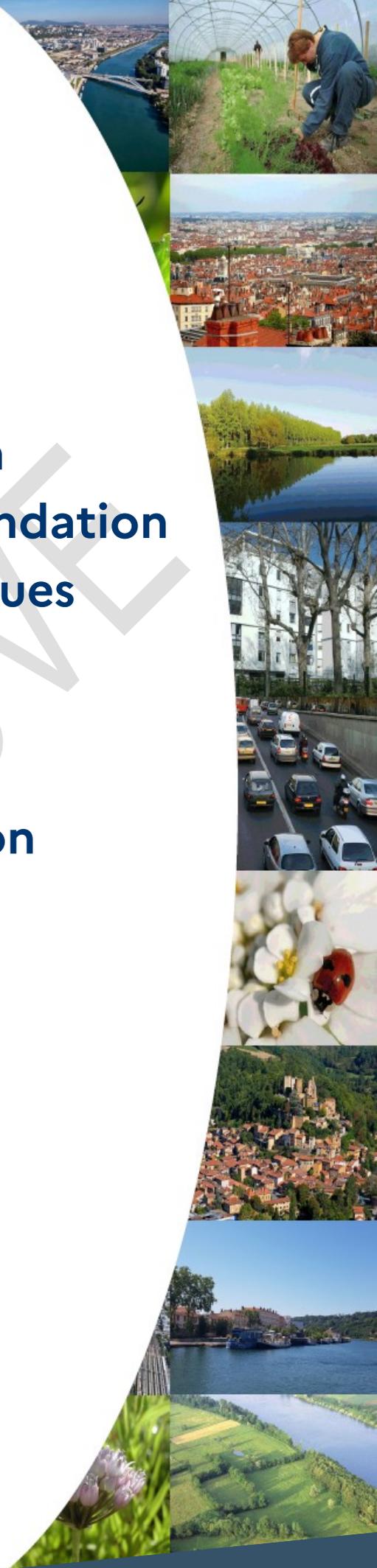


Plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues

Note de présentation

APPROUVÉ



Sommaire

PRÉAMBULE.....	6
1 . La prévention du risque inondation.....	6
2 . Le schéma directeur d'aménagement et des gestions des eaux du bassin Rhône-Méditerranée et le plan de gestion des risques inondation Rhône-Méditerranée.....	6
3 . Les raisons de la prescription de la révision du plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues.....	8
I . PRÉSENTATION DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION.....	9
1 . Rôle du plan de prévention des risques naturels d'inondation : principes et objectifs.....	9
2 . Procédure de révision du plan de prévention du risque naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues.....	10
2.1 Nouvelle connaissance.....	11
2.2 Evaluation environnementale - demande d'examen au cas par cas.....	11
2.3 Prescription du plan de prévention des risques naturels d'inondations.....	11
2.4 Études techniques réglementaires.....	11
2.5 Association et concertation avec les personnes et organismes associées.....	12
2.6 Concertation avec les citoyens.....	14
2.7 Consultations.....	14
2.8 Enquête publique.....	15
2.9 Approbation du plan de prévention des risques naturels d'inondation.....	15
2.10 Contenu du plan de prévention des risques naturels d'inondation.....	15
3 . Portée du plan de prévention des risques naturels d'inondation.....	16
3.1 Opposabilité.....	16
3.2 Procédure de révision ou de modification du plan de prévention des risques naturels d'inondation.....	17
3.3 Responsabilités.....	17
3.4 Les conséquences en matière d'assurance.....	18
II . PRÉSENTATION DU TERRITOIRE.....	19
1 . Périmètre concerné par la révision du plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues.....	19
2 . Contexte géographique.....	21
2.1 Géographie.....	21
2.2 Hydrographie.....	22
2.3 Géologie.....	23
2.4 Conditions climatiques.....	25
2.5 Hydrologie.....	25
3 . Contexte socio-économique.....	28
3.1 Cadre administratif.....	28
3.1.1 Communes.....	28
3.1.2 Etablissements public de coopération intercommunale (EPCI).....	29

3.1.3 Schémas de cohérence territoriale (SCOT).....	31
3.1.4 Syndicat de rivière.....	32
3.2 Infrastructures de transport.....	33
3.3 Occupation du sol et enjeux.....	35
3.4 Activités économiques.....	35
3.5 Urbanisme.....	36
III . RISQUES.....	39
1 . Définitions.....	39
2 . La détermination des aléas.....	39
2.1 Phénomène étudié.....	39
2.2 Définitions.....	40
2.3 Détermination des aléas.....	40
2.4 Méthodologie de révision de l'aléa de l'Azergues.....	41
2.5 Caractéristiques des crues de l'Azergues.....	41
2.5.1 Historique des crues.....	41
2.5.2 Méthodologie de détermination des aléas.....	42
2.5.2.1 Par modélisation.....	42
2.5.2.2 Par méthode hydrogéomorphologique.....	43
2.5.3 Classification et cartographie des aléas.....	44
3 . La détermination des enjeux.....	47
3.1 Méthodologie.....	47
3.2 Carte des enjeux.....	47
4 . Plan de zonage réglementaire et règlement.....	48
4.1 Définition de la cote réglementaire.....	48
4.2 Définition de la cote réglementaire dans le plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues révisé.....	49
4.3 Zonage réglementaire.....	50
4.3.1 Traduction des aléas en zonage réglementaire.....	52
4.3.2 Traitement des données cartographiques.....	53
4.3.2.1 1 ^{ère} phase : traitement automatique des données.....	53
4.3.2.2 2 nd phase : traitement des zones isolées.....	53
4.3.2.3 3 ^{ème} phase : traitement manuel.....	53
4.3.3 différence entre les cartes de zonage du plan de prévention des risques naturels d'inondation de 2008 et celui dont il est question dans cette note.....	57
4.3.4 Choix effectués lors de la réalisation du zonage réglementaire de ce plan de prévention des risques naturels d'inondation.....	58
4.3.4.1 Les choix stratégiques sont tirés des principes fondamentaux inscrits à l'article L.562-1 du Code de l'environnement.....	58
4.3.4.2 Les choix faits dans le contexte du plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues.....	58
4.3.4.3 Les choix et les adaptations issus de la concertation avec les collectivités.....	58
4.4 Règlement du plan de prévention des risques naturels d'inondation.....	59
4.4.1 Evolution du règlement du plan de prévention des risques naturels d'inondation de 2008 et celui qui est traité ici.....	59
4.4.2 Réglementation des projets.....	59
4.4.3 Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....	59
4.4.4 Mesures sur les biens et activités existants.....	60

4.4.5 Justification des mesures adoptées dans le règlement.....	60
CONCLUSION.....	62
Annexe 1 : Textes réglementaires.....	64
Annexe 2 : Carte du nouveau périmètre du plan de prévention des risques naturels d'inondation de l'Azergues.....	67

APPROUVE

PRÉAMBULE

1 . LA PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION

À l'échelle de la France, les politiques publiques sur les risques se sont développées autour de trois axes : la prévention, l'indemnisation et la gestion de crise.

Le risque inondation est très présent sur tout le territoire français. La politique de prévention en la matière permet d'assurer la sécurité de la population et de limiter les conséquences néfastes de l'inondation, tout en s'inscrivant dans une politique de développement durable.

Il s'agit d'une politique concertée entre les services de l'État qui élaborent les plans de prévention des risques prescrits par arrêté préfectoral, les collectivités et la population. Elle s'articule autour de plusieurs axes d'intervention dont notamment, dans le cadre des plans de prévention des risques naturels d'inondation, la connaissance du risque et la maîtrise de l'urbanisation.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRNI), institué par la loi du 2 février 1995, est un outil réglementaire de gestion du risque d'inondation.

2 . LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DES GESTIONS DES EAUX DU BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE ET LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION RHÔNE-MÉDITERRANÉE

Le schéma directeur d'aménagement et des gestions des eaux du bassin Rhône-Méditerranée est un plan de gestion qui fixe pour une période de 6 ans des orientations et des dispositions dans le domaine de l'eau et ces milieux associés à l'échelle d'un bassin hydrogéographique. Il a été approuvé le 18 mars 2022, depuis il est rendu opposable. Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ses dispositions.

Le plan de gestion des risques inondation Rhône-Méditerranée est quant à lui un programme qui fixe pour une période de 6 ans des objectifs et des dispositions dans le domaine de la gestion des risques inondation. Il a été approuvé par l'arrêté n°22-065 du 21 mars 2022. Les programmes et décisions administratives dans le domaine de la prévention des risques inondation doivent être compatibles avec ses dispositions. Les plans de prévention des risques naturels d'inondation doivent ainsi être compatibles avec les dispositions du plan de gestion des risques inondation, conformément aux dispositions de l'article L. 562-1 VI du Code de l'environnement.

Ces deux documents possèdent chacun une partie qui met en exergue les points d'articulation nécessaires entre la gestion des risques d'inondation et la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans les deux documents. Ainsi, l'orientation fondamentale intitulée « inondation » (OF 8) du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 en projet correspond en partie au grand objectif 2 (GO2) du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 en projet intitulé « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ».

La mise en compatibilité des PPRNI du Rhône au PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 en projet, impliquera notamment la prise en compte les grands objectifs suivant :

- de réduire la vulnérabilité des territoires et de respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation,
- d'agir sur les inondations par ruissellement.

Le PPRNI doit être compatible avec ces objectifs et contribue à les atteindre notamment par la préservation des champs d'expansion des crues, l'encadrement de l'urbanisation en zone inondable et les prescriptions permettant de lutter contre la vulnérabilité de l'existant.

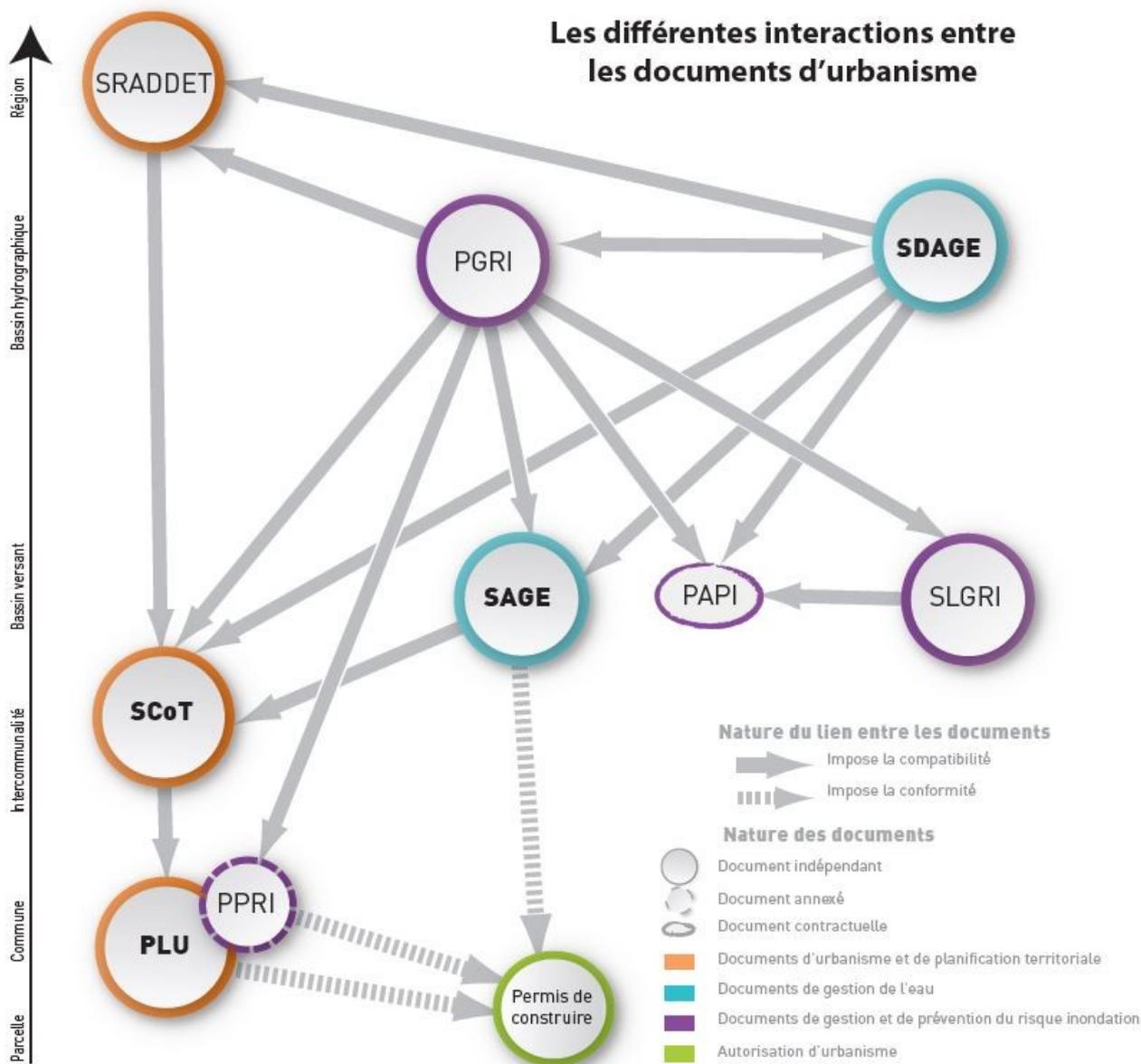


Schéma articulation entre les documents au titre de l'urbanisme et de l'environnement (Source : note de synthèse de l'Agence d'urbanisme de l'Artois)

PGRI : plan de gestion des risques d'inondations
 PPRI : plan de prévention des risques d'inondation, appelé aussi PPRNi
 SLGRI : stratégies locales de gestion des risques d'inondation
 PAPI : programme d'action de pro

SRADDET : schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires
 Scot : schéma de cohérence territoriales
 PLU : plan local d'urbanisme
 SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
 SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux

3 . LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DE LA RÉVISION DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION DE LA VALLÉE DE L'AZERGUES

Le premier PPRNi a été approuvé par arrêté préfectoral le 31 décembre 2008 sur la vallée de l'Azergues. Il s'appuyait sur une modélisation des aléas basé uniquement sur le cours d'eau principal Azergues. Peu de temps avant son approbation une crue plus importante que celle qui a servi à la modélisation du précédent plan s'est produite. Suite à cet événement, certaines communes, tel que Châtillon-d'Azergues, nous ont transmis un porté à connaissance datant du 1^{er} décembre 2011 qui présente les désordres observés sur le territoire. Au vu des atteintes aux biens ayant eu lieu lors de cette crue, il est apparu nécessaire de réviser ce plan de prévention des risques naturels d'inondation en prenant en compte à la fois cet événement et les affluents du cours d'eau majeur : l'Azergues et le bassin versant. La prise en compte des affluents a conduit à étudier un bassin versant plus important que dans le PPRNi initial. En conséquence, le nombre de communes dans le périmètre du PPRNi est passé de 28 à 53. Ceci permet de mieux identifier les zones qui peuvent être soumises au risque d'inondation par débordement de cours d'eau.

Aussi, en application des articles L. 562-1 à L. 562-9 du Code de l'environnement, la révision du plan de prévention des risques naturels d'inondation de l'Azergues et de ses affluents a été prescrite le 3 janvier 2019 par arrêté préfectoral.

Elle a pour objectifs :

- de mettre à jour les données hydrologiques du PPRNi approuvé en 2008, en prenant en compte les données pluviométriques de ces dernières années et les événements exceptionnels notamment la crue de 2008 ,
- de prendre en compte les affluents qui ont peu ou pas été pris en compte dans la précédente étude,
- de prendre en compte l'ensemble du bassin versant de l'Azergues qui passe de 28 à 53 communes entre le précédent plan et celui dont il est question ici,
- de réaliser la cartographie hydrogéomorphologique sur les parties amont des bassins versants peu ou pas urbanisés, afin de disposer de données qualitatives sur les phénomènes d'inondation potentiels,
- d'établir une cartographie cohérente à l'échelle du bassin versant grâce a une modélisation hydraulique.

I. PRÉSENTATION DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

Un plan de prévention des risques naturels prévisibles, une fois approuvé par arrêté préfectoral, vaut servitude d'utilité publique et est annexé au plan local d'urbanisme (PLU) ou à tout autre document d'urbanisme. Les servitudes d'utilité publiques sont des limitations administratives du droit de propriété et d'usage du sol. Elles sont visées par l'article L. 101-2 du Code de l'urbanisme et mises en œuvre par les services de l'État. Elles s'imposent aux autorités compétentes en matière d'élaboration des documents d'urbanisme. Le plan local de l'urbanisme doit annexer ces servitudes dans le délai précisé par le règlement du plan de prévention des risques naturels d'inondation.

1. RÔLE DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION : PRINCIPES ET OBJECTIFS

Selon la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, trois principes sont à mettre en œuvre dans le cadre de la protection et de la prévention contre les inondations :

Premier principe :	Deuxième principe :	Troisième principe :
<p>- dans les zones d'aléas les plus forts : interdire les constructions nouvelles et saisir les opportunités pour réduire le nombre de constructions exposées,</p> <p>- dans les autres zones : limiter les implantations humaines et réduire la vulnérabilité des constructions qui pourraient être autorisées.</p>	<p>Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues. La zone d'expansion des crues est constituée des secteurs non urbanisés ou un peu urbanisés et peu aménagés, où la crue peut stocker un volume d'eau. Elle joue un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.</p>	<p>Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés. Ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.</p>

Le PPRNi, introduit par la loi du 2 février 1995, remplace les divers outils réglementaires antérieurs utilisés pour la maîtrise de l'urbanisation des zones exposées aux risques naturels :

- Plan de surfaces submersibles (P.S.S),
- Plan d'exposition aux risques (P.E.R), créé par la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles,
- R. 111-3 du Code de l'urbanisme (périmètres de risques).

La loi du 2 février 1995, dite loi « BARNIER » est transcrite dans le Code de l'environnement par l'article L. 562-1 qui stipule :

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

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

1° de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles,

notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

III. – La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

IV.-Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° du II, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.

V.-Les travaux de prévention imposés en application du 4° du II à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

VI. — Les plans de prévention des risques d'inondation sont compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation défini à l'article L. 566-7.

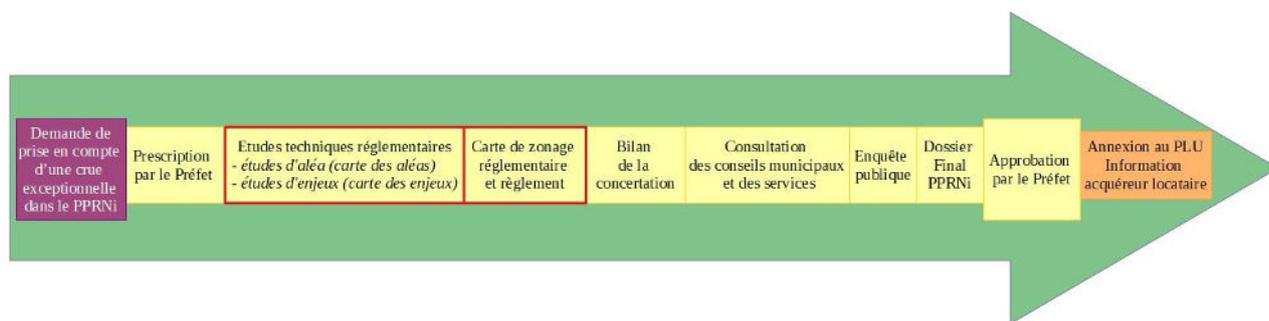
VII. — Des décrets en Conseil d'Etat définissent en tant que de besoin les modalités de qualification des aléas et des risques, les règles générales d'interdiction, de limitation et d'encadrement des constructions, de prescription de travaux de réduction de la vulnérabilité, ainsi que d'information des populations, dans les zones exposées aux risques définis par les plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Les projets de décret sont soumis pour avis au conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs. »

2 . PROCÉDURE DE REVISION DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE NATURELS D'INONDATION DE LA VALLÉE DE L'AZERGUES

La révision du PPRNi est conduite par les services de l'État. En application de l'article L. 562-4-1 du Code de l'environnement, la procédure de révision est sensiblement la même que celle de son élaboration.

La révision est réalisée en étroite association et concertation avec les communes concernées, les personnes et organismes associées et les citoyens, et ce dès le début de sa révision, conformément à la circulaire du 3 juillet 2007.



Légende :
 — Projet de PPRni
 ■ Concertation avec les acteurs du territoire : élus, riverains...

Schéma de la procédure de l'élaboration du plan de prévention des risques naturels d'inondation (source : Guide général PPRni)

2.1 NOUVELLE CONNAISSANCE

La révision du PPRni de la Vallée de l'Azergues fait suite à la crue de 2008 qui a été importante notamment sur le ruisseau de l'Alix. La commune de Châtillon-d'Azergues a ainsi demandé aux services de l'Etat de prendre en compte cet événement dans le PPRni de la vallée de l'Azergues.

En effet comme indiqué dans le paragraphe 3 du préambule, lors de l'élaboration du premier PPRni de la vallée de l'Azergues, les études hydrauliques et hydrologiques ont peu pris en compte les affluents de l'Azergues.

2.2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

L'avis de l'autorité environnementale a été sollicité sur le projet de révision du PPRni de la vallée de l'Azergues. Par courrier du 7 novembre 2017, l'autorité environnementale a transmis sa décision de ne pas soumettre le projet à évaluation environnementale.

2.3 PRESCRIPTION DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATIONS

Le lancement de la procédure de révision du précédent PPRni, d'une durée de 3 ans, a été acté par l'arrêté préfectoral numéro : DDT_SPAR_69_2019_01_03_004 du 3 janvier 2019. Ce document fixe également les modalités d'association et de concertation avec les acteurs du territoire. L'arrêté numéro : n° 69-2021-10-28-00016 proroge de 18 mois des délais de révision du PPRni de l'Azergues.

2.4 ÉTUDES TECHNIQUES RÉGLEMENTAIRES

La procédure menée pour la révision du PPRni de la vallée de l'Azergues et de ses affluents a nécessité la réalisation des études hydrologique et hydraulique, de mise à jour des cartes d'occupation des sols et des zonages associés. Afin de mener à bien ces études et la mise à jour des cartes d'occupation des sols, un marché public a été publié et le bureau d'étude OTEIS a remporté ce marché.

Les études hydrologique et hydraulique, les recherches bibliographiques et les questionnaires transmis aux communes ont conduit à la production de cartes d'aléas qui résultent de la modélisation des hauteurs d'eau et des vitesses présent dans les lits (mineur et majeur) des cours d'eau. Afin d'associer les communes et les personnes et organismes associés à la révision de ce plan, les cartes leur ont été transmises. Enfin en 2018, ces cartes ont été présentées aux citoyens lors de réunions publiques.

Ensuite, le bureau d'étude a établi les cartes d'aléas et d'enjeux en se basant sur les documents d'urbanisme et les échanges en association avec les communes. En 2019, ces cartes ont été présentées aux citoyens et aux personnes et organismes associés lors de réunions publiques.

L'ensemble des travaux effectués ont permis de déterminer un plan de zonage. De plus, le règlement a été mis à jour pour être conforme aux doctrines nationale et régionale. Il a été également mis en cohérence avec les autres règlements présents sur le département du Rhône. Ces documents ont été transmis pour avis aux communes et aux personnes et organismes associés en juin 2021 et ils ont été présentés en réunions publiques en novembre 2021.

2.5 ASSOCIATION ET CONCERTATION AVEC LES PERSONNES ET ORGANISMES ASSOCIÉES

Les personnes et organismes associés définis dans l'article 4 de l'arrêté préfectoral numéro : DDT_SPAR_69_2019_01_03_004 du 3 janvier 2019 sont listés ci-dessous :

- des communes du bassin versant de l'Azergues,
- les EPCI suivants,
 - Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône (CAVBS),
 - Communauté de Communes Pays de l'Arbresle (CCPA),
 - Communauté d'agglomération de l'Ouest Rhodanien (COR),
 - Communauté de Communes Beaujolais Pierres Dorées (CCBPD).
- la Métropole de Lyon,
- les structures porteuses du SCOT,
- le syndicat mixte du Beaujolais (SMB),
- le Syndicat mixte d'Etudes et de Programmation de l'Agglomération Lyonnaise (SEPAL),
- le Syndicat de l'Ouest Lyonnais (SOL),
- le conseil départemental du Rhône,
- le conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes,
- le centre régional de la propriété forestière (CRPF),
- les chambres consulaires du Rhône :
 - la chambre des métiers et de l'artisanat,
 - la chambre de commerce et d'industrie,
 - la chambre d'agriculture.
- le Syndicat Mixte pour le réaménagement de la plaine des chères (SMRPCA),
- l'établissement public territorial de bassin Saône-Doubs (EPTB).

En application de l'article sus-mentionné, la DDT du Rhône a organisé de nombreuses réunions avec les personnes et organismes associés. Ces réunions ont permis d'échanger sur le contenu du futur PPRNi. La phase d'association pour l'ensemble du dossier du PPRNi de la vallée de l'Azergues s'est achevée le 31 octobre 2021. La phase de concertation pour l'ensemble du dossier du PPRNi de la vallée de l'Azergues s'est achevée le 31 janvier 2022.

Date	Phase	Description
05/04/17	A Anse	Présentation de l'étude aux élus (périmètre de l'étude 53 communes) et aux communautés de communes et d'agglomération, à la métropole, les porteurs des SCOT et au syndicat mixte de la vallée de l'Azergues.
13/04/17	A Chessy-les-Mines	
21/04/17	A Lamure-sur-Azergues	
08/03/18	Le porté à connaissance a été transmis aux communes : Ambérieux, Anse, Bagnol, Belmont-d'Azergues, Chambost-Allières, Chamelet, Charnay, Châtillon-d'Azergues, Chazay-d'Azergues, Chessy-les-Mines, Civrieux-d'Azergues, Grandris, Le Breuil, Légny, Les Chères, Létra,	Envoi du porté à connaissance des nouveaux aléas sur le bassin versant, de la circulaire du 17 février 2006 relative à la prise en compte du risque inondation et de la note de principe de gestion du risque inondation sur l'Azergues en phase transitoire. Les organismes suivants ont été mis en copie

	Lozanne, Lucenay, Marcilly-d’Azergues, Moiré, Morancé, Quincieux, Saint-Appolinaire, Saint-Just-d’Avray, Saint-Vérand, Sarcey, Ternand, Val-d’Oingt, Vindry-sur-Turdine (anciennement Dareizé et Saint-Loup)	de l’envoi : les communautés d’agglomération Villefranche Beaujolais Saône, et ouest Rhodanien communauté de commune Beaujolais Pierres Dorées et du pays de l’Arbresle, les SCOT du Beaujolais, de l’ouest lyonnais et de l’agglomération lyonnaise, la métropole de Lyon, le syndicat mixte de l’Azergues (anciennement SMRPCA), le sous Préfet de Villefranche et la DAJAL
16/05/18	Lancement de la démarche de révision du PPRNi	Réunion en sous-préfecture de Villefranche-sur-Saône en présence des communes et des personnes et organismes associés.
20/09/18 27/09/18 03/10/18	Réunion sur les enjeux en présence des élus des communes, des organismes et personnes associés et des citoyens A Lozanne A Chessy-les-Mines A Lamure-sur-Azergues	Présentation de la méthodologie et des cartes d’enjeux
15/01/19 13/02/19	Présentation des cartes d’aléas complémentaires qui sera suivi par l’envoi d’un porté à connaissance complémentaire A Lamure-sur-Azergues A Valsonne et Claveisolles	Aux élus de Lamure-sur-Azergues, de Valsonne et de Claveisolles
09/05/19	Le porté à connaissance complémentaire a été transmis aux communes suivantes : Ambérieux, Anse, Bagnol, Belmont-d’Azergues, Chambost-Allières, Chamelet, Charnay, Châtillon-d’Azergues, Chazay-d’Azergues, Chenelette, Chessy-les-Mines, Civrieux-d’Azergues, Claveisolles, Grandris, Lamure-sur-Azergues, Le Breuil, Légny, Les Chères, Létra, Lozanne, Lucenay, Marcilly-d’Azergues, Moiré, Morancé, Poule-les-Echarmeaux, Quincieux, Saint-Appolinaire, Saint-Clément-sous-Valsonne, Saint-Just-d’Avray, Saint-Niziers, Saint-Vérand, Sarcey, Ternand, Val-d’Oingt, Valsonne, Vindry-sur-Turdine (anciennement Dareizé et Saint-Loup)	Envoi du porté à connaissance des nouveaux aléas sur le bassin versant, et de la note de principe de gestion du risque inondation sur l’Azergues en phase transitoire. Les organismes suivant ont été mis en copie de l’envoi : les communautés d’agglomération Villefranche Beaujolais Saône, et ouest Rhodanien, les communautés de communes Beaujolais Pierres Dorées et du pays de l’Arbresle, les SCOT du Beaujolais, de l’ouest lyonnais et de l’agglomération lyonnaise, la métropole de Lyon, le syndicat mixte de l’Azergues (anciennement SMRPCA), le sous Préfet de Villefranche et la DAJAL
19/05/21	Réunion sur le dossier projet du PPRNi. Présentation des projets de carte de zonage et de règlement	Présentation aux personnes et organismes associés
09/09/21	Rencontre sur les cartes de zonage et	Avec les élus de la Mairie de Lucenay

	sur le règlement	
Du 06/09 au 31/10/21	Réponse à l'ensemble des remarques formulées par les personnes et organismes associés.	
31/10/21	Fin de la phase d'association	
26/01/22	Rencontre sur site avec les communes de Chambost-Allières, Chessy-les-Mines, Grandris, Lamure-sur-Azergues Poule-les-Echarmeaux et Saint-Niziers-d'Azergues	Avec les élus des mairies Chambost-Allières, Chessy-les-Mines, Grandris, Lamure-sur-Azergues Poule-les-Echarmeaux et Saint-Niziers-d'Azergues
31/01/22	Fin de la phase de concertation	

Tableau récapitulatif des principales dates de l'association et de la concertation avec les personnes et organismes associés

2.6 CONCERTATION AVEC LES CITOYENS

En application de l'article sus-mentionné la DDT du Rhône a organisé 5 réunions publiques à chaque étape de la procédure de révision du PPRNi pour présenter la démarche et les documents du futur plan (cartes d'aléa, de zonage et le règlement). En outre, ces documents ont été rendus consultables sur le site internet des services de l'État dans le Rhône à l'adresse : www.rhone.gouv.fr. Les citoyens ont été invités à faire part de leurs observations par courrier à l'adresse postale de la DDT du Rhône ou par courriel à l'adresse électronique suivante : ddt-risques@rhone.gouv.fr.

La phase de concertation pour l'ensemble du dossier du PPRNi de la vallée de l'Azergues s'est achevé le 31 janvier 2022.

Date	Phase	Description
18/06/19	Réunions publiques sur les aléas Chambost-Allière	Présentation aux citoyens des résultats des études hydrologique et hydrauliques, des cartes d'aléas et de la procédure d'élaboration du PPRNi
20/06/19	Chatillon-d'Azergues	
25/06/19	Ambérieu-d'Azergues	
18/11/21	Réunions publiques sur la base du dossier projet du PPRNi Claveisolles	Présentation aux citoyens des résultats des cartes de zonage, du règlement et de la procédure d'élaboration du PPRNi
23/11/21	Chessy-les-Mines	
25/11/21	Anse	
31/01/22	Fin de la phase de concertation	

Tableau récapitulatif des principales dates de la concertation avec les citoyens

2.7 CONSULTATIONS

En application des articles R. 562-3 et 562-7 du Code de l'environnement et de l'arrêté de prescription du PPRNi de la vallée de l'Azergues sus-mentionné, le projet de plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRNi) est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes du périmètre du dit plan et à celui des organes délibérants des personnes et organismes associées cités ci-dessus. L'avis de ces structures est donné par leur organe délibérant.

Éventuellement, d'autres services ou organismes sont consultés, sans pour autant que cela soit obligatoire, pour tenir compte de particularités propres à la commune (sites sensibles, vestiges archéologiques...).

En application de l'article R. 562-6 du Code de l'environnement, tout avis demandé qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

2.8 ENQUÊTE PUBLIQUE

Le projet de PPRNi est soumis à l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement (articles L. 562-3 et du Code de l'environnement), dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du Code de l'environnement :

- Les avis recueillis dans le cadre de la phase de consultation sont consignés ou annexés au registre d'enquête publique.
- Les maires des communes sont entendus au cours de l'enquête par le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, après que l'avis des conseils municipaux soit annexé ou consigné au registre d'enquête.

En application de l'article R.123-11 du Code de l'environnement, cette enquête fait l'objet d'un avis publié « quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le ou les départements concernés ». La publicité de l'enquête publique s'effectue également sur le site internet de la préfecture et dans les communes situées dans le périmètre du futur PPRNi.

En application de l'article L. 123-9 du Code de l'environnement, la durée de l'enquête « ne peut-être inférieure à trente jours pour les projets, plans et programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale. La durée de l'enquête peut être réduite à quinze jours pour un projet, plan ou programme ne faisant pas l'objet d'une évaluation environnementale ».

Pendant le délai d'enquête, les observations sur le projet de PPRNi peuvent être consignées par les intéressés directement sur le registre d'enquête mis à leur disposition ou lors des permanences auprès du commissaire enquêteur où elles peuvent lui être adressées par écrit. Elles seront, dans ce dernier cas, annexées au registre précité.

À l'expiration du délai d'enquête, le ou les registres sont clos et signés. Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête rédige des conclusions motivées, précisant si elles sont favorables ou non à l'opération, et les transmet au Préfet avec le dossier de PPRNi.

Le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur sont rendus publics.

2.9 APPROBATION DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

À l'issue des consultations et de l'enquête publique, le PPRNi, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral (article R. 562-9 du Code de l'environnement). Cet arrêté est mentionné au Recueil des actes administratifs de l'État dans le département et dans au moins un journal diffusé dans le département.

Une copie de l'arrêté est affichée, pendant un mois au moins, dans chaque mairie et au siège de chaque EPCI compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme ou de la Métropole de Lyon.

Le PPRNi approuvé est tenu à la disposition du public dans ces mairies et aux sièges de ces EPCI ainsi qu'en Préfecture.

Le PPRNi approuvé vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé aux plans locaux d'urbanisme (PLU) et aux cartes communales (article L. 562-4 du Code de l'environnement et articles L. 151-43 et L. 161-1 du Code de l'urbanisme). Le PPRNi devient directement opposable aux tiers.

2.10 CONTENU DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

Il est déterminé dans l'article R. 562-1 et suivants du Code de l'environnement. Il est composé des documents suivants :

- **La présente note de présentation** a pour but d'expliquer et de justifier la démarche de la révision du plan de prévention du PPRNi et son contenu. Elle permet d'identifier le secteur géographique

concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte-tenu de l'état des connaissances ;

- **Le plan de zonage réglementaire** résultant du croisement sur un même document graphique de la carte des aléas et de la carte des enjeux. Il délimite les zones sur lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions et/ou des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Il s'appuiera essentiellement sur :

- la prise en compte des aléas les plus forts pour des raisons évidentes de sécurité des personnes et des biens,
- la préservation des zones d'expansion des crues essentielles à la gestion globale des cours d'eau, à la solidarité des communes amont-aval et à la protection des milieux,
- les espaces urbanisés, et notamment les centres urbains, lorsqu'ils ne sont pas situés dans les zones d'aléas les plus forts, pour tenir compte de leurs contraintes spécifiques de gestion (maintien des activités, contraintes urbanistiques et architecturales, gestion de l'habitat, etc.).

- **Le règlement** qui s'applique au plan de zonage réglementaire, précisant :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables aux projets nouveaux dans chacune des zones délimitées par les documents graphiques.
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan.
- le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur réalisation.

- **autres pièces graphiques**

En plus des pièces réglementaires présentées ci-dessus, d'autres cartes sont produites pour aider à la compréhension du dossier. Il s'agit de :

- La carte des aléas qui détermine l'aléa de référence et traduit le croisement des données de hauteurs d'eau et de vitesses d'écoulement.
- La carte des enjeux qui traduit la vulnérabilité en délimitant les différents types d'enjeux et en inventoriant notamment certains enjeux spécifiques.

Ces documents n'ont pas de portée réglementaire.

Date	Description
Du 04/17 au 06/19	Élaboration des aléas
12/19	Finalisation des cartes d'enjeux
05/21	Élaboration des cartes de zonage et du règlement
04/21	Finalisation du projet de PPRNi
Du 29 juin 2022 au 30 septembre 2022	<i>Consultation des élus des communes situées dans le périmètre du PPRNi et des personnes et organismes associées</i>
Du 24 avril 2023 au 25 mai 2023	<i>Enquête publique</i>
<i>mars 2024 (prévisionnel)</i>	<i>Approbation</i>

Tableau récapitulatif des principales dates de la procédure de révision du PPRNi de l'Azergues

3 . PORTÉE DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

3.1 OPPOSABILITÉ

Le PPRNi approuvé doit obligatoirement être annexé au plan local d'urbanisme (PLU) :

- L'article L.101-2 du Code de l'urbanisme prévoit que le plan local d'urbanisme (anciennement plan d'occupation des sols POS) détermine « les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles ».
- L'article L. 562-4 du Code de l'environnement stipule que le PPRNi approuvé vaut servitude d'utilité publique. Ce dernier doit être annexé au plan local d'urbanisme en application de l'article L. 151-43 et L. 161-1 du Code de l'urbanisme par l'autorité responsable de la réalisation du plan local d'urbanisme. Comme toute servitude d'utilité publique, les dispositions d'un PPRNi annexé au plan local d'urbanisme prévalent sur celles du plan local d'urbanisme en cas de contradiction.
- L'article L. 153-60 du Code de l'urbanisme stipule que mise en conformité du plan local d'urbanisme avec les dispositions du PPRNi est de la compétence du Maire et doit intervenir à la première modification ou révision du plan local d'urbanisme.

3.2 PROCÉDURE DE RÉVISION OU DE MODIFICATION DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

Le plan de prévention des risques naturels peut être révisé ou modifié sur la base d'une évolution de la connaissance ou du contexte. Cette procédure est encadrée par l'article L. 562-4-1 du Code de l'environnement :

« I. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être révisé selon les formes de son élaboration. Toutefois, lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, la concertation, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article L. 562-3 sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

II. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan [...] Le dernier alinéa de l'article L. 562-3 du présent code n'est pas applicable à la modification. Aux 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. »

La procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles est décrite dans la circulaire du 28 novembre 2011 relative au décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles :

L'article R.562-10-1 du Code de l'environnement encadre le champ de la procédure de modification et précise la notion d' « atteinte à l'économie générale du plan » par une liste non exhaustive de cas où la procédure de modification peut être utilisée :

– *Modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article [L. 562-1](#), pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.*

Ce changement dans les circonstances de fait peut par exemple résulter d'une nouvelle étude ponctuelle de nature à remettre en cause le classement d'une partie du territoire couvert par le PPRNi, suite à une erreur de relevés topographiques ou pour prendre en compte le comblement d'une cavité souterraine, par exemple. Il convient de souligner que dans tous les cas, la zone concernée par la modification doit être limitée au regard du périmètre du PPRNi, afin de ne pas « porter atteinte à l'économie générale du plan ».

Cette procédure simple, est plus rapide que la révision du plan.

3.3 RESPONSABILITÉS

Les études ou dispositions constructives, qui relèvent du Code de la construction et de l'habitation en application de son article R.132-1, sont de la responsabilité à la fois du maître d'ouvrage, qui s'engage à respecter ces règles lors du dépôt de permis de construire, et des maîtres d'œuvre chargés de réaliser le projet.

Enfin, les prescriptions et les interdictions relatives aux ouvrages, aménagements et exploitations de différentes natures sont de la responsabilité des maîtres d'ouvrages ou exploitants en titre. En cas de non-respect des interdictions et prescriptions du PPRNi, les sanctions pénales sont celles prévues par le Code de l'urbanisme comme indiqué dans l'article L.562-5 du code de l'environnement.

Certaines mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, ainsi que des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation de constructions et d'ouvrages existants à la date d'approbation du présent plan sont rendus obligatoires dans un délai de 5 ans. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le Préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur (article L. 562-1-4° du Code de l'environnement).

3.4 LES CONSÉQUENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE

L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par les articles L.125-1 à L.125-6 du Code des assurances. Il impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles.

L'approbation d'un PPRNi n'a pas pour effet de modifier le régime d'assurance des biens exposés aux risques naturels. Le code des assurances précise qu'il n'y a pas de dérogation possible à l'obligation de garantie pour les « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan ».

Cependant les infractions aux règles du PPRNi ouvrent deux possibilités de dérogation pour :

- les biens immobiliers construits et les activités exercées à la suite de l'approbation du PPRNi et en violation des règles administratives de ce PPRNi ;
- les constructions existantes dont la mise en conformité avec les mesures rendues obligatoires par le PPRNi n'a pas été effectuée par le propriétaire, exploitant ou utilisateur, dans le délai imparti.

II . PRÉSENTATION DU TERRITOIRE

1. PÉRIMÈTRE CONCERNÉ PAR LA RÉVISION DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION DE LA VALLÉE DE L'AZERGUES

La révision du plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRni) de la Vallée de l'Azergues a été prescrite le 3 janvier 2019 par l'arrêté préfectoral n° DDT_SPAR_69_2019_01_03_004 sur 53 communes (pour leur territoire compris dans le bassin versant de l'Azergues), correspondant au périmètre d'étude .

Communes concernées par la révision du PPRni prescrite :

- communes présente dans le PPRni de la vallée de l'Azergues de 2008 :

Ambérieux-d'Azergues, Anse, Belmont-d'Azergues, Chamelet, Chambost-Allières, Claveisolles, Charnay, Châtillon-d'Azergues, Chazay-d'Azergues, Chénelette, Chessy-les-Mines, Civrieux-d'Azergues, Grandris, Lamure-sur-Azergues, Le-Bois-d'Oingt (nouvellement nommée Val-d'Oingt), Le-Breuil, Les-Chères, Légnay, Létra, Lozanne, Lucenay, Marcilly-d'Azergues, Morancé, Poule-les-Echarmeaux, Saint-Just-d'Avray, Saint-Laurent-d'Oingt (nouvellement nommée Val-d'Oingt), Saint-Nizier-d'Azergues, Ternand,

- communes supplémentaires concernées par le projet de PPRni de la vallée de l'Azergues :

Alix, Bagnols, Bully, Chasselay, Dardilly, Dième, Dommartin, Frontenas, La-Tour-de-Salvagny, Lachassagne, Lentilly, Limonest, Lissieu, Marcy-sur-Anse, Moiré, Quincieux, Saint-Appolinaire, Saint-Clément-sur-Valsonne, Saint-Cyr-le-Chatoux, Saint-Germain-Nuelles, Saint-Jean-des-Vignes, Saint-Vérand, Sainte-Paule, Sarcey, Valsonne, Vindry-sur-Turdine.

Les communes suivantes sont concernées par 2 plans de prévention des risques naturels d'inondation : Anse, Ambérieux-d'Azergues, Châtillon-d'Azergues, Lozanne, Bully, Lentilly, Saint-Clément-sur-Valsonne, Saint-Germain-Nuelles, Sarcey, Valsonne et Vindry-sur-Turdine (fusion de Dareizé, de Saint-Loup, Pontcharra-sur-Turdine et des Olmes).

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation de la Saône approuvé le 26 décembre 2012 et celui de la vallée de l'Azergues révisé s'appliqueront sur les communes Anse et Ambérieux-d'Azergues.

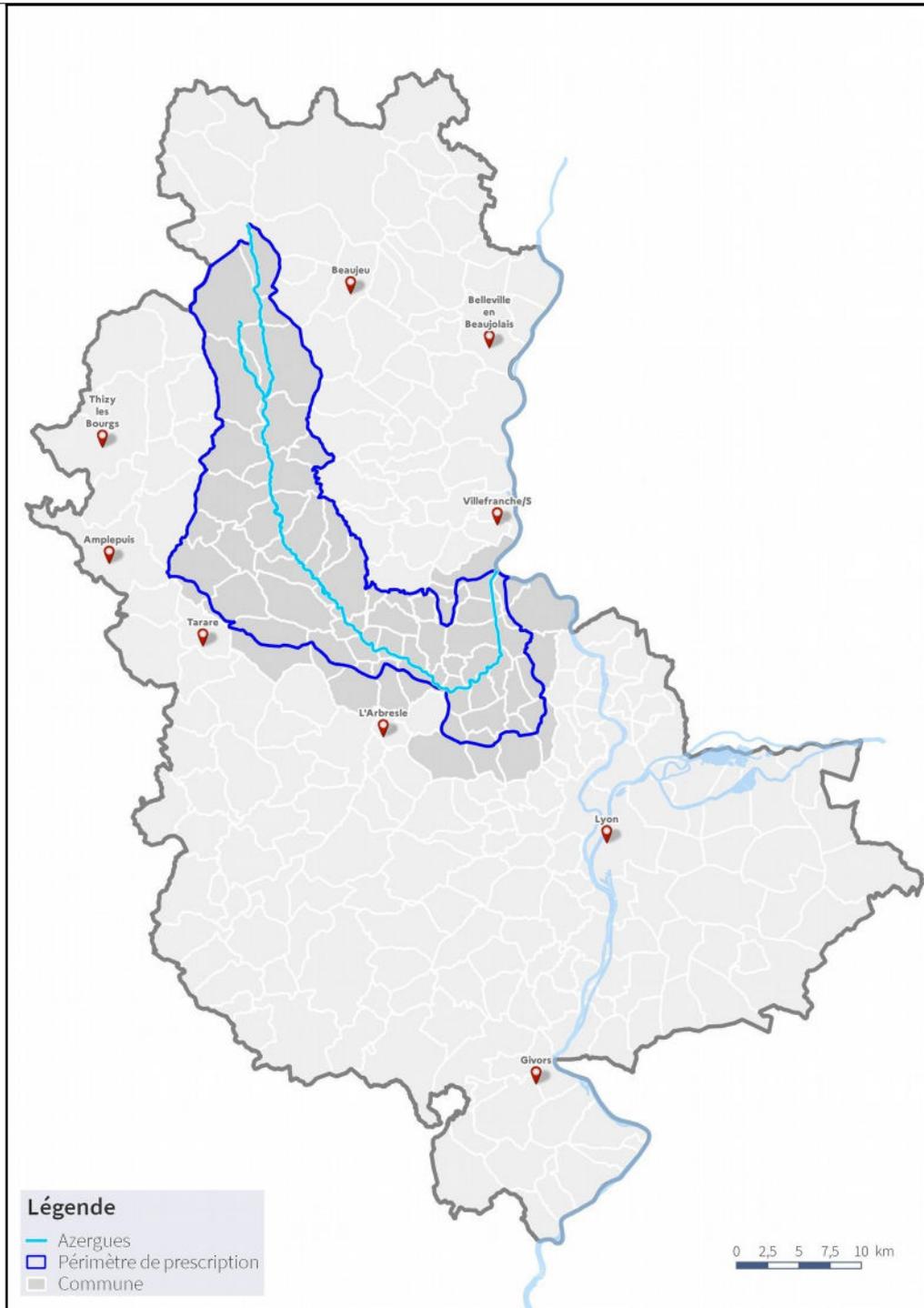
Le plan de prévention des risques naturels d'inondation de la Brévenne et de la Turdine approuvé le 22 mai 2012 et le celui de la vallée de l'Azergues révisé s'appliqueront sur les communes, Châtillon-d'Azergues, Lozanne, Bully, Lentilly, Saint-Clément-sur-Valsonne, Saint-Germain-Nuelles, Sarcey, Valsonne et Vindry-sur-Turdine.



Carte du nouveau périmètre du PPRNi de l'Azergues (source: PPRNi de la vallée de l'Azergues)

2 . CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

2.1 GÉOGRAPHIE



Carte de la localisation du nouveau bassin versant de l'Azergues dans le département du Rhône (Source : SCADT/DDT 69)

La vallée de l'Azergues se situe entre les régions des Monts du Beaujolais et du Lyonnais, en rive droite de la Saône, au nord de Lyon. La forêt y est globalement prédominante et contribue à augmenter les temps de réponse des crues et à diminuer les volumes d'eaux ruisselées (rq : de ruissellement) suite aux pluies. L'altitude varie entre 700 m à l'amont (Chénelette) et 160 m à l'aval (confluence avec la Saône). Les versants sont relativement pentus notamment en partie amont du bassin versant, ce qui favorise, malgré la présence de végétation, le ruissellement et la genèse de crues rapides et violentes.

2.2 HYDROGRAPHIE

Le bassin versant de l'Azergues se situe au nord-ouest du département du Rhône, entre les régions des Monts du Beaujolais et des monts du Lyonnais.

L'Azergues est le principal affluent en rive droite de la Saône dans le département du Rhône, dont la confluence se situe sur la commune de Anse, au sud de Villefranche-sur-Saône.

L'Azergues est formée par la confluence de l'Aze et de l'Ergues qui prennent leurs sources au cœur des Monts du Beaujolais, respectivement sur les communes de Chénelette et Poule-les-Echarmeaux, la confluence s'effectuant sur la commune de Lamure-sur-Azergues.

Jusqu'au Val d'Oingt, le cours d'eau draine des affluents dont les bassins versants ont une taille de quelques km². Les principaux sont les ruisseaux de Grandris, de Saint-Cyr, d'Avray, de Vervuis. Puis sur la commune de Légny, au niveau des Ponts Tarrets, l'Azergues reçoit un affluent important : le Soanan. Ensuite à Châtillon-d'Azergues, elle reçoit le ruisseau d'Alix.

Puis en amont de Lozanne, l'Azergues reçoit son principal affluent : la Brévenne. Le bassin versant de la Brévenne représente environ 40 % de la superficie totale du bassin versant de l'Azergues.

Enfin avant la confluence avec la Saône à Civrieux d'Azergues, elle reçoit son dernier affluent : Le Maligneux-Sémanet.

L'Azergues se jette en effet dans la Saône à Anse au terme d'un parcours d'environ 60 km. Le bassin versant de l'Azergues a une superficie totale de 877 km².



Cartographie de la vallée de l'Azergues (source : site internet du syndicat mixte de la vallée de l'Azergues)

2.3 GÉOLOGIE

Le bassin versant de l'Azergues repose sur les types de formations géologiques suivants :

- partie amont (jusqu'au Val d'Oingt) : terrains cristallins et métamorphiques des Monts du Beaujolais situés sur la bordure orientale du Massif Central ;
- partie médiane (jusqu'à Lozanne) : restes faillés et morcelés de la couverture secondaire (Trias à Jurassique moyen) et vaste glacis de piémont à faible pente vers l'est (bassin de l'Alix) ;
- partie aval : terrains métamorphiques au sud-est et formations sédimentaires calcaires et marno-calcaires à l'ouest, la plaine reposant sur une épaisse couche d'alluvions fluviaux.

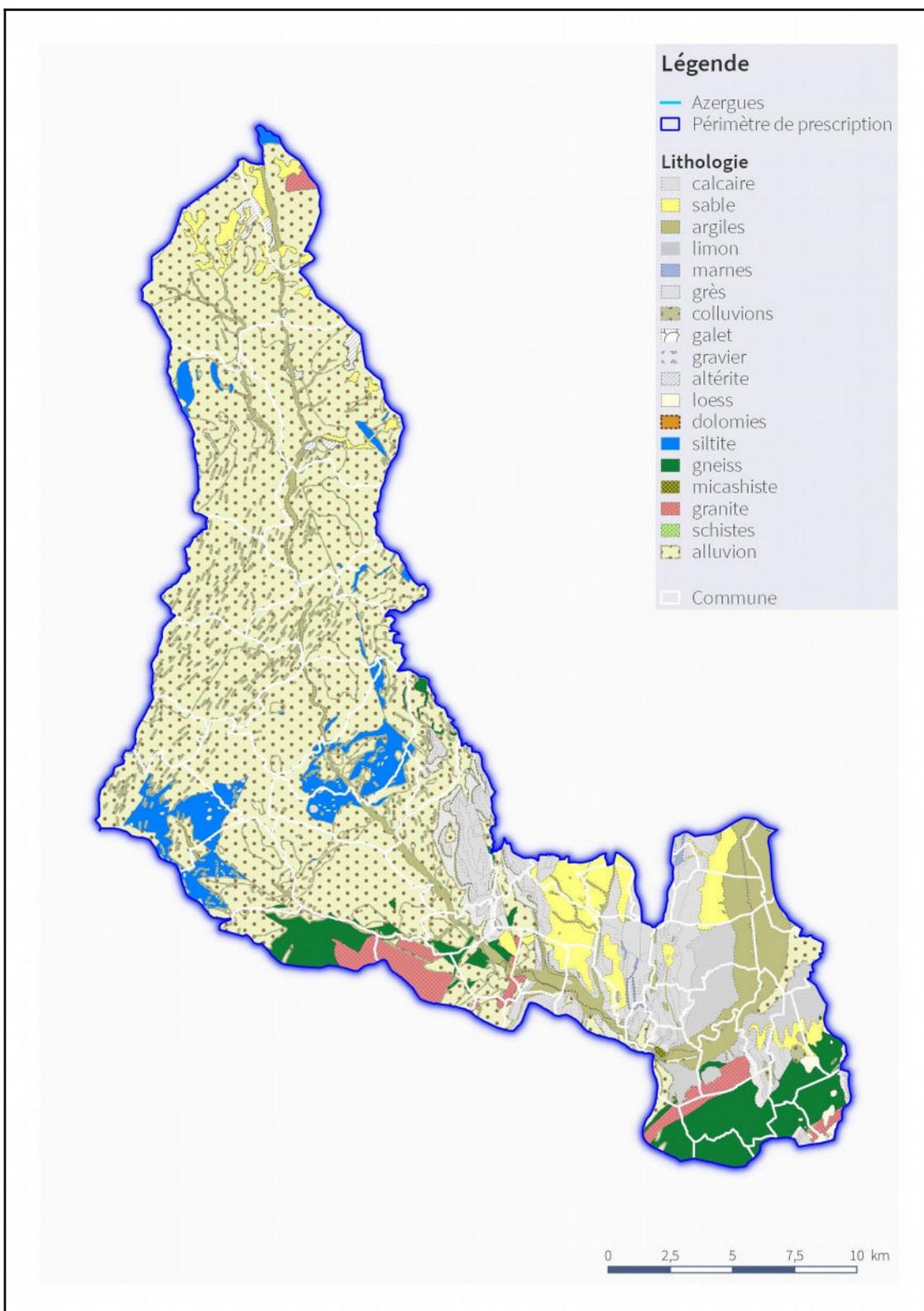
Les fonds de thalwegs sont pour leur part recouverts d'alluvions fluviales.

Afin de prendre en compte les caractéristiques géologiques de la zone d'étude, les cartes géologiques au 1/50 000e et 1/250 000e de la zone d'étude ont été analysées à partir des données du BRGM.

Dans le logiciel utilisé pour la modélisation hydrologique, la détermination de certains paramètres dépend du type de sol classé en 4 classes :

Type de sols		Sols présents sur le bassin versant
Groupe A	<p>Potential de ruissellement faible.</p> <p>Infiltration forte même lorsque le sol est humide.</p> <p>Sol très drainé (conductivité hydraulique élevée).</p> <p>Perméabilité forte</p>	
Groupe B	<p>Infiltration modérée lorsqu'il est humide.</p> <p>Sol drainé, granulométrie fine à grossière (conductivité hydraulique modérée)</p> <p>Perméabilité moyenne</p>	<p>Complexe métamorphique</p> <p>Formations métamorphiques</p> <p>Granites</p> <p>Tufs</p>
Groupe C	<p>Infiltration faible lorsqu'il est humide.</p> <p>Sol à granulométrie fine à très fine (conductivité hydraulique faible)</p> <p>Perméabilité faible</p>	Formations marno-calcaires
Groupe D	<p>Potential de ruissellement fort.</p> <p>Infiltration très faible lorsque le sol est humide.</p> <p>Sol essentiellement argileux (conductivité hydraulique très faible)</p> <p>Perméabilité très faible</p>	<p>Alluvions fluviales</p> <p>Alluvions torrentielles</p> <p>Colluvions</p>

Tableau des types de sol retenus, classes de perméabilité et classification des sols



Carte de la géologie du nouveau bassin versant de l'Azergues (Source : SCAT/DDT 69)

2.4 CONDITIONS CLIMATIQUES

Le bassin versant de l'Azergues est soumis à climat de type semi-continentale avec des influences océanique, continentale et méditerranéenne.

La pluviométrie moyenne sur le bassin versant varie entre 700 et 1 200 mm/an selon l'altitude notamment.

En ce qui concerne les pluies extrêmes, les valeurs suivantes ont été retenues :

	10 ans	100 ans
Pluie maximale journalière	75 mm	108 mm

2.5 HYDROLOGIE

Le bassin versant de l'Azergues et ses affluents a été découpé en 44 sous-bassins versants, dans l'objectif d'obtenir les valeurs de débits de pointe pour diverses périodes de retour¹ en différents points du bassin versant.

Les caractéristiques physiques de chacun des sous-bassins versants ont été déterminées à l'aide de la photo aérienne et du scan 25 de l'IGN.

Les calculs suivants ont été effectués pour chaque sous-bassin versant :

- le plus long chemin hydraulique (L),
- la pente moyenne du terrain (qui joue un rôle dans l'accélération des phénomènes de ruissellement)
- la surface.

Dans le cadre de l'étude de la révision du plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues, le découpage en bassins versants de l'étude réalisée par GEO+ qui a amené au plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues de 2008 a globalement été repris. Ainsi, le nouveau plan s'appuie sur une méthodologie similaire, ce qui permet une cohérence des travaux d'études entre les deux plans.

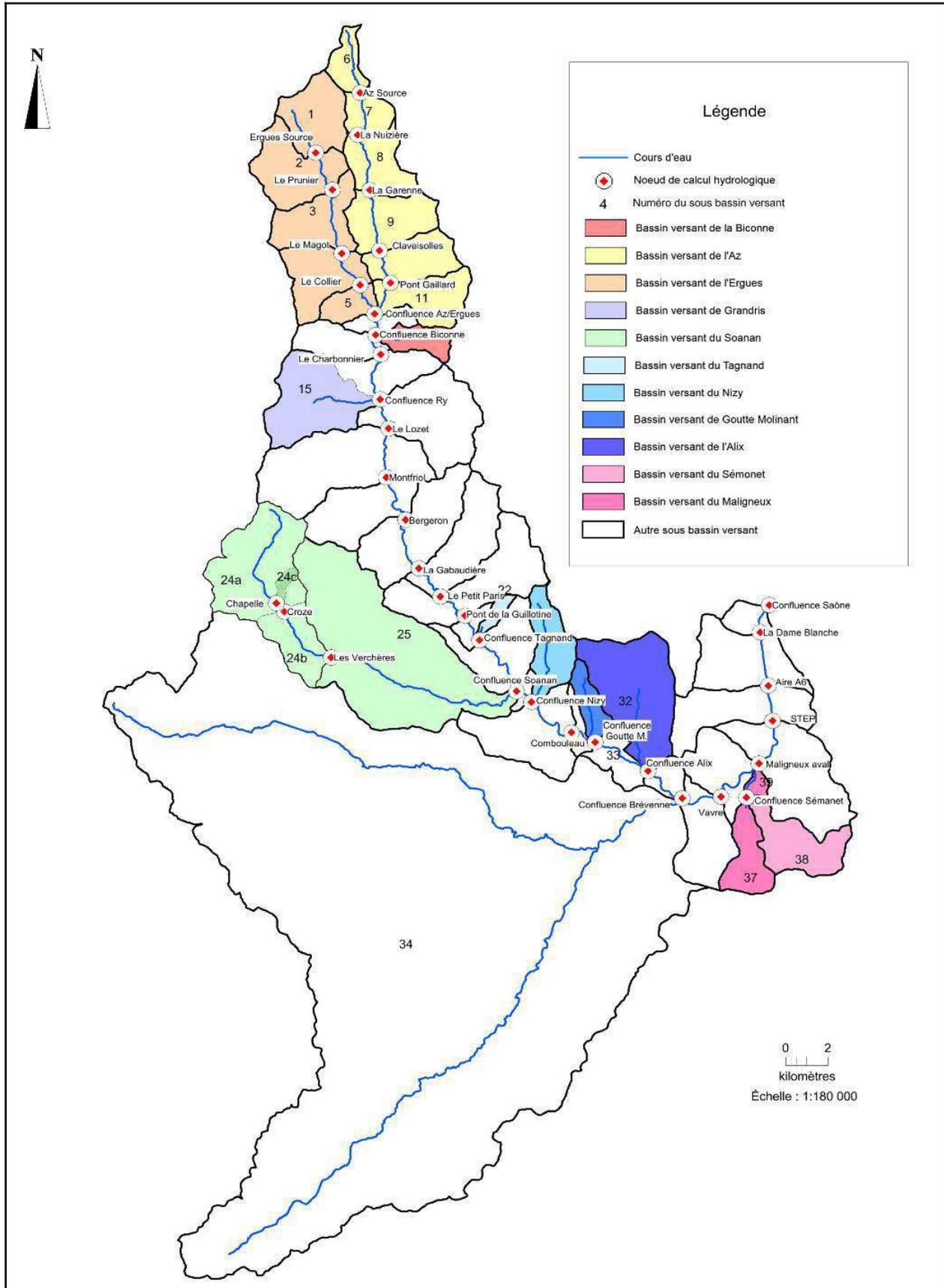
Cependant, les affluents de l'Azergues n'avaient pas été étudiés lors de l'élaboration du plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues approuvé en 2008. Les effets de certains affluents ont été observés lors de l'événement du 2 novembre 2008. Il est donc apparu nécessaire de prendre en compte certains affluents dans la démarche de révision de ce plan afin de mieux appréhender les aléas sur l'ensemble du bassin versant. Ainsi, il a été décidé de modéliser dans la nouvelle étude les ruisseaux de l'Alix, de la Biconne, de la Goutte de Molinant, du Nizy et du Tagnand. Un découpage supplémentaire en sous-bassin versant a donc été effectué.

Enfin, la Brévenne (BV 33), qui est le principal affluent de l'Azergues (dont la confluence prend place à l'amont de la commune de Lozanne), n'a pas fait l'objet d'un découpage ni n'est incluse dans le projet de PPRNi. En effet, cette dernière est déjà dans le périmètre du PPRNi Brévenne-Turdinne. Néanmoins, les apports d'eaux de la Brévenne étant important, il a été nécessaire de les prendre en compte afin d'estimer les débits de l'Azergues en aval de sa confluence.

¹ valeur moyenne du temps séparant deux réalisations successives d'un événement ayant la même intensité

ID	Cours d'eau	Commune	Points de caractérisation des débits
1	Ergues	Poule-les-Echarmeaux	Ergues Source
2	Ergues	Poule-les-Echarmeaux	Le Prunier
3	Ergues	Saint-Nizier-d'Azergues	Le Magot
4	Ergues	Saint-Nizier-d'Azergues	Le Collier
5	Az	Chénelette	Az Source
6	Az	Chénelette	La Nuizière
7	Az	Poule-les-Echarmeaux	La Garenne
8	Az	Claveisolles	Claveisolles
9	Az	Claveisolles	Pont Gaillard
10	Azergues	Saint-Nizier-d'Azergues/Claveisolles	Confluence Az/Ergues
11	Ruisseau de Biconne	Lamure-sur-Azergues	Biconne
12	Azergues	Lamure-sur-Azergues	Confluence Biconne
13	Azergues	Lamure-sur-Azergues	Le Charbonnier
14	Azergues	Lamure-sur-Azergues	La Folletière
15	Azergues	Chambost-Allières	Le Lozet
16	Azergues	Chambost-Allières	Montfriol
17	Azergues	Chamelet	Bergeron
18	Azergues	Létra	La Gabaudière
19	Azergues	Ternand	Le Petit Paris
20	Azergues	Ternand	Pont de la Guillotine
21	Ruisseau de Tagnand	Saint-Laurent-d'Oingt	Tagnand
22	Azergues	Saint-Laurent-d'Oingt	Confluence Tagnand
23	Soanan	Saint-Clément-sur-Valsonne	Les Verchères
24	Soanan	Légny	Soanan
25	Azergues	Légny	Confluence Soanan
26	Ruisseau de Nizy	Légny	Nizy
27	Azergues	Légny	Confluence Nizy
28	Azergues	Chessy-les-Mines	Combouleau
29	Ruisseau de la Goutte Molinant	Chessy-les-Mines	Goutte Molinant
30	Azergues	Chessy-les-Mines	Confluence Goutte Molinant
31	Ruisseau d'Alix	Châtillon-d'Azergues	Alix
32	Azergues	Châtillon d'Azergues	Confluence Alix
33	Brévenne	Lozanne	Brévenne
34	Azergues	Lozanne	Confluence Brévenne
35	Azergues	Lozanne	Vavre
36	Maligneux	Civrieux-d'Azergues	Maligneux
37	Sémanet	Civrieux-d'Azergues	Sémanet
38	Maligneux	Civrieux-d'Azergues	Confluence Sémanet
39	Maligneux	Civrieux-d'Azergues	Maligneux aval
40	Azergues	Civrieux-d'Azergues	Confluence Maligneux
41	Azergues	Les Chères	STEP
42	Azergues	Les Chères	Aire A6
43	Azergues	Anse	La Dame Blanche
44	Azergues	Anse	Confluence Saône

Point de caractérisation des cours d'eau (Source : étude hydrologique Oteis)



Cartographie des affluents étudiés lors de l'élaboration du plan de prévention des risques d'inondation. (Source : Otéis)

3 . CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

3.1 CADRE ADMINISTRATIF

3.1.1 COMMUNES

Le bassin versant de la vallée de l'Azergues comprend 53 communes dont 36 font l'objet d'une carte d'aléas, 9 sont en zone blanche partielle et 8 sont en zone blanche intégrale.

Au 1^{er} janvier 2020, le nombre d'habitants du bassin versant de l'Azergues est d'environ 101 944. La population habitant dans les communes du bassin varie entre 152 pour Saint-Cyr-le-Chatoux et 9 156 pour Dardilly (source : INSEE recensement population 2018).

Le territoire est assez peu peuplé et les communes présentent pour une large part un caractère relativement rural. La densité de population sur ce territoire avoisine les 230 habitants par km², en comparaison celle du Rhône est de 572 habitant par km² en 2018 (source : observatoire des territoires). Les communes situées à l'aval sont néanmoins beaucoup plus urbanisées (Anse, Ambérieu-d'Azergues...).



Photo de Chessy-les-Mines © CAUE

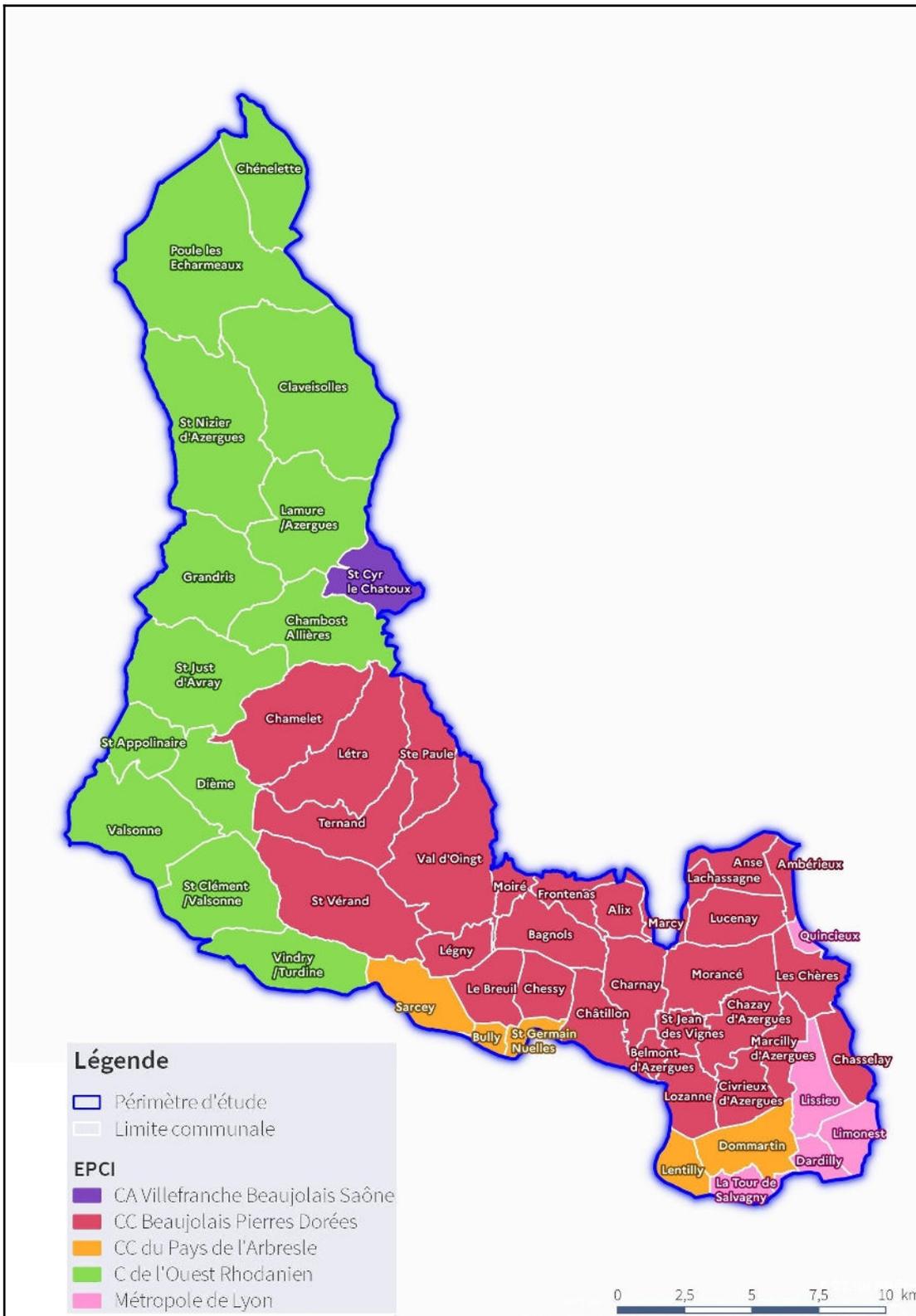
3.1.2 ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE COOPÉRATION INTERCOMMUNALE (EPCI)

Les établissements publics de coopération intercommunale sont des regroupements de communes ayant pour objet l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ».

Le bassin versant de l'Azergues est concerné par 5 EPCI dont les 2 plus importants sont la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien et la Communauté de Communes Beaujolais Pierres Dorées.

EPCI	Communes concernées par la révision du PPRNi	Nombre de communes
Communauté d'agglomération de l'ouest Rhodanien	Chambost-Allières, Chénelette, Claveisolles, Dième, Grandris, Lamure-sur-Azergues, Poule-les-Echarmeaux, Saint-Appolinaire, Saint-Clément-sur-Valsonne, Saint-Just-d'Avray, Saint-Nizier-d'Azergues, Valsonne, Vindry-sur-Turdine	13
Communauté d'agglomération de Villefranche Beaujolais Saône	Saint-Cyr-le-Chatoux	1
Communauté de communes Beaujolais Pierres Dorées	Alix, Ambérieux-d'Azergues, Anse, Bagnols, Belmont-d'Azergues, Chamelet, Charnay, Chasselay, Chatillon-d'Azergues, Chazay-d'Azergues, Chessy-les-Mines, Civrieux-d'Azergues, Frontenas, Lachassagne, Le-Breuil, Les-Chères, Létra, Légny, Lozanne, Lucenay, Marcy-sur-Anse, Marcilly-d'Azergues, Morancé, Moiré, Saint-Vérand, Sainte-Paule, Saint-Jean-des-Vignes, Ternand, Val d'Oingt	29
Communauté de communes du pays d'Arbresle	Bully, Dommartin, Lentilly, Sarcey, Saint-Germain-Nuelles,	5
Métropole de Lyon	Dardilly, Limonest, Lissieu, Quincieux, La-Tour-de-Salvagny	5

Liste des établissements public de coopération intercommunale du bassin versant de l'Azergues (source : Insee)



Carte des établissements public de coopération intercommunale du bassin versant de l'Auzergues (source : SCAT/DDT 69)

3.1.3 SCHÉMAS DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT)

Les schémas de cohérence territoriale sont des outils de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables.

Le bassin versant de l'Azergues est concerné par 3 schémas dont le plus important est celui du Beaujolais.

SCOT	Communes	Nombre de communes
Beaujolais	Alix, Ambérieux, Anse, Bagnols, Belmont-d'Azergues, Chambost-Allières, Chamelet, Charnay, Chasselay, Chatillon-d'Azergues, Chazay-d'Azergues, Chénelette, Chessy-les-Mines, Civrieux-d'Azergues, Claveisolles, Dième, Frontenas, Grandris, Lachassagne, Lamure-sur-Azergues, Le-Breuil, Légny, Les-Chères, Létra, Lozanne, Lucenay, Marcy-sur-Anse, Marcilly-d'Azergues, Moiré, Morancé, Poule-les-Echarmeaux, Quincieux, Saint-Appolinaire, Saint-Clément-sur-Valsonne, Saint-Cyr-le Chatoux, Saint-Jean-des-Vignes, Saint-Just-d'Avray, Sainte-Paule, Saint-Nizier-d'Azergues, Saint-Vérand, Ternand, Val-d'Oingt, Valsonne, Vindry-sur-Turdine	44
Ouest Lyonnais	Bully, Lentilly, Dommartin, Saint-Germain Nuelles, Sarcey	5
Agglomération Lyonnaise	Dardilly, Lissieu, Limonest, La-Tour-de-Salvagny	4

Liste des schémas de cohérence territoriale sur le bassin versant de l'Azergues (Source : site internet des différents SCOT)

Les schémas de cohérence territoriaux peuvent prendre en compte les risques naturels d'inondation comme c'est le cas pour celui du **Beaujolais** :

- « Limiter l'exposition des populations aux risques d'inondation (prise en compte des documents de prévention des risques lorsqu'ils existent),
- Appréhender la notion de risque en amont des projets et à l'échelle du bassin versant : ne pas aggraver les risques, réduire la vulnérabilité,
- Préserver les fonds de vallée, les champs d'expansion des crues,
- Limiter l'imperméabilisation : gestion des eaux pluviales en amont, rétention à la parcelle, compensation de volume... » (source : rapport de présentation).

Ainsi que de celui de l'Ouest Lyonnais

« Le SCOT se doit d'encourager la recherche de formes urbaines moins consommatrices d'espace mais prenant aussi en compte le problème de ruissellement lié à l'imperméabilisation des surfaces urbanisables (densification « raisonnée ») et la préservation des espaces de liberté des rivières pour l'écrêtement des crues. Il convient de rappeler l'obligation qu'ont les communes de mettre en œuvre l'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales, concernant les risques inondation, précisant que les « communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique [...] :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la

pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. » (source : rapport de présentation).

Et celui de **l'agglomération lyonnaise** a mis en œuvre une stratégie globale de prévention des inondations, dans le cadre du volet inondation du Plan Rhône :

- Gestion de l'aléa,
- Réduction de la vulnérabilité,
- Culture du risque.

3.1.4 SYNDICAT DE RIVIÈRE

En 1983, le département du Rhône et le Syndicat Intercommunal de la Basse Vallée d'Azergues (SIBVA), composé des neuf communes de la basse Azergues, se sont réunis pour donner naissance au Syndicat Mixte de Réaménagement de la Plaine des Chères (SMRPC). Ce syndicat avait pour objectif initial de redonner un lit à l'Azergues et de réaménager ses abords saccagés par les extractions de graviers dans sa traversée de la plaine des Chères. Par la suite, son objectif principal sera de contenir les crues de l'Azergues et de protéger ses rives de l'érosion par l'enrochement d'importants linéaires de talus de berges.

Puis en 2004, il ouvre l'adhésion aux 8 Communautés de communes de la vallée est devient le Syndicat Mixte pour le Réaménagement de la Plaine des Chères et de l'Azergues (SMRPCA). Il pilote dès lors la mise en œuvre du contrat de rivière sur la période 2004-2012. Durant cette période, il conduit l'expertise des dégâts liés aux crues exceptionnelles du 2 décembre 2003 et du 2 novembre 2008, et participe et accompagne les collectivités dans la conduite d'une centaine de chantiers de réparation post-crue.

En application du Code de l'environnement et ce depuis le 1er janvier 2018, la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations sont de la compétence des établissements publics de coopération intercommunale.

Il a porté de 2013 à 2015 une étude de schéma directeur de gestion des eaux pluviales sur 37 communes du bassin versant.

Depuis 1er janvier 2019, les établissements publics de coopération intercommunale ont donné au syndicat mixte pour le réaménagement de la plaine des Chères et de l'Azergues cette compétence. Il devient à cette occasion le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Azergues (SMBVA).

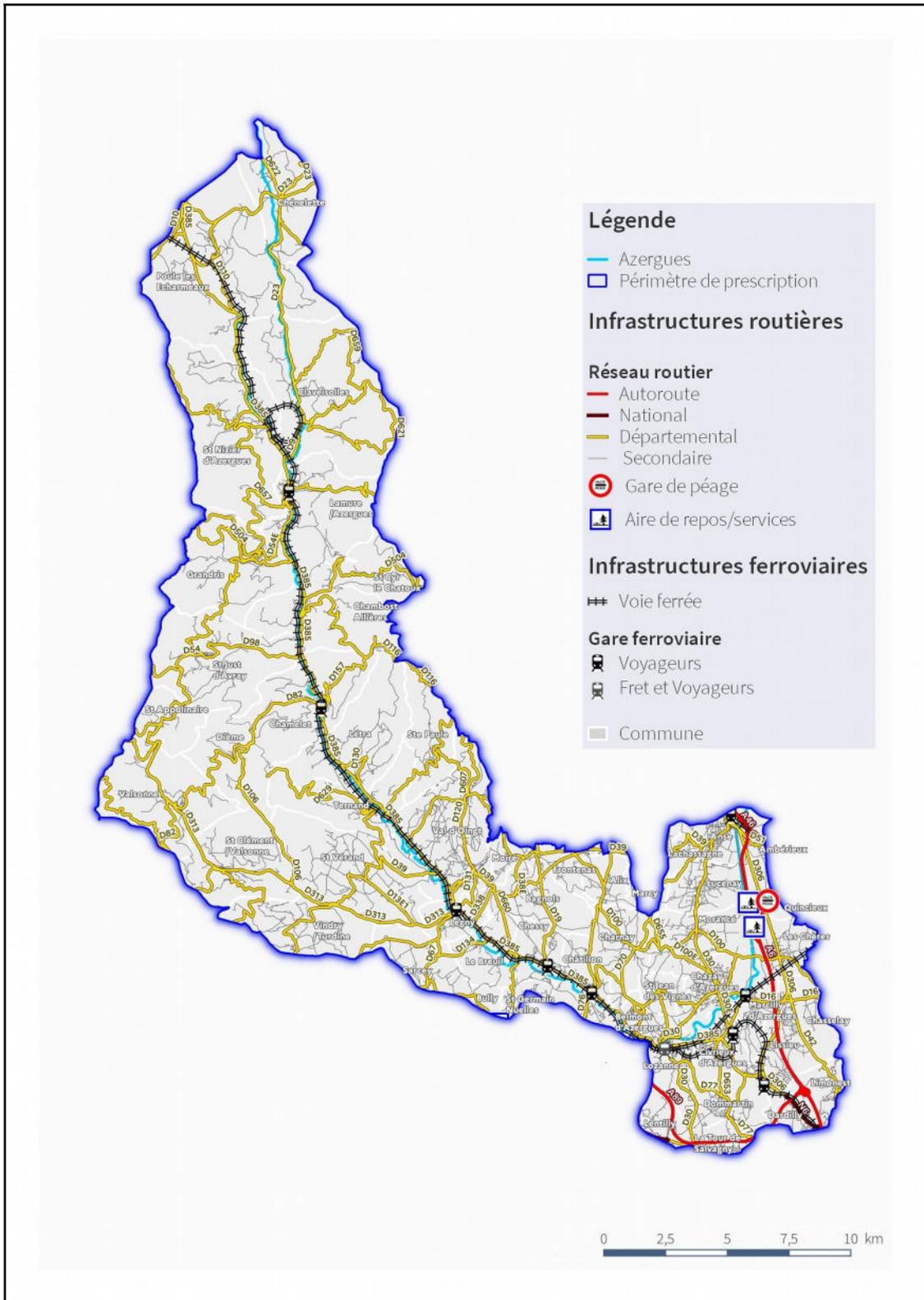
Il porte le programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) complet, labellisé le 14 juin 2019 pour une durée de six années.

3.2 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Le bassin versant est marqué de nombreuses infrastructures impactées par les crues de l'Azergues ou de ses affluents.

SOUS-CATEGORIE	
Aire de service d'autoroute	2 aires (Les Chères Ouest et Est)
Gare de péage	Quincieux
Routes	<ul style="list-style-type: none"> - Autoroutes : A 6, A 46, A 89, A 466 - Routes Nationales : N 6, N 7 - Routes Départementales : D 10, D 100, D 100E, D 106, D 107, D 10E, D 110, D 110E, D 116, D 116E, D 118, D 120, D 129, D 130, D 131, D 134, D 139, D 13E1, D 157, D 157E, D 16, D 16E2, D19, D23, D30, D306, D30E, D30E2, D30E3, D31, D313, D31E, D337, D338, D385, D38E, D39, D42, D44, D44A, D485E, D504, D51, D54, D54E, D56, D56E1, D596, D607, D608, D617, D618, D621, D622, D623, D624, D629, D653, D655, D657, D658, D659, D660, D67, D70, D70E1, D70E3, D70E4, D73, D76, D77, D77E1, D82, D87, D88, D9, D96, D98
Gares ferroviaires	Anse Bois-d'Oingt-Légnay Chamelet Chazay-Marcilly Chessy Civrieux-d'Azergues Dommartin-Lissieu Lamure-sur-Azergues Lozanne
Halte ferroviaire	Châtillon-d'Azergues
Voies ferrées	Ligne de Paris-Gare de Lyon à Marseille-St-Charles Ligne de Paray-le-Monial à Givors-Canal Ligne du Coteau à St-Germain-au-Mont-d'Or

Inventaire des infrastructures de transport de personnes ou de marchandises (Source : Otéis)



Cartographie des infrastructures de transport sur le nouveau bassin versant de l'Azergues (Source: Oteis)

3.3 OCCUPATION DU SOL ET ENJEUX

L'occupation des sols détermine l'enjeu impacté par une potentielle crue. Ils sont répartis en 5 catégories. Ces 5 catégories sont présentées dans le document « nomenclature détaillée des enjeux » :

- urbanisation existante,
- enjeu économique, dont enjeu agricole
- infrastructure de transport de personnes ou de marchandises,
- espace ouvert recevant du public,
- enjeu environnemental ou patrimonial correspondant aux zones naturelles. Suite à la déclaration d'un « Site et Sol pollué » par la commune de Chambost-Allières, une sous-catégorie a été ajoutée.

Ces enjeux ont fait l'objet d'une cartographie réalisée sur l'ensemble des 36 communes concernées par un aléa. L'échelle de la carte est le 1/25 000^e. Cette cartographie des enjeux est essentielle à la révision du PPRNi.

La carte d'enjeux permet d'identifier les zones d'habitation, économique et de loisirs et donc d'identifier les enjeux impactés par le phénomène de crue. La méthodologie d'élaboration des cartes d'enjeux est détaillée dans le chapitre 3-3.

3.4 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Dans la vallée de l'Azergues, l'activité économique est globalement répartie de la façon suivante :

- nombreuses scieries et exploitations de bois sur la partie amont de la vallée (jusqu'au Val-d'Oingt),
- activité industrielle notamment en partie centrale et aval : agro-alimentaire, teinture, cimenterie, zones d'activité à Lozanne et à Civrieux-d'Azergues ,
- activités agricoles en partie médiane (vignes) et aval (maraîchage de la plaine des Chères).



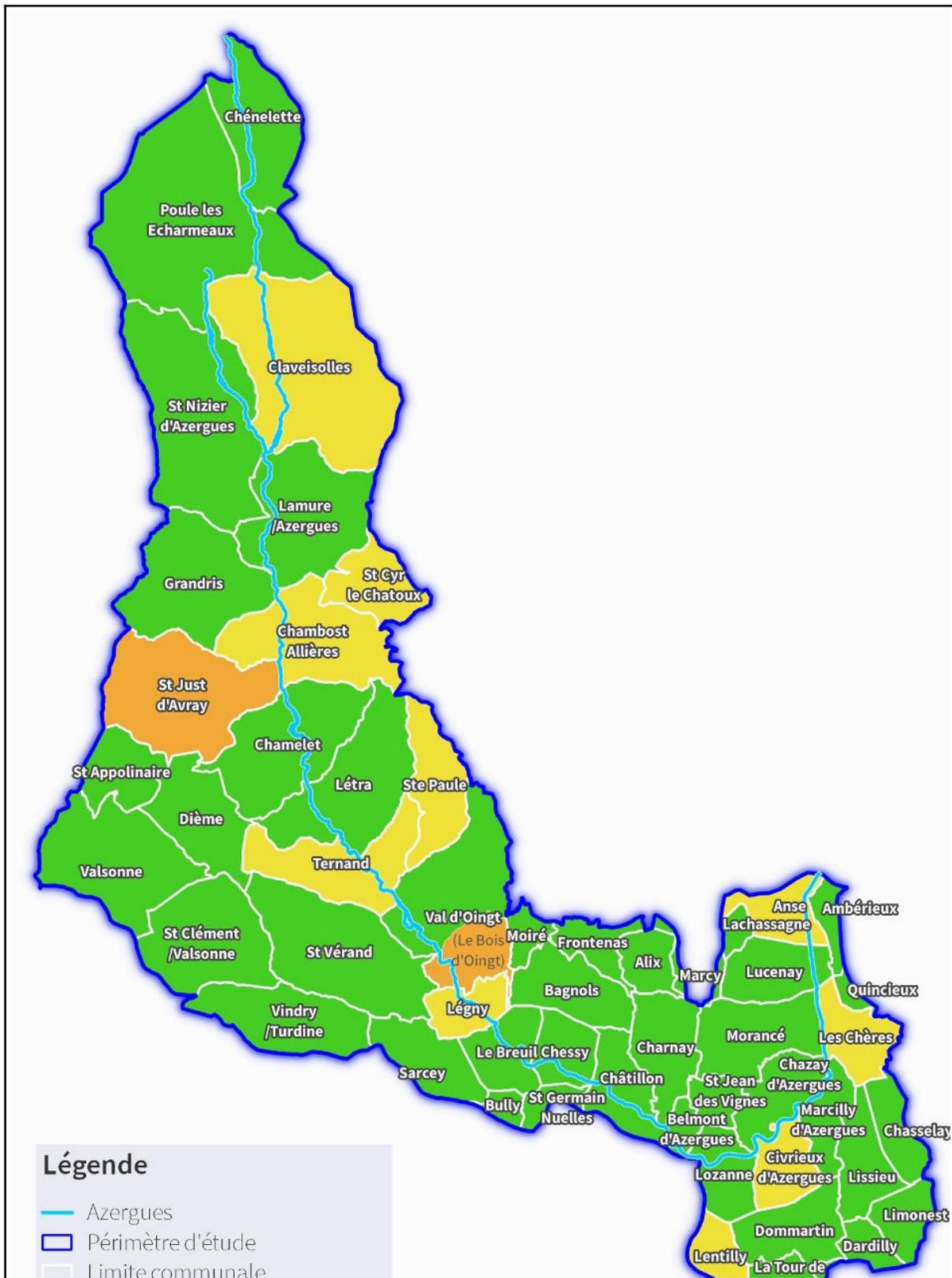
Photo de Chasselay © CAUE

3.5 URBANISME

La carte communale présente les secteurs constructibles en précisant les modalités d'application des règles générales d'urbanisme. Ces communes ne peuvent autoriser de nouvelles constructions que dans les parties actuellement urbanisées. En revanche, la carte communale ne présente pas de règlement rédigé. Les documents graphiques de la carte communale sont complétés par les dispositions du règlement national d'urbanisme pour ce qui est de réglementer l'usage des sols (à l'exclusion de la constructibilité limitée). Son rapport de présentation est un outil diagnostique du territoire. La carte communale dispose de moyens d'actions limités pour favoriser le développement durable du territoire communal et concilier les différents enjeux du territoire (ex : habitat, activités dont activités agricoles, gestion économe de l'espace, paysage, biodiversité, mobilité, risques...)

Depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain du 13 décembre 2000, les plans locaux d'urbanisme ont succédé aux plans d'occupation des sols. Les plans locaux d'urbanisme sont des documents qui, à l'échelle du groupement de communes ou de la commune, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols (*source : collectivites.locales.gouv.fr*). Il détermine les zones ouvertes ou non à l'urbanisation (zone à urbaniser, zone naturelle...) et les règles générales et les servitudes d'utilisation du sol en lien avec les différentes zones (formes, hauteurs...). Il expose le projet global d'urbanisme qui résume les intentions générales de la collectivité quant à l'évolution de l'agglomération. Il fixe les conditions d'utilisation des sols respectueuses des principes du développement durable en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction des besoins de la commune. Il est constitué d'un rapport de présentation, d'un plan d'aménagement et de développement durable, d'un règlement écrit et graphique, d'une carte des zones et des annexes. Il intègre notamment dans son règlement (écrit et graphique) et ses annexes les plans de prévention des risques, les zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales quand ils existent.

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le schéma de cohérence territoriale.



Carte de l'état de l'avancement des documents d'urbanisme à la date de juillet 2020 (Source : SCAT/DDT 69)

Commune (Commune déléguée)	Document d'urbanisme applicable	Procédure principale en cours
Alix	PLU ²	
Ambérieux-d'Azergues	PLU ²	
Anse	PLU ²	Révision
Bagnols	PLU ²	
Belmont-d'Azergues	PLU ²	
Bully	PLU ²	
Chambost-Allières	CC ¹	Révision
Chamelet	CC ¹	
Charnay	PLU ²	
Chasselay	PLU ²	
Châtillon-d'Azergues	PLU ²	
Chazay-d'Azergues	PLU ²	
Chénelette	CC ¹	
Chessy-les-Mines	PLU ²	
Civrieux-d'Azergues	PLU ²	Révision
Claveisolles	CC ¹	Révision
Dardilly	PLU-H ³ Métropole	
Dième	PLU ²	
Dommartin	PLU ²	
Frontenas	PLU ²	
Grandris	PLU ²	
La-Tour-Salvagny	PLU-H ³ Métropole	
Lachassagne	PLU ²	
Lamure-sur-Azergues	PLU ²	
Le-Breuil	PLU ²	
Les-Chères	PLU ²	Révision
Légnay	PLU ²	Révision
Lentilly	PLU ²	Révision
Létra	PLU ²	
Limonest	PLU-H ³ Métropole	
Lissieu	PLU-H ³ Métropole	
Lozanne	PLU ²	
Lucenay	PLU ²	
Marcilly-d'Azergues	PLU ²	
Marcy-sur-Anse	PLU ²	
Moiré	PLU ²	
Morancé	PLU ²	
Poule-les-Écharmeaux	PLU ²	
Quincieux	PLU-H ³ Métropole	
Saint-Appolinaire	CC ¹	
Saint-Clément-sur-Valsonne	PLU ²	
Saint-Cyr-le-Chatoux	CC ¹	Elaboration PLUi-H ⁴ CA Villefranche Beaujolais Saone
Saint-Germain-Nuelles	PLU ²	
Saint-Jean-des-Vignes	PLU ²	
Saint-Just-d'Avray	CC ¹	Elaboration CC
Saint-Nizier-d'Azergues	CC ¹	
Saint-Vérand	PLU ²	
Sainte-Paule	CC ¹	Elaboration PLU
Sarcey	PLU ²	
Ternand	PLU ²	Révision
Val-d'Oingt (Oingt et Saint-Laurent-d'Oingt)	PLU ²	Révision
Valsonne	PLU ²	
Vindry-sur-Turdine	PLU ²	
¹ carte communale	³ plan local d'urbanisme habitat	
² plan local d'urbanisme	⁴ plan local d'urbanisme intercommunale - habitat	

Inventaire des documents d'urbanisme sur le bassin versant de l'Azergues (source : extraction Sudocuh février 2022)

III . RISQUES

1 . DÉFINITIONS



L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données.



L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Il est défini par l'occupation actuelle et future du sol.



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

Le risque d'inondation correspond donc au croisement entre l'aléa et l'enjeu.

La **vulnérabilité** exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux : dommages, arrêt d'un service...

2 . LA DÉTERMINATION DES ALÉAS

2.1 PHÉNOMÈNE ÉTUDIÉ

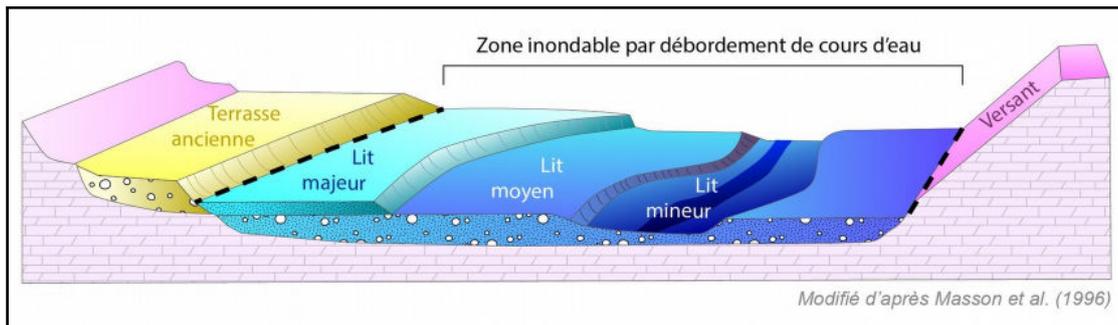
Une **inondation** est un phénomène de submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal, quelle qu'en soit l'origine.

Le phénomène naturel d'inondation est défini comme une « *submersion de terrains avoisinant le lit d'un cours d'eau, suite à une crue généralement annonçable : la hauteur d'eau peut être importante et la vitesse du courant significative* » (source : guide de préservation des risques naturels prévisibles).

Ce document traite plus particulièrement de l'inondation par débordement de cours d'eau.

L'inondation de cours d'eau résulte et est définie par l'élévation du niveau du cours d'eau au-dessus de son lit normal (lit mineur) et déborde dans les plaines environnantes (lit majeur).

Ce phénomène résulte du gonflement du cours d'eau par les pluies et les eaux de ruissellement provenant du bassin versant, on dit qu'il sort de son lit. Lors de ces événements, la vitesse de montée des eaux, la hauteur d'eau et la vitesse du courant peuvent être significatives.



Coupe d'un cours d'eau

2.2 DÉFINITIONS

L'aléa se définit comme « un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données » (source : Guide méthodologique des PPRNi).

L'aléa exceptionnel se définit comme « un événement extrême » (source : Guide méthodologique des PPRNi).

L'aléa de référence se définit comme un « phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données servant de référence pour définir la réglementation du plan de prévention des risques » (source : Guide méthodologique des PPRNi). **C'est donc l'aléa de référence dont il sera question dans ce document.**

2.3 DÉTERMINATION DES ALÉAS

L'élaboration de la carte des aléas d'inondation impose donc de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, l'intensité et la probabilité d'apparition des phénomènes d'inondation.

L'estimation de l'occurrence d'un phénomène de nature et d'intensité données passe par l'analyse statistique de longues séries de mesures. Elle s'exprime généralement par une période de retour qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux phénomènes semblables. Pour les inondations, la probabilité d'occurrence des phénomènes est généralement appréciée à partir d'informations historiques (débits, pluies...).

Les événements qui se sont déjà produits sont des éléments de base de la modélisation. Ces événements sont moins contestables et/ou sont susceptibles de se reproduire. La réglementation en vigueur identifie que la référence retenue pour le zonage réglementaire des plans des risques naturels d'inondation est :

- soit la plus forte crue connue, si elle est d'occurrence supérieure à la centennale ;
- soit la crue centennale.

Cette dernière est définie comme **une crue qui a statistiquement une possibilité sur cent de se produire chaque année.**

Ceci permet de privilégier la mise en sécurité des populations en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

Les cartes d'aléas peuvent être déterminées plus ou moins facilement en fonction de la caractérisation des paramètres comme la hauteur d'eau et la vitesse du courant.

Pour atteindre ce double objectif, le plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de la Vallée de l'Azergues s'est basé sur une **étude bibliographique des crues passées de la crue modélisée d'occurrence centennale sur l'ensemble du bassin versant, sauf pour le Maligneux et le Sémonet. En effet sur ces affluents c'est la crue de 2008 qui est la référence et donc est modélisée, car elle a été supérieure à la crue d'occurrence centennale.**

2.4 MÉTHODOLOGIE DE RÉVISION DE L'ALÉA DE L'AZERGUES

La révision des aléas a été mise en œuvre de la façon suivante :

- phase 1 : analyse bibliographique (journaux et documents des services des Ponts et Chaussées et de l'État) permettant de documenter les phénomènes de crue historiques connus sur le bassin versant et ses affluents.
- phase 2 : mise à jour des données hydrologiques du précédent plan, intégration des données pluviométriques récentes, prise en compte des crues récentes (depuis 2008), étude de certains affluents et cartographie des parties amont des bassins versants peu ou pas urbanisés.
- Phase 3 : levés topographiques du profil en travers du cours d'eau et des ouvrages en travers. Prise en compte des éventuels changements topographiques mis en évidence depuis la réalisation des études précédentes.
- phase 4 : caractérisation hydrogéomorphologique de l'aléa inondation par débordement pour certains affluents.
- Phase 5 : réalisation de la modélisation hydraulique des hauteurs et des vitesses pour la crue de référence (100 ans) et pour les crues d'occurrence 10, 20, 50 et 1 000 ans.
- Localisation et explicitation des différences constatées entre les cartographies respectives de la crue centennale modélisée et de la crue historique de 1983.
- Localisation des secteurs soumis à des phénomènes d'inondation par ruissellement périurbain non pris en compte dans la cartographie des crues modélisées et dans la cartographie de la crue historique de 1983.
- Dans le cadre du plan d'action et de protection des inondations de l'Azergues un nouveau Lidar² a été fait. Afin de prendre en compte cette nouvelle connaissance, des campagnes topographiques complémentaires ont été effectuées.

2.5 CARACTÉRISTIQUES DES CRUES DE L'AZERGUES

Les crues de l'Azergues résultent de longues périodes pluvieuses ayant saturé les sols, suivies de précipitations intenses et continues. Ces conditions climatiques peuvent être réunies toute l'année.

La vallée de l'Azergues est étroite et présente une pente forte, les crues s'y forment en quelques heures. Ces crues sont donc considérées comme des crues dites rapides.

Les crues qui affectent l'Azergues sont de 3 types :

- Les crues d'origines océanique, générées par des pluies de longue durée apportées par les flux d'Ouest-sud-ouest. Ces crues se produisent préférentiellement au printemps et à l'automne. Elles provoquent une montée progressive et généralisée du niveau des cours d'eau. La crue de mai 1983 est la référence dans le domaine ;
- Les crues cévenoles se produisent à l'automne (d'octobre à décembre). Elles sont provoquées par une remontée dans le couloir rhodanien d'air chaud saturé d'humidité provenant de la Méditerranée qui, en se heurtant aux masses d'air froid continentales, déversent de gros cumuls de pluie en peu de temps (de l'ordre de 100 mm en 24 h). Ces épisodes génèrent des crues rapides (vitesse de montée des eaux supérieure à 20 cm/h) généralisées (cas de la crue de décembre 2003) ou plus localisées comme en novembre 2008 ;
- Les crues d'orages se forment en été. Elles sont le fait de pluies de forte intensité (> 70 mm en moins d'une heure) plutôt localisées. Elles affectent ainsi davantage les petits ruisseaux affluents qui, compte tenu des caractéristiques de leur bassin versant, génèrent des crues torrentielles. La crue du 05 juillet 1993 en haute Azergues est caractéristique de ce type de crue.

Il peut également y avoir des crues mixtes (combinaison de plusieurs de ces phénomènes).

2.5.1 HISTORIQUE DES CRUES

De nombreuses crues se sont produites dans la vallée de l'Azergues au cours du siècle dernier, dont les plus récentes et marquantes :

² technique de mesure de la distance qui repose sur l'analyse des propriétés d'un faisceau lumineux (laser en général) – renvoyé vers son émetteur

- 1968 (ou 1969),
- 17 mai 1983,
- 5 juillet 1993,
- 13 novembre 1996,
- 13 mai 2000,
- 2 décembre 2003,
- 2 novembre 2008.

Le manque de renseignements sur l'hydrologie, les dates et les zones inondées a empêché de caractériser la crue de 1968 (ou 1969). Celles de 1996 et 2000 n'ont entraîné que des dégâts localisés et ne sont pas représentatives d'une grande crue de l'Azergues.

Les crues de 1983, 1993, 2003 et 2008 s'avèrent être les crues les plus significatives connues sur le bassin versant de l'Azergues. Cependant, tandis que celles de 1983 et 2003 ont concerné l'ensemble du bassin versant, celle de 1993 a été forte sur l'amont (secteur de Lamure-sur-Azergues) mais faible sur la plaine aval pour être réellement significative. Elle a toutefois entraîné des problèmes sur deux des affluents de l'Azergues : le Ris et l'Alix.

La crue de 1983 n'a pas été prise en compte à cause de l'absence de données hydrologiques (voir le rapport sur l'hydrologie). Cependant il a été vérifié que les points inondés en 1983 étaient dans l'enveloppe inondable de la crue de référence.

La crue du 2 décembre 2003, moins forte que celle de 1983 sur l'aval, a également été cartographiée. Elle a servi de vérification du modèle numérique de l'Azergues.

Le modèle hydraulique a été calé sur la crue du 2 novembre 2008 (cf. point III.3.1)

En revanche, tel qu'explicité ci-après, la crue de référence retenue pour le PPRNI de la Vallée de l'Azergues est la crue centennale modélisée et non la crue historique de 1983.

Caractérisation des crues historiques :

Les occurrences³ des quatre principales crues de ces trente dernières années ont été déterminées et sont les suivantes :

- 17 mai 1983, son débit de pointe est de 495 m³/s à la station de Lozanne. La crue est considérée comme légèrement inférieure à 100 ans sur l'amont du bassin versant, mais supérieure à 100 ans sur l'aval,
- 5 juillet 1993,
- 2 décembre 2003, son débit de pointe est de 384 m³/s à la station de Lozanne. La crue est considérée avoir une période de retour de 70 à 80 ans,
- 2 novembre 2008, débit de pointe de 333 m³/s à la station de Lozanne. La crue est considérée avoir une période de retour de 50 ans sur la moyenne Azergues et est proche de 100 ans pour la basse vallée.

2.5.2 MÉTHODOLOGIE DE DÉTERMINATION DES ALÉAS

Cette analyse a été réalisée à partir des données et résultats des études existantes, complétées par des vérifications de terrain (analyse géomorphologique sommaire des combes affluentes de l'Azergues à proximité de leur confluence avec celle-ci). Elle s'appuie également sur des témoignages recueillis lors de rencontres avec des riverains et des acteurs locaux. La détermination des écoulements du bassin versant de la Vallée de l'Azergues a été réalisée par **modélisation hydraulique**.

2.5.2.1 PAR MODÉLISATION

La **modélisation hydraulique** réalisée par le bureau d'études Otéis en mai 2019, repose sur des calculs mathématiques qui permettent de modéliser une crue d'occurrence centennale. Elle

³ l'occurrence de crue est défini comme le laps de temps qui s'est écoulé entre 2 événements de crues similaires.

détermine des vitesses et des hauteurs d'eau et permet de produire des cotes de référence sur l'ensemble du linéaire étudié.

La modélisation du bassin versant de l'Azergues a été effectuée sur le cours d'eau Azergues et sur l'aval de 12 de ses affluents. Elle s'étend sur un linéaire de 84,3 km. La modélisation a été effectuée en une dimension sur la majeure partie du linéaire. Au vu de la confluence de nombreux affluents à Chessy-les-Mines et Châtillon-d'Azergues et donc de la complexité des écoulements, une modélisation en deux dimensions a été effectuée.

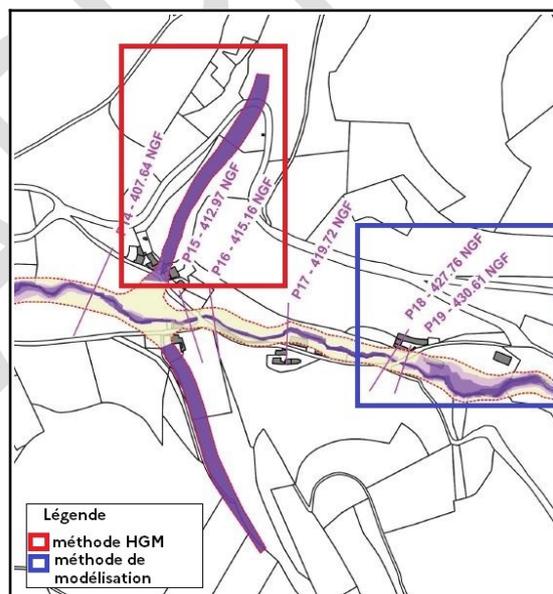
De plus, conformément à la doctrine nationale des plans de prévention des risques naturels d'inondation, les ouvrages de protection de type digue et barrage sont considérés comme transparent. Il s'agit de prendre en compte un dysfonctionnement de ces ouvrages qui réduisent les risques mais ne les annulent pas. Le modèle a été réglé sur la crue de 2008 et à partir des laisses de crues⁴ de 2003 et 2008. Il a été ensuite vérifié sur la crue de 2003 et sur certains points de la crue de 1983.

2.5.2.2 PAR MÉTHODE HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE

La **méthode hydrogéomorphologique (HGM)** a été réalisée à l'aide de photographies aériennes stéréoscopiques datant de 1946, 1994, 1999, 2000 et 2001, et d'observations de terrain. Elle s'est également nourrie d'autres données, notamment les études historiques, les repères de crues et les laisses de crues, l'inventaire des dégâts des dernières grandes crues connues... Cette approche géographique étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées (axes d'écoulement préférentiels, zones de vitesse particulière...). Ces vallées sont composées de plusieurs unités hydrogéomorphologiques qui sont les différents lits topographiques que la rivière a façonnés dans le fond de vallée au fil des siècles, au fur et à mesure des crues successives.

Cette méthode a permis de caractériser les aléas sur les affluents présentant une occupation du territoire limitée, cet aléa est par défaut considéré comme fort. Cependant, afin de s'adapter à la réalité du territoire, les aléas déterminés par la méthode HGM ont été affinés par des données Lidar et des relevés terrains lorsque des enjeux ponctuels ont été identifiés.

Cette étude a permis de cartographier les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement pour la crue de référence.



Exemple de carte d'aléas comprenant des zones d'aléas déterminées par méthode HGM et par modélisation (Source : PPRNi)

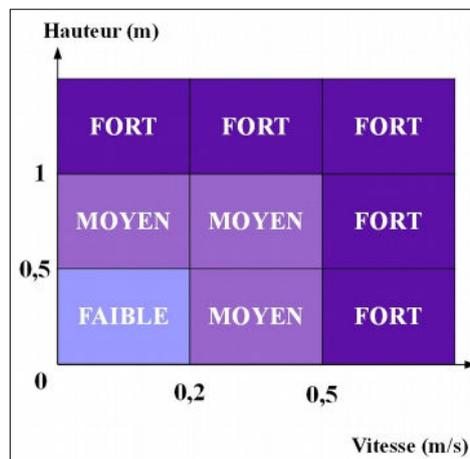
4 trace visible laissée par une crue donnant une indication sur la hauteur atteinte durant l'événement

2.5.3 CLASSIFICATION ET CARTOGRAPHIE DES ALÉAS

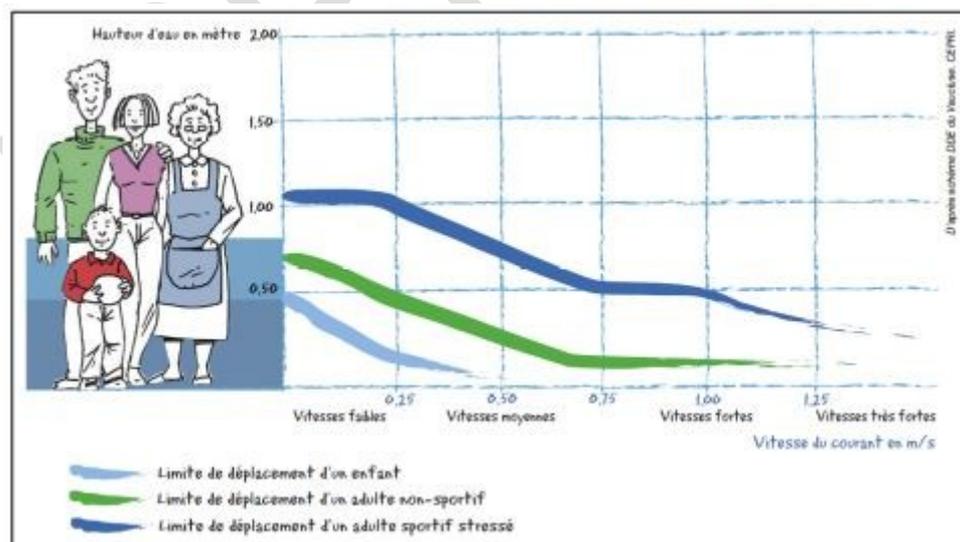
La date de l'arrêté de prescription du plan de prévention des risques naturels inondation étant antérieur à celui du décret relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » de 2019, ce dernier ne s'applique pas pour ce plan. La carte de l'aléa hydraulique s'obtient par le croisement des paramètres de hauteur et de vitesse selon la grille de référence dans le département du Rhône présentée ci-dessous.

3 classes d'aléa sont distinguées : faible, moyen et fort.

- La classe d'aléa faible implique que la survie d'une personne pourvue de toutes ses facultés de mouvement n'est pas mise en cause par la crue.
- La classe d'aléa moyen peut représenter un danger si la vitesse d'écoulement est sensible (supérieure à 0,20 m/s)
- Quand la hauteur d'eau dépasse 1 m et/ou que la vitesse dépasse 0,5 m/s, l'aléa est qualifié de fort et le danger est maximal pour les personnes.



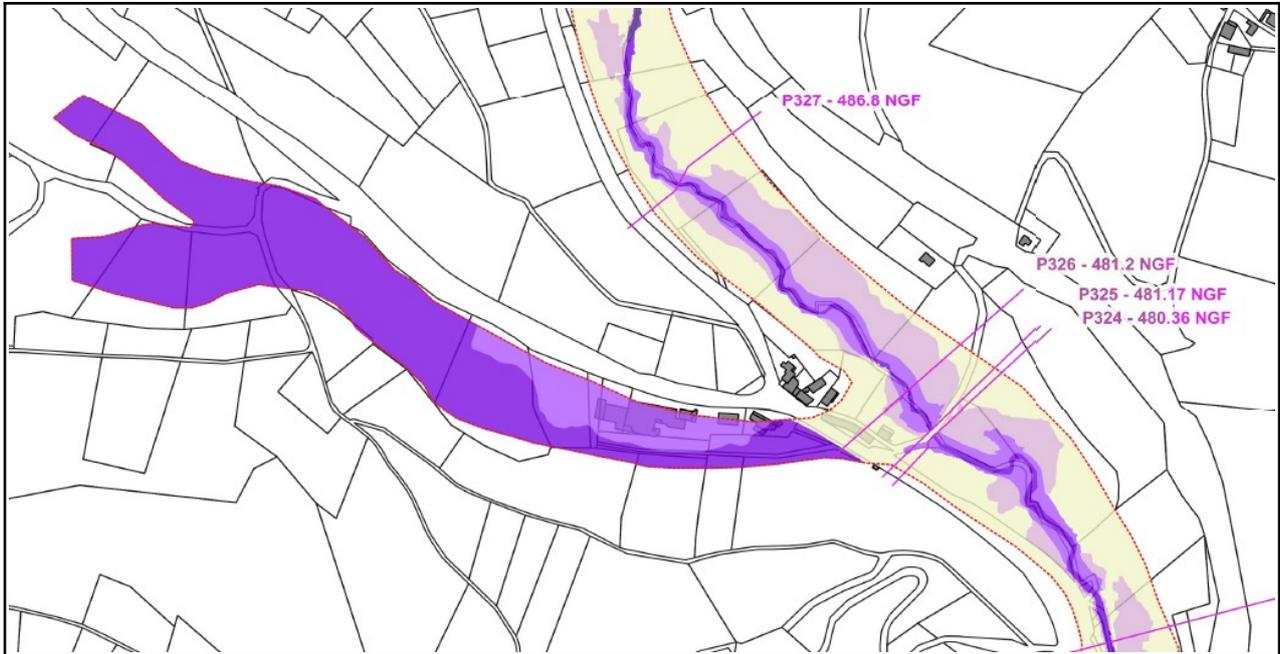
Répartition des classes d'aléa (source : DDT 69)



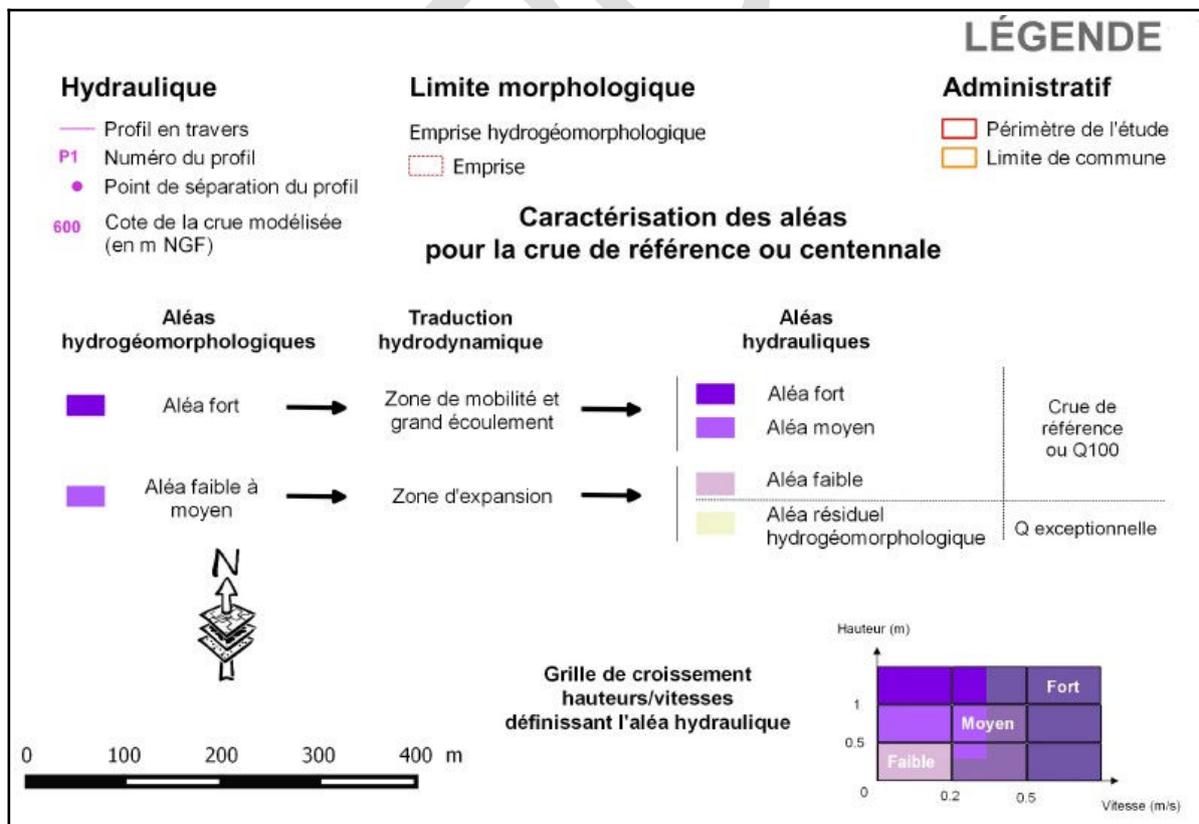
Conditions de déplacement d'une personne à l'occasion d'une inondation (source : Cepri)

Comme l'illustre le schéma empirique présenté ci-dessus, la vitesse d'écoulement accroît considérablement le danger sur les personnes lors d'une inondation. C'est pourquoi l'intensité de l'aléa est particulièrement élevée quand la vitesse d'écoulement est forte et/ou quand les hauteurs d'eau sont importantes.

Avec cette classification, on obtient donc la carte des aléas suivante :



Extraction d'une carte d'aléa (source : PPRNi de la vallée de l'Azergues)



Exemple de légende des carte d'aléa (source : PPRNi de la vallée de l'Azergues)

3 . LA DÉTERMINATION DES ENJEUX

Dans le cadre du plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues, une qualification des personnes et des biens exposés aux risques d'inondation a été réalisée par le bureau d'études OTEIS.

Les différents enjeux ayant été recensés peuvent être décrits ainsi :

- urbanisation existante (centres urbains, zones d'habitats diffus, projet d'habitation...),
- les espaces liés aux zones économiques (industrielles, artisanales et commerciales, agricole, camping et projet associé),
- les zones présentant un enjeu environnemental ou patrimonial (zone d'expansion des crues, naturelle, et site sol et pollué)
- les zones d'ouvrage d'intérêt général (station de traitement des eaux usées, poste de transformation électrique et décharge),
- les zones d'espace public (sport, tourisme et de loisir, et cimetière),
- les structures linéaires (infrastructures de transport de personnes ou de marchandise, digues, réseaux...),
- les établissements recevant du public.

3.1 MÉTHODOLOGIE

L'étude d'enjeux a été réalisée sur chaque commune. La méthode utilisée comprend les étapes suivantes :

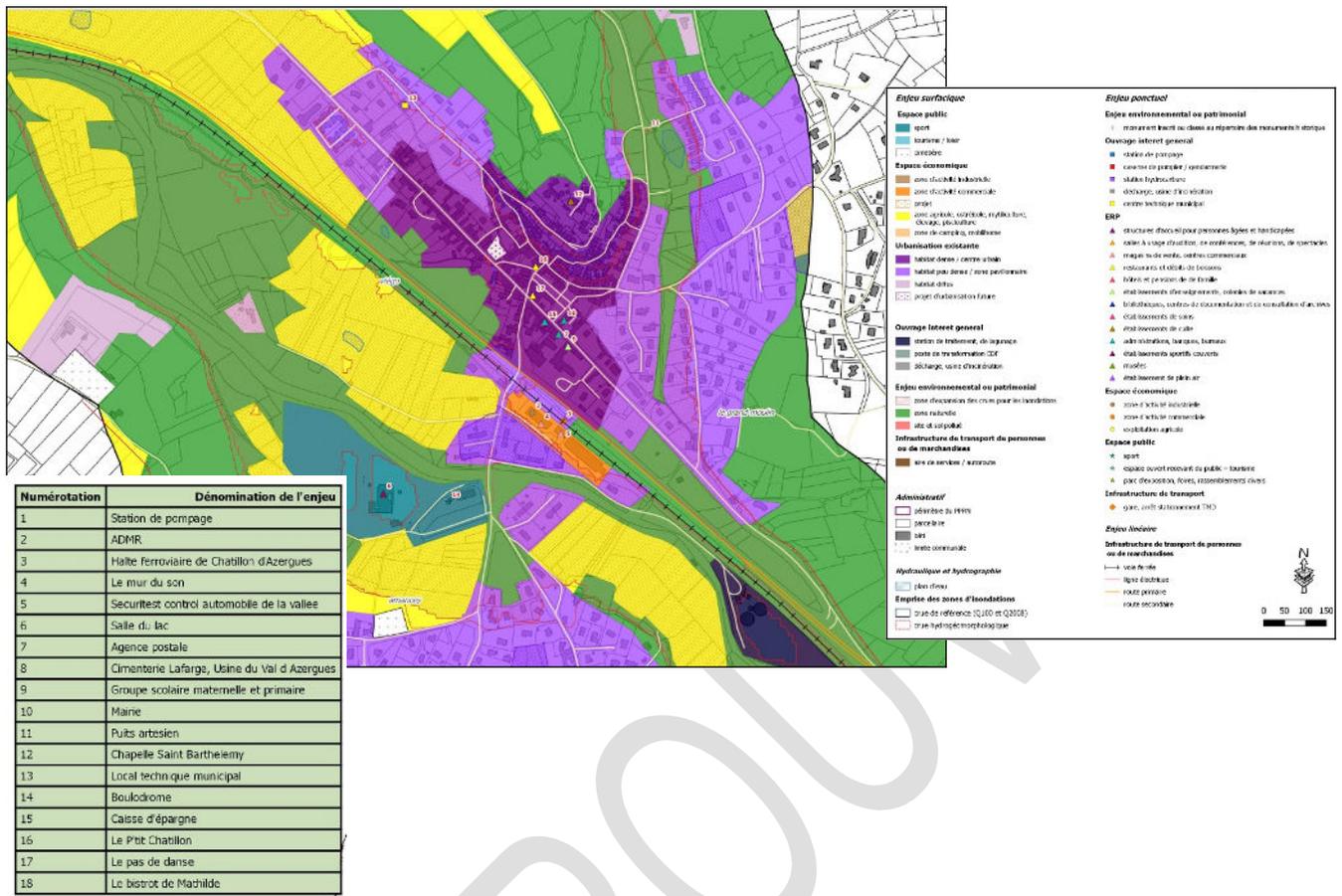
- l'analyse des données existantes : photos aériennes, base topographique, données recueillies auprès des acteurs locaux (communes et syndicats mixte de la vallée de l'Azergues), documents communaux (plans locaux d'urbanisme, plans communaux de sauvegarde...), et les données d'enjeux des plans de prévention de l'Azergues de 2008 et de la Saône pour Ambérieux-d'Azergues, Anse et Quincieux,
- l'analyse du questionnaire envoyé aux communes,
- les observations de terrain,
- les renseignements obtenus lors de réunions effectuées en mairie.

3.2 CARTE DES ENJEUX

Les cartes d'enjeux fournissent un zonage clair de l'occupation du sol et de la vulnérabilité des biens et des personnes.

Elles présentent également les zones inondables définies dans les cartes d'aléas sous la dénomination « zone d'expansion des crues pour les inondations ».

La réglementation du plan de prévention des risques naturels d'inondation a pour vocation de réglementer l'occupation des sols dans l'emprise des zones inondables. La définition des enjeux sur ces zones doit donc être plus précise.



Exemple de carte d'enjeu (source : PPRNi de la vallée de l'Azergues)

4 . PLAN DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET RÈGLEMENT

4.1 DÉFINITION DE LA COTE RÉGLEMENTAIRE

Le plan de zonage réglementaire définit les **cotes de référence à prendre en compte**, au droit de profils clairement identifiés. Ces cotes sont celles correspondant à la ligne d'eau maximale de la crue de référence (crue centennale modélisée) augmentées de 20 centimètres, permettant la prise en compte d'une revanche de sécurité. Le **rattachement altimétrique** s'exprime en mètres dans le repère du Nivellement Général de la France (mNGF).

Sur quelques secteurs où la définition des cotes est difficile, ou lorsque c'est une crue historique non modélisée qui a conduit à l'application d'un zonage, la cote de référence est indiquée sous la forme d'une **hauteur par rapport au terrain naturel**.

La cote réglementaire du plan de prévention des risques naturels d'inondation constitue la référence pour le positionnement des planchers des constructions autorisées en zone inondable comme le montre le schéma ci-après.

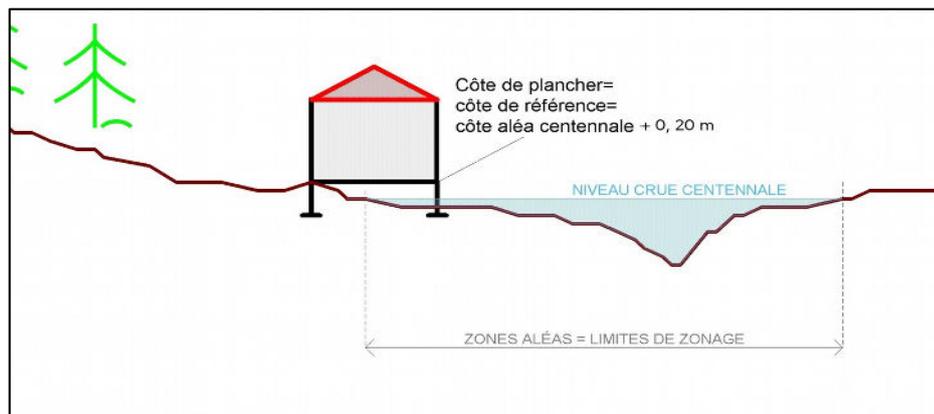


Schéma de la cote réglementaire

4.2 DÉFINITION DE LA COTE RÉGLEMENTAIRE DANS LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION DE LA VALLÉE DE L'AZERGUES RÉVISÉ

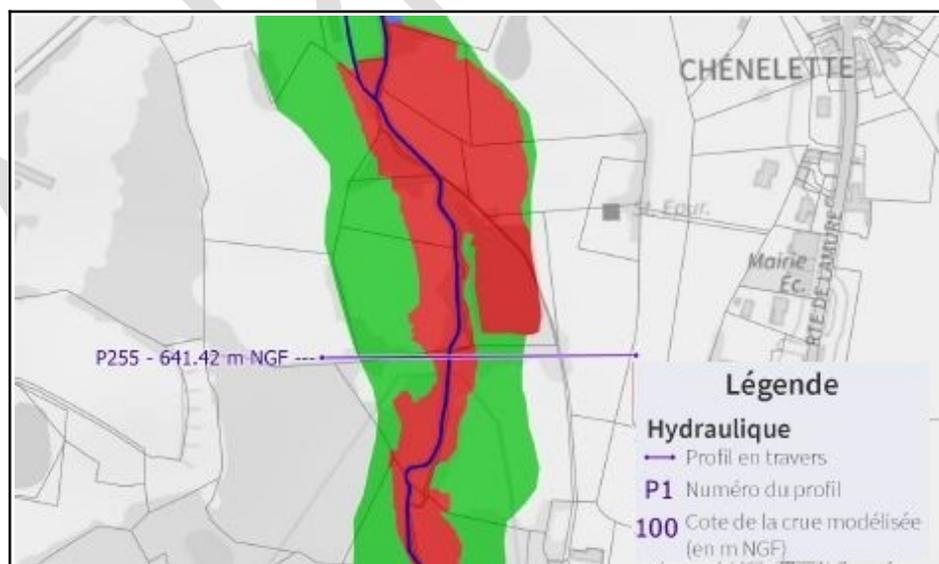
Selon les cas, la cote réglementaire est déterminée comme suit :

Cas 1 : Quand la cote réglementaire (profil en travers) est indiquée sur le plan de zonage réglementaire, elle doit être prise tel quelle.

Cas 2 : Quand un terrain est situé entre deux profils, la cote réglementaire doit être calculée par interpolation. La cote réglementaire est calculée par rapport à l'angle amont d'un bâtiment.

Cas 3 : Quand aucune cote réglementaire n'est précisée (dans les zones modélisées par la méthode HGM), la cote réglementaire forfaitaire à prendre en compte est +70 cm par rapport au terrain naturel.

Suite aux conséquences de la crue de novembre 2008 et aux phénomènes d'érosion observés, il a été fait le choix d'imposer une règle de construction relative à l'implantation des constructions : recul de 10 m de part et d'autre des berges des cours d'eau pour toute implantation.



Exemple de profil en travers sur la carte de zonage de Chenelette (Source : PPRNi)

4.3 ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

L'article L.562-1 du Code de l'environnement précise l'objectif du plan de prévention des risques naturels d'inondation. Ce plan doit « *délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, [...]* ». Ainsi, le zonage réglementaire a été élaboré par confrontation des analyses précédentes (aléas / enjeux) en superposant sur une même carte la délimitation des aléas et les zones d'enjeux.

Le plan de zonage distingue quatre grands types de zones réglementaires sur tout le territoire.

Chacune de ces zones d'exposition à un risque d'inondation est caractérisée par un aléa, un enjeu, des objectifs, des prescriptions et des recommandations, comme explicité ci-dessous :

- Zone **Rouge**

- **Caractéristique des aléas et des enjeux :**

Elle correspond à :

- des zones fortement exposées au risque (aléa fort),
- des zones à préserver strictement, car ce sont des champs d'expansion de crue. Dans ce cas elles sont soumises à tous type d'aléa (faible, moyen ou fort). Les champs d'expansion de crues sont des zones qui permettent d'accueillir les eaux issues d'une crue. Ainsi, elles permettent de limiter l'impact de ce type d'événement sur des zones dites à enjeux (zone d'habitation, économique...)
- des espaces urbanisés inondés et isolés en cas de crue qui présente des difficultés d'évacuation des personnes.

- **Objectifs :**

- maintenir strictement les champs d'expansion des crues,
- interdire toute urbanisation nouvelle,
- réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en réglementant les travaux, constructions et installations
- ne pas aggraver la gestion de crise des espaces inondés isolés

- **Prescriptions et recommandations :**

- **C'est une zone inconstructible***, certains aménagements, tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa, peuvent être autorisés.
- **Cette zone possède une sous zone** appelée **rouge extension** (R_{EXT}) qui comme la zone rouge est **une zone inconstructible**. En effet, dans cette zone seuls les aménagements précités et l'extension mesurée des constructions existantes peuvent être autorisés.

- Zone **Bleue**

- **Caractéristique des aléas et des enjeux :**

- Elle correspond à une zone faiblement ou moyennement exposée au risque (aléas faibles ou moyens), située dans une zone urbanisée, ou formant un « hameau » en espace non urbanisé.

- **Objectifs :**

- réglementer l'urbanisation future afin de limiter les dommages en cas d'inondation,
- réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.

- **Prescriptions et recommandations :**

- **C'est une zone constructible*** **sous conditions** de conception, de réalisation d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes. Les conditions énoncées dans le règlement du plan de prévention des risques sont applicables à l'échelle de la parcelle.

* Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 mentionné au paragraphe 5.1 du présent rapport. Toutefois, il est paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la construction.

- Zone **Verte** :
 - **Caractéristique des aléas et des enjeux** :
 - Elle correspond à une zone de crue exceptionnelle, non inondable par une crue centennale sauf par remontée de nappe souterraine et par les crues plus importantes que la centennale.
 - **Objectifs** :
 - réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.
 - maîtriser le ruissellement afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées.
 - **Prescriptions et recommandations** :
 - Les projets y sont limités à cause du risque de crue exceptionnelle et des risques de remontée de nappes. Les constructions, les réseaux et les sous-sols y sont donc réglementés.

- Zone **Blanche** :
 - **Caractéristique des aléas et des enjeux** :
 - Elle est située en zone non exposée à un risque d'inondation mais correspond à une zone de maîtrise du ruissellement, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées. Elle suit la logique de non-aggravation du risque en aval. En effet, les eaux pluviales tombant sur cette zone réglementaire ont un impact direct sur les apports d'eaux lors des événements de crues.
 - **Objectifs** :
 - ne pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales suite à une imperméabilisation,
 - maîtriser le ruissellement afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées.
 - **Prescriptions et recommandations** :
 - Les projets doivent y être réalisés dans le **respect des règles de l'art**. Cependant, des phénomènes, au-delà de l'événement de référence ou provoqués par la modification, la dégradation ou la disparition d'éléments protecteurs, généralement naturels, ne peuvent être exclus.

Les enveloppes limites des zones réglementaires s'appuient sur les limites des zones d'aléa (crue centennale modélisée) et/ou des crues historiques. Les limites internes de ces enveloppes sont quant à elles déterminées, soit en fonction du niveau d'aléa identifié (aléa fort par exemple pour la zone rouge), soit à la parcelle dans les zones urbanisées (limite R/B) ou de bâti isolé (limite R/R_{EXT}). L'intérêt de ce zonage à la parcelle réside dans l'application d'une seule zone par parcelle sur les petites parcelles.

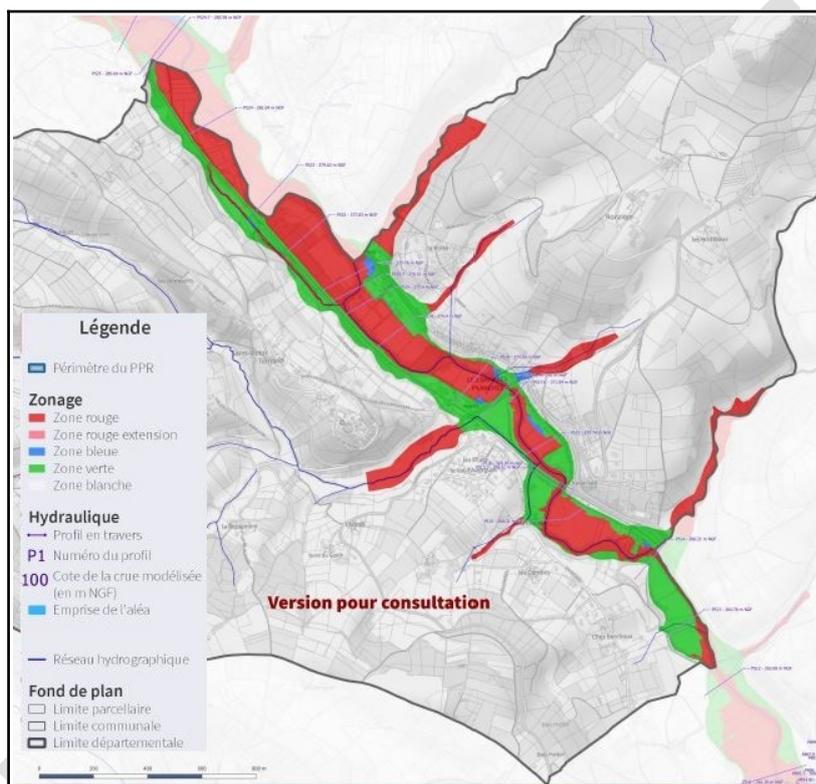
Intensité de l'aléa	Enjeux	Zonage appliqué
Aléa fort	Quel que soit l'enjeu	ROUGE
Aléa faible et moyen	- Pas d'enjeu urbain	ROUGE
	- Urbanisation diffuse en zone d'expansion des crues non isolée en cas de crue	ROUGE extension
	- Urbanisation ou contexte urbain	BLEU
Aléa exceptionnel (hors crue centennale)	sous-sol des locaux	VERTE

Grille de croisement aléas / enjeux

La zone verte et la zone blanche s'inscrivent au-delà des zones exposées au risque, sur l'ensemble du territoire.

La grille de croisement des aléas et des enjeux est similaire à celle du PPRNi de la vallée de l'Azergues de 2008. La nouveauté est la mise en place d'une zone verte qui permet de prendre en compte les crues exceptionnelles et le risque de remontée de nappes.

Comme le montre la carte ci-dessous, le zonage réglementaire est décliné dans les planches de référence au 1/5000^e et 1/2500^e, sur un fond de plan cadastral issu du référentiel BDParcellaire[®]. Ce zonage délimite les différentes zones et définit les cotes réglementaires de référence à prendre en compte pour la réalisation des constructions.



Exemple de carte de zonage de Ternand (source : plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues)

4.3.1 TRADUCTION DES ALÉAS EN ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

Au vu de la répartition de l'urbanisation sur le territoire de la vallée de l'Azergues et en préalable à la définition du zonage réglementaire, il est apparu opportun de faire une distinction entre deux types de zones bâties (habitation ou activité économique). Ainsi, sur les cartes des enjeux les « secteurs urbanisés » proprement dits correspondent à des zones agglomérées et les « secteurs de bâti isolé » correspondant à un mitage de zones habitées isolées (habitations ou hameaux ; entreprises).

Le zonage réglementaire du plan de prévention des risques naturels d'inondation de la vallée de l'Azergues distingue 5 types de zones :

- La **zone rouge (R)** correspond au secteur dans le plan traité dans cette note :
 - au **secteur urbanisé ou de bâti isolé** : aux zones d'aléa fort voire moyen si le niveau principal de l'aléa est fort sur une unité bâtie bien définie (lotissement par exemple) ;
 - au **secteur ni urbanisé ni bâti** : aux zones d'aléa faible à fort en crue centennale modélisée, aux zones inondées par la crue de 1983 ou par un autre phénomène identifié non pris en compte dans la modélisation.

- La **zone rouge extension (R_{EXT})** correspond au secteur **de bâti isolé**, zones d'aléa faible ou moyen en crue centennale modélisée, aux zones inondées par la crue de 1983 ou par un autre phénomène identifié non pris en compte dans la modélisation, dans le plan traité dans cette note.
- La **zone bleue (B)** correspond au **secteur urbanisé** : aux zones d'aléa faible ou moyen en crue centennale modélisée, aux zones inondées par la crue de 1983 ou par un autre phénomène identifié non pris en compte dans la modélisation.
- La **zone verte (V)** se situe dans un espace urbanisé ou non, où l'aléa n'est pas fort et correspond à une crue exceptionnelle. L'inondation peut venir dans ces zones par remontée de nappe.
- La **zone blanche (Bc)** se situe hors zone d'aléa. Les eaux de ruissellement peuvent venir alimenter une crue.

4.3.2 TRAITEMENT DES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES

Le traitement des données (aléa et enjeux) pour établir les cartes des zonages réglementaires s'effectue en trois phases :

4.3.2.1 1^{ÈRE} PHASE : TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES DONNÉES

Le traitement s'effectue par le calculateur du système d'information géographique (SIG). Ainsi, les cartes d'aléa et celles des enjeux surfaciques sont superposées. Toutes les zones en aléa fort deviennent rouges sans exception. Hors aléa fort, la zone est catégorisée en vert si l'aléa n'est pas couvert par des enjeux. Les autres aléas sont catégorisés selon l'occupation du sol en bleue.

4.3.2.2 2ND PHASE : TRAITEMENT DES ZONES ISOLÉES

Les zones bleues ou vertes isolées dans des zones rouges ayant une surface supérieure à 100 m² et un enjeu type « espace urbanisé », « espace économique » ou naturel avec exploitation agricole ponctuelle sur 20 % de sa surface sont transformées en zone rouge extension.

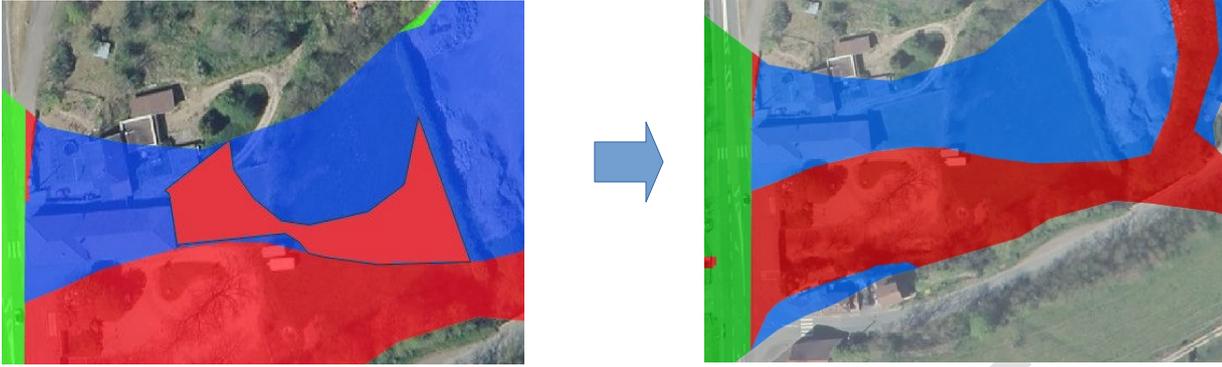
Afin de ne pas complexifier le travail des secours lors des épisodes de crues, de **ne pas y augmenter la vulnérabilité et de préserver les zones d'expansion des crues, les îlots de couleurs bleu et vert incrustés dans du rouge sont modifiés pour devenir rouge extension par traitement automatique.**

4.3.2.3 3^{ÈME} PHASE : TRAITEMENT MANUEL

Lors de la superposition automatisée des cartes d'aléas et d'enjeux, il a été constaté quelques incohérences. Celles-ci ont été traitées manuellement pour mettre en cohérence et homogénéiser les secteurs qui posent question et ainsi adapter la réglementation des zones au regard de la réalité du terrain.

Ce traitement manuel à la parcelle permet de garantir l'application des grands principes du plan de prévention des risques naturels d'inondation tel que préservation des zones d'expansion des crues, la diminution de la vulnérabilité, etc.

- Les zones, hors aléa fort, classées en rouge et qui ont par la suite été identifiées comme des secteurs de projet ont été modifiées en bleu.



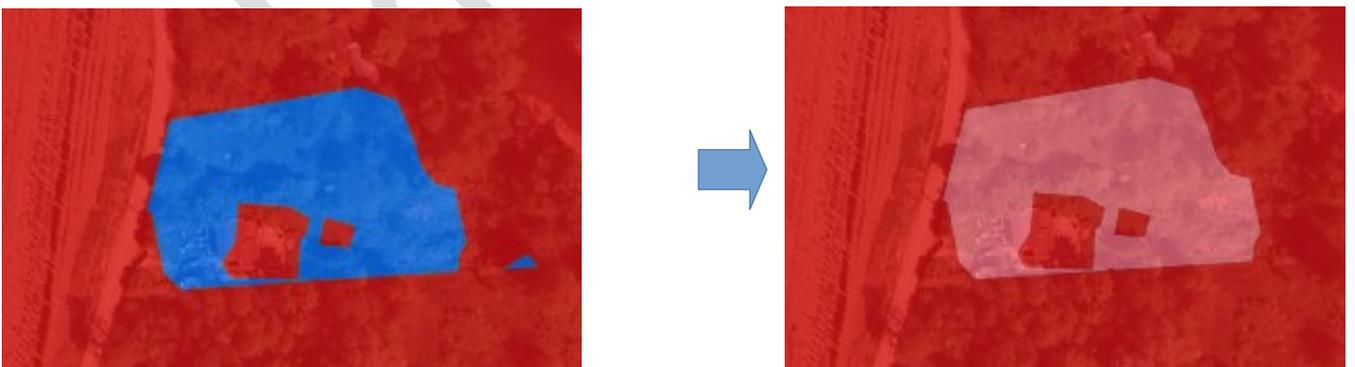
Exemple sur la route du stade François Chavant sur la commune de Chambost-Allières

- Les terrains des stations de traitement des eaux usées (STEU) classés en zonage bleu ou vert entourées de rouge ont été modifiés en rouge et ce quel que soit le zonage initial.



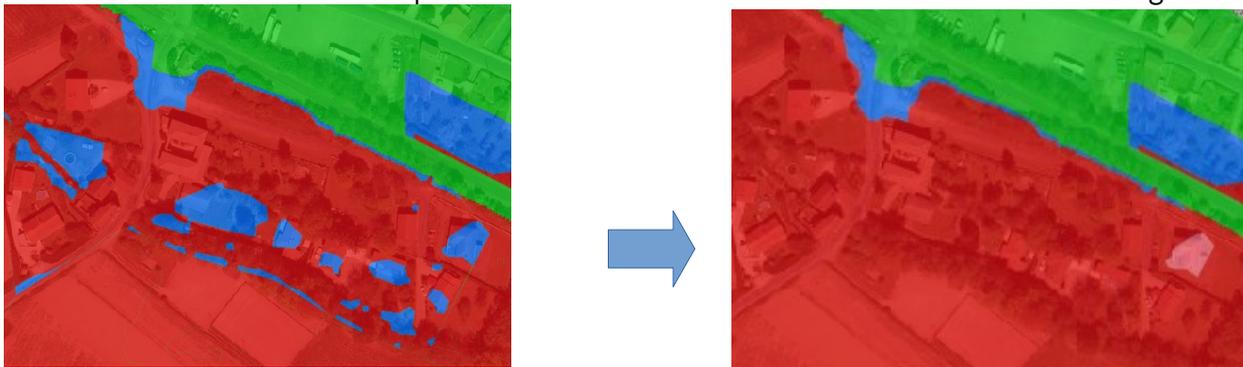
Exemple sur chemin de l'Azergues sur la commune de Morancé

- Les zones bleues correspondant à de l'urbain diffus (habitat ou zone économique isolés hors ville), entourées par des zones en rouge sont modifiées en rouge extension.



Exemple sur chemin de la Pépinière sur la commune de Chazay-d'Azergues

- Les zones bleues mais isolées par de l'aléa fort et des clôtures sont modifiées en rouge.



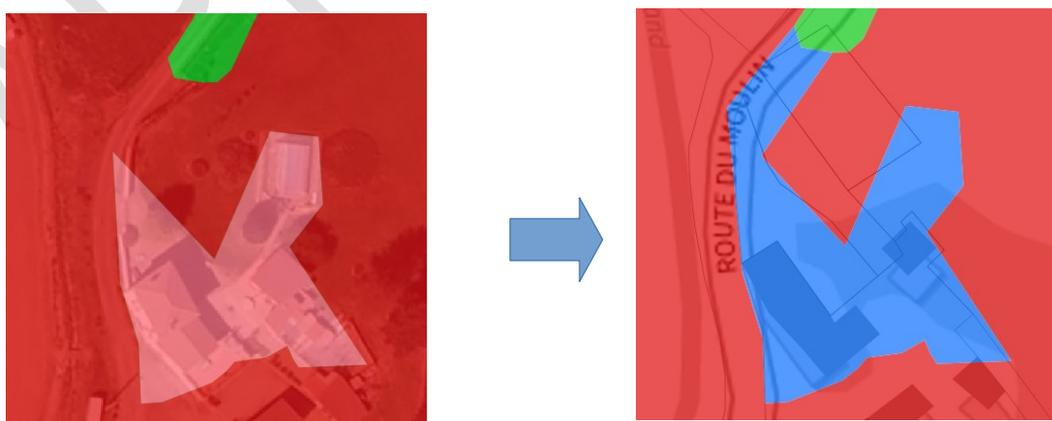
Exemple sur la zone du Gelicain sur la commune du Breuil.

- La zone de l'église à Valsonne dont la zone bleue ne couvre que cet édifice est modifiée en rouge



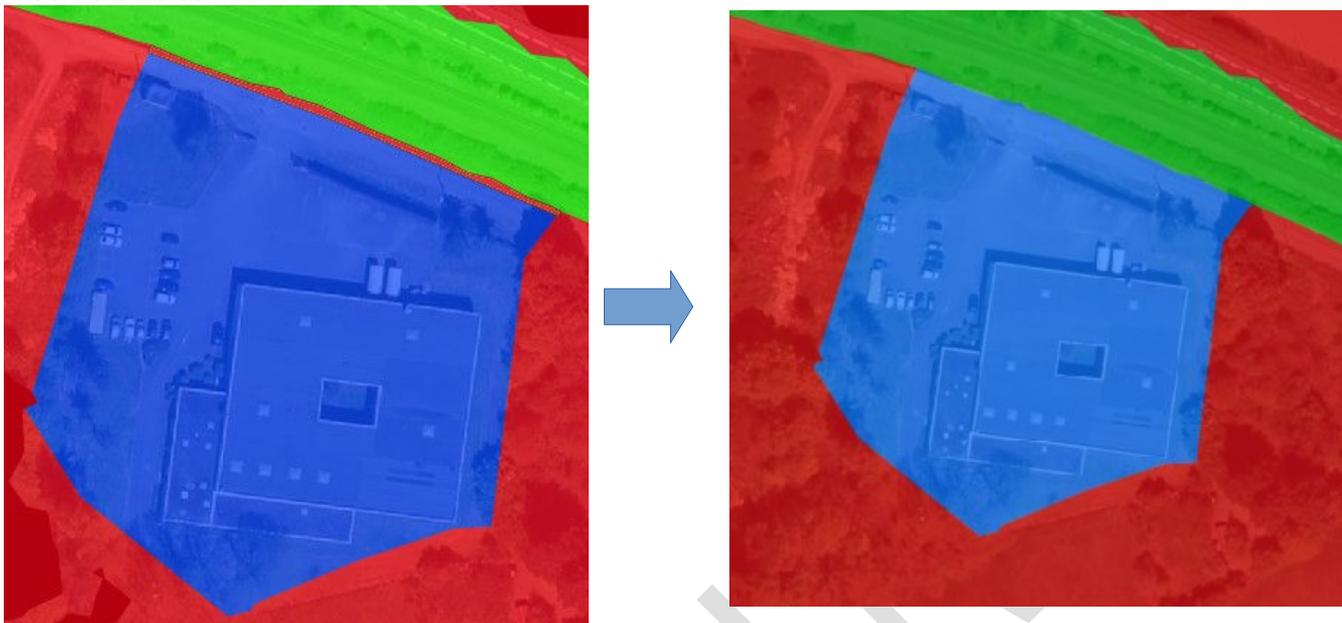
Exemple de la chapelle de la Valsonne sur la commune de Valsonne

- Les zones rouges extensions ayant un accès à une route très proche de la zone verte sont modifiées en bleu car elles sont considérées comme non isolées.



Exemple sur la Route du Moulin sur la commune de Val-d'Oingt

- Le petit espace rouge de 1,5 m de largeur hors aléa fort isolé entre une zone bleue et verte est modifié en bleu.



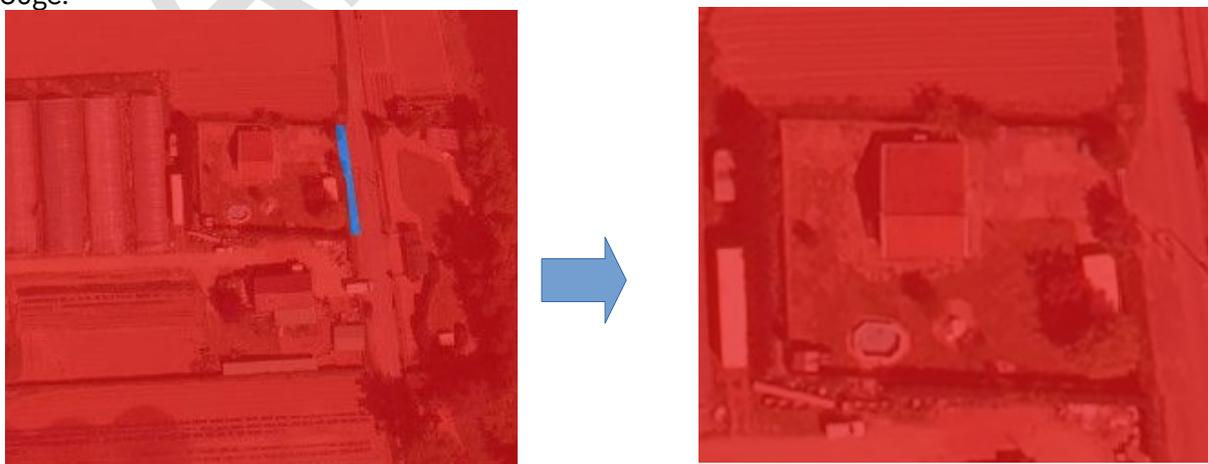
Exemple sur la commune de Chessy-les-Mines

- La zone rouge extension au centre d'une ville est modifiée en bleu car elle est considérée comme non isolée.



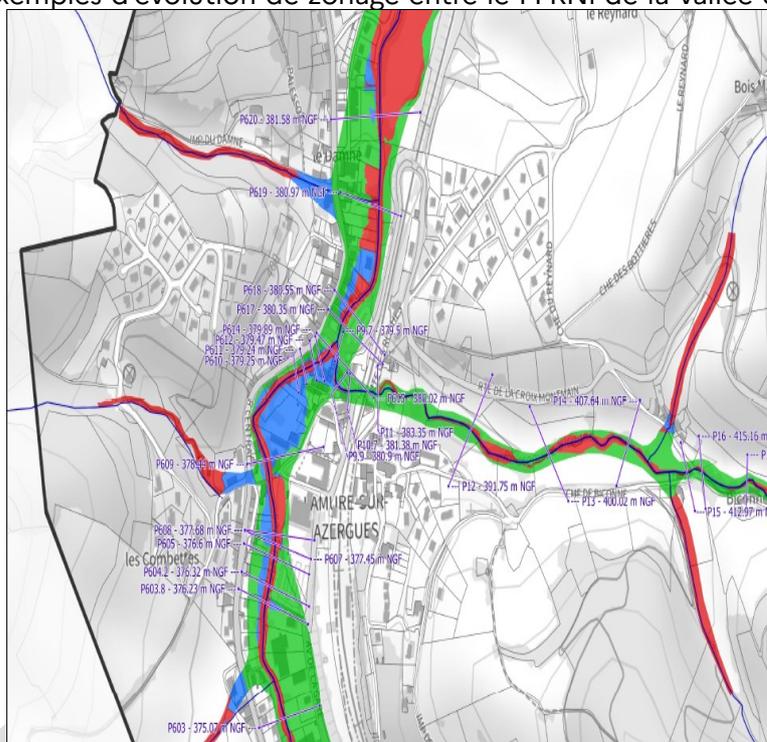
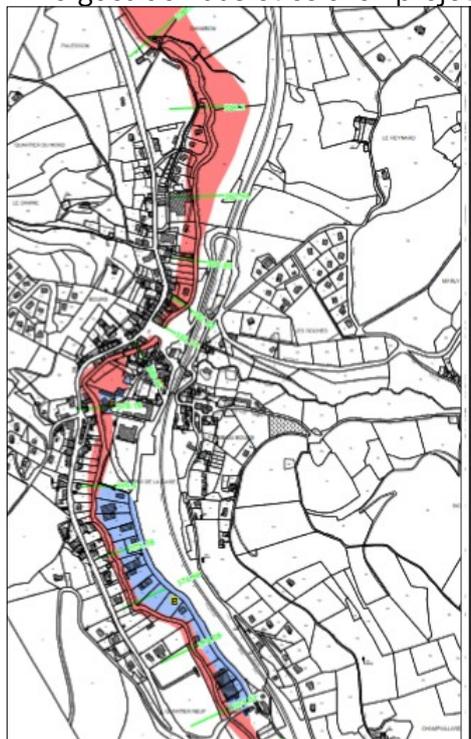
Exemple sur rue de l'Église sur la commune de Civrieux-d'Azergues

- Les quelques zones bleues de très faibles surfaces entourées par des zones rouges sont modifiées en rouge.

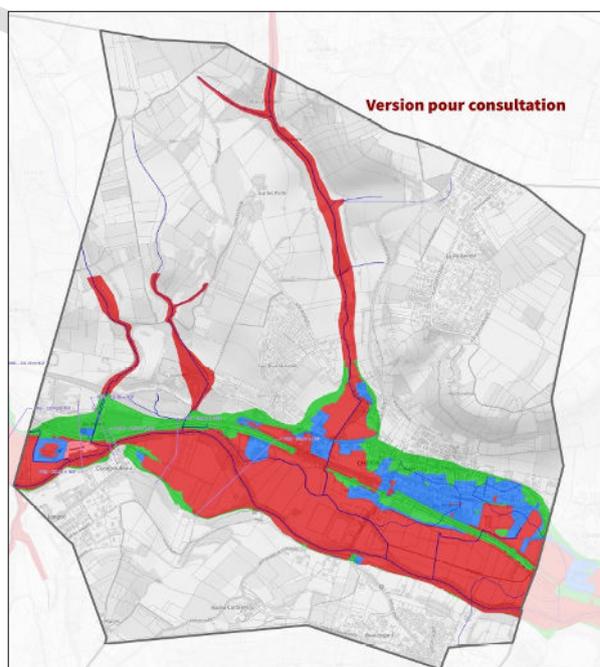
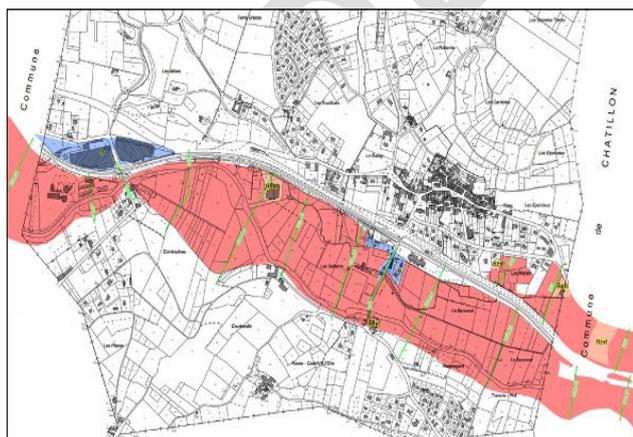


4.3.3 DIFFÉRENCE ENTRE LES CARTES DE ZONAGE DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION DE 2008 ET CELUI DONT IL EST QUESTION DANS CETTE NOTE

Vous pouvez trouver ci-dessous des exemples d'évolution de zonage entre le PPRNi de la vallée de l'Azergues de 2008 et celui en projet



Exemple de carte de zonage (extrait) de Lamure-sur-Azergues du PPRNi de 2008 (à gauche) et projeté (à droite)



Exemple de carte de zonage (extrait) de Claveisolles du PPRNi de 2008 (à gauche) et projeté (à droite)

4.3.4 CHOIX EFFECTUÉS LORS DE LA RÉALISATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DE CE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

4.3.4.1 LES CHOIX STRATÉGIQUES SONT TIRÉS DES PRINCIPES FONDAMENTAUX INSCRITS À L'ARTICLE L.562-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

- Les aménagements tels que les digues ou barrages sont considérés comme transparents, ils ne sont donc pas pris en compte dans la définition de l'aléa.
- Il a été fait le choix de définir et de réglementer la zone verte HGM et la zone blanche.

4.3.4.2 LES CHOIX FAITS DANS LE CONTEXTE DU PLAN PRÉVENTION RISQUES NATURELS D'INONDATION

- Il a été fait le choix de remettre en cause le zonage du PPRNi approuvé en 2008. L'objectif du nouveau PPRNi étant de prendre en compte certains grands affluents de l'Azergues et d'étendre le territoire du PPRNi à l'ensemble des communes du bassin versant.
- Il a été fait le choix de définir le niveau des aléas en utilisant deux méthodes différentes selon le secteur considéré ; soit en milieu naturel, soit en milieu urbain. Ces deux méthodes complémentaires entraînent la prise en compte de crues de référence différentes : crue exceptionnelle et crue centennale.
- Afin de prendre en compte les écoulements complexes de l'eau lors des événements de crue, il a été fait le choix d'utiliser une modélisation en 2D des aléas sur les communes de Chessy-les-Mines, de Châtillon-d'Azergues et sur la zone des Haies à Morancé.
- Pour lutter contre les risques d'érosion, il a été fait le choix d'imposer une règle de construction relative à l'implantation des constructions. Un recul de 10 m de par et d'autre des berges des cours d'eau est prescrit pour toute implantation.
- Le règlement, en zone bleue, verte HGM et blanche, concernant la gestion des eaux pluviales, se base sur les événements pluviaux jusqu'à l'événement d'occurrence 100 ans. Ceci afin d'être cohérent avec les prescriptions des autres PPRNi en cours dans le département,
- Dans les cartes de zonage projetées de certaines communes, des isocotes sont présentes. Ces isocotes augmentés de 20 cm sont à utiliser comme cote réglementaire. Dans la version finale du PPRNi de la vallée de l'Azergues, les isocotes des cartes de zonage intégreront cette revanche de 20 cm.

4.3.4.3 LES CHOIX ET LES ADAPTATIONS ISSUS DE LA CONCERTATION AVEC LES COLLECTIVITÉS

- Réévaluation des aléas présents sur le territoire quand cela a été nécessaire,
- Correction des erreurs sur les cartes d'enjeux et de zonage ou dans le règlement,
- Apport de précision ou de modification sur différents articles du règlement, pour faciliter la compréhension et être cohérent avec d'autres règlements de PPRNi du département du Rhône, faisant suite à des réflexions en interne dans le but d'améliorer le dossier.

4.4 RÈGLEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

4.4.1 EVOLUTION DU RÈGLEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION DE 2008 ET CELUI QUI EST TRAITÉ ICI

Le règlement du PPRNi approuvé en 2008 est remplacé par le règlement du nouveau PPRNi. Le règlement est mis à jour en tenant compte de l'évolution des règlements de PPRNi de même type en cours dans le département du Rhône (homogénéité). De plus, certaines parties de l'ancien règlement pouvait poser des questions. La modification a permis d'apporter des éclaircissements. Ces évolutions n'entraînent pas de modifications majeures. Le nouveau règlement a été présenté aux communes concernées dans le cadre de la concertation. Voici des exemples d'éclaircissement et de mise à jour du règlement :

- ajout d'une partie introductive sur la portée et le contenu du PPRNi,
- quelques précisions sur les différentes prescriptions en zone rouge et en zone bleue,
- le traitement des eaux pluviales est désormais pris en compte,
- sont désormais interdits : les ERP catégorie 1, 2, 3, l'extension des ERP de catégorie 1, 2 ou 3 au-delà de seuils définis, les logements sous la cote réglementaire, les travaux d'entretien sous la cote réglementaire si augmentation de la vulnérabilité,
- les remblais autorisés doivent être compensés,
- ajout de conditions d'utilisation et d'exploitation des biens nouvellement créés,
- création d'une zone verte (crue exceptionnelle modélisée) qui régit les sous-sols, les établissements sensibles et les établissements de gestion de crise,
- précision sur les mesures obligatoires à mettre en œuvre dans les logements ou les bâtiments d'activité existants et rappel des taux de financement.

4.4.2 RÉGLEMENTATION DES PROJETS

Cette partie traite des projets nouveaux définis comme étant toute construction nouvelle, surélévation et extension de bâtiments existants.

Les projets sont réglementés par trois types de conditions :

- **les conditions de réalisation**, qui sont séparées en deux types de règles :
 - les règles d'urbanisme qui sont des interdictions et prescriptions pour tous types de constructions, ouvrages ou aménagements soumis à un permis de construire.
 - les règles de construction qui sont des prescriptions constructives de la responsabilité du maître d'ouvrage (techniques, matériaux...).
- **Les conditions d'utilisation**, qui sont relatives à l'affectation et aux différents usages possibles pour les constructions (sur l'ensemble ou une partie), ouvrages, aménagements ou exploitations.
- **Les conditions d'exploitation**, relatives aux pratiques et à la gestion pour les différents usages possibles (aménagements et exploitations commerciales, agricoles, forestières, industrielles, artisanales).

4.4.3 MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ce sont des mesures d'ensemble que doivent prendre les particuliers, les gestionnaires de réseaux ou d'établissements et les mesures collectives de la compétence d'un maître d'ouvrage public.

- Les mesures de prévention visent à réduire l'impact du phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.
- Les mesures de protection visent la réduction des aléas par des techniques actives ou passives.
- Les mesures de sauvegarde visent à réduire directement la vulnérabilité des personnes.

Ces mesures peuvent être rendues **obligatoires à tous**, dans un délai donné, après l'approbation du plan de prévention des risques naturels d'inondation.

4.4.4 MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ces mesures visent l'adaptation des biens déjà situés dans les zones réglementées par le plan de prévention des risques naturels d'inondation au moment de son approbation. Elles imposent aux propriétaires, utilisateurs ou exploitants de prendre des dispositions relatives à tous types de bâtiments, d'ouvrages, d'espaces agricoles ou forestiers. Elles concernent :

- l'aménagement des biens, en visant à sécuriser les personnes, à limiter les dommages et à favoriser le retour à la normale,
- l'utilisation des biens, en visant leur adaptation au risque,
- l'exploitation des biens, en visant la modification des pratiques ou de leur gestion.

Ces mesures peuvent également être rendues **obligatoires à tous**, dans un délai donné, après l'approbation du plan de prévention des risques naturels d'inondation.

L'article L.561-3 du Code de l'environnement précise que, pour les biens existants, les mesures rendues obligatoires par un plan de prévention des risques naturels d'inondation approuvé peuvent être financées par le Fonds de Préventions des Risques Naturels Majeurs (FPRNM). Les taux de financement fixés par l'article D. 561-12-7 du Code de l'environnement s'élèvent à :

- 20 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles de moins de 20 salariés,
- 50 % du montant des études de diagnostic de la vulnérabilité des biens;
- 80 % des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte pour les études et travaux de prévention. La contribution du fonds ne peut toutefois pas dépasser 36 000 euros par bien ni être supérieure à 50 % de la valeur vénale du bien.

4.4.5 JUSTIFICATION DES MESURES ADOPTÉES DANS LE RÈGLEMENT

Un système de questions réponses peut aider à la bonne compréhension des mesures prises.

- Pourquoi interdire les constructions dans les zones d'aléa fort ?

Pour la sauvegarde des personnes et des biens.

- Pourquoi interdire l'extension de l'urbanisation en zone inondable ?

Pour ne pas augmenter la population et les biens soumis aux inondations mais aussi pour permettre à la crue de stocker des volumes d'eau dans des secteurs non aménagés ou peu urbanisés. Ces secteurs jouent un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit en aval et en allongeant la durée de l'écoulement. Les Communes à l'aval recevront la crue moins vite et avec un débit moindre. Pour autant ces zones peuvent avoir une autre destination que la construction : sport, tourisme, loisirs...

- Pourquoi interdire les sous-sols même dans les zones d'aléa faible ?

Lorsqu'ils sont creusés sous le niveau du terrain naturel, les sous-sols sont inondables par les remontées de nappe, avant même que le terrain soit inondé par débordement de rivière. Des biens coûteux, vulnérables, difficilement transportables y sont souvent installés (congélateurs, chaudières...). Leur submersion est cause de dommages très importants. L'interdiction des sous-sols est donc destinée à éviter ces dommages et à diminuer ainsi la vulnérabilité des habitations.

- Pourquoi doit-il y avoir un niveau habitable au-dessus de la cote de références dans chaque logement ?

Cette disposition permet d'une part aux habitants de trouver refuge à l'annonce d'une crue catastrophique. D'autre part, elle permet de mettre facilement à l'abri des biens précieux et

transportables. Dans cette perspective, ce niveau habitable doit être facilement accessible et posséder des ouvertures permettant l'accès des secours.

- Pourquoi surélever les rez-de-chaussée des habitations en zone inondable ?

Pour éviter les dégâts que peuvent provoquer des inondations par débordement de rivière, par remontée de nappe, ou par mauvais fonctionnement de l'assainissement des eaux pluviales. La surélévation du plancher du rez-de-chaussée au-dessus de la cote de référence implique dans certains cas de trouver une solution architecturale spécifique. Enfin contrairement à une habitation de plain-pied, une maison construite sur vide sanitaire ou avec un rez-de-chaussée surélevé, est plus facile à nettoyer et à assainir après avoir été inondée.

- Pourquoi interdire les nouveaux établissements sensibles (établissements hospitaliers et sociaux, centres de secours...) en zone inondable ?

Pour limiter les problèmes d'évacuation et de sécurité de personnes particulièrement peu mobiles et vulnérables, pour les établissements tels que les hôpitaux, les établissements accueillant des handicapés... Pour les centres de secours, les gendarmeries, c'est la nécessité d'avoir un accès possible en toute circonstance qui rend contradictoire leur présence dans la zone inondable.

- Pourquoi réglementer le stockage des produits dangereux ou polluants en zone inondable ?

Afin de minimiser les risques de pollution par entraînement et de dilution de ces produits dans les eaux d'inondation. En effet une pollution de la nappe alluviale qui constitue la ressource en eau potable, ainsi qu'une pollution du cours d'eau préjudiciable au milieu aquatique, sont les deux dangers essentiels.

- Pourquoi les remblais sont limités en zone inondable ?

Le 3^e principe de la circulaire du 24 janvier 1994 interdit tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés. Ces aménagements sont en effet susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval. L'implantation des infrastructures n'est pas toujours possible en zone inondable, c'est donc la plus grande transparence hydraulique possible qui est exigée (circulaire du 24 juillet 2002, article L. 211.1 du Code de l'environnement, décret du 13 février 2002).

- Est-ce que les plans de prévention des risques naturels d'inondation protègent contre les dommages ?

Les prescriptions ont été élaborées en fonction de la crue centennale modélisée par l'étude et pour des crues supérieures pour les zones vertes. Ces prescriptions ne constituent pas une garantie absolue contre les dommages liés aux inondations, en particulier en cas de crue supérieure.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation peut être révisé ultérieurement sur la base d'une évolution de la connaissance ou du contexte, dans des formes réglementairement prévues.

CONCLUSION

À l'échelle de la France, les politiques publiques sur les risques se sont développées autour de trois axes : la prévention, l'indemnisation et la gestion de crise.

Le risque inondation est très présent sur tout le territoire français. La politique de prévention en la matière permet d'assurer la sécurité de la population et de limiter les conséquences néfastes de l'inondation, tout en s'inscrivant dans une politique de développement durable.

Il s'agit d'une politique concertée entre les services de l'État qui élaborent les plans de prévention des risques prescrits par arrêté préfectoral, les collectivités et la population. Elle s'articule autour de plusieurs axes d'intervention dont notamment, dans le cadre des plans de prévention des risques naturels d'inondation, la connaissance du risque et la maîtrise de l'urbanisation.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRNI), institué par la loi du 2 février 1995, est un outil réglementaire de gestion du risque d'inondation.

Le premier PPRNI a été approuvé par arrêté préfectoral le 31 décembre 2008 sur la vallée de l'Azergues. Il s'appuyait sur une modélisation des aléas basé uniquement sur le cours d'eau principal Azergues. Peu de temps avant son approbation une crue plus importante que celle qui a servi à la modélisation du précédent plan s'est produite. Suite à cet événement, certaines communes, tel que Châtillon-d'Azergues, nous ont transmis un porté à connaissance datant du 1er décembre 2011 qui présente les désordres observés sur le territoire. Au vu des atteintes aux biens ayant eu lieu lors de cette crue, il est apparu nécessaire de réviser ce plan de prévention des risques naturels d'inondation en prenant en compte à la fois cet événement et les affluents du cours d'eau majeur : l'Azergues et le bassin versant. La prise en compte des affluents a conduit à étudier un bassin versant plus important que dans le PPRNI initial. En conséquence, le nombre de communes dans le périmètre du PPRNI est passé de 28 à 53. Ceci permet de mieux identifier les zones qui peuvent être soumises au risque d'inondation par débordement de cours d'eau.

Aussi, en application des articles L. 562-1 à L. 562-9 du Code de l'environnement, la révision du plan de prévention des risques naturels d'inondation de l'Azergues et de ses affluents a été prescrite le 3 janvier 2019 par arrêté préfectoral.

Elle a pour objectifs :

- de mettre à jour les données hydrologiques du PPRNI approuvé en 2008, en prenant en compte les données pluviométriques de ces dernières années et les événements exceptionnels notamment la crue de 2008 ,
- de prendre en compte les affluents qui ont peu ou pas été pris en compte dans la précédente étude ,
- de prendre en compte l'ensemble du bassin versant de l'Azergues qui passe de 28 à 53 communes entre le précédent plan et celui dont il est question ici ,
- de réaliser la cartographie hydrogéomorphologique sur les parties amont des bassins versants peu ou pas urbanisés, afin de disposer de données qualitatives sur les phénomènes d'inondation potentiels, d'établir une cartographie cohérente à l'échelle du bassin versant grâce à une modélisation hydraulique.

Ainsi, les plans de prévention des risques sont l'outil qui permet d'informer, d'assurer la sécurité de la population et de limiter les conséquences néfastes de l'inondation sur un ensemble de communes situés dans un même bassin versant.

Annexe 1 Inventaire des textes réglementaires référencer dans ce document

Annexe 2 Carte du nouveau périmètre du PPRNi de l'Azergues

APPROUVE

ANNEXE 1 : TEXTES RÉGLEMENTAIRES

Les textes spécifiques à l'élaboration des plans de prévention des risques

Code de l'environnement

- Les articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-11 réglementent l'élaboration des plans de prévention des risques.

Code de l'urbanisme

- L'article L. 101-2 est relatif aux servitudes d'utilités publiques,
- L'article L. 101-2 prévoit que le plan local d'urbanisme (anciennement plan d'occupation des sols POS) détermine « les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles »,
- Les articles L. 151-43 et L.161-1 sont relatifs à l'obligation de l'annexion du plan de prévention des risques naturels d'inondation dans les documents d'urbanisme,
- L'article L. 153-60 définit les conditions dans lesquelles le PPR doit être annexé au PLU en tant que servitude d'utilité publique.

Code de la construction et de l'habitation

- L'article R. 132-1 énonce que les PPR peuvent fixer des règles particulières de construction.

Circulaires

Les circulaires suivantes explicitent les objectifs et les modalités d'élaboration des plans de prévention des risques :

- Circulaire inter-ministérielle du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables,
- Circulaire du 2 février 1994 relative aux dispositions à prendre en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables,
- Circulaire du 16 août 1994 relative à la prévention des inondations provoquées par des crues torrentielles,
- Circulaire du 24 avril 1996 portant dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables,
- Circulaire n°234 du 30 avril 2002 relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines,
- Circulaire du 21 janvier 2004 relative à la maîtrise de l'urbanisme et de l'adaptation des constructions en zone inondable,
- Circulaire ministérielle du 3 juillet 2007 relative à la consultation des acteurs, la concertation avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les plans de prévention des risques naturels prévisibles,
- Circulaire du 7 avril 2010 relative aux mesures à prendre suite à la tempête Xynthia du 28 février 2010,
- Circulaire du 5 juillet 2011 relative à la mise en œuvre de la politique de gestion des risques d'inondation,
- Circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux.

Guides

Des guides méthodologiques rédigés par les ministères de l'environnement et de l'équipement précisent les procédures d'élaboration et détaillent le contenu des plans de prévention des risques :

- Guide général, plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) ; Ed. La Documentation française 1997 ; révisé en 2016 – 78 pages,
- Guide méthodologique plans de prévention des risques d'inondations ; Ed. La Documentation française 1999 – 124 pages 89. Note de présentation – Bourg-les-Valence Annexes.

Les textes décrivant les effets du plan de prévention des risques

Information des acquéreurs et des locataires (IAL)

L'article L. 125-5 du code de l'environnement impose aux vendeurs ou aux bailleurs d'informer les acquéreurs ou les locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé, de l'existence des risques définis dans ce plan. Les modalités sont précisées aux articles R. 125-23 à R. 125-27 du même code.

Information du public

L'article L. 125-2 du code de l'environnement impose au maire d'informer la population, par des réunions publiques ou tout autre moyen approprié, des risques naturels existants sur le territoire communal et des mesures prises pour gérer ces risques.

Plan communal de sauvegarde (PCS)

En application de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile (désormais codifié à l'article L. 731-3 du code de la sécurité intérieure) et du décret du 13 septembre 2005, la commune dispose d'un délai de 2 ans à partir de la date d'approbation du plan de prévention des risques pour élaborer son PCS.

Financements par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM)

- L'article L. 561-3 du code de l'environnement fixe la nature des dépenses que le FPRNM peut financer dans la limite de ses ressources. Pour l'essentiel, ce sont :
 - les acquisitions amiables de biens exposés à certains risques,
 - les études et travaux de réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par un PPR.
- Au titre des dispositions temporaires, l'article 128 de la loi n°2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004, modifiée, permet également le financement d'études et de travaux de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales assurent la maîtrise d'ouvrage.
- Les articles R. 561-15 à R. 561-17 du code de l'environnement précisent les modalités de mises en œuvre de ces financements.
- L'arrêté du 12 janvier 2005, relatif aux subventions accordées au titre du financement par le FPRNM de mesures de prévention des risques naturels majeurs, fixe la procédure de demande des subventions.
- La circulaire inter-ministérielle du 23 avril 2007 précise les modalités d'application de ces textes.

Circulaire du 12 mai 2011 : relative à la labellisation et au suivi des projets PAPI 2011 et opérations de restauration des endiguements PSR

Code des assurances

- Les articles L. 125-1 à L. 125-6 du code des assurances définissent les conditions d'indemnisation dans le cadre de la procédure catastrophe naturelle.

Documents réglementaires et techniques

- Doctrine commune pour l'élaboration des PPRi du Rhône et de ses affluents à crue lente : Direction Régionale de l'Environnement Rhône-Alpes, Bassin Rhône-Méditerranée, 2006

- Étude globale pour une stratégie de réduction des risques dus aux crues du Rhône (EGR) : EPTB Territoire Rhône & CNR, 2002
- Relevé de décision de la Commission Administrative du Bassin Rhône-Méditerranée : Direction Régionale de l'Environnement Rhône-Alpes, décembre 2007
- Le Rhône en 100 questions : ZABR & GRAIE, 2008
- ACB Analyse Coût / Bénéfice - Base de données enjeux : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, novembre 2010

APPROUVE

ANNEXE 2 : CARTE DU NOUVEAU PÉRIMÈTRE DU PPRNI DE L'AZERGUES (SOURCE: PPRNI DE LA VALLÉE DE L'AZERGUES)

