

ANNEXE :
Contenu du Porter à Connaissance (PAC)
et
Principes de prévention à appliquer

La présente annexe a pour objectif de décrire le contenu des cartographies portées à connaissance et de **préciser les principes de prévention à prendre en compte dans les décisions d'urbanisme.**

I. Modifications apportées à l'étude EGIS Eau :

Pour rappel, le contenu de l'étude de l'aléa inondation sur le bassin versant de l'Huveaune (« Etude hydrologique et hydraulique sur le bassin versant de l'Huveaune, mars 2014, réalisée par EGIS Eau pour le compte de la DDTM13) ainsi que les résultats auxquels elle a permis d'aboutir ont été détaillés dans l'annexe technique du courrier d'envoi en date du 2 mai 2014.

Les échanges techniques qui ont suivi cet envoi ont permis d'identifier un certain nombre de points qui méritaient d'être améliorés, et notamment :

- nouvelle analyse hydraulique des écoulements dans les vallons des Rascous et des Amandiers (affluents du Jarret sur les communes d'Allauch et Plan-de-Cuques)
- correction de limites de zone inondables sur la zone dite du « Roucas Blanc » (commune de Marseille)
- affinage des limites de classes d'aléas dans les zones densément bâties
- lissage des enveloppes des zones inondables et des classes d'aléas

Les cartographies ayant fait l'objet de modifications ont été communiquée aux communes concernées et sont disponibles en téléchargement sur le site Internet des services de l'Etat dans le département.

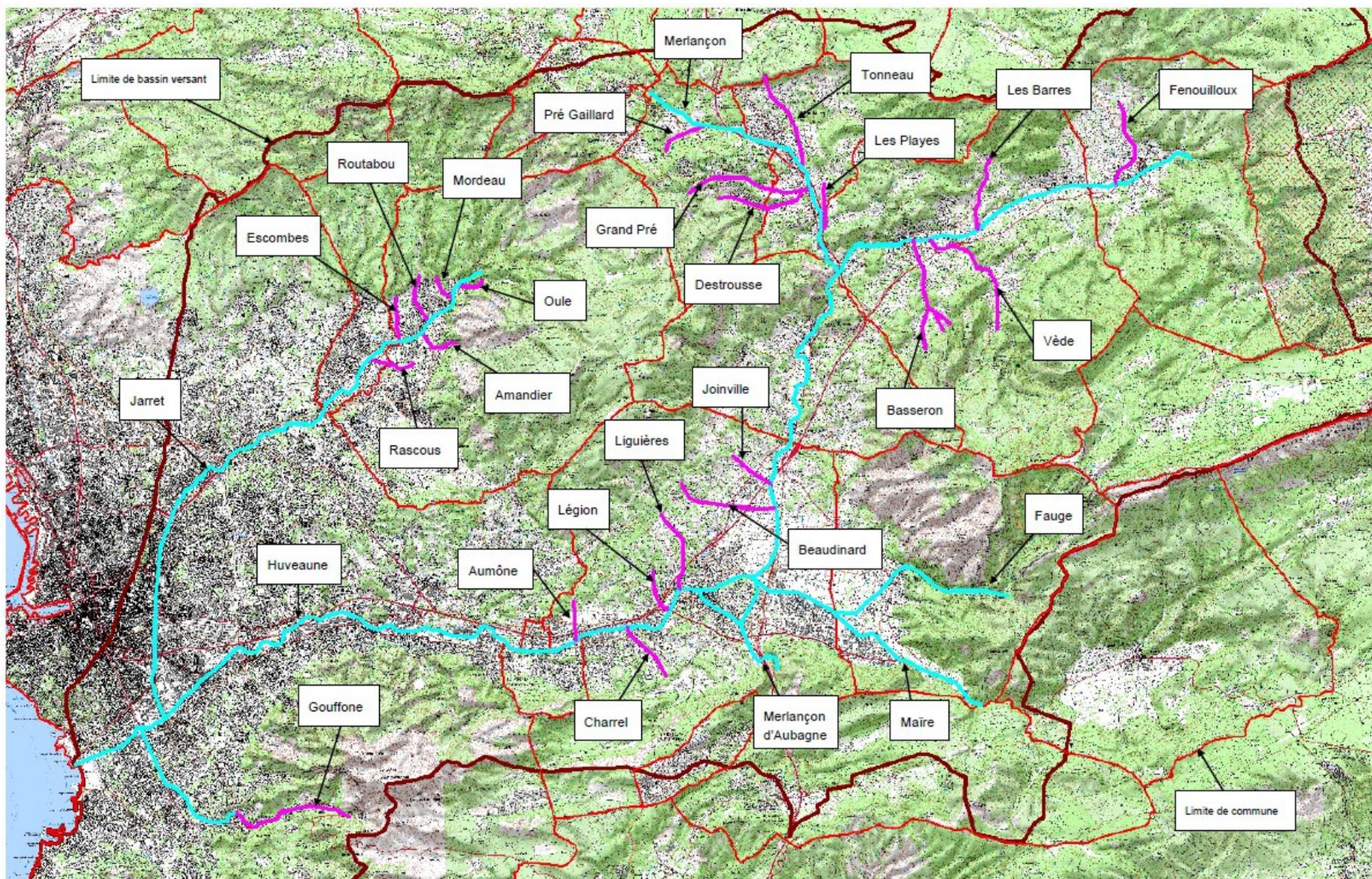
⇒ rubrique *Politiques publiques / Sécurité / Sécurité civile / La prévention / Porter à Connaissance Inondation bassin versant de l'Huveaune*

II. Contenu du Porter à Connaissance

a. Zones concernées :

Bien que l'analyse hydrologique menée par EGIS Eau, qui avait pour objectif de définir les débits caractéristiques de crue, ait été réalisée à l'échelle du bassin versant, seulement une partie des cours d'eau et affluents ont été modélisés et font donc l'objet d'une cartographie des zones inondables.

La figure ci-dessous rappelle le linéaire de cours d'eau et affluents ayant fait l'objet d'une modélisation :



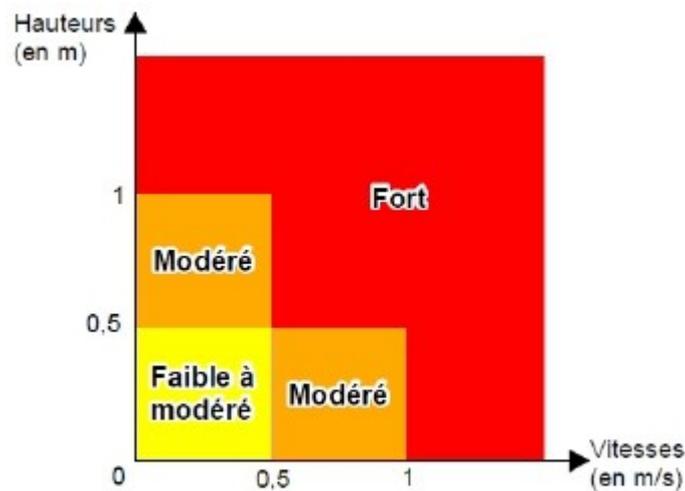
Cours d'eau et affluents modélisés dans le cadre de l'étude EGIS Eau (bleu : modélisation 2D / rose : modélisation 1D)

IMPORTANT : Les cartes du PAC représentent les zones inondables des cours d'eau et affluents qui ont fait l'objet de modélisations dans le cadre de l'étude EGIS Eau. La connaissance des zones inondables des autres affluents ayant fait l'objet d'études antérieures n'est pas remise en cause par la présente étude.

b. Grille d'aléa :

Le croisement des paramètres hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement permet de caractériser le niveau d'aléa, qui représente l'intensité d'une crue d'occurrence donnée.

Dans un but d'harmonisation avec un certain nombre d'études antérieures et leur transcription dans des documents d'urbanisme en vigueur, les cartographies constituant le PAC ont été élaborées sur la grille d'aléas suivante :



Sur la base de cette grille, les aléas caractérisés par des hauteurs d'eau comprises entre 0 et 0.5 mètre et des vitesses d'écoulement comprises entre 0.5 et 1 mètre par seconde sont considérés comme modérés.

c. Contenu des cartes portées à connaissance :

L'étude EGIS Eau a permis l'élaboration de cartographies détaillées des zones inondables pour différentes occurrences de crues (décennale, cinquantennale, centennale, et enfin un niveau dit exceptionnel) et ce sur la base des paramètres « hauteur », « vitesse » et « aléa ». **Cette connaissance détaillée est nécessaire** à la bonne compréhension des phénomènes d'inondation et doit être prise en compte tant dans les projets d'aménagement que dans les réflexions relatives à la gestion de crise.

Toutefois, afin de faciliter l'utilisation de cette nouvelle connaissance, **les cartes constituant le présent PAC ne contiennent que les informations dont la prise en compte dans les décisions d'urbanisme est indispensable :**

- la carte d'aléa de l'évènement d'occurrence centennale
- l'enveloppe de la zone inondable de la crue exceptionnelle

d. Consultation et téléchargement :

Les cartes constituant le PAC sont jointes au présent courrier. Elles sont également disponibles en visualisation et téléchargement sur le site Internet des services de l'Etat dans le département :

⇒ rubrique *Politiques publiques / Sécurité / Sécurité civile / La prévention / Porter à Connaissance Inondation bassin versant de l'Huveaune*

III. Les principes de prévention :

La prévention des inondations a pour objectif de définir les dispositions visant à prémunir les personnes et les biens pour une crue choisie désignée comme « crue de référence », ainsi que pour les crues supérieures qualifiées de « crues exceptionnelles ».

- **Crue de référence** : Selon les textes nationaux¹, la crue de référence correspond à la plus forte crue connue, ou à la crue d'occurrence centennale si elle lui est supérieure. L'étude portée à connaissance a permis d'établir qu'aucune crue historique suffisamment documentée n'avait atteint le débit de la crue centennale. **Dans le cas de l'Huveaune, la crue de référence correspond donc à la crue centennale.**
- **La prise en compte des crues supérieures à la crue de référence** : Les principes nationaux rappellent la nécessité de prendre en compte les inondations supérieures à la crue de référence. Les informations issues de l'analyse hydrogéomorphologique ainsi que de la **modélisation de la crue exceptionnelle** doivent donc être considérées afin d'intégrer dans les réflexions d'aménagement du territoire les conséquences d'une telle crue et de pouvoir informer les populations concernées et préparer la gestion de crise.

Il convient de prendre en compte les grands principes de prévention du risque inondation listés ci-dessous dans les décisions d'urbanisme, notamment pour l'élaboration des documents d'urbanisme et la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Sur l'ensemble de la zone inondable :

- Le développement de l'urbanisation doit être recherché en dehors de la zone inondable. A défaut, il est prioritairement situé en densification de la zone urbanisée existante.
- Les équipements utiles à la gestion de crise, les campings et aires d'accueil des gens du voyage sont interdits

¹ *Circulaires du 24/01/1994, 30/04/2002, 21/01/2004 et décret n°2011-227 du 2/03/2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (transposé aux articles R.566-1 et suivants du code de l'environnement)*

- Les établissements dits « sensibles » qui reçoivent un public vulnérable (public âgé, jeune, dépendant, etc.) ainsi que les établissements recevant du public de grande capacité sont interdits. Leur implantation peut être autorisée dans l'espace compris entre l'enveloppe de la crue de référence et l'enveloppe des crues exceptionnelles, à condition de démontrer l'impossibilité d'une implantation alternative hors zone inondable.
- La création de bâtiments avec sous-sols est interdite (des prescriptions particulières peuvent concerner la création de parkings souterrains sous réserve notamment que les accès se situent à minima au-dessus de la cote de référence, une marge supplémentaire de 20cm de précaution étant recommandée).
- Les remblaiements et exhaussement de sol sont interdits (exception faite des remblais nécessaires aux projets autorisés)

Dans l'enveloppe de la crue de référence / secteurs d' ALÉA FORT :

- Les constructions nouvelles sont interdites (des exceptions peuvent toutefois s'appliquer aux constructions limitées nécessaires à la gestion des espaces naturels, aux infrastructures de transport, à des mesures de réductions de vulnérabilité, etc.)
- Les extensions limitées et les surélévations des constructions existantes peuvent être autorisées au-dessus du niveau de la crue de référence (20m² pour les bâtiments à usage de logement, 20% de l'emprise existante pour les bâtiments à usage d'activité).
- Le changement de destination des constructions existantes peut être autorisé, à condition que ces aménagements soient accompagnés d'une réduction de la vulnérabilité face au risque inondation.
- Dans les secteurs urbains denses concernés par des objectifs de renouvellement urbain et de densification notamment, ces règles peuvent être assouplies, sous conditions permettant d'assurer la sécurité des personnes et des biens (interdiction de créer des logements sous la cote de référence, accès à des espaces refuges situés à minima au-dessus de la cote de référence avec la recommandation d'une marge supplémentaire de 20 cm de précaution), gestion de crise, etc...

Dans l'enveloppe de la crue de référence / secteurs d' ALÉA MODÉRÉ (en plus des possibilités listées ci-dessus) :

- Dans les secteurs urbanisés, un développement compatible avec le degré d'exposition au risque est possible dans les espaces disponibles de type « dents creuses ». Les constructions neuves y sont autorisées à condition d'intégrer toutes les mesures constructives permettant de limiter les impacts d'une crue (notamment implantation du premier plancher habitable à minima au-dessus de la cote de référence, une marge de précaution de 20cm supplémentaire étant recommandée).

- Afin de préserver les zones d'expansion des crues, les secteurs peu ou pas urbanisés aujourd'hui doivent le rester. Il s'agit notamment des zones naturelles, agricoles, d'habitat diffus, d'espaces vert, etc.). Dans ces secteurs, seules les constructions nécessaires à l'activité agricole et les extensions et surélévations limitées des constructions existantes peuvent être autorisées à condition d'intégrer toutes les mesures constructives liées au niveau de risque.

Dans l'espace compris entre l'enveloppe de la crue de référence et l'enveloppe des crues exceptionnelles, dit « zone d' ALÉA RESIDUEL » :

- Les éléments de connaissances doivent être pris en compte dans la préparation des dispositifs de gestion de crise.
- Exception faite des établissements nécessaires à la gestion de crise et des établissements dits « sensibles » (cf supra), les constructions neuves sont autorisées avec la recommandation que les premiers planchers soient situés à 20cm au-dessus du point le plus bas du terrain naturel sous l'emprise de la construction.

A l'arrière immédiat des ouvrages de protection et des remblais structurants faisant obstacle aux écoulements :

Afin de prendre en compte le risque de défaillance des ouvrages de protection hydraulique (surverse, brèche) qui induit une submersion très rapide accompagnée de vitesses d'écoulement dévastatrices, il convient impérativement qu'une bande de sécurité soit neutralisée et rendue inconstructible. Seuls les surélévations et les aménagements d'installations existantes destinés à la création de niveau refuge pouvant y être autorisés. Par défaut, la largeur de la bande de sécurité est définie par l'application d'une distance forfaitaire : 100 fois la distance entre la hauteur d'eau maximale atteinte à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière l'ouvrage.

Au droit des affluents (cours d'eau, vallats secs, axes d'écoulement, etc.) ayant fait l'objet d'une analyse hydrogéomorphologique sans pour autant avoir été modélisés :

La connaissance fine des paramètres de l'inondation (hauteur et vitesse d'écoulement) n'est pas acquise. Par application du principe de précaution, ces zones ne devront donc pas faire l'objet d'autorisation d'urbanisme avant que des études plus précises aient été menées.