



PRÉFET DU RHÔNE

**Direction Départementale des Territoires
du Rhône**

*Service Planification Aménagement Risques
Unité Prévention Risques*

Contact : ddt-risques@rhone.gouv.fr

Gestion du risque inondation sur le bassin-versant de l'AZERGUES
pour 36 communes

**pendant la période transitoire allant
du Porter à Connaissance (PAC) des aléas
à l'approbation du PPR inondation (PPRi)**

Note de principe

*(référence : circulaire préfectorale du 17 février 2006
relative à la prise en compte du risque inondation hors Rhône Saône dans les documents d'urbanisme et
autorisation)*

Mai 2019

Sommaire

1. Le contexte.....	3
1.1. Les nouveaux aléas (étude d’OTEIS 2017).....	5
1.1.1. Méthodologie.....	5
1.1.2. Classification et cartographie des aléas.....	6
1.2. Les conséquences.....	7
2. Les principes généraux.....	9
3. La définition des espaces.....	9
3.1. Les ESPACES URBANISÉS.....	9
3.2. Les ZONES PEU OU PAS URBANISÉES, ayant fonction de champs d’expansion des Crues.....	9
4. L’application des principes.....	10
4.1. En zone d’aléa fort.....	10
4.2. En zone d’aléa faible à moyen.....	11
4.2.1. En zone urbanisée.....	11
4.2.2. Dans les champs d’expansion des crues.....	11
4.3. Dispositions communes à toutes les zones (hors aléa résiduel HGM).....	12
4.4. En zone d’aléa hydrogéomorphologique résiduel.....	13
4.5. Tableau récapitulatif des grands principes.....	14
GLOSSAIRE.....	15

1. Le contexte

Introduction

COMMUNES NON CONCERNÉES PAR LE PRÉSENT PAC :

Les communes ci-dessous, situées dans le bassin versant de l’Azergues, feront partie du PPRNi en cours d’élaboration mais ne sont pas concernées par le présent PAC :

17 communes (Lachassagne, Marcy, Chasselay, Lissieu, Saint Jean des Vignes, Dommartin, Limonest, Dardilly, La Tour de Salvagny, Lentilly, Saint Germain Nuelles, Bully, Alix, Frontenas, Sainte Paule, Dième, Saint Cyr le Chatoux) du bassin versant de l’Azergues. Situées en amont des principaux cours d’eau, l’aggravation du ruissellement de ces communes peut avoir un effet sur les crues. Ces communes devront, lorsque le PPRNi sera approuvé, établir un zonage pluvial à l’échelle de la commune (gestion des eaux pluviales afin de ne pas aggraver le ruissellement).

La maîtrise de l’urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque inondation dans les décisions d’aménagement du territoire.

Cette note reprend et précise les éléments de doctrine départementale fixée par la **note circulaire du 17 février 2006** relative à la prise en compte du risque inondation hors Rhône Saône dans les documents d’urbanisme et autorisation d’occupation du sol.

Les principes de cette note s’appliquent dès lors qu’ils sont plus contraignants que les dispositions du PPRNi approuvé en 2008 pour les communes qui le concerne, et restent en vigueur jusqu’à l’approbation du nouveau PPRNi.

L’antériorité et les objectifs :

Le Plan de Prévention des Risques Naturels d’Inondation (PPRNi) de la vallée de l’Azergues a été approuvé le 31 décembre 2008 sur 28 communes du bassin versant.

Le bassin versant de l’Azergues compte **53 communes**¹ :

- **les 27 communes concernées par le PPRNi approuvé :** Anse, Ambérieux, Lucenay, Morancé, Les Chères, Chazay d’Azergues, Marcilly d’Azergues, Civrieux d’Azergues, Lozanne, Belmont d’Azergues, Châtillon d’Azergues, Charnay, Chessy les Mines, Le Breuil, Légnay, Val d’Oingt, Ternand, Létra, Chamelet, Saint Just d’Avray, Chambost Allières, Grandris, Lamure sur Azergues, Saint Nizier d’Azergues, Claveisolles, Poule les Echarmeaux, Chénelette.
- **les 26 autres communes du bassin versant :** Lachassagne, Marcy, Quincieux, Chasselay, Lissieu, Saint Jean des Vignes, Dommartin, Limonest, Dardilly, La Tour de Salvagny, Lentilly, Saint Germain Nuelles, Bully, Alix, Frontenas, Bagnols, Moiré, Sarcey, Sainte Paule, Vindry sur turdine, Saint Vérand, Saint Clément sur Valsonne, Valsonne, Dième, Saint Apollinaire, Saint Cyr le Chatoux.

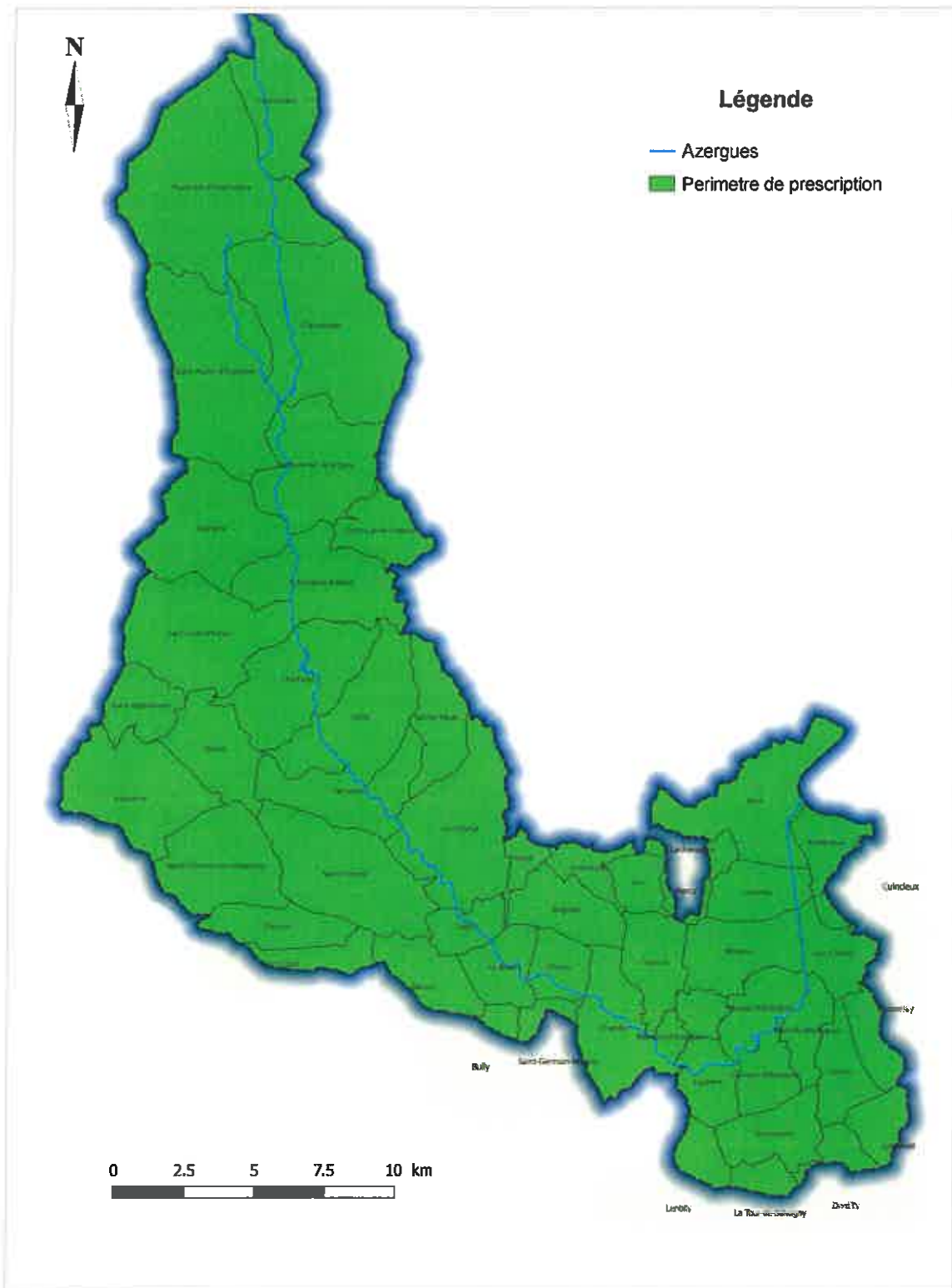
Le nouveau PPRNi sera élaboré pour :

- tenir compte de la connaissance actuelle du risque sur l’ensemble des communes (notamment révision de l’hydrologie suite à la crue de 2008) ; les études qui ont servi de base au PPRNi approuvé en 2008 datent de 2000.
- intégrer les communes du bassin versant non prises en compte dans le PPRNi de 2008 : communes de la vallée du Soanan et communes dont l’aggravation du ruissellement peut avoir un effet sur les crues aval (solidarité de bassin).
- intégrer des affluents non pris en compte dans le PPRNi de 2008.

Le nouveau PPRNi présentera donc des nouvelles cartes (aléas, enjeux, zonage) et fera évoluer le

¹ Tient compte du regroupement des 3 communes formant le Val d’Oingt.

règlement existant (cohérence avec les récents règlements de PPRNi dans le département du Rhône).
La carte ci-dessous présente les différentes communes concernées par le PPRNi prescrit le 3 janvier 2019 sur le bassin de l’Azergues.



1.1. Les nouveaux aléas (étude d’OTEIS 2017)

En vue de réviser le Plan de Prévention des Risques Naturels d’inondation (PPRNi) sur le bassin versant de l’Azergues, une étude d’aléa a été menée par le Bureau d’étude Otéis pour le compte de la DDT du Rhône. Cette étude aboutit à la réalisation de cartes d’aléas sur la base d’une crue exceptionnelle dans les secteurs non urbanisés, et sur la base de la crue centennale modélisée dans les secteurs urbanisés.

L’étude concerne principalement l’Azergues et certains de ses affluents (notamment au niveau des confluences) :

- l’Alix à Chatillon d’Azergues
- le Soanan
- le Sémanet et le Maligneux à Civrieux d’Azergues
- le ruisseau de Biconne à Lamure sur Azergues
- le ruisseau de Nizy à Légny
- le ruisseau de la Goutte Molinant à Chessy les Mines
- le ruisseau du Tagnand à Saint Laurent d’Oingt

1.1.1. Méthodologie

Sur le bassin versant de l’Azergues, deux méthodes ont été utilisées afin de cartographier les nouveaux aléas de la crue de référence :

- la modélisation hydraulique, dans les zones « à enjeux », ainsi que certains affluents, au niveau de leur confluence ;
- l’approche hydrogéomorphologique, sur l’ensemble du bassin versant.

Nota : lorsque la zone a fait l’objet d’une modélisation hydraulique, l’emprise hydrogéomorphologique du cours d’eau a été identifiée. Elle correspond à une zone très faiblement exposée au risque en zone urbanisée. Cette zone inondable pour une crue exceptionnelle, ne l’est pas pour la crue centennale (crue de référence du PPR). Toutefois, il peut être constaté dans ces zones des phénomènes de remontées de nappe dans les sous-sols pour une crue centennale.

La modélisation hydraulique repose sur des calculs mathématiques qui permettent de modéliser une crue d’occurrence centennale. Cette méthode est quantitative, comparée à l’hydrogéomorphologie qui est qualitative. En effet, elle détermine des vitesses et des hauteurs d’eau et permet de produire des cotes de référence sur l’ensemble du linéaire étudié. Le modèle a été calé sur les crues connues sur le bassin-versant étudié.

L’étude hydrogéomorphologique repose sur des données recueillies, notamment les études historiques, les repères de crues et les laisses de crues, l’inventaire des dégâts des dernières grandes crues connues mais également un modèle numérique de terrain LIDAR très précis.

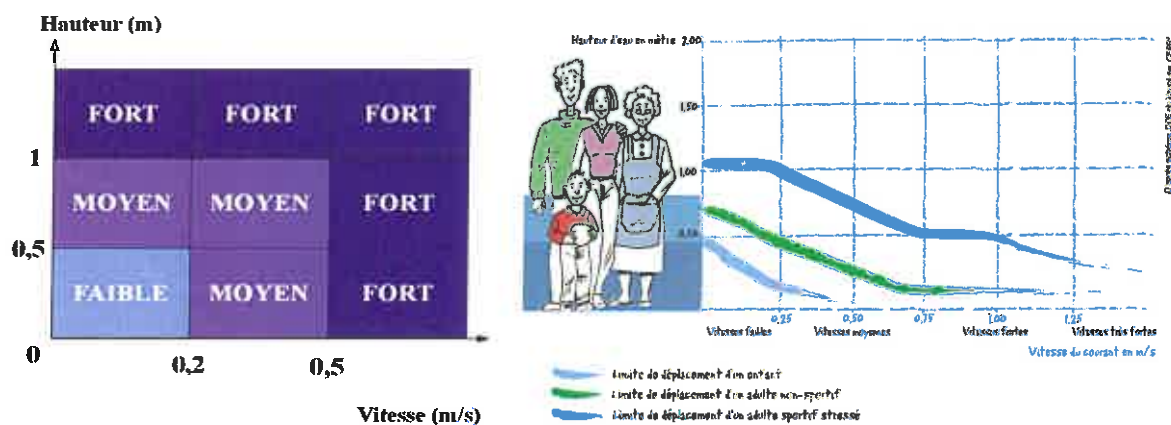
Cette approche étudie le fonctionnement naturel des cours d’eau en analysant la structure des vallées. Ces vallées sont composées de plusieurs unités hydrogéomorphologiques : ce sont les différents lits topographiques que la rivière a façonné dans le fond de vallée au fil des siècles, au fur et à mesure des crues successives. On distingue le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur :

- *Le lit mineur* correspond au chenal principal du cours d’eau. Il est généralement emprunté par la crue annuelle dite de plein-bord, n’inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit.
- *Le lit moyen*, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes (périodes de retour comprises entre 2 à 10 ans).
- *Le lit majeur*, limité par des terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour de 10 à plus de 100 ans). On distingue deux types de zones :
 - les zones d’écoulement, au voisinage du lit mineur ou des chenaux de crues, où le courant a une forte vitesse.
 - les zones d’expansion de crues ou de stockage des eaux, où la vitesse est faible. Ce stockage est fondamental car il permet le laminage de la crue, c’est-à-dire la réduction du débit et de la vitesse de montée des eaux à l’aval.

1.1.2. Classification et cartographie des aléas

Pour les secteurs qui ont l’objet d’une modélisation hydraulique

La **modélisation hydraulique** distingue 3 niveaux d’aléas (aléa faible, moyen et fort). Ils résultent du croisement des paramètres de hauteur et de vitesse selon la grille de référence :



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. La vitesse d’écoulement accroît considérablement le danger de l’inondation, comme l’illustre le schéma empirique ci-dessus, c’est pourquoi l’intensité de l’aléa est considérée élevée quand la vitesse d’écoulement est forte ou quand les hauteurs d’eau sont importantes.

Au-delà de la zone inondable modélisée pour une crue centennale, l’analyse du lit majeur du cours d’eau fait ressortir **un aléa résiduel dit « hydrogéomorphologique »**. Il correspond à l’emprise maximale de l’inondation d’un cours d’eau. Pour une crue centennale, des phénomènes de remontées de nappes peuvent être constatés et inonder les sous-sols des bâtiments dans ces zones. Cette zone est identifiée en couleur « crème » dans les cartes d’aléa (cf. ci-dessous).



Aléa résiduel hydromorphologique (crue exceptionnelle et nappe du cours d’eau)

Pour les secteurs qui ont l’objet d’une étude hydrogéomorphologique

Pour l’étude hydrogéomorphologique, la classification s’appuie sur la correspondance suivante entre niveaux d’aléas et unités hydrogéomorphologiques :

- Le lit mineur, ainsi que les zones qualifiées d’écoulement dynamique et les axes d’écoulement inscrits à l’intérieur du lit majeur, sont associés à un **aléa fort**.
- En dehors de ces zones, le reste du lit majeur correspondant aux bordures externes de la plaine alluviale et aux grandes zones d’expansion de crues mobilisées lors des crues exceptionnelles, sont associées à un **aléa modéré à faible**.

Tableau de correspondance entre unité hydrogéomorphologique et aléas

Nature hydrogéomorphologique	Lit mineur et moyen + zone d’écoulement dynamique, chenaux de crue, ancien bras en lit majeur	Lit majeur hors zone d’écoulement dynamique et zones résiduelles
Hauteur d’eau	Hauteurs importantes (>1mètre)	Hauteurs faibles
Vitesse d’écoulement	Vitesses élevées	Vitesses moyennes à faibles
Qualification de l’aléa	FORT	FAIBLE à MOYEN

1.2. Les conséquences

La nouvelle connaissance des aléas a pour conséquence au regard des aléas du PPRNi de 2008 :

- la modification des surfaces classées en zone inondable ;
- le changement éventuel des niveaux d’aléas en fonction de la variation des hauteurs de submersion et des vitesses d’écoulement ;

La révision du PPRNi requiert de suivre une procédure réglementaire assez longue, qui comporte une phase d’association avec les communes et organismes associés, une phase de concertation avec le public et des procédures de consultation (enquête publique notamment).

Il est donc utile de clarifier les dispositions à appliquer en matière d’autorisation d’urbanisme, durant la période qui s’étend du Porter à Connaissance des nouveaux aléas jusqu’à l’approbation du nouveau PPRNi. C’est l’objet de la présente note.

Pour réduire les risques de contentieux, les décisions prises en application l’article R.111-2 du code de l’urbanisme doivent être clairement motivées.

GESTION DE LA PHASE TRANSITOIRE POUR LES DÉCISIONS D’URBANISME

Sur les **36 communes** concernées par la nouvelle connaissance des aléas, objet du présent porter à connaissance, on peut distinguer deux cas de figure :

- **Cas 1 : 9 communes sans PPRNi :**
Quincieux, Bagnols, Moiré, Saint-Appolinaire, Vindry-sur-Turdine, Saint-Vérand, Sarcey, Valsonne et Saint-Clément.
- **Cas 2 : 27 communes concernées par le PPRNi de 2008 :**
Anse, Ambérieux, Lucenay, Morancé, Les-Chères, Chazay-d’Azergues, Marcilly-d’Azergues, Civrieux-d’Azergues, Lozanne, Belmont-d’Azergues, Châtillon-d’Azergues, Charnay, Chessy-les-Mines, Le-Breuil, Légny, Val-d’Oingt, Ternand, Létra, Chamelet, Saint-Just-d’Avray, Chambost-Allières, Grandris, Chénelette, Poule-les-Echarmeaux, Claveisolles, Saint-Nizier-d’Azergues, Lamure-sur-Azergues.

Cas 1 :

En l’absence de PPRNi, il appartient à chaque collectivité de prendre en compte les informations sur la connaissance du risque dans toutes ses décisions d’urbanisme au titre du droit des sols par le recours éventuel à l’article R.111-2² du Code de l’urbanisme pour des projets situés en aléa fort ou incompatibles avec le risque inondation. Cette note de principe pourra être mise en annexe informative du PLU pour faciliter la compréhension des administrés.

Cas 2 :

Le PPRNi de 2008 reste opposable jusqu’à l’approbation d’un nouveau PPRNi. Cependant, **la nouvelle connaissance des aléas doit être prise en compte** dans toutes ses décisions d’urbanisme au même titre que le cas 1. Il conviendra dans ce cas **d’appliquer la règle la plus contraignante**, à savoir :

- **Secteur hors zonage du PPRNi de 2008 présentant de nouveaux aléas :** recours aux dispositions de l’article R111-2 du code de l’urbanisme ; analyse du projet au regard du niveau de l’aléa porté à connaissance. Voir les principes ci-dessous.
- **Secteur concerné par le même aléa :** le PPRNi approuvé s’applique, mais la décision d’urbanisme devra tenir compte de la règle la plus contraignante entre le règlement du PPRNi de 2008 et le présent PAC.
- **Secteur concerné par un aléa plus fort que le PPRNi de 2008 :** le PPRNi approuvé s’applique, mais la décision d’urbanisme devra tenir compte de la règle la plus contraignante entre le règlement du PPRNi de 2008 et le présent PAC.
- **Secteur concerné par un aléa moins fort que le PPRNi de 2008 :** le PPRNi approuvé, plus contraignant et valant servitude d’utilité publique, s’applique aux décisions d’urbanisme.

² Article R.111-2 du code de l’urbanisme : Le projet peut être refusé ou n’être accepté que sous réserve de l’observation de prescriptions spéciales s’il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d’autres installations.

Afin de faciliter la compréhension de la note de principe, certains termes marqués d’un astérisque * sont définis dans le glossaire.

2. Les principes généraux

Les principes qui président à la gestion du risque inondation sont les suivants :

1. **la préservation des champs d’expansion des crues** : il s’agit de zones inondables peu ou non urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage ou à l’écêtement des crues ;
2. **l’obligation de ne pas augmenter la vulnérabilité par de nouveaux projets afin** :
 - d’assurer la sécurité des personnes en interdisant les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses ou la sécurité des personnes ne peut être garantie ;
 - de limiter les dommages aux biens et aux activités sociales et économiques en maîtrisant le développement urbain en zone inondable ou en le conditionnant au respect de prescriptions ;
3. **l’obligation de ne pas implanter en zone inondable les établissements les plus sensibles**, tels que les bâtiments, équipements et installations intéressants la sécurité civile, la défense ou le maintien de l’ordre public.

3. La définition des espaces

Les espaces sont définis en fonction de l’occupation réelle du sol.

3.1. Les ESPACES URBANISÉS

Les espaces urbanisés s’apprécient en fonction de la réalité physique des lieux complétée, en cas de besoin, par différents critères d’urbanisme : nombre de constructions existantes, distance du terrain en cause par rapport au bâti existant, contiguïté avec des parcelles bâties, niveau de desserte par les équipements, etc.

Le périmètre de ces espaces se limite aux zones « strictement urbanisées » et exclut donc les zones dites « urbanisables ».

La présence d’un habitat groupé ou la desserte par les équipements, voiries ou réseaux divers n’impliquent pas l’intégration d’office de la zone dans les espaces urbanisés.

De même, le classement en zone dite « urbanisable » dans les documents d’urbanisme (PLU, carte communale) ne conduit pas au classement systématique en espace urbanisé.

3.2. Les ZONES PEU OU PAS URBANISÉES, ayant fonction de champs d’expansion des Crues

Ces zones correspondent aux secteurs peu ou pas urbanisés, situés dans l’emprise de l’aléa de référence, où la crue peut stocker un volume d’eau utile.

Le caractère peu ou pas urbanisé s’apprécie au regard de la seule réalité physique des lieux et non par le classement des secteurs, en zone urbaine ou urbanisable, dans les documents d’urbanisme (PLU, carte communale). L’existence de constructions dispersées ou la desserte par les équipements, voiries ou réseaux divers ne doit pas impliquer l’exclusion de certains secteurs à préserver.

Les terres agricoles, les espaces verts urbains et péri-urbains, les terrains de sports, les parcs de stationnement, etc peuvent constituer des champs d’expansion des crues.

4. L’application des principes

Les dispositions de ce chapitre s’appliquent à l’enveloppe de la zone inondable cartographiée pour l’aléa de la crue de référence qui distingue :

- pour les secteurs à enjeux, une modélisation de la crue centennale qui définit 3 types d’aléa (fort, moyen et faible) et d’une zone d’aléa résiduel pour les crues les plus importantes ;
- pour les autres secteurs une qualification des aléas qui s’appuie sur une approche hydrogéomorphologique (HGM) en 2 classes d’aléa : aléa fort, aléa faible à moyen.

4.1. En zone d’aléa fort

Le principe qui prévaut est celui de l’inconstructibilité.

Toute construction nouvelle est **interdite**.

Par exception sont autorisés, sous réserve de prendre en compte le risque inondation dans leur conception (*cf. paragraphe 4.3*) :

- les **reconstructions*** après démolition sous réserve que :
 - la surface d’emprise au sol des bâtiments démolis ne soit pas augmentée,
 - la destruction ne soit pas consécutive à une inondation ;
- les changements de destination sans augmentation de la **vulnérabilité*** ;
- les **bâtiments agricoles** *ouverts ;
- les **équipements particuliers non vulnérables** tels que les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics ;
- les **équipements et installations de loisirs** (espaces verts, aires de sports et de loisirs en plein air, aires de jeux, équipements sportifs ...).
L’emprise au sol totale des surfaces nouvellement construites, annexes ou extension, ne doit pas dépasser 100 m² ;
- Les **infrastructures, installations et ouvrages d’intérêts publics**, sous réserve que celles-ci ne puissent être réalisées hors zone inondable : stations de traitement des eaux usées, stations de traitement d’eau potable, réseaux de transport, réseaux divers (électriques, eaux ...), etc ;
- les **piscines et terrasses** sous réserves d’être réalisées au niveau du terrain naturel ;
- les **clôtures** réalisées sans fondation faisant saillie au sol et ne comportant pas de muret de soubassement, de manière à ne pas faire obstacle à l’écoulement des eaux.

Le cas échéant, certains projets pourront faire l’objet d’une analyse au cas pas cas. Ils devront être soumis pour avis à la DDT du Rhône (Unité prévention des risques).

4.2. En zone d’aléa faible à moyen

4.2.1. En zone urbanisée

Le principe qui prévaut est la **constructibilité avec prescription** (cf paragraphe 4.3).

Sauf exception, toute construction nouvelle est autorisée sous réserve de prendre en compte le risque inondation (cf. *paragraphe 4.3*) et que le **coefficient d’emprise*** (CES) au sol ne dépasse pas 50 %.

Par exception, sont interdits :

- la **reconstruction*** après sinistre lorsque la destruction est consécutive à une inondation ;
- la réalisation et l’extension de **parkings* souterrains** ;
- la réalisation et l’extension de **sous-sol** sous la côte réglementaire ;
- la création, la **reconstruction*** et l’extension des **établissements sensibles*** ;
- la création et l’extension de **campings** ainsi que l’aménagement d’aire d’accueil permanent ou temporaire de caravanes, mobil-homes, camping-car ... ;
- l’implantation nouvelle d’**établissements recevant du public (ERP*)** de catégorie 1, 2 et 3 au sens de l'article R.123-19 du code de la construction et de l'habitation ;
- l’extension ou l’aménagement d’**ERP*** de catégorie 2 ou 3 qui entraîne le passage à une catégorie supérieure ;
- toute extension ou aménagement d’**ERP*** entraînant le passage à la 1^{ère}, 2^e ou 3^e catégorie.

Le cas échéant, certains projets pourront faire l’objet d’une analyse au cas pas cas. Ils devront être soumis pour avis à la DDT du Rhône (Unité prévention des risques).

4.2.2. Dans les champs d’expansion des crues

Le principe qui prévaut est celui de l’**inconstructibilité**.

Toute construction nouvelle est **interdite**.

Par exception sont autorisés, sous réserve de prendre en compte le risque inondation dans leur conception (cf. *paragraphe 4.3*) :

- les **reconstructions*** après démolition sous réserve que :
 - la surface d’emprise au sol des bâtiments démolis ne soit pas augmentée,
 - la destruction ne soit pas consécutive à une inondation ;
- les changements de destination sans augmentation de la **vulnérabilité*** ;
- les **bâtiments agricoles *ouverts** ;
- les **équipements particuliers non vulnérables** tels que les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics ;
- les **équipements et installations de loisirs** (espaces verts, aires de sports et de loisirs en plein air, aires de jeux, équipements sportifs ...).
L’emprise au sol totale des surfaces nouvellement construites, annexes ou extension, ne doit pas dépasser 100 m² ;
- Les **infrastructures, installations et ouvrages d’intérêts publics**, sous réserve que celles-ci ne puissent être réalisées hors zone inondable : stations de traitement des eaux usées, stations de traitement d’eau potable, réseaux de transport, réseaux divers (électriques, eaux ...), etc ;
- les **piscines et terrasses** sous réserves d’être réalisées au niveau du terrain naturel ;

- les **clôtures** réalisées sans fondations faisant saillie au sol et ne comportant pas de muret de soubassement, de manière à ne pas faire obstacle à l’écoulement des eaux ;
- les **extensions limitées** à 30 m² d’emprise au sol ;
- la réalisation et l’extension de **parkings*** à l’exception des parkings souterrains sous réserve que leur réalisation ne soit pas envisageable en dehors de zone inondable.

Le cas échéant, certains projets pourront faire l’objet d’une analyse au cas par cas. Ils devront être soumis pour avis à la DDT du Rhône (Unité prévention des risques).

4.3. Dispositions communes à toutes les zones (hors aléa résiduel HGM)

Les constructions, installations et équipements autorisés aux paragraphes précédents doivent respecter les principes de prise en compte du risque inondation dans leur conception.

Plus particulièrement, ils doivent respecter les prescriptions suivantes:

- la cote altimétrique du premier **plancher habitable*** ou **fonctionnel*** doit être située au-dessus de la **cote réglementaire de référence***;
- ils **ne doivent pas modifier pas l’écoulement hydraulique** de la zone et ni aggraver le risque inondation;
- ils doivent respecter les dispositions réglementaires fixées par les **procédures d’autorisation ou de déclaration** au titre du Code de l’Environnement;
- le **fonctionnement** des équipements, installations, infrastructures et ouvrages d’intérêts publics **ne doit pas être perturbés en cas de crue**;
- les aménagements tels que **les parkings*** doivent être **perméables** et réalisés au niveau du terrain naturel sans remblais.

Un recul de 10m de part et d’autre des **berges*** des cours d’eau est à prendre en compte pour toute construction ou reconstruction. Voir les cas particuliers explicités dans le glossaire.

Les remblais et talus sont interdits sauf ceux :

- liés à la mise hors d’eau des bâtiments, des équipements publics et aux infrastructures de transport dans la mesure où ils ne font pas obstacle au libre écoulement de l’eau;
- ceux nécessaires à l’amélioration des écoulements de cours d’eau, et ayant fait l’objet d’une procédure d’autorisation ou de déclaration au titre du Code de l’Environnement.

4.4. En zone d’aléa hydrogéomorphologique résiduel

Le principe qui prévaut est celui de la **constructibilité** avec prescriptions.

Sauf exception, toute nouvelle construction est autorisée à condition de prendre en compte certaines prescriptions :

- **recul de 10 mètres** par rapport aux **berges*** (cf chapitre 4.3) ;
- l’accessibilité et la fonctionnalité, en cas de crise, des **établissements sensibles*** doivent être préservées et justifiées par une étude technique.

Par exception sont interdites:

- la création de surface plancher sous la **côte réglementaire de référence*** sauf destination non vulnérable aux inondations (parking, cave, locaux techniques) ;
- le changement de destination sous la **côte réglementaire de référence***.

Le cas échéant, certains projets pourront faire l’objet d’une analyse au cas pas cas. Ils devront être soumis pour avis à la DDT du Rhône (Unité prévention des risques).

4.5. Tableau récapitulatif des grands principes

A titre d’information, le tableau suivant synthétise les principes qui s’appliquent aux projets, par nature de construction et par type d’intervention. Ce tableau ne peut toutefois pas être exhaustif et ne substitue pas aux règles définies aux § précédents, qui prévalent en cas de différence.

Projet		En zone d’aléa fort	En zone d’aléa faible à moyen		En aléa résiduel HGM
Type d’intervention	Nature du projet		Zone urbanisée	Champs d’expansion des crues	
Construction nouvelle	Logements, hébergements	Interdiction	Prescriptions	Interdiction	Prescriptions
	Bâtiments d’activités ou industriels*	Interdiction	Prescriptions	Interdiction	Prescriptions
	Bâtiments techniques agricoles	Prescriptions	Prescriptions	Prescriptions	Prescriptions
	ERP et établissements sensibles	Interdiction	Interdiction	Interdiction	Prescriptions
	Campings	Interdiction	Interdiction	Interdiction	Prescriptions
	Parkings	Interdiction	Prescriptions	Sous conditions	Prescriptions
Reconstruction après démolition	Toutes destinations	Prescriptions	Prescriptions	Prescriptions	Prescriptions
Reconstruction après sinistre	Toutes destinations	Interdiction si destruction / inondation ou Prescriptions	Interdiction si destruction / inondation ou Prescriptions	Interdiction si destruction / inondation ou Prescriptions	Interdiction si destruction / inondation ou Prescriptions
Extension	Toutes destinations	Interdiction	Prescriptions	≤ 30m² Prescriptions	Prescriptions
Changement de destination ou affectation sans augmentation de la vulnérabilité*	Logements, hébergements	Interdiction si logement ou hébergement supplémentaire ou Prescriptions	Prescriptions	Interdiction si logement ou hébergement supplémentaire ou Prescriptions	Prescriptions
	Bâtiments d’activités ou industriels	Prescriptions	Prescriptions	Prescriptions	Prescriptions
Changement de destination ou affectation avec augmentation de la vulnérabilité*	Toutes destinations	Interdiction	Prescriptions	Interdiction	Prescriptions
Remblais	-	Interdiction	Interdiction	Interdiction	Prescriptions

GLOSSAIRE

Bâtiments agricoles : ce sont les bâtiments liés et nécessaires à l’activité agricole généralement destinés :

- au stockage ou à la transformation des productions de l’exploitation (hangars, silos, cuves, ateliers de transformation à la ferme, etc.),
- à l’abri et au stockage du matériel agricole utilisé sur l’exploitation,
- à l’élevage et à l’abri d’animaux (locaux de traite, manège équestre ou carrière couverte, stockage des aliments, de la paille, des déjections, etc.),
- à des activités de valorisation directe de la production agricole par l’exploitant (point de vente de la production, point d’information touristique à la ferme etc)

Hormis les serres, les autres bâtiments ou parties de bâtiments à usage de logement ou d’hébergement (de type chambres d’hôtes, gîtes ruraux ...) ne sont pas considérés comme des bâtiments agricoles.

Berges : Indépendamment de tout risque de débordement, la bande de recul permet de se prémunir des conséquences d’une érosion des berges lors des crues ou d’embâcles en laissant un espace de respiration au cours d’eau et permet le passage des engins notamment pour l’entretien des berges.

La bande de recul a une largeur fixe de 10 m, comptée à partir du sommet de la berge naturelle de chaque côté. Il est admis que la bande de recul de 10 m puisse être **réduite dans les cas particuliers** pour lesquels une étude démontre l’absence de risque d’érosion (berges non érodables, section hydraulique largement suffisante compte tenu de la taille et de la configuration du bassin versant...).

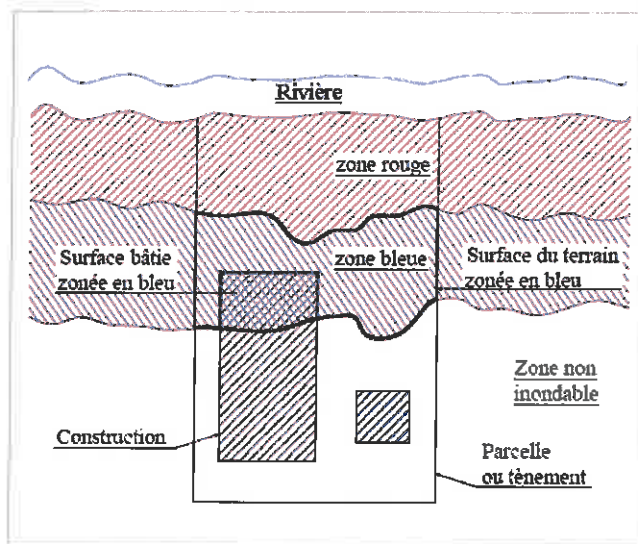
Ce recul ne s’applique pas aux ouvrages tels que certains caniveaux, fossés de drainage, canaux ou quais dont le débit est régulé par construction, même si un libre passage des engins d’entretien reste souhaitable en général.

CES (coefficient d’emprise au sol) :

Le CES est égal au rapport entre l’emprise au sol du bâtiment et la surface du terrain à bâtir. L’emprise au sol du bâtiment est sa projection au sol, y compris ses remblais connexes. Les saillies (débords de toitures, balcons et encorbellements) ne sont pas comptés dans cette emprise.

La note de principe définit, pour les nouveaux projets, une limite maximum du Coefficient d’Emprise au Sol admis.

Exemple : le CES est le rapport entre la surface hors-tout du bâti situé en aléa faible ou moyen (zone bleue), et la partie de la surface de la parcelle touchée par l’aléa faible ou moyen (zone bleue).



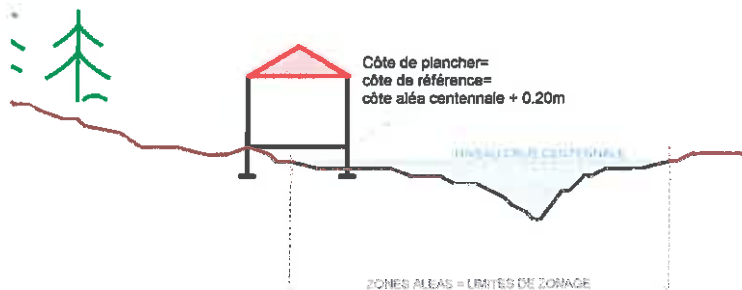
La surface des terrains touchés par un aléa fort (zone rouge) ou hors zone inondable (partie blanche) ne doit pas être prise en compte dans le calcul.

Si des constructions existent déjà sur la parcelle (ou le tènement) et sont situées en aléa faible ou moyen (zone bleue), ces constructions doivent être prises en compte dans la surface du bâti.

Cote réglementaire de référence (en m NGF) :

Au droit des profils identifiés sur la carte d’aléa (aléa hydraulique), les cotes correspondent à la ligne d’eau maximale de la crue de référence (crue centennale modélisée).

Afin d’assurer une revanche de sécurité, des cotes réglementaires de référence doivent être prises en compte. Elles correspondent à la ligne d’eau maximale de la crue de référence augmentée de 20 cm. Le rattachement altimétrique est celui du Nivellement Généralisé de la France (IGN69).

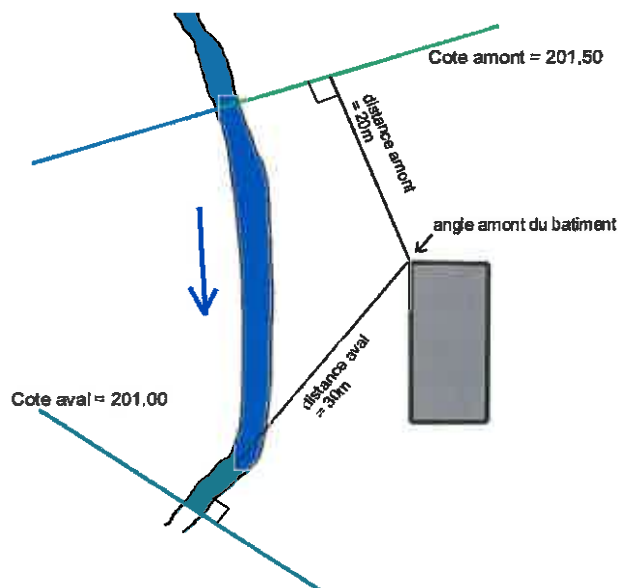


En l’absence de cote et d’indication (aléa hydrogéomorphologique), il convient de prendre une hauteur supplémentaire de 70 cm par rapport au terrain naturel.

Méthode de calcul :

Entre 2 profils, la cote altimétrique s’obtient par interpolation linéaire entre les cotes des 2 profils situés en amont et en aval du projet.

Ex d’interpolation :



$$\text{Cote de la crue de référence} = \text{Cote amont} - \frac{\text{Cote amont} - \text{Cote aval}}{\text{Distance amont} + \text{Distance aval}} \times \text{Distance amont}$$

Par exemple :

$$\text{Cote de la crue de référence} = 201,50 - \frac{201,50 - 201,00}{20 + 30} \times 20 = 201,50 - \frac{0,50}{50} \times 20 = 201,30 \text{ mNGF}$$

Établissement recevant du public : le terme d’établissement recevant du public, défini à l’article R.123-2 du code de la construction et de l’habitation, désigne les lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

Cela regroupe un très grand nombre d’établissements tels que les cinémas, théâtres, magasins, bibliothèques, médiathèques, écoles, universités, hôtels, restaurants, hôpitaux, et il peut s’agir de structures fixes ou provisoires (chapiteaux, structures gonflables).

Les ERP sont classés suivant leur activité (type) et leur capacité (catégorie) selon l’article R.123-19 du code de la construction et de l’habitation. Le classement suivant leur capacité s’établit ainsi :

- Catégorie 1 : plus de 1 500 personnes
- Catégorie 2 : de 701 à 1 500 personnes
- Catégorie 3 : de 301 à 700 personnes
- Catégorie 4 : moins de 300 personnes
- Catégorie 5 : établissements accueillant un nombre de personnes inférieur au seuil lié au type d’établissement

Établissement sensible : il s’agit des établissements :

- *abritant des personnes vulnérables ou difficile à évacuer*, à savoir : les équipements hospitaliers, les résidences de personnes âgées médicalisées, les établissements spécialisés pour personnes handicapées, les établissements pré-scolaires (garderies, haltes-garderies, crèches...), les établissements scolaires ;
- *nécessaires à la gestion d’une crise* : constructions intéressant la défense, la sécurité civile et le maintien de l’ordre public (casernes de pompiers, gendarmerie ...) ;
- *potentiellement dangereux* (installations classées pour la protection de l’environnement avec servitude (ICPE AS seuil haut).

Parking : Les mesures pour les parkings concernent toutes les places de stationnements matérialisées, imperméables ou non, qu’il s’agisse de stationnements sur la voie publique, ou de parkings privés (accueil des clients, des employés, places réservées aux habitants d’une résidence, etc..). Les stationnements linéaires, le long des voiries notamment, sont également réglementés.

Premier plancher fonctionnel (au sens de la présente note de principe) : plancher le plus bas d’une construction où s’exerce de façon permanente une activité quelle que soit sa nature (entrepôt, bureaux, commerces, services...) à l’exception de l’habitat ou l’hébergement.

Premier plancher habitable (au sens de la présente note de principe) : plancher le plus bas d’une construction à usage d’habitation comportant une ou des pièces de vie servant de jour ou de nuit telles que séjour, chambre, bureau, cuisine, salle de bains etc, en excluant les garages, les locaux de stockage, ou les locaux techniques.

Reconstruction (au sens de la présente note de principe) : construction après démolition ou destruction d’un bâtiment, ou d’un ouvrage existant. La reconstruction n’est pas forcément réalisée à l’identique au sens de l’article L. 111-3 du code de l’urbanisme ; elle doit respecter les dispositions de la présente note relatives à sa zone d’implantation.

Vulnérabilité :

La note de principe utilise la notion de vulnérabilité pour désigner les changements de destination des locaux possibles, et ceux qui doivent être interdits.

Les cinq destinations citées à l’article R. 151-27 du code de l’urbanisme ont été classées en trois classes suivant leur vulnérabilité à l’aléa inondation par débordement de cours d’eau comme présenté dans le tableau ci-après :

<i>Classe 1 : destination peu vulnérable</i>	<i>Classe 2 : destination vulnérable</i>	<i>Classe 3 : destination très vulnérable</i>
<p><i>Exploitation agricole et forestière</i></p> <p><i>Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire pour la sous-destination « entrepôt »</i></p>	<p><i>Commerce et activités de service pour les 2 sous destinations :</i></p> <p><i>« Artisanat et commerce de détail » et « commerce de gros »</i></p> <p><i>Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire pour les 3 sous-destinations :</i></p> <p><i>« industrie », « centre de congrès et d’exposition » et « bureaux »</i></p>	<p><i>Habitation</i></p> <p><i>Équipements d’intérêt collectif et services publics</i></p> <p><i>Commerce et activités de service pour les 3 sous destinations :</i> <i>« restauration », « hébergement hôtelier et touristiques » et « cinéma »</i></p>

Classement des destinations ou sous-destinations citées aux articles R.151-27 et R.151-28 du code de l’urbanisme selon leur vulnérabilité
aux inondations*

Pour des fins d’application directe, la note de principe donne d’une manière indicative des exemples courants de changement de destination. En cela, elle suppose que la vulnérabilité sera toujours liée à la destination du local, ce qui n’est pas exact.

Ainsi, pour des cas complexes ou peu courants, il est nécessaire d’apprécier la vulnérabilité des biens et des personnes, en fonction du projet, et de l’utilisation réelle des locaux envisagée.

Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles de l’inondation, sur des personnes, biens, activités, patrimoine... On peut distinguer la vulnérabilité économique, et la vulnérabilité humaine. La première traduit le degré de perte ou d’endommagement des biens et des activités. Elle désigne le coût du dommage : la remise en état, la valeur des biens perdus, les pertes d’activité ...

La vulnérabilité humaine évalue les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Entrent en ligne de compte le nombre de personnes exposées au risque, mais aussi leur capacité de réponse à une situation de crise. Par exemple, les enfants, personnes âgées, handicapés..., présenteront une vulnérabilité importante.

