

ELEMENTS DE DOCTRINE POUR LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES D'INONDATION DANS LES PLANS LOCAUX D'URBANISME

Sommaire

1.RAPPELS REGLEMENTAIRES.....	2
2.DEFINITIONS.....	4
2.1.Cote de référence.....	4
2.2.Mise en sécurité.....	4
2.3.Parties Actuellement Urbanisées (PAU).....	4
2.4.Parties Non Actuellement Urbanisées (PNAU) ou Zones d'Expansion de Crues (ZEC).....	5
3.PHENOMENES DE DEBORDEMENT DE COURS D'EAU.....	6
3.1.PRINCIPES REGLEMENTAIRES.....	6
A. QUELQUE SOIT L'ALEA.....	6
B. DANS LES ZONES D'ALEA FORT OU TRES FORT.....	6
a - En partie non actuellement urbanisée.....	6
b - En partie actuellement urbanisée.....	6
C. DANS LES ZONES D'ALEA FAIBLE OU MOYEN OU NON QUANTIFIE.....	6
a - En partie non actuellement urbanisée.....	6
b - En partie actuellement urbanisée.....	7
4.PHENOMENES DE RUISSELLEMENT.....	8
4.1.DEFINITIONS.....	8
4.2.PRINCIPES REGLEMENTAIRES.....	8
A. DANS LES ZONES D'ACCUMULATION.....	8
B. DANS LES ZONES DE PRODUCTION.....	9
C. POUR LES AXES D'ECOULEMENT PRICIPAUX.....	10
5.REMARQUE GENERALE :	11

1. RAPPELS REGLEMENTAIRES

La politique de prévention des risques a été instiguée par la loi Barnier du 2 février 1995, et renforcée depuis par toute une série de textes législatifs complémentaires.

La prévention des risques comporte deux grands aspects :

- elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.
- d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

Il s'agit donc d'imposer dans les zones de risque le principe de précaution, « *selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable* » (art L110-1 du code de l'environnement)

En cas de non respect de ces principes, c'est non seulement la responsabilité administrative des intervenants qui peut être recherchée, mais également la responsabilité pénale.

La prévention d'un risque est un enjeu qui n'est pas du seul ressort de l'Etat, mais qui est partagé avec les collectivités locales.

Le code de l'environnement dispose d'ailleurs dans l'article L125-2 : « *Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles.* »

Le code de l'urbanisme a ainsi intégré dans ses dispositions la nécessité de prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme.

Ainsi, l'article L 121-1 du code de l'urbanisme dispose :

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

1° L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;

2° La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat, de la diversité commerciale et de la préservation des commerces de détail et de proximité ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

3° ***Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.***

Les dispositions des 1° à 3° sont applicables aux directives territoriales d'aménagement visées à l'article L. 111-1-1. »

Concernant les PLU, l'article R 123-11 dispose que « **Les documents graphiques du règlement font en outre apparaître s'il y a lieu :**

a)[...]

b) les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels, tels qu'inondations, incendie de forêt, érosion, affaissements, éboulements, avalanches, ou de risques technologiques justifient que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussement des sols. »

Au vu des responsabilités évoquées, il est particulièrement important que la commune s'attache à identifier les secteurs où elle a connaissance d'un risque, et qu'elle les reporte sur le plan de zonage du PLU, en vertu de l'article R123-11.

En effet, il s'agit de permettre que l'information sur l'existence du risque puisse perdurer.

C'est pourquoi, même si la prise en compte de l'existence d'un risque amène à classer un secteur comme inconstructible, l'identification par un indice spécifique est nécessaire, d'autant qu'au-delà du principe d'information, il est également indispensable d'adapter le règlement du PLU de manière à ne pas exposer de nouveaux biens aux dangers, et à ne pas aggraver les phénomènes.

Ainsi les procédures ultérieures sur le document d'urbanisme conserveront l'information tant qu'il y a lieu.

S'il s'agit d'un enjeu fort sur la commune, le PADD aura également mentionné la présence du risque qui, par sa prise en compte, oriente le projet communal.

L'identification des secteurs concernés par un risque doit se réaliser dans le cadre du diagnostic communal effectué au démarrage des études, grâce aux éléments communiqués dans le porter à connaissance, mais aussi grâce à des données complémentaires qui sont soit connues et diffusées largement, soit issues de la connaissance fine du territoire que les élus et/ou le bureau d'étude pourront apporter.

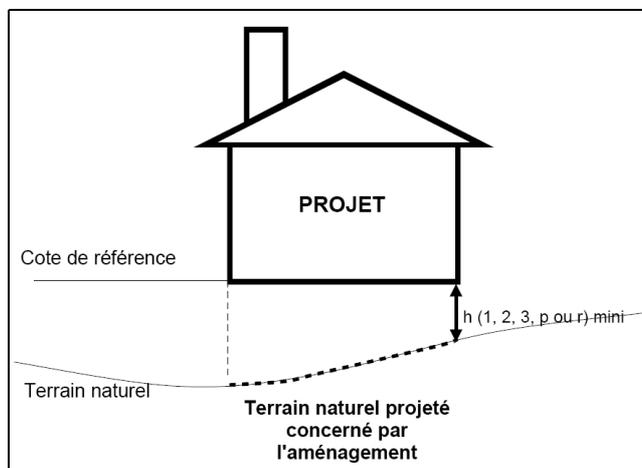
Même s'il ne s'agit pas d'une information exhaustive, le fait de la posséder mais de ne pas la porter à la connaissance de la population engage la responsabilité de la commune.

2. DEFINITIONS

2.1.Cote de référence

La **cote de référence** ne correspond pas à une hauteur d'eau observée, mais à une hauteur de mise en sécurité par rapport à la classe d'aléa dans laquelle se situe le projet. Elle s'apprécie par rapport au terrain naturel :

- pour un aléa faible ou non quantifié, la cote de référence est $h_1 = 0,70 \text{ m}$ (0,50 m correspondant à un aléa faible + 0,20 m),
- pour un aléa moyen, la cote de référence est $h_2 = 1,20 \text{ m}$ (1,00 m correspondant à un aléa moyen + 0,20 m),
- pour un aléa fort, la cote de référence est $h_3 = 1,70 \text{ m}$ (1,50 m correspondant à un aléa fort + 0,20m),
- en zone de production ou dans la bande associée aux axes d'écoulement principaux (ruissellement), la cote de référence est $h_r = 0,20 \text{ m}$. Lorsque la construction est concernée par une zone de production importante **et** est située dans la bande associée à un axe d'écoulement principal alors, la cote de référence est de 0,40m.



Les aléas liés au débordement peuvent être majorés en cas de vitesse d'écoulement supérieure à 0,20 m/s ou de temps de submersion supérieur à 15 jours.

2.2.Mise en sécurité

Pour être en sécurité, les constructions devront avoir leur premier plancher au dessus de la cote de référence définie dans le paragraphe précédent.

Il est par ailleurs recommandé de s'aligner sur les cotes de seuil des constructions voisines si celles-ci sont supérieures à la cote de référence.

2.3.Parties Actuellement Urbanisées (PAU)

Les parties actuellement urbanisées (PAU) reprennent la totalité des zones actuellement bâties, à l'exception des petits groupements en hameaux. Elles sont celles où la constructibilité au regard de l'aléa auquel elles sont exposées est possible sous réserve d'un certain nombre de limitations ou de prescriptions. La notion de périmètre actuellement urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique du terrain, en dehors de toute considération de zonage de PLU : une zone constructible au PLU peut être considérée hors périmètre actuellement urbanisé (circulaire du 13 mai 1996). La politique de gestion des risques visera à limiter au

maximum toute construction hors périmètre actuellement urbanisé pour ne pas créer de vulnérabilités nouvelles.

2.4.Parties Non Actuellement Urbanisées (PNAU) ou Zones d'Expansion de Crues (ZEC)

Il s'agit de l'ensemble des terrains du champ d'inondation (zones naturelles principalement) à préserver de toute forme d'exploitation de l'espace susceptible de diminuer les volumes d'eau qui y sont actuellement stockables en période de crue, ou de perturber le libre écoulement de l'eau. Il peut s'agir de terres agricoles, d'espaces verts urbains et périurbains, de terrains de sport, de parcs de stationnement, de cimetières etc.... Les friches industrielles et urbaines présentant une situation de dépréciation généralisée sont intégrées aux PNAU ou ZEC.

3. PHENOMENES DE DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

3.1. PRINCIPES REGLEMENTAIRES

A. QUELQUE SOIT L'ALEA

- Les caves et sous-sols seront interdits,
- Les exhaussements seront autorisés à la condition qu'ils soient strictement nécessaires aux besoins de rehausse des constructions autorisées pour des raisons de mise en sécurité par rapport au risque d'inondation ou aux travaux de lutte contre les inondations ou à la gestion des eaux pluviales,
- Les clôtures devront présenter une perméabilité supérieure à 95% et ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux,
- Les décharges d'ordures ménagères ou de déchets industriels ou agricoles seront interdites,
- Les réseaux d'irrigation, de drainage, et leurs équipements ne devront en aucun cas aggraver le risque par ailleurs.

B. DANS LES ZONES D'ALEA FORT OU TRES FORT

Ces zones sont inconstructibles car la sécurité des projets ne peut être assurée compte tenu du niveau de danger.

Seules les extensions limitées à 10m² pour locaux sanitaires, techniques ou de loisirs sont autorisées¹.

a - En partie non actuellement urbanisée

Des dérogations peuvent être accordées pour les bâtiments agricoles dans le cadre d'une mise aux normes ou d'actions de modernisation qui ne pourraient se faire ailleurs et sous réserve que la construction soit mise en sécurité² et que le risque ne soit pas aggravé.

b - En partie actuellement urbanisée

Des dérogations peuvent être accordées pour les bâtiments agricoles dans le cadre d'une mise aux normes ou d'actions de modernisation qui ne pourraient se faire ailleurs et sous réserve que la construction soit mise en sécurité².

C. DANS LES ZONES D'ALEA FAIBLE OU MOYEN OU NON QUANTIFIE

a - En partie non actuellement urbanisée

Ces zones ont pour rôle de stocker les eaux ; elles sont donc inconstructibles.

Seules sont autorisées les extensions limitées à 20 m² d'emprise de bâtiments existants sous réserve de mise en sécurité² de l'extension.

En sus, des extensions limitées à 10m² pour locaux sanitaires, techniques ou de loisirs sont autorisées¹.

Des dérogations peuvent être accordées pour les bâtiments agricoles dans le cadre d'extensions, ou de mise aux normes ou d'actions de modernisation qui ne pourraient se faire ailleurs et sous réserve que la construction soit mise en sécurité² et que le risque ne soit pas aggravé.

1 Circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable.

2 Voir page 4

b - En partie actuellement urbanisée

Les constructions seront autorisées sous réserve d'être mises en sécurité² et limitées en emprise (20% de la surface de l'unité foncière).

Si la limite des 20% d'emprise au sol est déjà atteinte, une extension des constructions existantes est admise dans la limite de 20 m² d'emprise; cette extension devra également faire l'objet d'une mise en sécurité¹.

En sus, des extensions limitées à 10m² pour locaux sanitaires, techniques ou de loisirs sont autorisées¹.

Des dérogations peuvent être accordées pour les bâtiments agricoles dans le cadre de mise aux normes ou d'actions de modernisation qui ne pourraient se faire ailleurs et sous réserve que la construction soit mise en sécurité¹.

1 Voir page 4

4. PHENOMENES DE RUISSELLEMENT

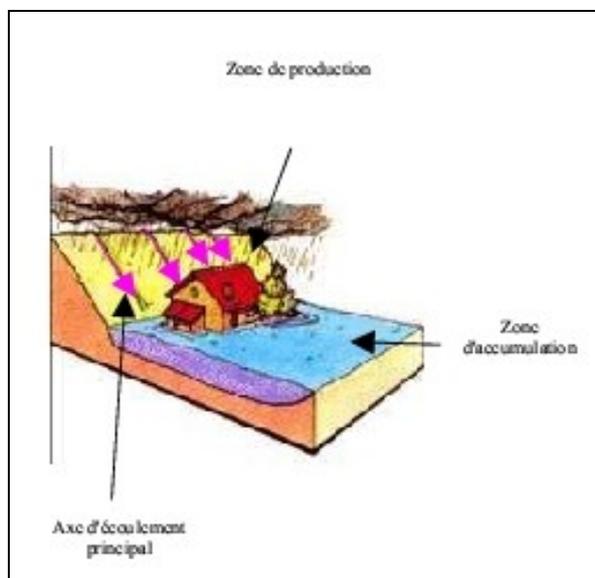
4.1. DEFINITIONS

Le ruissellement est la circulation de l'eau qui se produit sur les versants en dehors du réseau hydrographique lors d'un événement pluvieux.

Le ruissellement est d'autant plus important que les terrains sont plus imperméables, le tapis végétal plus faible, la pente plus forte et les précipitations plus violentes. Cependant, il demeure un phénomène naturel que l'on ne peut empêcher. Malheureusement l'intervention humaine est parfois source d'aggravation du phénomène.

Les terrains du bassin versant sur lesquels l'eau ne s'infiltré plus et ruisselle sont appelés « zones de production » (ou « zones d'influence des ruissellements »). Selon la morphologie du terrain, l'eau peut se concentrer en rigoles ou ravines le long de la plus grande pente et peut marquer temporairement sa trace : il s'agit de talwegs ou « axes d'écoulement principaux ». Ces axes d'écoulement principaux peuvent aussi être constitués par des voiries.

L'eau s'écoule en direction de l'exutoire qui est généralement un cours d'eau, mais elle peut aussi s'accumuler dans des cuvettes topographiques ou être bloquée par un obstacle qui l'empêche de poursuivre son chemin (infrastructures, remblais) : il s'agit de zones d'accumulation.



4.2. PRINCIPES REGLEMENTAIRES

La prise en compte du phénomène de ruissellement par le PLU sera fonction du type de zone évoqué dans le paragraphe précédent.

A. DANS LES ZONES D'ACCUMULATION

Pour les zones d'**accumulation** d'eau issues du ruissellement, la traduction réglementaire sera identique à celle des aléas accumulation par débordement évoquée dans la partie 2 du présent document, avec la même distinction selon l'intensité de l'aléa: faible, moyen, fort ou non quantifié.

B. DANS LES ZONES DE PRODUCTION

Les zones de production ne connaissent pas forcément d'inondations mais participent à la formation de celles-ci plus en aval. Aussi les dispositions auront pour objectif de mettre les constructions en sécurité par rapport à la lame d'eau qui passe sur le terrain, et d'être attentifs aux aménagements afin de ne pas venir aggraver le risque en aval.

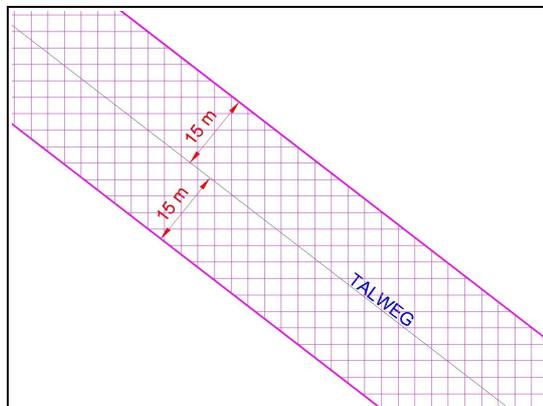
Pour cela, le règlement devra intégrer les dispositions suivantes :

- Les caves et sous-sols devront être interdits,
- Les constructions seront autorisées sous réserve de mise en sécurité¹,
- La réalisation d'étangs et de plans d'eau permanents devra être interdite,
- Les clôtures devront présenter une perméabilité supérieure à 95% et ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux,
- Afin de limiter le rejet dans le réseau des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière, l'infiltration sur l'unité foncière peut être une solution à rechercher.
Dans les autres cas, le rejet des eaux pluviales est réglementé dans les conditions suivantes :
 - ◆ pour les opérations d'aménagement ou de construction dont la surface imperméabilisée dépasse 300 m² (y compris voirie et aires de stationnement), des bassins ou zone de retenue seront conçus pour des événements d'une période de retour centennale :
 - le volume sera de 2,8 m³ pour 100 m² imperméabilisés (calcul effectué par la méthode des pluies pour une pluie centennale de 33 mm pendant 40 min avec une intensité moyenne de 0,82 mm par minute),
 - le débit de fuite du dispositif de stockage de 2 l/s/ha,
 - ◆ pour les opérations d'aménagement et les constructions dont la surface imperméabilisée est inférieure à 300 m², le rejet s'effectuera avec un débit maximum de 4 l/s,
- Les voiries et aménagements linéaires seront conçus de façon à ne pas accélérer et augmenter les écoulements, c'est-à-dire plutôt perpendiculairement au sens de plus grande pente, ou des mesures compensatoires devront être mises en place pour rétablir le fonctionnement initial,
- Les réseaux d'irrigation, de drainage, et leurs équipements ne devront en aucun cas aggraver le risque par ailleurs,
- Les décharges d'ordures ménagères ou de déchets industriels ou agricoles devront être interdites.

1 Voir page 4

C. POUR LES AXES D'ECOULEMENT PRICIPAUX

Les axes de ruissellement formés sur des terrains naturels doivent absolument être préservés et non modifiés: toute construction, aménagement, remblai seront strictement interdits sur ces axes et dans une bande de 15 m de part et d'autre.



Si l'axe d'écoulement est une chaussée, il s'agit d'éviter la formation d'embâcles. Les constructions en façade de l'axe d'écoulement (c'est-à-dire dans une bande de 10 mètres de part et d'autre des limites entre domaine public et domaine privé) seront interdites sauf s'il s'agit de poursuivre une continuité bâtie existante. Dans ce cas (construction dans la bande de 10 m le long de l'axe et en continuité du bâti existant), les constructions seront autorisées sous réserve de mise en sécurité¹.



1 Voir page 4

5. REMARQUE GENERALE :

Dans l'article 10 des différentes zones du PLU, on pourra préciser que la hauteur maximale des constructions est augmentée de la hauteur de rehausse demandée pour des raisons de mise en sécurité par rapport aux risques d'inondation.