

PPRI de l'Isère en Combe de Savoie

1^{ère} partie

Présentation générale

Juin 2008

SOMMAIRE

1. Présentation du PPRI	1
1.1. La politique nationale en matière de risques naturels	1
1.2. Présentation du PPR :	2
1.3. En résumé :	5
1.4. Le PPRI de l'Isère et ses affluents en Combe de Savoie	5
2. Cartographie conjuguée des aléas	7
2.1. Crue de référence	7
2.2. Définition de l'aléa	7
2.3. Conjugaison des aléas	7
2.3.1. Aléa d'inondation calculé	8
2.3.2. Aléa lié à l'existence des digues	9
2.3.3. Croisement des aléas calculés et des aléas liés à l'existence de digues	11
2.4. Aléas d'inondation majeurs pour chaque commune	12
3. Analyse des enjeux et vulnérabilité	19
3.1. Définition des enjeux	19
3.1.1. Les espaces urbanisés	19
3.1.2. Les zones d'expansion des crues	20
3.1.3. Les autres enjeux	21
4. Zonage réglementaire	22
4.1. Méthodologie	22
4.2. Dispositions réglementaires	23
4.2.1. Zone Rd – Bandes de sécurité derrière les digues – Zone inconstructible	23
4.2.2. Zone Ri – Zone inconstructible	23
4.2.3. Zone Bt – Zone constructible sous conditions	23
4.2.4. Zone Bi – Zone constructible sous conditions	24
4.2.5. Synthèse des principales dispositions réglementaires	24
5. Évolution du zonage réglementaire	25
5.1. Conditions de révision du PPRI	25
5.2. Identification des possibilités de modification du zonage	26
5.2.1. Zones urbanisées ou stratégiques soumises à l'aléa résiduel :	26
5.2.2. Zones urbanisées ou stratégiques non soumises à l'aléa résiduel	27
5.2.3. Synthèse des possibilités d'évolution du zonage réglementaire :	27

1. Présentation du PPRI

1.1. La politique nationale en matière de risques naturels ¹

Jusqu'en 1994, l'État français disposait de plusieurs outils de prise en compte des risques dans l'aménagement dont le plus connu était le plan d'exposition aux risques (PER) créé par la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles. Il s'agissait, par l'établissement de ces plans, de réduire la vulnérabilité des territoires exposés et de limiter la charge financière imposée à l'ensemble de la collectivité nationale par l'indemnisation des dommages dus aux catastrophes naturelles.

Le retard constaté dans la mise en oeuvre des PER d'une part, la catastrophe de Vaison-la-Romaine en septembre 1992, puis les graves inondations et mouvements de terrains de la fin de l'année 1993 et du début de 1994 d'autre part, ont mis en évidence la nécessité d'une relance de la politique de prévention de l'État. En ce qui concerne la prise en compte du risque dans l'aménagement, cet objectif s'est traduit dès 1995, par deux mesures:

1. la refonte des procédures existantes spécifiques aux risques

*Les R 111-3, PER ainsi que les plans de surfaces submersibles et les plans de zones sensibles aux incendies de forêt sont supprimés et remplacés par une procédure unique: **le plan de prévention des risques naturels prévisibles, ou PPR**. Celui-ci a été institué par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Ses conditions de mise en oeuvre ont été précisées par le décret n° 95-101 du 5 octobre 1995.*

2. l'augmentation des moyens financiers

Ceux consacrés globalement à la cartographie des risques ont été fortement augmentés depuis 1994, afin de doter d'un PPR les 5000 communes les plus exposées à un risque d'ici 2005. Le plan de prévention des risques naturels (PPR) créé par la loi du 2 février 1995 (aujourd'hui l'article L.562-1 du Code de l'environnement) constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels. L'avènement régulier de catastrophes naturelles (Chamonix et Aude en 1999, tempête fin décembre 1999, Seine Maritime, Guyane et Menton en 2000, Bretagne et Somme en 2001, Gard, Hérault et Vaucluse en 2002) ont montré l'importance de renforcer la politique de

¹ Extrait de « Les Plans de Prévention des Risques naturels : PPR » par Thierry HUBERT (Chef du bureau de la cartographie des risques et de l'aménagement - Ministère de l'Ecologie et du Développement durable- Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques -Sous-Direction de la Prévention des Risques Majeurs)

prévention des risques et d'accélérer l'élaboration des PPR pour prendre des mesures pour réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

1.2. Présentation du PPR² :

L'objectif du PPR est de prendre en compte les risques naturels dans les décisions d'aménagement et de développement.

Le PPR permet de prendre en compte l'ensemble des risques. Même si les inondations représentent le risque naturel le plus courant en France, l'action de prévention doit porter sur l'ensemble des risques que sont notamment les séismes, les mouvements de terrain, les incendies de forêt, les avalanches...

Le PPR relève de la responsabilité de l'État pour maîtriser les constructions dans les zones exposées à un ou plusieurs risques. Il a été conçu avec le souci d'un fort contenu réglementaire et d'une élaboration simplifiée.

Les possibilités du PPR sont très étendues.

Le PPR peut intervenir dans les zones directement exposées au risque, mais aussi dans d'autres zones qui ne le sont pas pour éviter d'aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveau. Il y régit les projets d'installations nouvelles:

- avec un champ d'application immense puisqu'il peut interdire ou soumettre à prescriptions tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pour leur réalisation, leur utilisation ou leur exploitation.

- avec des moyens d'action très souples puisqu'on peut jouer librement sur des prescriptions de toute nature, jusqu'à l'interdiction totale.

Le PPR peut également définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises en compte par les collectivités publiques et par les particuliers. Cette possibilité vise notamment les mesures liées à la sécurité des personnes et à l'organisation des secours, et les mesures d'ensemble qui ne seraient pas liées à un projet particulier.

Enfin, le PPR peut intervenir sur l'existant, avec un champ d'application équivalant à celui ouvert pour les projets nouveaux. Toutefois, pour les biens régulièrement autorisés, on ne peut imposer que des "aménagements limités" dont le coût est inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée de ces biens.

² Extrait de « Les Plans de Prévention des Risques naturels : PPR » par Thierry HUBERT (Chef du bureau de la cartographie des risques et de l'aménagement - Ministère de l'Ecologie et du Développement durable- Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques -Sous-Direction de la Prévention des Risques Majeurs)

Le PPR est une servitude d'utilité publique associée à des sanctions pénales et à des conséquences en termes d'indemnisations pour catastrophes naturelles.

Il doit être annexé au plan local d'urbanisme des communes (PLU). Les pouvoirs du préfet en matière d'annexion sont renforcés. Lorsqu'il n'y a pas cohérence entre les deux documents, il faut à l'évidence aller jusqu'à rendre le PLU compatible avec le PPR même si cela n'est pas obligatoire car la mesure la plus sévère sera retenue en cas de divergence.

En outre, le PPR est doté de nombreux moyens d'application, à commencer par des sanctions pénales en cas de non-respect des règles applicables aux projets nouveaux. Il peut également rendre obligatoire la réalisation, dans un délai maximal de 5 ans, de certaines mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ou certaines mesures applicables à l'existant. Si cette obligation n'est pas suivie d'effet dans le délai prévu, le préfet peut la faire appliquer d'office aux frais du maître d'ouvrage en titre. Enfin, la loi ouvre aux assureurs la possibilité de déroger à certaines obligations de garantie des catastrophes naturelles en cas de violation des règles du PPR.

Le PPR est un document unifié de prévention pour tous les risques naturels qui est réalisé avec pragmatisme à partir de la connaissance actuelle des aléas et enjeux.

L'objet du PPR est donc de délimiter les zones exposées à des risques ou certaines zones non directement exposées, y interdire les projets nouveaux ou les autoriser sous réserve de prescriptions et y définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers ainsi que des mesures d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation relatives à l'existant.

L'État affiche le phénomène à prendre en compte, qui dépend du type de risque (aléa et enjeux) étudié et de la connaissance qu'on en a. Il se réfère soit à des événements historiques connus, soit à un événement potentiel susceptible de se produire notamment dans une période donnée (cas des inondations ou des séismes), au bout d'un intervalle de temps donné (comme l'érosion du trait de côte), ou encore par suite de l'évolution d'un phénomène irréversible (cas de certains mouvements de terrain).

Les études pour les PPR sont réalisées à un niveau général, adapté à l'échelle d'un bassin et à la précision réelle qu'on peut espérer d'études de risque. Ce niveau correspond aussi au partage de responsabilités entre l'État (affichage du risque et mesures de prévention) et les communes (PLU).

Pour cela, l'étude des phénomènes naturels porte sur un bassin de risques (versant instable, ensemble homogène d'une plaine alluviale...). Elle recourt à l'exploitation des données existantes, des archives et des photographies aériennes, selon une approche essentiellement qualitative. Elle s'appuie sur une étude qualitative du terrain, des enquêtes auprès de la population et des élus, et l'expertise de l'homme de l'art. Elle donne lieu à la production de cartes (carte des aléas et une carte des enjeux).

Le PPR n'a pas pour vocation de définir la faisabilité d'une urbanisation future, ou de dimensionner des ouvrages de protection.

*Au terme de l'évaluation de l'aléa et des enjeux, **le PPR délimite les zones soumises aux risques naturels pour y définir les prescriptions d'urbanisme, de construction et de gestion qui s'appliqueront au bâti existant et futur.** Des zones inconstructibles ou constructibles sous conditions particulières sont ainsi déterminées selon l'intensité et l'occurrence des aléas qui menacent soit des espaces libres, soit des enjeux présents dans les espaces urbanisés. Lorsque les lieux sont habités et qu'il existe des activités en zones à risque, des mesures sont définies pour sauvegarder et protéger les populations et les biens. Ces mesures de prévention, de protection et de sauvegarde doivent souvent être prises par les particuliers et les collectivités territoriales.*

Le PPR aboutit à définir les prescriptions réglementaires.

*La base de la réglementation des projets dans le périmètre d'un PPR est l'arrêt du développement dans les zones d'aléa le plus fort, et donc l'interdiction d'y aménager des terrains et d'y construire. **Ce principe sera appliqué strictement lorsque la sécurité des personnes est en jeu.***

Dans les autres cas, ce principe reste justifié notamment par le coût des mesures de prévention à prendre pour limiter la vulnérabilité des constructions futures et le coût des indemnisations en cas de sinistre, largement supporté par la solidarité et la collectivité nationale. Toutefois, les objectifs de la prévention reposant alors sur des considérations économiques, il est possible, sans s'éloigner de ce principe, de discuter des limites d'interdictions et de prescriptions avec les acteurs locaux, élus, responsables économiques ou associatifs. Ainsi, on peut accepter des aménagements lorsque la situation préexistante ne permet pas d'autre solution, par exemple dans les centres urbains, dans lesquels on s'attachera plutôt à définir des prescriptions permettant de réduire la vulnérabilité des projets, et des mesures d'ensemble de prévention, de protection et de sauvegarde permettant notamment l'organisation des secours. Il en est de même dans les secteurs où l'aléa est le moins fort, sauf si cela devait, comme dans les zones d'expansion des crues, conduire à une aggravation du risque.

*La réglementation des projets nouveaux est stricte en cas d'aléa fort et a fortiori en cas de danger. **L'interdiction de nouveaux projets dans les zones d'aléa fort est un principe essentiel.***

Le dossier de PPR contient une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, les phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, des documents graphiques délimitant les zones à risques selon le degré de réglementation et un règlement précisant les règles applicables au futur, définissant les mesures applicables aux collectivités et aux particuliers, définissant celles applicables à l'existant et identifiant celles obligatoires et leur délai de réalisation

1.3. En résumé :

La politique de l'État en matière de prévention des risques d'inondation 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.

L'objet des P.P.R. 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.

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'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL): <http://www.prim.net>.

1.4. Le PPRI de l'Isère et ses affluents en Combe de Savoie

Devant l'importance des enjeux présents en Combe de Savoie (d'Albertville à la limite des départements Savoie / Isère), la volonté de développement économique des communes, les risques d'inondation consécutifs au débordement de l'Isère ou d'un de ses affluents et les risques liés aux conséquences d'une rupture des digues bordant l'Isère, il est apparu nécessaire de réaliser un PPR Inondation sur le territoire des 29 communes composant ce secteur.

Par arrêté préfectoral du 19 mai 2003, un PPR Inondation de l'Isère et ses principaux affluents en Combe de Savoie a été prescrit.

Cet arrêté définit :

- les 28 communes concernées par ce PPR à savoir : Albertville - Gilly sur Isère - Tournon - Frontenex - Saint Vital - Montailleur - Grésy sur Isère - Freterive - Saint Pierre d'Albigny - Saint Jean de la Porte - Cruet - Arbin - Montmélian - Francin - Grignon - Monthion - Notre Dame Des Millières - Sainte Hélène sur Isère - Aiton - Bourgneuf - Chamousset - Chateauneuf - Coise Saint Jean Pied Gauthier - Planaise - La Chavanne - Sainte Hélène du Lac - Les Marches – Laissaud ;
- le périmètre d'étude du plan de prévention ;
- la coordination administrative du projet, assurée par Madame la Sous-Préfète d'Albertville. A ce titre, elle anime les réunions de sensibilisation et d'échange qui lui paraissent nécessaires lors de chacune des phases de concertation à mener. Elle préside le comité de suivi instauré par arrêté préfectoral du 5 décembre 2002 ;
- le service instructeur, à savoir la Direction Départementale de l'Équipement. Elle est donc le pilote opérationnel de la démarche et chargée notamment de la conduite des études, et des actions nécessaires à l'élaboration du PPRI.

2. Cartographie conjuguée des aléas

2.1. Crue de référence

La crue de référence retenue est celle fixée par la circulaire du 24 janvier 1994 : « *la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci est plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière* ».

Pour ce PPRI, en l'absence de données suffisantes sur la crue historique, il a été retenu la crue centennale.

2.2. Définition de l'aléa

Pour chaque phénomène distinct, la définition de l'aléa résulte du croisement de la hauteur de submersion et de la vitesse. Les classes de hauteurs et de vitesses sont déterminées selon les critères de la grille de caractérisation de l'aléa inondation définie au niveau national par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL). Il en résulte le tableau suivant :

Tableau 2-1 : Grille de caractérisation de l'aléa inondation

		Vitesses d'écoulement		
		V < 0,2 m/s	0,2 m/s < V < 0,5 m/s	V > 0,5 m/s
Hauteur de submersion	H < 0,5 m	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
	0,5 m < H < 1 m	Aléa moyen	Aléa moyen	Aléa fort
	H > 1 m	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort

2.3. Conjugaison des aléas

La cartographie des aléas conjugués synthétise l'ensemble des paramètres qui caractérisent l'importance de l'exposition aux inondations, pour les différents phénomènes mis en jeu :

- inondation par débordement de l'Isère, de l'Arc et de l'Arly ;
- inondation par débordement des affluents ;

- inondation par rupture de digue;
- bandes de sécurité derrière les digues
- aléa résiduel concernant les terrains situés derrière les digues et en dessous du niveau de la crue centennale dans le lit endigué.

On obtient ainsi une carte synthétique des aléas. Il est parallèlement réalisé une carte des enjeux en zone inondable. En croisant ces deux cartes, il en résulte l'exposition au risque et le zonage réglementaire du PPRI.

2.3.1. Aléa d'inondation calculé

Cet aléa se compose :

- de l'aléa correspondant aux débordements de l'Isère, de l'Arc et de l'Arly au-dessus de leurs digues et par les ouvrages traversants sous digue pour la crue de référence ; (cf. 2^{ème} partie présentation technique § 3.1) ;
- de l'aléa correspondant aux débordements des affluents de l'Isère traités dans le présent PPRI pour la crue de référence ; (cf. 2^{ème} partie présentation technique § 3.3) ;
- de l'aléa correspondant aux ruptures de digues identifiées comme probables pour la crue de référence et modélisées (cf. 2^{ème} partie présentation technique § 3.2).

L'aléa fort lié au risque de débordement des affluents sur leur cône de déjection est distingué de l'aléa fort lié au débordement des affluents dans la plaine, au débordement de l'Isère ou aux ruptures de digues car il traduit un phénomène très différent: les vitesses sont importantes mais les hauteurs très faibles (généralement inférieures à 20 cm) ce qui induit un risque inférieur pour les biens et les personnes et donc des prescriptions réglementaires moins sévères.

Tableau 2-2: Croisement des aléas « débordement de l'Isère » et « rupture de digues »

		Débordement Isère			
		Non inondable	Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort
Rupture de digues	Non inondable	Non inondable	Faible	Moyen	Fort
	Aléa Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Fort
	Aléa Fort	Fort	Fort	Fort	Fort

Tableau 2-3 : Croisement des aléas « Isère + rupture de digues » et « aléas affluents »

		Débordement Isère + Ruptures de digues			
		Non inondable	Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort
Débordement affluents	Non inondable	Non inondable	Faible	Moyen	Fort
	Aléa faible	Faible	Faible	Moyen	Fort
	Aléa Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Fort
	Aléa Fort affluent	Fort affluent	Faible + Fort affluent	Moyen +Fort affluent	Fort

2.3.2. Aléa lié à l'existence des digues

Cet aléa se traduit par :

- l'identification d'une zone soumise à un **aléa résiduel** dit « d'effacement des digues » ;
- la définition de **bandes de sécurité** à proximité des digues.

Aléa résiduel

Cet aléa est destiné à caractériser le risque potentiel concernant les zones situées en arrière de digues et sous le niveau de la crue de référence dans le lit endigué, même si elles ne sont pas touchées par un autre aléa, l'objectif étant de limiter la création de zones urbanisées derrière des digues.

Pour déterminer cet aléa, il s'agit d'estimer l'extension des inondations et l'importance de l'étalement des eaux dans la vallée en l'absence de digues. Cette situation constitue un cas type permettant d'arrêter les limites de la zone concernée par le principe de précaution pour le phénomène d'inondation.

Cet aléa est déterminé en étudiant les conséquences pour la crue de référence d'un effacement de tronçons de digues dans des secteurs au fonctionnement hydraulique homogène. Concrètement, la cartographie de l'aléa est réalisée en reportant le niveau de la crue de référence dans le lit majeur et en l'ajustant à dire d'expert afin de prendre en compte l'abattement de la ligne d'eau lié à l'étalement et les écoulements parallèles se mettant en place dans la plaine.

Pour cet aléa résiduel, deux niveaux d'aléa sont retenus :

- **Fort** si le niveau d'eau est supérieur à 1 m et/ou les vitesses sont élevées,
- **Modéré** dans les autres cas

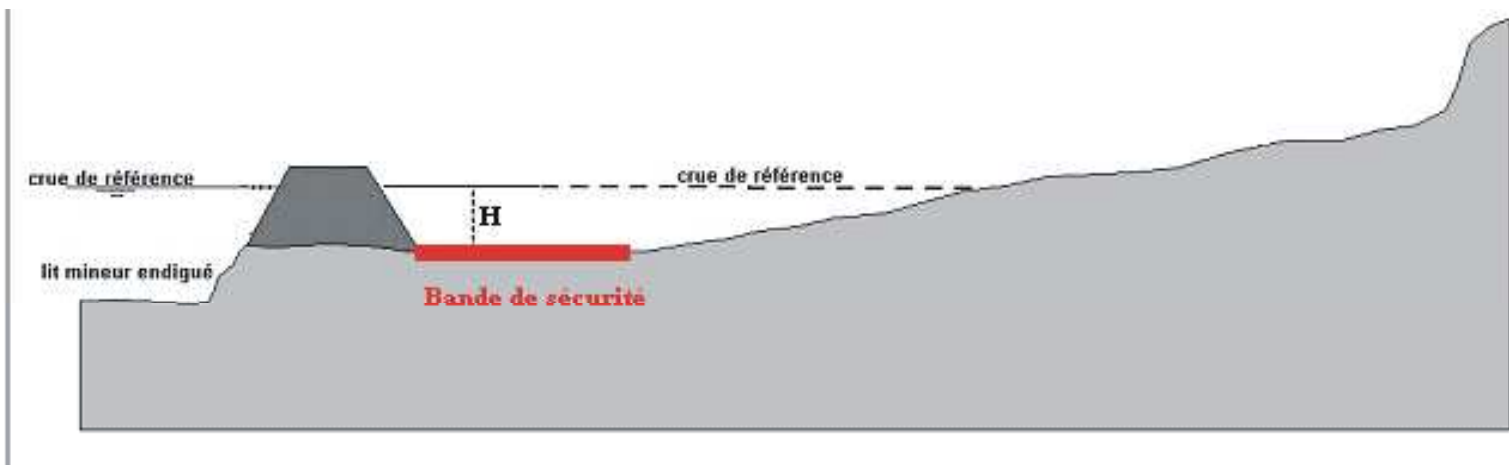
Bandes de sécurité

En dehors des points de faiblesse identifiés, pour lesquels une évaluation des zones pouvant être touchées a été faite, des précautions sont à prendre pour la réglementation de l'occupation du sol dans les secteurs limitrophes des digues où les vitesses peuvent être très importantes en cas de rupture et mettre en péril les riverains.

Les précautions à prendre sont conformes aux doctrines nationales et à la doctrine retenue pour les digues du Rhône et de ses affluents, afin de parer à tout risque d'érosion ou d'effondrement accidentel de digue lors d'une crue majeure.

Des bandes de sécurité sont réservées en arrière et le long des digues, dont la largeur est définie en fonction de la différence de hauteur entre le niveau d'eau en crue centennale dans le lit endigué et le niveau du terrain naturel (figure2-1).

Figure 2-1: Définition des bandes de sécurité derrière les digues



Dans les secteurs où le niveau d'eau en crue centennale reste inférieur à la cote du terrain naturel, aucune bande de sécurité n'est appliquée.

De même, il est considéré que le remblai autoroutier, lorsqu'il est situé en parallèle de la digue, constitue une protection pour les terrains en arrière et les bandes de sécurité sont arrêtées à son niveau.

Une bande de 50 m est conservée le long des affluents.

Le tableau 2-4 récapitule les largeurs des bandes de sécurité retenues derrière les endiguements.

Tableau 2-4: Largeur des bandes de sécurité derrière les digues

H correspond à la hauteur indiquée à la figure 2-1.

<i>Digue de l'Isère et de l'Arc</i> <i>Valeur de H</i>	<i>Largeur de la bande de sécurité</i>
H < 1,50 m	100 m
1,50 m < H < 2,50 m	150 m
2,50 m < H < 4 m	250 m
4 m < H	400 m

Affluent endigué	50 m
------------------	------

2.3.3. Croisement des aléas calculés et des aléas liés à l'existence de digues

La grille précédente (Tableau 2-3) de définition des niveaux d'aléas par débordement des cours d'eau est complétée par la grille suivante (Tableau 2-5) pour tenir compte des aléas liés à l'existence des digues.

Tableau 2-5: Croisement des aléas « cours d'eau » et « digues »

		Terrains éloignés des digues et non soumis à un aléa résiduel	Terrains exposés à l'aléa résiduel		Secteurs riverains des digues
			Aléa Moyen	Aléa Fort	Bande de sécurité de largeur variable
Débordement, refoulement, rupture de digues des cours d'eau	Non inondable	Non inondable	Moyen	Fort	Fort Digues
	Aléa Faible	Faible	Moyen	Fort	Fort Digues
	Aléa Moyen	Moyen	Moyen	Fort	Fort Digues
	Aléa Moyen+ Fort affluent	Moyen + Fort affluent	Moyen + Fort affluent	Fort	Fort Digues

	Aléa fort affluent	Fort affluent	Moyen + Fort affluent	Fort	Fort Dignes
	Aléa Fort	Fort	Fort	Fort	Fort Dignes

2.4. Aléas d'inondation majeurs pour chaque commune

La cartographie conjuguée des aléas est fournie dans les pièces graphiques au 1/10 000^{ème}.

On rappelle ci après pour chaque commune l'origine des principaux phénomènes d'inondation.

Albertville

Crue centennale de l'Isère et de l'Arly	Zone inondable localisée à la confluence Isère - Arly
Crue centennale des affluents	Débordement du Nant Pottier dans le quartier de la Croix de l'Orme et de l'Hôpital
Rupture de digues	-
Bandes de sécurité	-
Aléa résiduel	-

Grignon

Crue centennale de l'Isère	-
Crue centennale des affluents	Débordement de la Bialle de Grignon, et étalement des eaux dans la plaine
Rupture de digues	Inondation partielle du territoire de la commune dans la plaine par rupture de digue au niveau de la gravière de Gilly sur Isère
Bandes de sécurité	Au niveau de la gravière
Aléa résiduel	Moyen dans les secteurs urbanisés

Gilly-sur-Isère

Crue centennale de l'Isère	-
Crue centennale des affluents	Débordement du Nant des martins et écoulements diffus en fonction des remblais et des passages sous remblais.
Rupture de digues	Inondation de la plaine rive gauche de l'isère par rupture de digue au niveau de la gravière
Bandes de sécurité	En rive gauche (100 m)
Aléa résiduel	Similaire à la rupture de digue

Tournon

Crue centennale de l'Isère	En rive droite : Inondation de la cuvette par remontée d'eau depuis l'exutoire du ruisseau de Verrens En rive gauche : Inondation par remontée des eaux sous l'ouvrage du Ru de la Fontaine Claire puis surverse
Crue centennale des affluents	Inondation de la plaine rive gauche par débordement du Ru de la Fontaine Claire, du ruisseau de l'Hermettaz, du ruisseau de la Combe, et de la Bialle de Grignon. Inondation limitée de la cuvette rive droite, par les débordements du ruisseau de Verrens
Rupture de digues	Inondation par propagation de l'onde de rupture de la digue rive gauche de l'Isère à la gravière de Gilly sur Isère.
Bandes de sécurité	En rive droite (100 à 250 m)
Aléa résiduel	Majoritairement fort

Notre-Dame-des-Millières

Crue centennale de l'Isère	Inondations dans le secteur du Rothery par les eaux de l'Isère en provenance de l'ouvrage du Ru de la Fontaine Claire
Crue centennale des affluents	Inondation de la plaine rive gauche par débordement du Ru de la Fontaine Claire, du ruisseau de l'Hermettaz, du ruisseau de la Combe, de la Bialle de Grignon et du ruisseau du Rothery
Rupture de digues	Inondation par propagation de l'onde de rupture de la digue rive gauche de l'Isère à la gravière de Gilly sur Isère.
Bandes de sécurité	Sur les affluents
Aléa résiduel	Variable dans la Zac du Rothery

Sainte-Hélène-sur-Isère

Crue centennale de l'Isère	Inondations en aval du secteur du Rothery par les eaux de l'Isère en provenance de l'ouvrage du Ru de la Fontaine Claire Inondation du péage et de la ZAC par débordement et refoulement via l'ouvrage du Nant Bruyant Inondations étendues dans le secteur du Grand vernet par reflux de l'Isère sous l'A430 (Merderet, passage grande faune)
Crue centennale des affluents	Inondation de la plaine basse et écoulement sur les cônes de déjection par débordement du ruisseau de la Turne, du Rothery, du Merderet
Rupture de digues	Inondation par propagation de l'onde résiduelle de rupture de la digue rive gauche de l'Isère à la gravière de Gilly sur Isère.
Bandes de sécurité	Sur les affluents
Aléa résiduel	Généralement Moyen

Frontenex

Crue centennale de l'Isère	En rive droite : Inondation de la cuvette par remontée d'eau depuis l'exutoire du ruisseau de Verrens En rive gauche : Inondation par débordement sur les digues
Crue centennale des affluents	Débordements du ruisseau de Verrens et divagation des écoulements dans la zone industrielle
Rupture de digues	Influence faible de la rupture de digue rive droite à Saint Vital
Bandes de sécurité	Rive droite et gauche (100 m)
Aléa résiduel	Moyen en rive droite, Fort en rive gauche

Saint-Vital

Crue centennale de l'Isère	Inondation de la plaine au lieu dit Le Verne, par débordement de l'Isère sur la RD1090 par remontée d'eau par l'exutoire du ruisseau de la Combe et l'exutoire du RDI. Zone inondable bloquée par le cône de déjection du torrent de Fournieux
Crue centennale des affluents	Débordements et divagation des eaux de la Combe, du Fournieux et divagation des débordements amont du ruisseau de Verrens
Rupture de digues	Inondation massive de la plaine par rupture de digue au niveau de la station d'épuration
Bandes de sécurité	150 à 250 m + sur l'affluent la Combe
Aléa résiduel	Fort

Montailleur

Crue centennale de l'Isère	Débordements massifs de l'Isère sur la RD1090 en aval du cône de déjection du Fournieux
Crue centennale des affluents	Débordements et divagation des eaux du Fournieux, du Cretan, du ruisseau de l'étang et du ruisseau des Lavanches.
Rupture de digues	Débit résiduel faible de la rupture de digue à Saint Vital
Bandes de sécurité	150 à 250 m
Aléa résiduel	Fort

Aiton

Crue centennale de l'Isère	Rive gauche de l'Isère : Inondation massive de la plaine d'Aiton, et accumulation des eaux derrière les remblais autoroutiers (retour des eaux à l'Isère par les passages sous-autoroutiers et par déversement sur l'A430 et l'A43). En aval de l'A43, débordement de l'Arc sur la RD102 Rive droite de l'Isère : Epanchement des eaux débordées de l'Isère le long de la Bialle
Crue centennale des affluents	Débordements de l'Aitelène et du ruisseau du Gros chêne.
Rupture de digues	-
Bandes de sécurité	Rive droite (100 à 250 m)
Aléa résiduel	Similaire à la crue de référence en rive gauche, Moyen à fort en rive droite

Grésy-sur-Isère

Crue centennale de l'Isère	Débordements massifs de l'Isère sur la RD1090 vers la Bialle. Etalement des eaux dans les terrains riverains de la Bialle.
Crue centennale des affluents	Débordements et divagation des eaux du ruisseau des Lavanches, du ruisseau des Salins et du ruisseau de Corniole.
Rupture de digues	Rupture de digue et large étalement des eaux inondation dans les terrains riverains de la Bialle
Bandes de sécurité	250 m
Aléa résiduel	Fort

Fréterive

Crue centennale de l'Isère	Etalement des eaux débordées de l'Isère dans les terrains riverains de la Bialle.
Crue centennale des affluents	Débordements localisés et divagation des eaux des petits ruisseaux affluents de la Bialle
Rupture de digues	Pas de rupture de digue. Mais expansion des eaux issus des ruptures de digues dans le secteur de Grésy.
Bandes de sécurité	-
Aléa résiduel	Fort

Chamousset

Crue centennale de l'Isère ou de l'Arc	Rive gauche de l'Isère : Remontée de l'Isère par le tunnel du Gelon et inondation des parties basses du village de Chamousset En aval de l'A43, débordement de l'Arc sur la RD102 Rive droite de l'Isère : Large épanchement des eaux débordées de l'Isère le long de la Bialle, effet de blocage par le remblai ferroviaire
Crue centennale des affluents	Débordements du Gelon (non considérés dans le présent PPRI).
Rupture de digues	Rupture de digue en rive droite de l'Arc et inondation du casier compris entre l'Arc et l'A43 au lieu dit Les bassins
Bandes de sécurité	Rive droite de l'Isère 100 à 250 m Rive gauche de l'Arc : 250 m Rive droite de l'Arc : 100 à 150 m
Aléa résiduel	Fort

Bourgneuf

Crue centennale de l'Isère ou de l'Arc	Pas de débordement de l'Arc Remontée de l'Isère par le tunnel du Gelon et inondation des terres basses
Crue centennale des affluents	Débordements du Gelon (non considérés dans le présent PPRI)
Rupture de digues	Rupture de digue en rive droite de l'Arc et inondation localisée du casier entre l'A43 et l'Arc
Bandes de sécurité	Rive gauche de l'Arc : 100 à 150 m Rive droite de l'Arc : 100 m
Aléa résiduel	Moyen à fort

Chateauneuf

Crue centennale de l'Isère	En rive Gauche :Débordements de l'Isère sur les digues et sur l'A43. En Rive droite : Débordements massifs de l'Isère sur la RD1006 et inondation du casier « Les îles »
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	Rupture de digue en rive droite au lieu dit « Les îles »
Bandes de sécurité	Rive droite 250 m
Aléa résiduel	Fort

Saint-Pierre d'Albigny

Crue centennale de l'Isère	Débordements massifs de l'Isère sur la RD1006 et inondation de la plaine basse
Crue centennale des affluents	Débordements du ruisseau du Favasset et divagation des eaux
Rupture de digues	Rupture de digue de l'Isère rive droite au niveau du Lac de Carrouge Rupture de digue de l'Isère rive gauche au niveau du péage Autoroutier
Bandes de sécurité	150 à 400 m
Aléa résiduel	Fort

Saint-Jean-de-la-Porte

Crue centennale de l'Isère	Débordements massifs de l'Isère sur la RD1006 et inondation de la plaine basse
Crue centennale des affluents	Débordements du Gargot, du Morbié, du Carnavet, du ruisseau de Saint Philippe et divagation des eaux sur les cônes de déjection.
Rupture de digues	Onde de Rupture de digue rive droite de l'Isère au niveau Saint Jean Pied Gautier – Coise
Bandes de sécurité	150 à 250 m
Aléa résiduel	Fort

Coise – Saint Jean Pied Gauthier

Crue centennale de l'Isère	Débordements massifs de l'Isère vers la plaine rive droite. Débordements de l'Isère sur les digues en rive gauche et passage par les ouvrages sous l'A43.
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	Rupture de digue rive droite de l'Isère et inondation massive de la plaine
Bandes de sécurité	Rive gauche 100 à 250 m
Aléa résiduel	Fort

Cruet

Crue centennale de l'Isère	Débordements massifs de l'Isère sur la RD1006 et inondation de la plaine basse. Le cône de déjection du ruisseau de la Crousetaz renvoie partiellement les eaux à l'Isère
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	Expansion dans la plaine de l'onde de rupture localisée à Coise St Jean Pied gauthier en amont de la Crousetaz. Rupture de digue de l'Isère rive droite en aval de la Crousetaz
Bandes de sécurité	100 à 250 m
Aléa résiduel	Fort

Arbin

Crue centennale de l'Isère	Débordements massifs de l'Isère sur la RD1006 et inondation de la plaine basse.
Crue centennale des affluents	Débordements du ruisseau de Crouza
Rupture de digues	Expansion dans la plaine de l'onde de rupture localisée à Cruet
Bandes de sécurité	100 à 150 m en amont du ruisseau de la Crousaz
Aléa résiduel	Moyen à fort

Planaise

Crue centennale de l'Isère	Débordements massifs de l'Isère sur les digues en rive gauche jusqu'au remblai autoroutier. Déversement local sur l'A43. Inondation de la totalité du casier rive gauche jusqu'au pied des collines
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	Rupture de digue à la limite de commune avec La Chavanne. Etalement de l'onde de crue dans le casier de Planaise
Bandes de sécurité	150 m en moyenne
Aléa résiduel	Fort

La Chavanne

Crue centennale de l'Isère	Débordements massifs de l'Isère sur les digues en rive gauche jusqu'au remblai autoroutier. Déversements locaux sur l'A43. Inondation du casier rive gauche jusqu'au pied des collines. Le secteur Ouest du casier reste hors d'eau.
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	Rupture de digue à la limite de commune avec Planaise. Etalement de l'onde de crue dans le casier La Chavanne
Bandes de sécurité	100 à 250 m
Aléa résiduel	Fort

Montmélian

Crue centennale de l'Isère	Amont du pont de Montmélian : Débordements rive droite de l'Isère sur la RD1006 et retour à l'Isère des eaux débordées en amont. Aval du pont de Montmélian : pas de débordement
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	-
Bandes de sécurité	-
Aléa résiduel	Moyen dans la ZAC, nul ailleurs

Francin

Crue centennale de l'Isère	Débordements au droit de la gravière en rive droite
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	-
Bandes de sécurité	Rive droite au droit de la gravière : 250 m Rive gauche Alpespace : 100 m
Aléa résiduel	Moyen

Les Marches

Crue centennale de l'Isère	Débordements localisés en rive droite de l'Isère, en extrémité Sud de la Commune
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	-
Bandes de sécurité	-
Aléa résiduel	Moyen à fort

Ste Hélène du Lac

Crue centennale de l'Isère	-
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	-
Bandes de sécurité	-
Aléa résiduel	Moyen

Laissaud

Crue centennale de l'Isère	Débordements réduits dans le secteur de « Les Glières » à la limite de la commune de Pontcharra
Crue centennale des affluents	-
Rupture de digues	Rupture de digue rive gauche au niveau de la balastière, avec large étalement des eaux dans la plaine.
Bandes de sécurité	100 à 450 m
Aléa résiduel	Moyen à fort

3. Analyse des enjeux et vulnérabilité

La cartographie des enjeux a pour but de :

- classer dans la zone exposée aux inondations les différents enjeux en fonction de leur sensibilité;
- définir les zones d'expansion des crues sur l'ensemble de la vallée.

3.1. Définition des enjeux

Les deux principaux enjeux identifiés sont **les zones d'expansion des crues** et **les espaces urbanisés** :

- Un **espace urbanisé** s'apprécie en fonction de la **réalité physique des lieux**. Le caractère urbanisé n'est pas apprécié au regard du zonage opéré par un plan d'occupation des sols. A l'intérieur de ces espaces, sont repérés les centres urbains, les zones résidentielles et d'activités, les espaces de transition (« dents creuses ») et les zones stratégiques de développement.
- Le repérage des **zones d'expansion des crues** est indispensable pour assurer leur préservation, essentielle pour la non aggravation des aléas.

3.1.1. Les espaces urbanisés

Les centres urbains

Les centres urbains ou centres anciens sont définis en fonction de quatre critères qui sont : leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services.

Les zones résidentielles et d'activités.

Les zones strictement résidentielles ou d'activités correspondent le plus souvent à des zones d'extension urbaine récentes et moins denses que les centres ; les interdictions ou prescriptions dépendront alors du niveau d'aléa qui frappe ces zones.

Les espaces de transition

Les espaces non bâtis d'une superficie réduite et les espaces de transition du type « dent creuse » mal ou peu occupés, situés entre centres urbains et autres zones urbanisées, ou à l'intérieur de ces dernières, sont rattachés pour certains, après analyse locale, aux centres urbains ou aux autres espaces urbanisés.

Les espaces stratégiques de développement

Ils ne sont pas actuellement équipés ou sont en cours d'équipement et sont situés en continuité des zones urbanisées (zones artisanales, industrielles, habitat). Leur caractère stratégique pour le développement a été défini à l'échelle intercommunale en s'appuyant sur les documents d'urbanisme (POS, PLU) et plus particulièrement sur les SCOT lorsqu'ils existent.

Les constructions sur ces espaces ne pourront être acceptées que moyennant des conditions préalables (voir plus loin : § 5.2) et des prescriptions très strictes prenant en compte le risque résiduel d'inondation et répondant à l'organisation d'une urbanisation qui intègre une réduction globale de la vulnérabilité de la zone (sur les équipements existants et futurs).

3.1.2. Les zones d'expansion des crues

Sont considérées comme zones d'expansion des crues à préserver :

« des secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés, et où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les zones naturelles, les terres agricoles.... » (circulaire ministérielle du 24 janvier 1994)

Au-delà de l'analyse sur les surfaces concernées par la crue de référence, le recensement des zones d'expansion des crues porte également sur les zones potentielles d'inondation situées derrière les digues.

Dans le cadre de l'élaboration de la stratégie globale de prévention des inondations en Combe de Savoie, le recensement fait l'objet d'un examen particulier en vue d'identifier les zones d'expansion des crues d'intérêt stratégique qu'il convient de préserver ou de restaurer. Par contre, seront exclues de ce recensement les zones de type « dents creuses » qui sont incluses dans les espaces urbanisés.

Dans le cadre de la démarche d'élaboration du PPRi de la Combe de Savoie, les zones d'expansion des crues à caractère stratégique sont :

- d'une part les **grandes zones d'expansion** telles que :
 - la plaine rive gauche de Sainte Hélène sur Isère jusqu'à Aiton,
 - le bassin de la Bialle de Fréterive de Montailleur à Chamousset,
 - la plaine agricole de Saint Jean de la Porte depuis Saint Pierre d'Albigny jusqu'à Cruet,
 - la plaine de Laissaud en rive gauche,
- d'autre part les espaces plus réduits ou localisés qui considérés isolément ont un effet limité mais dont le cumul finit par avoir un impact significatif sur le ralentissement des crues.

La préservation des zones d'expansion des crues dans le PPR doit mettre un frein à l'extension de leur urbanisation et peut conduire à envisager soit une restauration,

soit une optimisation de leur capacité de stockage notamment dans le cadre de la stratégie globale qui sera mise en place sur le bassin.

La préservation des zones d'expansion des crues dans le PPRI traduit la nécessaire solidarité de bassin amont - aval dans la gestion de ces espaces.

3.1.3. Les autres enjeux

Pour mémoire, des études ont été menées pour identifier tout ce qui contribue à la sécurité des personnes, à la protection des biens et à la gestion de crise, tels que:

- les établissements recevant du public, inondables ou au contraire hors d'eau et susceptibles de recevoir une population de sinistrés (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, salle polyvalentes..),
- les équipements sensibles ou stratégiques (centres de secours, réseaux...),
- les établissements industriels et commerciaux concernés,
- les activités agricoles (cultures, serres, bâtiments d'exploitation...),
- les voies de circulation susceptibles d'être coupées....

Ces études seront mises à disposition des collectivités territoriales dans le cadre de l'élaboration des plans communaux de sauvegarde.

4. Zonage réglementaire

4.1. Méthodologie

La carte du zonage réglementaire a pour objectif de réglementer l'occupation et l'utilisation du sol. Elle est issue du croisement de la carte des aléas et de la carte des enjeux.

Son élaboration est basée sur les grands principes suivants :

- préservation des capacités d'écoulement et d'expansion des crues, afin de ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval. Ce premier principe se traduit par l'interdiction de toute nouvelle urbanisation dans les zones inondables considérées comme non urbanisées (sauf zones stratégiques) ;
- interdiction de nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie : zones à proximité immédiate des digues (bandes de sécurité), zones exposées à des aléas d'inondation forts en raison de l'intensité des paramètres physiques (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement) ;
- autorisation sous conditions des nouvelles implantations humaines dans les zones inondables les moins exposées.

Dans le tableau suivant sont présentées les zones définies par croisement des aléas et des enjeux :

ALEAS				
ENJEUX	Bandes de sécurité derrière les digues	Zones de forts écoulements liées aux affluents	Autres Aléas Forts	Aléas faible ou moyen
Zones Urbanisées y compris Centres Urbains	Rd Zone inconstructible	Bt Zone constructible sous conditions	Ri Zone inconstructible	Bi Zone constructible sous conditions
Zones Non Urbanisées : zones d'expansion des crues	Rd Zone inconstructible	Ri Zone inconstructible	Ri Zone inconstructible	Ri Zone inconstructible

Il est important de rappeler que l'aléa retenu pour la classification d'une zone donnée est l'aléa le plus fort auquel cette zone est exposée, ce qui comprend l'aléa résiduel (scénario d'effacement des digues).

4.2. Dispositions réglementaires

Le règlement précise les mesures associées à chaque zone du document cartographique. Il évoque successivement pour chaque type de zone les règles d'urbanisme applicables aux constructions nouvelles ou à tout nouvel usage du sol et celles concernant les projets nouveaux liés à l'existant, en distinguant les mesures d'interdiction, des autorisations avec prescriptions. Il définit également des dispositions communes à toutes les zones (règles de construction notamment).

4.2.1. Zone Rd – Bandes de sécurité derrière les digues – Zone inconstructible.

La zone Rd recouvre les bandes de sécurité derrière les digues, terrains directement exposés en cas de rupture ou de surverse où la sécurité des personnes ne peut être garantie.

Le principe général sur cette zone est la réduction des expositions humaines et la diminution de la vulnérabilité de l'existant.

4.2.2. Zone Ri – Zone inconstructible.

La zone Ri regroupe les zones les plus exposées au risque d'inondation (aléas forts, hors zones d'écoulements à très faibles hauteurs d'eau des affluents) ou contribuant à l'expansion et à l'écoulement des crues (zones non urbanisées soumises au risque, quel que soit l'aléa hors bandes de sécurité derrière les digues).

Le principe général sur cette zone est d'empêcher les nouvelles implantations humaines.

4.2.3. Zone Bt – Zone constructible sous conditions.

La zone Bt regroupe les terrains urbanisés situés sur les zones d'écoulement des eaux issues des débordements des affluents de l'Isère pour la crue de référence. Ces zones sont soumises à des écoulements à forte vitesse mais caractérisés par des hauteurs d'eau très faibles, pour lesquels la sécurité des personnes peut être garantie moyennant des prescriptions adaptées.

Le principe général sur cette zone est d'autoriser la densification de l'urbanisation en assurant la mise en sécurité des nouvelles implantations humaines et en réduisant la vulnérabilité de celles existantes, par la mise en œuvre de mesures de prévention.

4.2.4. Zone Bi – Zone constructible sous conditions.

La zone Bi regroupe les zones urbanisées soumises à des aléas faibles ou moyens pour la crue de référence.

Les nouvelles implantations humaines et la mise en sécurité de celles existantes imposent la mise en œuvre de mesure de prévention.

4.2.5. Synthèse des principales dispositions réglementaires.

Le tableau joint en annexe de la présente partie, synthétise l'ensemble des dispositions réglementaires du PPRI.

5. Évolution du zonage réglementaire

5.1. Conditions de révision du PPRi

La définition des aléas d'inondation et le zonage du PPRi sont basés sur l'état actuel des cours d'eau, de la plaine d'inondation et des ouvrages en présence (digues notamment).

Le PPRi peut être révisé, partiellement ou dans son intégralité, dès lors que des aménagements visant à supprimer ou réduire le risque d'inondation sont définis, approuvés dans le cadre d'une réflexion hydraulique globale, autorisés au regard des procédures légales (loi sur l'eau ...) et sont réalisés.

Un Schéma Directeur des Aménagements Hydrauliques en Combe de Savoie a été établi par le Syndicat Mixte de l'Isère et de l'Arc en Combe de Savoie (SISARC).

Ce schéma a pour objet la définition fonctionnelle d'aménagements correctifs et préventifs visant à améliorer les conditions d'inondation de la Combe de Savoie, dans le double objectif de protéger l'existant contre les risques actuellement identifiés et de permettre la poursuite d'un certain développement dans des zones sécurisées. Une fois les aménagements identifiés et validés, le PPRi peut être révisé pour tenir compte de la réduction voire de la suppression des aléas d'inondation dans les zones concernées par les aménagements.

Concernant le classement des zones derrière les digues, seul le respect des cinq conditions énoncées dans le rapport de mission ministérielle peut conduire à une révision du PPRi et autoriser la densification de l'urbanisation dans les zones urbanisées soumises à un aléa résiduel fort :

1. *Le bon état, la sécurisation (déversoir de sécurité), le bon entretien et un contrôle externe des digues qui doivent résister à l'aléa de référence ; ceci dans la pratique suppose que « l'unité de protection » soit effectivement gérée par une structure intercommunale adaptée.*
2. *Un dispositif opérationnel d'alerte et de secours aux populations.*
3. *L'éloignement des bâtiments du pied des digues et l'exclusion des zones d'écoulement préférentiels.*
4. *L'exclusion des installations sensibles, polluantes ou dangereuses, qui ne doivent pas être autorisées derrière les digues.*
5. *L'encadrement par une étude de danger visant à la réduction de la vulnérabilité*

Des zones considérées comme stratégiques en zones non urbanisées pourront bénéficier de ces conditions (voir paragraphe ci-après).

5.2. Identification des possibilités de modification du zonage

Le présent PPRI tient compte, comme énoncé plus haut, de :

- la situation actuelle des cours d'eau étudiés (largeur, profondeur, ouvrages de franchissement...);
- l'état actuel des digues de protection contre les crues de ces cours d'eau ;
- la qualification actuelle des enjeux.

En application des principes également énoncés précédemment, une zone qualifiée de non urbanisée et de non stratégique qui est soumise à un aléa (quel qu'il soit) ne peut être urbanisée.

En conséquence de quoi, seules les zones qualifiées d'urbanisées ou de stratégiques peuvent devenir – pour celles qui ne le sont pas déjà -constructibles mais cette urbanisation future dépend à la fois du type d'aléa (débordement, refoulement, rupture de digue, aléa résiduel) identifié et de son niveau (faible, moyen, fort).

Il est alors important de faire la distinction entre deux grands types de zones :

5.2.1. Zones urbanisées ou stratégiques soumises à l'aléa résiduel³ :

Les parties de zones urbanisées ou stratégiques incluses dans une **bande de sécurité** sont vouées à rester vierges de toute construction.

Les zones urbanisées ou stratégiques soumises à l'aléa résiduel (hors bandes de sécurité) peuvent évoluer réglementairement sous réserve :

- d'avoir supprimé ou diminué l'aléa (débordement, refoulement, rupture de digue)
- et pour les zones d'aléa résiduel fort (et hors bandes de sécurité) d'avoir rempli les cinq conditions fixées ci-dessous :
 1. Le bon état, la sécurisation (déversoir de sécurité), le bon entretien et un contrôle externe des **digues** résistant à l'aléa de référence ; ceci dans la pratique suppose que l' « unité de protection » soit effectivement gérée par une **structure intercommunale** adaptée.
 2. Un dispositif opérationnel d'**alerte et de secours** aux populations.

³ Rappelons ici que l'aléa dit résiduel est composé de l'aléa Isère, Arc et Arly en crue centennale avec effacement des digues et des bandes de sécurité à l'arrière des digues (quel que soit le cours d'eau)

3. L'éloignement des bâtiments du pied des digues et l'exclusion des zones d'écoulement préférentiels.
4. L'exclusion des **installations sensibles, polluantes ou dangereuses**, qui ne peuvent pas être autorisées derrière des digues.
5. L'encadrement par une étude de danger visant à **réduire la vulnérabilité du bâti existant**.

5.2.2. Zones urbanisées ou stratégiques non soumises à l'aléa résiduel.

Les zones urbanisées ou stratégiques soumises à un aléa (débordement, refoulement, rupture de digue) mais non soumises à l'aléa résiduel peuvent évoluer réglementairement sous réserve :

- d'avoir supprimé ou diminué l'aléa (débordement, refoulement, rupture de digue)

5.2.3. Synthèse des possibilités d'évolution du zonage réglementaire :

Le tableau ci-dessous représente de manière synthétique les possibilités d'évolution du zonage réglementaire et les conditions pour y parvenir.

	Zone urbanisée ou stratégique	Zone non urbanisée
Bandes de sécurité	Pas d'évolution possible	Pas d'évolution possible
Aléa (débordement et/ou refoulement et/ou rupture de digue)	Évolution possible si : Suppression ou diminution de l'aléa (débordement et/ou refoulement et/ou rupture de digue) + 5 conditions à remplir	
aléa résiduel fort		
Aléa (débordement et/ou refoulement et/ou rupture de digue)		
aléa résiduel modéré	Évolution possible si : Suppression ou diminution de l'aléa (débordement et/ou refoulement et/ou rupture de digue)	
Aléa (débordement et/ou refoulement et/ou rupture de digue)	Évolution possible si : Suppression ou diminution	Évolution possible si : Suppression de l'aléa

Hors aléa résiduel	de l'aléa (débordement et/ou refoulement et/ou rupture de digue)	(débordement et/ou refoulement et/ou rupture de digue)
--------------------	--	--

Au regard des règles ci-dessus énoncées, des exceptions dûment motivées pourront être soumises à décision ministérielle.