



PRÉFET DES
BOUCHES-DU-RHÔNE
Direction départementale
des Territoires et de la Mer

**PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES
NATURELS PRÉVISIBLES INONDATION
PAR DÉBORDEMENTS DE L'HUVEAUNE ET DE
SES PRINCIPAUX AFFLUENTS SUR LA
COMMUNE DE AURIOL**

**NOTICE DE PRÉSENTATION
ENQUÊTE PUBLIQUE**

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| <i>1. Les objectifs d'un plan de prévention du risque inondation (PPRi).....</i> | <i>3</i> |
| 1-1 Définition d'un plan de prévention du risque inondation..... | 3 |
| 1-2 Définition du risque naturel..... | 4 |
| 1-3 Les raisons d'un PPRi pour les débordements de l'Huveaune et de ses principaux affluents sur le territoire de la commune d'Auriol..... | 4 |
| 1-4. Enjeux du Plan de Prévention des risques inondation relatif à la protection de l'environnement..... | 5 |
| <i>2. Les principales étapes d'élaboration du PPRi.....</i> | <i>5</i> |
| 2-1 Procédure d'élaboration du PPRi..... | 5 |
| 2-2 Contenu du dossier soumis à l'enquête publique..... | 7 |
| <i>3. Méthodologie d'élaboration du PPR inondation par débordement de l'Huveaune et de ses affluents sur le territoire de la commune de Marseille.....</i> | <i>8</i> |
| 3-1 Évaluation des aléas..... | 8 |
| 3-2 Détermination des enjeux..... | 8 |
| 3.3 Établissement du zonage réglementaire et rédaction du règlement associé..... | 9 |
| <i>Annexe : Chronologie de l'élaboration de la révision du Plan de Prévention des Risques inondation par débordement de cours d'eau sur la commune d'Auriol - Bassin versant de l'Huveaune.....</i> | <i>10</i> |

1. Les objectifs d'un plan de prévention du risque inondation (PPRi)

1-1 Définition d'un plan de prévention du risque inondation

Le risque majeur est la possibilité qu'un événement, d'origine naturelle ou anthropique (c'est-à-dire liée à l'activité humaine), survienne, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- à la survenue d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique : c'est ce que l'on nomme l'aléa,
- à la présence de personnes et de biens, qui peuvent être affectés par un événement : c'est ce que l'on nomme les enjeux.

Le niveau de risque est issu du croisement entre la force de l'aléa et le degré des enjeux.

Une inondation est une montée des eaux, plus ou moins rapide, dans une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation résulte de la concomitance de deux facteurs : l'eau qui peut sortir du lit habituel d'écoulement de la rivière, qui devient l'aléa, et la présence de constructions, d'équipements ou d'activités en zone inondable, qui constituent les enjeux.

La mise en place de Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) a été instaurée par la loi du 2 février 1995 relative au « renforcement de la protection de l'environnement » (dite « Loi Barnier »), complétée par la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (dite « Loi Risques »).

Un PPRi délimite les zones exposées aux risques naturels prévisibles d'inondations et définit dans ces zones des mesures reposant sur deux objectifs prioritaires:

- garantir la sécurité des personnes,
- réduire les dommages aux biens.

Pour cela, il vise à :

- protéger du risque, en réduisant la vulnérabilité des personnes et des biens déjà exposés au risque,
- prévenir le risque, en évitant que de nouvelles personnes et constructions ne s'implantent dans les zones les plus exposées,
- ne pas aggraver le risque, en maîtrisant l'urbanisation et en préservant les champs d'expansion des crues,
- informer la population, en mettant à sa disposition un document cartographiant les secteurs exposés au risque d'inondation.

Le PPRi a également pour objectif de contribuer à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens déjà implantés en zone inondable. A cet effet, il définit des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux collectivités publiques compétentes, ou aux propriétaires, exploitants ou utilisateurs concernés.

Le PPRi est un **outil réglementaire** élaboré par les services de l'Etat sous la responsabilité du Préfet, en association avec les collectivités locales et les organismes associés et en concertation avec la population.

Une fois approuvé par le préfet, **le PPRi vaut servitude d'utilité publique**, c'est-à-dire qu'il s'impose aux documents d'urbanisme et à toutes les autorisations d'urbanisme.

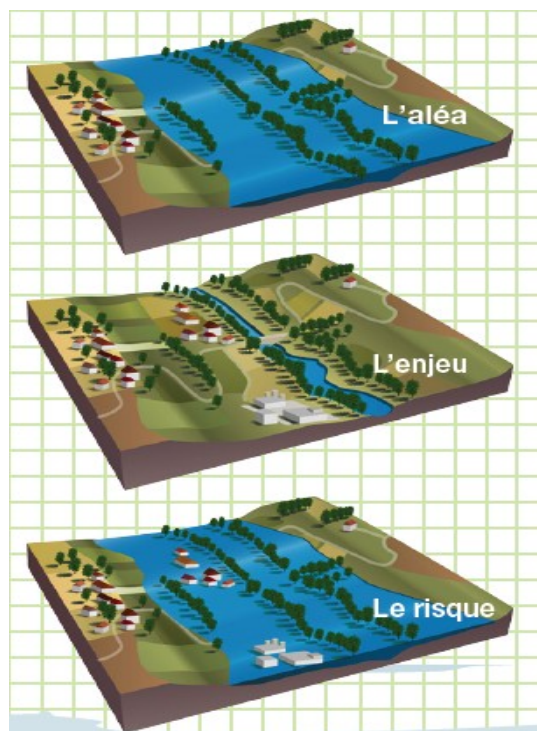
1-2 Définition du risque naturel

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

L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Le **risque** résulte de la concomitance des aléas et des enjeux. Il se caractérise, entre autres, par le nombre de victimes, le coût des dégâts matériels et des impacts sur l'activité et sur l'environnement.

La **vulnérabilité** mesure ces conséquences.



1-3 Les raisons d'un PPRi pour les débordements de l'Huveaune et de ses principaux affluents sur le territoire de la commune d'Auriol

Le bassin versant de l'Huveaune draine 460 km² et englobe la Sainte-Beaume occidentale, une partie de la chaîne de l'Etoile, l'ubac du massif de Saint-Cyr et une partie du bassin marseillais. Longtemps demeurée rurale sur l'ensemble de son parcours, la vallée de l'Huveaune s'est progressivement urbanisée au cours des dernières décennies, en particulier sur sa partie aval. Ce petit fleuve côtier a en effet vu son environnement évoluer fortement sous l'effet de la croissance urbaine marseillaise. En résultent une grande complexification et une artificialisation considérable (développement des zones d'activités, des infrastructures de transports, urbanisation) à l'origine de la redéfinition du fonctionnement hydraulique du bassin versant, avec des obstacles aux écoulements doublés d'une accélération du ruissellement par l'imperméabilisation et la réorientation des flux.

Si à la différence de fleuves plus importants tels que le Rhône ou la Durance, l'Huveaune n'a fait l'objet que de peu d'aménagements hydrauliques, le risque d'inondation qu'on lui prête est collectivement admis par l'Etat et par les collectivités territoriales. Les crues successives qui ont marqué son histoire ont en effet rappelé la forte vulnérabilité du territoire, notamment à partir de la seconde moitié du 20^{ème} siècle, de sorte que tous les acteurs sont aujourd'hui mobilisés pour une maîtrise optimale des inondations et de leurs conséquences.

Alors que la dernière étude sur le bassin versant avait été réalisée en 1978 à la suite d'une crue de période de retour inférieure à 50 ans, les crues peu débordantes de 2003 et 2008 ont ravivé l'intérêt des autorités pour la prévention du risque d'inondation rattaché à l'Huveaune et à ses affluents. Les communes de Marseille, Aubagne, La Penne-sur-Huveaune, Gémenos et Roquevaire constituent l'un des Territoires à Risque Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée par l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2012. Le bureau d'études EGIS Eau a alors été sollicité par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône afin de réaliser une étude approfondie du comportement hydraulique de l'Huveaune et d'élaborer des cartographies précises des zones inondables pour différents niveaux de crue, en vue notamment de la réalisation des Plans de Prévention du Risque inondation (PPRi) sur les territoires des communes de ce TRI. Cette élaboration a été menée de manière prioritaire sur la partie aval du bassin versant, la plus densément urbanisée et a conduit à l'approbation de PPRi le 24 février 2017 pour les communes de Marseille, La Penne sur Huveaune, Aubagne et Gemenos.

Dès ces PPRi approuvés la DDTM a poursuivi l'élaboration de PPRi concernant la partie amont du bassin versant afin de permettre la mise en œuvre d'une réponse de prévention homogène et pleinement cohérente à l'échelle du territoire. Le Porter-à-Connaissance des résultats de cette étude, du 28 novembre 2014, a ensuite conduit à la prescription de la révision du présent PPRi par l'arrêté du 31 mai 2018, après une phase préparatoire. Celle-ci comprenait notamment des réunions avec les différents acteurs intervenants concernés,

Le présent PPRi s'applique sur l'ensemble du territoire de la commune d'Auriol intégré au bassin versant de l'Huveaune et ayant été l'objet des modélisations hydrauliques réalisées par le bureau d'étude EGIS et porté à connaissance par Monsieur le préfet le 28 novembre 2014. Il détermine les prescriptions à mettre en œuvre pour réduire les conséquences néfastes des inondations par les crues. Auriol fait ainsi partie, avec Allauch, La Destrousse, Plan de Cuques et Roquevaire, des cinq communes de la partie amont du bassin versant de l'Huveaune concernées par l'élaboration d'un PPRi au vu des enjeux en présence, et de façon cohérente avec la réponse de prévention déjà établie par les PPRi approuvés de chacune des quatre communes définies comme prioritaires pour l'élaboration d'un PPRi sur le bassin versant de l'Huveaune .

1-4. Enjeux du Plan de Prévention des risques inondation relatif à la protection de l'environnement

L'objectif du plan de prévention des Risques naturels prévisible inondation est de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens existant exposés à l'aléa inondation, de maîtriser l'urbanisation dans les zones les plus exposées afin de ne pas y accroître les enjeux, et de préserver les zones d'expansion des crues de toute urbanisation. ce dernier point participe à la préservation de la trame verte et bleue, ainsi qu'à la conservation et à la protection des zones naturelles.

La réduction de la vulnérabilité permet de réduire les dommages d'une crue importante voire courante et favorise ainsi la résilience des territoires.

2. Les principales étapes d'élaboration du PPRi

2-1 Procédure d'élaboration du PPRi

La commune d'Auriol bénéficie d'un PPRi approuvé par arrêté préfectoral du 11 juin 1999
L'arrêté de révision du PPR inondation détermine le périmètre mis à l'étude, la nature des risques pris en compte ainsi que le service de l'Etat chargé d'instruire le projet.

La révision du plan de prévention des risques naturels (PPRN) pour les inondations sur la commune d'Auriol a été prescrit par arrêté du 31 mai 2018 par M. le préfet des Bouches-du-Rhône. Il concerne les débordements de l'Huveaune et de ses principaux affluents sur la commune d'Auriol.

La révision du PPR inondation par débordement de l'Huveaune et de ses principaux affluents a débuté suite à la réalisation de l'étude de l'aléa inondation sur le bassin versant de l'Huveaune.

L'élaboration technique du projet :

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) des Bouches-du-Rhône a en charge l'élaboration technique du PPR qui recouvre notamment :

- les études d'aléas
- l'analyse des enjeux

- l'établissement du volet réglementaire : plan de zonage réglementaire et règlement associé.

Durant ces phases techniques, les services en charge du projet ont élaboré le dossier en association avec les élus et les services techniques de la commune et de la Métropole Aix Marseille Provence.

Les consultations réglementaires des Personnes et Organismes Associées (POA) :

Elles sont menées préalablement à l'enquête publique et concernent notamment les conseils municipaux du périmètre d'étude, les EPCI compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme, ainsi que d'autres organismes impliqués dans la démarche (Conseils régionaux et départementaux, Chambre d'agriculture...).

Ces consultations ont eu lieu du 29 janvier 2019 au 31 mars 2019 (deux mois à compter du dernier courrier réceptionné).

La poursuite de la procédure consiste en :

L'enquête publique :

L'enquête publique se déroule à l'issue de la consultation des POA, et après compilation et analyse des remarques recueillies.

Dans ce cadre, le projet de PPRi ainsi qu'un registre destiné à recueillir les observations du public seront tenus à la disposition du public en mairie et sur internet. Les observations du public pourront également être exprimées dans le cadre des permanences tenues par le commissaire enquêteur dans la commune, par courrier adressé au commissaire enquêteur, ainsi que sur le registre dématérialisé des remarques .

Durant l'enquête, le maire sera entendu par le commissaire enquêteur.

Le commissaire enquêteur établira un rapport d'enquête.

L'analyse des rapports d'enquêtes :

La DDTM 13, chargée de l'élaboration du PPRi, analysera les rapports du commissaire enquêteur. En réponse aux observations formulées, le PPRi peut être modifié, à condition que ces modifications ne portent pas atteinte à l'économie générale du document soumis à l'enquête publique.

L'approbation du PPRi :

A l'issue de la phase d'enquête publique, le PPRi, éventuellement modifié dans les conditions précisées ci-dessus, est approuvé par le Préfet.

Le PPRi approuvé est alors annexé aux documents d'urbanisme et vaut servitude d'utilité publique.

2-2 Contenu du dossier soumis à l'enquête publique

Le dossier de PPRi comprend un exemplaire papier et un DVD dans lequel l'ensemble des pièces sont gravées :

Pièce 1 : Rapport de présentation

Pièce 2 : Zonage réglementaire

2.1 zonage réglementaire ouest Echelle: 1/ 5000°

2.2 zonage réglementaire est Echelle: 1/ 5000°

Pièce 3 : Règlement

Pièce 4 : ANNEXES

4.1-Définition des enjeux

4.2a-Cartographie de l'aléa ouest

4.2b-Définition de l'aléa est

4.3a-Cartographie des lignes d'eau

Pièce 5 : Etudes de référence :

-Etude hydrologique et hydraulique sur

le bassin versant de l'Huveaune (dossier communal 2014)

3. Méthodologie d'élaboration du PPR inondation par débordement de l'Huveaune et de ses affluents sur le territoire de la commune de Marseille

La méthode d'élaboration des PPRi est encadrée par des directives nationales applicables à tous les territoires.

Ce processus s'articule en trois étapes principales que sont :

- l'évaluation des aléas
- la détermination des enjeux
- le croisement aléas / enjeux qui permet de définir le zonage réglementaire et le règlement qui lui correspond

3-1 Évaluation des aléas

Dans le cadre des PPRi, l'aléa désigne « l'intensité » du phénomène naturel, qui doit être caractérisé pour l'évènement de référence, défini par les textes nationaux comme étant la plus forte crue connue, ou à la crue d'occurrence centennale si elle lui est supérieure. Cette définition s'applique tant aux inondations dues aux débordements de cours d'eau qu'à celles dues à la submersion marine. Les études d'aléas, première étape de l'élaboration du PPRi, ont pour objectif d'évaluer ces aléas.

Concernant l'aléa « débordement de l'Huveaune et de ses affluents » :

Dans le cas de l'Huveaune, la doctrine nationale définit l'aléa de référence comme la crue centennale modélisée dans les conditions actuelles d'écoulement.

Cette modélisation permet de définir les contraintes et les mécanismes d'écoulement et de débordement du fleuve en tenant compte de l'urbanisation actuelle. Elle permet ainsi de définir la zone inondable découlant d'un tel évènement et de préciser en tout point du territoire impacté la hauteur et la vitesse des eaux correspondant aux débits de référence. C'est le couplage de ces deux paramètres qui permet de délimiter les zones soumises à un aléa qualifié de faible à fort.

L'aléa est donc considéré comme :

- Faible lorsque $v < 0,5$ m/s et $H < 0,5$ m ;
- Modéré lorsque $v < 1$ m/s et $H < 0,5$ m ou lorsque $v < 0,5$ m/s et $H < 1$ m ;
- Fort dans tous les autres cas.

3-2 Détermination des enjeux

Les enjeux sont les personnes et les biens présents au sein de la zone inondable.

Pour l'élaboration des PPRi, on identifie en particulier :

- **les espaces peu ou pas urbanisés**, à vocation agricole ou naturelle,
- **les espaces urbanisés**, au sein desquels on délimite:
 - > les **centres urbains** denses : il s'agit des cœurs de ville et de village qui se caractérisent par leur histoire, une occupation du sol importante, une continuité bâtie et la diversité des fonctions urbaines qu'ils présentent ;
 - > les **autres zones urbanisées** : ce sont les espaces qui, bien qu'urbanisés, ne présentent pas les mêmes caractéristiques que le centre urbain.

En outre, la démarche permet de recenser les enjeux dits ponctuels :

- **les établissements recevant du public** (ERP), qui présentent une vulnérabilité particulière face au risque d'inondation ;
- **les équipements nécessaires aux services publics**, qui peuvent jouer un rôle stratégique dans la gestion de crise.

3.3 Établissement du zonage réglementaire et rédaction du règlement associé

L'analyse croisée des aléas et des enjeux permet de déterminer la stratégie de prévention du PPRi : c'est le volet réglementaire du PPRi. Le zonage réglementaire découle du croisement des aléas et des enjeux selon la grille suivante :

| ENJEUX \ ALEA | Fort | Modéré | Résiduel |
|------------------------------------|--------------------|------------|------------|
| | Centre urbain (CU) | Bleu foncé | Bleu foncé |
| Autres Zones urbanisées (AZU) | Rouge | Bleu clair | |
| Zones peu ou pas urbanisées (ZPPU) | Rouge | Rouge | |

Les **principes réglementaires** associés à chaque zone sont globalement les suivants :

En fonction de l'intensité des aléas et de la situation au regard des enjeux, les zones de risque suivantes ont été définies :

- En aléa fort, on trouve deux types de zones :
 - La zone **Bleu foncé**, soumise au principe de constructibilité. Il s'agit des centres urbains soumis à un aléa fort. L'importance de l'enjeu dans ces zones a conduit à définir des prescriptions afin d'en permettre le développement malgré un aléa très important. L'enjeu prime alors sur l'aléa pour ce type de contexte urbain ;
 - La zone **Rouge**, régie par le principe d'inconstructibilité pour les nouveaux projets, sauf exceptions liées à la nature des enjeux de chacune des zones. Il s'agit des Autres Zones Urbanisées (AZU) ou de Zones Peu ou Pas Urbanisées (ZPPU) soumises à un aléa fort. Le principe d'inconstructibilité vise à éviter de créer de la vulnérabilité lorsqu'il n'y en a pas d'une part, à préserver la capacité des champs d'expansion de crue d'autre part. Le paramètre déterminant pour le principe d'inconstructibilité est, pour ce type de zone, l'aléa.
- En aléa modéré, on trouve trois types de zones :
 - La zone **Bleu foncé**, soumise au principe de constructibilité pour des raisons similaires à celle évoquées ci-dessus ;
 - La zone **Bleu clair**, constructible sous prescriptions. Elle concerne les Autres Zones Urbanisées, pour lesquelles l'enjeu prime sur l'aléa lorsque ce dernier est modéré ;
 - La zone **Rouge** qui concerne les espaces peu ou pas urbanisés et pour laquelle l'aléa, bien que moindre, demeure prépondérant face au type d'enjeux concernés.

La zone **Violette** est une zone inondable par une crue exceptionnelle et peu contrainte en termes de constructibilité. Le règlement du PPRi y définit des recommandations de construction

Dans chaque zone est définie une cote de référence qui est l'altitude maximale atteinte par la ligne d'eau au cours de la crue de référence du PPRi. Elle figure dans l'atlas cartographique des côtes des plus hautes eaux de la crue centennale du dossier de PPRi et correspond à la cote fournie par la modélisation hydraulique. Celle-ci est exprimée en mètre rattaché au nivellement général de la France (en m NGF).

Annexe : Chronologie de l'élaboration de la révision du Plan de Prévention des Risques inondation par débordement de cours d'eau sur la commune d'Auriol - Bassin versant de l'Huveaune

Prescription de la révision du PPR inondation par débordement de cours d'eau sur la commune d'Auriol: arrêté préfectoral du 31 mai 2018

Porté à Connaissance : étude des zones inondables de l'Huveaune - EGIS

- Association à l'élaboration de l'étude : organisation de comités techniques notamment

- 10 avril 2014 : Présentation des résultats de l'étude EGIS à : communes du bassin versant, Communauté Urbaine MPM, Communauté d'agglomération PAE, Conseil de développement de PAE, Conseil de développement de MPM, SIH, Conseil Régional, Conseil Général, SDIS, CCI de Marseille, Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône, SPC Méditerranée Est, Union départementale pour la sauvegarde de la Vie et de la Nature, Association de défense de l'environnement du bassin versant de l'Huveaune, CEREMA méditerranée, DREAL PACA, DDTM 83

- Transmission des résultats de l'étude le 4 mai 2014

- Comité de pilotage sous l'égide de Monsieur le Préfet en vue du Porté à Connaissance le 21 novembre 2014

- Porté à Connaissance de l'étude hydraulique des débordements de l'Huveaune : 28 novembre 2014

Association :

1 - première réunion : lancement de la révision du PPRi d'Auriol 13 mars 2017, en présence de la Mairie d'Auriol et de l'AGAM, la métropole étant invitée (Pays d'Aubagne)

2 - réunions d'association concernant l'élaboration de la carte des enjeux, règlement et zonage réglementaire

- réunion le 10 juillet 2017 en présence de la Mairie d'Auriol, la métropole étant invitée

- réunion du 25 septembre 2017 en présence de la Mairie d'Auriol, la métropole étant invitée

- réunion du 7 novembre 2017 en présence de la Mairie d'Auriol, la métropole étant invitée

Concertation publique

Tenues de 1 réunion publique en commune d'Auriol:

- 16 octobre 2018

16 octobre 2018 – 16 décembre 2018

- Tenue d'exposition en mairie de secteur et ouverture de registres de concertation

- Publication du projet sur le site internet de la préfecture et ouverture d'une boîte courriel

Consultation des Personnes et Organismes Associés :

lettre de consultation envoyée le 29 janvier 2019 :

- Madame le Maire d'Auriol

- Madame la présidente du Conseil Départemental des Bouches du Rhône.

- Monsieur le directeur du centre régional de la propriété forestière PACA

- Madame la présidente du Conseil de Territoire du Pays d'Aubagne

- Monsieur le Président de la Métropole AMP

- Monsieur le Président du SIBVH

- Monsieur le Président de la CCI de Marseille

- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône

- Service Départemental d'Incendie et de Secours

-

dernier accusé de réception : 31 janvier 2019

Fin de la période de consultation : 31 mars 2019

les POA suivantes ont fait parvenir leur réponse avant la fin de la période de consultation :

- Commune d'Auriol (28 mars 2019 - délibération du conseil municipal portant avis réservés)
- Chambre d'Agriculture (01 avril 2019 - avis réservé)

Les POA suivant ont dans les délais transmis une réponse n'exprimant pas d'avis explicite, favorable ou défavorable

- Conseil Départemental (29 mars 2019)
- CCI (5 avril 2019)

Les POA suivantes ont fait parvenir leur réponse au-delà de la période de consultation, formulant un avis tacite favorable

- sans objet

Les POA suivantes n'ont pas adressé de réponse, formulant un avis tacite favorable :

- Conseil Régional PACA
- SDIS
- Centre Régional de la Propriété Forestière PACA
- Métropole Aix Marseille Provence / Conseil de Territoire du Pays d'Aubagne
- SIBVH