Département du Finistère

PAYS DE
LANDERNEAU
DAOULAS

PROJET DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

AVERTISSEMENT CONCERNANT LE PROJET DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

L'ensemble des documents présentés font référence au zonage des eaux usées et à un projet de zonage des eaux pluviales. **Seul le zonage des eaux usées a été soumis à enquête publique conjointe avec le PLUi**.

L'étude relative à la gestion des eaux pluviales, constitue, dans le dossier joint, la base du projet de zonage des eaux pluviales qui sera soumis à enquête publique ultérieurement par la collectivité en charge de la compétence (les communes ou la communauté de communes).

SOMMAIRE

I. GENERALITES 5

I.1 Objet du zonage 6

I.2 Rappel de la réglementation existante 6
I.2.1 Code de l'urbanisme 6
I.2.2 Code civil 6
I.2.3 Code de l'environnement 7
I.2.4 Code général des collectivités territoriales 8
I.2.5 Code de la Santé Publique 9
I.2.6 Code de la voirie routière 9
I.2.7 Loi pour la reconquête de biodiversité 9
I.2.8 Arrêtés préfectoraux 9
I.2.9 Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) 10

I.3 Compatibilité avec les documents de planification supérieur 11
I.3.1 Les objectifs du SDAGE en matière d'eaux pluviales (voir document page suivante) 11
I.3.2 Les objectifs de gestion des eaux pluviales des SAGE 15

II. ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE LANDERNEAU DAOULAS 17

II.1 Grands principes du zonage pluvial 18

II.1 Zonage assainissement eaux pluviales retenu 19

II.2 Propositions de règlement de PLUi 20
II.2.1 Pour les zones A ou N 20
II.2.2 Pour les zones U et AU 20

II.3 Règles techniques de conception et de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales 21
II.3.1 Obligation de choisir en priorité l'infiltration à la parcelle 21
II.3.2 Cas des projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau 21
II.3.1 Cas des projets soumis à déclaration ou autorisation au titre des installations classées 21
II.3.2 Règles de conception 22

II.4 Catégories d'eau admises ou non au déversement 26
II.4.1 Catégories d'eaux admises au déversement 26
II.4.2 Catégories d'eaux non admises au déversement 27

II.5 Conditions générales de raccordement 27
II.5.1 Définitions du branchement et modalités de réalisation 27
II.5.2 Caractéristiques techniques des branchements – partie publique 28
II.5.3 Cas d'un raccordement sur un vallon, caniveau ou fosse 28
II.5.4 Cas d'un rejet sur la chaussée 28
II.5.5 Entretien, réparations et renouvellement 28
II.5.6 Cas des lotissements et réseaux privés communs 29

II.6 Suivi des travaux-contrôles 30
II.6.1 Contrôle de conception (contrôles des études fournies par les bureaux d'études spécialisés) 30
II.6.2 Contrôle de réalisation 30

II.6.3 Contrôle de fonctionnement 30

III. ANNEXES 31

III.1 ANNEXE 1 : PIECES GRAPHIQUES 32

III.2 ANNEXE 2 : RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA GESTION DES EAUX PLUVIALES EN ZONE N ou A 37

III.3 ANNEXE 3 : ZONAGE PLUVIAL – PROCEDURE D'INSTRUCTION DES DOSSIERS DE PERMIS DE CONSTRUIRE 43

I. GENERALITES

I.1 Objet du zonage

L'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales (CGCT) indique que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- les zones d'assainissement collectif,
- les zones d'assainissement non collectif,
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise des eaux pluviales,
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour les eaux pluviales

Le volet "Eaux pluviales" d'un zonage d'assainissement, défini dans le Code Général des Collectivités Territoriales, permet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, sur un territoire communal ou intercommunal, selon une démarche prospective.

Le zonage peut être repris dans le règlement du Plan Local d'Urbanisme (Art. L 151-24 du Code de l'Urbanisme).

Il permet de fixer des prescriptions (aspects quantitatifs et qualitatifs), comme par exemple la limitation des rejets dans les réseaux (voire un rejet nul dans certains secteurs), un principe technique de gestion des eaux pluviales (infiltration, stockage temporaire), d'éventuelles prescriptions de traitement des eaux pluviales à mettre en œuvre, ... Il peut être établi dans le cadre d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales.

I.2 Rappel de la réglementation existante

Les prescriptions d'un zonage pluvial ne font jamais obstacle au respect de l'ensemble des réglementations en vigueur. Les principales dispositions et orientations réglementaires relatives aux eaux pluviales sont dispersées dans plusieurs codes (liste non exhaustive) :

I.2.1 Code de l'urbanisme

Le droit de l'urbanisme ne prévoit **pas d'obligation de raccordement** à un réseau public d'eaux pluviales pour une construction existante ou future. De même, il ne prévoit pas de desserte des terrains constructibles par la réalisation d'un réseau public. La création d'un réseau public d'eaux pluviales n'est pas obligatoire.

Une commune **peut interdire ou réglementer le déversement d'eaux pluviales** dans son réseau d'assainissement. Si le propriétaire d'une construction existante ou future veut se raccorder au réseau public existant, la commune peut le lui refuser (sous réserve d'avoir un motif objectif, tel que la saturation du réseau).

L'acceptation de raccordement par la commune, fait l'objet d'une convention de déversement ordinaire.

I.2.2 Code civil

Le code civil institue des servitudes de droit privé, destinées à régler les problèmes d'écoulement des eaux pluviales entre terrains voisins.

Article 640 : « *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. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur.* »

Le propriétaire du terrain situé en contrebas ne peut s'opposer à recevoir les eaux pluviales provenant des fonds supérieurs, il est soumis à une servitude d'écoulement.

Article 641 : « *Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur.* »

Un propriétaire peut disposer librement des eaux pluviales tombant sur son terrain à la condition de ne pas aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales s'écoulant vers les fonds inférieurs.

Article 681 : « *Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin.* »

Cette servitude d'égout de toits interdit à tout propriétaire de faire s'écouler directement sur les terrains voisins les eaux de pluie tombées sur le toit de ses constructions.

I.2.3 Code de l'environnement

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a marqué un tournant dans la façon d'appréhender le problème de l'eau. Elle est fondée sur la nécessité d'une gestion globale et concertée de la ressource en eau tenant compte des besoins et usages, des impératifs économiques, mais également des exigences du milieu naturel. Elle aborde en particulier, la nécessité de maîtriser le ruissellement pluvial, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Régime de déclaration ou d'autorisation des Installations, Ouvrages, Travaux ou Aménagements (IOTA)

Les articles R 214-1 à R 214-5 du Code de l'environnement[1], précisent à la rubrique 2.1.5.0 les procédures de déclaration ou à autorisation pour les projets qui utilisent de grandes surfaces : « *Les*

[1] D'autres rubriques sont susceptibles d'être intéressées :

2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau1, constituant :

3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur1 d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau

3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- *Supérieure ou égale à 20 ha (soumis à autorisation) ;*
- *Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (soumis à déclaration). »*

➔ Les autorisations ou déclarations obtenues antérieurement au 30 mars 1993, en application de textes relatifs à la police de l'eau, sont assimilées aux nouvelles autorisations ou déclarations issues de la loi sur l'eau.

L'instruction des dossiers de déclaration et d'autorisation est assurée par le service départemental chargé de la police des eaux. Les dossiers doivent préciser des éléments sur l'emplacement, la nature, la consistance, les volumes et travaux engendrés par l'ouvrage projeté.

Ces dossiers doivent aussi contenir des informations concernant les incidences quantitatives et qualitatives de l'ouvrage projeté : sur la ressource en eau, le milieu aquatique et l'écoulement des eaux de ruissellement, les moyens de surveillance et d'intervention en cas d'incidents.

Déclaration d'Intérêt Général ou d'urgence :

L'article L.211-7 habilite les collectivités territoriales à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant à la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, ainsi qu'à la défense contre les inondations et contre la mer.

Entretien des cours d'eau :

L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains, conformément à l'article L.215-14 : « *le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris , flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes».*

I.2.4 Code général des collectivités territoriales

Art. L 2224-10 du CGCT « Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement : [...]

3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes

3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non

3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau

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 ».

I.2.5 Code de la Santé Publique

Le code impose l'existence d'un Règlement sanitaire départemental (article L.1) qui doit contenir des dispositions relatives à l'évacuation des eaux pluviales.

I.2.6 Code de la voirie routière

Lorsque le fonds inférieur est une voie publique, les règles administratives admises par la jurisprudence favorisent la conservation du domaine routier public et de la sécurité routière. Des restrictions ou interdictions de rejets des eaux pluviales sur la voie publique sont imposées par le code de la voirie routière (Articles L.113-2, R.116-2), et étendues aux chemins ruraux par le code rural (articles R.161-14 et R.161-16).

I.2.7 Loi pour la reconquête de biodiversité

L'article 86 de La loi n°2016-1087 du 8 aout 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages concerne les créations de magasin de commerce (>1000 m²), les points de retrait d'achats au détail, … *« Pour les projets mentionnés à l'article L. 752-1 du code de commerce, est autorisée la construction de nouveaux bâtiments uniquement s'ils intègrent :*

« 1° (...) ;

« 2° Sur les aires de stationnement, des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant les fonctions écologiques des sols. »

I.2.8 Arrêtés préfectoraux

L'aménageur ou le constructeur devra prendre en compte les arrêtés préfectoraux susceptibles de concerner ce projet :
-Plan de prévention de risque d'inondation (PPRi)
- Périmètres de protection de captages
- Etc.

En cas d'application d'un **Plan de Prévention des Risques Inondations par ruissellement** (PPRIr), des recommandations et prescriptions peuvent s'appliquer aux constructions existantes. Le Plan vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé au PLUI. Il est recommandé de délimiter les zones de production et d'accumulation dans les documents graphiques du PLUi en application de l'article R 151-31 et suivants du Code de l'Urbanisme. Pour plus d'informations sur les PPRIr, consultez le portail officiel du Ministère de l'environnement, de

l'énergie et de la mer de France dédié à la prévention des risques majeurs, rubrique risque inondation.

I.2.9 Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)

Le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) est un document d'urbanisme qui détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols. Il constitue un outil majeur de retranscription du projet communal ou intercommunal.

Comme les autres documents d'urbanisme, le PLUi doit viser à assurer les conditions d'une planification durable du territoire, prenant en compte les besoins de tous les habitants et les ressources du territoire, et conjuguant les dimensions sociales, économiques et environnementales (dont la gestion économe de l'espace).

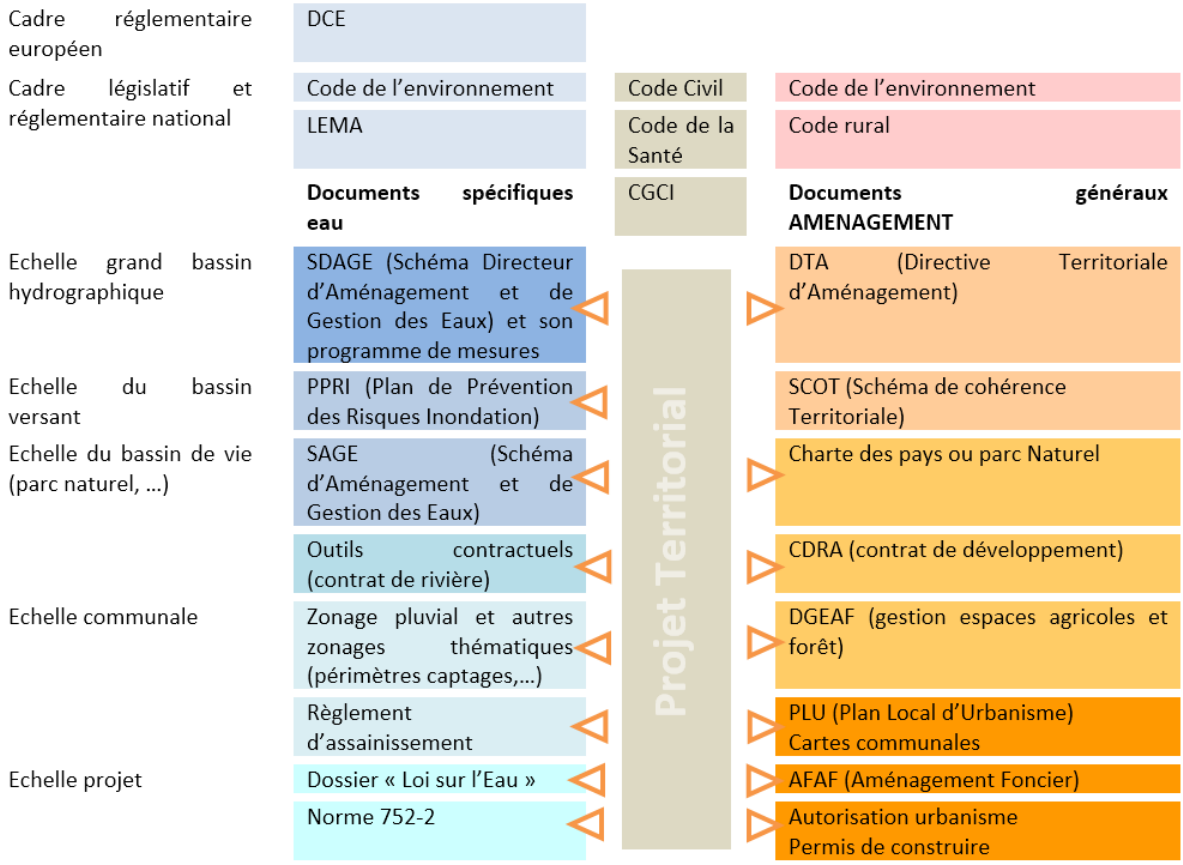
Le zonage pluvial est une pièce annexe du PLUi : son objectif est d'assurer la maîtrise des ruissellements et de la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, sur un territoire communal ou intercommunal, selon une démarche prospective.

Le zonage peut être repris dans le règlement du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (Art. L 151-24 du Code de l'Urbanisme).

Le zonage pluvial **permet de fixer des prescriptions (aspects quantitatifs et qualitatifs)**, comme par exemple la limitation des rejets dans les réseaux (voire un rejet nul dans certains secteurs), un principe technique de gestion des eaux pluviales (infiltration, stockage temporaire), d'éventuelles prescriptions de traitement des eaux pluviales à mettre en œuvre,... Il peut être établi dans le cadre d'un **schéma directeur de gestion des eaux pluviales**.

Le zonage n'aura de valeur juridique qu'après la tenue d'une enquête publique, l'approbation par la collectivité compétente et sa validation par arrêté. Son poids peut être renforcé par sa **reprise dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal**.

I.3 Compatibilité avec les documents de planification supérieur



Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) doit être **compatible** avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE), ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE), lorsqu'un tel schéma est approuvé sur le territoire.

Plusieurs dispositions des SDAGE et des SAGE peuvent concerner la gestion des eaux pluviales au titre par exemple de la préservation des milieux ou de la prévention des inondations. Il est par ailleurs recommandé que le PLUi prenne en compte les dispositions d'un éventuel contrat de rivière.

Le zonage pluvial, en tant que **décision administrative prise dans le domaine de l'eau**, doit également être compatible avec le SDAGE et, le cas échéant, le SAGE. Il est également **conforme** au règlement du SAGE.

I.3.1 Les objectifs du SDAGE en matière d'eaux pluviales (voir document page suivante)

Le SDAGE et un document de planification qui vise à préserver et améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines. En matière d'eaux pluviales, les grandes orientations sont définies

dans l'orientation 3D « **maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée** ».

La gestion intégrée vise à adopter des mesures de prévention au regard de l'imperméabilisation des sols, sur l'ensemble du cycle de l'eau et à associer l'ensemble des acteurs au sein d'une collectivité.

Elle vise à :

- intégrer l'eau dans la ville ;
- assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant l'inondabilité à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles ;
- gérer la pluie là où elle tombe et éviter que les eaux pluviales ne se chargent en pollution en macro polluants et micropolluants en ruisselant ;
- réduire les volumes collectés pollués et les débits rejetés au réseau et au milieu naturel,
- adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des évènements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable du changement climatique.

En zone urbaine, les eaux pluviales sont maîtrisées préférentiellement par des voies préventives (règles d'urbanisme pour les aménagements nouveaux) et éventuellement palliatives (maîtrise de la collecte des rejets, voir disposition 3C). En zone rurale, une gestion des sols permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques est adoptée (voir orientation 4B).

- **Disposition 3D-1** - Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

« *Les collectivités peuvent réaliser, (…) un zonage pluvial dans 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. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :*

- *limiter l'imperméabilisation des sols ;*
- *privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;*
- *favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;*
- *faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...) ;*
- *mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;*
- *réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles. Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLUi, conformément à l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, en compatibilité avec le SCOT lorsqu'il existe*. »

- **Disposition 3D-2** - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

« *Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement. Dans cet objectif, il est recommandé que le SCOT (ou, en l'absence de SCOT, le PLUi et la carte communale) limite l'imperméabilisation et fixent un rejet à un débit de fuite limité lors des constructions nouvelles. A défaut d'une étude locale précisant la valeur de ce débit de fuite,* ***le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale****.*

- **Disposition 3D-3** Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

« Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

- *les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macros polluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront* ***subir à minima une décantation avant rejet*** *;*
- *les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe;*
- *la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration. ».*

3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée

Les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux unitaires sont susceptibles de perturber fortement le transfert de la pollution vers la station d'épuration. La maîtrise du transfert des effluents peut reposer sur la mise en place d'ouvrages spécifiques (bassins d'orage). Mais ces équipements sont rarement suffisants à long terme. C'est pourquoi il est nécessaire d'adopter des mesures de prévention au regard de l'imperméabilisation des sols, visant la limitation du ruissellement par le stockage et la régulation des eaux de pluie le plus en amont possible tout en privilégiant l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées. Ces mesures préventives font partie du concept de gestion intégrée de l'eau.

Une gestion intégrée de l'eau incite à travailler sur l'ensemble du cycle de l'eau d'un territoire (eaux usées, eaux pluviales, eau potable, eaux naturelles et d'agrément…) et à associer l'ensemble des acteurs au sein d'une collectivité (urbanisme, voirie, espaces verts, usagers…). La gestion intégrée des eaux pluviales est ainsi reconnue comme une alternative à la gestion classique centralisée dite du « tout tuyau ».

Les enjeux de la gestion intégrée des eaux pluviales visent à :

- intégrer l'eau dans la ville ;
- assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant l'inondabilité à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles ;
- gérer la pluie là où elle tombe et éviter que les eaux pluviales ne se chargent en pollution en macropolluants et micropolluants en ruisselant ;
- réduire les volumes collectés pollués et les débits rejetés au réseau et au milieu naturel ;
- adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des évènements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable du changement climatique*.

En zone urbaine, les eaux pluviales sont maîtrisées préférentiellement par des voies préventives (règles d'urbanisme pour les aménagements nouveaux) et éventuellement palliatives (maîtrise de la collecte des rejets, voir disposition 3C).

En zone rurale, une gestion des sols permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques est adoptée (voir orientation 4B).

Dispositions

3D-1 Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités réalisent, en application de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial dans 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. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel.

Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :

- limiter l'imperméabilisation des sols ;
- privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;
- favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;
- faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées…) ;
- mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;
- réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU, conformément à l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, en compatibilité avec le SCoT lorsqu'il existe.

3D-2 Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans cet objectif, les SCoT ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures respectivement de même nature. 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.

3D-3 Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

- les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;
- les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;
- la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.

Figure 1 : extrait du SDAGE Loire Bretagne

I.3.2 Les objectifs de gestion des eaux pluviales des SAGE

Le territoire de la CCPLD est concerné par les SAGE de l'Elorn, de l'Aulne et du Bas Léon.

- **Les prescriptions du règlement du SAGE de l'Aulne**

Le règlement du SAGE de l'Aulne ne concerne que la continuité écologique des cours d'eau et la protection des zones humides : la gestion des eaux pluviales n'est pas abordée dans le règlement. Par défaut, les exigences du SDAGE Loire Bretagne concernant la gestion des eaux pluviales s'appliquent.

- **Les prescriptions du règlement du SAGE du Bas Léon**

Le règlement du SAGE du Bas Léon ne concerne que la protection des zones humides : la gestion des eaux pluviales n'est pas abordée dans le règlement. Par défaut, les exigences du SDAGE Loire Bretagne concernant la gestion des eaux pluviales s'appliquent

- **Les prescriptions du règlement SAGE de l'Elorn**

Article 9 : Gestion des eaux pluviales
(En lien avec la prescription D.13 du PAGD[2])
Les aménagements de toute nature, à l'origine de rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou souterraines, sont dotés d'ouvrages de stockage ou de maîtrise des eaux pluviales dimensionnés pour l'évènement qui provoque une crue centennale dans le cours d'eau récepteur, dès lors qu'ils sont situés sur les communes de Landerneau et de Daoulas, en amont des secteurs exposés au risque d'inondation.

---

[2] **Prescription D.13 : Elaboration des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales** *(En lien avec l'article 9 du règlement)*
Les collectivités publiques réalisent un schéma directeur de gestion des eaux pluviales, dans les délais suivant après l'approbation du SAGE :
- 2 ans en zone A, (voir Q.3)
- 3 ans en zones B et C (voir Q3).
Ce document établit des règles de maîtrise des eaux pluviales s'appuyant sur le guide de gestion des eaux pluviales élaboré par les services de l'Etat pour la Région Bretagne. Ces règles s'appliquent à tout projet d'aménagement sur le territoire concerné ; elles sont intégrées dès le stade de la conception.
Comme le préconise ce guide, ces règles s'appuient sur un évènement qui provoque la crue décennale sur le cours d'eau récepteur. Le débit spécifique instantané pour le dimensionnement des ouvrages sera pris égal à 3l/s/ha, sauf toutefois :
- lorsqu'il existe des données plus précises observées sur le bassin versant (sur les recommandations du guide régional),
- **en cas de dispositions ou justifications particulières au regard de la sensibilité et des enjeux situés à l'aval du projet (voir article 9 du règlement, en amont des zones soumises au risque d'inondation),**
- et dans le cas de rejets directs en mer.

Ces schémas directeurs tiennent également compte des enjeux soulignés par le SAGE sur certains secteurs, tout en intégrant une gestion intégrée à l'échelle du bassin versant : enjeu inondations, enjeu qualité de l'eau en particulier sur les communes littorales, où sont présents des usages sensibles. Pour cela, ils comportent un volet évaluant les apports des eaux pluviales en termes de bactériologie et de micropolluants (lien avec l'enjeu « Qualité des eaux et satisfaction des usages tributaires »).

Ces mêmes aménagements sont dotés d'ouvrages de stockage ou de maîtrise des eaux pluviales, dimensionnés pour l'évènement qui provoque **une crue vicennale** dans le cours d'eau récepteur, lorsqu'ils sont situés sur les portions de communes limitrophes, situées sur le bassin versant en amont immédiat de ces communes, soit :

- sur le bassin de l'Elorn : Pencran, La Roche Maurice et Plouédern.
- sur le bassin de la Mignonne : Dirinon (en partie), Saint Urbain et Irvillac.

Sur les autres secteurs non concernés par un rejet direct dans le milieu maritime, les aménagements sont dimensionnés pour l'évènement qui provoque une crue décennale.

Les aménagements existants sont mis en conformité avec les dispositions des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales.

II. ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE LANDERNEAU DAOULAS

II.1 Grands principes du zonage pluvial

- **Principes pour la réalisation du présent zonage**

Pour réaliser ce zonage pluvial, la collectivité a souhaité édicter des règles simples et faciles à mettre en œuvre, adaptées au contexte local et aux enjeux. Ces règles doivent être cohérentes avec les documents de planification locaux (SAGE, SDAGE…)

Principe 1 : ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales

Il est important de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements. Il est donc demandé de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols (création, ou extension de bâtis ou d'infrastructures existants), par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou d'autres techniques alternatives. Les techniques alternatives complètent ou se substituent à l'assainissement classique par collecteur. Elles ont pour fonction principale de limiter les débits de pointe en aval afin d'éviter une concentration des eaux dans des réseaux saturés :

- Par stockage temporaire des eaux de pluie avant leur restitution à débit contrôlé dans le réseau aval (collecteurs, caniveaux, canaux, …),
- Par infiltration lorsque les sols y sont favorables
- Par combinaison du stockage temporaire et de l'infiltration.

Principe 2 : Gérer les eaux pluviales pour des projets créant une nouvelle emprise au sol ou une emprise imperméabilisée supérieure à 40 m²

Tous les projets créant une nouvelle emprise au sol ou une emprise imperméabilisée supérieure à 40 m² sont concernés (bâtiments, terrasses, voirie, …) devront disposer d'ouvrages de gestion des eaux pluviales conformes aux règles édictées dans le présent règlement.

Ces dispositions ne s'appliquent pas :

- Aux projets situés sur les zones A ou N du PLUi (voir principe n°3)
- sur les emprises déjà imperméabilisées,
- pour les permis de construire situés dans le périmètre de permis d'aménager ayant déjà fait l'objet d'une étude globale de gestion des eaux pluviales.

Principe 3 : Toutes les zones sont concernées sauf en ce qui concerne les zones A ou N

Les imperméabilisations nouvelles situées hors des zones A ou N sont soumises à la création d'ouvrages spécifiques de rétention et/ou infiltration.

Principe 4 : Obligation de privilégier l'infiltration des eaux pluviales dans le sol

Il est obligatoire de privilégier l'infiltration des eaux pluviales dans le sol. En cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux, la gestion par régulation devra être appliquée.

II.1 Zonage assainissement eaux pluviales retenu

En matière de gestion des eaux pluviales, deux zonages ont été définis

	Objectifs généraux	Règles à respecter
A ou N	Aucun objectif	Pas de prescriptions particulières, recommandation de préserver les secteurs boisés et les talus.
U ou AU	Régulation des débits + lutte contre les pollutions chroniques	Pour tous les projets créant une nouvelle emprise au sol ou une emprise imperméabilisée supérieure à 40 m² : **Règle 1** : La surface à prendre en considération dans les calculs est la surface du projet augmentée de la surface de bassin versant interceptée **Règle 2** : Il est obligatoire de privilégier l'infiltration des eaux pluviales dans le sol. En cas d'impossibilité d'infiltrer les eaux, la gestion par régulation devra être appliquée. **Règle 3** : les coefficients de ruissellement à prendre en compte pour le calcul des surfaces actives seront 0,95 pour les toitures, 0,85 pour les voiries et d'un minimum de 0,10 pour les espaces verts (0,50 si l'étude de sol montre que le toit de la nappe sur le périmètre du projet est inférieur à 0,5 m de profondeur par rapport au TN ou si il a été démontré que les sols de la zone d'étude sont saturés en eau). **Règle 4** : obligation d'utiliser la méthode dite des pluies. Les coefficients de Montana à prendre en compte sont ceux fournis par Météo France à la station de Guipavas. Le coefficient a et affecté d'un coefficient multiplicateur k (voir carte 2 en annexe **Règle 5** : pluies de retour à prendre en compte (voir carte 3 en annexe : - Pluie centennale ; sur Landerneau et Daoulas, en amont des zones d'inondation - Pluie vicennale : sur Pencran, La Roche Maurice, Plouédern, Dirinon (si rejet vers Daoulas), Saint Urbain et Irvillac - Pluie décennale : sur le reste du territoire de la CCPLD **Règle 6** : débits de fuite à retenir - Zone A : BV de l'Aber Wrac'h, de l'Aber Benoit et du Quillimadec - 2 L/s/ha - Zone B : BV de Elorn et son Bassin versants - 3 L/s/ha - Zone C : Autres BV - 5 L/s/ha sauf si le projet constitue une installation ouvrage, travaux ou activité (IOTA) soumis à déclaration ou autorisation (Art. R214-34 du Code de l'Environnement) ou une ICPE: dans ce cas, retenir un débit de fuite de 3 L/s/ha. - si les eaux sont rejetées directement ou via un réseau de collecte (conduites) dans le milieu maritime, aucune régulation de débit n'est demandée. **Règle 7 :** obligation de pouvoir confiner les eaux d'extinction d'incendie si la règlementation l'impose (périmètre de protection de captage, ICPE, …)

II.2 Propositions de règlement de PLUi

II.2.1 Pour les zones A ou N

Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales (et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété) sont de la responsabilité et à la charge exclusive du demandeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Il est recommandé :

- De préserver les secteurs boisés et les talus
- D'aménager les sorties de champs plutôt sur les parties hautes ou perpendiculairement à la pente naturelle afin de réduire les ruissellements sur les routes

Ces recommandations figurent en annexe 2.

II.2.2 Pour les zones U et AU

Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales (et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété) sont de la responsabilité et à la charge exclusive du demandeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Les eaux pluviales (toitures et aires imperméabilisées) doivent être évacuées directement sur le terrain d'assise de la construction par dispositif d'infiltration (règle 1). **Lorsque des raisons techniques s'opposent à cette solution d'infiltration** (capacité d'infiltration insuffisante, …) une régulation des débits doit alors être envisagée. Afin de réguler le débit, toutes les solutions techniques sont utilisables et peuvent, si besoin, être employées simultanément pour ne pas modifier le débit des eaux de ruissellement. Le service gestionnaire encourage vivement les aménageurs ou les constructeurs à utiliser les techniques alternatives (voir guide pratique).

La gestion des eaux pluviales doit être conforme aux dispositions établies dans le zonage d'assainissement des eaux pluviales (cf. annexes du PLUi). Tous les projets créant une nouvelle emprise au sol ou une emprise imperméabilisée > 40 m2 sont concernés et devront disposer d'ouvrages de gestion des eaux pluviales. (Les emprises déjà imperméabilisées ne sont pas concernées ainsi que les permis de construire situés dans le périmètre de permis d'aménager ayant déjà fait l'objet d'une étude global de gestion des eaux pluviales. Les capacités d'infiltration, de gestion et de rejet des eaux pluviales doivent répondre aux les règles du zonage d'assainissement des eaux pluviales (se référer aux règles répertoriées en annexe du présent règlement). Ces capacités devront être examinées en concertation avec le service gestionnaire et soumis à son accord.

Si des locaux sont implantés en sous-sol, ils doivent le cas échéant être dotés d'un dispositif d'évacuation des eaux pour éviter tout risque d'inondation par les eaux de ruissellement ou par la nappe phréatique.

Cas particuliers de bâtiments concernés par des arrêtés préfectoraux d'autorisation (ICPE, périmètres de protection de captages,…) : les préconisations de ces arrêtés, notamment en matière de confinement des eaux d'extinction d'incendie s'appliquent.

II.3 Règles techniques de conception et de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales

II.3.1 Obligation de choisir en priorité l'infiltration à la parcelle

L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle est à privilégier obligatoirement et à étudier systématiquement (règle 2).

II.3.2 Cas des projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau (et en particulier ceux relevant en particulier de la rubrique 2.1.5.0), la notice d'incidence à soumettre aux services de la Préfecture devra vérifier que les obligations faites par le présent règlement sont suffisantes pour annuler tout impact potentiel des aménagements sur le régime et la qualité des eaux pluviales. Dans le cas contraire, des mesures compensatoires complémentaires devront être mises en œuvre.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales (bassin de rétention, d'infiltration, …) créés dans le cadre de permis de lotir ou d'aménager devront être dimensionnés pour la voirie et si nécessaire pour les surfaces imperméabilisées totales susceptibles d'être réalisées sur chaque lot.

L'aménageur sera tenu à l'obligation de bon fonctionnement des aménagements compensatoires (collecte, rétention, évacuation). Les mesures compensatoires définies par l'aménageur seront soumises à l'avis du gestionnaire pour leur validation.

Pour les ouvrages de régulation, le débit de fuite à prendre en compte devra toujours être inférieur ou égal à 3 L/s/ha (règle 6).

II.3.1 Cas des projets soumis à déclaration ou autorisation au titre des installations classées

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre des installations classées, la notice d'incidence à soumettre aux services de la Préfecture devra vérifier que les obligations faites par le présent règlement sont suffisantes pour annuler tout impact potentiel des aménagements sur le régime et la qualité des eaux pluviales. Dans le cas contraire, des mesures compensatoires complémentaires devront être mises en œuvre.

Le projet doit respecter les dispositions de l 'arrêté du 02 février 1998 ou celles des arrêtés sectoriels ICPE, en matière de prévention et de gestion des pollutions accidentelles.

Pour les ouvrages de régulation, le débit de fuite à prendre en compte devra toujours être inférieur ou égal à 3 L/s/ha (règle 6).

II.3.2 Règles de conception

II.3.2.1 Choix de la solution à mettre en œuvre

L'aménageur ou le constructeur devra faire appel à un bureau d'études spécialisé dans le domaine de la conception et le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

A titre d'information, différentes techniques alternatives sont à la disposition des aménageurs (voir guide des usagers)

- À l'échelle de la construction : toitures terrasses
- À l'échelle de la parcelle : bassins à ciel ouvert ou enterrés, noues, infiltration
- Au niveau des voiries : chaussées à structure réservoir, chaussées poreuses pavées ou a enrobés drainants, extensions latérales de la voirie (fossés, noues)
- À l'échelle d'un lotissement : bassins à ciel ouvert ou enterrés, puis évacuation vers un exutoire de surface ou infiltration dans le sol (bassin d'infiltration)
- Systèmes absorbants : tranchées filtrantes, puits d'infiltration, tranchées drainantes.
- Etc.

Les solutions retenues en matière de collecte, rétention, infiltration et évacuation, devront être adaptées aux constructions et infrastructures à aménager. Les aménagements hydrauliques seront conçus de façon à prévoir le trajet des eaux de ruissellement et préserver la sécurité des biens et des personnes en cas d'évènements pluvieux exceptionnel.

Les solutions proposées par le constructeur ou l'aménageur seront présentées au service gestionnaire pour validation après réunion préparatoire au dépôt du dossier réglementaire (permis,…). Pour les cas complexes, une réunion préparatoire avec le service gestionnaire est recommandée, afin d'examiner les contraintes locales notamment en matière d'évacuation des eaux.

II.3.2.2 Règles de conception et de dimensionnement communes des dispositifs d'infiltration et de rétention

- **Méthode de dimensionnement des volumes d'infiltration ou de rétention.**

Il existe plusieurs méthodes pour calculer le volume d'eaux pluviales à stocker. La méthode de dimensionnement imposée par le service gestionnaire pour calculer les volumes utiles est celle dite « méthode des pluies, [3] » (règle 4).

Les dimensionnements des autres caractéristiques des ouvrages (surverses, …) doivent être conforme à l'instruction technique aux réseaux d'assainissement des agglomérations (IT77)

[3] *Méthode recommandée par le guide « « La ville et son assainissement « - Principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau » » 3*

- **Calcul des surfaces actives**

Pour calculer le taux d'imperméabilisation de la surface de la zone à étudier, il faut déterminer la surface active Sa, donnée par la formule suivante (règle 3) :

$$Sa = C_{ev} \times S_{ev} + C_{toit} \times S_{toit} + C_{voirie} \times S_{voirie}$$

Avec :

C_{toit} : coefficient de ruissellement de la surface
$S_{toit} = 0.95$
C_{voirie} : coefficient de ruissellement de la surface
$S_{voirie} = 0.85$
C_{ev} : coefficient de ruissellement de la surface d'espaces verts
Sev = 0,10 dans le cas général et 0,50 si l'étude de sol montre que le toit de la nappe sur le périmètre du projet est inférieur à 0,5 m de profondeur par rapport au TN ou si il a été démontré que les sols de la zone d'étude sont saturés en eau).

- **Pluies de retour à prendre en compte**

Les périodes de retour des pluies à prendre en compte (règle 5) sont les suivantes (voir carte ❶ en annexe) :

- Pluie centennale ; sur Landerneau et Daoulas, en amont des zones d'inondation (jusqu'au pont habité de Landerneau et jusqu'au pont de Daoulas)
- Pluie vicennale : sur Pencran, La Roche Maurice, Plouédern, Dirinon (si rejet vers Daoulas), Saint Urbain et Irvillac
- Pluie décennale : sur le reste du territoire de la CCPLD

- **Caractéristiques de pluies à prendre en compte**

Les caractéristiques des pluies sont définies par des coefficients a et b dits coefficients de Montana, calculés par les stations de Météo France (période 30-1440')

La station Météo France de référence sera celle de Guipavas. Le coefficient a sera affecté d'un coefficient k (voir carte ❷ en annexe) (règle 4)

- **Raccordement des trop-pleins vers les réseaux de collecte des eaux pluviales**

Si il est prévu que les surverse sont raccordées au réseau de collecte des eaux pluviales, le bureau d'études devra démontrer que la capacité des réseaux de collecte en aval ne sera pas dépassée et le service gestionnaire devra donner son accord : dans ce cas, les ouvrages de rétention ou d'infiltration devront être munis d'une surverse calibrée pour permettre le transit du débit généré par le plus fort évènement pluvieux connu ou d'occurrence centennale si supérieur.

- **Ouvrages de traitement en amont des ouvrages de rétention ou d'infiltration**

En amont des ouvrages de rétention et d'infiltration : au minimum une décantation ou un piégeage des polluants au travers de massifs filtrants sont exigés, quelle que soit la taille de l'ouvrage.

Les eaux émanant des ouvrages de régulation ou d'infiltration devront respecter les concentrations suivantes jusqu'à des évènements de période de retour 2 ans :

-MES ≤ 30mg/l
-HCt ≤ 5mg/l (HCt = hydrocarbures totaux)

Remarque 1 : si le projet constitue une installation ouvrage, travaux ou activité (IOTA) soumis à déclaration ou autorisation (Art. R214-34 du Code de l'Environnement), il conviendra de s'assurer du non-déclassement du milieu récepteur sur la base d'une pluie de 10 mm en deux heures, d'un débit du milieu récepteur égal au QMNA2

Remarque 2 : dans le cas de mise en place d'un ouvrage de traitement spécifique, celui-ci étant dimensionné pour un évènement d'occurrence faible, un by-pass sera prévu pour le protéger (éviter un lessivage avec entrainement de la pollution retenue, …) et l'isoler (entretien, blocage d'une pollution accidentelle, …). Ce by-pass sera placé en amont de l'ouvrage de gestion, et dimensionné pour pouvoir évacuer le plus fort évènement connu ou au moins centennal.*Art. R214-34 du Code de l'Environnement)*, il conviendra de s'assurer du non-déclassement du milieu récepteur sur la base d'une pluie de 10 mm en deux heures, d'un débit du milieu récepteur égal au QMNA2

- **Prise en compte de la sécurité des ouvrages de gestion des eaux pluviales**

Il appartient au propriétaire des ouvrages de prendre toutes les dispositions pour prévenir les chutes accidentelles et permettre l'évacuation des personnes en cas de montée des eaux. Une signalétique efficace et pérenne pourra être mise en place à cet effet.

En cas de risque potentiel de chute et de noyade. une signalisation appropriée doit être mise en place afin d'informer sur les risques encourus. De même, un dispositif de clôtures, de barrières végétales ou de murets doit permettre de décourager l'accès au site.

- **Planification de la construction des ouvrages de gestion des eaux pluviales**

Durant la phase des travaux, il est conseillé de réaliser ces ouvrages après la construction du gros œuvre afin de minimiser le risque de dépôts en fond d'ouvrage.

II.3.2.3 Règles de conception des dispositifs d'infiltration

- **Ré-infiltration profonde interdite** : La ré infiltration profonde des eaux pluviales faite directement dans la nappe est interdite (puits d'injection). Elle doit systématiquement être supprimée au profit d'ouvrages plus superficiels (tranchées drainantes, noues, fossés, bassins...).

- **Préservation d'une zone non saturée** : la base de l'ouvrage doit être située 1 mètre au-dessus du niveau des plus hautes eaux de la nappe souterraine.

Les ouvrages de rétention ou d'infiltration doivent être munis d'une surverse calibrée pour permettre le transit du débit généré par le plus fort évènement pluvieux connu ou d'occurrence centennale si supérieur.

- **Dimensionnement des ouvrages basé sur la perméabilité** :

Un coefficient multiplicateur de sécurité de $10^{-0.5}$ doit être appliqué à la perméabilité mesurée au niveau du radier de l'ouvrage.

II.3.2.4 Règles de conception des ouvrages de rétention

- **Débits de fuite à prendre en considération**

Le débit de fuite (exprimé en L/s par hectare de bassin versant intercepté pour une pluie décennale) dépend des bassins versants (BV) concernés (voir carte ❸) :

- Zone A : BV de l'Aber Wrac'h, de l'Aber Benoit et du Quillimadec - 2 L/s/ha
- Zone B : BV de Elorn et son Bassin versants - 3 L/s/ha
- Zone C : Autres BV - 5 L/s/ha[4]
- si les eaux sont rejetées directement ou via un réseau de collecte (conduites) dans le milieu maritime, aucune régulation de débit n'est demandée, à l'exception des réseaux saturés et repérés comme tels dans le plan situé en annexe4.

Plusieurs règles de conception sont à respecter pour les ouvrages de régulation par rétention

- Les bassins à vidange gravitaire devront être privilégiés par rapport aux bassins à vidange par pompe de relevage, ce dernier cas étant réservé en solution extrême si aucun dispositif n'est réalisable en gravitaire.
- Les bassins situés sur la nappe devront être étanche afin de ne pas engendrer de pollution.
- Pour les programmes de construction d'ampleur, le concepteur recherchera prioritairement à regrouper les capacités de rétention, plutôt qu'à multiplier les petites entités.
- La conception des bassins devra permettre le contrôle du volume utile lors des constats d'achèvement des travaux (certificats de conformité, certificats administratifs, …), et lors des visites ultérieures du service gestionnaire.
- Le choix des techniques mises en œuvre devra garantir une efficacité durable et un entretien aisé.
- Les ajutages des bassins seront déterminés par le bureau d'études. Ils seront susceptibles d'être modifiés ultérieurement sur demande justifiée du service gestionnaire, ces modifications étant à la charge du propriétaire. Un dispositif de protection contre le colmatage sera aménagé pour les petits orifices, afin de limiter les risques d'obstruction.
- Les bassins implantés sous une voie devront respecter les prescriptions de résistance mécanique applicables à ces voiries.
- Toutes les mesures nécessaires seront prises pour sécuriser l'accès à ces ouvrages.

[4] Sauf si le projet constitue une installation ouvrage, travaux ou activité (IOTA) soumis à déclaration ou autorisation (Art. R214-34 du Code de l'Environnement) : dans ce cas, retenir un débit de fuite de 3 L/s/ha.

II.3.2.5 Règles de dimensionnement des bassins de rétention

Le service gestionnaire, lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme, impose :

- Un débit de fuite
- Des ouvrages permettant la visite et le contrôle des ouvrages, lors des opérations de certification de leur conformité,
- Des ouvrages conçus pour permettre un entretien facile : ce point étant particulièrement sensible pour :
  - les ouvrages enterrés,
  - les dispositifs de protection amont
  - les équipements permettant la régulation du débit
  - le trop plein de l'ouvrage

II.3.2.6 Modalités d'évacuation des eaux régulées après rétention

Deux cas sont possibles :

Cas 1 : l'aménageur choisit de ne pas se raccorder au réseau public (rejet dans le milieu naturel, fossé,…). Il devra pour cela se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur et s'assurer que les écoulements n'aggraveront pas une situation potentiellement critique en amont.

S'il n'est pas propriétaire du vallon, fossé ou réseau récepteur, l'aménageur devra obtenir une autorisation de raccordement du propriétaire privé (attestation notariée à fournir au service gestionnaire). Lorsque le vallon ou le réseau pluvial privé présente un intérêt général (écoulement d'eaux pluviales provenant du domaine public par exemple), les caractéristiques du raccordement seront validées par le service gestionnaire.

Cas 2 : l'aménageur choisit de se raccorder au réseau public. Il devra pour cela demander une autorisation de raccordement au réseau public.

Le service gestionnaire pourra refuser le raccordement au réseau public, notamment si ce dernier risque d'être saturé. L'aménageur devra alors se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur.

II.4 Catégories d'eau admises ou non au déversement

II.4.1 Catégories d'eaux admises au déversement

Les eaux de la commune sont de type séparatif : le réseau des eaux de pluies et le réseau des eaux usées sont séparés avec **interdiction de mélanger les écoulements**. Pourront être déversées dans le réseau pluvial après autorisation du service gestionnaire :

- Les eaux pluviales : toitures, descentes de garage, parkings et voiries, ...,
- Les eaux de refroidissement dont la température ne dépasse pas 30°C,
- Les rabattements de nappe lors des phases provisoires de construction uniquement
- Les eaux issues des chantiers de construction ayant subi un prétraitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire.

II.4.2 Catégories d'eaux non admises au déversement

Ne sont pas admises dans le réseau pluvial toutes matières potentiellement dangereuses vis-à-vis du personnel exploitant, de l'environnement et pouvant altérer le fonctionnement du réseau de collecte des eaux pluviales. La liste suivante n'est pas exhaustive :

- Les eaux issues du détournement de nappe phréatique ou de sources souterraines
- Les eaux chargées issues des chantiers de construction (eaux de lavage contenant des liants hydrauliques, boues, …) n'ayant pas subi de prétraitement adapté,
- Toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause directe ou indirecte d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement, d'une dégradation de ces ouvrages, ou d'une gêne dans leur fonctionnement (rejets de produits toxiques, d'hydrocarbures, de boues, gravats, goudrons, graisses, déchets végétaux, …),

Les raccordements des eaux de vidange des piscines, fontaines, bassins d'ornement, et bassins d'irrigation se conformeront au règlement d'assainissement eaux usées.

Des dérogations, formalisées par des conventions de rejets, pourront être accordées pour les constructions existantes ne disposant pas d'autre alternative.

II.5 Conditions générales de raccordement

Le raccordement des eaux pluviales ne constitue pas un service public obligatoire. La demande de raccordement pourra être refusée si les caractéristiques du réseau récepteur ne permettent pas d'assurer le service de façon satisfaisante.

Tout propriétaire peut solliciter l'autorisation de raccorder son immeuble au réseau pluvial à la condition que ses installations soient conformes aux prescriptions techniques définies par le service gestionnaire.

D'une façon générale, seul l'excès de ruissellement doit être canalisé après qu'aient été mises en œuvre toutes les solutions susceptibles de favoriser l'infiltration ou le stockage et la restitution des eaux, afin d'éviter la saturation des réseaux.

II.5.1 Définitions du branchement et modalités de réalisation

Le branchement comprend :

- Une partie publique située sur le domaine public,
- Une partie privée amenant les eaux pluviales de la construction à la partie publique.

Le raccordement par piquage direct sur un réseau public enterré est interdit.

Les parties publiques et privées du branchement sont réalisées aux frais du propriétaire, par l'entreprise de travaux publics disposant des qualifications requises.

Lorsque la démolition ou la transformation d'une construction entraîne la création d'un nouveau branchement, les frais correspondants sont à la charge du pétitionnaire, y compris la suppression des anciens branchements devenus obsolètes.

La partie des branchements sur domaine public est exécutée après accord du service gestionnaire. La partie publique du branchement est incorporée ultérieurement au réseau public de la collectivité.

II.5.2 Caractéristiques techniques des branchements – partie publique

La conception des réseaux et ouvrages sera conforme aux règles de l'art. Le service gestionnaire se réserve le droit d'examiner les dispositions générales du raccordement, et de demander au propriétaire d'y apporter des modifications.

II.5.3 Cas d'un raccordement sur un vallon, caniveau ou fosse

Le raccordement à un vallon, caniveau ou fossé à ciel ouvert sera réalisé de manière à ne pas créer de perturbation : pas de réduction de la section d'écoulement par une sortie de la canalisation de branchement proéminente, pas de dégradation ou d'affouillement des talus.

Pour les vallons principaux, une tête de buse en béton ou en enrochements sera aménagée suivant la pente naturelle du talus.

Suivant les cas, le service gestionnaire se réserve le droit de prescrire un aménagement spécifique, adapté aux caractéristiques du vallon récepteur.

II.5.4 Cas d'un rejet sur la chaussée

Les rejets sur voiries non équipées de réseau pluvial seront limités à 3 L/s.

- **Regard grille** : pour les déversements par débordement autorisés sur la voirie publique non équipée de réseau pluvial, l'aménagement d'un regard grille sera demandé.
- **Exutoires de gouttières** : les gouttières seront prolongées sous les trottoirs par des canalisations en acier de diamètre Ø125 dans la mesure du possible. La sortie se fera dans le caniveau lorsque la chaussée publique en est équipée. Un regard en pied de façade sera demandé par le service gestionnaire pour faciliter son entretien.

II.5.5 Entretien, réparations et renouvellement

II.5.5.1 Partie publique du branchement

La surveillance, l'entretien, et les réparations des branchements, accessibles et contrôlables depuis le domaine public sont à la charge du service gestionnaire.

La surveillance, l'entretien, les réparations et la mise en conformité des branchements non accessibles et non contrôlables depuis le domaine public restent à la charge des propriétaires. Ce dernier point vise particulièrement les ouvrages tels que les gouttières, dont le curage ne pourra être réalisé par les moyens classiques.

II.5.5.2 Partie privée du branchement

Chaque propriétaire assurera à ses frais l'entretien, les réparations, et le maintien en bon état de fonctionnement de l'ensemble des ouvrages (en particulier les bassins de rétention) de la partie privée du branchement jusqu'à la limite de la partie publique.

II.5.6 Cas des lotissements et réseaux privés communs

II.5.6.1 Dispositions générales pour les réseaux privés

Les lotissements de la commune sont soumis au présent règlement d'assainissement. Le réseau privé principal sera implanté dans la mesure du possible, sous des parties communes (voies, …) pour faciliter son entretien et ses réparations.

II.5.6.2 Demandes de branchements

Le pétitionnaire de l'autorisation de lotir déposera une demande de branchement générale au service gestionnaire. Le plan de masse coté des travaux comportera l'emprise totale de la voie, le profil en long du réseau jusqu'au raccordement sur collecteur public, l'ensemble des branchements sur le réseau. Les branchements sur des ouvrages privés devront être autorisés par leurs propriétaires.

II.5.6.3 Entretien et réparations des réseaux privés

Les branchements, ouvrages et réseaux communs à plusieurs unités foncières devront être accompagnés d'une convention ou d'un acte notarié, définissant les modalités d'entretien et de réparation de ces ouvrages. Lorsque les règles ou le cahier des charges du lotissement ne sont plus maintenus, il devra être créé une nouvelle identité (association syndicale libre, …) qui définira les modalités d'entretien et de réparation future des branchements et du réseau principal. La répartition des charges d'entretien et de réparation du branchement commun à une unité foncière en copropriété, sera fixée par le règlement de copropriété.

II.5.6.4 Conditions d'intégration au domaine public

Les installations susceptibles d'être intégrées au domaine public devront satisfaire aux exigences suivantes :

- Intérêt général : collecteur susceptible de desservir d'autres propriétés, collecteur sur domaine privé recevant des eaux provenant du domaine public.
- Etat général satisfaisant des canalisations et des ouvrages, un diagnostic général préalable du réseau devra être réalisé (plan de récolement,).
- Emprise foncière des canalisations et ouvrages suffisante pour permettre l'accès et l'entretien par camion hydrocureur, les travaux de réparation ou de remplacement du collecteur. L'emprise foncière devra être régularisée par un acte notarié.

La collectivité se réserve le droit d'accepter ou de refuser l'intégration d'un collecteur privé au domaine public, et de demander sa mise en conformité.

II.6 Suivi des travaux-contrôles

II.6.1 Contrôle de conception (contrôles des études fournies par les bureaux d'études spécialisés)

Lors de l'instruction des permis de construire ou d'aménager, le service gestionnaire procédera au contrôle de la conception et des dimensionnements des ouvrages :

- Cohérence entre le projet de l'aménageur ou du constructeur et l'étude de conception/dimensionnement
- Vérification du dimensionnement
- Vérification de la pertinence de la conception

II.6.2 Contrôle de réalisation

Le service gestionnaire procèdera, lors de la mise en service des ouvrages, à une visite de conformité dont l'objectif est de vérifier notamment :

- Pour les ouvrages de rétention : le volume de stockage, le calibrage des ajutages, les pentes du radier, le fonctionnement des pompes d'évacuation en cas de vidange non gravitaire, les dispositions de sécurité et d'accessibilité, l'état de propreté générale,
- Les dispositifs d'infiltration,
- Les conditions d'évacuation ou de raccordement au réseau.

Par ailleurs, le service gestionnaire se réserve le droit de vérifier, avant tout raccordement au réseau public, que les installations intérieures remplissent bien les conditions requises. Dans le cas où des défauts seraient constatés, le propriétaire devrait y remédier à ses frais.

Pour des réalisations complexes, le service gestionnaire peut demander de participer au suivi des travaux. Dans ce cas, il devra être informé par l'aménageur au moins 8 jours avant la date prévisible du début des travaux. Le service gestionnaire est autorisé par le propriétaire à entrer sur la propriété privée pour effectuer ce suivi. Il pourra demander le dégagement des ouvrages qui auraient été recouverts.

II.6.3 Contrôle de fonctionnement

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales doivent faire l'objet d'un suivi régulier, à la charge des propriétaires : curages et nettoyages réguliers, vérification des canalisations de raccordement, vérification du bon fonctionnement des installations (pompes, ajutages), et des conditions d'accessibilité.

Une surveillance particulière sera faite pendant et après les épisodes de crues. Il en sera de même pour les autres équipements spécifiques de protection contre les inondations : clapets, portes étanches, etc. Ces prescriptions seront explicitement mentionnées dans le cahier des charges de l'entretien des copropriétés et des établissements collectifs publics ou privés. Des visites de contrôle des bassins seront effectuées par le service gestionnaire. Les agents devront avoir accès à ces ouvrages sur simple demande auprès du propriétaire ou de l'exploitant. En cas de dysfonctionnement avéré, un rapport sera adressé au propriétaire ou à l'exploitant pour une remise en état dans les meilleurs délais. Le service gestionnaire pourra demander au propriétaire d'assurer en urgence l'entretien et le curage de ses ouvrages.

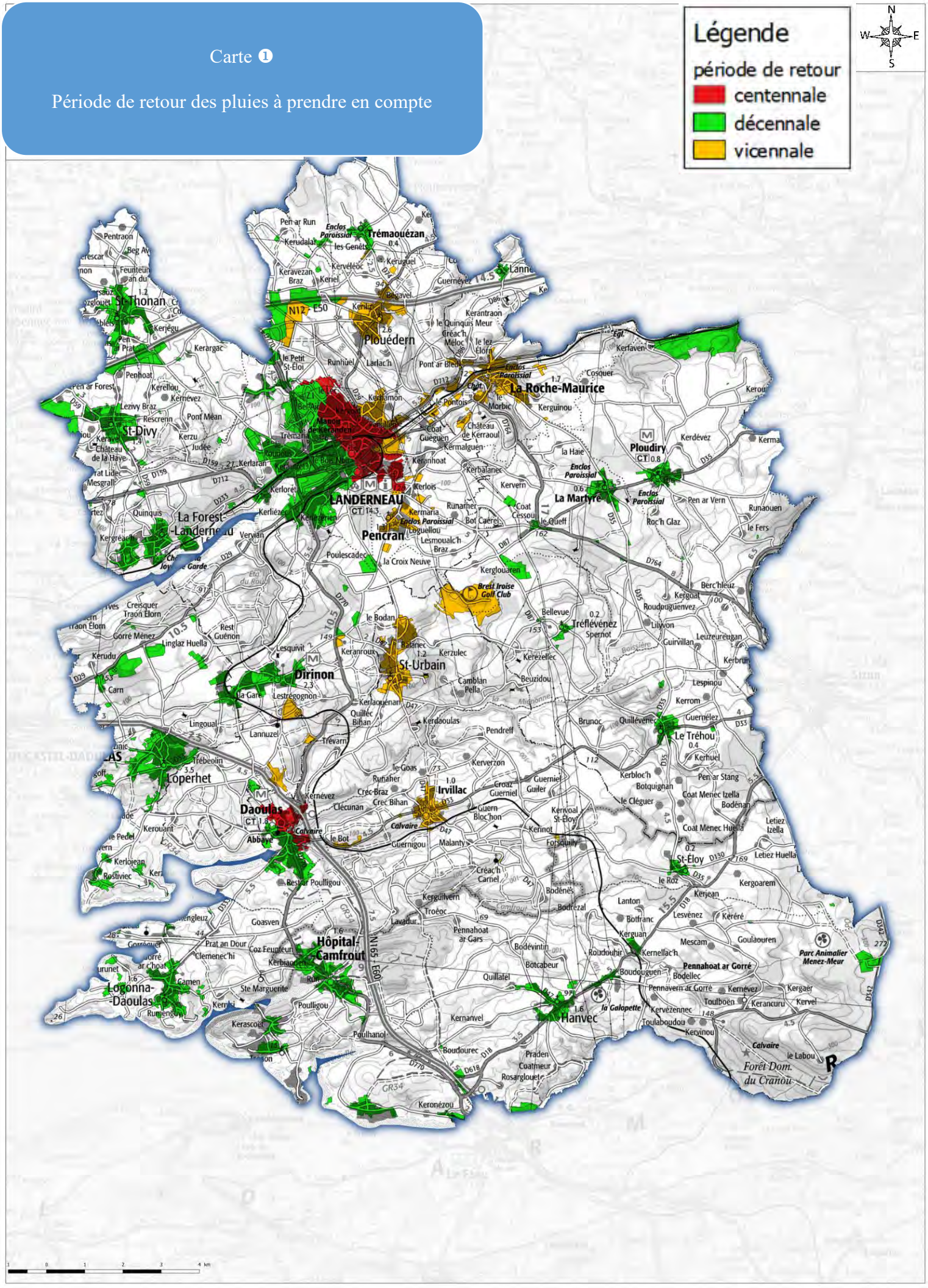
III. ANNEXES

III.1 ANNEXE 1 : PIECES GRAPHIQUES

- Carte 1 : périodes de retour des pluies à prendre en compte
- Carte 2 : carte d'application du coefficient multiplicateur de a (formule de Montana)
- Carte 3 : carte des débits de fuite à prendre en compte
- Carte 4 : carte des zones à activités sensibles

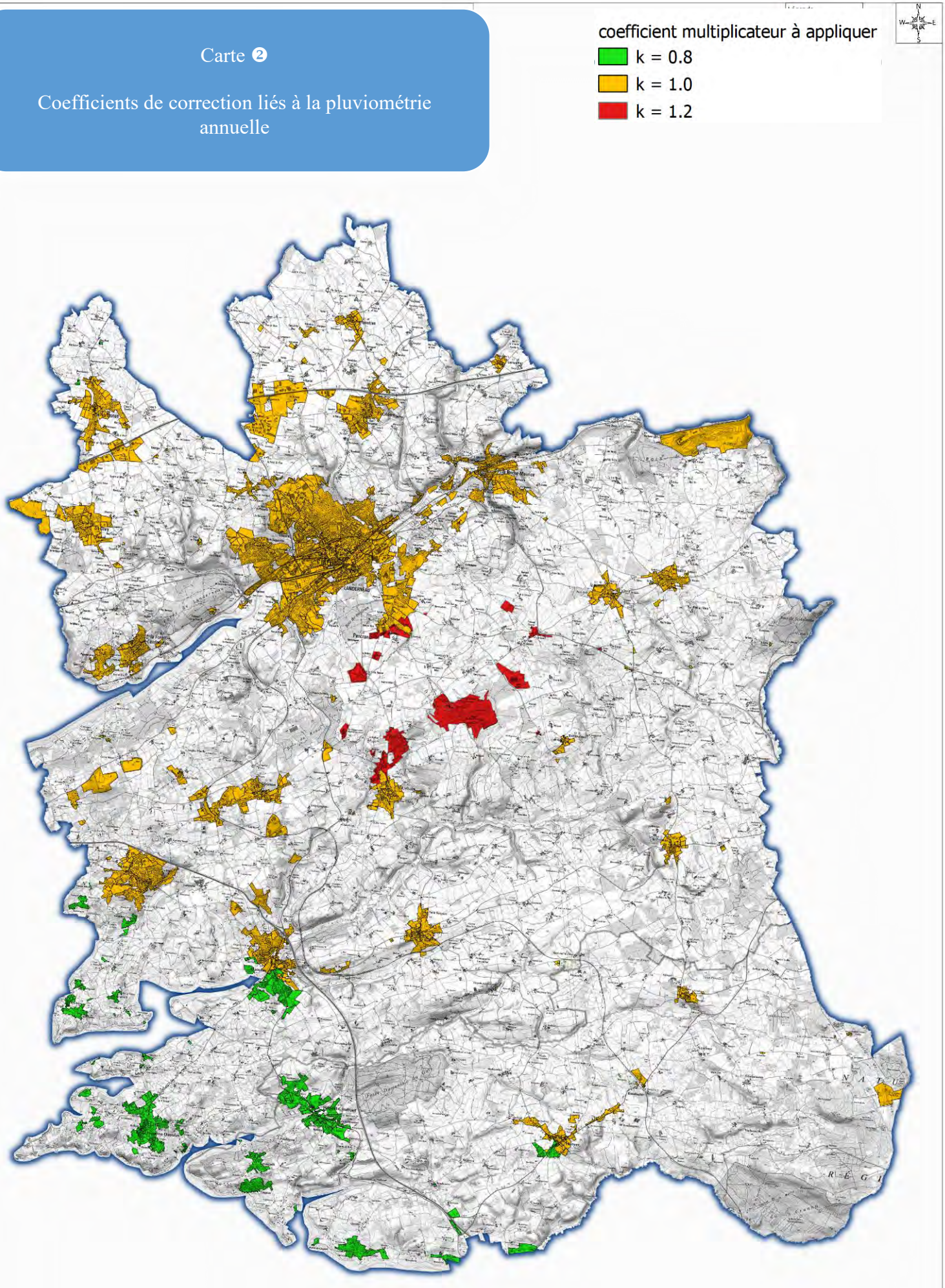
Carte ❶

Période de retour des pluies à prendre en compte



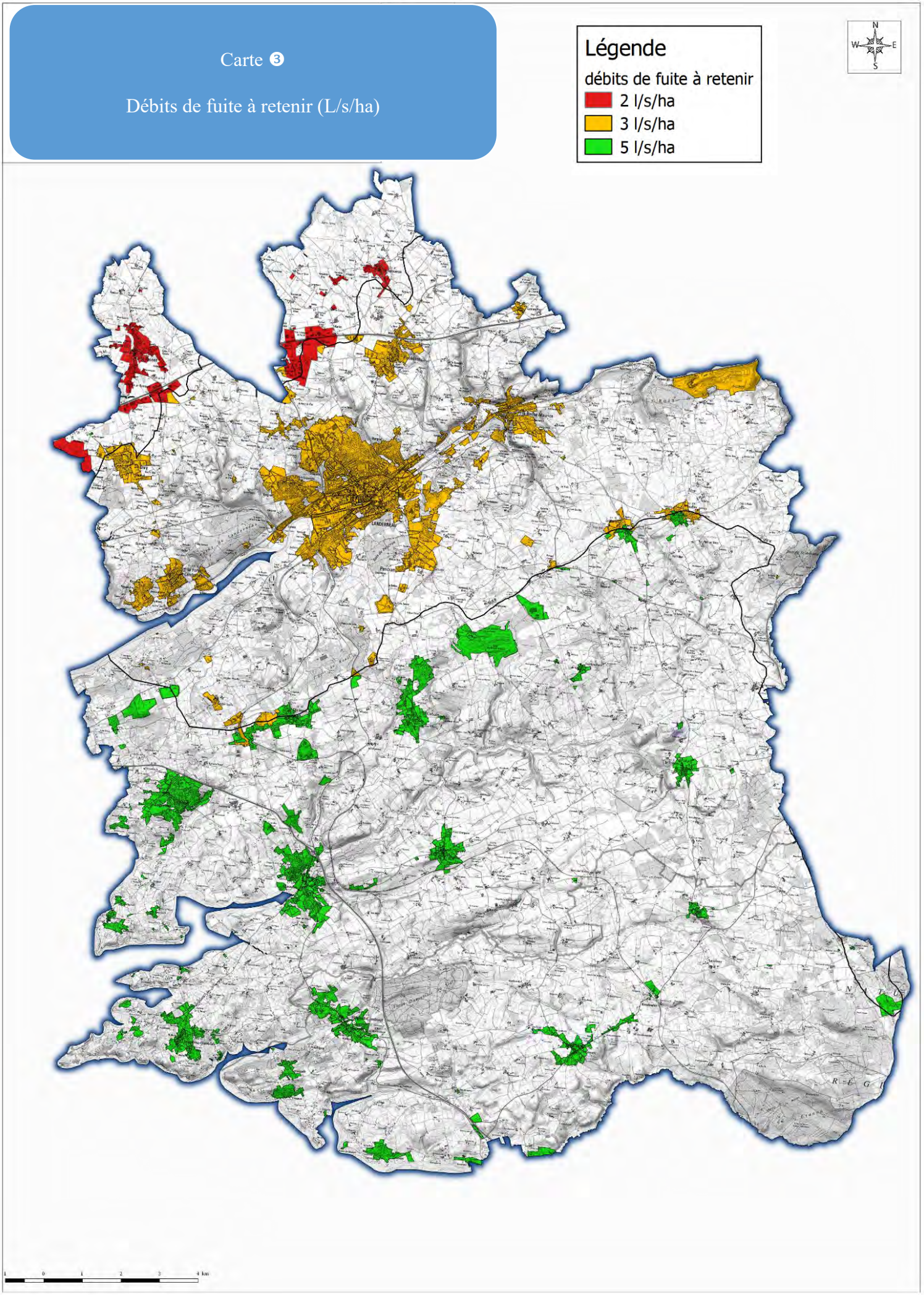
Carte ❷

Coefficients de correction liés à la pluviométrie annuelle



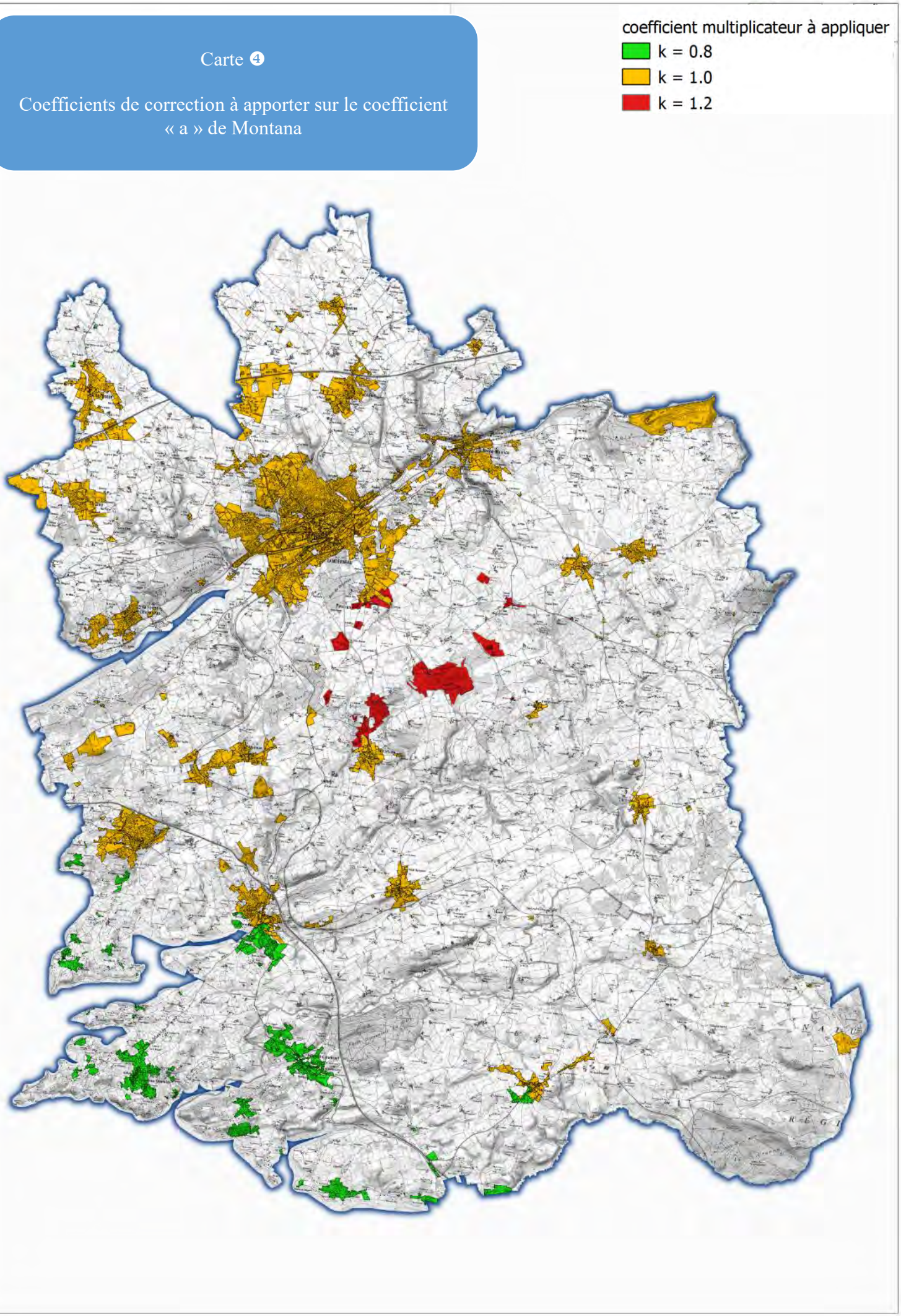
Carte ❸

Débits de fuite à retenir (L/s/ha)



Carte ❹

Coefficients de correction à apporter sur le coefficient « a » de Montana



III.2 ANNEXE 2 : RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA GESTION DES EAUX PLUVIALES EN ZONE N ou A

Ces recommandations n'ont aucun caractère obligatoire, mais **leur application permettrait de limiter les crues et leurs conséquences.**

Pour augmenter l'efficacité de ces mesures, celles-ci doivent s'appliquer à l'intégralité de la surface du bassin versant, mais aussi de manière importante (intervention sur de nombreux sites).

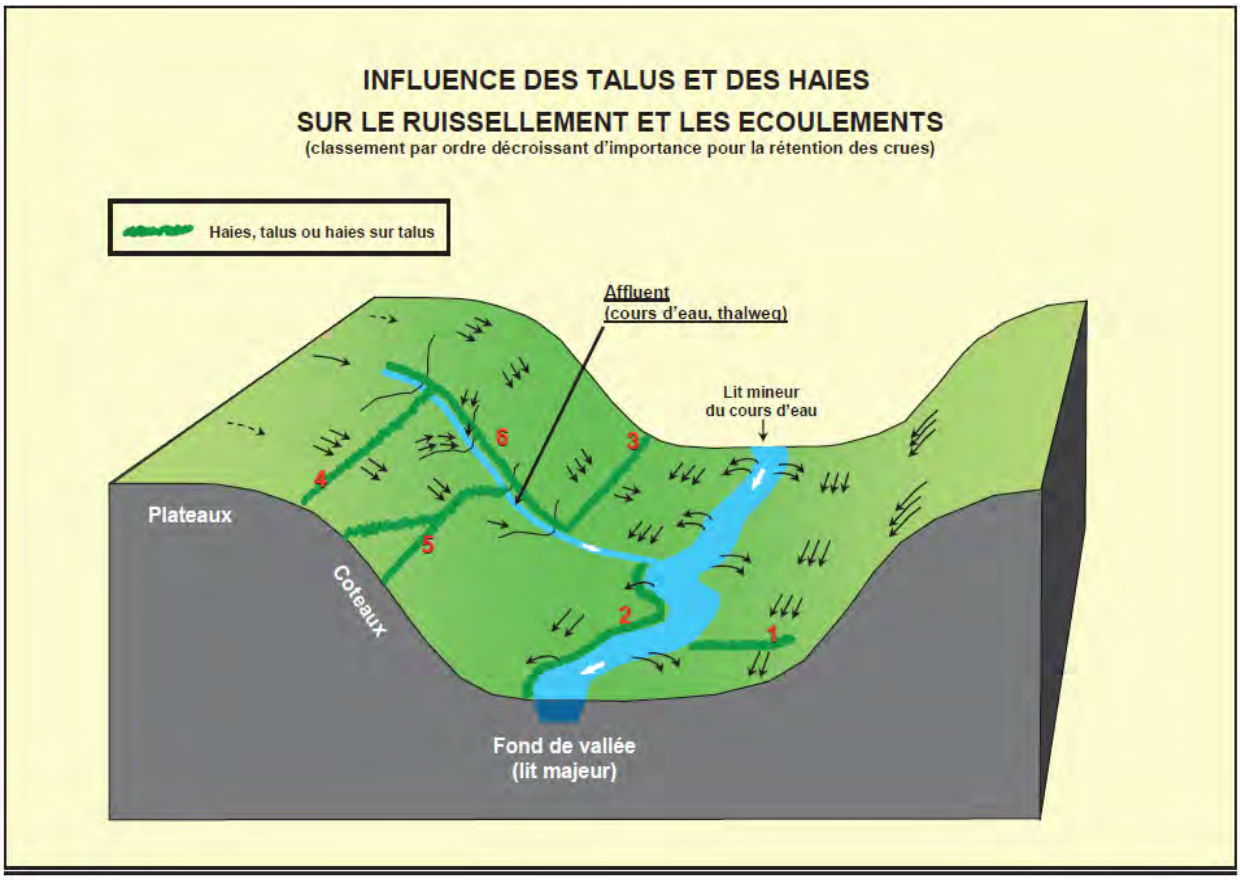
- **Influence des talus et des haies sur le ruissellement et les écoulements**

Sur le croquis page suivante figurent l'ensemble des types de haies ou talus que l'on peut rencontrer dans une vallée de cours d'eau.

Les types de haies ont fait l'objet d'un classement en fonction de l'ordre décroissant d'importance pour la rétention des crues :

1. Haies transversales de fond de vallée : réduisent les vitesses d'écoulement en lit majeur ; leur rôle est fondamental pour la rétention des crues (stockage et propagation).
2. Ripisylves ou haies de bord de rive : limitent les échanges entre lit mineur et lit majeur et réduisent les vitesses en lit mineur (ou elles sont les plus élevées). A noter que lorsque ces ripisylves sont sur des talus, l'effet sur la rétention des crues est nettement moins efficace, car elles confinent les écoulements dans le lit mineur, où les vitesses sont les plus élevées, tout en rehaussant les niveaux d'eau.
3. Haies longitudinales en bordures de vallées et pieds de coteaux : elles limitent les apports des ruissellements provenant des coteaux.
4. Haies de bords de plateaux et sommets de coteaux : limitent les apports de ruissellement provenant des plateaux, et les retiennent sur les terres hautes.
5. Haies transversales sur les coteaux : réduisent les vitesses d'écoulement (fortes) sur les coteaux, et constituent un bon complément aux autres systèmes de haies ; leur efficacité est d'autant plus importante que celles-ci s'opposent au sens global du ruissellement.
6. Haies bordant les cours d'eau affluents et thalwegs : limitent le grossissement du débit de ces affluents et réduisent les vitesses d'écoulement ; leur fonction se rapproche souvent des haies transversales lorsqu'elles s'opposent au sens du ruissellement.

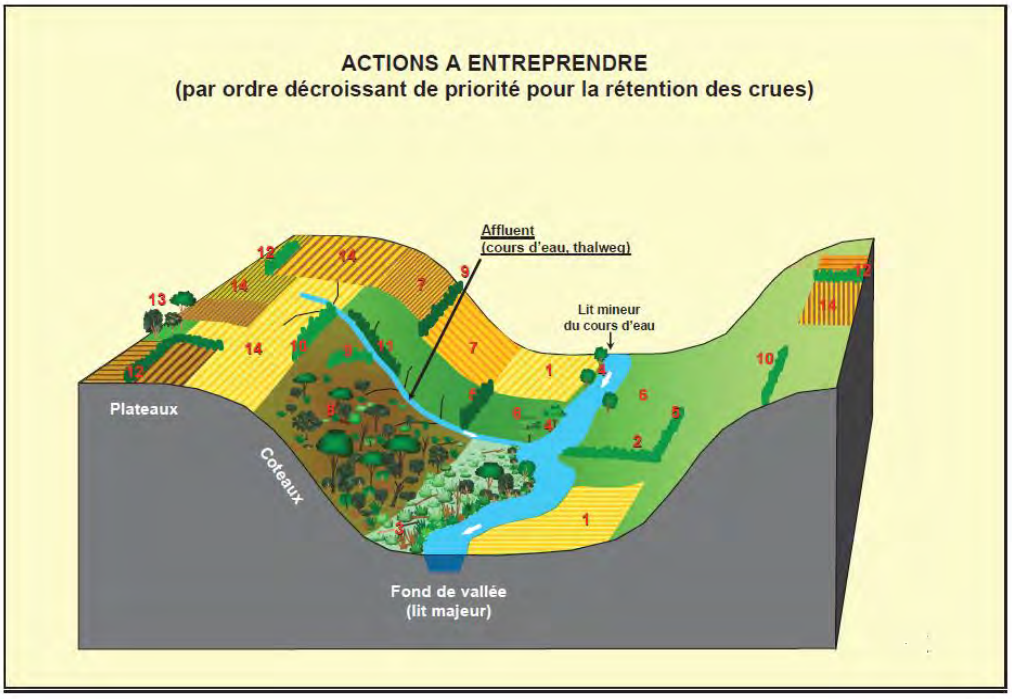
Il est important d'ajouter également le **rôle épurateur que jouent les haies et les talus en cas de fortes pluies**. En effet, lors de fortes pluies, le lessivage des sols en zone rurale provoque le ruissellement d'un certains nombres de matières azotées et/ou phosphatées utilisées dans l'agriculture (apport d'engrais) qui se retrouvent « piégées » par ces haies et talus, permettant leurs croissances mais également la non pollution du milieu naturel (ruisseau, rivière, mer).



L'entretien des boisements, haies, talus, plantations et cultures existantes devra être adapté afin de retenir au maximum les écoulements en crue.

L'entretien de fond de vallée devra respecter les orientations suivantes illustrées sur le croquis ci-dessous :
1. Cultures en fonds de vallées à proscrire : remettre en friche (boisement ou marais) ou à défaut en prairies.
2. Haies transversales de fonds de vallées à conserver à tout prix et à multiplier, si possible sur talus.
3. Marais et boisements à préserver à tout prix (en particulier les ripisylves généralement denses) en maintenant leur diversité par un entretien sommaire et hétérogène ; ne pas remettre en prairie par des coupes de bois et fauchages trop réguliers.
4. Ripisylves de bords de prairies et cultures, généralement entretenues et clairsemées, à conserver et étoffer par un entretien moins poussé, et si possible des replantations.
5. Haies de bords de vallées à conserver et à multiplier, si possible sur talus.
6. Prairies à conserver, voire à mettre en friche par un entretien moins poussé ; ne jamais remettre en culture.
7. Cultures à éviter et remplacer par des landes boisées, ou à défaut des prairies ; en cas de maintien, labourer dans le sens opposé aux écoulements.
8. Landes à préserver en maintenant leur diversité par un entretien sommaire et hétérogène ; ne pas remettre en prairie par des coupes de bois et fauchages trop réguliers.
9. Haies transversales à conserver et à multiplier, si possible sur talus.
10. Haies de sommets de coteaux à conserver et à multiplier, si possible sur talus.
11. Haies de bords d'affluents à conserver et à multiplier, si possible sur talus.
12. Haies sur plateaux à conserver et à multiplier, si possible sur talus.

13. Boisements à préserver et multiplier ; privilégier à tout prix les feuillus et espèces broussailleuses aux résineux.
14. Cultures de plateaux : limiter les drainages, labourer dans le sens opposé aux écoulements.



De manière générale, les secteurs boisés, ainsi que les haies et talus, sont à préserver et à développer.

- **Influence des boisements sur le ruissellement et les écoulements**

Les secteurs boisés ont une fonction significative vis-à-vis de la limitation des crues et la recharge des nappes :

- Ils permettent de diminuer les coefficients de ruissellement par infiltration d'une partie plus importante de la pluviométrie.
- Ils augmentent les temps de concentration.
- Ils augmentent les volumes stockés et, par conséquent, permettent de diminuer les débits et de recharger les nappes.
- Les haies, et surtout les talus, ont une fonction essentielle vis-à-vis de la limitation des crues et la recharge des nappes :
- Ils assurent le stockage en amont de petites quantités d'eau.
- Ils permettent de limiter la vitesse du ruissellement.
- Ils augmentent l'infiltration, et donc diminuent les coefficients de ruissellement.
- Ils rallongent les cheminements hydrauliques, et donc les temps de concentration des crues.

Dans la mesure du possible, l'entretien devra suivre les recommandations suivantes :

- Evacuation des troncs et branchages, en particulier en amont des zones à risque (embâcles possibles).

- Limiter en général le débroussaillage ; action de type sélectif adaptée aux milieux rencontrés.

Les replantations devront être à encourager vivement, et devront suivre les recommandations suivantes :

- Dans le choix des plantations, on privilégiera des espèces à fort taux racinaire : aulne, saule en milieu humide, frêne, chêne, hêtre, noisetier, châtaignier en terrain plus sain ou à flanc de coteau, et on évitera les espèces à faible sous-boisement et faible taux racinaire (telles que le peuplier), et les espèces telles que le robinier ou le saule pleureur.
- On limitera au maximum les plantations de résineux ; l'importance du couvert végétal de ces espèces et l'acidification des sols engendrée ne laisse pratiquement aucune strate de végétation en sous-bois ; en outre, ceux-ci sont souvent accompagnés de réseaux de drainage.
- De manière générale, on limitera les plantations monos spécifiques.
- On privilégiera les plantations de haies et de bosquets, plutôt que les grands massifs forestiers encadrés par des champs ouverts.

Dans la mesure du possible, les reboisements devront être effectués à proximité des cours d'eau, dans fonds les de vallées et les coteaux, exception faite des zones à risque et de leur aval (on prendra soin de respecter les recommandations faites par ailleurs sur la gestion de ces secteurs).

Les haies seront plantées, perpendiculairement aux sens d'écoulements principaux.

A noter que la plupart des boisements en fond de vallée nécessitent un drainage des sols (y compris pour les feuillus), et donc limitent ainsi l'intérêt vis-à-vis des crues, qui reste cependant certain.

- **Incidence de l'agriculture sur les crues**

La mise en culture contribue à la formation et à la propagation de crues, principalement pour les raisons suivantes :

- Les terres agricoles présentent en général peu d'obstacles aux écoulements, en particulier en hiver, période de crue.
- Le drainage, et particulièrement le drainage par des fossés, est un accélérateur important pour les écoulements.
- Les pratiques agricoles d'aujourd'hui conduisent fréquemment à la suppression massive (remembrement), ou progressive des haies et talus. Cependant, la prise en compte de mesures (parfois simples et sans grande contrainte) dans les pratiques agricoles, peut améliorer notablement la situation, à condition toutefois que cela soit généralisé. Un certain nombre de propositions sont évoquées ci-après.

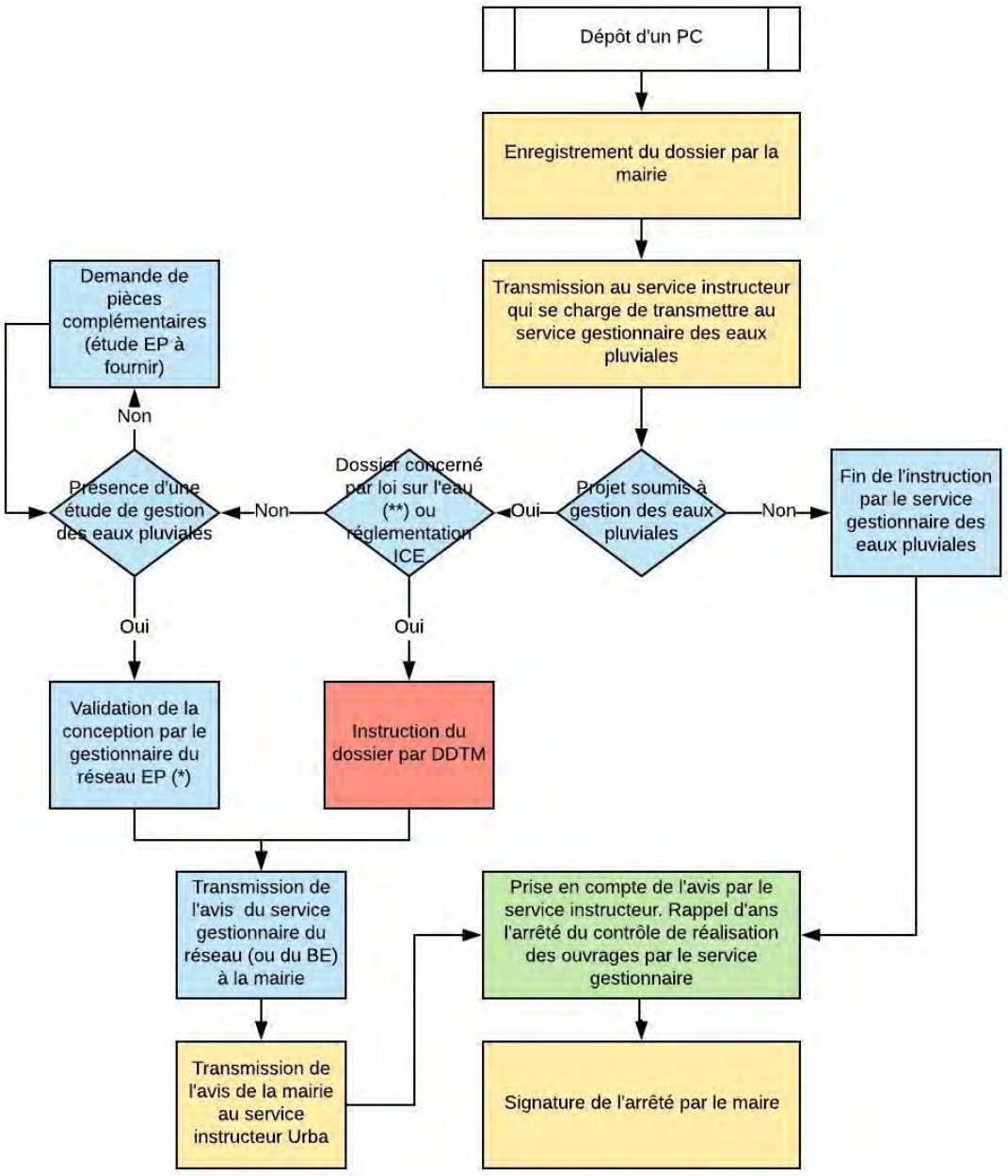
Ces réalisations devront si possible, être réalisées selon les prescriptions évoquées précédemment pour les cours d'eau et les boisements.

- **Modes de culture**

On essayera, dans la mesure du possible de respecter les recommandations suivantes :
- Les structures bocagères seront préférées aux champs ouverts.

- On privilégiera les cultures offrant la plus forte résistance au ruissellement (le maïs sera, par exemple, à éviter en bordure de cours d'eau).
- L'utilisation périodique de sous-soleuses permettra de limiter le tassement du sol et assurera une meilleure infiltration du ruissellement et une meilleure recharge des nappes.
- Les sillons seront réalisés de préférence perpendiculairement à la pente.
- Des bourrelets de terre pourront être réalisés en bordure aval des champs, si possible végétalisés. Les terres seront labourées avant la période pluvieuse (fin de l'automne).

III.3 ANNEXE 3 : ZONAGE PLUVIAL – PROCEDURE D'INSTRUCTION DES DOSSIERS DE PERMIS DE CONSTRUIRE



(*) : ou bureau d'étude missionné par le service gestionnaire du réseau pour réaliser cette prestation
(**) C'est à dire concerné par réglementation L214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnmeent