



**Direction départementale  
des territoires de l'Ain**  
23 rue Bourgmayer CS 90410  
01012 BOURG EN BRESSE CEDEX

**Service Urbanisme Risques  
Unité Prévention des Risques**

---

# ***Plan de prévention des risques***

## ***Inondation de l'Albarine et de ses affluents***

Commune de Chaley

# **Rapport de présentation**

vu pour rester annexé  
à notre arrêté de ce jour  
Bourg en Bresse, le 27 décembre 2016

Le préfet,  
Signé : Arnaud COCHET



***Prescrit le 11 mai 2016***

***Mis à l'enquête publique  
du 20 septembre 2016  
au 20 octobre 2016***

***Approuvé le 27 décembre 2016***



# Sommaire

<b>Préambule.....</b>	<b>5</b>
<b>1.Le PPR : objectifs, contenu, effets, procédure.....</b>	<b>5</b>
1.1.Principes généraux.....	6
1.2.Quelques notions utiles.....	7
1.3.Les objectifs du PPR.....	8
1.4.Champ d'application.....	10
1.5.Contenu.....	10
1.6.Effets du PPR.....	11
1.7.Procédure.....	13
<b>2.Le PPR de Chaley.....</b>	<b>16</b>
2.1.Les raisons de la prescription.....	16
2.2.L'élaboration du plan.....	16
2.3.Composition du dossier de révision du PPR.....	16
2.4.Le bilan de la concertation.....	17
<b>3.Présentation de la commune.....</b>	<b>18</b>
3.1.Situation et contexte naturel.....	18
3.2.Le régime pluviométrique.....	19
3.3.Le réseau hydrographique.....	19
<b>4.Synthèse et conclusions des études hydrauliques.....</b>	<b>20</b>
4.1.Caractéristiques des cours d'eau.....	20
4.2.Description et caractérisation des crues.....	20
4.3.Description de la zone inondable pour la crue de référence.....	22
<b>5.Élaboration de la carte d'aléa.....</b>	<b>23</b>
<b>6.Identification des enjeux communaux.....</b>	<b>24</b>
6.1.Notion d'enjeu et méthodologie.....	24
6.2.Les enjeux face aux inondations.....	24
<b>7.De la carte d'aléa au plan réglementaire.....</b>	<b>25</b>
7.1.Principes de définition du zonage.....	25
7.2.Principes de délimitation à l'échelle du parcellaire.....	26
<b>8.Description du règlement de chacune des zones.....</b>	<b>27</b>
8.1.En zone ROUGE.....	27
8.2.En zone BLEUE.....	27
<b>Bibliographie.....</b>	<b>28</b>

**Prévenir les risques, c'est préserver l'avenir, en agissant pour réduire le plus possible les conséquences dommageables lors des événements futurs :**  
**protéger en priorité les vies humaines,**  
**limiter les dégâts aux biens et les perturbations aux activités sociales et économiques.**  
**La prévention doit combiner des actions de réduction de l'aléa (phénomène physique),**  
**de réduction de la vulnérabilité (enjeux exposés à l'aléa),**  
**de préparation et de gestion de la crise.**  
**Le plan de prévention des risques (PPR), dispositif de prévention réglementaire**  
**porté par l'Etat, prend place dans la démarche générale de prévention.**

*Les pièces de ce dossier de révision du plan de prévention des risques  
de la commune de Chaley ont été réalisées et éditées  
par la direction départementale des territoires de l'Ain  
([ddt-sur-pr@ain.gouv.fr](mailto:ddt-sur-pr@ain.gouv.fr) – [www.ain.gouv.fr](http://www.ain.gouv.fr) - 04 74 45 62 37).*

*Le lecteur pourra utilement se reporter au site internet [www.prim.net](http://www.prim.net) (notamment son catalogue numérique : [http://catalogue.prim.net/61\\_plan-de-prevention-des-risques-naturels-previsibles-ppr-.html](http://catalogue.prim.net/61_plan-de-prevention-des-risques-naturels-previsibles-ppr-.html)) pour accéder aux documents méthodologiques utilisés pour l'élaboration de ce dossier.*

**Le document approuvé sera accessible sur le site internet des services de l'État dans l'Ain,**  
**rubrique risques majeurs : <http://www.ain.gouv.fr/risques-majeurs-r408.html>**

# Préambule

---

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

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

Cette politique s'est concrétisée entre autres par la mise en place de **plans de prévention des risques (PPR)**, dont le cadre est fixé par les lois n°95-101 du 2 février 1995 et n°2003-699 du 30 juillet 2003 et les décrets n°95-1089 du 5 octobre 1995 et n°2005-3 du 4 janvier 2005. Ces textes fondateurs sont codifiés aux articles [L562-1 et suivants](#), et [R562-1 et suivants](#) du code de l'environnement.

En matière de prévention des inondations et de gestion des zones inondables, l'État avait déjà défini sa politique dans la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994. Cette circulaire est articulée autour des 3 principes suivants :

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

La circulaire interministérielle du 30 avril 2002, relative à la gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations, vient préciser les précautions à prendre derrière ces ouvrages.

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

## 1. Le PPR : objectifs, contenu, effets, procédure

---

## 1.1. Principes généraux

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

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

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

Le dossier dont la mise à l'étude est prescrite par arrêté préfectoral, est approuvé après enquête publique et diverses consultations, dont celle des conseils municipaux concernés (cf. chapitre 1.7).

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

Le PPR n'est ni un document de prévision, ni un programme de travaux de protection. La présence d'un PPR sur un territoire communal n'est pas une protection absolue contre les catastrophes. Il en limite cependant les effets, combiné aux autres actions de prévention, de prévision et de protection.

Le dossier de PPR comprend :

- **un rapport de présentation**, qui explique l'analyse des phénomènes pris en compte, ainsi que l'étude de leur impact sur les personnes et sur les biens, existants et futurs. Ce rapport justifie les choix retenus en matière de prévention en indiquant les principes d'élaboration du PPR et commentant la réglementation mise en place.
- Le présent document constitue le rapport de présentation qui expose la démarche préalable à l'élaboration du dossier et les raisons des choix retenus ;
- **une ou des cartes de zonage réglementaire**, figurant les zones réglementées par le PPR ;
- **un règlement** qui précise les règles s'appliquant à chacune de ces zones. Le règlement définit ainsi les conditions de réalisation de tout projet, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers ou aux collectivités, mais aussi les mesures applicables aux biens et activités existants.

## 1.2. Quelques notions utiles

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

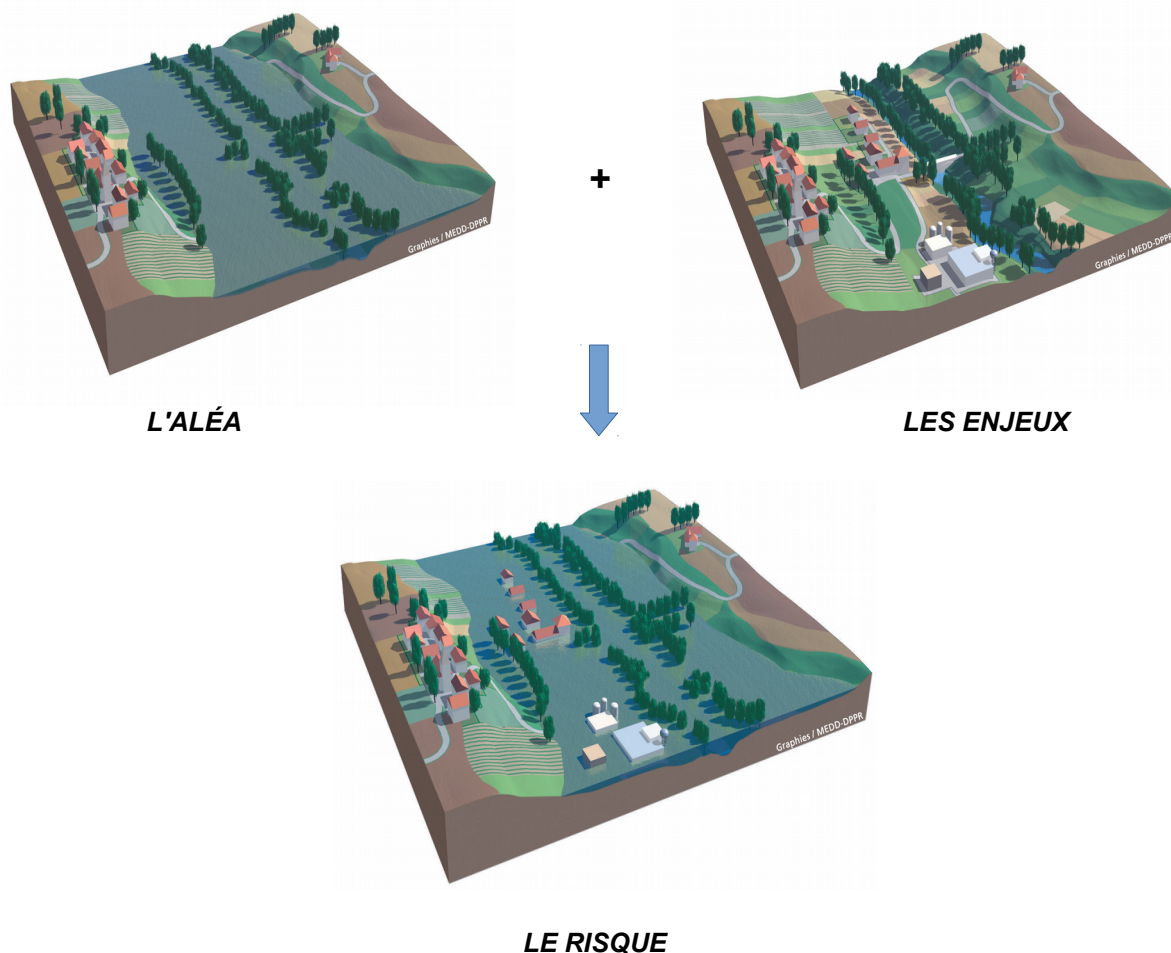
L'**occurrence** est la probabilité de survenue de l'événement (voir plus loin).

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

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

On appelle **enjeux** l'ensemble des personnes, biens, activités quelles que soient leur nature, qui sont exposés à un aléa et qui peuvent de ce fait subir des dommages. Ils sont analysés au cas par cas. Les enjeux humains sont évidemment prioritaires. Dans le cas de crue lente comme celles de la Saône, dont le déroulement permet généralement une bonne mise en sécurité des personnes, le nombre de victimes peut être relativement limité. Cependant, au-delà des dangers pour les humains, les dégâts peuvent se chiffrer en milliards d'euros.

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



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

On appelle **crue centennale** (ou de retour 100 ans, notée également Q100) une crue qui a une probabilité de 1 % d'être atteinte ou dépassée chaque année. Il s'agit d'une notion statistique fondée sur les événements passés et des simulations théoriques. Cela ne signifie pas qu'elle se produit une fois tous les 100 ans, ni une fois par siècle. Une crue d'occurrence  $n$  peut se répéter plusieurs fois de suite dans une période de  $n$  années. Ainsi en février 1990 et décembre 1991 se sont succédées deux crues proches de la centennale (1 chance sur 100 que chacune ait lieu chaque année).

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

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

## 1.3. Les objectifs du PPR

### 1.3.1. Informer

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

Mis à la disposition du public, le PPR est donc une source d'informations sur la nature des aléas qui peuvent se produire, et sur les risques qu'ils présentent pour les personnes, les biens et la vie économique et sociale. Dans les communes qui disposent d'un PPR (prescrit ou approuvé), des mesures particulières d'information sont obligatoires : information des acquéreurs et locataires par les vendeurs et bailleurs de biens immobiliers, information de la population par le maire, etc.

### 1.3.2. Limiter les dommages

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

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

### 1.3.3. Préparer la gestion de crise

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

### 1.3.4. Compatibilité avec le plan de gestion des risques d'inondation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PRGI) Rhône-Méditerranée a été approuvé le 7 décembre 2015. Il est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation (directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation) sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée. Il vise la structuration de toutes les composantes de la gestion des risques d'inondation en mettant l'accent sur la prévention (non dégradation de la situation existante notamment par la maîtrise de



l'urbanisme), la protection (action sur l'existant : réduction de l'aléa ou réduction de la vulnérabilité des enjeux), la préparation (gestion de crise, résilience, prévision et alerte).

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

- **Disposition D.1-3** : maîtriser le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur leur vulnérabilité.

Lorsque les PPRi prescrivent des mesures de réduction de la vulnérabilité imposées aux constructions existantes, ces dernières doivent permettre de répondre aux quatre objectifs suivants et par ordre de priorité :

- la mise en sécurité des personnes ;
- un retour rapide à la normale après une inondation ;
- éviter le sur-endommagement par la dissémination de produits polluants ou d'objets flottants ;
- limiter les dommages

- **Disposition D.1-6** : Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque.

Les principes suivants doivent être respectés par les PPRi dans un rapport de compatibilité sur tout le territoire en tenant compte, dans la mesure du possible, des contraintes et des stratégies de développement de la collectivité :

- l'interdiction de construire en zone d'aléa fort avec une possibilité d'exception en centre urbain dense sous réserve de prescriptions adaptées ;
- l'interdiction de construire en zone inondable non urbanisée ;
- la préservation des champs d'expansion des crues tels que définis par la disposition D.2-1 du PGRI, des zones humides et des massifs dunaires sur le littoral ;
- la limitation des équipements et établissements sensibles dans les zones inondables afin de ne pas compliquer exagérément la gestion de crise, et la réduction de la vulnérabilité des équipements et établissements sensibles déjà implantés ;
- lorsqu'elles sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ;
- l'inconstructibilité derrière les digues dans les zones non urbanisées ;
- l'interdiction de l'installation de nouveaux campings en zone inondable.

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

Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage ou à l'écrêtement des crues.

Les champs d'expansion de crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin. Ce principe est un des fondements de l'élaboration des PPRi (article L562-8 du code de l'environnement).

- **Disposition D.2-13** : limiter l'exposition des enjeux protégés

En fonction du contexte hydrologique, des ouvrages de protection et de la sensibilité des enjeux, il est recommandé qu'une marge de recul derrière les ouvrages hydrauliques soit mise en œuvre dans le cadre des PPRi pour se prémunir des effets cinétiques liés à une rupture et à la concentration des écoulements associée. Dans cet espace de recul, les activités autorisées sont à limiter aux activités présentant la vulnérabilité la plus faible.

Il est également recommandé que les PPRi considèrent non seulement un effacement total des

ouvrages de protection, mais également une prise en compte de sur-aléas éventuels qui pourraient résulter de défaillances partielles du système d'endiguement.

## 1.4. Champ d'application

### 1.4.1. Le PPR couvre l'ensemble du champ des risques dans l'aménagement

Il peut prendre en compte la quasi-totalité des risques naturels : crues de plaine, crues torrentielles, mouvements de terrains, etc. La prévention du risque humain (danger et conditions de vie des personnes) est sa priorité.

Il fixe les mesures aptes à prévenir les risques et à en réduire les conséquences ou à les rendre supportables, tant à l'égard des biens que des activités implantées ou projetées.

### 1.4.2. Le PPR est doté de possibilités d'intervention larges

Il réglemente les zones directement exposées aux risques, et prévoit des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde par les collectivités publiques et par les particuliers.

Il réglemente les zones non exposées directement aux risques mais dont l'aménagement pourrait aggraver les risques.

Il intervient sur l'existant, avec un champ d'application équivalent à celui ouvert pour les projets. Toutefois, il doit s'en tenir à des "aménagements limités" (10 % de la valeur vénale ou estimée des biens) pour les constructions ou aménagements régulièrement construits.

### 1.4.3. Il dispose de moyens d'application renforcés

Institué en tant que servitude d'utilité publique, opposable aux tiers, le PPR est un document prescriptif. Le non-respect de ses règles est sanctionné sur le plan pénal, par référence aux dispositions pénales du code de l'urbanisme.

Pour les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et les mesures applicables à l'existant, le PPR peut les rendre obligatoires, avec un délai de mise en conformité de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

## 1.5. Contenu

Un PPR comprend au moins 3 documents : le rapport de présentation, le plan de zonage, et le règlement.

### 1.5.1. Le rapport de présentation

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

C'est l'objet du présent document. Le plan de zonage réglementaire

Il délimite *a minima* :

- les zones rouges exposées aux risques où il est globalement interdit de construire ;
- les zones bleues exposées aux risques où il est possible de construire sous conditions.

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

Le plan de zonage est basé sur les principes des circulaires du 24 janvier 1994<sup>1</sup> et du 24 avril 1996<sup>2</sup>

1 Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, ministère de l'équipement et des transports.

2 Circulaire du 24 avril 1996 relative au bâti et ouvrages existants en zones inondables

qui introduit une autre notion importante en termes de délimitation et de réglementation, en indiquant qu'en dehors des zones d'expansion des crues, des adaptations peuvent être apportées pour la gestion de l'existant dans les centres urbains.

Ainsi le zonage réglementaire respecte les principes suivants :

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

### 1.5.2. Le règlement

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

- mesures d'interdiction et prescriptions applicables dans chacune des zones ;
- mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ; mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire dans un délai fixé.

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

## 1.6. Effets du PPR

### 1.6.1. PPR et urbanisme

Le PPR est opposable aux tiers. Il constitue une **servitude d'utilité publique** devant être respectée par la réglementation locale d'urbanisme. Ainsi il doit être annexé au plan local d'urbanisme (PLU) dont il vient compléter les dispositions (article L.126-1 du code de l'urbanisme).

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

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

Le règlement du PPR s'impose :

- aux projets assimilés par l'article L562-1 du code de l'environnement aux "constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles" susceptibles d'être réalisés,
- aux mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques ou les particuliers,
- aux biens existants à la date de l'approbation du plan qui peuvent faire l'objet de mesures obligatoires relatives à leur utilisation ou aménagement.

### 1.6.2. PPR et information préventive

Le maire d'une commune couverte par un PPR prescrit ou approuvé doit délivrer au moins une fois tous les deux ans auprès de la population une information sur les risques naturels.

Cette procédure est complétée par une obligation d'informer annuellement l'ensemble des administrés

par un relais laissé au libre choix de la municipalité (bulletin municipal, réunion publique, diffusion d'une plaquette), des mesures obligatoires et recommandées pour les projets et pour le bâti existant. De plus, la loi a créé l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs (IAL).

Cette information passe par une obligation pour les vendeurs ou bailleurs de biens immobiliers d'informer le futur acheteur ou locataire sur la situation du bien (bâti ou non bâti) dans un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé ou/et en zone de sismicité.

Les articles [R125-23 à 27](#) du code de l'environnement fixent les modalités de cette information. L'arrêté préfectoral n°IAL2011\_01 du 19 avril 2011 recense notamment les communes de l'Ain pour lesquelles l'information est obligatoire au titre de l'existence d'un PPR prescrit ou approuvé dans le département et de leur situation en zone de sismicité.

### 1.6.3. PPR et Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

L'approbation du PPR rend obligatoire l'élaboration par le maire de la commune concernée d'un plan communal de sauvegarde ou PCS (article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile, et décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005.)

Le maire approuve le PCS de sa commune dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation du PPR par le préfet du département.

### 1.6.4. PPR et biens existants

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

Pour les biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme et avant l'approbation du présent PPR, **le plan peut imposer des mesures obligatoires** visant à la réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants et de leurs occupants.

Ces dispositions ne s'imposent que dans la **limite de 10 % de la valeur vénale du bien**, considérée à la date d'approbation du plan.

Les travaux de réduction de la vulnérabilité ainsi réalisés par les particuliers peuvent alors être subventionnés par l'État (FPRNM) à un taux établi<sup>3</sup>, à la date d'approbation du présent PPR, à :

- 40 % pour les biens à usage d'habitation,
- 20 % pour les biens à usage professionnel pour les entreprises employant moins de 20 salariés.

### 1.6.5. PPR et financement

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

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

Ces financements concernent :

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

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

---

<sup>3</sup> taux en vigueur au 1<sup>er</sup> novembre 2011, susceptible de changement.

de l'habitat (OPAH).

### 1.6.6. PPR et assurances

L'existence d'un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé permet **d'affranchir les assurés de toute modulation de franchise d'assurance** en cas de sinistre lié au risque naturel majeur concerné (arrêté ministériel du 5/09/2000 modifié en 2003).

Lorsqu'un PPR existe, le code des assurances précise l'obligation de garantie des « biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan ».

Si le PPR rend obligatoire des travaux de réduction de la vulnérabilité, le propriétaire ou l'exploitant de ces biens et activités dispose d'un délai de 5 ans pour se conformer au règlement du PPR dans la limite de 10 % de la valeur vénale estimée de ces biens et activités, à la date de publication du PPR (article R.562-5 du code de l'environnement). Si le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de biens et d'activités antérieurs à l'approbation du PPR ne se conforme pas à cette règle, l'assureur n'est plus obligé de garantir les dits biens et activités. Toutefois, ce cas de figure ne concerne pas le PPR de Chaley qui n'impose pas ces travaux mais les recommande seulement.

En effet, l'article [L.125-6 du code des assurances](#) laisse aux sociétés d'assurance la **possibilité d'exclure de la garantie les biens et activités situés dans les terrains classés inconstructibles** par le PPR approuvé, à l'exception des biens et activités qui existaient avant la publication du plan.

Cependant, l'assuré qui se voit refuser la garantie par deux sociétés d'assurance peut saisir le Bureau Central de Tarification (BCT). Ce dernier imposera alors à l'une des deux sociétés de garantir l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles et fixera les conditions devant être appliquées par l'assureur. Cela se traduit généralement par une majoration de franchise ou une limitation de l'étendue de la garantie.

De la même manière, lorsque les biens immobiliers sont construits et les activités exercées en violation des règles administratives tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle, les sociétés d'assurance ne sont pas non plus obligées d'assurer ces biens ou activités.

L'assureur qui constate le non respect des prescriptions de prévention, 5 ans après l'adoption du PPR, peut demander au BCT de revoir les conditions d'assurance (majoration de la franchise généralement).

## 1.7. Procédure

La procédure d'élaboration du PPR est cadrée par le code de l'environnement ([art R562-1 à R562-10](#)).

Les différentes étapes sont la prescription, l'élaboration, les consultations et l'enquête publique, et in fine l'approbation.

### 1.7.1. La prescription

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

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

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

### 1.7.2. L'élaboration

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

### 1.7.3. Les consultations

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

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

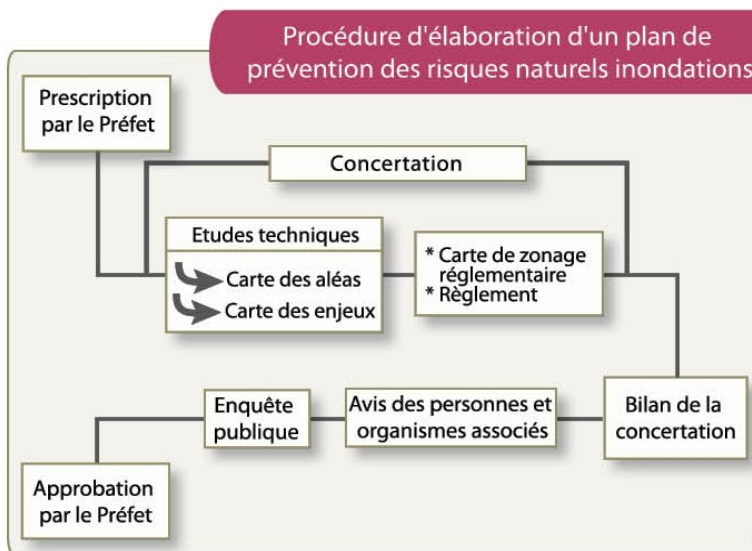
Tout avis demandé qui n'est pas rendu dans un délai de 2 mois est réputé favorable.

### 1.7.4. La mise à l'enquête publique

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles [R123-1 à R123-23](#) du code de l'environnement.

- Un commissaire-enquêteur est désigné par le tribunal administratif. Il lui revient d'être à la disposition du public, d'analyser les observations recueillies et de donner son avis motivé sur le projet,
- La durée de l'enquête ne peut être inférieure à un mois,
- Le public est invité à venir consulter le projet et à consigner ses observations sur le registre d'enquête ou à les adresser au commissaire-enquêteur,
- Les avis cités au paragraphe 1.7.3 qui ont été recueillis sont consignés ou annexés aux registres d'enquête par le commissaire enquêteur,
- Le maire est ensuite entendu par le commissaire enquêteur,
- Une publication dans deux journaux régionaux doit être faite 15 jours avant le début de l'enquête et rappelée dans les huit premiers jours de celle-ci,
- Le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur sont rendus publics.

### 1.7.5. L'approbation par arrêté préfectoral



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

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

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en mairie et au

siège de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ainsi qu'en préfecture.

Le PPR approuvé est annexé par la commune au Plan Local d'Urbanisme. Il vaut, dès lors, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

### 1.7.6. La révision ou la modification ultérieures

Le PPR peut être révisé suite à l'amélioration des connaissances sur l'aléa, à la survenue d'un aléa nouveau ou non pris en compte par le document initial, ainsi qu'à l'évolution du contexte. La procédure de révision du PPR suit les formes de son élaboration.

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

### **1.7.7. Les recours**

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

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

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

## 2. Le PPR de Chaley

---

### 2.1. Les raisons de la prescription

Les risques contraignent fortement le territoire communal. En effet, les habitations, les équipements de loisirs situés à proximité de l'Albarine, les terrains plats, libres et propices à l'aménagement sont dans le lit majeur, c'est-à-dire qu'ils sont submersibles pour la crue de référence.

Afin de limiter la vulnérabilité des territoires urbanisés aux aléas naturels, un plan de prévention des risques naturels majeurs (PPR) inondation a été prescrit sur la commune le 03 mars 2004,

A l'issue du premier contrat de rivière Albarine, le bilan réalisé montre que depuis les inondations de 1990, des changements importants sont intervenus sur le bassin versant :

- réfection d'ouvrages endommagés par les crues de 1990 et 1991,
- déviations routières (Argis et Tenay),
- réfection du vannage et de la passe à poisson au seuil de Saint-Rambert-en-Bugey (La Cra),
- opérations d'aménagement des lits majeur et mineur de l'Albarine, grâce au contrat de rivière.

Ces changements intervenus sur le bassin versant sont susceptibles d'entraîner des modifications sensibles des conditions de déroulement d'une crue. L'État a donc décidé de réaliser une nouvelle étude hydraulique, l'objectif de cette étude étant de réactualiser la cartographie des zones inondables et de procéder à la réalisation ou à la révision des PPR sur les communes riveraines de l'Albarine depuis Chaley jusqu'à Saint Maurice de Rémens. Cette étude a été présentée aux maires le 5 novembre 2011 en mairie de Tenay.

L'étude prend en compte non seulement les écoulements de l'Albarine, mais aussi les débits générés par les affluents.

Compte-tenu de cette nouvelle étude, le PPR a de nouveau été prescrit le 11 mai 2016.

### 2.2. L'élaboration du plan

Le périmètre d'étude du PPR comprend l'ensemble du territoire communal.

Il intègre les aléas **inondations de l'Albarine et de ses affluents**.

Les études d'aléa réalisées en 1993 par le bureau d'études SILENE et actualisées par le bureau d'études HTV en 2008 ont permis de cartographier avec précision les aléas liés aux inondations de l'Albarine et de ses affluents.

La direction départementale des territoires de l'Ain est chargée de l'élaboration de ce PPR. Les phases d'élaboration sont les suivantes :

- détermination des aléas à partir des études hydrauliques (présentation des résultats en mairie le 31 mars 2016),
- analyse des enjeux en liaison avec la commune et proposition d'un zonage et d'un règlement. (réunion du 5 juillet 2016 en mairie),
- 

Le projet ainsi construit est ensuite soumis à la commune pour avis, puis à l'enquête publique.

La DDT examine les observations recueillies au cours de cette phase de consultations, modifie le projet si nécessaire, et propose l'approbation du PPR au préfet de l'Ain. L'arrêté d'approbation fait l'objet de mesures de publicité (affichage en mairie, insertion dans la presse), rendant le plan totalement opérant.

### 2.3. Composition du dossier de révision du PPR.



Le dossier du PPR de Chaley comprend :

- la note synthétique de présentation,
- le présent rapport de présentation,
- la carte des aléas au 1/5 000,
- la carte des enjeux au 1/5 000,
- le plan de zonage au 1/5 000,
- le règlement des zones cartographiées sur le plan de zonage.

## 2.4. Le bilan de la concertation

Un courrier de M. le préfet du 12 février 2016 a été adressé à M. le maire lui annonçant l'élaboration du PPR par les services de la DDT.

Les modalités de la concertation relatives à l'élaboration du plan sont les suivantes :

- information du maire, de ses représentants ou des élus du conseil municipal sur la procédure, le montage du dossier et l'aléa de référence ;
- définition des enjeux, du zonage et du règlement en concertation avec les élus communaux compétents sous la forme de réunions de travail et de visites de terrain. Ces réunions feront l'objet de comptes-rendus qui seront joints au registre d'enquête publique ;
- tenue d'une réunion publique de présentation du projet de dossier avant enquête publique, sur proposition ou avec l'accord des élus communaux ;
- avant le lancement de l'enquête publique, envoi du projet de plan de prévention des risques pour avis à la commune, à la communauté de communes de la vallée de l'Albarine, au centre national de la propriété forestière et à la chambre départementale d'agriculture de l'Ain ;
- mise en ligne, sur le site internet des services de l'État dans l'Ain ([www.ain.gouv.fr](http://www.ain.gouv.fr)) du projet de plan de prévention des risques soumis à l'enquête publique pendant la durée de celle-ci ;
- après la phase de consultations et avant approbation, mise au point du dossier avec la commune.

Deux réunions de travail ont été organisées en mairie, en présence de la DDT et des élus communaux.

### **Première réunion : 31 mars 2016**

Ordre du jour :

- présentation de la procédure PPR ;
- présentation de la carte des aléas ;

### **Deuxième réunion : 05 juillet 2016**

Ordre du jour :

- prise en compte de l'examen de la carte d'aléa et des conséquences en matière d'urbanisme sur les secteurs impactés par l'aléa ;
- recensement des enjeux ;
- présentation du projet de plan de zonage et du règlement.

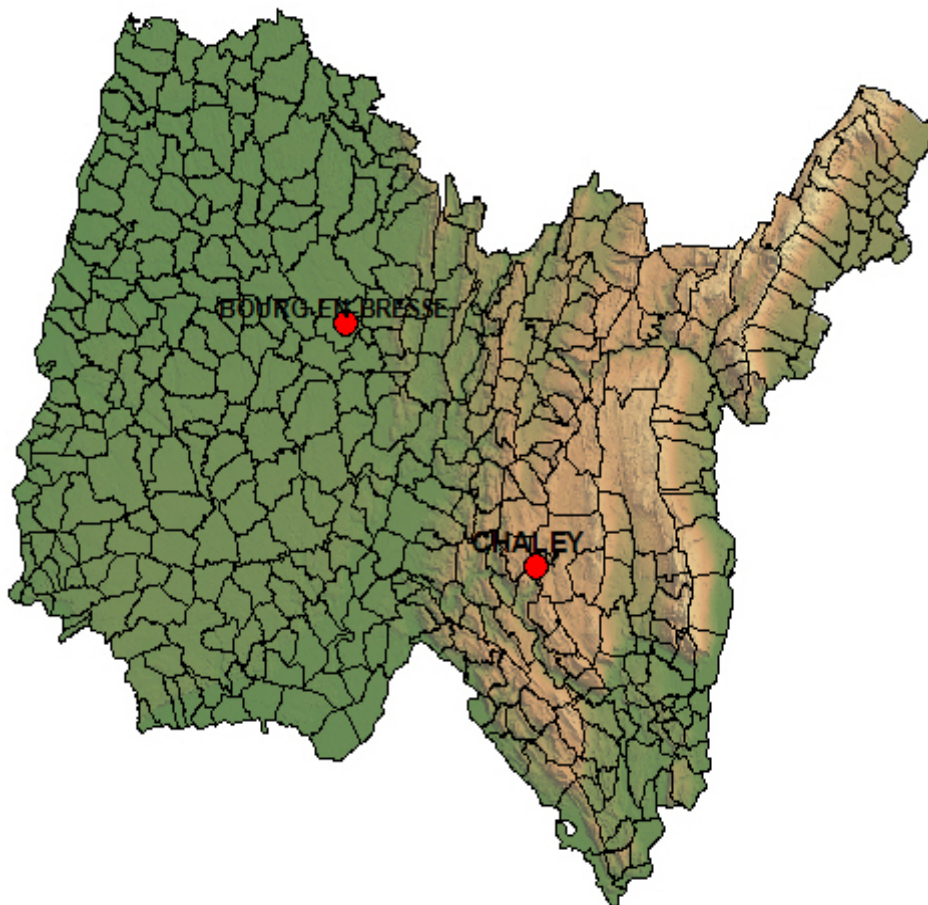
## 3. Présentation de la commune

---

### 3.1. Situation et contexte naturel

La commune de Chaley se situe à une cinquantaine de kilomètres au sud de Bourg en Bresse, dans le massif du Bugey et à 30 km environ au nord-ouest de Belley.

Le territoire communal est situé dans la vallée de l'Albarine dans le grand ensemble géographique du Bugey. Les communes limitrophes sont : Evosges, Hauteville et Tenay.



*Carte de localisation de la zone d'étude*

La commune de Chaley couvre une superficie de 4,60 km<sup>2</sup>. Les derniers recensements font état d'une population de 140 habitants, soit une densité de l'ordre de 30 habitants au km<sup>2</sup>.

Ces habitants se répartissent majoritairement dans le bourg et dans le hameau de Charabotte.

La commune est desservie par la RD 21 qui relie Tenay au plateau d'Hauteville et par la RD53 qui traverse le bourg, le hameau de Charabotte pour rejoindre le plateau d'Hauteville à Lacoux.

Si le fond de vallée reste le témoin d'une période (XIX<sup>e</sup> puis XX<sup>e</sup> siècles en lent déclin) où l'industrie était florissante (usines), les versants sont presque tous occupés par les prairies et la forêt.

La commune de Chaley marque l'entrée de l'Albarine dans la partie encaissée de la vallée à partir de la cascade de Charabotte. Cette cascade haute de plus de 100m sépare le plateau d'Hauteville de la vallée de l'Albarine.

### **3.2. Le régime pluviométrique**

La dynamique des phénomènes naturels est très complexe. Elle est influencée par différents paramètres d'origines anthropique et naturelle. Les conditions météorologiques, et plus spécialement les précipitations, constituent l'un des paramètres naturels prépondérant dans leur déclenchement et leur évolution.

Le Bugey connaît des étés chauds propres à un climat semi-continentale, mais avec des précipitations importantes. Les hivers sont marqués par l'influence montagnarde, un peu adoucis par les dernières influences océaniques venant buter sur les montagnes et apportant des précipitations importantes au pied des reliefs.

### **3.3. Le réseau hydrographique**

Le cours d'eau de l'Albarine est la principale entité hydrographique de la commune, drainée également par quelques affluents. Les principaux sont :

- le Merdaret,
- le Bédion,
- le Ruisseau de Combes,
- le ruisseau de la Gorge.

Il s'agit de ruisseaux pouvant atteindre des pentes relativement importantes. Généralement encaissés, ils ont taillé les formations géologiques et peuvent donc charrier des matériaux ou être à l'origine de coulées de boues.

Plusieurs petits ruisseaux, ou sources perdues viennent compléter le réseau hydrographique. Ils trouvent leur origine au pied des falaises surplombant la vallée.

# 4. Synthèse et conclusions des études hydrauliques

---

## 4.1. Caractéristiques des cours d'eau

### 4.1.1. L'Albarine

L'Albarine prend sa source à 950 m d'altitude, dans le massif du Bugey, sur la commune de Brénod. Avec un linéaire de 55 km, elle draine un bassin versant d'environ 313 km<sup>2</sup> (209 km<sup>2</sup> à Saint-Rambert-en-Bugey) et se jette dans la rivière d'Ain (en rive gauche) à l'ouest de Saint-Maurice-de-Rémens.

Deux entités géologiques distinctes (massif calcaire du Bugey / plaine alluviale de l'Ain) induisent deux systèmes aquifères très différents de l'amont vers l'aval du bassin versant.

A l'amont, l'aquifère est localisé dans les calcaires jurassiques karstifiés. A l'aval, il occupe les matériaux sablo-graveleux fluvio-glaciaires et fluviatiles de la plaine alluviale au sortir du massif du Bugey.

L'Albarine a un régime hydrologique pluvio-nival océanique avec des débits de crues en décembre et en février-mars, et des étiages en janvier et en été (minima en août-septembre).

L'étiage est particulièrement important puisqu'il conduit à une perte complète des débits superficiels de l'Albarine dans les alluvions de la plaine de l'Ain, durant plusieurs mois dans l'année. Les années les plus sèches (par exemple en 2003) voient cet assèchement remonter jusqu'à hauteur du village de Torcieu, à l'aval immédiat de Saint-Rambert-en-Bugey.

Les crues de l'Albarine sont caractérisées par un temps de réponse rapide des débits aux précipitations et/ou aux fontes des neiges, par une montée des eaux brutale, par des vitesses importantes, et par une décrue rapide. L'expérience montre qu'il faut un jour et demi à trois jours entre le début de la montée des eaux et la décrue complète. Cette durée varie en fonction de la position amont/aval de la commune. Les secteurs où il existe un champ d'expansion favorisant le stockage (comme à Torcieu) voient leur décrue se prolonger à la différence des secteurs de transit (comme Chaley).

### 4.1.2. Les affluents principaux

- le ruisseau de La Gorge, affluent rive droite, contrôle un bassin versant topographique de 4,2 km<sup>2</sup> et apporte un débit de 4,5 m<sup>3</sup>/s en crue centennale au niveau de la confluence,

## 4.2. Description et caractérisation des crues

Les crues les plus fortes connues et quantifiées ont eu lieu en 1990 et 1991

### 4.2.1. .Crue de février 1990

A la station d'Hauteville :

- 110 mm d'équivalent en eau de neige le 13 février (événement de temps de retour 20 ans),
- 104 mm de pluie le 14 février (événement de retour 20 ans).

Sur une période de 48 heures (214 mm), l'événement correspond à un temps de retour proche de 100 ans. Un redoux dans la nuit du 13 au 14 a également accentué la fonte du manteau neigeux.

A la station de Tenay :

- 77,7 mm de pluie le 13 février (événement de temps de retour 4 ans),
- 79,5 mm de pluie le 14 février (événement de temps de retour 5 ans).

Sur une période de 48 heures, le cumul de pluie (157,2 mm) correspond à un événement pluvieux de temps de retour plus important.

A la station d'Ambérieu-en-Bugey :

- 36,4 mm de pluie le 13 février (événement de temps de retour 1 an),
- 42 mm de pluie le 14 février (événement de temps de retour 1 an).

#### 4.2.2. Crue de décembre 1991

- 100 mm équivalent en eau de neige le 21 décembre (événement de temps de retour 16 ans) au poste d'Hauteville,
- 120 mm équivalent en eau de neige le 21 décembre (événement de temps de retour 100 ans) au poste de Tenay,
- 78,6 mm équivalent en eau de neige le 21 décembre (événement de temps de retour 8 ans) au poste d'Ambérieu-en-Bugey.

Ces événements ont été suivis d'un à deux jours de faibles pluies accompagnés d'un redoux.

#### 4.2.3. Débits des crues historiques récentes

Le tableau suivant concerne les débits des crues récentes, relevés aux stations de mesure de l'Albarine

Date	Débit en m <sup>3</sup> /s mesuré à Chaley	Période de retour	Débit en m <sup>3</sup> /s mesuré à Saint Rambert en Bugey.	Période de retour	Débit en m <sup>3</sup> /s mesuré à Saint Denis-en-Bugey.	Période de retour
février 1990	136	55 ans	237	90 ans	288	55 ans
décembre 1991	114	30 ans	184	30 ans	207	15 ans
novembre 1992	87,9	10 ans	126	10 ans	171	8 ans

#### 4.2.4. Épisode de référence :

Les inondations des **14, 15 et 16 février 1990** ont atteint un niveau inconnu jusqu'alors dans la commune. Elles sont dues à la crue violente de l'Albarine en raison des pluies incessantes et de la fonte des neiges présentes sur le plateau.

#### 4.2.5. Débits caractéristiques de crues :

	CHALEY	ST-RAMBERT en B.	ST-DENIS-EN-BUGEY
Q10	95 m <sup>3</sup> /s	160 m <sup>3</sup> /s	183
Q100	158 m <sup>3</sup> /s	245 m <sup>3</sup> /s	325
Surface de BV	138 km <sup>2</sup>	209 km <sup>2</sup>	288 km <sup>2</sup>

#### 4.2.6. Crue de référence du PPR, définition

L'aléa est un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données ; dans le cadre de l'élaboration d'un PPRi, il correspond à la crue dite de référence, c'est-à-dire **la plus forte crue connue ou à défaut la crue centennale si celle-ci lui est supérieure**, qui peut être caractérisée par un ou plusieurs critères : la hauteur de submersion, la vitesse du courant, et la durée de submersion.

Cette référence est présente dans l'ensemble des circulaires relatives à la prévention des inondations ainsi que dans les guides méthodologiques (général et thématique *inondations*) produits par les services ministériels chargés de la prévention des risques, à destination des services instructeurs

de PPR :

- dans la circulaire interministérielle (Intérieur, Equipement et Environnement) du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables :  
« *La méthodologie aboutit, à distinguer quatre niveaux d'aléas en fonction de la gravité des inondations à craindre en prenant comme critère la hauteur de submersion et la vitesse du courant pour la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, à prendre en compte cette dernière.* »
- dans la circulaire interministérielle (Equipement, Environnement) du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables :  
« *La réalisation du PPR implique donc de délimiter notamment : les zones d'aléas les plus forts, déterminées en plaine en fonction notamment des hauteurs d'eau atteintes par une crue de référence qui est la plus forte crue connue, ou si cette crue était plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.*»
- dans la circulaire interministérielle (Equipement, Environnement) du 30 avril 2002 relative à la gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations :  
« *L'élaboration d'un PPR passe par la détermination préalable d'un aléa de référence qui doit être la plus forte crue connue ou la crue centennale si celle-ci est supérieure.* »

En ce sens, **la crue de référence est une crue de période de retour centennale avec un débit de 158 m<sup>3</sup>/s à Chaley**. Le calcul de ce débit est issu l'étude hydraulique de 2008.

### 4.3. Description de la zone inondable pour la crue de référence

#### 4.3.1. Désordres constatés lors de la crue de 1990

- destruction de la pont des Pattes en aval du moulin de Charabotte et inondation de la RD 53,
- mise en charge du pont sur la voie communale à l'amont immédiat du camping,
- submersion du camping et de la zone de zone de loisirs,
- inondation des bâtiments et maisons d'habitation à l'aval de la confluence du ruisseau de la Gorges et de l'Albarine.

#### 4.3.2. Description des travaux réalisés après la crue

Une passerelle situé au-dessus de la cote de la crue de février 1990 a remplacé le pont des Pattes, Des curages ponctuels du lit mineur ont été réalisés à Chaley, Des travaux d'aménagement de la zone d'expansion des crue est en cours d'aménagement à l'amont du village dans le cadre du contrat de rivière "Albarine".

## 5. Élaboration de la carte d'aléa

---

Les crues de l'Albarine ont été modélisées de Tenay à la confluence avec l'Ain, alors que sur la commune de Chaley, les crues de l'Albarine n'ont pas été modélisées. L'aléa a été cartographié en utilisant une approche historique des crues avec la connaissance précise des dernières grandes crues de février 1990 et décembre 1991, crues proches de la crue centennale.

Cette approche historique a été complétée par la méthode hydrogéomorphologique qui permet, suite à une expertise de terrain, de cartographier l'étendue de la zone inondable pour une crue un peu supérieure à crue historique connue conjuguée et comparée aux résultats dans les zones modélisées qui ont un contexte géomorphologique proche de celui du secteur de Chaley.

Ainsi l'aléa fort avec une hauteur d'eau supérieure à 0,50m et/ou une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s correspond à la zone inondée en 1990 ajustée à la limite de la zone inondable par la méthode décrite ci-dessus.

L'aléa modéré correspond au lit majeur déterminé par la méthode hydrogéomorphologique. avec une hauteur d'eau de moins de 0,5m et avec une vitesse d'écoulement faible.

# 6. Identification des enjeux communaux

---

## 6.1. Notion d'enjeu et méthodologie

La notion d'enjeu est une notion liée exclusivement à l'occupation du sol actuelle et projetée et à sa tolérance ou non aux inondations. Elle recouvre l'ensemble des dommages prévisibles en fonction de l'occupation des sols et des phénomènes naturels. Ces dommages correspondent aux dégâts causés aux bâtiments ou aux infrastructures, aux conséquences économiques et, éventuellement, aux préjudices causés aux personnes.

L'analyse des enjeux et de la vulnérabilité est basée en grande partie sur les reconnaissances de terrain effectuées dans le cadre de l'élaboration de la cartographie des aléas. Une analyse des documents d'urbanisme des communes (PLU) croisée aux éléments de terrain a permis de définir les zones à enjeux plus ou moins forts du point de vue économique mais également humain. Enfin, des rencontres avec les élus en charge de l'urbanisme ont permis de soulever les incertitudes et d'intégrer les projets d'urbanisation de la commune.

Les enjeux communaux ont fait l'objet d'une appréciation qualitative portant sur les modes d'occupation et d'utilisation du territoire dans la zone inondable : habitat, équipements sensibles, activités économiques, équipements publics, voiries. Cette analyse a conduit à une représentation cartographique spécifique distinguant les centres urbains et leur extension proche d'une part, et les zones non ou peu urbanisées d'autre part.

## 6.2. Les enjeux face aux inondations

### 6.2.1. Les champs d'expansion des crues à préserver

Les champs d'expansion des crues sont définis par la circulaire du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, comme étant des secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés (terrains agricoles, espaces verts urbains, terrains de sports, espaces « naturels », etc.) pouvant stocker un volume d'eau important pendant la crue.

Les champs d'expansion de crue à Chaley forme la zone comprise ente le village et le hameau de Charabote, zone naturelle qu'il convient de conserver en l'état ou d'aménager sans impact sur l'expansion des crues.

### 6.2.2. Les zones urbanisées

**En zone d'aléa fort** : les maisons situées à la confluence du ruisseau de La Gorge et de l'Albarine

**En zone d'aléa modéré** : site de l'immeuble d'habitation à l'entrée Sud du village et 2 maisons..

### 6.2.3. Les zones de loisirs

**En zone d'aléa fort** : le camping, le terrain de boules et son local et l'espace de jeux d'enfants

### 6.2.4. Les infrastructures

**En zone d'aléa et modéré** : la RD 53, certaines voies communales et la station d'épuration.



## 7. De la carte d'aléa au plan réglementaire

Le plan de zonage basé essentiellement sur les principes des circulaires des 24 janvier 1994 et 24 avril 1996, résulte du croisement de la carte des aléas et de la carte des enjeux.

Les principes de base sont les suivants :

- Toutes les zones d'aléas sont a priori inconstructibles pour les raisons suivantes :
  - l'aménagement en zone d'aléa fort serait de nature à augmenter directement les risques pour les biens et les personnes,
  - l'aménagement en zones d'aléas moyen et faible (qui constituent des zones d'expansion des crues) serait de nature par effet cumulatif à aggraver les risques pour les habitations situées à l'aval.
- Des exceptions à ces principes peuvent être envisagées en zone aléa faible notamment en zone urbanisée, et en aléa fort dans les secteurs fortement urbanisés, tels les centres-villes dont le renouvellement doit être possible.

Des aménagements peuvent être admis sous réserve que :

- la superficie de la zone soit limitée,
- l'impact sur le volume d'expansion de crue soit limité,
- les remblais soient limités aux bâtiments et à leurs accès, et soient compensés,
- l'impact sur les écoulements des eaux soit nul et le remblai envisagé ne compromette pas le ressuyage des terrains,
- l'accessibilité aux terrains se fasse hors d'eau (projet situé à la limite de la zone inondable).

Ces exceptions ont fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre des rencontres préalables avec la commune.

### 7.1. Principes de définition du zonage

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

Enjeux → Aléa ↓	Espaces non-urbanisés, boisés ou agricoles	Espaces urbanisés	
		centre urbain	zone moins densément bâtie
<b>Fort</b>	zone <b>rouge</b> inconstructible	zone <b>rouge</b> inconstructible avec gestion de l'existant	zone <b>rouge</b> inconstructible avec gestion de l'existant
<b>Modéré</b>	zone <b>rouge</b> inconstructible	zone <b>bleue</b> constructible avec prescriptions	zone <b>rouge</b> inconstructible ou <b>bleue</b> constructible avec prescriptions

*Tableau de définition du zonage réglementaire*

**Les espaces soumis à un aléa fort sont classés en zone rouge inconstructible** en raison de l'intensité des paramètres physiques (hauteur d'eau et vitesse d'écoulement). En l'état actuel de nos connaissances, il n'existe pas de mesure de protection et de prévention efficaces et économiquement supportables pour y implanter de nouvelles constructions sans mettre en péril les biens et les personnes.

## 7.2. Principes de délimitation à l'échelle du parcellaire

### 7.2.1. Dans les espaces urbanisés

- Le zonage est tracé par croisement de l'aléa et des enjeux, en suivant autant que possible les limites de l'aléa mais également celles du parcellaire ou du bâti. Lorsqu'une construction est située à cheval sur deux zones d'aléas différents, la limite du zonage réglementaire a été tracée pour placer la construction dans une seule zone réglementaire, celle recouvrant le plus de surface bâtie. Ce choix doit permettre de faciliter l'instruction des actes d'urbanisme.
- La totalité de la parcelle est classée à partir du moment où une portion importante est exposée à un aléa, afin d'éviter toute ambiguïté lors de l'instruction de permis de construire ou de travaux.
- Si une faible partie d'une parcelle est exposée (un morceau de jardin par exemple), elle seule sera classée, afin d'éviter de classer une maison alors qu'elle n'est pas exposée et de ne pas pénaliser inutilement le propriétaire lors d'aménagements futurs.

### 7.2.2. Dans les espaces non urbanisés

- Le zonage est calqué sur les limites des zones d'aléas.
- Si une parcelle non bâtie est exposée à deux aléas, la distinction est faite entre deux zones.

### 7.2.3. A la limite de la zone inondable

La limite de la zone réglementée par le PPR est tracée en suivant la limite de la zone d'aléa (sauf dans les espaces urbanisés). Si une construction est située sur la limite entre zone réglementée et zone blanche, le règlement applicable est celui de la zone bleue ou rouge.

## 8. Description du règlement de chacune des zones

---

Les principes ci-dessus (chapitre 7) ont permis de délimiter deux types de zones :

- les **zones rouges** inconstructibles à l'exception notamment de certains types d'aménagement légers, d'évolution limitée de l'existant et des infrastructures,
- les **zones bleues** constructibles sous réserve du respect d'un certain nombre de règles.

Pour chacune des zones le règlement précise les aménagements qui sont interdits ou admis et, pour les aménagements admis, les règles d'urbanisme, de construction et d'exploitation qui doivent être respectées.

### 8.1. En zone ROUGE

Le règlement limite les constructions et aménagements admis :

- aux infrastructures d'intérêt général,
- aux espaces verts ou aux aires de loisirs ne créant aucun remblai,
- aux constructions nécessaires à l'activité agricole,
- aux aménagements et aux extensions limitées du bâti existant,
- aux activités nécessitant la proximité des terrains inondables (agriculture notamment).

Ils doivent en outre ne générer ni impact sur les écoulements, ni aggravation des dommages pour les biens.

Les possibilités de construction en zone rouge étant très limitées, il n'y a pas de cote de référence imposée (notamment pour les extensions). En revanche, la cote du plancher des constructions doit être optimisée entre protection et fonctionnalité et les autres règles de construction (par exemple relatives aux matériaux et aux réseaux) et d'exploitation (notamment relative au stockage) doivent permettre d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

### 8.2. En zone BLEUE

Outre les aménagements prévus en zone rouge, le règlement admet les nouveaux aménagements et les nouvelles constructions sous réserve que la cote de leur plancher soit implantée au-dessus de la cote de référence et de prescriptions d'urbanisme, de construction et d'exploitation permettant de réduire les dégâts au minimum en cas de crue.

Cette cote de référence est fixée à une surélévation de 50 cm par rapport au terrain naturel.

# Bibliographie

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

- Guide général - La Documentation Française – 1997,
- Guide méthodologique : risques d'inondation - La Documentation Française – 1999,
- Etude hydraulique de l'Albarine - (Silène et HTV avril 2009 dossier D3597/1A).