

ATTACHE TERRITORIAL TROISIEME CONCOURS

SESSION 2012

EPREUVE DE NOTE

**SPECIALITE : URBANISME ET DEVELOPPEMENT DES
TERRITOIRES**

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

- ✎ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni signature ou paraphe.
- ✎ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) autre que celle figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier ne doit apparaître dans votre copie.
- ✎ Seul l'usage d'un stylo soit noir soit bleu est autorisé (bille, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.

Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce document comprend un sujet de 2 pages et un dossier de 34 pages.
S'il est incomplet, en avertir un surveillant.

SUJET NATIONAL POUR L'ENSEMBLE DES CENTRES DE GESTION ORGANISATEURS

TROISIEME CONCOURS D'ATTACHE TERRITORIAL SESSION 2012

spécialité URBANISME ET DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES

EPREUVE D'ADMISSIBILITE

Durée : 4 heures / Coefficient : 4

Rédaction, à partir des éléments d'un dossier soulevant un problème relatif au secteur de l'urbanisme et du développement des territoires rencontré par une collectivité territoriale, d'une note faisant appel à l'esprit d'analyse et de synthèse du candidat, à son aptitude à situer le sujet traité dans son contexte général et à ses capacités rédactionnelles, afin de dégager des solutions opérationnelles appropriées.

Sujet :

Attaché territorial, vous êtes recruté(e) comme responsable de l'urbanisme de la commune de X, ville moyenne de 15.000 habitants, située en seconde couronne d'une métropole régionale.

La ville, traversée par un fleuve, a été victime de plusieurs inondations qui ont causé des dommages importants sur des quartiers d'habitation récents, sur des zones d'activités ainsi que dans une partie du centre ancien.

La nouvelle équipe municipale a fait de la maîtrise de l'urbanisme l'objectif prioritaire de son mandat, face à des enjeux importants :

- une fermeté affichée des services de l'Etat, qui s'est traduite par la prescription d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI),
- une pression foncière importante : les propriétaires des terrains inondables, en majorité des agriculteurs, sont inquiets du classement probable en zone rouge d'une grande partie de la commune,
- la présence de secteurs potentiellement urbanisables et non inondables près du centre- ville, mais d'une faible superficie,
- un centre ancien à forte valeur patrimoniale, mais régulièrement affecté par les inondations à proximité des berges du fleuve,
- une demande importante en logements pour une population à faibles revenus.

Les élus attachent une grande importance à la concertation avec la population et au respect des objectifs du développement durable. Ils souhaitent pour cela mener en parallèle, dans un souci de dialogue avec les services de l'Etat, les deux procédures d'élaboration du PPRI et de révision du PLU.

En vue de la prochaine réunion du Conseil municipal, le maire et le directeur général des services vous demandent de rédiger une note sur la prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme et l'aménagement, dans laquelle vous proposerez une démarche globale pour la conduite simultanée du PPRI et la révision du PLU.

Vous rédigerez cette note à l'aide des éléments du dossier et en mobilisant vos connaissances.

SOMMAIRE DU DOSSIER

Dossier de 34 pages

DOCUMENT 1 :	Les inondations. Dossier d'information - risques naturels majeurs <i>Ministère de l'écologie et du développement durable, août 2004</i>	10 p.
DOCUMENT 2 :	Ville de Montauban - Requalification de Sapiac et Villebourbon. Projet urbain, révision partielle du PPRI, révision simplifiée du PLU <i>Plaquette synthétique du projet, 2009</i>	7 p.
DOCUMENT 3 :	Ville de LUNEL - Carte du PPRI – Zoom sur le PPRI <i>Supplément LUNEL INFOS, Avril 2009</i>	2 p.
DOCUMENT 4 :	Les documents d'urbanisme et la prise en compte du risque d'inondation <i>MISE (Mission Interministérielle des Services de l'Eau) LORRAINE Guide de l'eau, mise à jour juillet 2009</i>	3 p.
DOCUMENT 5 :	Un exemple de règlement de PPRI (extraits) <i>Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie / Commune de M, 2011</i>	9 p.
DOCUMENT 6	Le Plan local d'urbanisme <i>Ministère de l'égalité des territoires et du logement – mis à jour le 10 juillet 2012</i>	3 p.

IMPORTANT : Les documents graphiques contenus dans ce dossier le sont à titre illustratif ; la représentation graphique et la délimitation des zonages ne doivent donc pas faire l'objet d'une analyse particulière.

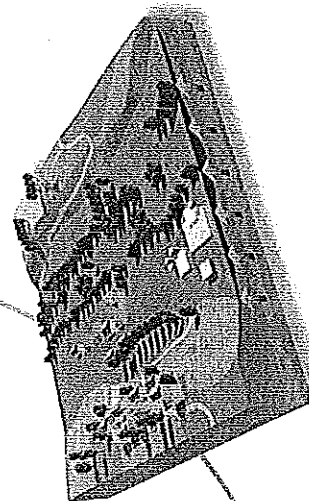
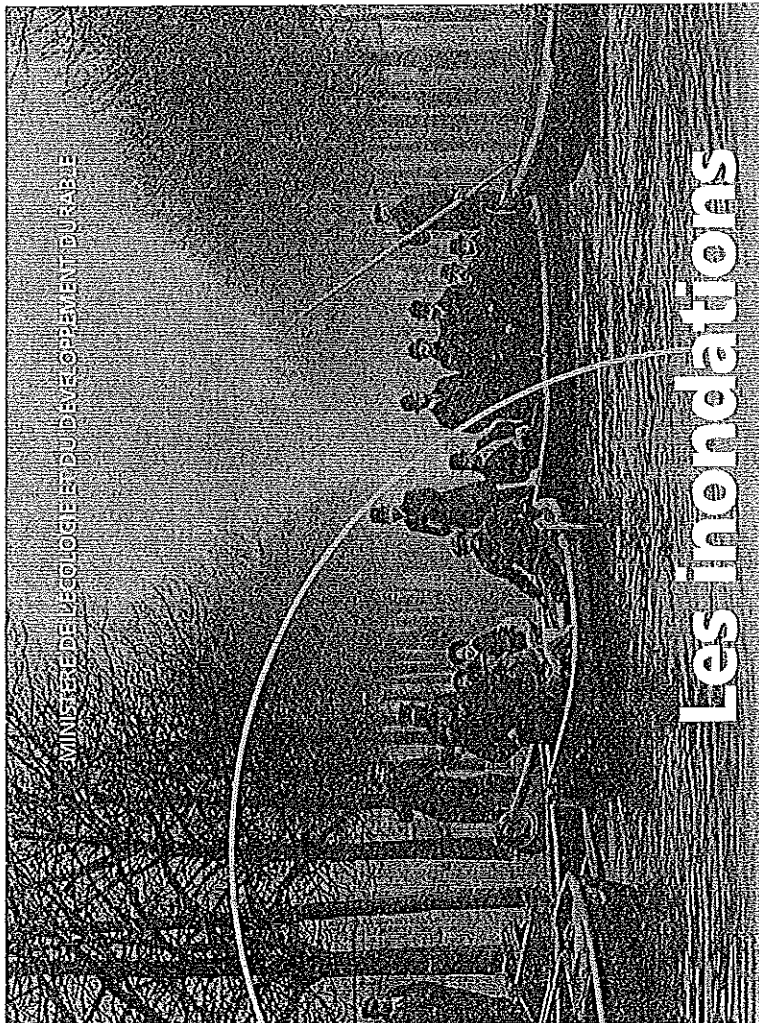
Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents volontairement non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

DOCUMENT 1

Les inondations. Dossier d'information - risques naturels majeurs, Ministère de l'écologie et du développement durable, août 2004



Introduction.....	2
<i>Le phénomène inondation</i>	
Quelques définitions.....	3
Le processus de formation des crues.....	6
L'influence des facteurs naturels.....	6
<i>L'aléa inondation</i>	
La période de retour des crues.....	7
La hauteur et la durée de submersion.....	7
La vitesse du courant.....	8
Le volume de matière transportée.....	8
<i>Le risque inondation</i>	
L'influence des facteurs anthropiques.....	9
Les atteintes aux hommes, aux biens et aux activités.....	10
Les atteintes à l'environnement.....	10
Les événements historiques en France.....	11
Votre commune face au risque sur Prim.net.....	11
<i>Actions de prévention et de secours</i>	
Les responsabilités.....	12
La prévision et la prévention.....	12
La prévision.....	
La prévention du risque dans l'aménagement.....	
L'information préventive.....	
L'affiche et les consignes.....	
La protection et les secours.....	18
Les moyens de protection.....	
Les secours.....	
L'indemnisation.....	19
Références.....	20
Organisme de référence, sites internet consultés et bibliographie.....	
Glossaire.....	20



DOSSIER D'INFORMATION

risques naturels majeurs

Document d'information édité par
le Ministère de l'Écologie et du Développement durable,
direction de la Prévention des pollutions et des risques,
sous-direction de la Prévention des risques majeurs

Conception et réalisation :
Alp Géographies (D. BAZIN, D. BAZIN)
Graphique : J. BAZIN (J. BAZIN)
Août 2004



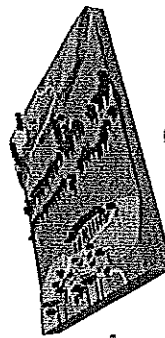
Introduction

Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national, mais également en Europe et dans le monde entier. Au premier rang des catastrophes naturelles dans le monde, elles font environ 20 000 victimes par an. Certaines résultent de phénomènes qui se renouvellent chaque année comme la mousson, d'autres sont le fait de circonstances particulières (cyclones, typhons, orages violents).

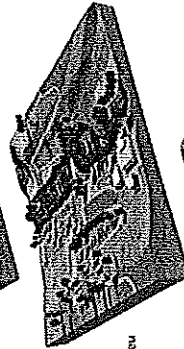
En France, le risque inondation concerne une commune sur trois à des degrés divers dont 300 grandes agglomérations. Pour 160 000 km de cours d'eau, une surface de 22 000 km² est reconnue particulièrement inondable : deux millions de riverains sont concernés. Les dégâts causés par les inondations représentent environ 80 % du coût des dommages imputables aux risques naturels, soit en moyenne 250 M€ par an. La moitié de cette somme relève des activités économiques.

En raison de pressions économiques, sociales, foncières ou encore politiques, les cours d'eau ont souvent été aménagés, couverts, déviés, augmentant ainsi la vulnérabilité des populations et des biens.

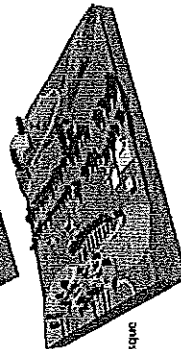
Pour remédier à cette situation, l'amélioration de la prévision et de la prévention des inondations reste l'outil essentiel de l'État. Une meilleure information des populations exposées et la diminution de la vulnérabilité des biens situés dans les zones inondables sont à privilégier. Cependant, si l'État et les communes ont des responsabilités dans ce domaine, chaque citoyen doit aussi contribuer à se protéger efficacement et diminuer sa propre vulnérabilité.



L'aléa

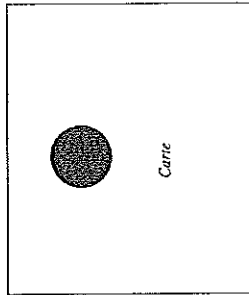


L'enjeu



Le risque

En Asie, la mousson d'été est à l'origine des inondations les plus catastrophiques au niveau mondial. Entre avril et octobre, l'air surchauffé des tropiques s'élève au-dessus de l'Himalaya, créant une dépression qui attire l'air de la mer plus humide. En altitude, la vapeur d'eau se condense et crée des pluies durables et abondantes.



Carte

Deux millions de riverains sont concernés par le risque d'inondation (Source : M202, 2002).

Quelques définitions sont nécessaires à la compréhension de ce document. L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données.

L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Le risque majeur est la conséquence d'un aléa d'origine naturelle ou humaine, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dégâts importants et dépasser les capacités de réaction des instances directement concernées.

La vulnérabilité mesure et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Différentes actions peuvent la réduire en atténuant l'intensité de certains aléas ou en limitant les dommages sur les enjeux.



LE PHÉNOMÈNE INONDATION

Quelques définitions

L'inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau.

Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement et l'homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

On distingue trois types d'inondation.

La montée lente des eaux en région de plaine

Les inondations de plaine se produisent lorsque la rivière sort lentement de son lit mineur et inonde la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur.

Après une ou plusieurs années pluvieuses, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise : on parle d'inondation par remontée de nappe phréatique. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés. Sa dynamique lente perdure plusieurs semaines.

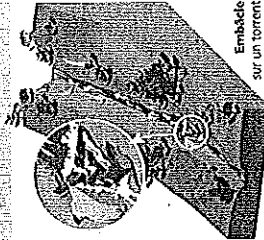
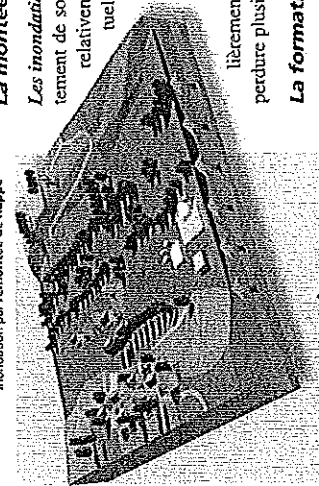
La formation rapide de crues torrentielles

Lorsque des précipitations intenses, telles des averses violentes, tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, engendrant des crues torrentielles brutales et violentes. Le cours d'eau transporte de grandes quantités de sédiments et de flottants (bois morts, etc.), ce qui se traduit par une forte érosion du lit et un dépôt des matières transportées. Ces dernières peuvent former des barrages, appelés embâcles, qui, s'ils viennent à céder, libèrent une énorme vague pouvant être mortelle.

Le ruissellement pluvial

L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings, etc.) et par les pratiques culturales limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.

Inondation par remontée de nappe



Embâcle sur un torrent



Au sens large, les inondations comprennent également les inondations par rupture d'ouvrages de protection (brèches dans les digues) et les inondations dans les estuaires. Ces dernières résultent de la conjonction de la crue des fleuves, de fortes marées et de situations dépressionnaires (régime de tempête).

Un cas particulier : les laves torrentielles

Les laves torrentielles se forment dans le lit des torrents au cours d'une crue liquide, lorsqu'une grande quantité de matériaux meubles (éboulis, paquets de terre, etc.) y est mobilisable. Ces écoulements sont composés d'un pourcentage de matériaux solides supérieur à 50 %, de tailles variées, allant des matériaux fins jusqu'à de très gros blocs.

La lave torrentielle se comporte comme un fluide visqueux très dense, dans lequel les blocs paraissent flotter dans une pâte boueuse (mélange d'eau et de fines*). Elle a un pouvoir destructeur plus important qu'une crue torrentielle de débit équivalent, en raison de sa densité élevée, de la vitesse de déplacement (plusieurs km/h selon la pente du torrent) et de la quantité de matériaux charriés. Les blocs transportés peuvent atteindre plusieurs dizaines de tonnes.

Lorsque la lave torrentielle survient, l'écoulement liquide du torrent s'arrête. Alternent alors des successions de bouchons (embâcles) et de coulées boueuses (débâcles) qui déferlent dans le lit du torrent.

Par ailleurs, en raison des quantités de matériaux transportés, le colmatage du lit du torrent peut s'accompagner de divagations dans les zones urbanisées de fond de vallée, qui occupent les cônes de déjection torrentiels.

Le débit de la rivière

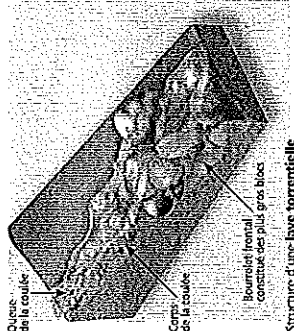
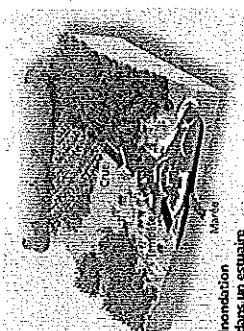
La crue

La crue correspond à l'augmentation de la quantité d'eau qui s'écoule dans la rivière (débit) et peut concerner l'ensemble du lit majeur de la rivière. L'importance de l'inondation dépend de trois paramètres : la hauteur d'eau, la vitesse du courant et la durée de la crue.

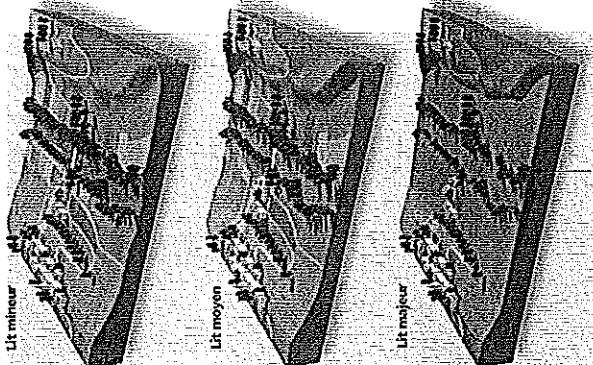
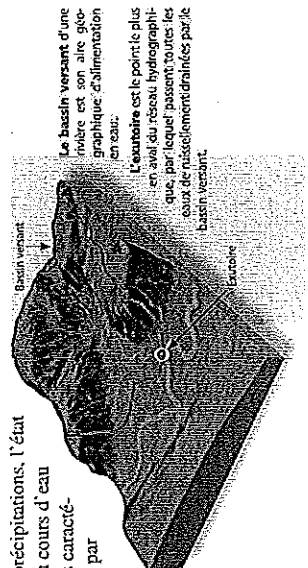
Ces paramètres sont conditionnés par les précipitations, l'état du bassin versant et les caractéristiques du cours d'eau (profondeur, largeur de la vallée, etc.). Ces caractéristiques naturelles peuvent être aggravées par la présence d'activités humaines.

L'étiage

Le débit d'étiage est le débit minimum d'un cours d'eau, observé sur un temps donné en période de basses eaux.



Le débit (Q) d'un cours d'eau en un point donné est le volume d'eau passant en ce point pendant une unité de temps ; il s'exprime en m³/s ou en l/s.



La ripisylve est la végétation abondante et variée qui borde les rivières. On distingue trois étages :
- arborescent (frêne, peuplier, saule blanc, etc.),
- arbustif (fusain, troène, cornouiller, saules buissonnants, etc.),
- herbacé (ortie, « roseaux », etc.).

Le lit de la rivière

Le lit mineur

Le lit mineur est constitué par le lit ordinaire du cours d'eau, pour le débit d'étiage ou pour les crues fréquentes (crues annuelles).

Le lit majeur

Le lit majeur comprend les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur, sur une distance qui va de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles.

On distingue deux types de zones :

- les zones d'écoulement, au voisinage du lit mineur ou des chenaux de crues, où le courant a une forte vitesse ;
- les zones d'expansion de crues ou de stockage des eaux, où la vitesse est faible. Ce stockage est fondamental, car il permet le laminage de la crue, c'est-à-dire la réduction du débit et de la vitesse de montée des eaux à l'aval.

Le lit majeur fait partie intégrante de la rivière.

En s'y implantant, on s'installe donc dans la rivière elle-même.

Le lit moyen

Sous certains climats, notamment méditerranéens, il peut être identifié un lit moyen. Pour les crues de période de retour de 1 à 10 ans, l'inondation submerge les terres bordant la rivière et s'étend dans le lit moyen. Il correspond à l'espace fluvial ordinairement occupé par la ripisylve, sur lequel s'écoulent les crues moyennes (cf chapitre sur la qualification de l'aléa).



Le processus de formation des crues

Comprendre ce processus revient à analyser les différents facteurs concourant à la formation et à l'augmentation temporaire des débits d'un cours d'eau. En simplifiant, on distingue :

- l'eau mobilisable, constituée de l'eau reçue par le bassin versant ;
- le ruissellement, qui correspond à la part de l'eau qui n'a pu s'infiltrer dans le sol. Il dépend de la nature du sol, de son occupation de surface et de l'intensité de l'épisode pluvieux ;
- le temps de concentration, qui est défini par la durée nécessaire pour qu'une goutte d'eau partant du point le plus éloigné de l'exutoire du bassin versant parvienne jusqu'à celui-ci ;
- la propagation de l'onde de crue, qui est fonction de la structure du lit et de la vallée alluviale, notamment de la pente et des caractéristiques du champ d'inondation.

L'influence des facteurs naturels

De nombreux paramètres influencent l'apparition d'une crue. Tout d'abord la quantité et surtout la répartition spatiale et temporelle des pluies, par rapport au bassin versant, sont déterminantes. Il peut s'agir de pluies répétées et prolongées de régime océanique (celles affectant par exemple les grands bassins de la Loire ou de la Seine) ou d'averses intenses de courte durée, qui touchent de petits bassins versants.

La nature et l'occupation du sol dictent l'évaporation et la consommation d'eau par les plantes. L'absorption d'eau par le sol, l'infiltration dans le sous-sol ou le ruissellement influencent fortement le temps de concentration des eaux. Enfin, la topographie du lit, la pente et la forme du bassin versant jouent également. Ainsi, pour une même quantité de pluie, une crue apparaîtra ou non.

À ces paramètres s'ajoutent des facteurs naturels aggravants, comme la formation et la rupture d'embâcles ou la fonte des neiges. Les matériaux flottants transportés par le courant peuvent en effet s'accumuler en amont des passages étroits. La rupture éventuelle de ces embâcles provoque une onde puissante et destructrice en aval. Concernant la fonte des neiges, il est rare en France que des crues importantes soient provoquées uniquement par ce phénomène, même s'il demeure un facteur aggravant.



L'ALÉA INONDATION

Quatre paramètres principaux sont nécessaires pour qualifier l'aléa inondation.

La période de retour de crues

On associe souvent à la notion de crue la notion de période de retour (crue décennale, centennale, millénaire, etc.) : plus cette période est grande, plus les débits et l'intensité sont importants.

On distingue par ordre croissant :

- les crues fréquentes, dont la période de retour est comprise entre un et deux ans ;
- les crues moyennes, dont la période de retour est comprise entre dix et vingt ans ;
- les crues exceptionnelles, dont la période de retour est de l'ordre de cent ans ;
- la crue maximale vraisemblable, qui occupe l'intégralité du lit majeur.

Les événements les plus souvent représentés sur la carte d'aléa sont la crue décennale (Q10) et la crue centennale (Q100).

L'aléa de référence servant de base à l'élaboration des documents réglementaires correspond à l'événement centennal ou au plus fort événement connu, s'il présente une fréquence supérieure à cent ans.

La hauteur et la durée de submersion

La hauteur de submersion peut avoir un impact important sur le bâti, notamment lorsqu'elle dépasse la cote de référence. La structure portuse de l'habitation peut être endommagée et les sols et murs gorgés d'eau.

Lorsque la durée de submersion est importante (supérieure à 24 h voire 48 h), des problèmes sanitaires peuvent survenir, l'eau étant souvent sale, contaminée par les égouts ou parfois le mazout échappé des cuves.

Pour l'homme, on considère généralement que des hauteurs d'eau supérieures à 50 cm sont dangereuses. À titre d'exemple, une voiture commence à flotter à partir de 30 cm d'eau.



L'inondation autour d'Arles, provoquée par la crue du Rhône en décembre 2003.
Source : ONIS / SEBTH / EIA / SBA



La vitesse du courant

La vitesse d'écoulement est conditionnée par la pente du lit et sa rugosité. Elle peut atteindre plusieurs mètres par seconde. La dangerosité de l'écoulement dépend du couple hauteur/vitesse.

À titre d'exemple, à partir de 0,50 m/s, la vitesse du courant devient dangereuse pour l'homme, avec un risque d'être emporté par le cours d'eau ou d'être blessé par des objets charriés à vive allure.

Le volume de matière transportée

Ce volume est communément appelé « *transport solide* ». Il s'agit de matériaux (argiles, limons, sables, graviers, galets, blocs, etc.) se trouvant dans les cours d'eau, et dont le transport peut s'effectuer soit par suspension dans l'eau, soit par déplacement sur le fond du lit, du fait des forces liées au courant.

Le terme de transport solide ne comprend pas le transport des flottants (bois morts...).



Le transport solide

Chacun des trois derniers paramètres a plus ou moins d'importance selon les caractéristiques morphodynamiques de la rivière. Par exemple, l'aléa inondation d'une rivière, dont la pente en long est faible (inférieure à 0,1 %) sera surtout caractérisé par la hauteur et la durée de submersion. L'aléa inondation d'une rivière torrentielle sera essentiellement caractérisé par une vitesse du courant élevée et un fort transport solide.

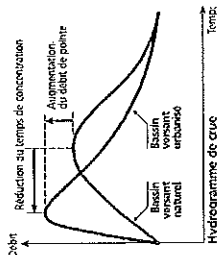
Morphodynamique : ensemble des paramètres morphologiques (tracé du cours d'eau, pente en long, etc.) et dynamiques (vitesse de montée des eaux, érosion, alluvionnement, etc.) d'une rivière.

Pente en long : pente longitudinale d'un cours d'eau.

L'impérialisation du bassin versant occasionne une réduction du temps de concentration et une augmentation du débit de pointe.

Le débit de pointe se définit comme le débit maximal instantané, faisant référence à une période de retour donnée.

Le laminage est le retardement et la diminution du volume des eaux à l'aval, grâce à un stockage temporaire naturel (zone d'expansion des crues) ou artificiel (barrage de rétention). Lorsque cela n'est pas possible, la végétalisation d'une partie du terrain (bandes enherbées par exemple) permet de freiner le ruissellement et de retenir une partie des matériaux emportés.



Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe

Réduction du temps de concentration

Bassin naturel

Bassin aménagé

Hydrogramme de crue

Debit

Temps

Augmentation du débit de pointe



Les atteintes aux hommes, aux biens et aux activités

La vulnérabilité de la population est provoquée en particulier par sa localisation en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistant, lors des crues rapides ou torrentielles.

Le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé, ainsi que par l'isolement sur des îlots coupés de tout accès. Lors des inondations du Sud-Est des dix dernières années, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue.

L'interruption des communications peut gêner, voire empêcher l'intervention des secours. Par ailleurs, on estime que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs occasionnés aux biens mobiliers et immobiliers.

Les atteintes à l'environnement

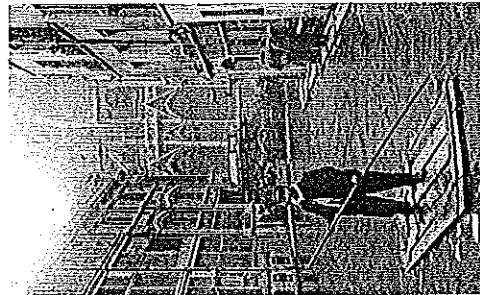
Les dégâts au milieu naturel sont dus à l'érosion, aux déplacements du lit ordinaire, aux dépôts de matériaux, etc. Les phénomènes d'érosion, de charriage, de suspension de matériaux et d'alluvionnement participent à l'évolution du milieu naturel dans ces aspects positifs comme négatifs.

Pour les zones industrielles situées en zone inondable, un risque de pollution et d'accident technologique est à prendre en compte.



Les événements historiques en France

Les catastrophes de la dernière décennie et de ce début de siècle montrent à quel point l'ensemble du territoire est vulnérable, qu'il s'agisse de zones urbaines ou rurales.

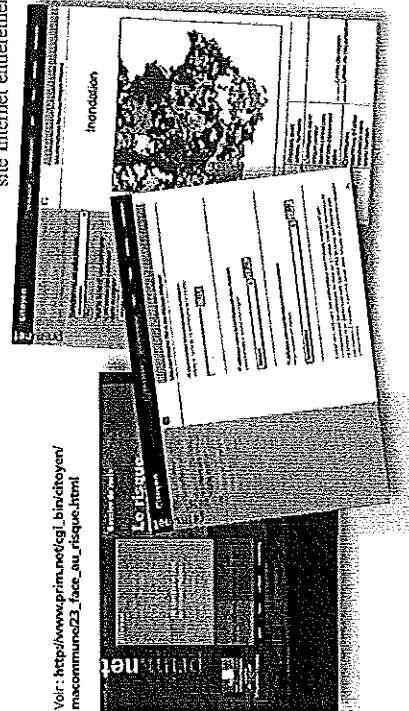


Inondation de Paris en 1910, rue Massillon

Année	Localisation	Dégâts	Victimes
1910	Paris (débordements de la Seine)	9,27 milliard d'euros	Moins de 5 morts
1930	Montbéliard et Moirans (Jura-et-Saône)	3 000 maisons détruites	Plus de 200 morts
		1 grand pont détruit	
		Quelques millions de dégâts	
1940	Pyrénées-Orientales	Destructions générales	50 morts
1987	Grand Bernand (Haute-Savoie)		23 morts
1988	Nîmes (Gard)	500 millions d'euros	10 morts
1993	Vaucluse (Vaucluse-Rhône)	Plus de 500 millions d'euros	47 morts
	Maisons d'Adèle et d'Orléans		100 000 dégâts
1995	43 départements touchés (Basse-Normandie, Bretagne, Champagne-Ardenne, Pays de la Loire, Ile-de-France)	60 millions d'euros	15 morts
1999	Crues dans l'Aude, le Tarn, les Pyrénées-Orientales et l'Aveyron	53 millions d'euros	36 morts
2001	Seine, Oise et Eure (inondations par remontées de nappe)		
2002	Gard et départements limitrophes	2,2 milliard d'euros	23 morts
2003	Rhône	Plus de 1 milliard d'euros	

Votre commune face au risque sur www.Prim.net

Le ministère de l'Écologie et du Développement durable a créé un site Internet entièrement dédié à la prévention des risques majeurs. On y trouve notamment des informations précises par commune.



Voir : http://www.prim.net/cgi-bin/cityover/mascommune21_face_au_risque.html



LES ACTIONS DE PRÉVENTION ET DE SECOURS

Les responsabilités

Face au risque d'inondation, l'État et les collectivités territoriales ont un rôle de prévention qui se traduit notamment par des actions d'information et une politique d'entretien et de gestion des cours d'eau domaniaux.

De plus, les collectivités territoriales ont à leur charge la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme et l'État la réalisation des plans de prévention des risques naturels (PPR) pour les communes les plus menacées.

Cependant, les propriétaires riverains de cours d'eau non domaniaux ont aussi un rôle essentiel à jouer. Ils ont l'obligation :

- de curer régulièrement le lit, pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles ;
- d'entretenir les rives leur appartenant ;
- d'enlever les embâcles et débris, pour maintenir l'écoulement naturel des eaux et assurer la bonne tenue des berges.

La prévision et la prévention

La prévision

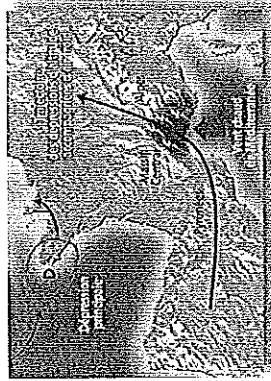
L'inondation est un risque prévisible dans son intensité, mais il est difficile de connaître le moment où il se manifestera. Les paramètres concourant à la formation des crues sont nombreux, cependant l'un d'eux est déterminant : la pluie.

La prévision des inondations consiste donc principalement en une observation continue des précipitations. Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à quatre niveaux, diffusée par les médias. Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout de localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.

La surveillance météorologique est complétée par un suivi des débits dans la plupart des cours d'eau de plaine, à l'aide d'un réseau de deux cents stations automatiques de collecte de données. Ce réseau est géré par cinquante deux services d'annonce des crues (SAC) qui seront bientôt remplacés par vingt trois



La réorganisation de la prévision des crues en 23 services de prévision des crues



Un épisode cévenol se dit d'une situation météorologique durant laquelle soufflent des vents de sud chargés d'humidité en provenance de Méditerranée vers les versants sud du Massif Central (Cévennes).

En arrivant sur le continent, l'air chaud rencontre de l'air froid, condition idéale pour que se forment des orages. De plus, en présence de reliefs, l'air chaud est forcé de s'élever en se refroidissant, ce qui aggrave considérablement le phénomène orageux. De fortes quantités d'eau se déposent alors.

Par abus de langage, le terme d'épisode cévenol est désormais utilisé pour désigner des épisodes à fortes pluies sur de petits bassins versants, ou sur des bassins versants à fort relief, situés entre la Catalogne et le Piedmont italien.

Le centre météo de Toulouse exploite les observations du réseau de radars météorologiques Aramis et les mesures des 170 stations météorologiques du réseau national.



Un exemple de carte de vigilance présente quotidiennement par Météo-France sur son site <http://www.meteo-france.com>

services de prévision des crues (SPC). Ces services appartiennent à l'État et assurent la transmission des informations au préfet, qui décide d'alerter les maires des localités concernées. Chaque maire alerte ensuite la population de sa commune et prend les mesures de protection immédiates. Certaines collectivités mettent en place leur propre service d'annonce de crue.

Ce système fonctionne pour les rivières possédant un grand bassin, dont le temps de concentration est supérieur à la dizaine d'heures. Les cours d'eau à crues brutales ne peuvent être couverts par un tel service, dont on ne peut garantir la fiabilité lors d'une montée des eaux rapide : à chaque citoyen d'être alors vigilant lorsqu'il se trouve dans une zone soumise à ce risque.

Face à la menace des « orages cévenols » et des crues torrentielles, le SCHAPI, Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations, a été créé en juin 2003. Il réunit des experts en météorologie et en hydrologie. Ses principales missions consistent en l'appui aux services de prévision des crues au niveau national ainsi qu'en une veille hydrométéorologique vingt-quatre heures sur vingt-quatre localisée sur les bassins rapides. Il publie la carte de vigilance inondation, document d'information à destination du public.

L'amélioration de la prévision des crues passe ainsi par :

- la densification du réseau des radars permettant à Météo-France de mesurer les pluies ;
- la mise en œuvre de modèles performants de prévision des crues ;
- la mise à disposition des maires d'une information plus compréhensible et plus fiable.

La prévention

La prévention regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.

Les inondations

En matière d'inondation, il est difficile d'empêcher les événements de se produire. De plus, les ouvrages de protection collectifs, comme les digues, ne peuvent garantir une protection absolue et promettent un faux sentiment de sécurité. En conséquence, le meilleur moyen de prévention contre les risques d'inondation est d'éviter d'urbaniser les zones exposées. Pour autant, de nombreuses habitations existent déjà dans ces zones.

Face à ce constat, il faut agir sur la réduction de la vulnérabilité des enjeux, c'est-à-dire sur la limitation des éventuels dommages : on parle



de *mitigation*. Celle-ci concerne uniquement les biens économiques : les constructions (privées et publiques), les bâtiments industriels et commerciaux, ceux nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau, de communication, etc.

La mitigation suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs etc.) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes naturels (climatiques et géologiques), ainsi que la définition de règles de construction. Leur application doit par ailleurs être garantie par un contrôle des ouvrages. Cette action sera d'autant plus efficace quand tous les acteurs concernés, c'est-à-dire également les intermédiaires tels que les assureurs et les maîtres d'œuvre, y seront sensibilisés.

Si l'État et les communes ont des responsabilités dans ce domaine, les propriétaires, locataires ou plus simples citoyens, peuvent contribuer à se protéger efficacement et diminuer leur propre vulnérabilité. Pour cela, il est primordial que chacun connaisse au préalable le phénomène auquel il est exposé, en s'informant sur sa description, l'accident possible et les dommages potentiels (*voir le chapitre sur l'information préventive*).

Une bonne anticipation de la crise est ensuite nécessaire. La meilleure réponse permettant de faire face à la gravité d'une inondation en attendant les secours est un *plan familial de mise en sécurité* (PFMS). Un tel plan se prépare à l'avance, afin d'éviter la panique au moment de l'événement. Il est recommandé d'y faire figurer des informations sur le signal d'alerte et les consignes de sécurité, les numéros utiles (urgence, services de l'État, compagnie d'assurance, etc.), les fréquences radio et tout autre élément à adapter à chaque situation familiale. Le site www.prim.net donne des indications pour aider chaque famille à réaliser son PFMS : http://www.prim.net/citoyen/moi_face_au_risque/222_inondation.html

Le PFMS comprend la préparation d'un kit inondation, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures. Il peut également être nécessaire de posséder des dispositifs de protection temporaires, comme les batardeaux ou les couvercles de bouche d'aération. Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation, les lieux d'hébergement et les objets à mettre à l'abri en priorité en cas d'inondation, complètera ce dispositif. **Pour être efficace, un PFMS doit être testé en famille AVANT une inondation, lors d'exercices de simulations.**

La capacité d'anticipation des maîtres d'ouvrages privés (particuliers et entrepreneurs) est primordiale. Pour réduire leur vulnérabilité, de nombreux moyens existent, tant au niveau des matériaux



utilisés que des méthodes de construction. Par exemple des matériaux impuissables peuvent être privilégiés pour réaliser les parties des constructions ou les installations situées au-dessous de la cote de référence. La mise en place de dispositifs de mise hors circuit automatique permet également de protéger les réseaux électriques situés au-dessous de cette cote. Enfin, toutes les installations fixes sensibles, telles qu'appareillages électriques et électroniques, moteurs compresseurs, machineries d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie peuvent être implantés à une cote supérieure à la cote de référence.

Le but de toutes ces démarches est de rendre le coût de la remise en état après l'inondation le plus faible possible.

Les crues torrentielles

La prévention en matière de crues torrentielles consiste à effectuer des *travaux de correction active ou passive* pour réduire le transport solide en provenance du lit et du bassin versant (*à contre*).

Enfin, l'entretien des cours d'eau (curage régulier, entretien des rives et des ouvrages, etc.) est une nécessité pour éviter l'aggravation des inondations. Cet entretien est à la charge du propriétaire, c'est-à-dire l'État ou les collectivités territoriales et leurs regroupements pour les cours d'eau domaniaux et les propriétaires riverains pour les cours d'eau non domaniaux.

Dans certains cas de carence, la commune peut se substituer aux propriétaires privés. La création d'associations syndicales regroupant les propriétaires ou de syndicats intercommunaux selon les enjeux, est à encourager.

La prise en compte du risque dans l'aménagement

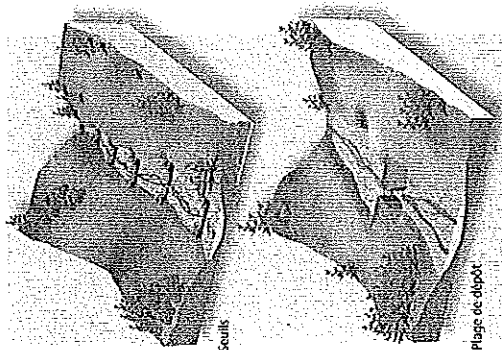
La maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers deux documents.

Le document d'urbanisme

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les plans locaux d'urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire, notamment dans des zones inondables.

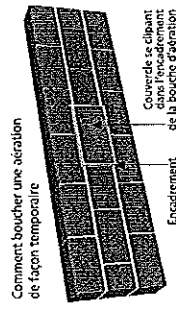
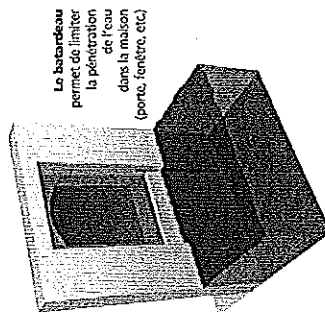
Le plan de prévention des risques

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), établis par l'État, définissent des zones d'interdiction et des zones de prescription, constructibles sous réserve. Ils peuvent imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. La loi réglemente l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation.



La *correction active* comprend l'ensemble des dispositions visant à réduire les transports solides en agissant directement sur les processus d'érosion et leur cause (exemple : reforestation).

La *correction passive* consiste, en revanche, à se protéger du phénomène en contrôlant le développement et les conséquences de la crue (exemple : barrage-séjour).



Pour en savoir plus sur les réglementations en vigueur, vous pouvez vous référer au Guide méthodologique « Plan de Prévention des Risques naturels (PPR), Règles d'habitation » sur le site Internet : http://www.prim.net/professionnel/documentation/guide_inond/passe01.html

http://www.prim.net/professionnel/documentation/guide_inond/page01.html

- Le plan de communication établi par le maire peut comprendre, divers supports de communication, ainsi que des plaquettes et des affiches, conformes aux modèles arrêtés par les ministères chargés de l'environnement et de la sécurité civile (arrêté du 27 mai 2003).

Yule de
d'anniversaire 01...


1^{er} CANTON D'YVERDON


CANTON DE LOCLE

on est danger ou clément

1. L'attentat
2. L'attentat
3. L'attentat
4. L'attentat
5. L'attentat
6. L'attentat
7. L'attentat
8. L'attentat
9. L'attentat
10. L'attentat

en 2010

en 2011

en 2012

en 2013

en 2014

en 2015

en 2016

en 2017

en 2018

en 2019

en 2020

en 2021

en 2022

en 2023

en 2024

en 2025

en 2026

en 2027

en 2028

en 2029

en 2030

en 2031

en 2032

en 2033

en 2034

en 2035

en 2036

en 2037

en 2038

en 2039

en 2040

en 2041

en 2042

en 2043

en 2044

en 2045

en 2046

en 2047

en 2048

en 2049

en 2050

en 2051

en 2052

en 2053

en 2054

en 2055

en 2056

en 2057

en 2058

en 2059

en 2060

en 2061

en 2062

en 2063

en 2064

en 2065

en 2066

en 2067

en 2068

en 2069

en 2070

en 2071

en 2072

en 2073

en 2074

en 2075

en 2076

en 2077

en 2078

en 2079

en 2080

en 2081

en 2082

en 2083

en 2084

en 2085

en 2086

en 2087

en 2088

en 2089

en 2090

en 2091

en 2092

en 2093

en 2094

en 2095

en 2096

en 2097

en 2098

en 2099

en 2100

en 2101

en 2102

en 2103

en 2104

en 2105

en 2106

en 2107

en 2108

en 2109

en 2110

en 2111

en 2112

en 2113

en 2114

en 2115

en 2116

en 2117

en 2118

en 2119

en 2120

en 2121

en 2122

en 2123

en 2124

en 2125

en 2126

en 2127

en 2128

en 2129

en 2130

en 2131

en 2132

en 2133

en 2134

en 2135

en 2136

en 2137

en 2138

en 2139

en 2140

en 2141

en 2142

en 2143

en 2144

en 2145

en 2146

en 2147

en 2148

en 2149

en 2150

en 2151

en 2152

en 2153

en 2154

en 2155

en 2156

en 2157

en 2158

en 2159

en 2160

en 2161

en 2162

en 2163

en 2164

en 2165

en 2166

en 2167

en 2168

en 2169

en 2170

en 2171

en 2172

en 2173

en 2174

en 2175

en 2176

en 2177

en 2178

en 2179

en 2180

en 2181

en 2182

en 2183

en 2184

en 2185

en 2186

en 2187

en 2188

en 2189

en 2190

en 2191

en 2192

en 2193

en 2194

en 2195

en 2196

en 2197

en 2198

en 2199

en 2200

en 2201

en 2202

en 2203

en 2204

en 2205

en 2206

en 2207

en 2208

en 2209

en 2210

en 2211

en 2212

en 2213

en 2214

en 2215

en 2216

en 2217

en 2218

en 2219

en 2220

en 2221

en 2222

en 2223

en 2224

en 2225

en 2226

en 2227

en 2228

en 2229

en 2230

en 2231

en 2232

en 2233

en 2234

en 2235

en 2236

en 2237

en 2238

en 2239

en 2240

en 2241

en 2242

en 2243

en 2244

en 2245

en 2246

en 2247

en 2248

en 2249

en 2250

en 2251

en 2252

en 2253

en 2254

en 2255

en 2256

en 2257

en 2258

en 2259

en 2260

en 2261

en 2262

en 2263

en 2264

en 2265

9

CONSIGNES SPÉCIFIQUES

Prévoir les gestes essentiels :

- mettre au sec les meubles, objets, matières et produits ;
- couper l'électricité et le gaz ;
- évacuer les entrées d'eau : portes, soupiraux, bœufs ;
- amarrer les roues, etc. ;
- garer les véhicules ;
- faire une réserve d'eau potable et de produits alimentaires.

Prévoir les moyens d'évacuation.

Situations de la mort du coup par l'auto ou l'auto de la mairie.

Dans l'auto :

- couper le courant électrique, activer les communications avec l'évacuation ;
- aller sur les points hauts probablement repérés (carrés des maisons, collines).

À l'extérieur une évacuation que l'on va se réserver l'ordre des autorités ou à vous être fondé par la crise.

Ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture) : lors des inondations du Sud-Est des dix dernières années, plus de 400 des victimes étaient des automobilistes surpris par la crise.

Dans la maison :

- aller ;
- éteindre (à l'eau de javel ;
- chauffer des pots possible ;
- ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sûre.

Le maire doit apposer ces affiches :

- dans les locaux accueillant plus de 50 personnes ;
- dans les immeubles regroupant plus de 15 logements ;
- dans les terrains de camping ou de stationnement de caravanes regroupant plus de 50 personnes.

Les propriétaires de terrains ou d'immeubles doivent assurer cet affichage (sous contrôle du maire) à l'entrée des locaux ou à raison d'une affiche par 5 000 m² de terrain.

Stimuler de la motricité des deux par
tallo au saut de la mair.

Des l'aire :

- couper le courant électrique, act ommer les
construcurs avec précaution ;
- aller sur les points hauts probablment
roqués (cage des maisons, collines) ;

**À entreprendre une éducation que à
vous en recevoir l'ordre des autorités ou à
vous être forcé par la crue :**

**Ne pas s'engager sur une route
inondée (à pied ou en voiture) : lors de
inondations du Sud-Est des dix dernières
années, plus de 400 des victimes (étants
des automobilistes surpris par la crue).**

Dans la maison :

- aller ;
- électricité à l'eau de javel ;
- chauffer du gaz possible ;
- ne rétablir le courant électrique que si
l'installation est sûre.

Dans la maison :

- adorer ;
- désinfecter de l'eau de javel ;
- chauffer dès que possible ;
- ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche.

Le signal d'alerte peut être écouté sur le site internet de l'Iffo-rme : <https://www.acversailles.fr/pedagogie/ffo-rme/d03-olien-socarno6eazm3.htm>

Les messages d'alerte

La fin de l'alerte

Si le signal national d'alerte n'a été suivi d'aucun message, la fin de l'alerte est signifiée à l'aide du même support que celui ayant servi à émettre ce signal.

produit alimentaires.

Prévoir les moyens d'évacuation.

S'insformer de la manière des lieux par rapport aux sautes de la mairie.

Des précautions :

- couper le courant électrique, activer les commutateurs avec précaution ;
- aller sur les points hauts probablement touchés (cage des maisons, collines).

Comprendre une évacuation que l'on va se recevoir l'ordre des autorités ou à vous être forcé par la crise.

Ne pas s'engager sur une route inconnue (à pied ou en voiture) lors des inondations du Sud-Est des dix dernières années, plus qu'à des des victimes (état des automobiles surpris par la crise).

Dans la maison :

- aller ;
- électricité à l'eau de javel ;
- chauffage des gaz possible ;
- ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sûre.

¹ Sociétés nationales de programme Radio France et France Télévisions, Société nationale de radio-diffusion et de télévision pour l'outre-mer, services autorisés télévision par voie hertzienne terrestre desservant une zone dont la population est supérieure à 6 millions d'habitants, service d'implication de la quatrième chaîne.

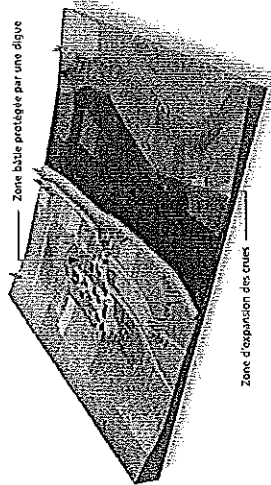


La protection et les secours

■ Les moyens de protection

La protection consiste en l'aménagement du cours d'eau ou du bassin versant en vue de contrôler le déroulement et les conséquences de la crue : on parle de protection passive. Diverses mesures existent, tels que les entrochements, endiguements, pièges à matériaux, plages de dépôts, etc.

Ces protections sont efficaces pour une certaine intensité du phénomène, appelée crue de projet. En cas de dépassement de celle-ci, les protections peuvent être inefficaces, voire dangereuses en cas de rupture. C'est le cas par exemple des digues qui peuvent être submergées ou des barrages écriéteurs sur les grands fleuves, dont l'efficacité est faible en cas de crue majeure.



■ Les secours

En cas de dépassement des cotes de pré-alerte et d'alerte, les informations sont d'abord transmises au préfet, qui décide d'alerter les maires des localités concernées. Chaque maire alerte ensuite la population de sa commune et prend les mesures de protection immédiates. Certaines collectivités mettent en place leur propre service d'annonce de crue.

Au niveau communal, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales. A cette fin, il prend les dispositions lui permettant de gérer la crise et peut, si nécessaire, faire appel au préfet représentant de l'État dans le département. Un prochain texte législatif prévoit d'instaurer le plan communal de sauvegarde.

En cas de catastrophe, lorsque plusieurs communes sont concernées, les plans de secours départementaux (par exemple les plans Orsec) sont mis en application, conformément à la loi du 22 juillet 1987. Ils fixent l'organisation de la direction des secours et permettent la



mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Ils prévoient notamment l'organisation des transports, de la circulation, de l'accueil et de la protection des sinistrés ainsi que de la surveillance contre le pillage. Dans chaque département, c'est le préfet qui élabore et déclenche les plans de secours; il est directeur des opérations de secours. Lorsqu'elles intéressent le territoire de plusieurs départements, le Premier ministre peut placer le pilotage des opérations de secours sous la direction du représentant de l'État dans l'un de ces départements ou recourir au préfet de la zone de défense concernée.

Il existe une veille permanente assurée par des centres départementaux, inter-régionaux (ce sont les zones de défense) et national. Leur coordination est assurée par la direction de défense et de la sécurité civiles du ministère de l'Intérieur.

L'indemnisation

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art. L. 125-1 à L. 125-6 du Code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de solidarité nationale.

Pour que le sinistre soit couvert au titre de la garantie « catastrophes naturelles », il faut que l'agent naturel en soit la cause directe.

De plus, les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les dommages aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux pertes d'exploitation, si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré.

L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie est constaté par un arrêté interministériel (des ministères de l'Intérieur et de l'Économie et des Finances) qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages couverts par la garantie (article L. 125-1 du Code des assurances).

CONSIGNES GÉNÉRALES

Prévoir les équipements minimums :

- radio portable avec piles ;
- lampe de poche ;
- eau potable ;
- produits personnels ;
- médicaments urgents ;
- couvertures ;
- vêtements de rechange ;
- matériel de confinement.

S'informer en mairie :

- des risques encourus ;
- des consignes de sauvegarde ;
- du signal d'alerte ;
- des plans d'intervention (PPI).

Organiser :

- le groupe dont on est responsable ;
- discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de ralliement).

Simulations :

- y participer ou les suivre ;
- en tirer les conséquences et enseigner.

Évacuer ou se confiner en fonction de la nature du risque.

S'informer : (écouter la radio, les premières consignes seront données par France-Inter 11 852 160 011, 12 014 ou 87 8 530).

Informez le groupe dont on est responsable. Ne pas aller chercher les enfants à l'école.

S'informer : écouter et suivre les consignes données par la radio et les autorités.

Informez les autorités de tout danger observé.

Apporter une première aide aux voisins ; penser aux personnes âgées et handicapées.

Se mettre à la disposition des secours.

Évaluer :

- les dégâts ;
- les points dangereux et s'en éloigner.

Ne pas téléphoner.

DOCUMENT 2

Ville de Montauban - Requalification de Sapiac et Villebourbon. Projet urbain, révision partielle du PPRI, révision simplifiée du PLU Plaquette synthétique du projet, 2009

Une démarche expérimentale au service du développement durable de Montauban

L'Etat et la Ville de Montauban ont partagé le constat d'une nécessaire redynamisation de Sapiac et de Villebourbon. La Ville a souhaité engager la rénovation urbaine de ces deux quartiers, soumis au risque d'inondation. Elle a défini

LES POLITIQUES NATIONALES DE PREVENTION DES RISQUES ET DE RENOVATION URBAINE

> La politique de prévention des risques naturels et le PPRI

Face aux catastrophes naturelles, l'Etat mène une politique de prévention des risques naturels. Celle-ci se traduit par un outil réglementaire pour le risque inondation : le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI).

Son objectif : prendre en compte les risques de crues dans l'aménagement du territoire.

Pour cela, le PPRI :

- délimite les zones soumises au risque,
- définit les prescriptions d'urbanisme, de construction et de gestion qui s'appliqueront au bâti existant et futur,
- prescrit des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prises par les particuliers et les collectivités territoriales.

Un PPRI se compose des éléments suivants :

- une note de présentation
- une carte réglementaire, dite de « zonage »
- un règlement

Suite aux inondations de 1996, l'Etat a mis en place un PPRI pour le bassin du Tarn, approuvé en 1999 et applicable en particulier sur Montauban.

> La politique de rénovation urbaine

L'Etat intervient également dans la rénovation urbaine, avec le soutien des collectivités locales, pour rénover les quartiers anciens et dégradés, dans un objectif de mixité sociale et de développement durable. La rénovation des quartiers de Villebourbon et Sapiac s'inscrit dans ce cadre.

Pour mettre en œuvre cette politique, l'Etat s'appuie sur deux établissements, l'ANAH¹ et l'ANRU². Il accompagne les collectivités au plan financier au travers d'outils tels que les Opérations Programmées de l'Amélioration de l'Habitat (OPAH), le plan national de requalification des quartiers anciens dégradés ou les dispositifs de lutte contre l'habitat indigne ou insalubre.



La crue de 1930 à Montauban - Le risque inondation est le plus fréquent en France.

1- ANAH : Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat

2- ANRU : Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine

un projet d'aménagement urbain global et ambitieux, qui respecte les principes de la prévention des risques préalablement édictés par l'Etat. L'Etat a alors engagé la révision partielle du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI).

🕒 LE PROJET URBAIN ET LA REVISION DU PPRI DE MONTAUBAN

➤ Un constat partagé et une approche expérimentale

L'Etat et la Ville de Montauban ont fait le constat commun de la nécessité de requalifier Sapiac et Villebourbon. La Ville a souhaité engager la rénovation urbaine de ces quartiers soumis au risque d'inondation, en cohérence avec le programme « Montauban Nouvelle Vie ».

Compte tenu du risque d'inondation existant sur ces quartiers, l'Etat a précisé les grands principes de la prévention des risques devant être respectés par le projet de rénovation urbaine.

La Ville a ensuite conçu le projet urbain pour redynamiser les deux quartiers, tout en limitant l'exposition au risque des personnes et des biens.

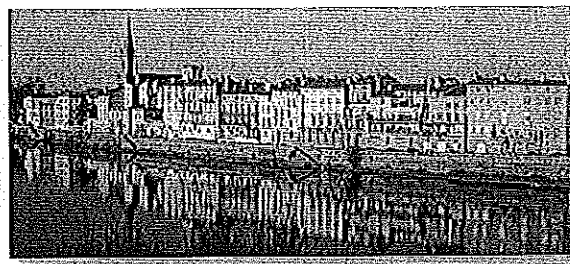
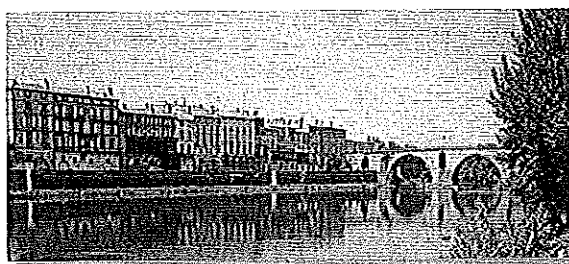
Pour permettre la réalisation technique du projet, l'Etat a engagé la révision partielle du PPRI. Ce processus constitue une démarche expérimentale et particulièrement innovante. La révision du PPRI s'accompagne pour la Ville d'une révision simplifiée du PLU³. Ces deux révisions sont soumises à la consultation des habitants, à travers deux enquêtes publiques simultanées.

➤ Les acteurs du projet

La requalification de Sapiac et Villebourbon est un projet essentiel et structurant pour le territoire, qui mobilise de nombreux acteurs.

- L'Etat et ses services : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture, ANAH, ANRU...
- La Ville de Montauban, la Communauté d'agglomération Montauban Trois Rivières et la SEMAEM⁴.

La Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture (DDEA) est un service déconcentré de l'État, dépendant du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire et du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Il met ses multiples compétences techniques au service de l'État (mise en œuvre des politiques publiques) et des collectivités territoriales (assistance technique).

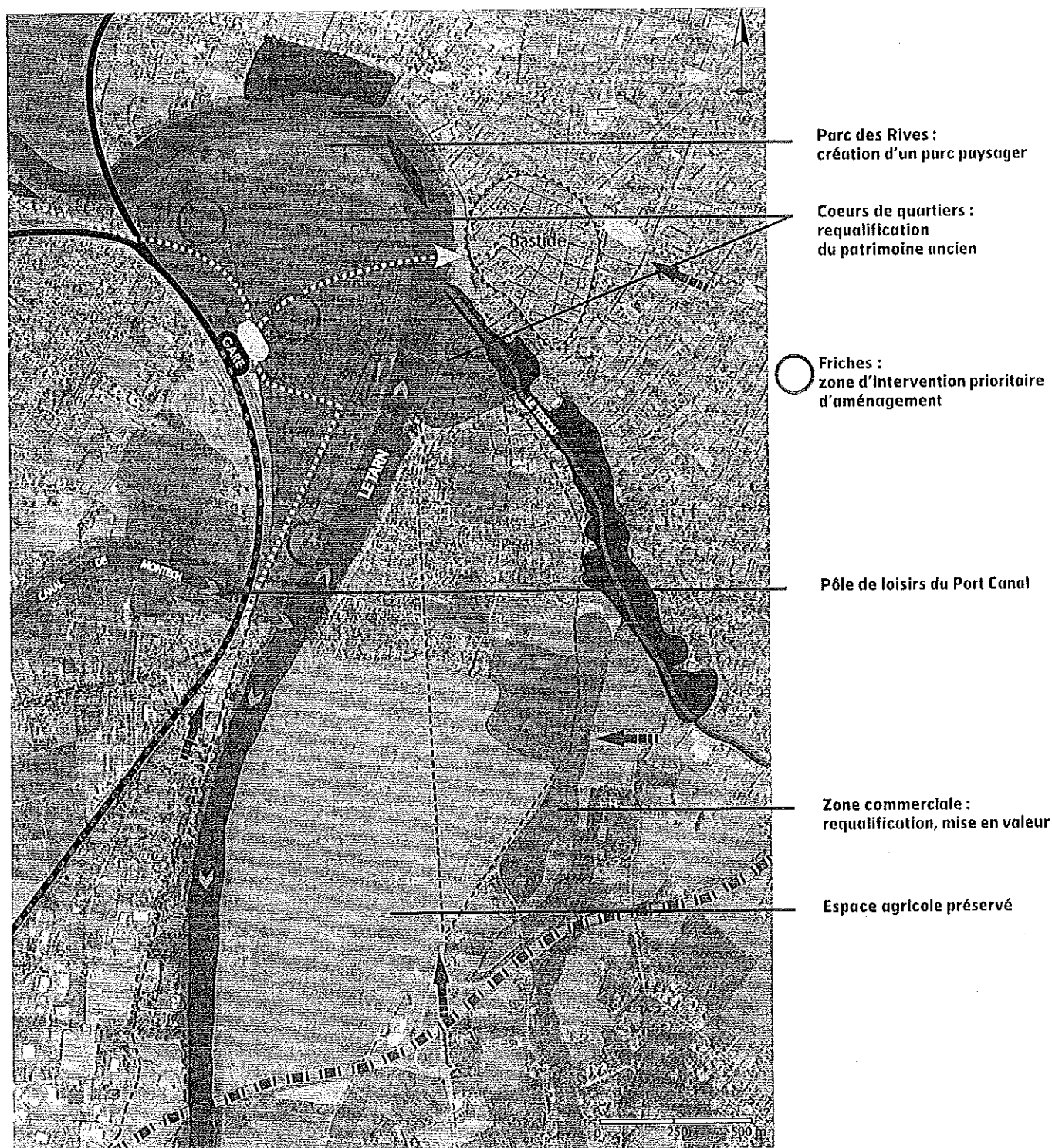


3-PLU : plan local d'urbanisme

4-SEMAEM : Société d'Economie Mixte pour l'Aménagement et l'Extension de Montauban

Le projet urbain : redonner toute leur place à Sapiac et Villebourbon

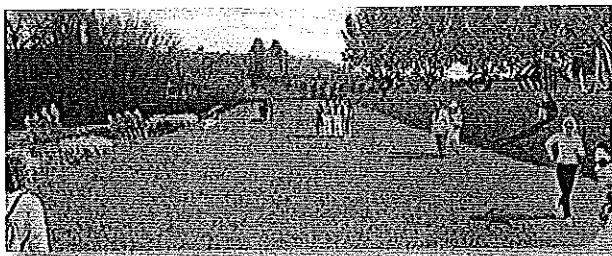
La requalification de Sapiac et Villebourbon sera réalisée grâce à un projet urbain ambitieux et fondé sur le respect des principes de la prévention des risques. Ce projet repose sur le concept fort de « Ville-Jardin », qui consiste à transformer les zones les plus exposées en espaces verts et à redynamiser les zones moins



exposées (friches, entrées de ville, centre ancien...). Ce projet assurera la diversité des fonctions urbaines (logement, commerces, loisirs, services...) et la mixité sociale. Il redonnera à ces quartiers toute leur place au sein de la ville ancienne et améliorera le cadre de vie de tous les Montalbanais.

SUR VILLEBOURBON, LE PROJET URBAIN PRÉVOIT LES AXES SUIVANTS

- Requalification des friches industrielles et militaires
- Déconstruction des bâtiments les plus exposés aux crues pour reconstruire dans des zones moins exposées et création d'espaces publics ou de zones vertes à la place
- Création de liaisons vertes et d'espaces verts, notamment en bord de Tarn avec le Parc des Rives
- Réaménagement des abords de la gare
- Requalification des zones d'habitat avec réduction de la vulnérabilité
- Développement d'un pôle de loisir autour de Port Canal
- Optimisation de la circulation (cheminements doux, voirie...)



Vue sur la prairie et le parc musée
Crédit photo : d'Une Ville à l'Autre - Agence d'urbanisme



Vue depuis l'avenue Jean Jaurès vers la gare
Crédit photo : d'Une Ville à l'Autre - Agence d'urbanisme

SUR SAPIAC, LE PROJET URBAIN PRÉVOIT LES AXES SUIVANTS

- Mise en valeur du cœur de quartier
- Renforcement du pôle sportif
- Requalification de la zone commerciale
- Requalification des entrées de Ville
- Plantation d'alignement d'arbres
- Création d'espaces publics
- Création d'équipements publics nécessaires à la vie de quartier



Requalification de l'entrée de ville et reconquête des axes commerciaux
Crédit photo : d'Une Ville à l'Autre - Agence d'urbanisme



Place du 22 septembre
Crédit photo : d'Une Ville à l'Autre - Agence d'urbanisme

Le nouveau plan de prévention des risques inondation

La révision du PPRI permet la réalisation technique du projet urbain. Conçu dans le respect de la prévention du risque, ce projet propose une vision globale de l'évolution de Sapiac et Villebourbon. Il permet donc de réduire la vulnérabilité non seulement avec des mesures individuelles classiques de prévention (mise hors

🔍 COMMENT LE PPRI A-T-IL ÉTÉ RÉVISÉ ?

➤ Les principes de la prévention des risques

La révision du PPRI repose sur les grands principes de la prévention des risques : ne pas augmenter l'exposition au risque (biens et personnes), réduire la vulnérabilité, permettre le maintien et le renouvellement des activités existantes, maintenir les possibilités d'écoulement naturel du Tarn.

➤ La vision globale apportée par le projet urbain

Le projet d'aménagement urbain, conçu dans le respect des principes de la prévention du risque inondation, propose désormais une vision globale de l'évolution des quartiers de Sapiac et Villebourbon. Au-delà des mesures individuelles classiques de prévention (mise hors d'eau en niveau refuge, cote plancher, etc...), il permet aussi de réduire la vulnérabilité à l'échelle de quartier, selon un principe général de démolition dans les zones les plus exposées et de construction dans les zones les moins exposées. Le nouveau PPRI tient compte de ce changement d'échelle.

➤ Les différences de hauteurs d'eau

Le règlement du PPRI est déterminé par le niveau de risque encouru par les habitants et les biens. Ce risque dépend surtout des hauteurs d'eau en cas de crue. Celles-ci varient selon les secteurs de Sapiac et de Villebourbon, c'est pourquoi les règles ne sont pas identiques sur l'ensemble de ces quartiers.

➤ Les aménagements de protection contre les crues

La Ville de Montauban a engagé depuis 2006 la construction d'aménagements (digues et murs). Ces constructions protègent les habitants des crues les plus courantes mais pas d'une crue majeure comme celle de 1930. Une telle crue peut survenir à nouveau. C'est pourquoi le PPRI reste indispensable pour réduire la vulnérabilité des populations et des biens face à ce type d'événement.

Le risque inondation à Montauban

📅 1930 :

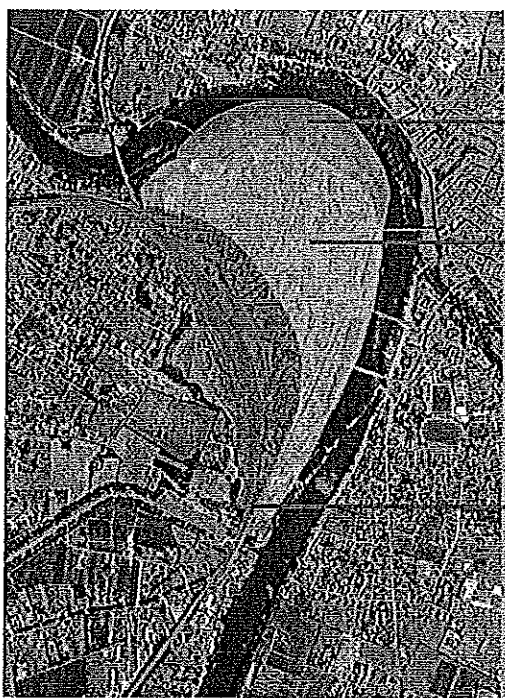
crue historique, elle sert de référence pour l'élaboration du PPRI. Elle a atteint une cote de 11,50 mètres à l'échelle du pont Vieux de Montauban et provoqué des dégâts considérables : plus de 200 morts, 10 000 sinistrés, 11 grands ponts emportés.

1982, 1996, 2003 :

dernières crues ayant submergé les quartiers de Sapiac et de Villebourbon.

d'eau en niveau refuge, cote plancher, etc...), mais aussi à l'échelle d'un quartier. Le projet prévoit en effet un principe général de démolition dans les zones les plus exposées et de construction dans les zones les moins exposées.

➤ QUELLES SONT SES PRINCIPALES ÉVOLUTIONS ?



Secteur du Treil :

- Aménagements d'espaces publics.
- Création d'équipements publics.

Cœur de quartier de Villebourbon :

- Création de nouveaux logements au-dessus de la cote de 1930, dans les secteurs d'aléa plus faible en compensation de logements démolis dans les secteurs les plus exposés.
- Installations d'activité sous la cote de 1930, sous réserve d'une zone refuge au-dessus de cette cote.
- Etablissements recevant du public sensibles hors accueil de nuit (écoles, crèches...).
- Changement de destination pour la création de logements, dans les mêmes conditions que pour les logements neufs.

Entrée de ville :

- Création d'activités en-dessous de la cote de 1930 sous réserve d'une zone refuge dédiée au-dessus de cette cote.



Cœur ancien de Sapiac :

- Création de nouveaux logements au-dessus de la cote de 1930 dans les secteurs d'aléa plus faible en compensation de logements démolis dans les secteurs les plus exposés.
- Installations d'activité sous la cote de 1930, sous réserve d'une zone refuge au-dessus de cette cote.
- Etablissements recevant du public sensibles hors accueil de nuit (crèches, écoles...).
- Changement de destination pour la création de logements dans les mêmes conditions que pour les logements neufs.

Cuvette de Sapiac :

- Aménagement, extension d'équipements publics.

Secteur pavillonnaire :

- Aménagement, création d'équipements de quartier.

Zone commerciale :

- Equipements publics de quartier.
- Reconstruction et extension limitée des activités existantes avec diminution de la vulnérabilité par élévation du plancher.

Secteur agricole

Participer à la concertation sur le projet

Soucieux de partager ce projet majeur avec les acteurs du territoire, l'Etat et la Ville de Montauban ont conçu un dispositif d'information complet.

LA PROCEDURE

Le PPRI est annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU), ses prescriptions doivent impérativement être respectées lors de toute demande (construction, démolition, travaux...). La révision du PPRI a été engagée par l'Etat pour permettre la réalisation technique du projet urbain. Pour la Ville, la révision partielle du PPRI s'accompagne d'une révision simplifiée du PLU. Cette double révision fait l'objet de deux enquêtes publiques simultanées, qui se dérouleront à partir du 8 juin prochain et pendant un mois.

A l'issue de l'enquête publique, l'Etat (préfecture) devra statuer sur l'approbation du PPRI et la Ville, par délibération du conseil municipal, sur celle du nouveau PLU. Ces documents entreraient alors en vigueur d'ici l'automne 2009.

S'INFORMER ET S'EXPRIMER SUR LE PROJET

L'Etat et la Ville de Montauban souhaitent que les habitants puissent découvrir le projet dans son ensemble avant le début de l'enquête publique, lors de la réunion publique puis à travers des ateliers d'information.

Les ateliers d'information

- **Objet :** présentation détaillée du projet par quartier
- En présence des services de la Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture (DDEA) et des services de la Ville de Montauban et de la SEMAEM
- Par groupes de 5 à 10 participants, avec inscription préalable à l'issue de la réunion publique ou auprès de la DDEA 82 par téléphone au 05 63 22 23 24 ou par courriel : revision-ppri-montauban@equipement-agriculture.gouv.fr
- **Dates :** les 19, 20, 25, 26 et 27 mai de 15h00 à 19h00, par tranche d'une heure
- **Lieux :** maison de quartier de Sapiac et maison des associations de Villebourbon

Les habitants pourront également faire part de leur avis et observations :

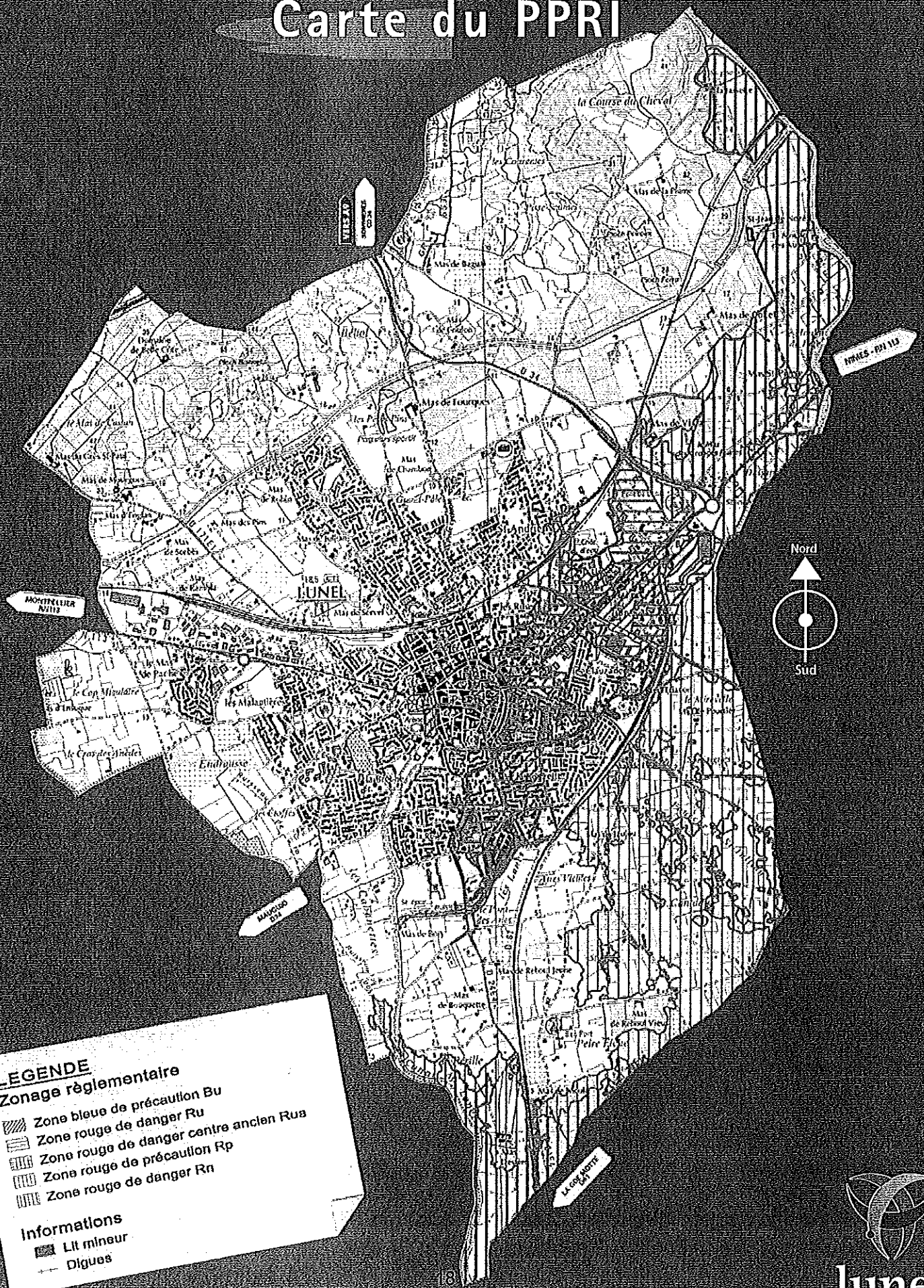
- sur les registres mis à disposition dans les ateliers d'information et à la DDEA
- par courrier et par courriel auprès de la DDEA (revision-ppri-montauban@equipement-agriculture.gouv.fr)
- du 12 au 29 mai 2009

Un bilan de la concertation préalable sera rédigé à l'issue de cette phase et transmis au commissaire enquêteur avant le début de l'enquête publique. Une synthèse de ce bilan sera transmise à tous les habitants de Sapiac et Villebourbon par boîtes aux lettres.

Les habitants pourront également s'informer sur le projet via :

- les sites internet de la Préfecture : www.tarn-et-garonne.pref.gouv.fr et de la Ville de Montauban : www.montauban.com
- l'exposition pédagogique présentée lors des ateliers

Carte du PPRI



Zoom sur le PPRI

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) est un document élaboré par les services de l'Etat et approuvé par le Préfet, qui définit les zones inondables sur le territoire communal et leur applique une réglementation.

Par jugement du 4 octobre 2005, le tribunal administratif de Montpellier avait annulé l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2004 approuvant le PPRI de Lunel. Ce PPRI retenait pour la définition de l'aléa (étendue et hauteur de l'inondation), une modélisation totalement théorique ayant eu pour effet de classer en zone inondable des secteurs entiers de la ville, en zone urbaine notamment, non touchés par la crue des 8 & 9 septembre 2002, ou en zone rouge des secteurs urbanisés faiblement inondés.

La Ville de Lunel avait constamment, tant lors de l'élaboration de ce PPRI que pendant la procédure contentieuse engagée contre ce PPRI, fait savoir son souhait que l'aléa retenu soit la crue de septembre 2002, crue d'importance centennale qu'il paraissait logique à ce titre de qualifier de crue de référence. Par ailleurs, un certain nombre d'incohérences entre les hauteurs d'eau et la détermination de la zone, qui avaient pourtant été soulignées par la commune avant la mise à l'enquête publique, n'avaient pas été prises en compte pour la plupart suite à l'enquête, malgré les observations techniques étayées apportées par les personnes concernées.

L'annulation du PPRI a créé un vide juridique comblé par la commune à l'occasion de la révision du Plan Local d'Urbanisme par la définition de zones inondables sur la base de la crue de septembre 2002 et en prenant en considération les observations techniquement justifiées émises par les propriétaires concernés.

Par arrêté du 31 août 2006, le Préfet de l'Hérault a prescrit l'élaboration d'un nouveau PPRI sur le territoire de notre commune. Ce nouveau document prend désormais en compte pour la définition des zones inondables la crue de septembre 2002, qu'il confirme d'occurrence au moins centennale et pouvant à ce titre être qualifiée de crue de référence.

Par ailleurs et suite aux réunions techniques qui se sont tenues dans le cadre de la concertation entre les services de l'Etat et la commune, un certain nombre d'améliorations ont été apportées, notamment sur :

- le centre ancien avec la création d'un sous-secteur RUA qui prend en compte le travail engagé notamment sur les « îlots » pour permettre le renouvellement urbain tant au regard des opérations de réhabilitation que de démolition-reconstruction
- la fusion des zones dites de « précaution » Z1 & Z2 en une seule zone blanche de « précaution ».

Compte tenu de ces différents éléments et notamment de la prise en compte pour la définition de l'aléa de la crue des 8 & 9 septembre 2002 et de la concertation avec la commune ayant débouché sur des améliorations du document, le Conseil Municipal a émis un avis favorable sur ce projet de PPRI. Toutefois cet avis a été assorti de réserves qui portent sur :

- les 6 secteurs dont le classement au PLU a été contesté par l'Etat au moyen d'un recours contentieux, sur lesquels l'Etat maintient sa position. La commune souhaite que ces points de désaccord soient tranchés par le Tribunal administratif avant l'approbation du PPRI
- les dispositions décrivant les mesures de mise en sécurité applicables aux biens existants situés en zone inondable, rédigées de façon très complexe et qui devront donc être simplifiées pour plus de clarté.

Enfin, la Ville de Lunel a demandé expressément à l'Etat que les observations et remarques techniquement justifiées qui pourront être émises par les personnes concernées dans le cadre de l'enquête publique, soient étudiées avec la plus grande attention et prises en compte avant l'approbation définitive du PPRI.

Le projet sera présenté aux Lunellois le jeudi 23 avril à 18h en salle Castel lors d'une réunion publique. Elle sera suivie d'une enquête publique qui se déroulera du lundi 27 avril au vendredi 29 mai de 9h à 12h & de 14h à 17h. N'hésitez pas un instant à venir rencontrer le Commissaire enquêteur lors de ses permanences en Mairie pour lui faire part de vos observations le 27 avril, les 11, 14 & 25 mai de 9h à 12h & les 6, 19 & 29 mai de 14h à 17h.

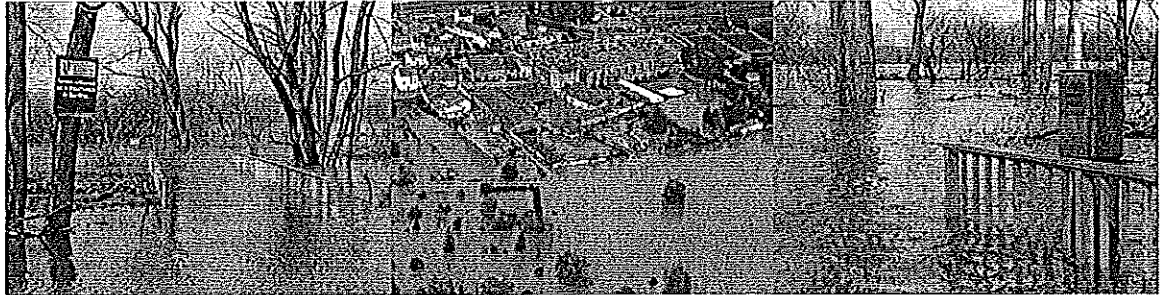
Plus d'informations : ☎ 04 67 87 84 14 (Service Urbanisme - Mairie) - courriel : jean-renaud.gehin@ville-lunel.fr & site Web : www.lunel.com

INSTRUCTEUR
URBANISME



lunel
www.lunel.com

Les documents d'urbanisme et la prise en compte du risque inondation



Les différents documents d'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales, déterminent les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature (article L121-1 du code de l'urbanisme).

Articles L.562-1 à L.562-9 du code de l'environnement concernent les plans de prévention des risques naturels :

« I. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

de délimiter les zones exposées aux risques, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrages, d'aménagement, ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, [...] ou de prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions ;
de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans ces zones par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
de définir dans ces zones les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date d'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs. »

Article L.562-3 : « Après enquête publique, et après avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles il doit s'appliquer, le plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé par arrêté préfectoral. »

Article L.562-4 : « Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan d'occupation des sols. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées. »

Article L.562-8 du code de l'environnement : « Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation. »

Article L.563-3 du code de l'environnement : « Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères. ... »

Articles L. 564-1 à L.564-3 Prévision des crues

« L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'Etat..... »

Le Titre VI du Livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement concerne la mise en œuvre des plans de prévention des risques naturels et en particulier celui relatif au risque inondation

Loi du 2 février 1995 dite Loi Barnier, crée notamment un fonds de prévention des risques naturels majeurs.

Articles L.122-1 (et suivants) du code de l'urbanisme : « Les schémas de cohérence territoriale exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services. Ils présentent le projet d'aménagement et de développement durable retenu, qui fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs, de déplacement des personnes et des marchandises, de stationnement des véhicules et de régulation du trafic automobile. [...] Ils apprécient les incidences prévisibles de ces orientations sur l'environnement. »

Articles L.123-1 (et suivants) du code de l'urbanisme : « Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement qui fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions. »

Articles L.124-1 du code de l'urbanisme : « Les communes qui ne sont pas dotées d'un plan local d'urbanisme peuvent élaborer, le cas échéant dans le cadre de groupements intercommunaux, une carte communale précisant les modalités d'application des règles générales d'urbanisme. »

Les documents d'urbanisme et la prise en compte du risque inondation

Les différents documents d'urbanisme

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Document dans lequel les collectivités mettent en cohérence et coordonnent leur politique en matière d'urbanisme, d'habitat et de développement économique. Cet outil permet de mieux maîtriser l'environnement en prenant en compte les effets du développement sur l'environnement et la prévention des risques.

Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.)

Ce document, à l'échelle communale, remplace le P.O.S (Plan d'Occupation des Sols). Il exprime un projet communal — notamment par le biais du rapport de présentation, du règlement, du projet d'aménagement et de développement durable, et d'une politique globale d'aménagement.

Il définit en outre le droit des sols et des zones dites :

- urbaines (U),
- à urbaniser (AU),
- agricoles (A),
- naturelles (N).

Le P.L.U. est élaboré et approuvé après enquête publique par la collectivité. Les services de l'Etat interviennent lors de la procédure d'élaboration, de révision ou de modification par le biais du porté à connaissance, de l'association à la procédure et du contrôle de légalité a posteriori.

La carte communale

Ce document adapté aux petites communes situées en milieu rural permet de définir les parties actuellement urbanisées d'une commune. Elle est approuvée conjointement par le conseil municipal et le préfet après enquête publique.

Comment le risque d'inondation est-il pris en compte dans les documents d'urbanisme ?

L'article L.121-1 du code de l'urbanisme fixe la liste des objectifs auxquels doivent répondre les documents d'urbanisme.

Ils doivent notamment déterminer les conditions permettant **d'assurer la prévention des risques**.

De quelle manière ?

- le zonage du PLU → les zones naturelles d'expansion des crues n'ont pas vocation à être ouvertes à l'urbanisation (classement en zone N).
- le règlement du PLU → les constructions autorisées en milieu urbain doivent répondre à certaines prescriptions (ex : plancher hors d'eau).

Les documents d'urbanisme ont également pour vocation **d'afficher le risque** :

- Les cartes de zones inondées, les atlas de zones inondables sont annexés au PLU ou reportés sur le zonage PLU ;
- Les Plans de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) ont valeur de servitudes d'utilité publique et sont à ce titre annexés au PLU ;
- Le rapport de présentation PLU expose la nature des risques connus sur la commune et la façon dont le PLU les prend en compte.

Les documents d'urbanisme et la prise en compte du risque inondation

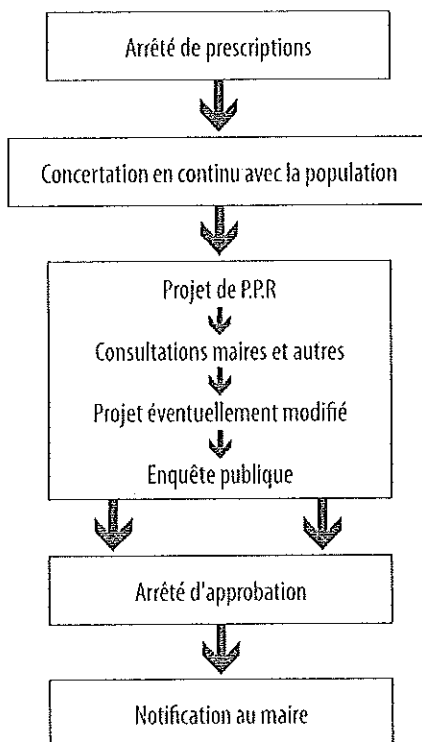
Quels outils de gestion du risque d'inondation ?

1 - Le Plan de Prévention des Risques (P.P.R.I.)

→ Objectifs

- Interdire ou limiter les implantations humaines en fonction de l'intensité et de la localisation du risque ;
- Préserver les champs d'expansion des crues ;
- Sauvegarder l'équilibre des milieux naturels.

→ Elaboration des P.P.R.I.

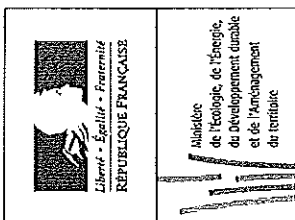


→ Contenu du dossier

- Note de présentation (secteur géographique, nature des phénomènes, conséquences) ;
- Documents graphiques délimitant les zones exposées ;
- Règlement édictant les règles applicables dans chacune des zones (projets nouveaux et constructions existantes) ;
 - interdiction ou autorisation sous condition ;
 - mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités et les particuliers.

2 - L'article R.111-2 du code de l'urbanisme

En l'absence d'un P.P.R.I., cet article prévoit qu'un permis de construire peut être refusé si le projet est de nature à porter atteinte à la sécurité des personnes et des biens.



Service
Environnement
Risques et
Transports
Unité « Risques »

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

DOCUMENT 5

Un exemple de règlement de PPRI (extraits), Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie / Commune de M, 2011

REGLEMENT

Révision	Prescription	Enquête Publique	Approbation
Procédure			

PREMIERE PARTIE : PORTÉE DU RÈGLEMENT – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Le présent Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations (PPRi) s'applique à la commune de M suite à sa prescription par arrêté préfectoral du 31/08/2006.

Il pourra éventuellement être mis en révision en cas d'évolution des connaissances du risques ou du contexte local.

1. CHAMPS D'APPLICATION ET EFFETS DU PPRi

Le PPRi vise, en application de l'article L.562-1 du code de l'Environnement, à interdire les implantations humaines (habitations, établissements publics, activités économiques) dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne pourrait être garantie ; et à les limiter dans les autres zones inondables. Le PPRi cherche également à préserver les capacités d'écoulement des cours d'eau et les champs d'expansion de crue pour ne pas augmenter le risque en aménageant des zones de précaution. Il prévoit d'une part des dispositions pour les projets nouveaux et d'autre part des mesures de réduction de la vulnérabilité, dites de mitigation, sur le bâti existant.

L'objet du PPRi est d'assurer la mise en sécurité des personnes en intégrant le risque inondation comme une contrainte d'aménagement, tout en prenant en compte le développement urbain de la commune.

Son élaboration vise donc à répondre à trois objectifs fondamentaux dans la gestion des risques et la diminution de la vulnérabilité humaine :

- la préservation des vies humaines
- la réduction du coût des dommages sur les biens et activités implantés en zone inondable
- la préservation de l'équilibre des milieux naturels, en maintenant leur capacité d'expansion et le libre écoulement des eaux, par un contrôle de l'urbanisation en zone inondable et des remblaiements nouveaux.

Les mesures prévues dans le PPRi sont opposables une fois le document approuvé par arrêté préfectoral. A partir de ce moment, le PPRi vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU) dans un délai de trois mois.

Le non-respect des règles imposées par le règlement est sanctionné par le code de l'urbanisme, le code pénal et le code des assurances, celui-ci déterminant les conditions d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.

Enfin, l'approbation du PPRi implique la mise en œuvre par les communes d'une information préventive régulière auprès des habitants, des élus et des acteurs économiques, ainsi que la constitution d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

2. LE ZONAGE PPRi

L'article L.562-1 du code de l'Environnement (cf. Rapport de présentation, chapitre 2.1.) définit deux grands types de zones : les zones de danger et les zones de précaution.

Les zones de danger sont constituées des zones à **risque fort** où :

- un aléa fort se combine avec des enjeux forts (zone Ru)
- un aléa fort se combine avec des enjeux modérés (zone Rn)
- un aléa modéré se combine avec des enjeux forts (zone Bu)

Les zones de précaution sont constituées :

- d'une part des zones à risque modéré résultant de la combinaison entre un aléa modéré et un enjeu modéré (zone Rp)
- d'autre part des zones situées au-delà de la crue de référence où la probabilité d'inondation est faible, voire nulle, mais où des aménagements sont susceptibles d'augmenter le risque sur les zones inondables situées à l'aval.

Tableau 1 : Détermination de l'intensité d'un aléa « crue »

Intensité de l'aléa	Caractéristiques
Nul ou exceptionnel	$h = 0\text{ m}$ et $v = 0\text{ m/s}$
mod ☐	$h < 0,5\text{ m}$ et/ou $v < 0,5\text{ m/s}$
fort	$h > 0,5\text{ m}$ et $v > 0,5\text{ m/s}$

Avec h : hauteur d'eau
 v : vitesse
d'écoulement

Tableau 2 : Détermination de l'intensité des enjeux

Intensité des enjeux	Caractéristiques
modérés	zone naturelle forestière ou agricole, habitations éparées
forts	zone urbaine dense

Les enjeux modérés recouvrent les zones non urbaines, qui regroupent donc, selon les termes de l'article R.123-4 du code de l'urbanisme, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles et forestières. L'enjeu fort recouvre les zones urbaines.

2. 1. LES ZONES DE DANGER

Ce sont les zones exposées au risque, fonction de la nature et de l'intensité de l'aléa, et dans lesquelles la constructibilité est appréciée en fonction de l'aléa au regard des enjeux.

La zone Rouge « Rn » : elle concerne les zones naturelles inondables soumises à un aléa fort où les enjeux sont peu importants mais où il s'agit de préserver les champs d'expansion de crue en limitant l'urbanisation.

La zone Rouge urbaine « Ru » : elle concerne les zones urbaines inondables à forts enjeux soumises à un aléa fort (zones urbaines). Un sous-secteur RuZa a été identifié au sein de cette zone rouge urbaine, correspondant au périmètre de la zone artisanale de M

La zone Bleue « Bu » : elle concerne les zones urbaines inondables à forts enjeux concernées par un aléa modéré.

2.2. LES ZONES DE PRÉCAUTION

Il s'agit d'une part des zones faiblement exposées au risque pour la crue de référence, qu'il est souhaitable de préserver pour laisser libre l'écoulement des eaux et ne pas réduire leur champ d'expansion, et d'autre part des zones non directement exposées à la crue de référence, où des aménagements pourraient aggraver le risque existant et le cas échéant en provoquer de nouveaux sur les zones de danger.

La zone Rouge de précaution « Rp » : elle concerne les zones naturelles inondables à faibles enjeux soumises à un aléa modéré.

La zone de précaution résiduelle « Z1 » : elle concerne la partie du territoire communal, urbanisé ou naturel, non soumis à la crue de référence, mais potentiellement inondable par une crue exceptionnelle.

La zone de précaution élargie « Z2 » : elle concerne le reste du territoire communal, urbanisé ou naturel, non soumis à la crue de référence et à la crue exceptionnelle.

Tableau 2 : Classification des zones de risque

aléa \ enjeu	Zone urbanisée (enjeux forts)	Zone non urbanisée (dite naturelle) (pas ou peu d'enjeux)
Pas d'aléa / Aléa exceptionnel	zones de précaution Z2 et Z1	zones de précaution Z2 et Z1
Aléa modéré	zone bleue de danger Bu	zone rouge de précaution Rp
Aléa fort et très fort	zone rouge de danger Ru	zone rouge de danger Rn

aléa fort x enjeux forts = risque fort □ zone de danger (Ru)

aléa fort x enjeux modérés / faibles = risque fort □ zone de danger (Rn)

aléa modéré x enjeux forts = risque fort □ zone de danger (Bu)

aléa modéré x enjeux modérés = risque modéré □ zone de précaution (Rp)

aléa nul / exceptionnel x enjeux forts / modérés / faibles = zone de protection (Z)

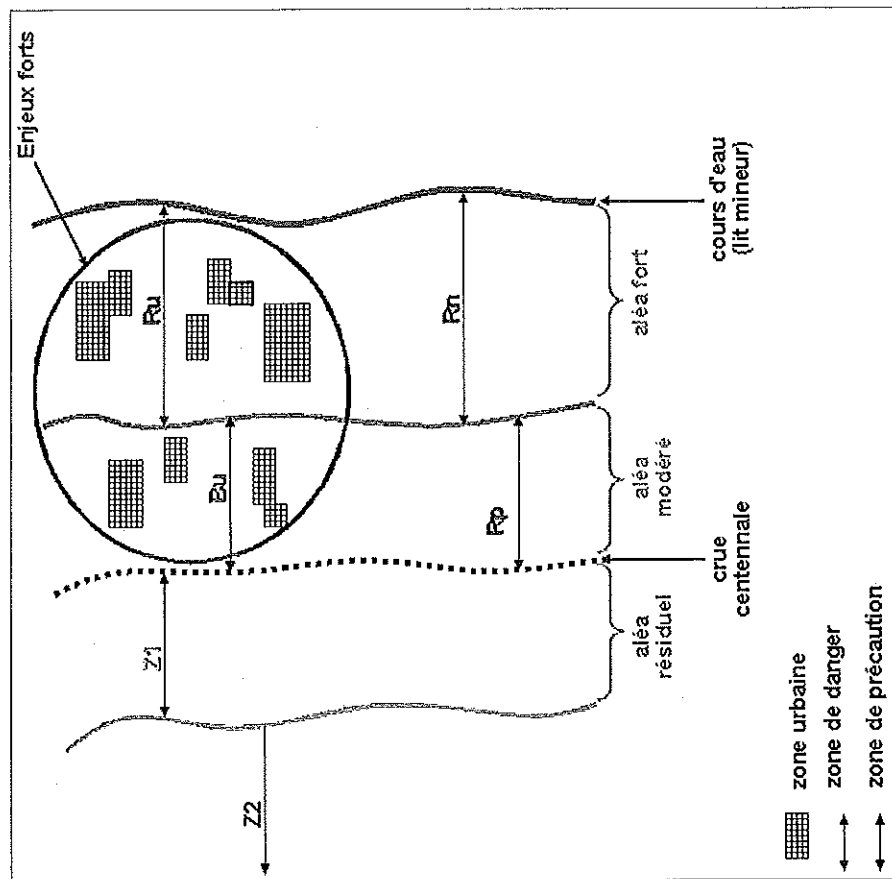


Figure 1 : Détermination du zonage réglementaire

Important :

Sur l'ensemble de ces zones, lorsque la limite du zonage passe sur un bâtiment, on applique les mesures réglementaires les plus contraignantes.

1. Zones rouges de danger

Rn et Ru

➤ zones de danger Rn = zones inondables d'aléa fort en secteur naturel

➤ zones de danger Ru et RuZa (zone artisanale) = zones inondables d'aléa fort en secteur urbain (enjeux forts)

OBJECTIF : ne pas accroître la population, le bâti et les risques dans ces zones de danger, en permettant seulement une évolution minimale du bâti en zone urbaine pour favoriser la continuité de vie et le renouvellement urbain

2. Zones rouges de précaution Rp

➤ zones de précaution Rp = zones inondables d'aléa modéré et à faibles enjeux

OBJECTIFS :

- 1) préserver les zones d'expansion de crue non urbanisées*
- 2) interdire tout projet susceptible d'aggraver le risque existant ou d'en provoquer de nouveaux*
- 3) interdire toute construction favorisant un isolement des personnes et/ou inaccessible aux secours*

3. Zones bleues de danger Bu

➤ zones de danger **Bu** = zones inondables d'aléa modéré en secteur urbain (enjeux forts)

OBJECTIF : *permettre un développement urbain prenant en compte l'exposition au risque de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité*

4. Zones de précaution Z1 et Z2

- zones de précaution résiduelle Z1 = zones non soumises à la crue de référence mais potentiellement inondables par une crue exceptionnelle
- zones de précaution élargie Z2 = le reste du territoire communal

OBJECTIF :

- ⁽¹⁾ permettre le développement urbain en tenant compte du risque potentiel en cas de crue supérieure à la crue de référence (Z1)
- ⁽²⁾ permettre le développement urbain des secteurs non inondables sans aggraver l'inondabilité des zones inondables (Z2)

DOCUMENT 6

Le Plan local d'urbanisme, *Ministère de l'égalité des territoires et du logement* – mis à jour le 10 juillet 2012

Le Plan Local d'Urbanisme

Ministère de l'égalité des territoires et du logement - mis à jour le 10 juillet 2012

1. Définition

Le plan local d'urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes (EPCI), établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

Il comprend :

- un rapport de présentation, qui contient un diagnostic et explique les choix effectués
- un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme
- éventuellement, des orientations d'aménagement relatives à certains quartiers ou secteurs
- un règlement et des documents graphiques, qui délimitent les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N), et fixent les règles générales

Le règlement et les documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux ou constructions.

Le PLU est accompagné d'annexes (servitudes d'utilité publique, liste des lotissements, schémas des réseaux d'eau et d'assainissement, plan d'exposition au bruit des aéroports, secteurs sauvegardés, ZAC,...).

Les PLU susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

2. Procédure d'élaboration

Le PLU est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune ou de l'EPCI compétent en matière de PLU. Le conseil municipal ou l'organe délibérant arrête le projet de PLU qui est soumis pour avis aux personnes publiques associées, fait l'objet d'une enquête publique, puis est approuvé par délibération. Une concertation est organisée pendant toute la durée d'élaboration du projet

La durée d'élaboration d'un PLU peut être variable mais est dans la pratique rarement inférieure à 18 mois.

3. Procédures de révision et de modification

Le PLU peut faire l'objet de trois types de procédures selon l'importance des modifications envisagées :

- la procédure de **révision** (identique à celle de l'élaboration) qui est obligatoire dès lors que le projet porte atteinte à l'économie générale du PADD, touche des secteurs sensibles (espace boisé classé, zone agricole, naturelle et forestière, protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels) ou comporte de graves risques de nuisances.
- la procédure de **révision simplifiée** (examen conjoint des personnes publiques associées, enquête publique et délibération d'approbation) réservée à certaines hypothèses : construction ou opération d'intérêt général, projet d'extension de zones constructibles ne portant pas atteinte à l'économie générale du PADD et ne comportant pas de graves risques de nuisances...
- la procédure de **modification** (durée de 4 à 6 mois) dans les autres cas qui suppose une enquête publique et une délibération d'approbation du conseil municipal (modifications mineures du périmètre ou du règlement). Le projet de modification est notifié, avant l'ouverture de l'enquête publique, au préfet, au président du conseil régional et à celui du conseil général ainsi qu'aux autres personnes publiques associées.

La loi du 17 février 2009 pour l'accélération des programmes de construction et d'investissements publics et privés a récemment introduit une procédure de **modification simplifiée**, dispensant de l'enquête publique mais prévoyant néanmoins une consultation de la population. Le décret du 18 juin 2009 détermine les éléments mineurs pour lesquels cette procédure de modification simplifiée peut être mise en œuvre : rectification d'une erreur matérielle, augmentation, dans une limite de 20%, de certaines règles de constructibilité, diminution des obligations de recul des constructions, diminution, dans une limite de 20%, de la superficie minimale des terrains constructibles, suppression des règles interdisant la mise en place de diverses installations ou procédés de construction protégeant l'environnement, réduction de l'emprise ou suppression d'emplacements réservés.

Ces modifications ne peuvent avoir pour objet ou pour effet de porter atteinte aux prescriptions édictées par le PLU ou le POS pour protéger les éléments recensés en application du 7° de l'article L.123-1-7 du code de l'urbanisme (éléments de paysage, quartiers et îlots à protéger...).

Le PLU doit, s'il y a lieu, être **compatible** avec plusieurs documents : SCOT, schéma de secteur, schéma de mise en valeur de la mer, charte du parc naturel régional ou du parc national, plan de déplacements urbains (PDU), programme local de l'habitat (PLH), schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un PLU, ce dernier doit être rendu compatible dans un délai de trois ans (article L.123-1 du code de l'urbanisme, dernier alinéa).

L'obligation de compatibilité implique qu'il n'y ait pas de contradiction entre les documents, notamment que le PLU n'empêche pas d'atteindre les objectifs du SCOT.

La notion de compatibilité laisse au PLU une certaine marge de manœuvre pour préciser et développer les orientations du SCOT et établir des projets d'aménagement. Cette notion contribue à la mise en œuvre du principe de libre administration des collectivités territoriales en permettant aux communes d'exercer leurs compétences en matière de planification.

4. État des lieux

A la date du 1^{er} janvier 2009, on dénombrait **16 861** PLU ou POS approuvés (dont 4 812 en révision), couvrant 45 % des communes, représentant 54,7 M d'habitants et plus de 300 000 km². Le nombre de POS-PLU approuvés est en augmentation continue : 16 557 en 2008 et 16 284 en 2007.

5. Evolutions à venir

Le « Grenelle 2 » contient les principales dispositions suivantes :

- **renforcement de l'intercommunalité** en faveur d'un urbanisme global : en renversant l'ordre d'affichage par rapport aux dispositions actuelles du code de l'urbanisme, l'accent est mis sur le PLU intercommunal
- **affirmation du caractère programmatique du PLU intercommunal** : le PLU intercommunal tiendra lieu du PLH et du PDU (sauf dans ce dernier cas lorsque l'EPCI n'est pas l'autorité organisatrice des transports urbains). Il est à noter que la loi « Mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion » récemment votée prévoit que les PLU intercommunaux intègrent les dispositions des PLH et tiennent lieu de PLH.
- **priorité à la gestion économe de l'espace et à la densification** : le rapport de présentation devra présenter une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et justifier les objectifs de modération de cette consommation.
- **priorité à la densification** : les orientations d'aménagement et de programmation (qui se substitueront aux actuelles orientations d'aménagement) pourront prévoir une densité minimale de construction dans les secteurs situés à proximité des transports collectifs existants ou programmés. Dans les zones urbaines ou à urbaniser, un dépassement dans la limite de 30% des règles relatives au gabarit et à la densité pourra être autorisé pour les constructions satisfaisant à des critères de performance énergétique élevée ou comportant des équipements performants de production d'énergie renouvelable.
- les PLU devront **prendre en compte les futurs « schémas de cohérence écologique »** (trames vertes et bleues) et **« plans territoriaux pour le climat »**. En matière de lutte contre le réchauffement climatique, les PLU (ainsi que les SCOT et cartes communales) devront déterminer les conditions permettant d'assurer la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les orientations d'aménagement et de programmation pourront imposer des règles de performances énergétiques et environnementales renforcées dans les secteurs ouverts à l'urbanisation.