

Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial Communautaire
**Phase D – Notice de Zonage d'assainissement pluvial de
la commune du Croisic**



CONSULTING

SAFEGE
1, rue du Général de Gaulle
CS 90293
35761 SAINT GREGOIRE cedex

Direction France Nord-Ouest

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

SOMMAIRE

1 AVANT PROPOS.....	3
2 QU'EST-CE QU'UN ZONAGE PLUVIAL ?	4
2.1 Objectifs	4
2.2 Contenu et nature des préconisations.....	4
3 AMÉLIORATION DU RÉSEAU PLUVIAL EXISTANT	4
4 PRÉSERVATION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	5
5 RÈGLEMENT DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL	6
5.1 Règles pour la préservation du bon fonctionnement du réseau existant.....	7
5.2 Règles pour l'optimisation du dimensionnement de réseau	8
5.3 Règles de conception de l'assainissement pluvial des nouveaux aménagements urbains	8

1 AVANT PROPOS

L'étude hydraulique du fonctionnement du réseau pluvial de cette commune a été réalisée :

- En 2004, une étude de schéma directeur d'assainissement pluvial a été réalisée sur la partie la plus urbaine de la commune, à savoir les quartiers allant de la ZA Est à l'Océarium ;
- En complément, dans le cadre du schéma directeur pluvial communautaire, des études de faisabilité locales ont été réalisées sur les bassins versant de la Place Dinan, puis de la rue du Pont de Chat.

CAP Atlantique a repris la compétence de gestion du réseau pluvial structurant des 15 communes constituant son territoire.

Un nouveau projet de PLU de la commune a été arrêté le 25 avril 2023.

Le présent zonage d'assainissement pluvial a vocation à être joint à cette dernière révision du PLU.

Les études hydrauliques citées ci-dessus ainsi que des levés topographiques de réseau complémentaires réalisés apportent :

- Des plans du réseau pluvial existant ;
- Un diagnostic du fonctionnement de ce réseau ;
- Un inventaire des aménagements conseillés sur le réseau pluvial existant, assorti d'un niveau de priorité établi à l'échelle de l'ensemble du territoire communautaire.

Le présent zonage d'assainissement pluvial doit être compatible avec la réglementation en vigueur, donc avec :

- Le SCOT de CAP Atlantique ;
- Le SDAGE Loire-Bretagne ;
- Les SAGES.

Son contenu demandé est défini par l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales modifié par la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Il reprend de façon inchangée l'article 35.3 de l'ex-loi sur l'eau de 1992. C'est-à-dire, pour ce qui concerne l'assainissement pluvial :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 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 ;
- 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. »

2 QU'EST-CE QU'UN ZONAGE PLUVIAL ?

2.1 Objectifs

L'objectif du zonage est de réglementer les pratiques en matière d'urbanisme et de gestion des eaux pluviales.

Il s'agit d'un document réglementaire opposable aux tiers qui s'applique sur toute la commune, c'est-à-dire :

- À tous les administrés ;
- À tous les projets sur la commune.

2.2 Contenu et nature des préconisations

La notice de zonage d'assainissement pluvial se compose d'un rapport de présentation et de cartographies couvrant l'ensemble du territoire communal.

La carte du zonage répertorie :

- Les zones urbanisables,
- Les zones d'urbanisation future,
- Les zones protégées (cours d'eau, zones humides).

Concrètement, les préconisations formulées au zonage ci-après portent sur :

- Le débit de fuite maximal autorisé pour toute nouvelle construction sur la commune ;
- Le calcul des volumes de rétention à créer, en lien avec ces débits de fuite ;
- Les techniques à privilégier pour la réalisation de ces ouvrages et les dispositions constructives à respecter pour en assurer l'efficacité en matière de régulation de débit et de traitement qualitatif des eaux pluviales ;
- La définition d'emplacements réservés pour la réalisation éventuelle d'ouvrages de gestion des eaux pluviales (bassins de régulation) ;
- Les parties du réseau existant où le schéma directeur préconise des aménagements.

3 AMÉLIORATION DU RÉSEAU PLUVIAL EXISTANT

L'étude hydraulique a mis en évidence des insuffisances (points noirs ou insuffisances théoriques issues de modélisations). Les solutions correctives proposées sont :

- Principalement, des renforcements de réseau, c'est-à-dire le remplacement du collecteur par un nouveau de capacité d'écoulement supérieure ;
- Parfois des ouvrages de régulation-rétention d'eau.

Selon de niveau de priorité du dysfonctionnement, ces aménagements doivent être :

- À programmer ;

- Ou bien à garder en mémoire pour être réalisés à l'occasion d'une opportunité (besoin de renouvellement de l'ouvrage, rénovation de voirie , ...) ou pour préserver l'emprise nécessaire ;
- Pour connaître plus précisément les ouvrages conseillés ou réalisés, il convient de se référer au rapport de schéma directeur d'assainissement pluvial communal de 2004, et, pour les cas particuliers :
 - Du BV de la Place Dinan : au plan de récolement des travaux réalisés,
 - Du BV de la rue du Pont de Chat : la maîtrise d'œuvre de renforcement du réseau est en cours.
- Dans le schéma directeur ou l'étude de faisabilité de 2022 précitée, parmi les solutions proposées pour résoudre les dysfonctionnements du réseau pluvial, peuvent figurer la création de bassins de rétention, en alternative à d'autres solutions.

4 PRÉSERVATION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Il est identifié, dans le schéma directeur d'assainissement pluvial communautaire, que l'assainissement pluvial n'intervient pas de façon significative sur la qualité générale du milieu récepteur.

En effet, toutes les masses d'eau (hormis souterraines) sont concernées par des rejets des réseaux pluviaux :

- Directement pour les masses d'eau cours d'eau, littorales et de transition ;
- Indirectement, via des cours d'eau, pour les masses d'eau plan d'eau.

Cependant, il est difficile de flécher les pressions identifiées pour chacune de ces masses d'eau comme conséquences potentielles de rejets d'eaux pluviales. Les pressions considérées comme générant le risque sur les masses sont liées à la morphologie des cours d'eau, l'hydrologie, l'eutrophisation, les pesticides, les macro polluants : ce sont des enjeux qui ne relèvent pas d'une démarche de traitement des eaux pluviales à l'échelle des bassins versants se dirigeant vers les masses d'eau considérées :

- Morphologie et obstacle à l'écoulement : intrinsèque au cours d'eau ;
- Eutrophisation : lié aux pressions agricoles, non au rejet d'eaux pluviales ;
- Hydrologie : approche quantitative plus que qualitative ;
- Macro polluants et pesticides : Pas de lien direct avec les rejets d'eaux pluviales, mais les bassins de rétention qui pourraient être proposés dans le cadre du schéma directeur ne pourraient qu'aller dans le bon sens, permettant un abattement de la pollution par décantation.

En revanche, le réseau d'assainissement pluvial peut avoir ponctuellement une incidence concernant la qualité liée aux usages particuliers du milieu récepteur, présents sur le territoire : conchyliculture, pêche à pied (professionnelle et de loisir), baignade.

Cap Atlantique pilote depuis 2003 des programmes d'amélioration de la qualité des eaux et des coquillages. Elle réalise des suivis sur les exutoires d'eaux pluviales, en temps sec et en temps de pluie, en collaboration avec les communes, pour identifier les exutoires qui rejettent des pollutions. En cas de détection de E.COli elle effectue des remontées de réseaux pour identifier

Notice du zonage d'assainissement pluvial de la commune du Croisic



les tronçons contaminés et orienter des contrôles d'assainissement pour trouver les sources de pollution.

Afin d'améliorer la précision des détections de pollution, il est proposé dans le schéma directeur d'assainissement pluvial communautaire, la réalisation d'analyses bactériologiques (E Coli) lors du suivi des exutoires.

Par ailleurs, pour augmenter les chances d'atteindre les objectifs de la disposition 64 du SAGE Vilaine en 2021 pour les sites conchylicoles et les zones de pêche à pied loisir, une priorisation des suivis des exutoire est effectuée, en inspectant prioritairement les exutoires situés proches des zones dont la qualité doit être améliorée. L'acquisition de ces données est prise en compte dans le cas de l'élaboration de profils conchylicoles sur les zones les plus sensibles.

Au travers de ce suivi qualité des exutoires, Cap Atlantique a mis en évidence des besoins d'études complémentaires sur les points suivants :

- Définition de règles pour :
 - La gestion des séparateurs à hydrocarbures à entretenir (séparateurs privés, séparateurs publics) ;
 - Les rejets sur des zones inférieures à 1 ha pour les nouveaux projets.
- Étude pour faire évoluer certains bassins de rétention des eaux pluviales en eau vers des bassins à sec (pour éviter qu'ils deviennent des nids à bactéries dû à la présence de cygnes, canards, moutons...)
- Étude sur les sites eau de baignade et/ou coquillages qui présentent une dégradation de la qualité des eaux : étude de la suppression et/ou des modalités d'entretien des micro-zones de décantation qui semblent faire « nids à bactéries » : à réaliser sur des zones ciblées en termes de sensibilité à une pollution (ex-déjections canines), en ayant une approche en termes de flux polluant pour estimer l'impact potentiel sur le milieu récepteur.

De façon générale, on peut constater que :

- Les zones conchylicoles du littoral de la commune sont classées en qualité A ou B ;
- Les sites de pêche à pied de loisir sont classés « autorisés ».

5 RÈGLEMENT DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Ce chapitre consiste à présenter les règles à respecter :

- Pour la préservation du bon fonctionnement du réseau pluvial existant :
 - Préservation de la capacité structurelle d'écoulement du réseau ;
 - Règles d'entretien du réseau.
- Pour l'amélioration du fonctionnement du réseau là où la nécessité a été identifiée ;
- Dans la conception des nouveaux dispositifs d'assainissement pluvial, à savoir lors de :
 - L'aménagement des zones AU du PLU ;
 - Les aménagements de densification sur le reste du territoire.

5.1 Règles pour la préservation du bon fonctionnement du réseau existant

5.1.1 Capacité structurelle hydraulique

Tout propriétaire a l'interdiction de modifier les caractéristiques d'un cheminement pluvial existant traversant son fond, sans l'autorisation préalable du service d'assainissement pluvial du territoire.

5.1.2 Entretien des dispositifs

L'entretien et le bon fonctionnement de tous les dispositifs de régulation seront assurés par le maître d'ouvrage du projet.

5.1.2.1 Réseau d'eaux pluviales

Afin qu'ils conservent leurs propriétés hydrauliques, les réseaux de collecte des eaux pluviales (canalisations, branchements, fossés, noues) devront être régulièrement entretenus.

Il est recommandé, pour le curage d'entretien des fossés de ne pas extraire le couvert végétal, et encore moins la terre végétale. En effet, ce couvert est nécessaire pour protéger le fossé contre son érosion, qui pourrait conduire à l'effondrement de ses berges et l'export de fines vers le milieu récepteur. Les fossés doivent être conçus pour être fauchés puis nettoyés des débris végétaux produits.

Il est recommandé de nettoyer les ouvrages (avaloirs, grilles, ...) après chaque évènement pluvieux susceptible d'y apporter ou d'y accumuler des quantités de débris significatives, en particulier au cours de l'automne. Lors de ces nettoyages, les regards, notamment ceux équipés de décantation, devront être inspectés. Un contrôle des ouvrages et canalisations visibles sera aussi réalisé régulièrement.

Si un ensablement important est remarqué, il sera alors nécessaire d'effectuer un nettoyage des équipements et ouvrages concernés. Tous les défauts constatés : casses, effondrements, obstructions, devront être repris dès que possible.

5.1.2.2 Ouvrages de régulation

On entend ici par ouvrage de régulation : l'équipement de limitation de débit et le volume de rétention associé.

Il convient de contrôler l'équipement de limitation de débit :

- Dans un premier temps à la fréquence et selon les modalités recommandées par le fournisseur ;
- De tracer cet entretien ;
- D'optimiser la fréquence de contrôle au besoin constaté par ce retour d'expérience.

La partie volume de régulation, peut être conçue de façon plus ou moins sensible aux obstructions. Par exemple, on peut considérer par risque d'obstruction croissant :

- Les bassins à ciel ouvert ;
- Les bassins couverts de forme comparable au précédent, en béton armé (coût d'investissement maximal) ;
- Les bassins couverts modulables.

Sur le même principe que pour les équipements de régulation, les visites d'entretien doivent être effectuées d'abord à fréquence rapprochée, puis ajustée au retour d'expérience formalisé.

5.2 Règles pour l'optimisation du dimensionnement de réseau

Préalablement à toute étape de conception de travaux de terrassement ou de construction, il convient de rechercher l'existence d'aménagements conseillés pour l'amélioration des performances du réseau d'assainissement pluvial, situé à proximité du projet. Le cas échéant, il convient de consulter le schéma directeur d'assainissement pluvial communautaire de 2019, puis le schéma communal de 2004 pour plus de détails, ou, dans le cas particulier des bassins versants de la place Dinan ou de la rue du Pont de Chat, les études de faisabilité spécifiques réalisées depuis 2019, en fonction de l'avancement des travaux préconisés par ces deux études de faisabilité.

5.3 Règles de conception de l'assainissement pluvial des nouveaux aménagements urbains

Les principes à respecter sont ceux indiqués par l'orientation 3D du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme.

5.3.1 Synthèse des recommandations du SDAGE concernant la gestion des eaux pluviales à destination de réseaux séparatifs d'assainissement pluvial

- Éviter l'imperméabilisation des sols ;
- Privilégier l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées (cas des eaux pluviales classiques). A réaliser de façon intégrée à l'urbanisme, c'est-à-dire sur les surfaces aériennes ou sous-terraines, ayant une autre fonction, au moins par temps sec (jardin, structure d'allée, ...). Le transport des eaux de ruissellement doit être réalisé de façon alternative au « tout tuyau », c'est-à-dire par des noues enherbées ou des tranchées drainantes ;
- L'application de ce principe d'assainissement pluvial est demandée également à l'échelle des nouveaux aménagements urbains (lotissements, ZAC, ...) ;
- Éviter que les eaux pluviales ne se chargent de pollution en ruisselant ;
- Adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des événements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable du changement climatique ;
- Réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles ;
- Si la gestion à la parcelle n'est pas suffisante pour empêcher totalement le rejet vers le réseau public (à comprendre : pour les pluies de période de retour retenue comme objectif concernant les débordements du réseau (10 ans, 30 ans, ...)), le rejet résiduel doit être régulé de façon à rester acceptable pour le réseau puis le milieu naturel récepteurs et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement. À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha ;

- Les eaux pluviales polluées par leur ruissellement doivent subir une dépollution adaptée à la pollution transportée.

5.3.2 Transcription dans le règlement de zonage d'assainissement pluvial de la commune

Tous les nouveaux aménagements urbains, quelle que soit leur superficie et leur statut administratifs, doivent respecter les principes du SDAGE résumés dans le chapitre précédent. C'est-à-dire :

Sauf dérogation explicite reçue du gestionnaire du réseau d'eau pluviale :

- Éviter d'imperméabiliser le sol (hors emprise d'un nouveau bâtiment) ;
- Il est essentiel d'utiliser autant que possible des revêtements perméables. A noter que le recours à des revêtements bitumineux, sur des zones de parkings, circulaire ou d'accès, doit être évité au maximum afin d'éviter l'export de micropolluants vers le milieu naturel. Aussi, quand cela est possible, préférer les aménagements en d'autres matériaux permettant infiltration même incomplète, telle que des revêtements en grave, en sable stabilisé, en pavé non jointifs, etc.... ;
- Le transport des eaux de ruissellement doit être réalisé de façon alternative au « tout tuyau », c'est-à-dire par des noues enherbées ou des tranchées drainantes

L'évacuation des eaux de toitures vers l'extérieur de la parcelle doit autant que possible être faite via du ruissellement simple sur le terrain, ou via une noue enherbée (fossé à talus de très faibles pentes, et de faible profondeur (environ 10 cm, pour une parcelle individuelle, par exemple), ou via une tranchée drainante également d'environ 10 cm de profondeur

De plus, en zone U et AU, ou en zones N et A pour les projets de surface imperméabilisée supérieure à 1/3 d'ha :

En complément du respect des règles fixées ci-dessus, les nouveaux rejets de bassin de collecte supérieur à 40 m² ou les rejets existants dont la surface imperméabilisée collectée est augmentée de plus de 40 m², doivent, pour les pluies de référence de la zone sur laquelle ils sont situés :

- Soit infiltrer sur la parcelle la totalité de l'eau pluviale produite ;
- Soit, si la précédente solution n'est pas réalisable, réguler le débit non infiltré à 3 l/s/ha de bassin de collecte. Il est cependant toléré de ne pas descendre le débit de régulation en dessous de 0,5 l/s quand l'application du ratio de 3 l/s/ha donne un débit inférieur (cas des rejets dont le bassin versant est de superficie inférieure à 1700 m²). Cette tolérance est donnée pour éviter la mise en place d'orifices de très petite dimension qui seraient trop vulnérables au risque de bouchage par de la matière en suspension. La mise en place d'une régulation de débit doit être associée à l'existence ou la création d'un volume de stockage, d'une valeur minimale de 1 m³, dont une méthode de calcul est proposée en annexe 4, à utiliser avec les coefficients de Montana indiqués en annexe 8. Ce volume de stockage doit être conçu de façon intégrée à l'urbanisme : partie inondable du terrain, structure de voirie, tranchées de stockage, ... Quand le volume de stockage est constitué par une structure de graves enterrées, il doit bien entendu être calculé en tenant compte de l'indice de vide du matériaux, indiqué par le fournisseur (30 % par exemple, pour de la grave 20/40). La question du risque de colmatage des dispositifs doit être prise en compte dans leur conception (protection par un géotextile, surface d'alimentation étendue) et leur entretien en vue de permettre de les maintenir opérants dans le temps. Il convient également à veiller à ne pas rabattre fortuitement une nappe ;

Notice du zonage d'assainissement pluvial de la commune du Croisic



- La régulation de débit doit être opérante pour des pluies allant jusqu'à la période de retour de dimensionnement prescrite sur la zone d'assainissement pluvial (10 ans ou plus). Une tolérance est accordée pour les projets d'aménagement de moins de 1/3 hectare imperméabilisé, situés en zone U : la période de retour des pluies dont le débit rejeté doit être régulé peut-être de 10 ans, quelle que soit la zone d'assainissement sur laquelle est situé le projet.

Lors de la survenue de certaines pluies de période de retour supérieure à la période de retour de référence de dimensionnement d'un aménagement de régulation – rétention, l'ouvrage de rétention peut déborder par trop-plein, à débit non régulé, vers le domaine public. La collectivité reçoit ces apports de trop-pleins mais n'est pas tenue de les collecter sans débordements sur voirie.

Si un nouveau rejet pluvial est susceptible de contenir de l'eau pluviale polluée par son ruissellement, il doit être conçu de façon à réaliser une décantation et une rétention des flottants afin de piéger la pollution particulaire de l'eau de ruissellement. La zone de décantation doit être accessible pour permettre l'exportation des sédiments à la fréquence nécessaire.

La conception de l'assainissement pluvial d'un projet d'aménagement dans le respect de ces règles requière donc certains points d'attention. Ainsi, préalablement à l'élaboration de son projet, il est fortement conseillé à l'aménageur de demander un rendez-vous avec le service d'assainissement pluvial du territoire pour discuter de la conception de son projet.

A ce titre, le permis de construire ou le permis d'aménager pourra utilement comporter des résultats de tests de perméabilité réalisés par un bureau d'études compétent. Le nombre de tests, leur répartition et leurs types, pourront être présentés au préalable au service d'assainissement pluvial du territoire, pour avis. Ces rapports de tests devront être réalisés de préférence en période de nappes hautes et, dans tous les cas, rendre compte des traits d'hydromorphie rencontrés lors des carottages.

Il est précisé que la conception des éventuels bassins de régulation de débit devra prévoir l'accès des engins nécessaires à leur entretien, ainsi que l'accès piéton pour l'entretien du dispositif de régulation de débit et de rétention des flottants.

Les installations pérennes dédiées aux rabattements d'eaux de nappe ou bien de drainage des terrains avec rejet vers les réseaux publics de collecte d'eaux pluviales sont interdites. En phase de chantier des exceptions pourront être accordées par CAP atlantique sous réserve des possibilités du réseau existant et du respect des prescriptions techniques et des procédures transmises au pétitionnaire.

Au final, le permis de construire ou d'aménager est soumis à la validation du service d'assainissement pluvial du territoire.