

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION SUR LE BASSIN CHAMBERIEN Révision partielle

Rapport de présentation

I - LA POLITIQUE NATIONALE DE PREVENTION DES INONDATIONS

La politique de l'Etat en matière de prévention des risques d'inondation a été définie par les circulaires du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996.

Cette politique est articulée autour des trois principes suivants :

- interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts et réduire la vulnérabilité des constructions éventuellement autorisées dans les autres zones inondables ;
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

Ces principes ont été renforcés par les directives de la circulaire du 30 avril 2002 qui concerne les risques plus particulièrement liés à la présence de digues.

L'outil dont dispose l'État pour mener à bien cette politique, le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.N.P), a été initialement institué par la Loi du 2 février 1995 .

Ces dispositions sont maintenant intégrées au code de l'environnement art L 562-1 à 9.

L'objet des P.P.R.N.P. est de:

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans les zones mentionnées ci-dessus ;
- définir, dans ces mêmes zones, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

Le décret 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret 2005-3 du 4 janvier 2005, relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles fixe les modalités de mise en oeuvre des P.P.R. et les implications juridiques de cette procédure.

Le P.P.R. approuvé par arrêté préfectoral vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L 562-4 du code de l'environnement et est annexé au POS ou au PLU des communes concernées conformément aux articles L 126.1 et R 123-14 du Code de l'Urbanisme.

De plus amples informations sur les PPR et la politique nationale en matière de risques naturels sont disponibles sur le site internet du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables (MEDAd) : <http://www.prim.net>.

II - LA DEMARCHE ET LES OBJECTIFS DE REVISION DU PPRI

Le PPRI du bassin chambérien a été approuvé le 28 juin 1999.

Il couvre 16 communes de la partie aval du bassin versant de la Leysse, et régit en particulier l'ensemble des zones inondables pour des crues centennales et inférieures de la Leysse et de ses principaux affluents.

Depuis, le schéma général d'aménagement contre les inondations, réalisé par le SICEC (Syndicat Intercommunal des Cours d'Eau du bassin Chambérien), a permis de déterminer les travaux nécessaires à la protection des zones les plus exposées aux inondations et ce jusqu'à des crues d'occurrence centennale.

Le secteur de Savoie Technolac, sur les communes du Bourget du Lac et de la Motte Servolex, particulièrement exposé aux inondations de la Leysse, à partir de crues d'occurrence vingtennale, a fait l'objet d'un traitement prioritaire.

L'aménagement du bras de décharge de la Leysse permet l'écoulement, depuis le pont du Tremblay jusqu'au lac, des 130 m³/s supplémentaires de la Leysse en crue centennale, qui jusqu'à présent débordent et menacent ce secteur.

Il a donc pour but de supprimer les débordements de la Leysse sur ce secteur jusqu'à des crues d'occurrence centennale (environ 370m³/s répartis en 240 m³/s dans la Leysse et 130 m³/s dans le bras de décharge), en tenant compte des aménagements déjà réalisés en aval et en anticipant sur des aménagements futurs en amont qui amèneront davantage de débit.

La réalisation de cet aménagement justifie une révision partielle du PPRI.

Ainsi, l'objectif de cette révision partielle est de tenir compte de l'impact de l'aménagement et de la modification de l'aléa qui en découle en établissant un nouveau zonage et un règlement associé.

Cette révision partielle tient également compte de l'évolution de la doctrine nationale en matière de prévention des risques qui s'est précisée depuis 1999 (problématique des digues notamment).

Une révision générale du PPRI sur l'ensemble des 16 communes interviendra ultérieurement. Elle permettra de tenir compte de l'impact des autres travaux sur le bassin et approfondira la démarche d'adaptation du zonage et du règlement aux orientations actuelles de la doctrine.

III- LES PHENOMENES DE REFERENCE PRIS EN COMPTE

La crue de référence préconisée par les textes est :

- soit la plus forte crue observée,
- soit la crue centennale modélisée si la plus forte crue observée est d'intensité moindre.

La crue centennale (période de retour 100 ans = 1 «chance» sur 100 de se produire chaque année) est considérée comme le phénomène minimum servant de référence pour la définition du risque car elle se caractérise à la fois par:

- des facteurs aggravants multiples (embâcles, ruissellements anormaux);
- des difficultés pour la gestion de la crise (communications coupées);
- des risques importants pour la sécurité des personnes (hauteur d'eau, force du courant, durée de submersion...);
- des dommages importants aux biens et aux activités.

Les phénomènes considérés dans cette révision du PPRI sont :

- A- Les crues résiduelles de la Leysse
- B- Les crues du lac
- C- Les crues du Belle-eau
- D- Les ruptures de digues

A- Les crues résiduelles de la Leysse

Afin de mesurer l'impact des travaux du bras de décharge sur l'étendue et l'intensité des inondations, les mêmes hypothèses hydrologiques que celles retenues dans le PPRI de 1999 ont été considérées, soit une crue centennale de la Leysse concomitante à une crue du lac type 1990 avec un niveau à 234m (IGN 69).

B- Les crues du lac

La crue de référence retenue pour le lac est la crue de 1944.

Cette référence, initialement choisie dans le PPR de 1999, est confirmée, notamment grâce aux récentes études menées dans le cadre du PPRI du bassin aixois.

Cette crue historique s'apparente bien à une crue d'occurrence centennale voire légèrement supérieure, ce qui est conforme à la doctrine.

La côte retenue est 235,27m (IGN 69).

C- Les crues du Belle-eau

Ces crues touchent le secteur de l'aéroport et la réalisation du bras de décharge n'a pas d'incidence sur celles-ci.

Elles ont été reconsidérées dans le cadre de la nouvelle modélisation générale Leysse-Lac-Belle eau car tous les phénomènes présents sur le secteur de la révision partielle sont pris en compte.

D- Les ruptures de digues

Cette problématique n'avait pas été prise en compte dans le PPRI du bassin chambérien, elle est introduite dans la présente révision partielle, conformément aux orientations de la doctrine depuis 2002 (circulaire digues, doctrine Rhône, ...).

Seul le territoire couvert par la prescription est traité, l'incidence des digues sur le reste du bassin, soumis à la même problématique, sera étudiée dans le cadre de la révision générale du PPRI.

Cette problématique de digues est présente sur tout le linéaire de la Leysse, compris dans le périmètre de prescription. (cf schéma suivant)



La ligne d'eau en crue centennale de la Leysse (après aménagement du bras de décharge) est toujours supérieure à l'altitude du terrain naturel en arrière des digues, parfois de manière importante.

Quel que soit l'état des digues (ici localement mauvais) et leur niveau d'entretien, un dysfonctionnement de l'ouvrage ou une crue supérieure à celle pour laquelle l'ouvrage a été dimensionné peut toujours survenir.

Cela implique la nécessité de prendre en compte la problématique des digues, dès à présent, dans le périmètre de la présente révision partielle.

Concernant le bras de décharge, il a été décidé de ne pas appliquer la doctrine digues stricto sensu pour les raisons suivantes :

- Il s'agit d'un chenal créé artificiellement, il ne peut être considéré comme un cours d'eau.
- L'ouvrage est largement dimensionné pour l'aléa de référence
- Les caractéristiques hydrauliques dans le chenal sont faibles (hauteurs d'eau et vitesses)

De plus,

- Le maître d'ouvrage est clairement identifié

-La mise en place d'un dispositif de surveillance et d'entretien de l'ouvrage ainsi que des mesures d'alerte et d'évacuation en cas de dysfonctionnement sont d'ores et déjà envisagées et qui plus est sont imposées dans le règlement du PPRI.

Enfin,

-Il n'existe pas d'installations sensibles ou polluantes sur les terrains à l'arrière des digues et les nouvelles implantations d'installations de ce type seront interdites par le PPRI.

Les méthodes de prise en compte de cette nouvelle problématique sont détaillées aux chapitres IV « caractérisation des aléas » et VI « zonage et règlement ».

IV – CARACTERISATION DES ALEAS

Pour les phénomènes de référence considérés, l'aléa inondation est qualifié en fonction de la vitesse d'écoulement et de la hauteur d'eau .

Sur la majeure partie du territoire concerné par la révision, la qualification de l'aléa est essentiellement liée au paramètre hauteur d'eau, s'agissant essentiellement des crues du lac, sans vitesse.

Les critères de définition de l'aléa utilisés dans le PPRI du bassin chambérien, approuvé en 1999, ont été de nouveau retenus dans la révision partielle, pour permettre un traitement homogène de tous les secteurs du bassin couvert par le PPRI.

La grille ci après rappelle la méthode de qualification de l'aléa :

Hauteurs	H < 0,50m	0,50m < H < 1m	H > 1m
Vitesses			
V < 0,5m/s	faible	moyen	fort
0,5m/s < V < 1m/s	moyen	fort	fort
V > 1m/s	fort	fort	Très fort

L'étude hydraulique réalisée par Hydrolac en janvier 2007 a abouti à la détermination des aléas en tenant compte des travaux d'aménagement du bras de décharge de la Leysse.

Les hypothèses hydrologiques retenues et la concomitance des événements considérés sont les mêmes que dans le PPRI initial, la topographie et le modèle hydraulique mathématique ont été quant à eux actualisés et modernisés ce qui peut, pour un même phénomène considéré, aboutir à des aléas un peu différents.

Par ailleurs, dans les espaces situés immédiatement à l'arrière des digues (bande de sécurité), conformément à la doctrine nationale, déclinée au travers de la circulaire du 30 avril 2002 et explicitée dans le document de juillet 2006 relatif à l'élaboration des PPR du Rhône et de ses affluents (élaboration DIREN et Ministère de l'écologie, validation commission administrative de bassin), l'aléa doit être considéré comme fort, compte tenu d'une manifestation possible de rupture ou de surverse qui conduirait à aggraver le risque par rapport à une crue classique.

Cet aléa n'est pas représenté sur le document IV.A « cartographie des aléas », mais il est pris en compte pour la réalisation du zonage et du règlement.

Au delà, dans les zones qui ont été soustraites aux débordements de la Leysse en crue centennale, par la construction du bras de décharge notamment, mais qui étaient « historiquement » inondables, l'aléa est qualifié de résiduel.

Ces zones peuvent aussi être touchées par des crues exceptionnelles supérieures à une crue centennale ou soumises à l'inondation en cas de défaillance des ouvrages.

L'aléa résiduel est considéré comme faible sur les secteurs où l'on admet que la sécurité des personnes n'est pas remise en cause.

Cette zone d'aléa résiduel (zone inondable historiquement ou inondable en cas de défaillance des ouvrages) est identifiée sur le document IV.A « cartographie des aléas » et prise en compte dans le zonage et le règlement.

V - LES ENJEUX

Sur le territoire concerné par la révision, les enjeux sont les suivants :

- Savoie Technolac, dont la partie actuellement urbanisée est largement inondable par le lac. Savoie Technolac s'étend sur une surface d'environ 65 ha y compris l'université de Savoie, dont 58 ha concernés par la révision.

Cette zone accueille essentiellement des entreprises du secteur tertiaire, des laboratoires et les équipements universitaires.

Des perspectives fortes de développement de Savoie Technolac existent, la surface d'extension potentielle couvrant environ 30 ha vers le Sud, soustraits aux crues centennales de la Leysse par la réalisation du bras de décharge.

Cette volonté de développement est affichée dans le SCOT Métropole Savoie, approuvé en juin 2005, qui classe cette zone comme pôle d'urbanisation préférentiel.

- L'aéroport de Chambéry-Aix qui s'étend sur environ 100 ha.

75% de la surface est concernée par un risque d'inondation, provenant des crues centennales du Belle Eau et / ou du lac.

Seuls 25 ha sont soustraits totalement au risque d'inondation par la Leysse en crue centennale, grâce à la réalisation du bras de décharge.

Le maintien de cette activité aéroportuaire ainsi que son développement sont importants pour l'économie générale de la Savoie. De plus, l'activité cesse dès lors que la zone est inondée, ce qui est susceptible de se produire dès les crues d'occurrence vingtennale.

Les perspectives et possibilités de développement de ces deux zones ont été fixées lors de l'élaboration du PPRI en 1999 (cf pièce III du dossier B).

Sur ces secteurs, il subsiste des aléas résiduels qui affectent les terrains urbanisés ou urbanisables.

VI – LE ZONAGE ET LE REGLEMENT

Le P.P.R.I. du bassin Chambérien sur sa partie révisée est basé sur l'analyse du croisement de l'aléa et des enjeux précités.

A partir des 3 principes généraux de la politique nationale de prévention des inondations, le P.P.R. Inondation vise les objectifs suivants :

- Ne pas augmenter les populations exposées à des aléas forts d'inondation.
- Maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant les milieux naturels inondables.
- Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens ou activités soumises à un risque d'inondation.

La mise en oeuvre des objectifs du P.P.R. se traduit par :

- La délimitation des zones exposées au risque d'inondation pour le phénomène de référence
- L'application sur ces zones de mesures d'interdiction ou de prescriptions vis à vis des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations existants à la date d'approbation du Plan ou susceptibles de s'y développer.

A/ Le Zonage réglementaire

L'appellation des zones 1 « non urbanisables », 2 « non constructibles » est maintenue jusqu'à la révision générale du PPRI par souci de cohérence sur l'ensemble du bassin.

Par rapport au PPRI initial, la zone 3 devient zone 3 bis et reste « constructible sous condition » pour tenir compte de la particularité de l'occupation du sol sur ces secteurs et du fait que l'aléa y est essentiellement faible et moyen mais localement fort à très fort. Des adaptations du règlement initial de la zone 3 sont donc nécessaires pour tenir compte de ces particularités.

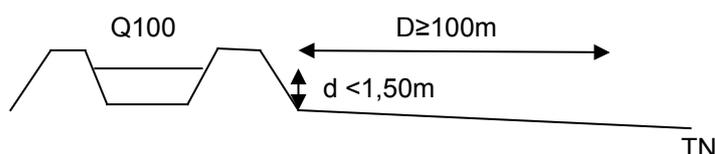
De plus, certaines zones 1 « non urbanisables » sont modifiées du fait de la réalisation du bras de décharge qui a rendu ces zones non inondables en cas de crue centennale de la Leysse.

Par ailleurs, pour tenir compte des nouvelles problématiques identifiées aux chapitres III et IV, introduites notamment par la doctrine digue, deux nouvelles zones ont été créées :

- La zone 4 « constructible avec prescriptions », relative à l'aléa résiduel affectant des secteurs historiquement inondables et potentiellement inondables en cas de défaillance des ouvrages.

- La zone 5 « inconstructible », relative à la bande de sécurité à l'arrière des digues.

La largeur de la bande de sécurité (zone 5) est conforme aux préconisations de la doctrine Rhône soit 100m minimum lorsque la différence entre la ligne d'eau en crue centennale et la cote du terrain en arrière de la digue est inférieure à 1,50m, ce qui est le cas sur l'ensemble du linéaire de la Leysse.



Localement, au droit de la zone déjà urbanisée de Savoie Technolac, sur environ 200m, entre le pont de l'Université et le pont de Savoie Technolac, compte tenu de la configuration des terrains et de la hauteur d'eau de la Leysse en crue centennale, les berges de la Leysse ne sont pas assimilées à des digues.

B/ Le Règlement

Le règlement comporte des prescriptions et des recommandations pour les projets nouveaux (y compris extensions ou réaménagements avec changement de destination).

Pour les zones classées 1 ou 2 le règlement est identique à celui du PPRI approuvé en 1999.

Une mise à jour de ce règlement, en lien avec les orientations actuelles de la doctrine nationale, sera effectuée à l'occasion de la révision générale du PPRI et ceci pour un traitement homogène de toutes les zones du bassin soumises à un même aléa et par conséquent à un même zonage.

La zone 3 bis, remplaçant la zone 3, est largement inspirée du règlement initial de cette zone 3.

Elle est constructible sous condition, elle représente des zones déjà urbanisées soumises à un aléa faible à moyen essentiellement. Ces aléas peuvent être forts à très forts localement.

Pour tenir compte de la particularité de ces zones (aléas et usage), des notions de surélévations pour la quasi totalité des constructions sont introduites ainsi qu'une réglementation sur l'usage et les prescriptions techniques de mise en oeuvre des sous sols. La marge de sécurité par rapport à la cote de référence, pour la surélévation du bâti, est supprimée. En effet le phénomène d'inondation est dû aux crues du lac essentiellement, crues lentes dont les caractéristiques sont bien identifiées.

Deux nouveaux règlements s'appliquent aux zones nouvellement créées 4 et 5, elles comprennent exclusivement des prescriptions, élaborées dans l'esprit de la doctrine.

Le règlement comporte également des prescriptions et recommandations d'ordre général et intègre des mesures de prévention, protection et sauvegarde ainsi que des mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens existants.

La trame du PPRI initial, sur ces thèmes, reste sensiblement la même, mais de nouvelles mesures sont également introduites.

Il s'agit :

-de recommandations particulières vis à vis des installations situées en arrière des zones endiguées du bras de décharge.

-de mesures particulières de prévention protection et sauvegarde à mettre en place par le SICEC et les collectivités, avec l'appui de l'Etat (DDPC), pour définir un programme de surveillance, de gestion et d'entretien précis du bras de décharge pour l'un et définir des plans d'alerte, d'évacuation et de secours particulièrement liés à la problématique des digues pour les autres

-de mesures obligatoires de transparence hydraulique des voiries en cas de surélévation de celles ci par rapport au terrain naturel.

VII - COMPOSITION DU DOSSIER

Conformément aux dispositions réglementaires précitées, le dossier de révision est composé de

- I La rapport de présentation
- II Le règlement
- III Le zonage réglementaire en noir et blanc au 1/5000ème
- IV Les Documents graphiques nécessaires à la compréhension du dossier
 - IV.A Cartographie des aléas en couleur au 1/5000ème
 - IV.B Cartographie des enjeux en couleur au 1/5000ème

Ce dossier, intitulé dossier C / Plan de prévention des risques d'inondation sur le bassin chambérien / Révision partielle / communes du Bourget du Lac et de la Motte Servolex, doit être annexé au PPRI initial approuvé en 1999.