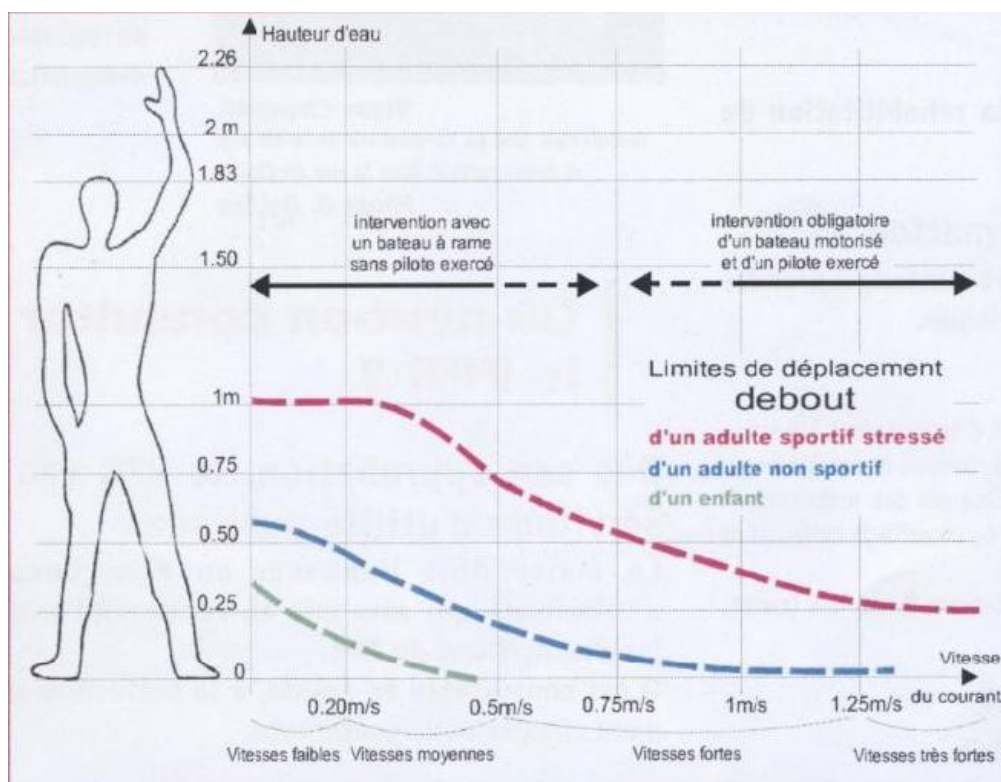


1 - CONTEXTE

Les évènements qui se répètent depuis plusieurs années ont montré la vulnérabilité du territoire français aux débordements des rivières et aux inondations qui s'en suivent. Le département de la Haute-Saône, traversé par 3 500 kilomètres de cours d'eau, est largement concerné par ce risque sous deux de ses formes :

- *La formation rapide de crues torrentielles* : lorsque des précipitations intenses tombent sur un bassin versant avec un relief marqué, les eaux ruissellent, se concentrent selon des axes drainant pour rejoindre un cours d'eau. Suivant l'importance des eaux recueillies et notamment la surface du bassin versant arrosé, le cours d'eau peut alors déborder brutalement. Cette configuration est notamment présente dans les Voges-Saônoises, sur l'amont des bassins hydrauliques de l'Ognon et du Breuchin.
- *Les inondations de plaine* : lors de précipitations généralisées, notamment en période hivernale, la rivière sort lentement de son lit et inonde la plaine pendant une période relativement longue. Elle occupe son lit majeur et stocke ainsi un volume d'eau important. C'est à cette typologie qu'appartiennent les crues de crue de la Saône et du Durgeon dans l'agglomération de Vesoul.

En dehors de leur origine, les inondations sont aussi caractérisées par plusieurs paramètres, notamment leur probabilité d'apparition (période de retour), la hauteur d'eau, la vitesse du courant. Ces caractéristiques ont des conséquences directes sur l'atteinte aux biens et le danger (mobilité réduite voire impossible, conditions d'intervention des secours rendues difficiles...)



La répétition des crues catastrophiques au cours des vingt dernières années, a conduit l'État à préciser spécifiquement une politique de gestion des zones inondables dans l'aménagement du territoire. Les principes généraux de cette politique sont énoncés dans la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 :

Premier principe :

Dans les zones d'aléas les plus forts :

Interdire les constructions nouvelles et saisir les opportunités pour réduire le nombre de constructions exposées,

Dans les autres zones :

Limiter les implantations humaines et réduction de la vulnérabilité des constructions qui pourraient être autorisées.

Deuxième principe :

Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues.

La zone d'expansion des crues est constituée des secteurs non urbanisés ou un peu urbanisés et peu aménagés, où la crue peut stocker un volume d'eau. Sa préservation est essentielle pour ne pas augmenter les risques en amont et en aval.

Troisième principe :

Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.

Ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

La mise en œuvre de ces principes implique une bonne connaissance du risque d'inondation. Pour cela, la circulaire demande l'établissement d'une cartographie des zones inondables. De même, elle introduit comme événement de référence la crue centennale ou les plus hautes eaux connues, si elles sont supérieures à la crue centennale.

Ces principes ont été repris dans les orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée, approuvé en décembre 2006. Aujourd'hui, la révision en cours de ce document, en cohérence avec la directive cadre sur l'eau, va conduire à renforcer la prise en compte du risque d'inondation.

C'est aussi le sens de l'évolution reprise dans la directive 2007/60/CE du Parlement Européen du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations qui fait notamment référence à des événements extrêmes, supérieurs à la crue centennale.

Si les principes évoqués dans la suite de ce document renvoient au cadre existant avant la parution de ce texte, d'ici le 22 décembre 2010, il sera nécessaire d'actualiser la politique de gestion des zones inondables sur les secteurs où les inondations pourraient avoir « des impacts significatifs négatifs sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique » pour être en conformité avec cette directive. Les personnes intervenant directement dans l'aménagement du territoire doivent être tenus informés le plus tôt possible de cette obligation, liée à la directive 2007/60/CE, de prendre en compte dans la cartographie des zones inondables, en complément de la crue centennale, à la fois les crues de faible probabilité (événements extrêmes) et les crues de forte probabilité (exemple crue biennale ou décennale).

2 - OUTILS OPERATIONNELS POUR LA PRISE EN COMPTE DES ZONES INONDABLES DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Différents outils permettent la mise en oeuvre opérationnelle des principes de gestions des zones inondables cités précédemment dans l'aménagement du territoire.

1. **Le plan de prévention des risques** : il délimite des zones exposées directement ou indirectement aux risques, il réglemente l'utilisation des sols. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions. Le PPR vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé au plan local d'urbanisme. Les plans des surfaces submersibles réalisés antérieurement, en application du code du domaine public fluvial, ont valeur de PPR.
2. **Le schéma de cohérence territorial, le plan local d'urbanisme et les cartes communales**: le Code de l'Urbanisme, dans son article L 121.1, impose la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme. Dans ce cadre conformément à la loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000, modifiée par la loi "Urbanisme et Habitat" du 2 juillet 2003 qui redéfinit le rôle de l'Etat ainsi que les modalités de son intervention dans l'élaboration des documents d'urbanisme, le Préfet doit porter à la connaissance des communes les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière l'urbanisme, notamment communiquer les études techniques dont dispose l'Etat en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement.
3. **L'article R 111-2 du code de l'urbanisme** : En dehors de règles de gestion spécifique du risque, le code de l'urbanisme prévoit que « le projet peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation , de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations».
4. **L'article R 214-1 du code de l'environnement** : les Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau sont soumis à une procédure d'autorisation si la surface soustraite est supérieure à 10 000 m² et à une procédure de déclaration si la surface soustraite supérieure à 400 m² mais inférieure à 10 000 m². Dans ce cadre, des mesures compensatoires sont à définir.

3 - DOCTRINE POUR LA MISE EN OEUVRE DES OUTILS OPERATIONNELS

Dans le département de la Haute-Saône, les plans de préventions des risques ont fait l'objet d'une programmation en fonction des enjeux présents dans les zones inondables. Aujourd'hui plusieurs PPR inondation ont été approuvés. Ils ont conduit à décliner les principes généraux de la circulaire du 24 janvier 1994, en règles opérationnelles:

3-1 Règles de gestion des zones inondables retenues dans les plans de prévention des risques d'inondation:

Les zones inondables sont définies dans les PPR comme étant la zone de débordement des cours d'eau pour une crue centennale ou les plus hautes eaux connues si elles lui sont supérieures.

Pour cet événement, il est en général différencié quatre classes d'aléas suivant les hauteurs d'eau et les vitesses du courant attendues :

Vitesse (m/s)	Faible ($v < 0,2$ m/s) (zone de stockage)	Moyenne ($0,2 < v < 0,5$ m/s) (zone d'écoulement)	Forte ($v > 0,5$ m/s) (zone de grand écoulement)
Hauteur			
Inférieure à 0,5 m	Faible	Moyen	Fort
De 0,5 à 1,0 m	Moyen	Moyen	Fort
De 1,0m à 1,5m	Fort	Fort	Très fort
Supérieure à 1,5m	Très fort	Très fort	Très fort

NB: Il est souvent très difficile d'apprécier précisément les vitesses d'écoulement. En général, on ne dispose que de moyennes approchées, issues d'une sectorisation de la zone inondable.

Les secteurs à vitesse faible correspondent aux zones de stockage qui forment la plus grande partie de la zone inondable.

Les secteurs à vitesse moyenne correspondent principalement aux dépressions du lit majeur formant des zones d'écoulements préférentiels lors de la décrue, et aux secteurs inondables en contact direct avec le lit mineur.

Les secteurs à vitesse marquée correspondent essentiellement au lit mineur de la rivière et aux secteurs d'écoulement contraint comme l'aval des ouvrages de décharges.

Afin de préciser les règles de gestion des zones inondables, les classes d'aléas définies doivent être croisées avec l'occupation physique du sol avec les principes suivants :

Occupation du sol	Zones peu ou pas urbanisées	Zones moyennement urbanisées (types lotissements), zones industrielles, commerciales, d'équipements divers	Zones densément urbanisées
Aléa			
Aléa faible	inconstructible	Constructible avec prescriptions	Constructible avec prescriptions
Aléa moyen	inconstructible	Constructible avec prescriptions	Constructible avec prescriptions
Aléa fort	inconstructible	inconstructible	Constructible avec prescriptions
Aléa très fort	inconstructible	inconstructible	inconstructible

Les zones rouges sont à préserver de toute urbanisation nouvelle, soit pour des raisons de sécurité des biens et des personnes (zone d'aléas les plus forts), soit pour la préservation de l'écoulement et des champs d'expansion des crues. Les nouvelles constructions y sont l'exception.

Les zones bleues représentent des zones où le caractère urbain prime déjà avec un aléa modéré. Dans ces secteurs, les nouvelles constructions sont encore tolérées sous réserves de la prise en compte de dispositions constructives visant à réduire la vulnérabilité des projets.

Plus précisément, dans ces deux types de zone, il est retenu les règles d'urbanisme et de construction, reportées en annexe. *Ces règles, qui traduisent les principes de gestion des zones inondables de la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994, sont directement opposables dans les derniers PPR approuvés. Cependant, même en l'absence de PPR, elles doivent guider l'action de la puissance publique. Dans les paragraphes suivants qui traitent de la mise en oeuvre opérationnelle des autres outils présentés précédemment, ce lien est explicité.*

3-2: Prise en compte des zones inondables dans les documents d'urbanisme

La prise en compte des risques dans la planification territoriale constitue un moyen privilégié de prévention. Aussi, la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs a-t-elle institué l'obligation pour les collectivités d'assurer la sécurité du public dans le cadre de leurs décisions d'utilisation de l'espace.

Dans ce cadre, le code de l'urbanisme reprend cette obligation à l'article L 121-1 en mentionnant que les documents d'urbanisme doivent déterminer les conditions permettant de prévenir les

risques. Cette obligation concerne aussi bien les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales ; par ailleurs, pour le risque inondation, elle est renforcée par une obligation de compatibilité avec les orientations fondamentales du SDAGE. On notera que les articles L 123-1, 122-1, 124-2 du code de l'urbanisme prévoit que si un SDAGE ou un Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux est approuvé après l'approbation d'un SCOT, d'un PLU ou du Carte communale, ces documents doivent être rendus compatible dans un délai de trois ans, si nécessaire. La révision engagée du SDAGE au niveau du bassin rendra cette mesure directement opérationnelle dans un proche avenir. A cette occasion, les documents d'urbanisme qui ne respecteraient pas les grands principes de gestion des zones inondables devront être modifiés.

Sur un plan des responsabilités, si la réalisation des documents d'urbanisme est du ressort des collectivités, le préfet ou ses représentants interviennent aussi directement dans la procédure :

- ils portent à la connaissance du maire les études techniques dont dispose l'Etat en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement. Dans ce cadre, les différents services s'attacheront à fournir les études en leur possession de manière exhaustive.
- ils s'assurent de la prise en compte effective du risque dans les documents d'urbanisme, notamment dans le cadre de son association aux procédures. A cette fin, les principes exposés dans la circulaire du 24 janvier 1994 devront être respectés et ***le caractère constructible ou inconstructible d'une zone inondable sera analysé comme en matière de PPR***. A défaut de prise en compte du risque, le préfet mettra en œuvre les possibilités d'action coercitives dont il dispose : émission de réserves ou d'un avis défavorable sur le projet de PLU arrêté et, si nécessaire, déféré préfectoral au tribunal administratif pour contrôle de la légalité du document au regard de l'article L 121-10 du code de l'urbanisme et des orientations du SDAGE.

Enfin, il est à noter que les services de l'Etat interviennent souvent en qualité de conseil dans la rédaction du cahier des charges pour lancer les études préalables à la réalisation du PLU et cartes communales. En fonction de l'état de connaissance, ces services devront s'attacher à définir précisément les études nécessaires pour atteindre les objectifs de l'article L 121-1 du code de l'urbanisme et notamment en termes d'études hydrauliques.

3-3: Application de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme

L'article R 111-2 est dit « d'ordre public », c'est à dire que ses dispositions sont applicables même si la commune est couverte par un document d'urbanisme approuvé. Lors de l'instruction de demande de permis de construire ou d'un certificat d'urbanisme, son application se fait à partir d'une analyse d'opportunité sur la sécurité publique. Par sécurité publique, il faut comprendre à la fois la sécurité des tierces personnes voisines habituelles ou occasionnelles de la construction, ainsi que la sécurité des habitants de la construction.

Pour les inondations, les dispositions de l'article R 111-2 visent à prévenir l'atteinte à la sécurité publique qui peut résulter principalement de :

- **l'importance du danger** auquel sont exposés les occupants d'une construction. La circulaire du Premier Ministre en date du 2 février 1994 invite à contrôler strictement les projets de nouvelles constructions ou installations dans les zones où une hauteur d'eau

supérieure à un mètre au-dessus du sol a été observée. La limite de « un mètre d'eau » est reprise dans le guide méthodologique des plans de prévention des risques comme une valeur conventionnelle pour la prévention des risques inondation. Elle correspond à la limite d'efficacité des batardeaux, au soulèvement et au déplacement des véhicules, à une mobilité fortement réduite d'un adulte et impossible pour un enfant. Pour les zones à écoulement rapide à proximité des cours d'eau, sur une distance de 20 m minimum de part et d'autre, cette valeur est ramenée à 50 centimètres d'eau.

- **la destination** du projet. Une attention particulière doit être portée à la vulnérabilité des personnes accueillies et notamment à leur capacité à se déplacer. De même, pour certaines installations, les risques de pollution lors d'une inondation doivent être examinés.
- **des conditions d'intervention des services de secours** : elles s'apprécient en tenant compte de :
 - l'éloignement du projet par rapport à l'urbanisation existante. Les nouvelles constructions nécessitant d'éventuels secours ne doivent pas se trouver à l'écart de l'urbanisation actuelle
 - la hauteur d'eau sur les chemins d'accès utilisés par les services de secours. Le guide méthodologique des plans de prévention des risques indique que les difficultés d'intervention des engins terrestres apparaissent à partir d'une hauteur de 60 à 70 centimètres
 - **l'aggravation** que peut entraîner eu égard à sa situation, la présence d'une construction projetée sur les conséquences d'une crue pour les constructions existantes situées **immédiatement** en amont ou en aval.
 - **la conception du projet**. Le premier niveau des nouvelles constructions doit être réalisé au-dessus du niveau des crues et tous les équipements vulnérables seront placés hors d'eau. Par ailleurs, les sous-sols ne devront pas être transformés en espace habitable. Il est à noter que sur la conception du projet, sans aller jusqu'à un refus, le permis de construire peut être assorti de prescriptions spéciales pour réduire la vulnérabilité à l'inondation. **Le service instructeur se reportera alors utilement aux prescriptions définies pour les PPR.**

La difficulté pour recourir à l'application de l'article R111-2 est de démontrer l'existence avérée du risque. Dans ce cadre, pour qualifier les zones inondables, il convient de se reporter aux atlas disponibles sur le site «cartorisque.prim.net». En dehors du territoire couvert par ces atlas, la qualification de l'aléa pourra s'appuyer sur tout témoignage recueilli auprès de riverains. In fine, le recours à l'article R 111-2 sera toujours motivé par l'avis du Maire qui, compte tenu de l'article L 2212-1 et L 2212-2 du code général des collectivités territoriales, doit concourir à la prévention du risque d'inondation sur son territoire, sous le contrôle administratif du préfet.

Lorsqu'un risque pour « la sécurité publique » sera démontré, les services instructeur proposeront de faire valoir les dispositions de l'article R 111-2. Si des dispositions constructives sont imposées et que la connaissance des inondations provient d'un simple témoignage, il sera pris en considération un niveau submersion supérieur de 50 cm à celui déjà observé, pour tenir compte des incertitudes liées à l'intensité de l'événement à l'origine du témoignage recueilli.

Afin de renforcer le caractère opérationnel de cet article du code de l'urbanisme, les différentes cartographies des zones inondables seront portées à la connaissance des maires et présidents de communautés de communes.

Il est à noter que la préservation des champs d'expansion des crues de toute nouvelle urbanisation, conformément à la circulaire du 24 janvier 1994, est difficilement atteignable par l'application de l'article R 111-2. En effet, cet objectif repose sur une appréciation globale de l'impact cumulé d'un ensemble d'opérations et non sur l'impact d'une opération isolée, difficile à démontrer.

Toutefois, en l'absence de document d'urbanisme, le règlement national d'urbanisme, qui n'autorise les constructions que dans les zones actuellement urbanisées, s'applique et est donc de nature à permettre la protection des champs d'expansion des crues.

3-4 articles L 214-1 et R214-1 et suivants du code de l'environnement

La nomenclature prise au titre de la loi sur l'eau, intégrée dans le code de l'environnement, prévoit que les Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau sont soumis à une procédure d'autorisation si la surface soustraite est supérieure à 10 000 m² et à une procédure de déclaration si la surface soustraite supérieure à 400 m² mais inférieure à 10 000 m² (rubrique loi sur l'eau 3.2.2.0).

Lors de l'instruction de ces dossiers, les services de l'État veilleront particulièrement à la motivation des demandes. Pour définir les aménagements pouvant être admis, **ils se référeront utilement aux principes de gestion des zones inondables des plans de prévention des risques d'inondation développés précédemment** et porteront une attention particulière aux différentes alternatives limitant les impacts sur l'écoulement des crues.

Les travaux autorisés devront faire l'objet de mesures compensatoires qui seront appréciées sur la base de la méthode définie dans le val Saône, jointe en annexe. Dans ce cadre on distinguera les impacts sur la ligne d'eau, des atteintes aux champs d'expansion des crues. La compensation des volumes soustraits aux champs d'expansion des crues devra intégrer la dynamique de la crue et son évolution progressive dans le temps; il sera recherché une compensation « cote pour cote » pour que les volumes restitués puissent être mobilisés au même moment que l'auraient été les volumes perdus. Cependant, dans les zones urbanisées ainsi que pour l'extension des bâtiments et installations, l'absence d'impact sur la ligne d'eau restera l'objectif prioritaire à rechercher la compensation des volumes soustraits pourra alors être modulée en favorisant l'écrêtement des premières crues dommageables.

Enfin, Il est à noter que si la loi prévoit que les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ne sont pas soumises directement aux dispositions de l'article R 214-1, celles-ci doivent respecter les principes d'une gestion globale et équilibrée de l'eau ; les principes développés dans la présente doctrine s'appliquent donc également aux ICPE

4 CONCLUSION

La puissance publique a le devoir d'afficher les risques dont elle a connaissance et de veiller à ce que les divers intervenants de l'aménagement du territoire les prennent en compte.

Dans le cadre de la gestion des zones inondables, il existe différents outils qui concourent à ces obligations. Cependant, il convient toujours de privilégier ceux qui s'inscrivent le plus en amont possible dans la mise en oeuvre des politiques publiques :

- Pour leur part, les PPR apparaissent souvent comme des documents remettant en cause des partis d'aménagement décidé au préalable. Leurs principes de gestion des territoires peuvent être vécus comme imposés, sans être partagés.
- La mise en œuvre de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme ou de l'article R 214-1 du code de l'environnement, intervient en général juste avant la phase opérationnelle; elle est presque toujours ressentie comme une censure, sans être comprise.

Au contraire, la réalisation des documents d'urbanisme correspond à une réflexion sur le devenir d'un territoire où les représentants des communes doivent tenir compte de toutes les informations sur les risques en leur possession et avant que des projets concrets ne soient trop avancés. L'article L 2212-2 du code général des collectivités territoriales, relatif au pouvoir de police, y engage même la responsabilité du Maire. Compte tenu de ces obligations et de la concertation qu'il l'accompagne, un document d'urbanisme intégrant les principes de gestion des zones inondables est garant d'une appropriation du risque par l'ensemble des acteurs impliqués dans l'aménagement du territoire. Au final, il doit aboutir à une planification comprise et partagée qui reporte l'urbanisation hors des zones à risques.

Annexes

1- Règles de gestion des zones inondables des cours d'eau
retenues dans les PPR

2 – Remblais en zone inondable
Définition des mesures compensatoires

Note de méthode dans le contexte du val de Saône

1 -Règles de gestion des zones inondables des cours d'eau retenues dans les PPR

Sommaire

- I - Règles liées à l'urbanisme, l'occupation des sols et l'exploitation des terrains en zone rouge
- II - Règles liées à l'urbanisme, l'occupation des sols et l'exploitation des terrains en zone bleue
- III - Règles de construction dans la zone inondable
- IV - Recommandations dans la zone inondable

I - REGLES LIEES A L'URBANISME, L'OCCUPATION DES SOLS ET L'EXPLOITATION DES TERRAINS EN ZONE ROUGE

1 : Constructions, installations, travaux, ouvrages, aménagements, interdits

a) *constructions et installations* :

sont interdites :

- La construction de nouveaux bâtiments et les nouvelles installations sauf:
 - la reconstruction de bâtiments
 - la création ou l'extension d'abris destinés à des animaux pâturant à proximité
 - sur les aires de plein air, la réalisation des bâtiments et installations indispensables à l'exercice des activités prévues (par exemple vestiaire, local de rangement,...)
 - les annexes de faible surface (type bûcher, abris de jardin,...)
 - les constructions publiques de faible surface (type kiosque, auvent,...)
 - les bâtiments, installations liés à l'exploitation du sous-sol (carrière)
 - les bâtiments, installations, strictement nécessaires au fonctionnement des services publics, s'il est démontré que le projet ne peut pas se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible sans contraintes importantes
- La construction de nouveaux logements
- La création de nouveaux établissements sensibles et l'extension des établissements sensibles existants
- La création de sous-sols (plancher sous le terrain naturel) à l'exception des espaces techniques limités (bac tampon, unité de pompage....).

b) *travaux, ouvrages et aménagements*

Sont interdits:

- L'aménagement des sous-sols augmentant notablement la vulnérabilité aux inondations (transformation en lieu de vie par exemple)
- Les changements de destination ou d'affectation augmentant notablement la vulnérabilité aux inondations.
- La création de terrains aménagés spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes..
- Les plantations en haie à feuillage persistant, de nature à constituer des entraves au libre écoulement des crues.

- Les remblaiements ou endiguements nouveaux, sauf ceux :
 - qui seraient justifiés par la protection des lieux déjà fortement urbanisés,
 - qui seraient indispensables à la réalisation de travaux d'infrastructure publique,
 - qui seraient nécessaires à la réduction de la vulnérabilité (remblais pour mise hors eaux) des constructions et installations autorisées,
 - qui seraient nécessaires à l'aménagement des abords des constructions et installations autorisées pour des surfaces ne dépassant pas 40 % de l'emprise des dites constructions ou installations,
 - qui seraient indispensables à l'aménagement des accès des constructions et installations autorisées,
 - qui seraient constituées par les stocks temporaires de matériaux extraits du sous-sol en place,
 - qui seraient indispensables au fonctionnement des équipements d'assainissement individuel.

2) prescriptions sur les travaux, constructions, installations, ouvrages, aménagements, exploitation de terrains admis

a) Prescriptions sur les constructions et installations nouvelles

- Les extensions, les surélévations et les reconstructions sont considérées comme des projets nouveaux.
- Les extensions de bâtiment autre que ceux à vocation économique ou de service seront limités à 25 m² au sol.
- Pour les activités économiques et les services, les extensions des installations, constructions et aménagements divers, seront limitées à 20% de l'emprise au sol par nature d'occupation du sol. L'extension de l'emprise au sol de la surface construite pourra prendre la forme d'un nouveau bâtiment si des contraintes trop importantes rendent difficiles l'extension des bâtiments existants. La surface au sol des extensions pouvant être réalisées sera déterminée à partir de la surface au sol des installations, constructions et des aménagements autorisés à la date d'approbation du PPR, situés dans la zone inondable ou à proximité.
- La surélévation de bâtiments existants à usage de logement n'augmentera pas le nombre de logements.
- La surélévation de bâtiments existants à usage d'hébergement n'augmentera pas la capacité d'hébergement.
- La surélévation de bâtiments existants type commerces, artisanats, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires, n'augmentera pas les capacités d'accueil.
- La reconstruction de bâtiment, respectera une emprise au sol au plus équivalente à celle du bâtiment à reconstruire, éventuellement majorée de 25 m² ou 20 % au titre des extensions limitées autorisées précédemment. Elle ne créera pas de logement ou d'hébergement supplémentaire et ne changera pas la destination initiale des bâtiments, sauf si ce changement tend à réduire la vulnérabilité aux inondations.

- Les annexes (type bûcher, abris de jardin,...) auront une emprise au sol de 10 m² au maximum.
- L'emprise au sol de l'ensemble des nouveaux bâtiments admis, sur un espace de plein air, ne dépassera pas 100 m l .
- Les constructions publiques de faible surface (type kiosque, auvent...) auront une emprise au sol de 25 m² au maximum.
- Pour les installations d'exploitation du sous-sol, les nouveaux bâtiments admis devront être liés à cette activité. Pour chacune de ces exploitations, l'emprise au sol de l'ensemble des nouveaux bâtiments admis ne dépassera pas 25 m².

b) Prescriptions sur les travaux, ouvrages et aménagements nouveaux

- Les structures provisoires liées à des activités et occupations temporaires devront permettre une évacuation normale et complète des biens dans un délai inférieur à 24 heures.
- Les parkings de stationnement seront réalisés au niveau du terrain naturel. Ils seront réservés au stationnement temporaire d'une durée inférieure à 24 heures.
- L'extension des campings sera limitée aux emplacements réservés aux tentes.
- Les travaux d'infrastructures publiques (voirie, réseaux...) devront présenter le meilleur compromis technique, économique et environnementale parmi les différentes solutions (dont les solutions hors zone inondable). Les scénarios seront détaillés et le parti d'aménagement retenu justifié.
- Les nouvelles clôtures et ouvrages séparatifs seront ajourés sur toute leur hauteur et plus des 2/3 de leur surface.

c) Prescriptions sur les travaux et aménagements de biens existants

- L'aménagement d'établissements sensibles existants n'augmentera pas la capacité d'accueil et intégrera la réduction de la vulnérabilité globale au risque d'inondation.
- L'aménagement de constructions à usage de logement n'augmentera pas le nombre de logements.
- L'aménagement de constructions à usage d'hébergement n'augmentera pas la capacité d'hébergement.
- L'aménagement de constructions de type commerces, artisanats, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires et sportifs, n'augmentera pas leur capacité d'accueil.
- Les changements de destination ne devront pas augmenter la vulnérabilité aux inondations.
- Les couvertures des aires de stockage existantes seront réalisées sous la forme d'auvent.

Les travaux d'entretien et gestion courante des biens et activités existants ne sont pas soumis à des prescriptions autres que celles définies dans les règles de construction en zone inondable.

d) Prescriptions sur l'exploitation des terrains

- Les peupliers seront plantés à plus de dix mètres des berges des cours d'eau, pour éviter leur déstabilisation lors des crues et limiter ainsi les risques d'embâcle à l'amont des ponts.

II - REGLES LIEES A L'URBANISME, L'OCCUPATION DES SOLS ET L'EXPLOITATION DES TERRAINS EN ZONE BLEUE

1) Travaux, constructions, installations, ouvrages, aménagements, exploitation de terrains interdits

Sont interdits:

- La création d'établissements sensibles.
- La création de sous-sols (plancher sous le terrain naturel) à l'exception des espaces techniques limités (bac tampon, unité de pompage...).
- L'aménagement des sous-sols augmentant leur vulnérabilité (transformation en lieu de vie par exemple).
- La création de terrains aménagés spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes.
- Les remblaiements ou endiguements nouveaux sauf ceux:
 - qui seraient justifiés par la protection des lieux déjà fortement urbanisés,
 - qui seraient indispensables à la réalisation de travaux d'infrastructure publique,
 - qui seraient nécessaires à la réduction de la vulnérabilité (remblais pour mise hors eaux) des constructions et installations autorisées ainsi que de leurs accès,
 - qui seraient nécessaires à l'aménagement des abords des constructions et installations autorisées pour des surfaces ne dépassant pas 40 % de l'emprise des dites constructions ou installations,
 - qui seraient indispensables à l'aménagement des accès des constructions et installations autorisées,
 - qui seraient indispensables au fonctionnement des équipements d'assainissement individuel.
 - qui seraient constituées par les stocks temporaires de matériaux extraits du sous-sol en place.

2) Prescriptions sur les travaux, constructions, installations, ouvrages, aménagements, admis

- Les travaux d'infrastructures publiques (voirie, réseaux...), devront présenter le meilleur compromis technique, économique et environnementale parmi les différentes solutions (dont les solutions hors zone inondable). Les scénarios seront détaillés et le parti d'aménagement retenu sera justifié.
- L'extension ou l'aménagement d'établissements sensibles hébergeant des personnes à mobilité réduite (hôpitaux, cliniques maisons de retraite, centres post-cures...) n'augmentera pas la capacité d'hébergement et intégrera la réduction de la vulnérabilité globale au risque d'inondation.
- Les nouvelles clôtures seront ajourées sur toute leur hauteur et plus des 2/3 de leur surface. Toutefois, compte tenu du caractère urbain, pour rattraper les différences de niveau et pour améliorer l'intégration des clôtures, il sera toléré la réalisation d'un soubassement de 0,20 m de hauteur maximum.
- L'extension des camping sera limitée aux emplacements réservés aux tentes.

Les travaux d'entretien et de gestion courante des biens et activités existants ne sont pas soumis à des prescriptions autres que celles définies par les règles de construction en zone inondable.

III - REGLES DE CONSTRUCTION DANS LA ZONE INONDABLE

Les nouveaux projets admis dans les zones inondables seront réalisés conformément aux dispositions suivantes :

1) Mesures concernant les installations à l'intérieur des constructions

- Des dispositifs de coupure des réseaux techniques seront installés (électricité, eau, gaz...).
- Le tableau de distribution électrique des parties de la construction susceptible d'être atteinte par les eaux sera équipé avec un disjoncteur différentiel.

2) Mesures sur les constructions en elles-même

- Des matériaux insensibles à l'eau, comme le béton, la brique..., seront impérativement utilisés pour la construction de la structure des bâtiments, située en dessous de la cote de la crue de référence.
- Les menuiseries, huisseries, portes, fenêtres ainsi que tous les vantaux situés au-dessous de la cote de la crue de référence devront être réalisés soit avec des matériaux insensibles à l'eau, soit avec des matériaux convenablement traités (fer, PVC, bois massif traité avec des vernis résistant à l'eau...).
- Le premier plancher des nouveaux projets sera implanté au-dessus de la cote de la crue de référence (Les annexes ne sont pas concernées par cette mesure).

Toutefois, pour les activités commerciales, artisanales et industrielles, lors de l'extension contiguë d'un bâtiment, si le respect de la cote précitée s'avère difficile (par exemple circulation des engins de levage impossible en raison des pentes engendrées par les remblaiements dans les bâtiments industriels...), il pourra être autorisé une extension en dessous de la cote de la crue de référence, y compris à la cote de l'existant, pour une surface limitée à 25 % de l'emprise au sol du bâtiment en place.

Les matériaux stockés alors dans ces bâtiments seront insensibles à l'eau ou dans le cas contraire :

- entreposés au-dessus de la cote de référence,
- ou entreposés dans des cuves étanches et arrimées,
- ou, si le niveau d'eau est inférieur à un mètre, entreposés dans un bâtiment équipé d'un cuvelage étanche monté jusqu'au niveau de la cote de la crue de référence, a minima.

Pour les bâtiments à usage d'habitation, cette dérogation pour les extensions contiguës, lorsque le respect de la cote de plancher s'avère difficile, est limité à 25 m².

- Les vides sanitaires réalisés seront accessibles, entièrement visitables et ventilés. Ils auront une hauteur minimum de 80 cm. Les ouvertures pour les visites situées sous le niveau de la crue de référence, seront protégés par dispositif permettant de bloquer les flottants. Les réseaux passés à l'intérieur des vides sanitaires seront solidement fixés.
- Les bouches d'aération ou autres orifices seront rehaussés au-dessus de la cote de la crue de référence ou munis de système d'obturation.
- Toutes les constructions et installations seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés.
- Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements de la crue de référence.
- Les planchers, installations, structures et cuvelages éventuels devront être dimensionnés pour résister à la pression hydrostatique correspondant à la crue de référence.
- Les fondations, murs ou éléments de structures devront comporter un dispositif anti-capillarité entre la cote de la crue de référence et le premier plancher.
- Les seuils des ouvertures seront de faibles hauteurs ou démontables pour faciliter l'évacuation des eaux après la crue.

3) Mesures concernant l'aménagement des constructions

- Des systèmes d'obturation seront mis en place sur les ouvertures par lesquelles la crue peut pénétrer. Leur hauteur sera limitée à 1,00 mètre pour limiter les phénomènes de surpression pouvant engendrer des dégâts aux constructions.
- Les citernes, cuves et fosses devront être suffisamment enterrées, arrimées ou surélevées pour résister à la crue de référence. L'orifice de remplissage devra être situé au-dessus de la cote de la crue de référence. Les événements devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de la crue de référence.
- Les équipements de chauffage de type chaudière seront mis en place au-dessus de la cote de la crue de référence.

4) Mesures concernant les réseaux

- **Les canalisations d'évacuation des eaux** devront être équipées de clapets anti-retour, afin d'éviter le refoulement des eaux d'égouts. Un maniement manuel de ces clapets sera effectué au moins une fois par an.
- **Les installations d'assainissement** devront être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement soit le moins perturbé possible par les crues et qu'elles n'occasionnent ni ne subissent de dommages lors des ces événements.
- **Des tampons d'assainissement** verrouillables seront installés pour les parties de réseaux pouvant être mises en charge lors des inondations.
- **Téléphonie** : Les coffrets de commande et d'alimentation devront être positionnés au-dessus de la cote de la crue de référence. Sous cette cote, les réservations destinées au passage de la câblerie, et les dispositifs de branchement devront permettre de maintenir les câbles et les équipements au sec.
- **Electricité** : Les postes de distribution d'énergie électrique et les coffrets de commandes et d'alimentation devront être facilement accessibles en cas d'inondation et être positionnés au-dessus de la cote de la crue de référence. Sous cette cote, en dehors des câbles insensibles à un séjour dans l'eau, les dispositifs éventuellement nécessaires devront permettre de maintenir les équipements au sec.

5) Mesures concernant les aménagements de plein air

- Les emprises des piscines, bassins extérieurs, étangs seront matérialisées par des dispositifs physiques situés au-dessus de la cote de la crue de référence, afin de pouvoir facilement les localiser lors des crues. Les berges des étangs auront des pentes douces permettant une transition entre les zones de différentes hauteurs de submersion.
- Le mobilier urbain sera ancré au sol.

IV - RECOMMANDATIONS DANS LA ZONE INONDABLE

1) Mesures concernant les installations à l'intérieur des constructions

- L'installation d'un tableau de distribution électrique conçu de façon à dissocier l'alimentation des secteurs du bâtiment non atteignables par les crues, de ceux susceptibles de l'être, est recommandée.
- Si la construction est équipée d'un chauffage électrique avec des radiateurs, il est souhaitable que ceux-ci soient facilement démontables.
- Les réseaux électriques seront préférentiellement de type « descendant ».

2) Mesures concernant l'aménagement des constructions

- Pour l'aménagement intérieur des constructions, il sera préféré l'utilisation matériaux imputrescibles, aux matériaux sensibles à l'eau (moquette, composé de matériaux en plâtre relié par un système alvéolaire en carton, papier peint, bois aggloméré...). Pour ce qui concerne les revêtements de sol, il sera utilisé préférentiellement du carrelage ou des dallages, posés avec une colle résistante à une submersion prolongée.
- Des isolants thermiques retenant faiblement l'eau (type polystyrène extrudé) sont recommandés par rapport au isolants hydrophiles (laines de verre ou polystyrène expansé).

3) Mesures concernant les réseaux aériens

- Pour éviter les ruptures des câbles par les objets flottants, il est recommandé de retenir les dispositions constructives suivantes pour la crue de référence :
- câbles MT : revanche de 2,50 m au-dessus de la cote de la crue de référence au point le plus bas de la ligne,
- câbles BT : revanche de 1,50 m au-dessus de la cote de la crue de référence au point le plus bas de la ligne.

2 - Remblais en zone inondable
Définition des mesures compensatoires
Note de méthode dans le contexte du val de Saône

Sommaire

- 1 - Base réglementaire
- 2 - Quelle application ?
- 3 - Autres considérations et questions, issues de l'expérience de certains dossiers traités
- 4 - Annexes : extraits de textes