

PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Direction départementale  
des Territoires et de la Mer  
Service Urbanisme

Marseille, le **18** DEC. 2019

Le Préfet de la Région Provence, Alpes, Côte  
d'Azur  
Préfet des Bouches-du-Rhône

à

Destinataires in fine

Affaire suivie par : Clément Gastaud / Marion Jeanselme  
Tél. : 04 91 28 42 41 / 41 70  
Courriel : [clement.gastaud@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:clement.gastaud@bouches-du-rhone.gouv.fr)  
[marion.jeanselme@bouches-du-rhone.gouv.fr](mailto:marion.jeanselme@bouches-du-rhone.gouv.fr)

**Objet** : Complément du Porter-à-connaissance (PAC) inondation par les Aygalades et affluents, sur les communes de Marseille, Les Pennes-Mirabeau, Septèmes-les-Vallons (application de l'article L.121-2 du Code de l'Urbanisme)

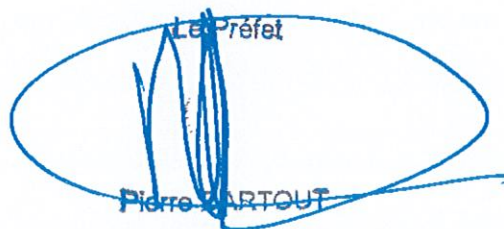
P.J. : annexes du PAC : atlas cartographique, principes de prévention  
rendu de l'étude HYDRATEC 2019

Par courrier du 24 janvier 2018 j'ai porté à votre connaissance les aléas inondation du ruisseau des Aygalades et de ses affluents sur les communes de Marseille, les Pennes-Mirabeau, Septèmes-les-Vallons.

Des modélisations complémentaires ont été réalisées pour les affluents amonts situés sur les communes des Pennes-Mirabeau et de Septèmes-les-Vallons.

Vous voudrez bien trouver ci-joint l'ensemble des documents relatifs aux résultats de ces modélisations qui vous ont été présentés lors du comité de pilotage de l'étude le 28 juin 2019.

Les principes de prévention restent les mêmes, ils sont cependant, en tant que rappel, annexés à ce courrier.

Le Préfet  
  
Pierre CARTOUT

**destinataires**

Madame le Maire des Pennes-Mirabeau  
Monsieur le Maire de Septèmes-les-Vallons  
Monsieur le Maire de Marseille

Madame la Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence  
Monsieur le Président du Conseil de Territoire Marseille Provence  
Madame la Présidente du Conseil de Territoire Pays d'Aix

Madame la Présidente du Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône  
Monsieur le Président du Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur

Monsieur le Directeur départemental du SDIS des Bouches-du-Rhône  
Monsieur le Commandant du Bataillon des Marins pompiers de Marseille

**Copies :**

Monsieur le Sous-préfet d'Aix-en-Provence  
Madame la Secrétaire générale de la Préfecture des Bouches-du-Rhône  
DDTM13 STS  
DDTM13 STE  
DREAL PACA/SPR

**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. Etude SETEC Hydratec :**

Pour rappel, le contenu de l'étude de l'aléa inondation sur le bassin versant des Aygalades (« Etude hydrologique et hydraulique sur le bassin versant des Aygalades, octobre 2017, réalisée par SETEC Hydratec 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 9 novembre 2017.

Une étude complémentaire de l'aléa sur des affluents amonts a été réalisée par la suite, les auxquels elle a permis d'aboutir sont présentés par courrier aux communes concernées.

L'ensemble des cartographies ont été communiquées aux communes concernées et sont disponibles en téléchargement sur le site Internet des services de l'Etat dans le département.

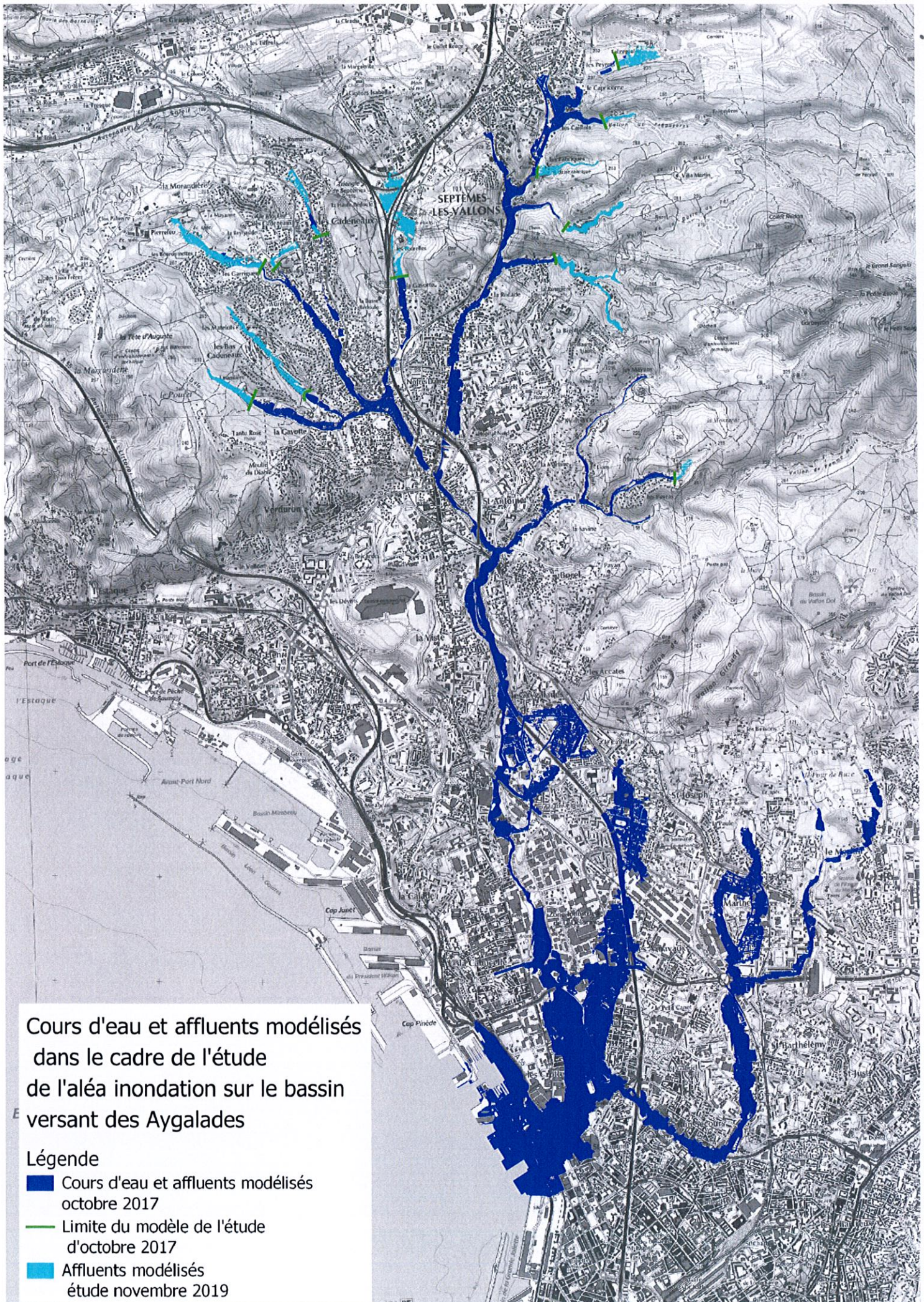
⇒ rubrique *Politiques publiques / Sécurité / Sécurité civile / La prévention / Porter à Connaissance Inondation bassin versant des Aygalades*

**II. Contenu du Porter à Connaissance**

**a. Zones concernées :**

Bien que l'analyse hydrologique menée par SETEC Hydratec, 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 présente schématiquement 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  
de l'aléa inondation sur le bassin  
versant des Aygalades

Légende

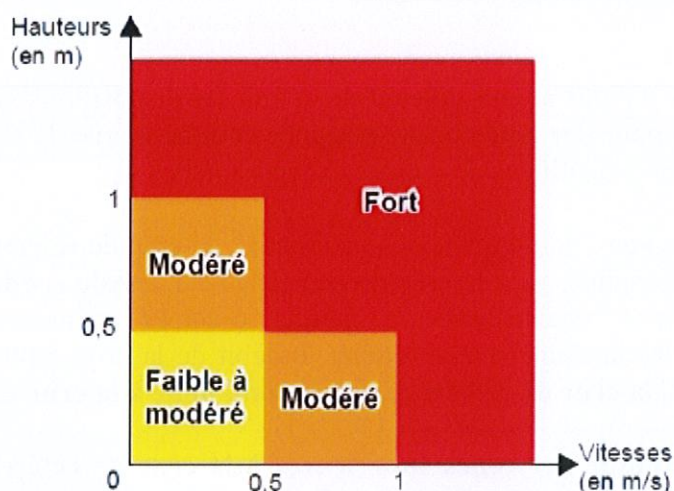
- Cours d'eau et affluents modélisés  
octobre 2017
- Limite du modèle de l'étude  
d'octobre 2017
- Affluents modélisés  
étude novembre 2019

**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 SETEC Hydratec. La connaissance des zones inondables des autres affluents ayant éventuellement 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 SETEC Hydratec a permis l'élaboration de cartographies détaillées des zones inondables pour différentes occurrences de crues (décennale, 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 référence (occurrence centennale) et l'enveloppe de la crue exceptionnelle,
- la carte des cotes NGF des plus hautes eaux pour l'aléa de référence.

#### **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 des Aygalades*

### **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 nationaux<sup>1</sup>, 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 des Aygalades, 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

---

<sup>1</sup> *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 50 cm 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 (20m<sup>2</sup> 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 20 cm 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.