet, plan ou programme, en application du I de l'article L. 214-3, des articles L. 341-10 et L. 411-2 (4°) du code de l'environnement, ou des articles L. 311-1 et L. 312-1 du code forestier.</p>	<p>Le zonage pluvial fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas pour la réalisation d'une évaluation environnementale auprès de la DREAL.</p>

TABEAU 1 : ORGANISATION DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

2 NOM ET ADRESSE DE LA COLLECTIVITE COMPETENTE EN ASSAINISSEMENT PLUVIAL

IDENTIFICATION DE LA COLLECTIVITE COMPETENTE EN ASSAINISSEMENT PLUVIAL

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS DE FONTAINEBLEAU

Représentée par Monsieur le Président,

COORDONNÉES

Communauté d'agglomération du pays de Fontainebleau

44 rue du Château

77300 Fontainebleau

Téléphone : 01 64 70 10 80

A Fontainebleau, le

Signature du demandeur

3 CADRE REGLEMENTAIRE

3.1 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

L'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales stipule que « *les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique [...]* » :

- ✓ 3° *Les 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 ;*
- ✓ 4° *Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »*

Par ailleurs, l'article R.2224-8 du Code général des collectivités territoriales stipule que « *l'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L.2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R.123-1 à R.123-27 du Code de l'environnement* ».

En outre, l'article R.2224-9 du Code général des collectivités territoriales précise que « *le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé* ».

En outre, l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales stipule que « *les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique [...]* » :

- ✓ 1° *Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
- ✓ 2° *Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif [...]* »

Au regard de l'article L.123-6 du Code de l'environnement, les deux enquêtes peuvent faire l'objet d'une enquête unique : « *Lorsque la réalisation d'un projet, plan ou programme est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques dont l'une au moins en application de l'article L.123-2, il peut être procédé à une enquête unique régie par le présent chapitre, dès lors que les autorités compétentes désignent d'un commun accord celle qui sera chargée d'ouvrir et d'organiser cette enquête.*

Le dossier soumis à enquête publique unique comporte les pièces ou éléments exigés au titre de chacune des enquêtes initialement requises et une note de présentation non technique du projet, plan ou programme.

Cette enquête unique fait l'objet d'un rapport unique du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que de conclusions motivées au titre de chacune des enquêtes publiques initialement requises. »

3.2 CONDITIONS GENERALE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

L'enquête publique est ouverte et organisée par Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau et se déroule dans les conditions prévues par les articles L.123-1 à L.123-19 et L.126-1 ainsi que les articles R.123-1 à R.123-27 du Code de l'environnement.

3.3 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

3.3.1 DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR OU D'UNE COMMISSION D'ENQUETE

Le président de l'établissement public de coopération intercommunale saisit, en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête, le président du tribunal administratif dans le ressort duquel se situe le siège de cette autorité, et lui adresse une demande qui précise l'objet de l'enquête ainsi que la période d'enquête proposée, et comporte le résumé non technique ou la note de présentation.

Le président du tribunal administratif ou le magistrat délégué par lui à cette fin désigne dans un délai de quinze jours un commissaire enquêteur ou les membres, en nombre impair, d'une commission d'enquête parmi lesquels il choisit un président. Il nomme également un ou plusieurs suppléants au commissaire enquêteur ou aux membres de la commission d'enquête qui remplace le titulaire en cas d'empêchement et exerce alors ses fonctions jusqu'au terme de la procédure.

Dès la désignation du ou des commissaires enquêteurs, le président de l'intercommunalité adresse à chacun d'entre eux, suppléant(s) compris, une copie du dossier complet soumis à enquête publique et, lorsqu'il est disponible sous cette forme, une copie numérique de ce dossier.

3.3.2 DUREE DE L'ENQUETE

La durée de l'enquête publique est fixée par le président de l'établissement public de coopération intercommunale. Cette durée ne peut être inférieure à trente jours et ne peut excéder deux mois, sauf pour les cas de suspension d'enquête ou d'enquête complémentaire (articles R.123-22 et R.123-23).

3.3.3 CAS DE L'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE

Le dossier soumis à enquête publique unique comporte les pièces ou éléments exigés au titre de chacune des enquêtes initialement requises, et une note de présentation non technique du projet.

La durée de l'enquête unique ne peut être inférieure à la durée minimale la plus longue prévue par l'une des réglementations.

L'enquête unique fait l'objet d'un registre d'enquête unique, d'un rapport unique du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, ainsi que de conclusions motivées au titre de chacune des enquêtes publiques initialement requises.

Le président de l'établissement public de coopération intercommunale adresse, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête au président du tribunal administratif et aux maîtres d'ouvrage du projet.

3.3.4 ORGANISATION DE L'ENQUETE

Le président de l'établissement public de coopération intercommunale précise par arrêté, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et après concertation avec le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête :

1. L'objet de l'enquête, notamment les caractéristiques principales du projet, la date à laquelle celle-ci sera ouverte et sa durée ;
2. La ou les décisions pouvant être adoptée(s) au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;
3. Le nom et les qualités du commissaire enquêteur ou des membres de la commission d'enquête, et de leurs suppléants ;
4. Les lieux, ainsi que les jours et heures où le public pourra consulter le dossier d'enquête et présenter ses observations sur le registre ouvert à cet effet ; en cas de pluralité de lieux d'enquête, l'arrêté désigne parmi eux le siège de l'enquête, où toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête ;
5. Les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, représentée par un ou plusieurs de ses membres, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations ;
6. Le cas échéant, la date et le lieu des réunions d'information et d'échange envisagées ;
7. La durée et les lieux où, à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ;
8. L'existence d'une évaluation environnementale, d'une étude d'impact ou, à défaut, d'un dossier comprenant les informations environnementales se rapportant à l'objet de l'enquête, et du lieu où ces documents peuvent être consultés ;
9. L'existence de l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L.122-1 et L.122-7 du présent code ou de l'article L.121-12 du Code de l'urbanisme, et le lieu où il peut être consulté ;
10. L'information selon laquelle, le cas échéant, le dossier d'enquête publique est transmis à un autre Etat, membre de l'Union européenne ou partie à la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, signée à Espoo le 25 février 1991, sur le territoire duquel le projet est susceptible d'avoir des incidences notables ;
11. L'identité de la ou des personnes responsables du projet ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées ;
12. Le cas échéant, l'adresse du site internet sur lequel des informations relatives à l'enquête pourront être consultées, ou les moyens offerts au public de communiquer ses observations par voie électronique.

3.3.5 JOURS ET HEURES DE L'ENQUETE

Les jours et heures, ouvrables ou non, où le public pourra consulter un exemplaire du dossier et présenter ses observations, sont fixés de manière à permettre la participation de la plus grande partie de la population, compte tenu notamment de ses horaires normaux de travail. Ils comprennent au minimum les jours et heures habituels d'ouverture au public de chacun des lieux où est déposé le dossier ; ils peuvent en outre comprendre des heures en soirée ainsi que plusieurs demi-journées prises parmi les samedis, dimanches et jours fériés.

3.3.6 PUBLICITE DE L'ENQUETE

Un avis portant les indications mentionnées à l'article R.123-9 à la connaissance du public est publié en caractères apparents quinze jours au moins avant le début de l'enquête, et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le ou les départements concernés.

Le président de l'établissement public de coopération intercommunale désigne les lieux où cet avis doit être publié par voie d'affiches et, éventuellement, par tout autre procédé. Cet avis est publié quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci.

L'avis d'enquête est également publié sur le site internet de la mairie, lorsque celle-ci en dispose.

3.3.7 OBSERVATIONS, PROPOSITIONS ET CONTRE-PROPOSITIONS DU PUBLIC

Pendant la durée de l'enquête, le public peut consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre d'enquête, établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur ou un membre de la commission d'enquête, tenu à leur disposition dans chaque lieu où est déposé un dossier.

Les observations, propositions et contre-propositions peuvent également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête au siège de l'enquête, et le cas échéant, selon les moyens de communication électronique indiqués dans l'arrêté d'ouverture de l'enquête. Elles sont tenues à la disposition du public au siège de l'enquête dans les meilleurs délais.

En outre, les observations écrites et orales du public sont également reçues par le commissaire enquêteur ou par un membre de la commission d'enquête, aux lieux, jours et heures qui auront été fixés et annoncés dans les conditions prévues aux articles R.123-9 à R.123-11.

Les observations du public sont consultables et communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant toute la durée de l'enquête.

3.3.8 COMMUNICATION DE DOCUMENTS A LA DEMANDE DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Lorsqu'il entend faire compléter le dossier par des documents utiles à la bonne information du public dans les conditions prévues à l'article L. 123-13, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête en fait la demande au responsable du projet ; cette demande ne peut porter que sur des documents en la possession de ce dernier.

Les documents ainsi obtenus ou le refus motivé du responsable du projet sont versés au dossier tenu au siège de l'enquête.

Lorsque de tels documents sont ajoutés en cours d'enquête, un bordereau joint au dossier d'enquête mentionne la nature des pièces et la date à laquelle celles-ci ont été ajoutées au dossier d'enquête.

3.3.9 VISITE DES LIEUX PAR LE COMMISSAIRE ENQUETEUR

Lorsqu'il a l'intention de visiter les lieux concernés par le projet, à l'exception des lieux d'habitation, le commissaire enquêteur en informe au moins quarante-huit heures à l'avance les propriétaires et les occupants concernés, en leur précisant la date et l'heure de la visite projetée.

3.3.10 AUDITION DE PERSONNES PAR LE COMMISSAIRE ENQUETEUR

Dans les conditions prévues à l'article L.123-13, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête peut auditionner toute personne ou service qu'il lui paraît utile de consulter pour compléter son information sur le projet soumis à enquête publique. Le refus éventuel, motivé ou non, de demande d'information ou l'absence de réponse est mentionné par le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête dans son rapport.

3.3.11 REUNION D'INFORMATION ET D'ECHANGE AVEC LE PUBLIC

Lorsqu'il estime que l'importance ou la nature du projet ou les conditions de déroulement de l'enquête publique rendent nécessaire l'organisation d'une réunion d'information et d'échange avec le public, le

commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête en informe l'autorité en charge de l'ouverture et de l'organisation de l'enquête ainsi que le responsable du projet en leur indiquant les modalités qu'il propose pour l'organisation de cette réunion.

A l'issue de la réunion publique, un compte rendu est établi par le commissaire enquêteur ou par le président de la commission d'enquête et adressé dans les meilleurs délais au responsable du projet si qu'à l'autorité en charge de l'ouverture et de l'organisation de l'enquête.

3.3.12 CLOTURE DE L'ENQUETE

A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête est mis à disposition du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête et clos par lui. En cas de pluralité de lieux d'enquête, les registres sont transmis sans délai au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête et clos par lui.

Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête rencontre, dans la huitaine, le responsable du projet et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet dispose d'un délai de quinze jours pour produire ses observations éventuelles.

3.3.13 RAPPORT ET CONCLUSIONS

Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies.

Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête consigne, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

A la réception des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, président de l'établissement public de coopération intercommunale, lorsqu'il constate une insuffisance ou un défaut de motivation de ces conclusions susceptible de constituer une irrégularité dans la procédure, peut en informer le président du tribunal administratif ou le conseiller délégué par lui dans un délai de quinze jours, par lettre d'observation.

Si l'insuffisance ou le défaut de motivation est avéré, le président du tribunal administratif ou le conseiller qu'il délègue, dispose de quinze jours pour demander au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête de compléter ses conclusions. En l'absence d'intervention de la part du président du tribunal administratif ou du conseiller qu'il délègue dans ce délai de quinze jours, la demande est réputée rejetée. La décision du président du tribunal administratif ou du conseiller qu'il délègue n'est pas susceptible de recours.

Dans un délai de quinze jours à compter de la réception des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, le président du tribunal administratif ou le conseiller qu'il délègue peut également intervenir de sa propre initiative auprès de son auteur pour qu'il les complète, lorsqu'il constate une insuffisance ou un défaut de motivation de ces conclusions susceptible de constituer une irrégularité dans la procédure.

Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête est tenu de remettre ses conclusions complétées au président de l'établissement public de coopération intercommunale et au président du tribunal administratif dans un délai d'un mois.

Le président de l'établissement public de coopération intercommunale adresse, dès leur réception, copies du rapport et des conclusions au responsable du projet.

Copies du rapport et des conclusions sont également adressées à la préfecture du département concerné pour y être sans délai tenue à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

Lorsqu'elle a publié l'avis d'ouverture de l'enquête sur son site internet, l'établissement public de coopération intercommunale publie le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête sur ce même site et le tient à la disposition du public pendant un an.

3.4 APPROBATION DU ZONAGE PLUVIAL

L'approbation du zonage comporte les étapes suivantes :

- ✓ Examen des conclusions du commissaire enquêteur ;
- ✓ Mises à jour éventuelles du projet de zonage et approbation par chacune des assemblées délibérantes compétentes (dans le cas d'une modification, une nouvelle enquête publique s'avère nécessaire) ;
- ✓ Publicité des délibérations correspondantes ;
- ✓ Contrôle de légalité du Préfet.

4 NOTICE DU ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNE DE CHARTRETTES

4.1 PREAMBULE

La commune dispose actuellement d'un zonage eaux pluviales, datant du début des années 2000. Le zonage actuel ne répond pas aux dispositions définies par le Code Général des Collectivités Territoriales à l'article L2224-10.

Cette commune constituait avec les communes de Bois-le-Roi et de Fontaine-le-Port, jusqu'au 31 décembre 2016, la Communauté de Communes du Pays de Seine. Celle-ci a été dissoute, et les communes de Bois le Roi et Chartrettes sont entrées au 1er janvier 2017 dans la Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau (CAPF) et la commune de Fontaine-le-Port dans la Communauté de Communes Brie des Rivières et Châteaux (CCBRC).

L'ex Communauté de Communes du Pays de Seine avait décidé de réaliser la mise à jour du zonage d'assainissement eaux pluviales des communes afin de le mettre en cohérence avec le PLU.

Après délibérations, la CAPF a été nommée comme autorité compétente de l'enquête publique pour le projet de zonage des communes de Bois-le-Roi, de Chartrettes et de Fontaine-le-Port

4.2 DONNES DE BASE

4.2.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE LOCAL

Le PLU de Chartrettes a été approuvé en octobre 2006.

4.2.1.1 Contexte réglementaire local spécifique à l'assainissement

En matière d'assainissement, la commune dispose d'un Schéma Directeur d'Assainissement établi en 2019 par le bureau d'études Cabinet Merlin Ingénieurs Conseils.

4.2.1.2 Contexte réglementaire local spécifique au milieu naturel

4.2.1.2.1 Zones humides

La commune se situe en zone humide.

4.2.1.2.2 Natura 2000

Sans objet

4.2.1.2.3 Zones ZNIEFF

La commune est marquée par la présence de zones ZNIEFF de type 1 et de type 2.

4.2.1.2.4 Zones sensibles

La commune est classée en zone sensible à l'eutrophisation. Les masses d'eaux sont particulièrement sensibles aux pollutions azotées et phosphorées.

4.2.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE LOCAL SPECIFIQUE AUX MILIEUX AQUATIQUES

4.2.2.1 SDAGE Seine Normandie

La commune est intégrée au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie.

Le niveau de qualité de l'état écologique et de l'état chimique des masses d'eau est identifié comme suit :

✓ Masse d'eau superficielle : La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu) : n° FRHR73A en tant que masse d'eau ; l'état écologique de ce cours d'eau est bon, son état chimique bon ;

4.2.2.2 SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés

La commune de Chartrettes ne fait partie d'aucun SAGE.

4.2.3 POPULATION

La population légale de Chartrettes est de 2 607 (INSEE 2015).

4.2.4 MILIEU RECEPTEUR

Le réseau hydrographique est constitué des cours d'eaux suivants :

- ✓ La Seine qui sépare la ville de Bois-le-Roi des villes de Chartrettes et de Fontaine-le-Port.
- ✓ Le Ru des Rosiers (non considéré comme une masse d'eau – à Chartrettes) qui traverse la ville à l'Est du Nord au Sud puis se jette dans la Seine.

4.2.5 RISQUES

La commune est soumise au risque d'inondations de la Seine.

4.2.6 SDA 2019 – CABINET MERLIN

Les études préalables à l'élaboration du zonage pluvial, réalisées dans le cadre du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales ont eu pour objet :

- ✓ La collecte des données et les visites de terrain sur les zones problématiques vis-à-vis du ruissellement pluvial (Phase 1) ;
- ✓ Le découpage de la commune en bassins versants, et l'élaboration de cartes générales des bassins versants et des réseaux (Phase 1) ;
- ✓ La réalisation de deux campagnes de mesures (nappe haute et nappe basse) permettant notamment de définir les surfaces actives raccordées aux réseaux d'assainissement (Phase 2) ;
- ✓ La réalisation d'inspections caméra et de tests à la fumée permettant en particulier de repérer les mauvais branchements eaux pluviales – eaux usées (Phase 2) ;
- ✓ La réalisation d'un modèle numérique des réseaux pluviaux, eaux usées et unitaires des communes de Bois-le-Roi, Chartrettes et Fontaine-le-Port, et la réalisation d'un diagnostic de la réponse hydraulique des réseaux soumis à des pluies fréquentes et à des pluies rares (Phase 3) ;

4.3 ETAT DE L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Le réseau d'assainissement propre à la ville de Chartrettes est composé d'environ 30 km de canalisations publiques, dont :

- ✓ 4 km de réseau unitaire
- ✓ 9 km de réseau séparatif EP
- ✓ Le reste du linéaire correspond à du réseau séparatif EU strict et du réseau de refoulement

Le centre de Chartrettes est composé principalement d'un réseau unitaire tandis que le reste de la commune est en majorité de type séparatif.

Le système pluvial est découpé en 12 exutoires :

Secteur	Réseau	DN	Commentaires
RD 135 Rue de la Chevalerie	EP	DN300	Rejet des eaux pluviales de la RD135 et des champs avoisinants
Rue des Soupirs	EP	DN300	Exutoire du réseau EP de la Rue des Soupirs, qui se rejette dans une Galerie EP, puis dans la rivière
41 avenue du Général de Gaulle	EP	DN300	Exutoire du réseau EP du Haut de la commune de Chartrettes
41 Avenue du général de Gaulle	EP	DN250	Exutoire du réseau EP de la propriété au 41 avenue du Général de Gaulle
Sentier de la Fontaine Moreau	EP	DN500	Exutoire des réseaux EP du Nord de la commune
Rue de la Cave	EP + UNITAIRE	DN500	Exutoire DO13 Rue de la Cave
Rue du Pas de Vau	EP	DN300	Exutoire des réseaux EP (rue du maréchal Foch partielle + rue du Pas du vau
Sentier en parallèle de l'avenue Gallieni	EP + UNITAIRE	DN600	Exutoire DO12 Avenue Gallieni
Rue du Port	Trop-plein	DN500	Trop-plein PR04 Rue du Port
Rue des Châtaigniers	EP	DN400	Réseaux EP du lotissement (Rue du Petit Vau)
Rue des Hetres	EP	DN400	Rejet dans le fossé de la zone boisée
Rue des Chênes	EP	DN400	Exutoire du réseau EP Ouest de la zone d'activités

TABEAU 2 : EXUTOIRES DE LA COMMUNE DE CHARTRETTES

Les principales caractéristiques du réseau pluvial communal sont les suivantes (données 2016) :

Paramètre	Caractéristiques
Diamètre	Jusqu'à DN800 mm
Type de réseau	Réseau de type unitaire et séparatif
Linéaire réseau de collecte EP strict	9 km
Linéaire réseau de collecte UNITAIRE	4 km
Nombre de déversoirs d'orage	3
Nombre de trop-pleins de poste	1
Nombre d'exutoires	2 sur réseau UNITAIRE, 9 sur réseau EP strict, 1 trop-plein sur poste

TABEAU 3 : CARACTERISTIQUES DU RESEAU PLUVIAL DE LA COMMUNE DE CHARTRETTES

4.4 DISPOSITIONS DU ZONAGE PLUVIAL

Les principes de base pour l'élaboration du zonage pluvial sont les suivants :

- ✓ Le souci de respecter les prescriptions des documents réglementaires applicables sur le territoire des communes, et notamment les PLU, le SDAGE Seine Normandie et le SAGE Nappe de Beauce et Milieux Aquatiques associés.

En particulier, le SDAGE comprend un objectif (défi 8) : « Limiter et prévenir le risque d'inondation » qui regroupent en partie deux orientations particulières :

- Orientation 34 : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées ;
 - Disposition D8.142. Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets :

« Les projets d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement répondent dès leur conception à un objectif de régulation des débits des eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles. En l'absence d'objectifs précis fixés localement par une réglementation locale (SAGE, règlement sanitaire départemental, SDRIF, SCOT, PLU, zonages pluviaux...) ou à défaut d'étude hydraulique démontrant l'innocuité de la gestion des eaux pluviales sur le risque d'inondation, **le débit spécifique exprimé en litre par seconde et par hectare issu de la zone aménagée doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par l'opération avant l'aménagement** ».
 - Disposition D8.143. Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée :

« La gestion eaux pluviales dans les espaces imperméabilisés doit concourir à limiter l'ampleur des crues fréquentes. Sur la base d'un zonage, les collectivités et les établissements publics précités ont notamment vocation à édicter les principes et les règles nécessaires au ralentissement du transfert des eaux de pluie vers les cours d'eau. Ce zonage poursuit notamment l'objectif de prévention des inondations par le ruissellement urbain et les débordements de cours d'eau. Les communes ou leurs établissements publics compétents veillent **à la cohérence des prescriptions du zonage pluvial et des règles d'occupation des sols fixées par les PLU et les cartes communales**. Dans cette perspective, il est souhaitable que le PLU ou la carte communale et le zonage pluvial soient élaborés conjointement, ceci afin de garantir la bonne prise en compte des prescriptions relatives à la gestion des eaux dans le cadre de l'instruction des permis de construire. »
- Orientation 35 : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement.
 - Disposition D8.144. Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle :

« Les stratégies de lutte contre les inondations par ruissellements sont envisagées à l'échelle d'un bassin versant. En premier lieu, l'objectif poursuivi est **la rétention et la gestion des eaux adaptées à chaque parcelle** en mobilisant les techniques de l'hydraulique douce, lorsque cela est techniquement possible, notamment si les conditions pédo-géologiques le permettent : mise en place de haies, de talus, de fascines, noues...

En milieu rural, les stratégies de lutte contre les inondations par ruissellement sont associées aux programmes de lutte contre l'érosion des sols. Ces stratégies peuvent, le cas échéant, mener une réflexion sur les pratiques

Le règlement du zonage s'attachera donc à respecter ces prescriptions et à les adapter de manière concrète et applicable simplement sur la commune.

La CAPF a défini l'occurrence de dimensionnement à 20 ans sur l'ensemble du territoire.

- ✓ Le zonage pluvial s'appliquera aux nouvelles surfaces imperméabilisées et également dans le cadre de l'extension d'un aménagement existant impliquant une surface imperméabilisée.
- ✓ Pour toute nouveau projet d'aménagement impliquant une surface imperméabilisée, **aucun rejet pluvial aux réseaux d'assainissement situés domaine public n'est accepté. La gestion des eaux pluviales doit se faire à la parcelle par des techniques appropriées (fossé, puisard, noues...).**
- ✓ **Il est défini que pour toute parcelle dont le sol présente une perméabilité (K) inférieure au seuil de 10^{-5} m/s, la gestion des eaux pluviales à la parcelle n'est pas viable. Dans ce cas, la parcelle se retrouve inconstructible.**
- ✓ **Les études de sol réalisées en 1998 et par POLUDIAG en janvier 2019 sont utilisées dans la présente étude pour définir la capacité d'infiltration des sols investigués. Le nombre de mesures à disposition est insuffisant pour recouvrir l'ensemble des secteurs. La perméabilité n'est donc pas connue pour tous les sols. Dans tous les cas, ils ne peuvent en aucun cas satisfaire. Pour tout projet d'aménagement, une étude géotechnique complémentaire de sol est à réaliser pour définir le niveau réel de perméabilité des sols.**
- ✓ Le rejet des eaux pluviales vers le réseau ou domaine public par poste de relèvement est à éviter même avec un tamponnement des eaux, sauf impossibilité technique. En effet, les postes de pompages sont des équipements vulnérables vis-à-vis des pannes (électriques, mécaniques) en particulier lors des fortes pluies.

Dans ce contexte, le territoire de la commune a été divisé en un type de zone :

- **Zone avec une capacité des sols à l'infiltration inconnue.** Les terrains n'ont pas fait l'objet de mesure de perméabilité. Une étude géotechnique des sols est à réaliser avant tout projet d'aménagement pour évaluer la capacité des sols à infiltrer.

Il est également rappelé que ces prescriptions ne se substituent pas aux dispositions de la Loi sur l'Eau, notamment en cas de création de nouveaux rejets pluviaux dans les eaux superficielles ou d'imperméabilisation dépassant les seuils de superficie totale desservie prévus par la législation en vigueur.

4.5 REGLEMENT PLUVIAL

4.5.1 ASPECTS JURIDIQUES

Tout aménagement ou opération réalisé en matière d'assainissement pluvial doit respecter le régime juridique applicable aux eaux pluviales et notamment :

- Les articles 640 et suivants du Code Civil ;
- Les articles L 214-1 et suivants du Code de l'Environnement ;
- Le décret n°93-742 du 29 mars 1993 modifié relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration, et le décret n°93-743 du 29 mars modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.

Notamment, **le présent règlement ne se substitue pas à la loi sur l'eau** précitée, tout nouveau rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles devant faire l'objet d'une procédure :

- De déclaration si la superficie totale du projet est supérieure ou égale à 1 Ha, mais inférieure à 20 Ha ;
- D'autorisation si la superficie totale du projet est supérieure ou égale à 20 Ha ;
- D'autorisation en cas de création d'une zone imperméabilisée de plus de 5 Ha d'un seul tenant (à l'exception des voies publiques affectées à la circulation).

En outre, en termes de gestion quantitative et qualitative des eaux, les aménagements ou opérations en matière d'eaux pluviales se doivent d'être compatibles avec le Schéma Directeur de Gestion et d'Aménagement des Eaux (SDAGE) du bassin Seine Normandie, dont la portée juridique est définie par les articles 3 et 5 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, complétée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 sur le renforcement de la protection de l'environnement.

Enfin, toute activité entrant dans le champ d'application de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, conformément au décret n°77-1133 du 21 septembre 1977, devra se conformer à la réglementation en vigueur en matière d'effluents pluviaux avant rejet en milieu naturel ou dans les réseaux de la collectivité.

4.5.2 DESTINATION DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales doivent être infiltrées dans la parcelle.

Après un éventuel stockage provisoire pour réguler le débit, les eaux pluviales sont infiltrées sur la parcelle au moyen de dispositifs dimensionnés en fonction de la nature du sol (puits d'infiltration, drains de restitution, fossés, noues, etc.).

Le maître d'ouvrage devra fournir toutes les justifications techniques permettant de juger de la faisabilité effective du rejet et de son adéquation à son environnement pédologique et hydrogéologique, autant en terme qualitatifs que quantitatifs.

4.5.3 OPERATIONS D'AMENAGEMENTS AU SENS DU CODE DE L'URBANISME

Pour ces opérations d'aménagement (ZAC, AFU, permis groupés, lotissements), les ouvrages de stockage provisoire des eaux pluviales sont obligatoirement collectifs.

4.5.4 ZONAGE PLUVIAL

En application de l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, un zonage pluvial est institué sur le territoire de la commune de Chartrettes en vue de la maîtrise, de la collecte et du stockage des eaux pluviales et de ruissellement.

Un type de zone est défini et délimité par la carte de zonage figurant en **Annexe 1** :

- **Zone avec une capacité des sols à l'infiltration inconnue.** Les terrains n'ont pas fait l'objet de mesure de perméabilité. Une étude géotechnique des sols est à réaliser avant tout projet d'aménagement pour évaluer la capacité des sols à infiltrer.

Ce zonage a été établi selon les conclusions apportées par les études de sol réalisées en 1998 et par POLUDIAG en janvier 2019 et par le niveau des nappes présenté par le BRGM. Pour tout projet d'aménagement sur le territoire de la collectivité, une étude géotechnique complémentaire des sols est à réaliser afin de définir le niveau réel de perméabilité.

Toutes les eaux ruisselées sur le projet doivent être récupérées à l'aval immédiat de la zone imperméabilisée créée.

Le ruissellement des surfaces périphériques au projet ne doit pas parvenir jusqu'à l'ouvrage. En cas d'impossibilité technique, le dimensionnement doit prendre en compte ce ruissellement supplémentaire.

Les ouvrages d'infiltration permettent d'éviter ou limiter le rejet des débits pluviaux en aval et sont associés à un volume permettant de stocker temporairement les débits et volumes excédentaires.

4.5.5 PRESENTATION DE LA CARTE DE ZONAGE

La carte de zonage d'assainissement pluvial est jointe en annexe. Cette carte définit le zonage sur lesquelles les règles et obligations énoncées par ailleurs s'appliquent.

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral.

Le zonage pluvial ne remet en cause ni le PPR ni le PLU actuellement en vigueur, dont les cartes sont consultables en mairie.

Il constitue une pièce importante opposable aux tiers. En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme sur la commune tiendra compte de ce plan de zonage pluvial.

5 ANALYSE DES CAPACITES D'INFILTRATION DES SOLS

Les deux grands paramètres à prendre en compte pour étudier les capacités d'infiltration des sols sont la perméabilité et les niveaux de nappes.

5.1 RAPPELS DES CONCLUSIONS DU SDA 2018

Au cours de l'étude du SDA 2018 des trois communes de la CAPF, il a été montré que les conditions n'étaient pas optimales pour l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

Les modalités de mise en œuvre de l'infiltration sont fortement dépendantes du contexte hydrogéologique. En effet, l'infiltration n'est envisageable que dans le cas où le niveau de nappe se trouve à plus d'un mètre du fond de l'ouvrage mais aussi de l'éventuelle fragilité de la ressource en eau présente sur le secteur.

Les sols situés dans la zone d'étude présentent :

- **un niveau de la nappe est relativement haut**, en témoigne la carte ci-dessous issue du rapport de phase 1 :

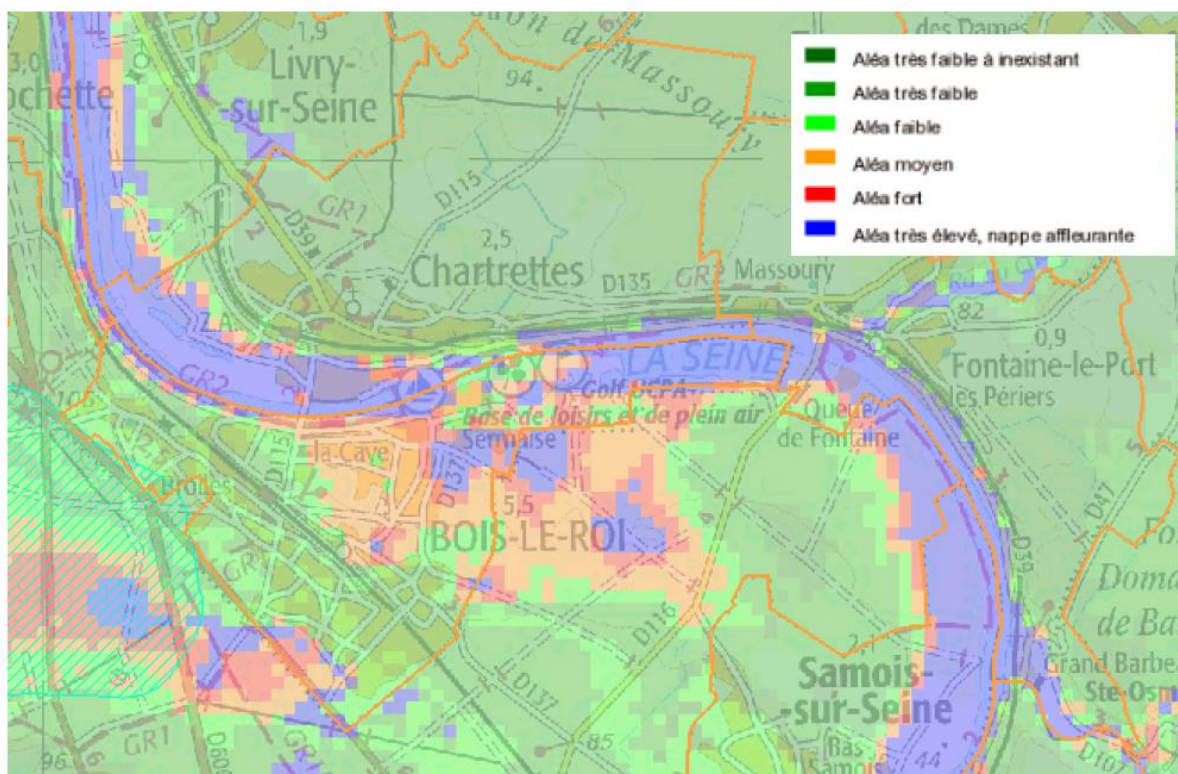


FIGURE 1 : ALEA INONDATION DANS LES SEDIMENTS (INFOTERRE – BRGM)

- **une perméable « moyenne »** : dans le cadre de l'étude du choix d'assainissement de zonage eaux usées et eaux pluviales élaboré par le bureau d'études Vincent Ruby en 2000, les tests de perméabilité réalisés (par la méthode Porchet) relèvent d'une perméabilité relativement moyenne :

- Bois-le-Roi : 10^{-5} m/s
- Chartrettes : 10^{-6} m/s
- Fontaine-le-Port : 10^{-6} à 10^{-7} m/s

Une vingtaine de tests a été réalisée.

- **la rapide saturation des sols** sur une bonne partie de la zone d'étude dès qu'il pleut significativement a pu être mise en évidence au cours de la présente étude (en particulier lors des investigations nocturnes au début de l'année 2018).
- **le risque naturel « retrait-gonflement » des argiles** majoritairement moyen sur la commune de Chartrettes. Une partie de la commune présente néanmoins un risque fort. Le risque naturel « retrait – gonflement » des argiles est dû à la nature même des argiles qui les fait varier en fonction de leur teneur en eau : durs et cassants lorsqu'ils sont desséchés, ils deviennent plastiques et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. Cette modification de consistance des argiles s'accompagne de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire.



FIGURE 2 : CARTE DU RISQUE NATUREL « RETRAIT-GONFLEMENT » DES ARGILES (INFOTERRE – BRGM)

5.2 DEFINITION DU SEUIL LIMITE POUR INFILTRATION

La perméabilité (K en m/s) est un paramètre déterminant pour le dimensionnement d'ouvrages d'infiltration. Elle peut être évaluée, à l'échelle de l'opération, à partir de la géologie et de la pédologie et doit être affinée à l'aide d'un protocole agréé (Porchet, double anneau, Matsuo etc.). On s'intéresse en priorité à l'infiltration en surface (dans le premier mètre), mais on peut le cas échéant évaluer les possibilités offertes par des horizons plus profonds (essai Nasberg8).

La vraisemblance des valeurs obtenues peut être comparée aux ordres de grandeurs indicatifs suivants :

SEUIL LIMITE D'INFILTRATION
10-5 m/s

K (m/s)	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
Types de sols	Gravier sans sable ni éléments fins		Sable avec gravier, Sable grossier à sable fin		Sable très fin Limon grossier à limon argileux			Argile limoneuse à argile homogène			
Possibilités d'infiltration	Excellentes		Bonnes		Moyennes à faibles			Faibles à nulles			

FIGURE 3 : ORDRES DE GRANDEUR DE LA PERMEABILITE (SOURCE : MUSY ET SOUTTER, 1991)

La perméabilité du sol doit être supérieure à 10⁻⁵ m/s. En effet, à de telles valeurs, la sortie d'eau est possible par le sol support. Avec une perméabilité plus faible que 10⁻⁵ m/s, il est préférable de rechercher des horizons plus perméables.

5.3 REALISATION DE TESTS DE PERMEABILITE

Dans le cadre de l'étude de choix d'assainissement et de zonage des eaux usées et des eaux pluviales, une étude de sol avait été réalisé en 1998 sur la commune de Chartrettes. Au cours de la présente étude du zonage des eaux pluviales, des tests de perméabilité ont également été réalisés par la société POLUDIAG en janvier 2019.

Les résultats obtenus (par le biais des tests Porchet) et présentés ci-après ont été utilisés pour définir la capacité des sols de la commune à infiltrer.

Date	Secteur	Perméabilité	
		mm/h	m/s
1998	Rue Cave Rue Gde Prairie Rue pas du Vau	82	2.3E-05
	Rue du Jard	32	8.9E-06
	Rue des Sablons	15	4.2E-06
	Rue Georges Clemenceau	15	4.2E-06
2019	Rue du petit Vau (face au 625)	0	0
	Rue du Jard (champ feu)	6.7	1.9E-06
	Rue du Buisson (champ)	0	0

TABEAU 4 : TESTS DE PERMEABILITE REALISES SUR LA COMMUNE DE CHARTRETTES

Nota : un secteur déjà investigué en 1998 (Chartrettes – rue du Jard) a été intégré aux mesures de 2019 afin de vérifier la véracité des tests réalisés antérieurement. Les deux mesures sont similaires (1998 : $K = 8,9.10^{-6}$ m/s – 2019 : $K = 1,9.10^{-6}$ m/s).

6 ANNEXES

Annexe 1 : Carte de zonage eaux pluviales de la commune de Chartrettes