

ANNEXE relative à la maîtrise des eaux de ruissellement

▪ Les possibilités offertes par le zonage pluvial

Le zonage pluvial est une phase essentielle dans l'élaboration d'une stratégie de gestion des eaux pluviales. Ce document permet d'intervenir tant au niveau de la zone urbaine déjà desservie par un réseau collectif que sur l'urbanisation future et même les zones agricoles.

La définition correcte des zones conditionnera totalement le choix des solutions techniques qui pourront être utilisées. De façon générale des propositions peuvent le plus souvent être différenciées selon un critère topographique :

- des zones de production et d'aggravation de l'aléa, pour lesquelles il convient de définir des mesures de compensation de l'imperméabilisation ;
- des zones d'écoulement ;
- des zones d'accumulation, dans lesquelles il convient de prévoir des mesures d'interdiction ou de prescription permettant de limiter les risques.

▪ Pour les zones de production et d'aggravation de l'aléa

Il faut limiter les effets de l'imperméabilisation, déterminer des débits de fuite maximum par rapport à la pluie retenue après divers scénarios (décennale, centennale voire exceptionnelle) et localiser les zones de stockages collectifs qui pourront donner lieu à des emplacements réservés au niveau du PLU. Le document de zonage pourra préconiser une méthode d'évaluation des volumes à stocker et éventuellement présenter des exemples pratiques. Il pourra également indiquer la nécessité de réaliser des espaces boisés sur des surfaces minimales, ou de préserver des plantations sur des espaces laissés libres. Le principe de la création d'espaces verts en légère dépression afin de constituer des volumes de rétention, peut également être affirmé.

Les zones agricoles peuvent faire l'objet de propositions:

- entretien de la surface du sol pour éviter la création d'une croûte de battance
- aération du sol entre les périodes de végétation
- maintien en place des chaumes après la moisson
- développement des fossés de drainage avec limitation des débits
- organisation de l'exploitation avec des parcelles diversifiées

▪ Pour les zones d'écoulement

On devra recommander des marges de recul de 10 à 20 m pour les constructions nouvelles par rapport aux axes drainants de types cours d'eau et talwegs. De même, on pourra préconiser des fondations spéciales qui résistent aux phénomènes d'érosion et d'affouillement, des dispositions pour l'organisation du bâti et proposer des choix de clôtures ajourées, voire les interdire.

Concernant les zones agricoles, des mesures simples doivent être préconisées pour réduire l'écoulement vers l'aval :

- mise en place d'ouvrages légers de ralentissement de l'écoulement,
- chemins d'accès transversaux à la pente,
- fossés à débit limité.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales	
Phases principales	Tâches élémentaires
Analyse D'opportunité	<ul style="list-style-type: none"> ● Enquête auprès des services, des habitants ● Analyse hydrogéomorphologique ● Calculs sommaires (débits régionaux, etc.) ● Impact qualitatif des rejets s'il y a lieu
Calculs Hydrauliques en Situation actuelle et Situation future	<ul style="list-style-type: none"> ● Définition du réseau hydrographique (canalisé ou pas) caractéristiques des points singuliers – identification des contraintes aval ● Pédologie – hydrogéologie (connaissance des écoulements saturés et non saturés, transferts de pollution) ● Évaluation des débits et volumes, soit par définition d'une pluie de projet (décennale, centennale et exceptionnelle), soit directement par analyse statistique ● Choix des solutions techniques ● Calcul des volumes à stocker ● Cotes de submersion ● Repérage et analyse des insuffisances ● Cartographie des zones inondées pour des pluies exceptionnelles
Optimisation du zonage	<ul style="list-style-type: none"> ● Analyse des enjeux et de leur vulnérabilité pour le choix de la pluie de référence ● Planification – proposition de dispositions techniques et réglementaires ● Appréciation sommaire des coûts

▪ Pour les zones d'accumulation

Les mesures qui peuvent être préconisées sont :

- Emploi de matériaux insensibles à l'eau
- Construction sur vide sanitaire à une cote imposée
- Renforcement des fondations et des murs
- Mise hors d'eau des réseaux publics (énergie télécommunication, etc.)
- Création d'accès permanents en particulier pour les besoins d'évacuation
- Restriction aux sous-sols enterrés
- Recalibrage des lits et berges des cours d'eau, pour améliorer les capacités hydrauliques en aval et donc réduire la submersion (hauteur et durée).

▪ La démarche de zonage pluvial

La réalisation d'un tel zonage ne présente pas de difficulté particulière mais il doit comprendre au moins les trois phases principales rappelées ci-dessus.

Suivant le niveau de risque, l'étude pourra se limiter à l'analyse d'opportunité.

Le zonage n'étant pas en tant que tel opposable aux tiers, les résultats de l'étude devront figurer :

- dans le règlement d'assainissement de la commune pour une partie des prescriptions
- dans le PLU, en grande partie dans le zonage et le règlement, le zonage eaux pluviales dans son intégralité pouvant figurer dans l'annexe.

▪ Les possibilités offertes par la démarche PLU

Le rapport de présentation, suivant l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, doit expliquer les choix

retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable. Il expose également les motifs des limitations administratives à l'utilisation du sol. Il évalue enfin les incidences des orientations du plan sur l'environnement.

Le projet d'aménagement et de développement durable dont le contenu est fixé par l'article R.123-3 du code de l'urbanisme définit les orientations d'urbanisme et d'aménagement en vue de favoriser le renouvellement urbain en préservant les grands équilibres environnementaux.

Le règlement du PLU doit fixer les règles applicables à l'intérieur de chacune des zones U, AU, A et N dans les conditions prévues à l'article R.123-9 du code de l'urbanisme :

▲ Les zones urbaines "U"

Sont classés ainsi les secteurs, où les équipements publics, existants ou en cours de réalisation, ont une capacité suffisante pour desservir les constructions dans des conditions satisfaisantes.

▲ Les zones urbaines "AU"

Ces zones sont destinées à être ouvertes à l'urbanisation. Deux cas peuvent se présenter :

- les voies publiques, les réseaux sont suffisants en périphérie. Dans ce cas, le projet d'aménagement et de développement durable ainsi que le règlement définiront les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone.
- les équipements en périphérie n'ont pas la capacité suffisante, et dans ce cas l'ouverture à l'urbanisation sera subordonnée à la modification du plan local d'urbanisme.

▲ Les zones agricoles "A"

Suivant l'article R.123-7 du code de l'urbanisme elles correspondent aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles.

▲ Les zones naturelles "N"

Selon l'article R.123-8 du code de l'urbanisme, les zones naturelles représentent pour la commune les secteurs à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt esthétique, historique ou écologique.

▪ Le règlement du PLU

Le contenu facultatif du règlement du PLU est énoncé de façon exhaustive à l'article R.123-9 du code de l'urbanisme.

Ce règlement peut comprendre en matière de gestion des eaux tout ou partie des règles suivantes :

- n'autoriser les constructions que sous réserve d'une mise à la cote, par rapport à la voirie par exemple
- imposer des profils en travers type de voiries
- interdire les commerces pour lesquels la seule règle de limitation de l'emprise au sol ne peut empêcher de grandes imperméabilisations
- exiger des mesures compensatoires à l'imperméabilisation avec éventuellement un "mode opératoire"
- exiger des volumes de rétention
- imposer des "reculs" pour utiliser des techniques de type "noues"
- imposer des reculs importants par rapport aux axes drainant et ruisseaux existant (par exemple 10 à 20m)
- exiger des "reculs" lorsque les limites séparatives sont constituées par des fossés
- limiter l'emprise au sol des constructions,
- limiter la densité de construction,
- permettre ou rendre obligatoire l'utilisation des espaces verts dans leur forme comme lieu de rétention supplémentaire (à réaliser en légère dépression),
- orienter le bâti, en particulier le collectif, dans le sens du courant,
- indiquer que les remodelages de terrain ne devront pas modifier l'écoulement des eaux,
- interdire les clôtures en murs pleins perpendiculaires au sens du courant. On peut également limiter la hauteur du soubassement,

- interdire les caves, sous-sols et garages en sous-sol,
- si la zone est fréquemment inondée, interdire l'assainissement autonome.

On peut également ajouter des prescriptions qui sont en fait des recommandations :

- Les branchements électriques devront être hors d'eau,
- Les chaudières devront également être hors d'eau,
- Les cuves seront amarrées ou lestées avec des événements hors d'eau
- Les branchements d'assainissement devront être munis de clapets anti-retour (règlement assainissement),
- Les tampons d'assainissement devront être verrouillables de façon à ne pas se soulever lors de la mise en charge,
- Le stockage des produits flottants ou polluants sera interdit.

▪ Les documents graphiques

Suivant l'article R.123-11 du code de l'urbanisme, les documents graphiques doivent faire apparaître pour le domaine lié à l'eau :

- les secteurs où l'existence de risques naturels (inondation, érosion, affaissement, etc.) justifie l'interdiction ou des conditions particulières de construction ou d'aménagement
- les secteurs réservés aux ouvrages publics et installations d'intérêt général et aux espaces verts avec leur destination et le bénéficiaire.

▪ Les annexes

Les annexes (article R.123-4 du code de l'urbanisme) indiquent, en outre, à titre d'information sur un ou plusieurs documents graphiques :

- les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement y compris les fossés et les bassins versants concernés en précisant les emplacements retenus pour les stockages et éventuellement les traitements
- les dispositions des projets de PPR rendues opposables en application de l'article L.562-2 du code de l'environnement
- le zonage d'assainissement des eaux pluviales.

En l'absence de ces éléments, le projet exposé dans le PADD par la commune serait jugé par l'Etat incompatible avec les objectifs du développement durable inscrits dans la loi Solidarité et Renouvellement Urbains.