

Plan de prévention des risques

*Inondation du Rhône, crues
torrentielles, ruissellement et
mouvements de terrain*

**Communes de Brégnier-
Cordon, Groslée-Saint-Benoit,
Murs-et-Gélignieux**

Rapport de présentation
Projet soumis à enquête publique

Vu pour rester annexé
à notre arrêté de ce jour,
Bourg-en-Bresse, le

Le préfet,

Sommaire

1 - Préambule.....	5
2 - Qu'est-ce qu'un PPR ?.....	7
2.1 - Principes généraux.....	7
2.2 - Quelques notions utiles.....	7
2.3 - Les objectifs du PPR.....	8
2.3.1 - Informer.....	8
2.3.2 - Limiter les dommages.....	9
2.3.3 - Préparer la gestion de crise.....	9
2.4 - Compatibilité avec le plan de gestion des risques d'inondation.....	9
2.5 - Champ d'application.....	11
2.6 - Contenu.....	12
2.6.1 - Le rapport de présentation.....	12
2.6.2 - Le plan de zonage réglementaire.....	12
2.6.3 - Le règlement.....	12
2.7 - Effets du PPR.....	13
2.7.1 - PPR et biens existants.....	13
2.7.2 - PPR et information préventive.....	13
2.7.3 - PPR et plan communal de sauvegarde (PCS).....	14
2.7.4 - PPR et soutien financier de l'État.....	14
3 - Procédure.....	15
3.1 - La prescription.....	15
3.2 - L'élaboration.....	15
3.3 - Les consultations.....	15
3.4 - La mise à l'enquête publique.....	16
3.5 - L'approbation par arrêté préfectoral.....	16
3.6 - La révision ou la modification ultérieures.....	16
3.7 - Les recours.....	17
4 - Le PPR de Brégnier-Cordon, Groslée-Saint-Benoit, Murs-et-Gélignieux.....	18
4.1 - Les raisons de la prescription.....	18
4.2 - Le bilan de la concertation.....	19
5 - Analyse et cartographie de l'aléa inondation.....	23
5.1 - Analyse hydrologique.....	23
5.2 - La qualification de l'aléa	24
5.2.1 - La crue de référence.....	24
5.2.2 - La crue exceptionnelle.....	25
5.3 - Cartographie de l'aléa inondation.....	25
5.4 - Cote de référence.....	26
6 - Les autres aléas.....	29
6.1 - Groslée-Saint-Benoit.....	29
6.2 - Brégnier-Cordon.....	29
6.3 - Murs-et-Gélignieux.....	29
7 - Enjeux.....	30
7.1 - Identification et caractérisation des enjeux.....	30
7.1.1 - Définition.....	30
7.1.2 - Méthodologie et résultats.....	30
7.1.3 - Protections existantes.....	32
8 - De la carte d'aléa au plan de zonage réglementaire.....	34
8.1 - Aléa inondation.....	34
8.1.1 - Principes de définition du zonage.....	34

8.1.2 - Principes de délimitation à l'échelle du parcellaire.....	36
8.1.2.1 - Dans les espaces urbanisés.....	36
8.1.2.2 - Dans les espaces non urbanisés.....	37
8.1.2.3 - À la limite de la zone inondable.....	37
8.2 - Aléa chute de blocs.....	37
8.3 - Aléa glissement de terrains.....	38
8.4 - Aléa crues torrentielles et ruissellement.....	38
9 - Description du règlement par zone.....	40
9.1 - En zone ROUGE Ri1.....	40
9.2 - En zone ROUGE Ri2.....	41
9.3 - En zone Bleue Bi1.....	41
9.4 - Dispositions communes à la zone rouge et à la zone bleue Bi1.....	41
9.5 - En zone Bleue Bi2.....	42
9.6 - Mesures de réduction de la vulnérabilité des biens existants.....	42
9.7 - En zone Rouge Rp.....	42
9.8 - En zone Bleue Bp.....	42
9.9 - En zone Rouge Rg.....	43
9.10 - En zone Bleue Bg.....	43
9.11 - En zone Rouge Rv et Rt.....	43
9.12 - En zone Bleue Bv et Bt.....	43
10 - Bibliographie.....	44

Prévenir les risques naturels, c'est préserver l'avenir, en agissant pour réduire le plus possible les conséquences dommageables lors des évènements futurs :

Protéger en priorité les vies humaines, limiter les dégâts aux biens et les perturbations aux activités sociales et économiques.

La prévention peut combiner des actions de réduction de l'aléa (phénomène physique), de réduction de la vulnérabilité (personnes et biens exposés à l'aléa), de préparation et de gestion de la crise.

Le plan de prévention des risques d'inondation (PPR), dispositif de prévention réglementaire porté par l'État, prend place dans la démarche générale de prévention.

Les pièces de ce dossier de plan de prévention des risques ont été réalisées et éditées par la direction départementale des territoires de l'Ain.

Le lecteur pourra utilement se reporter au site internet : <http://www.georisques.gouv.fr/>

1 - Préambule

La répétition d'événements catastrophiques au cours des dernières décennies sur l'ensemble du territoire national a conduit l'État à renforcer la politique de prévention des inondations. Cette politique se décline simultanément selon les cinq axes suivants :

- l'amélioration des connaissances (études hydrauliques, atlas des zones inondables) et le renforcement de la conscience du risque par des actions de formation et d'information préventive des populations sur les risques (Dossier départemental des risques majeurs [DDRM], dispositif d'information des acquéreurs et locataires – [IAL], gestion des repères de crues, etc.) ;
- la surveillance, la prévision et l'alerte (vigilance météo, surveillance des crues Vigicrues), la préparation à la gestion de crise (plan communal de sauvegarde [PCS], plan particulier d'intervention [PPI], etc.), qui permettent d'anticiper en cas d'événement majeur ;
- la limitation de l'exposition des personnes et des biens aux aléas*, d'une part en maîtrisant l'urbanisation, par la mise en œuvre de plans de prévention réglementaire, par la prise en compte des risques dans les décisions d'aménagement et les documents d'urbanisme (SCoT, PLU) et d'autre part en réduisant la vulnérabilité des bâtiments et activités implantées en zone de risque ;
- les actions de réduction de l'aléa*, par exemple en ralentissant les écoulements à l'amont des zones exposées ;
- l'aménagement d'ouvrages collectifs de protection localisée des enjeux* existants, ces aménagements ne devant pas favoriser une constructibilité des terrains protégés.

Cette politique s'est concrétisée entre autres par la mise en place de plans de prévention des risques (PPR), dont le cadre est fixé par les articles L562-1 et suivants et R562-1 et suivants du code de l'environnement, issus notamment des lois n°95-101 du 2 février 1995 et n°2003-699 du 30 juillet 2003.

En matière de prévention des inondations et de gestion des zones inondables, l'État avait déjà défini sa politique dans la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994. :

- interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, et les limiter dans les autres zones inondables,
- contrôler l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés.

En outre, la loi n°2004-811 du 13 août 2004 dite "de modernisation de la sécurité civile", renforce le dispositif de prévention des risques. Elle institue notamment l'obligation, pour certains gestionnaires, de prévoir les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise (exploitants d'un service destiné au public, tel que assainissement, production ou distribution d'eau pour la consommation humaine, électricité

ou gaz, ainsi que les opérateurs des réseaux de communications électroniques ouverts au public). Ces dispositions ont été retranscrites au code de la sécurité intérieure sous l'article L732-1.

2 - Qu'est-ce qu'un PPR ?

2.1 - Principes généraux

Un plan de prévention des risques naturels majeurs prévisibles (dit PPR) est un document qui réglemente l'usage du sol de façon à limiter les effets d'un aléa* naturel sur les personnes et les biens.

L'objet d'un PPR est, sur un territoire identifié, de :

- **délimiter** les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire les constructions, ouvrages, aménagements ou exploitation, ou, pour le cas où ils y seraient autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils sont réalisés, utilisés ou exploités ;
- **délimiter** les zones qui ne sont pas directement exposées au risque mais où des aménagements peuvent aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux, et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions ;
- **définir** les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui sont prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui incombent aux particuliers ;
- **définir** des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation, ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces existants à la date d'approbation du plan, qui sont prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Le dossier dont la mise à l'étude est prescrite par arrêté préfectoral, est approuvé après enquête publique et diverses consultations, dont celle des conseils municipaux concernés.

Les dispositions d'urbanisme qui en découlent sont opposables à toute personne publique ou privée. Elles valent servitude d'utilité publique après l'approbation du PPR, et demeurent applicables même lorsqu'il existe un document d'urbanisme.

2.2 - Quelques notions utiles

On appelle **aléa** un phénomène naturel ou accidentel d'occurrence et d'intensité données. Il peut s'agir d'inondation par débordement de cours d'eau ou submersion de digues, de glissement de terrain, de chute de rocher, d'incendie de forêt, de tempête, de séisme.

L'**occurrence** est la probabilité de survenue de l'événement (voir plus loin).

L'**intensité** exprime l'importance du phénomène, évaluée ou mesurée par des paramètres physiques : hauteur de submersion, vitesse du courant, masse des mouvements de terrain, etc.

Les aléas sont définis à partir des observations de phénomènes déjà produits, s'ils sont renseignés avec précision et objectivité, et d'approches plus théoriques quand les observations locales manquent. Cette approche théorique se fonde cependant sur l'analyse et le retour d'expérience sur de nombreux faits enregistrés depuis plusieurs décennies.

On appelle **enjeux** l'ensemble des personnes, biens, activités quelle que soit leur nature, qui sont exposés à un aléa et qui peuvent de ce fait subir des dommages. Ils sont analysés au cas par cas. Les enjeux humains sont évidemment prioritaires. Cependant, au-delà des dangers pour les humains, les dégâts peuvent se chiffrer en millions d'euros.

On appelle **risque** la résultante du croisement d'un aléa et d'un enjeu. Ainsi une inondation courte sur des terrains agricoles hors période de croissance et de récolte n'est pas un risque. La même crue inondant un établissement sensible (établissement accueillant des personnes âgées ou malades par exemple) peut être catastrophique.

On appelle **vulnérabilité** le niveau des conséquences prévisibles (sinistres) d'un aléa sur les enjeux. Elle concerne aussi bien les personnes (noyade, blessure, isolement, impossibilité d'avoir accès à l'eau potable ou au ravitaillement, perte d'emploi, etc.) que les biens (ruine, détérioration, etc.) ou la vie collective (désorganisation des services publics ou commerciaux, destruction des moyens de production, etc.).

On appelle **crue centennale** (ou de retour 100 ans, notée également Q100) une crue qui a une probabilité de 1 % d'être atteinte ou dépassée chaque année. Il s'agit d'une notion statistique fondée sur les événements passés et des simulations théoriques. Cela ne signifie pas qu'elle se produit une fois tous les 100 ans, ni une fois par siècle.

On appelle **crue de référence** la crue prise par convention comme référence pour fixer les règles du PPR. Il est nécessaire en effet d'arbitrer entre la logique qui voudrait assurer un niveau de prévention maximum en prenant en compte un événement extrêmement rare mais toujours possible, et la logique qui tend à négliger la probabilité d'un événement pour ne pas créer trop de contrainte, en considérant une période d'observation des aléas trop courte.

Il faut rappeler que les événements majeurs dépassent la plupart du temps l'admissible, par leur ampleur, leur force irrépessible. Ils peuvent provoquer non seulement un grand nombre de victimes et des dégâts insupportables à l'échelon local, mais aussi une destruction du tissu économique et des traumatismes profonds. Mais leur relative rareté, et l'oubli sélectif que la population leur applique, les font apparaître improbables et tendent à minimiser la probabilité de leur survenue. Une approche plus statistique que sensible est utile pour « objectiver » la réalité d'une catastrophe.

2.3 - Les objectifs du PPR

2.3.1 - Informer

Le PPR est établi à partir de connaissances scientifiques et d'observations sur la nature et le développement des phénomènes. Les études préalables définissent les aléas conventionnels qui servent de référence pour fixer les mesures de prévention les plus adaptées.

Mis à la disposition du public, le PPR est donc une source d'informations sur la nature des aléas qui peuvent se produire, et sur les risques qu'ils présentent pour les personnes, les biens et la vie économique et sociale. Dans les communes qui disposent d'un PPR (prescrit ou approuvé), des

mesures particulières d'information sont obligatoires : information des acquéreurs et locataires par les vendeurs et bailleurs de biens immobiliers, information de la population par le maire, etc.

2.3.2 - Limiter les dommages

En limitant les possibilités d'aménagement en zone exposée aux aléas, notamment l'habitat, en préservant les zones d'expansion de crues, et éventuellement en prescrivant la réalisation de travaux de protection, le PPR permet de réduire :

- les dommages directs aux biens et activités existants,
- les difficultés de gestion de crise et de retour à la normale après l'épreuve,
- la possibilité de nouveaux dommages dans le futur.

2.3.3 - Préparer la gestion de crise

En rendant obligatoire un plan communal de sauvegarde (PCS), le PPR incite les autorités municipales à mieux se préparer en cas de survenue d'une catastrophe, et limite ainsi les risques pour la sécurité des personnes.

2.4 - Compatibilité avec le plan de gestion des risques d'inondation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée a été approuvé le 21 mars 2022. Il est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation (directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation) sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée. Il vise la structuration de toutes les composantes de la gestion des risques d'inondation en mettant l'accent sur la prévention (non dégradation de la situation existante notamment par la maîtrise de l'urbanisme), la protection (action sur l'existant : réduction de l'aléa ou réduction de la vulnérabilité des enjeux), la préparation (gestion de crise, résilience, prévision et alerte).

Le PGRI (les grands objectifs, les objectifs et les dispositions) **est opposable** à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau **et aux PPRi**, ainsi qu'aux documents d'urbanisme (SCoT et, en l'absence de SCoT, PLU et PLUi), **dans un rapport de compatibilité de ces décisions avec le PGRI**. Les dispositions applicables aux PPRi et auxquelles le présent plan est compatible, sont les suivantes :

Disposition D.1-3 : *Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque*

La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire, au travers des documents d'urbanisme et de planification à une échelle compatible avec celles des bassins versants, notamment les schémas de cohérence territoriale (SCOT).

En l'absence de PPRi, les documents d'urbanisme (SCOT ; PLU et cartes communales en l'absence de SCOT)

doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les principes suivants, en ce qui concerne l'aménagement des zones à risques d'inondation :

- Dans les centres urbains :
 - l'interdiction de constructions nouvelles en zone d'aléa très fort, avec néanmoins des possibilités (sous prescriptions) de constructions réalisées dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain qui réduit la vulnérabilité ;

- l'interdiction de constructions nouvelles en aléa fort, avec néanmoins des possibilités (sous prescriptions) de constructions dans les dents creuses ou de constructions réalisées dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain qui réduit la vulnérabilité.
- Dans les zones urbanisées, en dehors des centres urbains :
 - l'interdiction de constructions nouvelles en zone d'aléa fort et très fort, avec néanmoins des possibilités (sous prescriptions) de constructions réalisées dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain qui réduit la vulnérabilité.
- Dans les zones non urbanisées :
 - l'interdiction de constructions nouvelles en zone d'aléa de référence faible, modéré, fort ou très fort, y compris derrière les digues.

L'aléa à prendre en compte pour l'application de ces principes est l'aléa de référence, qualifié conformément à aux articles R562-11-3 à R562-11-5 du code de l'environnement : l'aléa de référence est déterminé à partir de l'événement le plus important connu et documenté, ou d'un événement de fréquence centennale, si ce dernier est plus important. Dans le cas de l'aléa de référence pour la submersion marine, une hauteur supplémentaire, précisée par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques majeurs, est intégrée afin de tenir compte de l'élévation du niveau moyen de la mer due aux conséquences à court terme du changement climatique. Le caractère urbanisé ou non d'une zone doit s'apprécier au regard de la réalité physique constatée.

Lorsque l'aléa de référence n'a pu être qualifié mais que des éléments de connaissance du risque existent (approche hydrogéomorphologique, atlas des zones inondables...), le principe général est l'interdiction de constructions nouvelles dans l'emprise de la zone inondable.

- La limitation des équipements et établissements sensibles dans les zones inondables afin de ne pas compliquer exagérément la gestion de crise, et la réduction de la vulnérabilité des équipements et établissements sensibles déjà implantés. En cas d'impossibilité d'implantation de ces établissements dans des secteurs non exposés, leur implantation en zone inondable devra être justifiée, la compatibilité de la construction, du dimensionnement des réseaux et du fonctionnement des établissements en cas d'aléa et l'opérabilité de la gestion de crise devront être démontrés.
- L'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable lorsqu'elles sont autorisées.
- L'interdiction de l'installation de nouveaux campings en zone inondable. Le déplacement de campings déjà existants vers des zones de moindre aléa, diminuant leur vulnérabilité, est encouragé.

Pour le régime torrentiel ou ruissellement, ces principes sont à adapter en fonction des doctrines en vigueur.

Au-delà de l'obligation des collectivités de tenir compte des risques d'inondation dans leurs documents d'urbanisme, et d'assurer la compatibilité de ces derniers avec les principes ci-avant, il est rappelé que l'État est responsable de l'élaboration des PPRI. La mise en œuvre des PPRI non encore approuvés dans les secteurs à plus forts enjeux est un objectif clé de la politique de prévention des inondations.

Si la sécurité des personnes reste un objectif impératif, dans le cadre de l'élaboration d'un PPRI, les principes rappelés ci-avant doivent être respectés par ces plans dans un rapport de compatibilité sur tout le territoire en tenant compte, dans la mesure du possible, des contraintes et des stratégies de développement de la collectivité.

En particulier, des adaptations peuvent être apportées aux principes décrits ci-dessus pour tenir compte des usages directement liés aux terrains inondables. C'est le cas des usages agricoles, de ceux directement liés à la voie d'eau ou aux activités littorales, et aux équipements publics nécessaires à la gestion des réseaux, lorsque ces activités ne peuvent s'exercer sur des terrains moins exposés.

Disposition D.2-1 : Préserver les champs d'expansion des crues

L'article L. 211-1 du code de l'environnement rappelle l'intérêt de préserver les zones inondables comme élément de conservation du libre écoulement des eaux de stockage et d'écrêtement des crues, participant à la protection contre les inondations.

Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur. À l'image d'une éponge, ces zones tampons jouent un rôle important pour étaler dans le temps l'écoulement des eaux et réduire les débits de pointe, elles ont aussi un rôle notable dans l'équilibre des écosystèmes. Dans le cas des cours d'eau torrentiels, la préservation des champs d'expansion des crues pour laminer les pointes de crue n'est généralement pas efficace sur les tronçons à fortes pentes ; par contre, la régulation des transports solides et le maintien de l'équilibre des transits sédimentaires justifient souvent le maintien de lits larges, qui ont par ailleurs souvent un fort intérêt écologique.

Les champs d'expansion des crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin conformément à la disposition 1-3. Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU(i)...) doivent être compatibles avec cet objectif. Ce principe est par ailleurs un des fondements de l'élaboration des PPRI (article L. 562-8 et R. 562- 11 du code de l'environnement).

2.5 - Champ d'application

Le PPR couvre l'ensemble du champ des risques dans l'aménagement :

- Il peut prendre en compte la quasi-totalité des risques naturels : crues de plaine, crues torrentielles, mouvements de terrains, etc. La prévention du risque humain (danger et conditions de vie des personnes) est sa priorité.
- Il fixe les mesures aptes à prévenir les risques et à en réduire les conséquences ou à les rendre supportables, tant à l'égard des biens que des activités implantées ou projetées.

Le PPR est doté de possibilités d'intervention larges :

- Il réglemente les zones directement exposées aux risques, et prévoit des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde par les collectivités publiques et par les particuliers.
- Il réglemente les zones non exposées directement aux risques mais dont l'aménagement pourrait aggraver les risques.
- Il préconise des interventions sur l'existant, avec un champ d'application équivalent à celui ouvert pour les projets. Toutefois, il doit s'en tenir à des « aménagements limités » (10 % de la valeur vénale ou estimée des biens) pour les constructions ou aménagements régulièrement construits.

Il dispose de moyens d'application renforcés :

- institué en tant que servitude d'utilité publique, opposable aux tiers, le PPR est un document prescriptif. Le non-respect de ses règles est sanctionné sur le plan pénal ;
- le PPR peut rendre obligatoires les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et les mesures applicables à l'existant, avec un délai de mise en conformité de 5 ans (pouvant être réduit en cas d'urgence).

2.6 - Contenu

Un PPR comprend au moins trois documents : le rapport de présentation, le plan de zonage, et le règlement.

2.6.1 - Le rapport de présentation

Il indique le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances. Il justifie les sectorisations des documents graphiques et les prescriptions du règlement. Il rappelle les principes généraux d'élaboration du plan.

C'est l'objet du présent document.

2.6.2 - Le plan de zonage réglementaire

Il délimite à minima :

- les zones rouges exposées aux risques où il est interdit de construire ;
- les zones bleues exposées aux risques où il est possible de construire sous conditions ;
- les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des aménagements ou activités peuvent aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux.

D'autres zones peuvent être identifiées avec des couleurs différentes pour tenir compte d'aléas ou d'enjeux spécifiques.

Le décret n°2019-715 du 5 juillet 2019, (transcrit aux articles R562-11-1 à 9 du CE) fixe les dispositions particulières relatives aux aléas débordement de cours d'eau et submersion marine.

De telle sorte que le zonage réglementaire respecte les principes suivants :

- interdire des nouvelles constructions dans les zones d'aléas les plus forts, pour des raisons évidentes liées à la sécurité des personnes et des biens,
- contrôler la réalisation de nouvelles constructions dans les zones d'expansion des crues. Ces zones essentielles à la gestion globale des cours d'eau, à la solidarité amont-aval et à la protection des milieux sont à préserver de l'urbanisation nouvelle,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés,
- tenir compte des contraintes spécifiques de gestion des zones urbanisées et notamment des centres urbains lorsqu'ils ne sont pas situés dans les zones d'aléas les plus forts (maintien des activités, contraintes urbanistiques et architecturales, gestion de l'habitat, etc.).

2.6.3 - Le règlement

Le règlement rassemble les dispositions qui s'appliquent selon le zonage et la nature des projets :

- mesures d'interdiction et prescriptions applicables dans chacune des zones ;
- mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ; 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 de l'approbation du plan. Le règlement mentionne, le cas échéant, celle de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire dans un délai fixé.

À ces trois documents peuvent s'ajouter des documents complémentaires (carte des événements historiques, carte des aléas, carte des enjeux).

2.7 - Effets du PPR

Un PPR est opposable aux tiers. Il constitue une servitude d'utilité publique devant être respectée par la réglementation locale d'urbanisme. Ainsi il doit être annexé au plan local d'urbanisme (PLU) dont il vient compléter les dispositions (L.153-60 du code de l'urbanisme).

Il appartient ensuite aux communes et établissements publics de coopération intercommunale compétents de prendre en compte ses dispositions pour les intégrer dans leurs politiques d'aménagement du territoire.

Le non-respect de ces dispositions peut se traduire par des sanctions au titre du code de l'urbanisme, du code pénal ou du code des assurances. En particulier, les assurances ne sont pas tenues d'indemniser ou d'assurer les biens construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place.

Le règlement du PPR s'impose :

- aux projets assimilés par l'article L.562-1 du code de l'environnement aux « constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles » susceptibles d'être réalisés,
- aux mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques ou les particuliers,
- aux biens existants à la date de l'approbation du plan qui peuvent faire l'objet de mesures obligatoires relatives à leur utilisation ou aménagement.

2.7.1 - PPR et biens existants

Les biens et activités existants à la date de l'approbation du plan de prévention des risques naturels continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi.

Pour les biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme et avant l'approbation du présent PPR, le plan peut imposer des mesures obligatoires visant à la réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants et de leurs occupants. Ces dispositions ne s'imposent que dans la limite de 10 % de la valeur vénale du bien, considérée à la date d'approbation du plan.

Le diagnostic et les travaux de réduction de la vulnérabilité ainsi réalisés par les particuliers peuvent alors être subventionnés par l'État (FPRNM) à un taux maximal établi, à la date d'approbation du présent PPR (mais susceptible d'évolution réglementaire), à :

- 80 % pour les biens à usage d'habitation,
- 20 % pour les biens à usage professionnel pour les entreprises employant moins de 20 salariés.

2.7.2 - PPR et information préventive

Le maire d'une commune concernée par au moins un risque majeur, dont les communes couvertes par un PPRN prescrit ou approuvé font partie, doit communiquer à la population, par tout moyen approprié, les caractéristiques du ou des risques majeurs, les mesures de prévention, les modalités d'alerte et d'organisation des secours et, le cas échéant, celles de sauvegarde, en application de l'article L.731-3 du code de la sécurité intérieure. Cette communication comprend les garanties prévues à l'article L.125-1 du code des assurances (article L.125-2 du code de l'environnement).

De plus, la loi a créé l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs (IAL). Cette information passe par une obligation pour les vendeurs ou bailleurs de biens immobiliers d'informer le futur acheteur ou locataire sur la situation du bien (bâti ou non bâti) dans un plan de prévention des risques prescrit ou

approuvé ou/et en zone de sismicité.

Les articles R.125-23 à 27 du code de l'environnement fixent les modalités de cette information.

L'ensemble des communes de l'Ain sont concernées par l'information (IAL) au titre de leur situation en zone de sismicité.

2.7.3 - PPR et plan communal de sauvegarde (PCS)

L'approbation du PPR rend obligatoire l'élaboration par le maire de la commune concernée d'un plan communal de sauvegarde (PCS) (article L731-3 du code de la sécurité intérieure.) et, si cette commune fait partie d'un établissement public de coopération intercommunale (EPCI), l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde.

2.7.4 - PPR et soutien financier de l'État

L'existence d'un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé sur une commune peut ouvrir le droit à des financements de l'État au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), créé par la loi du 2 février 1995.

Ce fonds a vocation à assurer la sécurité des personnes et de réduire les dommages aux biens exposés à un risque naturel majeur. Sauf exceptions, il bénéficie aux personnes qui ont assuré leurs biens et qui sont donc elles-mêmes engagées dans une démarche de prévention.

Le lien aux assurances est fondamental. Il repose sur le principe que des mesures de prévention permettent de réduire les dommages et donc notamment les coûts supportés par la solidarité nationale et le système Cat Nat (Catastrophes Naturelles).

Ces financements concernent :

- les études et travaux de prévention des collectivités locales,
- les études et travaux de réduction de la vulnérabilité imposés par un PPR aux personnes physiques ou morales,
- les mesures d'acquisition de biens exposés ou sinistrés, lorsque les vies humaines sont menacées (acquisitions amiables, évacuation temporaire et relogement, expropriations dans les cas extrêmes),
- les actions d'information préventive sur les risques majeurs.

L'ensemble de ces aides doit permettre de construire un projet de développement local au niveau de la ou des communes, qui intègre et prévient les risques et qui va au-delà de la seule mise en œuvre de la servitude PPR. Ces aides peuvent être, selon les cas, complétées par des subventions d'autres collectivités voire d'organismes telle l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat) dans le cadre d'opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH).

3 - Procédure

La procédure d'élaboration du PPR est encadrée par le code de l'environnement (art. R562-1 à 562-10). Les différentes étapes sont la prescription, l'élaboration, les consultations et l'enquête publique, et in fine l'approbation.

3.1 - La prescription

Le PPR est prescrit par un arrêté préfectoral qui détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte, désigne le service déconcentré de l'État chargé d'instruire le projet, et définit également les modalités de la concertation durant l'élaboration du projet.

L'arrêté est notifié aux maires des communes et aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est inclus en tout ou partie dans le périmètre du projet de plan.

Cet arrêté est en outre affiché pendant un mois dans les mairies de ces communes et aux sièges de ces établissements publics. Il fait aussi l'objet d'une insertion dans un journal diffusé dans le département. Il est publié au Recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

3.2 - L'élaboration

Le dossier est élaboré par le service de l'État qui assure l'instruction, à partir d'une étude des aléas et des enjeux présents sur le territoire concerné. Le plan de zonage et les dispositions réglementant les zones sont réalisés en associant les élus ou services communaux au cours de réunions et visites de terrain.

3.3 - Les consultations

Le projet de PPR est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable, et des organes délibérant des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme.

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, l'avis de la chambre d'agriculture et celui du centre national de la propriété forestière sont également recueillis.

Tout avis demandé qui n'est pas rendu dans un délai de 2 mois est réputé favorable.

3.4 - La mise à l'enquête publique

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R.123-1 à R.123-23 du code de l'environnement.

- Un commissaire-enquêteur est désigné par le tribunal administratif. Il lui revient d'être à la disposition du public, d'analyser les observations recueillies et de donner son avis motivé sur le projet.
- La durée de l'enquête ne peut être inférieure à un mois.
- Le public est invité à venir consulter le projet et à consigner ses observations sur le registre d'enquête ou à les adresser au commissaire-enquêteur.
- Les avis cités au paragraphe précédent qui ont été recueillis sont consignés ou annexés aux registres d'enquête par le commissaire enquêteur.
- Le maire est ensuite entendu par le commissaire enquêteur.
- Une publication dans deux journaux régionaux doit être faite 15 jours avant le début de l'enquête et rappelée dans les huit premiers jours de celle-ci.
- Le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur sont rendus publics.

3.5 - L'approbation par arrêté préfectoral

À l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'État dans le département ainsi que dans un journal diffusé dans le département.

Une copie de l'arrêté est ensuite affichée en mairie et au siège de l'établissement public de coopération intercommunale pendant un mois au minimum. La publication du plan est réputée faite le 30^{ème} jour de ces affichages de l'acte d'approbation.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en mairie et au siège de l'établissement public de coopération intercommunale ainsi qu'en préfecture.

Le PPR approuvé est annexé par la commune aux documents d'urbanisme (plan local d'urbanisme ou carte communale). Il vaut, dès lors, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

3.6 - La révision ou la modification ultérieures

Le PPR peut être révisé suite à l'amélioration des connaissances sur l'aléa, à la survenue d'un aléa nouveau ou non pris en compte par le document initial, ainsi qu'à l'évolution du contexte (articles L.562-4-1 et R.562.10 du code de l'environnement). La procédure de révision du PPR suit les formes de son élaboration.

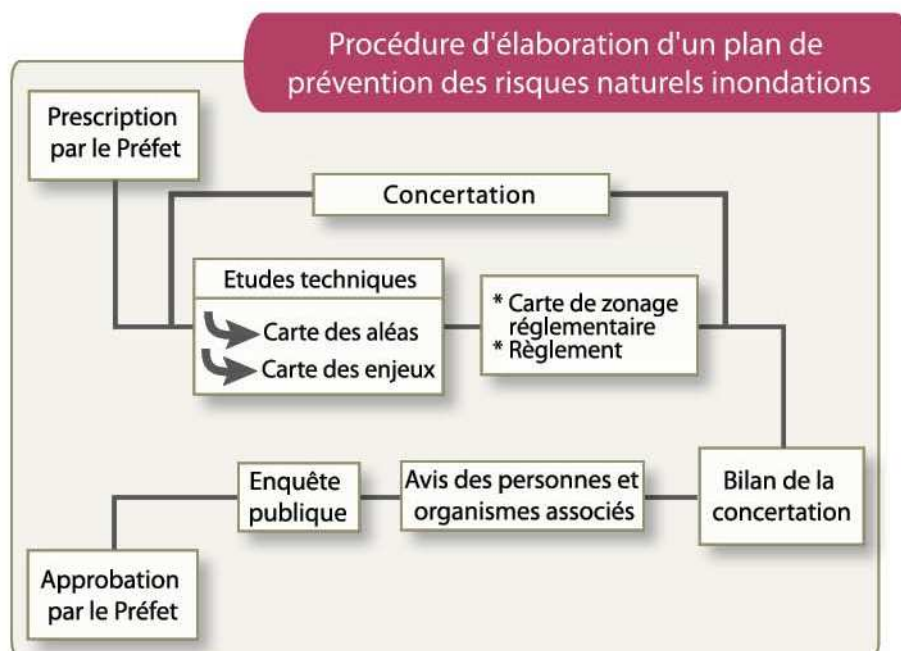
Le PPR peut également être modifié, si la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan (décret 2011-765 28/06/2011). Dans ce cas, en lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédant l'approbation par le préfet de la modification.

3.7 - Les recours

L'arrêté préfectoral d'approbation du PPR peut faire l'objet, dans un délai de 2 mois à compter de sa notification aux communes concernées, de la part de ces dernières, soit d'un recours gracieux auprès du préfet de l'Ain, soit d'un recours hiérarchique auprès du ministre chargé de la prévention des risques, soit d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Lyon.

Il peut également faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Lyon de la part de tiers, soit :

- directement en l'absence de recours préalable, dans le délai de 2 mois à compter de la plus tardive des mesures de publicités prévues,
- à l'issue d'un recours préalable, dans les deux mois à compter de la notification de la réponse obtenue de l'administration, ou au terme d'un silence gardé par celle-ci pendant deux mois à compter de la réception de la demande.



4 - Le PPR de Brégnier-Cordon, Groslée-Saint-Benoit, Murs-et-Gélignieux

4.1 - Les raisons de la prescription

Le plan de prévention des risques naturels des communes de Brégnier-Cordon, Groslée-Saint-Benoit, Murs-et-Gélignieux a été prescrit par arrêté de la préfète de l'Ain le 9 janvier 2020.

Les communes sont situées dans la plaine alluviale du Rhône, au sud-est du département de l'Ain et au nord-est de l'agglomération lyonnaise.

Leur territoire est soumis aux aléas inondations, par les crues du Rhône, les crues torrentielles des cours d'eau qui descendent des contreforts du Bugey, les ruissellements de versant à la faveur des talwegs plus ou moins marqués, les glissements des terrains issus de l'érosion et les chutes de blocs depuis les escarpements dominants la vallée. Dans ce secteur, la présence de constructions, d'habitat et d'activités justifie de mettre en œuvre des mesures réglementaires de prévention telles que le plan de prévention des risques (PPR).

Concernant **les crues du Rhône**, le dispositif réglementaire actuel est constitué par le plan des surfaces submersibles (PSS) Rhône amont créé par décret du 16 août 1972. Celui-ci a été établi sur la base des crues historiques de 1928 et 1944, la zone réglementée correspondant à l'enveloppe définie par la ligne d'eau historique. Or cette ligne d'eau ne tient pas compte des crues plus récentes, ni des aménagements du fleuve réalisés à l'amont par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR). De plus, la portée juridique du PSS n'assure pas un niveau suffisant de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable.

En outre, le Plan Rhône arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 21 mars 2007 a fixé des objectifs et des modalités de mise en œuvre des PPRi sur les communes riveraines du Rhône et de ses affluents à crue lente. Afin de satisfaire à la doctrine nationale (devenue depuis exigence réglementaire) pour l'élaboration des PPRi, qui préconise de prendre en référence la crue connue la plus importante et au minimum la crue centennale, la DREAL de bassin a proposé un scénario

de crue qui intègre le débit le plus fort des crues historiques de 1928, 1944 et 1990 (supérieur au débit d'une crue centennale), ainsi que les aménagements de la CNR réalisés au cours des années 70 et 80. Ce scénario sert ainsi de base à la définition de l'aléa de référence « crue du Rhône à l'amont de Lyon ». À hauteur de Brens le débit retenu est de 2 250 m³/s, équivalent à celui de la crue 1990.

La cartographie de cet aléa a été portée à connaissance le 24 octobre 2013 et complétée le 25 janvier 2015.

La doctrine commune pour les PPRi du fleuve Rhône rappelle que la crue exceptionnelle dépassant la crue de référence est à considérer, eu égard aux conséquences dramatiques d'un tel événement. Cette crue doit être prise en compte pour la gestion d'événements majeurs : implantation d'établissements sensibles, l'information de la population et la préparation de la gestion de la crise.

La commune de Murs-et-Gélignieux n'est pour l'instant pas encore dotée de PPR. Groslée-Saint-Benoit et Brégnier-Cordon sont dotés d'un PPR. Il s'agit d'un PPR mouvements de terrain et crues torrentielles approuvé le 24 mars 1998 pour Brégnier-Cordon et approuvé le 30 janvier 1998 pour Saint-Benoit.

La révision de ces PPR permettra de prendre en compte une nouvelle carte des zones inondables prenant en compte les aménagements hydroélectriques réalisés dans le lit majeur du Rhône (portée à connaissance le 24 octobre 2013).

Le 25 septembre 2018, les résultats d'une étude réalisée par le service restauration des terrains de montagne (RTM) de l'Office National des Forêts portant sur les aléas crues torrentielles, ruissellement et mouvements de terrains sur les 8 communes de Villebois à Murs-et-Gélignieux ont été portés à connaissance par le préfet.

Au regard de l'importance du niveau des aléas identifiés, de leur étendue sur les territoires communaux et de leur proximité avec l'urbanisation existante, il est nécessaire de réviser les PPR existants, et d'élaborer de nouveaux documents sur les territoires de ces communes.

4.2 - Le bilan de la concertation

Les modalités de concertation ont été élaborées avec les communes et mentionnées dans l'arrêté préfectoral de prescription du 9 janvier 2020 à savoir :

- information du maire et/ou de son ou ses représentants sur la procédure d'élaboration et/ou de révision ;
- mise à disposition en mairies d'une plaquette d'information sur les plans de prévention des risques naturels prévisibles ;
- définition des enjeux, du zonage et du règlement en concertation avec les élus communaux compétents sous la forme de réunions de travail et si nécessaire de visites de terrain. Ces réunions feront l'objet de comptes-rendus qui seront joints au dossier d'enquête publique ;
- échanges avec le centre instructeur des autorisations d'urbanisme sur le projet de règlement ;
- association de syndicat structure porteuse du schéma de cohérence territoriale (SCoT) Bugey , à la concertation ;
- association du syndicat du Haut Rhône (SHR), compétent en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques (GEMAPI), à la concertation ;
- mise à disposition du public d'un dossier de concertation en mairie, pendant les horaires d'ouverture, comprenant a minima la carte des aléas et un registre sur lequel le public peut consigner ses observations ; ce registre est ouvert par le maire de chaque commune concernée et est clos par lui au plus tôt au début de la consultation des organismes associés ;

-
- le public peut également formuler ses observations, avant l'enquête publique, par courrier ou courriel adressé au service instructeur du PPRn identifié à l'article 5 du présent arrêté ;
 - tenue d'une réunion publique de présentation du projet de PPR avant enquête publique ;
 - avant le lancement de l'enquête publique, envoi du projet de plan de prévention des risques pour avis aux communes, à la communauté de communes de la plaine de l'Ain, au Centre Régional de la Propriété Forestière, au syndicat mixte structure porteuse du SCoT Bugey, au syndicat du haut Rhône (SHR), à la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et à la Chambre d'Agriculture de l'Ain ;
 - après la remise du rapport et des conclusions du commissaire-enquêteur et avant approbation, échanges avec chaque commune sur les modifications à apporter au PPRn le cas échéant.

Quatorze réunions de travail ont eu lieu avec les communes.

Réunion de travail du 18 novembre 2019 en présence des représentants des 5 communes :

La réunion avait pour objectif :

- le rappel des porter à connaissance de l'aléa Rhône, des aléas crues torrentielles, ruissellement et mouvements de terrains, des dispositions fixées par le décret PPRi du 5 juillet 2019, de la doctrine d'élaboration des PPR du Rhône et de ses affluents à crue lente, des principes de prévention, et de la procédure d'élaboration du PPR ;
- la présentation du projet d'arrêté de prescription et la mise au point des mesures de concertation ;
- échanges relatifs à l'articulation PPR/documents d'urbanisme.

Réunion du 16 septembre 2022 avec les communes de Groslée-Saint-Benoit et Lhuis.

Présentation de la carte d'aléa tenant compte des évolutions de la cartographe d'aléa inondation du Rhône lié au décret de juillet 2019, du processus d'élaboration du projet de PPR, de l'intégration des aléas connus de la collectivité, à intégrer, de l'articulation avec le PLU en cours d'élaboration.

Réunion du 26 septembre 2022 avec la commune de Murs-et-Gélignieux

Présentation de la carte d'aléa tenant compte des évolutions de la cartographe d'aléa inondation du Rhône lié au décret de juillet 2019, du processus d'élaboration du PPR.

Réunion du 24 octobre 2022 avec la commune de Murs-et-Gélignieux

Réalisation d'une première version de cartographie des enjeux, présentation des grilles de croisement aléas/enjeux/zonage.

Réunion du 3 novembre 2022 avec la commune de Groslée-Saint-Benoit

Point sur carte des aléas, réalisation d'une première version de cartographie des enjeux, présentation des grilles de croisement aléas/enjeux/zonage.

Réunion du 1er décembre 2022 avec la commune de Brégnier-Cordon

Point sur les cartes d'aléas. Réalisation d'une première version de cartographie des enjeux, présentation des grilles de croisement aléas/enjeux/zonage.

Réunion du 16 décembre 2022 avec la commune de Groslée-Saint-Benoit

Point sur les cartes d'aléas. Remise de la carte des enjeux, d'une première version de carte de zonage et de règlement. Nécessaire évolution de la réponse réglementaire dans le cas de zone d'aléa ruissellement en fond de talweg en zone urbanisée. Evolution entre positionnement réglementaire concernant les zones d'aléa moyen chute de blocs de la note de gestion du PaC et du projet de PPR visant à autoriser les constructions sous prescription contraignante.

Point sur l'aléas retrait-gonflement des argiles. Échanges sur la mise à disposition du public, des pièces du projet de PPR en cours d'élaboration.

Réunion du 3 mars 2023 avec la commune de Groslée-Saint-Benoit

Point sur les cartes d'aléas. Point avant mise à disposition du public, des pièces du projet de plan. Remise d'une nouvelle version de règlement. Présentation de celui-ci. Précision sur la prescription de mesures de réduction de vulnérabilité en zone inondable.

Réunion du 10 mars 2023 avec la commune de Brégnier-Cordon

Remise de la carte des enjeux, d'une première version de carte de zonage et de règlement. Nécessaire évolution de la réponse réglementaire dans le cas de zone d'aléa ruissellement en fond de talweg en zone urbanisée. Evolution entre positionnement réglementaire concernant les zones d'aléa moyen chute de blocs de la note de gestion du PaC et du projet de PPR visant à autoriser les constructions sous prescription contraignante. Présentation du projet de règlement.

Réunion du 21 mars 2023 avec la commune de Murs-et-Gélignieux

Échanges sur les aléas identifiés par la collectivité. Remise et présentation d'une nouvelle version du projet de règlement et d'une première version de rapport de présentation. Échanges sur la mise à disposition du public, des pièces du projet de PPR en cours d'élaboration.

Réunion du 31 mars 2023 à Brégnier-Cordon

Remise des cartes d'aléas, enjeux et zonage modifiées. Présentation d'une nouvelle version du règlement, incluant une évolution relative à la prise en compte de l'évolution potentielle de l'usage agricole des terrains dans les zones d'aléas, dans l'idée que le porteur de projet doit s'assurer que l'évolution envisagée est adaptée et n'entraîne pas une augmentation du niveau d'aléa.

Réunion du 7 avril 2023 à Groslée-Saint-Benoit

Les évolutions des pièces écrites sont présentées. Explication des prescriptions qui ne relèvent pas du code de l'urbanisme, ne sont pas liées de manière directe à une autorisation d'urbanisme, mais jouent néanmoins un rôle important dans les objectifs du PPR

Réunion du 12 mai 2023 à Groslée-Saint-Benoit

Sont remis et présentés une nouvelle version de règlement et du rapport de présentation. Le paragraphe relatif aux ouvrages de protection doit être corrigé.

Réunion du 17 mai 2023 avec la commune de Murs-et-Gélignieux

La collectivité souhaite ajouter une zone d'accumulation des ruissellements qu'elle a identifié, dont l'urbanisation n'apparaît pas souhaitable. Une nouvelle version du règlement est remise et présentée, ainsi qu'une nouvelle version du rapport de présentation.

CNR, SHR, CCBS ont été consultés sur la base des documents provisoires en cours d'élaboration, afin de recueillir leurs remarques en vue d'améliorer les documents, avant finalisation du projet.

SHR a répondu par courriel du 21 avril 2023. Les remarques portent sur la nécessité de compléter les parties relatives aux enjeux présents dans le rapport de présentation.

CNR a répondu par courrier du 12 mai 2023. CNR demande des adaptations du règlement visant à permettre un usage sans entrave des sols en vue des actions menées par CNR dans le cadre de concession délivrées par l'État. Après échange téléphonique le 22/06, le règlement de la zone rouge Ri a été complété afin de s'assurer que le règlement du PPR ne soit pas un obstacle aux aménagements de CNR en zone inondable (qui sont par ailleurs soumis à d'autres réglementations).

CCBS a répondu par courriel du 8 juin 2023. Elle demande des compléments cartographiques sur les cartes des enjeux, pris en compte.

Consultations officielles

Après les consultations en phases d'élaboration du projet, et comme le prévoit le code de l'environnement, les organismes ci-dessous ont été consultés officiellement avant enquête publique :

Organisme consulté	Date de réception de la consultation par l'organisme consulté	Date de réception de l'avis par la DDT ou la préfecture	Date limite de réponse (2 mois)	Nature de l'avis
Conseil municipal de Groslée-Saint-Benoit	10/07/23	05/09/23	11/09/23	favorable
Conseil municipal de Brégnier-Cordon	07/07/23		08/09/23	réputé favorable
Conseil municipal de Murs-et-Gélignieux	07/07/23		08/09/23	réputé favorable
Communauté de communes Bugey Sud	10/07/23		11/09/23	réputé favorable
SM ScoT Bugey	10/07/23		11/09/23	réputé favorable
SHR	10/07/23		11/09/23	réputé favorable
CNPF	10/07/23		11/09/23	réputé favorable
Chambre d'agriculture	10/07/23		11/09/23	réputé favorable
CNR	10/07/23		11/09/23	réputé favorable

Enquête publique

5 - Analyse et cartographie de l'aléa inondation

5.1 - Analyse hydrologique

Le cours d'eau principal provoquant des inondations sur les communes de Groslée-Saint-Benoit, Brégnier-Cordon, Murs-et-Gélignieux est le Rhône.

Le choix de l'événement sur chaque cours d'eau répond à la définition de la crue de référence du PPR inondation selon les textes réglementaires. Il s'agit soit de la crue centennale* soit de la plus forte crue connue si cette dernière est supérieure à la centennale.

Le **Haut Rhône** a un régime nivo-glaciaire, c'est-à-dire que les hautes eaux sont estivales. Le lac Léman, à l'amont immédiat de l'entrée du fleuve en France joue un rôle très fort d'écrêtement des crues par le biais du barrage du Seujet à Genève.

Les affluents du Haut Rhône ont également un régime nival en rive gauche. Cependant, la rivière d'Ain, affluent majeur de la rive droite avant Lyon, présente un régime océanique (hautes eaux hivernales, basses eaux estivales).

Toutefois, la concomitance des crues du Rhône et de l'Ain est historiquement réaliste. Les débits des deux cours d'eau en crue centennale au niveau de la confluence sont par ailleurs comparables.

Sur le Rhône, l'événement de référence retenu présente le débit le plus fort des crues de 1928, 1944 et 1990 (supérieur au débit de la crue centennale), modélisé aux conditions actuelles d'écoulement des eaux dans la vallée avec des conditions de fonctionnement des ouvrages CNR bien identifiées. L'aléa de référence prend en compte les aménagements de la CNR.

L'aléa de référence est donc établi à partir d'un scénario de crue composite à partir de des événements historiques, c'est-à-dire un scénario correspondant à une progression hydrologique réaliste entre les tronçons, en passant par les débits connus aux principaux points de référence. La reconstitution d'un scénario hydrologique continu correspond aux débits historiques renseignés aux stations de mesure et intègre la contribution progressive de l'apport des différents affluents.

Au droit de Brens le débit retenu est de 2 250 m³/s, équivalent à celui de la crue 1990.

Au droit de Lagnieu, le débit retenu est de 2 530 m³/s, supérieur au débit de la crue de 1990.

Le Rhône au droit des communes de Lhuis, Briord, Montagnieu, Serrieres-de-Briord et Villebois inonde la plaine urbanisée tout d'abord par débordements directs à Lhuis. Les débordements se font par le biais du déversoir de la digue CNR à partir d'un débit de 1800m³/s à Briord. Les territoires de Serrieres, Montagnieu et Villebois sont peu impactés par les débordements du fleuve en raison de la présence de digue CNR. Mais au regard de la topographie peu marquée (terrains très plats) en bordure du fleuve aménagé, il apparaît que certaines zones sont aussi concernées par les inondations liées aux apports locaux, car l'épisode de crue est généralement accompagné d'une forte pluviométrie et l'exutoire étant en crue, l'impluvium (le ruissellement) rencontre des difficultés à être évacué. Un contre-canal (en pied de digue CNR) recueille les éventuelles percolations à travers le corps de digue et les ruissellements du versant. Ces eaux sont ensuite rendues au fleuve via des stations de relèvement. L'arrêt ou la défaillance de ces ouvrages conditionne l'ennoiement ou non des espaces derrière les digues CNR.

On notera que les affluents se jettent gravitairement dans le fleuve via des ouvrages aménagés dans le corps de digue.

5.2 - La qualification de l'aléa

Les hauteurs de submersion et la dynamique de crue (combinaison de la vitesse du courant et de la vitesse de montée des eaux) permettent de distinguer les niveaux d'aléa fort, moyen, faible.

Sur les secteurs inondables par le Rhône, les crues sont lentes et un dispositif d'annonce de crue est en place, si bien que l'on s'attache davantage, dans la notion de dynamique, au facteur vitesse d'écoulement des eaux. Aussi à l'aléa cartographié en 2013, ont été ajoutées des zones de vitesse potentielle. Ainsi, l'aléa de référence est le résultat d'un croisement entre hauteur d'eau (trois niveaux) et vitesse du courant (la vitesse de montée des eaux étant considérée identique sur l'ensemble du secteur).

5.2.1 - La crue de référence

La doctrine nationale pour l'élaboration des PPRn (confirmée ensuite par un texte réglementaire) préconise de prendre en compte un aléa de référence correspondant à la crue réputée la plus grave et au minimum à la crue centennale. Ce principe a été décliné dans le contexte rhodanien marqué par les aménagements majeurs réalisés dans les années 1970 et 1980 par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) pour notamment exploiter le potentiel hydroélectrique du fleuve. Les conditions d'écoulement ont ainsi été fortement modifiées depuis les grandes crues du XIX^{ème} et de la première moitié du XX^{ème} siècles.

La doctrine commune pour les plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) du fleuve Rhône est établie sur le bassin du Rhône français entre 2004 et 2006, dans le cadre de la mission donnée par le Premier ministre au préfet de bassin (21 janvier 2004) pour élaborer une stratégie globale de prévention des inondations sur le Rhône et ses affluents à crue lente. Ainsi l'aléa de référence en amont de Lyon est défini comme l'aléa correspondant au débit le plus fort des crues de 1928, 1944 ou 1990 (supérieur au débit centennial). Une modélisation de ces crues historiques a été réalisée entre l'entrée en France du Rhône et son entrée dans Lyon, afin de prendre en compte les aménagements et les conditions de fonctionnement des ouvrages CNR ; la crue de référence est donc conforme aux conditions actuelles d'écoulement.

Sur le Rhône, l'événement de référence retenu présente le débit le plus fort des crues de 1928, 1944 et 1990 (supérieur au débit de la crue centennale), modélisé aux conditions actuelles

d'écoulement des eaux dans la vallée tenant compte du fonctionnement des ouvrages CNR. L'aléa de référence prend ainsi en compte les aménagements de la CNR.

5.2.2 - La crue exceptionnelle

Par ailleurs, la doctrine commune pour les PPRi du fleuve Rhône rappelle que l'aléa doit être affiché dans les espaces compris entre crue de référence et crue exceptionnelle (dite millénale), pour tenir compte de la nature particulière du risque très rare, mais très grave.

Ces espaces doivent être pris en considération, car en cas de crue majeure, ils peuvent être le siège de dommages considérables. Ils peuvent aussi participer à l'expansion des crues utiles à la réduction des risques à l'aval, c'est-à-dire que les volumes stockés momentanément là réduisent le débit de crue à l'aval.

5.3 - Cartographie de l'aléa inondation

La carte des aléas élaborée sur un fond cadastral à l'échelle du 1/5000 vise à localiser et à qualifier les zones exposées à des risques actifs et potentiels. Elle synthétise la connaissance des risques évalués de manière qualitative à partir des études existantes, des données collectées, complétées par des levés de terrains.

On retiendra que conformément à la doctrine nationale les secteurs protégés par des ouvrages (digues, bassins de rétention, travaux de renforcement, etc.) sont considérés comme restant soumis aux aléas, c'est-à-dire vulnérables. On ne peut en effet assurer leur efficacité totale à plus ou moins long terme.

Les aléas ont été classés, en fonction de leur gravité, selon trois degrés :

- aléa fort ;
- aléa moyen ;
- aléa faible.

Les calculs statistiques effectués sur les données disponibles (recueillies dans les stations limnimétriques) permettent d'évaluer les probabilités d'occurrence des crues et d'établir les débits des crues caractéristiques (dont la crue centennale).

À partir de la crue de référence modélisée et des débits qui y correspondent, sont établies des lignes d'eau de référence.

L'identification de ces aléas permet ensuite d'apprécier les éléments déterminants en matière d'exposition au risque que sont les vitesses de courant et les hauteurs de submersion. Au-delà d'un seuil de hauteur de 1 mètre à la crue centennale l'aléa est considéré comme fort, (néanmoins les zones d'expansion des crues sont à préserver pour leurs rôles d'atténuateur de la crue). De même, les dispositions existantes en matière de prévision des crues du Rhône permettent d'exclure la vitesse de montée des eaux des critères de qualification du risque fort.

Le principe retenu pour cartographier l'aléa crue du Rhône est une projection horizontale des lignes d'eau sur l'ensemble du lit majeur. Le croisement des lignes d'eau avec la topographie est une vision sécuritaire de la crue. La cartographie tient compte notamment des aménagements réalisés (remblais) qu'ils soient anciens ou récents, définitifs ou non.

Le niveau d'aléa dépend donc de la hauteur d'eau et de la vitesse. Dans l'enveloppe de la zone de vitesse potentielle, quelle que soit la hauteur d'eau, l'aléa est estimé fort; Il est estimé moyen en

dehors de cette zone de vitesse potentielle si la hauteur d'eau est moyenne (entre 0,5 m et 1 m), et faible en dehors de la zone de vitesse en cas de hauteur d'eau inférieure à 50 cm.

La cartographie de la crue exceptionnelle couvre une faible partie des territoires communaux. Toutefois, pour cet aléa, le fleuve en crue peut mobiliser à l'avenir l'ensemble de cet espace.

5.4 - Cote de référence

La cote de référence à prendre en compte est dans le cas général calculée à l'emplacement du projet considéré (cote altimétrique obtenue à partir des cotes figurant sur le plan de zonage) par interpolation linéaire (application de la "règle de 3") entre les deux droites de projection les plus proches, l'une à l'aval et l'autre à l'amont. Dans le cas particulier où le projet est situé dans une zone de remontée par l'aval, la cote de référence à prendre en compte est la cote indiquée au point d'entrée sur le plan de zonage.

Pour la crue exceptionnelle, la cote à prendre en compte est calculée à l'emplacement du projet (cote altimétrique obtenue à partir des cotes figurant sur le plan de zonage) par interpolation linéaire (application de la "règle de 3") entre les deux droites de projection les plus proches, l'une à l'aval et l'autre à l'amont.

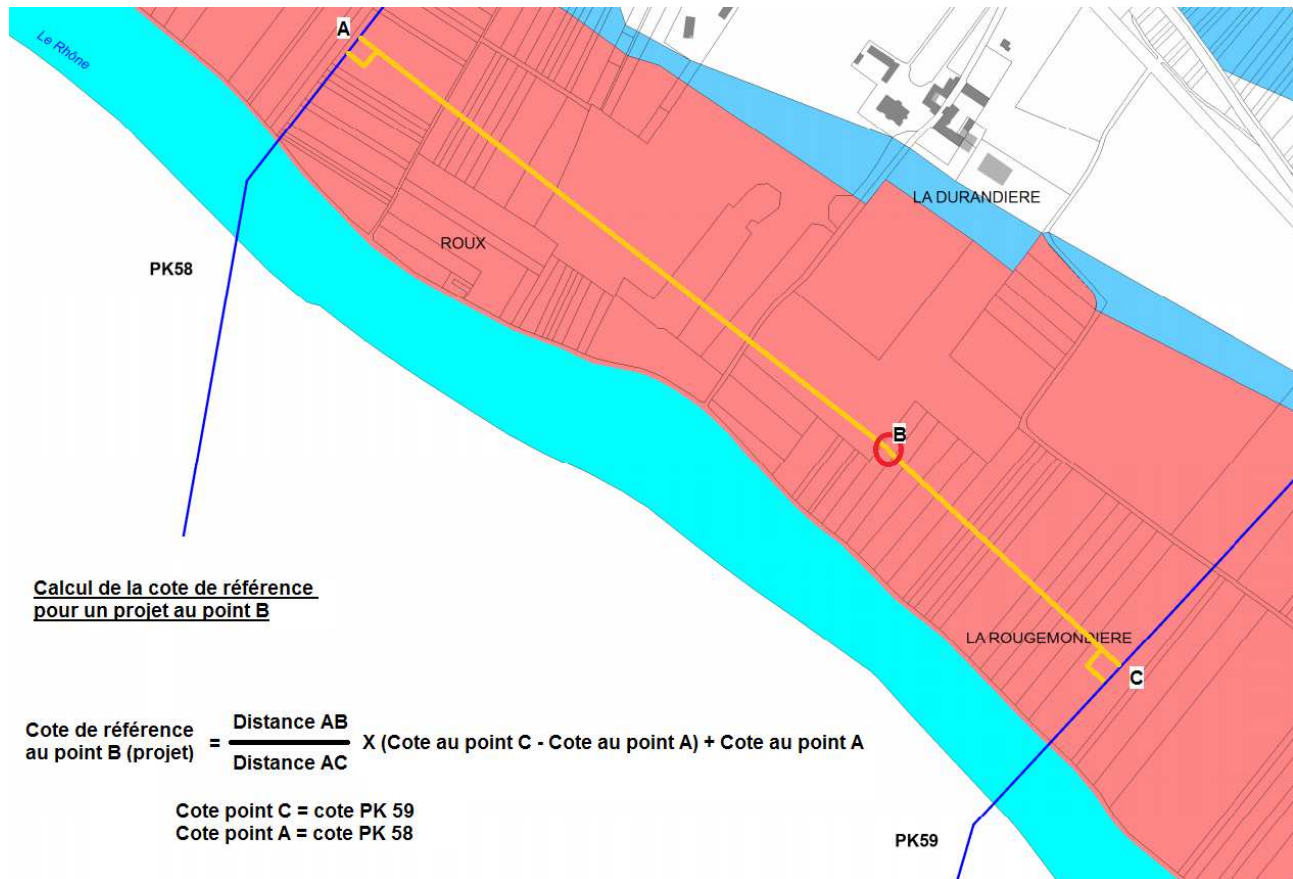
Les cotes de référence pour les crues du Rhône figurent au droit des points kilométriques (PK) du Rhône sur la carte des aléas et sur le plan de zonage.

Le tableau ci-dessous donne, en différents points du territoire marqués par les PK* (points kilométriques du Rhône), les cotes de référence en altitude NGF Normal (IGN69)¹ en mètres.

1 Le système Normal (IGN 69) est celui officiellement en vigueur depuis 1969. Toutefois, certains plans et documents peuvent faire référence à l'ancien système, dit orthométrique. Sur les communes de ce PPR : altitude normale = altitude orthométrique + 0,24 m.

PK	Cote crue de référence (mNGF)	Cote crue exceptionnelle (mNGF)
83	206,91	207,39
84	206,99	207,57
85	207,45	207,94
86	207,65	208,16
87	207,77	208,25
88	207,78	208,26
89	207,81	208,29
90	207,98	208,37
91	208,06	208,47
92	208,46	208,72
93	208,95	209,22
94	209,12	209,52
95	209,66	209,94
96	210,5	210,88
97	211,19	211,41
98	211,64	212,12
99	212,37	212,76
100	213,01	213,44
101	213,82	214,19
102	214,37	214,64
102,7	214,89	
102,93	216,84	
103	216,9	217
103,5	217,38	
104	217,44	217,46
105	217,59	217,67
106	217,74	217,84
107	217,91	218,04

Exemple de calcul d'une cote de référence



6 - Les autres aléas

6.1 - Groslée-Saint-Benoit

Le détail des aléas est présenté dans l'annexe constituée par les rapports techniques de l'étude réalisée par RTM73 (de Groslée et de Saint-Benoit).

6.2 - Brégnier-Cordon

Le détail des aléas est présenté dans l'annexe constituée par le rapport technique de l'étude réalisée par RTM73.

6.3 - Murs-et-Gélignieux

Le détail des aléas est présenté dans l'annexe constituée par le rapport technique de l'étude réalisée par RTM73.

7 - Enjeux

7.1 - Identification et caractérisation des enjeux

7.1.1 - Définition

Les enjeux regroupent les personnes, biens, activités, équipements et éléments du patrimoine susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Ils concernent également les espaces, appelés zones d'expansion des crues, où se répandent les eaux lors de débordements des cours d'eau dans leur lit majeur. Le stockage momentané des eaux y écrête la crue en étalant ses écoulements dans le temps.

Leur vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles, dommages matériels et préjudices humains, d'un phénomène naturel sur ces enjeux.

Leur identification et leur qualification sont une étape indispensable de la démarche qui permet d'assurer la cohérence entre les objectifs de la prévention des risques et les dispositions qui seront retenues.

Ces objectifs consistent à :

- prévenir et limiter le risque humain, en n'accroissant pas la population dans les zones soumises à un risque grave et en y améliorant chaque fois qu'il sera possible la sécurité ;
- prévenir et limiter les atteintes aux biens et à l'organisation économique et sociale, afin d'assurer un retour aussi rapide et aisé que possible à une vie normale et limiter le coût économique ;
- favoriser les conditions d'un développement local durable tout en n'accroissant pas les aléas à l'aval.

7.1.2 - Méthodologie et résultats

La carte des enjeux, élaborée avec les communes, permet de distinguer 6 types d'occupation du sol :

- le centre urbain ;
- les zones urbanisées hors centre urbain ;
- les zones industrielles ou d'activités ;
- l'habitat isolé ;
- les zones de loisirs ou aménagées ;
- les zones naturelles ou agricoles.

Les deux dernières zones sont considérées comme des champs d'expansion des crues.

Les centres urbains ou centres anciens sont définis en fonction de quatre critères : leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services. Leur délimitation passe donc par une analyse du territoire au regard de ces critères et la gestion qui en sera proposée devra intégrer à la fois la notion de continuité de service et de vie en y intégrant une nécessaire réduction de la vulnérabilité des personnes puis des biens (renouvellement urbain et réduction de la vulnérabilité nécessitant une implication forte des acteurs publics...).

Au regard de la finesse de la cartographie d'aléa inondation sur des zones quasi plates (tracé tortueux), il peut arriver que le tracé de la bordure du zonage soit lissé de manière à réduire la difficulté rencontrée pour déterminer si le projet est ou n'est pas dans une zone réglementée et laquelle.

Le centre urbain des communes concernées par le présent PPR n'étant pas inondable, cette catégorie n'apparaît pas sur la carte des enjeux.

Commune de Groslée-Saint-Benoit.

Les sites identifiés inondables par le Rhône et présentant potentiellement la présence de personnes sont principalement localisés au port de Groslée en dessous de la RD19, au hameau de la Sauge, au carrefour RD10/RD19, les constructions en rive gauche au lieu-dit l'Île.

Les sites identifiés inondables par les crues des rivières et torrents et présentant potentiellement la présence de personnes sont une construction impactée au lieu-dit la Bourlanchère par le ruisseau de la Gorge.

Les sites identifiés concernés par les ruissellements de versants et présentant potentiellement la présence de personnes sont 5 constructions aux lieux-dits Baudinière et Meunier, quelques constructions au lieu-dit Varepe.

Les sites identifiés concernés par les chutes de blocs et présentant potentiellement la présence de personnes sont une partie Est du hameau d'Arandon, une partie des lieux-dits Au Château, Sous Roche, Bonnard et Glandieu

Commune de Brégnier-Cordon.

Les sites identifiés inondables par le Rhône et présentant potentiellement la présence de personnes sont les constructions installées dans la plaine Les Sables, les Brotteaux, les constructions installées le long de la D992 juste avant le Pont sur le Rhône qui fait la liaison avec le département de l'Isère.

Les sites identifiés concernés par les ruissellements de versants et présentant potentiellement la présence de personnes sont quelques constructions à Brégnier-Village.

Les sites identifiés concernés par les chutes de blocs et présentant potentiellement la présence de personnes sont les constructions installées au pied des falaises de Glandieu, les constructions en pied de pente du Bois de la Fontaine, à Malacère, La Bruyère, un bâti industriel au lieu-dit Rochette.

Commune de Murs-et-Gélignieux.

Il n'y a pas de sites identifiés inondables par le Rhône et présentant potentiellement la présence de personnes.

Les sites identifiés inondables par les crues des rivières et torrents et présentant potentiellement la présence de personnes sont quelques constructions à Massillieu.

Les sites identifiés concernés par les ruissellements de versants et présentant potentiellement la présence de personnes sont quelques bâtis de la zone d'activité La Berle, une construction au lieu-dit Cuchet.

Les sites identifiés concernés par les chutes de blocs et présentant potentiellement la présence de personnes sont 2 bâtis d'activité aux Elires, quelques constructions à Corbassiere et Massillieu.

Les glissements de terrains impactent peu le patrimoine bâti des 3 communes.

Les aléas impactant le plus fortement les sites urbanisés existants sont les chutes de blocs et l'inondation du Rhône.

7.1.3 - Protections existantes

Le territoire des communes du périmètre d'étude est doté de protection relative aux chutes de blocs, sur le hameau du Champ (à St-Benoit) et sur le hameau de Glandieu (sur *GSB et BC*).

Le territoire est équipé à la faveur de l'aménagement du Rhône réalisé par la CNR au cours des années 1970 à 1990 de digues qui sont liées aux aménagements hydro-électriques.

Par ailleurs, en complément de ces ouvrages, une part de la plaine alluviale est équipée d'ouvrages gérés par le syndicat de défense contre les crues du haut Rhône (SYDCHER).

Pour la partie amont, Une partie importante du territoire se trouve à un niveau tel que les crues du Rhône les submergeaient fréquemment, à partir d'un débit de l'ordre de 1000 à 1 200 m³/s.

Le SYDCEHR a donc réalisé des ouvrages dans le cadre de l'aménagement concédé de Sault Brenaz (CNR). L'objectif est notamment de faire en sorte que la plaine joue (comme par le passé) un rôle de **zone d'expansion des crues, permettant d'écarter les débits lors des crues du fleuve sur l'agglomération lyonnaise.**

La surface totale concernée est de l'ordre de 2300 hectares.

Le Syndicat intercommunal regroupe en rive gauche les communes de Aoste, Les Avenières, Le Bouchage, Brangues et en rive droite la commune de Saint Benoit.

En rive gauche, la digue de 7 km traverse la lône des Chèvres. La lône constitue un bassin tampon important garantissant une bonne répartition des échanges des débits de submersion et de ressuyage.

En rive droite, la boucle du Saugey assure cette fonction. La digue est de 3 km.

2 stations de relevage permettent d'évacuer vers le Rhône les eaux de ruissellement des bassins versants locaux situés de part et d'autre du Rhône et de régler les niveaux de nappes phréatiques.

Les débits d'équipement de ces stations, conçues pour évacuer les crues des affluents, sont :

-en rive gauche de 13 m³/s pour la station de Brangues. Ce débit correspond à la somme des débits des trois rivières lorsque la Save, le Reynieu et l'Huert commencent à déborder. (4 pompes de 4,33 m³/s) ;

-en rive droite de 3,75 m³/s pour la station de Saint Benoît (2 pompes de 0,75 m³/s dont 1 en secours, et 1 de 3m³/s).

Les débits maximum d'évacuation par le pertuis de la vanne sont en rive gauche de 80 m³/s, en rive droite de 35 m³/s.

Les ouvrages de garde principaux de Rive Droite et Rive Gauche permettent, lorsque le débit du Rhône dépasse 1 600 m³/s de remplir le polder constitué par les digues afin d'éviter tout déversement sur celles-ci.

Ils participent au ressuyage de la plaine lorsqu'elle a été submergée par une crue importante.

Les ouvrages de garde ont un pertuis dimensionné pour permettre l'évacuation de la crue décennale des affluents et également pour que la durée des submersions des crues supérieures à 1 600 m³/s ne soit pas plus longue qu'à l'état naturel.

Ouvrages de garde annexes de Rive Droite dit du CD10 :

-3 sont équipés d'une vanne et 2 d'une pompe ;

-ils permettent d'isoler le polder partiellement protégé de Rive Droite. Les niveaux sont maintenus dans les fossés de façon gravitaire tant que les cotes de la nappe phréatique le permettent ;

Quand l'évacuation gravitaire devient impossible, les ouvrages sont fermés et les niveaux sont alors maintenus par pompage, les ouvrages étant, sauf celui du milieu, équipés de pompes.

Ouvrages annexes de Rive Gauche de Reynieu

Equipé d'une vanne et de 3 pompes, il est destiné au réglage de la nappe phréatique dans le casier Sud de Reynieu quand la passe de noyage de Rive Gauche est ouverte.

L'ouvrage de vannage Rive Gauche du casier de Tours (à Brangues) permet le ressuyage du casier dit « de Tours » de façon gravitaire.

La vanne d'isolement de la lône des Chèvres (à Brangues) permet en période de bas débits d'alimenter la lône à partir de l'eau du Rhône.

Avant la submersion de la plaine, dont le processus et les bornes de niveaux sont définis par des consignes de sécurité (proposées par la CNR et le SYDCEHR et validées par la DREAL), le niveau est réglé dans les casiers en fonction des saisons et des cultures.

L'exploitation est conduite de façon à maintenir un niveau le plus haut possible, compatible avec l'activité agricole, destiné à favoriser la conservation des zones humides des plaines protégées.

Ce niveau fixé ne peut être inférieur à (202,50 mNGF) au droit de chacune des deux stations.

Les vannes des passes de noyage sont normalement fermées et les stations de pompage sont en service avec des cotes de réglage adaptées à la demande du Syndicat.

Toutefois, en vue de limiter la consommation en énergie électrique, le SYDCEHR peut arrêter les stations de relevage, et ouvrir les passes de noyage, tant que le niveau du Rhône, détecté au droit de la station de rive gauche reste inférieur à (203,80 mNGF).

Ces dispositions sont notamment appliquées, de mai à septembre inclus, dans la mesure où elles restent compatibles avec l'activité agricole, dans le but de favoriser la circulation des poissons notamment au moment du frai.

Le SYDCEHR confie l'exploitation des ouvrages à un prestataire.

Un service d'astreinte est mis en place lorsque les conditions de débits ou de niveaux du Rhône et des plaines sont susceptibles d'entraîner des manœuvres sur les ouvrages.

8 - De la carte d'aléa au plan de zonage réglementaire

8.1 - Aléa inondation

8.1.1 - Principes de définition du zonage

Le zonage réglementaire est défini comme le croisement des aléas et des enjeux cartographiés selon la superposition suivante :

Enjeux	Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort	Aléa Exceptionnel	Bande de sécurité
Centre urbain	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné
Zone urbanisée hors centre urbain	Bleue Bi1	Bleue Bi1	Rouge Ri1	Bleue Bi2	Rouge Ri2
Habitat isolé	Rouge Ri1	Rouge Ri1	Rouge Ri1	Bleue Bi2*	Rouge Ri2
Zone industrielle ou d'activité	Bleue Bi1	Bleue Bi1	Rouge Ri1	Bleue Bi2	Rouge Ri2

Zone de loisirs ou aménagée	Rouge Ri1	Rouge Ri1	Rouge Ri1	Bleue Bi2*	Rouge Ri2
Zone naturelle ou agricole	Rouge Ri1	Rouge Ri1	Rouge Ri1	Bleue Bi2*	Rouge Ri2

Tableau de définition du zonage réglementaire

* Sauf si secteur pouvant se retrouver isolé et inaccessible en cas de crue. Dans ce cas : **Rouge Ri1**

Lorsque un enjeu (ou un espace non construit) est encerclé par un aléa, cela signifie qu'il se retrouve potentiellement isolé pendant la crue. Cette situation ne pouvant durer, les occupants devant à court terme être évacués, l'enjeu est considéré impacté par le niveau d'aléa qui l'entoure.

Bande de sécurité derrière les digues :

Les communes de Groslée-Saint-Benoit, Brégner-Cordon et Murs-et-Gélignieux sont concernées.

Les espaces concernés par l'aléa exceptionnel à minima et situés dans la bande des 100 m derrière le contre-canal de la digue CNR sont classés en **rouge Ri2** inconstructibles conformément à la doctrine Rhône.

Aléa de référence :

Les espaces soumis à un aléa de référence **fort** sont classés en **zone rouge Ri1** inconstructible en raison de l'intensité des paramètres physiques.

L'intégralité des espaces agricoles ou boisés soumis aux aléas (quelle que soit leur intensité, même en aléa modéré) est classée en **zone rouge Ri1** inconstructible puisque ces zones constituent des champs d'expansion des crues utiles à la régulation de ces dernières. Leur urbanisation reviendrait par effet cumulatif à aggraver les risques à l'amont ou à l'aval et notamment dans les zones urbanisées déjà fortement exposées.

Les champs d'expansion des crues sont définis par le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée comme les zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage ou à l'écrêtement des crues.

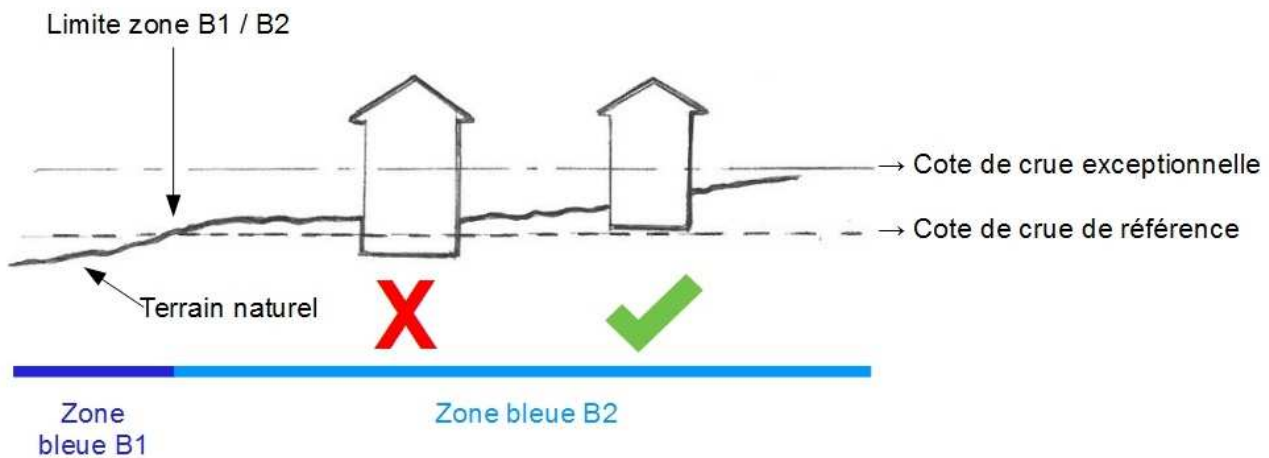
Le PGRI et l'article L.562-8 du code de l'environnement disposent que les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer la conservation, la restauration ou l'extension de ces champs d'inondation.

Il convient de rappeler ici que l'objectif de préservation des champs d'expansion de crues est valide sur l'ensemble de la vallée.

Aléa exceptionnel :

Les espaces soumis uniquement à l'aléa exceptionnel sont classés en zone bleue Bi2, quel que soit le niveau d'enjeux.

Les établissements à enjeux particuliers sont soumis à prescriptions. Par ailleurs, la limite de l'aléa étant déterminée au regard de l'altimétrie des terrains, il apparaît non seulement opportun, mais aussi nécessaire de prescrire pour les constructions autorisées le respect de la cote de référence. L'objectif poursuivi est une limitation de la vulnérabilité des enjeux. Cette disposition vise à éviter l'implantation malencontreuse de sous-sols, voire lorsque le terrain naturel présente une altimétrie très voisine de cette cote (notamment à proximité immédiate de la zone Bi1) éviter l'implantation de plancher plus bas que le terrain naturel (voir ci-après).



En résumé :

La **ZONE ROUGE Ri1** correspond donc aux zones d'aléa de référence fort des espaces urbanisés (hors centre urbain), ainsi qu'aux espaces peu ou pas urbanisés quel que soit leur niveau d'aléa. Elle correspond aussi à la remontée des eaux du fleuve dans les cours d'eau affluents. Cette zone est à préserver de toute urbanisation nouvelle soit pour des raisons de sécurité des biens et des personnes (zone d'aléa les plus forts), soit pour la préservation des champs d'expansion et d'écoulement des crues. C'est pourquoi cette zone est inconstructible sauf exceptions.

La **ZONE ROUGE Ri2** correspond à la bande de sécurité de 100 m derrière le contre-canal de la digue CNR type barrage.

La **ZONE BLEUE Bi1** correspond aux zones d'aléa moyen et faible situées dans les espaces urbanisés.

La **ZONE BLEUE Bi2** comprend la partie du territoire qui au-delà de l'enveloppe de la crue de référence, est inondable par la crue exceptionnelle ; l'enjeu principal y est de réglementer l'implantation des établissements présentant les plus fortes sensibilités pour tenir compte de la nature particulière du risque très rare, mais très grave.

8.1.2 - Principes de délimitation à l'échelle du parcellaire

8.1.2.1 - Dans les espaces urbanisés

Le zonage est tracé par croisement de l'aléa et des enjeux, en suivant autant que possible les limites de l'aléa mais également celles du parcellaire ou du bâti, afin de faciliter l'instruction des actes d'urbanisme. Lorsqu'une construction est située à cheval sur deux zones d'aléas différents, la limite du zonage réglementaire a été tracée pour placer la construction dans une seule zone réglementaire, celle recouvrant le plus de surface bâtie. Ce choix doit également permettre de faciliter l'instruction des actes d'urbanisme.

Si une faible partie d'une parcelle est exposée (un morceau de jardin par exemple), elle seule sera classée, afin d'éviter de classer une maison alors qu'elle n'est pas exposée et de ne pas contraindre inutilement le propriétaire lors d'aménagements futurs.

8.1.2.2 - Dans les espaces non urbanisés

Le zonage est calqué sur les limites des zones d'aléas en veillant à simplifier le tracé mais également en tenant compte des limites du parcellaire.

8.1.2.3 - À la limite de la zone inondable

La limite de la zone réglementée par le PPR est tracée en suivant au mieux la limite de la zone d'aléa mais toujours dans le souci de simplification du tracé, afin de faciliter l'instruction des actes d'urbanisme. Si une construction est située sur la limite entre zone réglementée et zone blanche, le règlement applicable est celui de la zone réglementée.

8.2 - Aléa chute de blocs

Le zonage prend en compte :

- la faisabilité et le coût des mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre. Le tableau ci-dessous permet de saisir les différents justificatifs de l'analyse qui a conduit à l'élaboration du zonage PPR ;
- les enjeux (secteurs habités, zones urbanisées, infrastructures...).

Aléa Enjeux	Hors aléa	Faible P1	Moyen P2	Fort P3
Centre urbain	blanche	Bleue Bp	Bleue Bp	Rouge Rp
Zone urbanisée hors centre urbain	blanche	Bleue Bp	Bleue Bp	Rouge Rp
Habitat isolé	blanche	Rouge Rp	Rouge Rp	Rouge Rp
Zone industrielle ou d'activité	blanche	Bleue Bp	Bleue Bp	Rouge Rp
Zone de loisirs ou aménagée	blanche	Rouge Rp	Rouge Rp	Rouge Rp
Zone naturelle ou agricole	blanche	Rouge Rp	Rouge Rp	Rouge Rp

8.3 - Aléa glissement de terrains

Aléa Enjeux	Hors aléa	Faible G1	Moyen G2	Fort G3
Centre urbain	blanche	Bleue Bg	Bleue Bg	Rouge Rg
Zone urbanisée hors centre urbain	blanche	Bleue Bg	Bleue Bg	Rouge Rg
Habitat isolé	blanche	Bleue Bg	Rouge Rg	Rouge Rg
Zone industrielle ou d'activité	blanche	Bleue Bg	Bleue Bg	Rouge Rg
Zone de loisirs ou aménagée	blanche	Bleue Bg	Rouge Rg	Rouge Rg
Zone naturelle ou agricole	blanche	Bleue Bg	Rouge Rg	Rouge Rg

8.4 - Aléa crues torrentielles et ruissellement

Aléa Enjeux	Hors aléa	Faible T1/V1	Moyen T2/V2	Fort T3/V3
Centre urbain	blanche	Bleue Bt/vou Rv*	Bleue Bt/vou Rv*	Rouge Rt/v
Zone urbanisée hors centre urbain	blanche	Bleue Bt/vou Rv*	Bleue Bt/vou Rv*	Rouge Rt/v
Habitat isolé	blanche	Rouge Rt/v	Rouge Rt/v	Rouge Rt/v

Zone industrielle ou d'activité	blanche	Bleue Bt/vou Rv*	Bleue Bt/vou Rv*	Rouge Rt/v
Zone de loisirs ou aménagée	blanche	Rouge Rt/v	Rouge Rt/v	Rouge Rt/v
Zone naturelle ou agricole	blanche	Rouge Rt/v	Rouge Rt/v	Rouge Rt/v

*Par exception, pour les zones d'écoulement préférentielles, de largeur modeste à l'intérieur des zones urbanisées, l'implantation de nouveaux enjeux ou l'extension d'enjeux sur ces espaces est inopportune (engendre un suraléa, voir un risque nouveau sur les espaces voisins), et en conséquence ces zones sont placées en zone d'interdiction rouge.

9 - Description du

règlement par zone

Les principes énoncés ci-dessus ont permis de délimiter 12 zones :

- la zone **rouge Ri1**, inconstructible à l'exception de certains types d'aménagements ;
- la zone **rouge Ri2**, inconstructible à l'exception de certains types d'aménagements ;
- la zone **bleue Bi1**, constructible sous réserve du respect d'un certain nombre de règles ;
- la zone **bleue Bi2**, constructible sous réserve du respect d'un certain nombre de règles ;
- les zones **rouges Rp, Rg, Rt, Rv**, inconstructibles à l'exception de certains types d'aménagements ;
- les zones **bleues Bp, Bg, Bt, Bv** constructibles sous réserve du respect d'un certain nombre de règles ;

Pour chaque zone, le règlement précise les aménagements qui sont interdits ou admis sous conditions. Pour les aménagements admis, il précise les règles d'urbanisme, de construction et d'exploitation qui doivent être respectées.

9.1 - En zone ROUGE Ri1

Le règlement, sous réserve qu'il n'y ait ni impact sur les écoulements ou sur la tenue des terrains ni risque d'aggravation des dommages pour les biens, limite les projets admis :

- aux installations portuaires ;
- aux reconstructions ;
- aux changements de destination n'augmentant pas la vulnérabilité ;
- aux infrastructures d'intérêt général ;
- aux espaces verts ou aux aires de loisirs ne créant aucun remblai ;
- aux aménagements et aux extensions limitées du bâti existant ;
- aux activités nécessitant la proximité des terrains inondables (agriculture par exemple).

9.2 - En zone ROUGE Ri2

Le règlement, sous réserve qu'il n'y ait ni impact sur les écoulements ou sur la tenue des terrains ni risque d'aggravation des dommages pour les biens, limite les projets admis :

- aux reconstructions ;
- aux changements de destination n'augmentant pas la vulnérabilité ;
- aux infrastructures d'intérêt général ;
- aux espaces verts ou aux aires de loisirs ne créant aucun remblai ;
- aux aménagements et aux extensions limitées du bâti existant ;

9.3 - En zone Bleue Bi1

Le règlement de cette zone interdit, entre autres, les projets suivants :

- les établissements recevant du public de catégorie 1, 2 et 3, du fait de leur très grande capacité d'accueil ;
- les établissements contribuant à la sécurité publique et civile et participant à la gestion de crise, du fait de leur importance lors des inondations, sauf à démontrer l'impossibilité d'une implantation alternative hors zone inondable, et sous réserve qu'ils soient opérationnels en crue ;
- les établissements abritant des personnes vulnérables ou difficiles à évacuer, étant donné la vulnérabilité particulière de leurs occupants ;
- les établissements sensibles et/ou potentiellement dangereux ;
- les changements de destination de l'existant augmentant la vulnérabilité ;
- la création de sous-sols et de parkings souterrains sous la cote de référence.

Les projets qui ne sont pas interdits en zone Bi1 sont admis à la condition du respect d'un certain nombre de prescriptions.

9.4 - Dispositions communes à la zone rouge et à la zone bleue Bi1

Ces deux zones sont concernées par l'aléa de référence. Les biens admis doivent respecter des prescriptions afin de les rendre le moins vulnérable possible. Parmi ces prescriptions, on note notamment :

- la mise à la cote de référence de tous les bâtiments admis (habitations, activités, etc.), à l'exception de certains cas listés dans le règlement ;
- la mise à la cote des annexes aux habitations, à l'exception des abris de jardins mais sous réserve que ceux-ci ne dépassent pas 20m² d'emprise au sol (seuil symbolique correspondant à la nécessité de déposer un permis de construire s'il est dépassé, ceci afin de ne pas admettre de trop grandes annexes sous la cote de référence, et donc vulnérables) ;
- l'installation des bâtiments agricoles seulement s'il n'y a pas d'alternative hors zone inondable et avec une cote du plancher de ces bâtiments optimisée en fonction des conditions d'exploitation ;
- la transparence hydraulique des clôtures, afin de laisser libre l'écoulement des eaux ;
- la stricte limitation des remblais nécessaires à la mise hors d'eau des bâtiments admis, afin de ne pas grever les capacités d'expansion des crues ;
- la mise à la cote des réseaux sensibles à l'eau, notamment électrique, des appareils fonctionnant à l'électricité, l'installation de clapets anti-retour dans les réseaux d'assainissement ;

-
- l'utilisation de matériaux insensibles à l'eau pour les parties de bâtiments sous la cote de référence.

9.5 - En zone Bleue Bi2

Seule la réalisation d'équipements sensibles, dont la défaillance en cas de crue exceptionnelle engendrerait des difficultés importantes soit pour la gestion de la situation de crise, soit monopoliserait des moyens considérables et grèverait les capacités de retour à la normale de la société de façon durable, est interdite dans cette zone.

Il est en outre demandé que les planchers, notamment ceux des sous-sols, soient situés au-dessus de la cote de référence : cette condition est remplie d'office pour les biens situés au-dessus du terrain naturel, car la zone bleue clair Bi2 n'est pas inondable par l'aléa de référence (mais par l'aléa exceptionnel). Il faut toutefois envisager, notamment dans les secteurs proches de la zone rouge ou bleue foncé B1, que les sous-sols puissent être inondés, ce que cette prescription permet d'éviter.

9.6 - Mesures de réduction de la vulnérabilité des biens existants

Comme le prévoit l'article L. 562-1 du code de l'environnement, le PPR impose aux collectivités et aux particuliers des mesures de réduction de la vulnérabilité pour les biens existants à la date d'approbation du PPRi. Ces mesures ne concernent que les biens concernés par l'aléa de référence (donc situés en zone rouge **Ri1** ou bleu foncé **Bi1**, comme en zone **Rt** ou **Rv**, en zone **Bt** ou **Bv**) et doivent être réalisées dans un délai de cinq ans à compter de la date d'approbation du PPRi.

Le règlement donne une liste exhaustive des mesures obligatoires, que les collectivités et les particuliers doivent mettre en œuvre, en fonction de la situation de leur bien.

Afin de pouvoir bénéficier d'une subvention pour la réalisation de ces travaux au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs, l'établissement d'un diagnostic de vulnérabilité est demandé à l'appui de la demande de subvention, afin que le service instructeur puisse juger de la pertinence des travaux à subventionner.

9.7 - En zone Rouge Rp

Le règlement, sous réserve qu'il n'y ait ni aggravation ni création de nouveaux risques, que les projets ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes, limite les projets admis :

- aux travaux d'infrastructures nécessaires aux services publics ;
- aux changements de destination n'augmentant pas la vulnérabilité ;
- aux infrastructures d'intérêt général ;

9.8 - En zone Bleue Bp

Le règlement interdit l'implantation de terrain de camping ou de caravanage et l'augmentation du nombre d'emplacements.

Il interdit la création d'établissements d'enseignement, de santé et de tous établissements sensibles.

Le bâti existant pourra faire l'objet d'aménagements et d'extensions.

Les nouvelles constructions et les projets se rapportant au bâti existant, pourront être adaptés à la nature du phénomène par l'adoption des mesures suivantes :

- renforcement ou protection des façades exposées ;
- réalisation des accès et ouvertures principales sur les façades non exposées ;
- réalisation de façades exposées aveugles ou ouvertures limitées à 50 cm de largeur.

9.9 - En zone Rouge Rg

Le règlement, sous réserve qu'il n'y ait ni aggravation ni création de nouveaux risques, que les projets ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes, limite les projets admis :

- aux travaux d'infrastructures nécessaires aux services publics ;
- aux changements de destination n'augmentant pas la vulnérabilité ;
- aux infrastructures d'intérêt général ;

9.10 - En zone Bleue Bg

Le règlement interdit :

- tous les travaux de remblaiement, d'excavation et d'affouillement d'une hauteur supérieure à 3,00 m et/ou de pente de talus supérieure à 30° ;
- le dépôt et le stockage de matériaux entraînant une surcharge supérieure à 3t/m² ;
- l'épandage d'eau à la surface du sol ou son infiltration avec ou sans puits perdu, des eaux pluviales, usées, de drainage ;
- tous les travaux de busage de ruisseau.

Les projets qui ne sont pas interdits sont admis à la condition du respect d'un certain nombre de prescriptions.

9.11 - En zone Rouge Rv et Rt

Le règlement, sous réserve qu'il n'y ait ni aggravation ni création de nouveaux risques, que les projets ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes, limite les projets admis :

- aux travaux d'infrastructures nécessaires aux services publics ;
- aux changements de destination n'augmentant pas la vulnérabilité ;
- aux infrastructures d'intérêt général ;

9.12 - En zone Bleue Bv et Bt

La création de campings et l'agrandissement de l'existant par extension, changement de destination ou d'affectation est interdite.

La création d'ERP de catégorie 1, 2, 3 ou 4, y compris par agrandissement de l'existant est interdite.

Les projets qui ne sont pas interdits sont admis à la condition du respect d'un certain nombre de prescriptions.

10 - Bibliographie

Carte topographique de l'IGN 3231 OT au 1/25 000

Carte géologique de la France au 1/50 000 – feuille de Belley

Guide méthodologique “Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : guide général” – (1997) – La documentation française – 76 p.

Guide méthodologique “Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) : risques de mouvements de terrain” – (1999) – La documentation française – 71 p.

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et Ministère de l'Équipement du Transport et du Logement – Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles :

- Guide général – La Documentation Française – 1997 ;
- Guide méthodologique : risques d'inondation – La Documentation Française – 1999 ;
- Mesures de prévention : risques d'inondation – La Documentation Française – 2002.

Aléa de référence du Rhône amont – Compagnie Nationale du Rhône – Direction régionale de l'environnement Rhône-Alpes – 2009