

**ANNEXE :**  
**Contenu du Porter à Connaissance (PAC) Plan de Campagne**  
**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.**

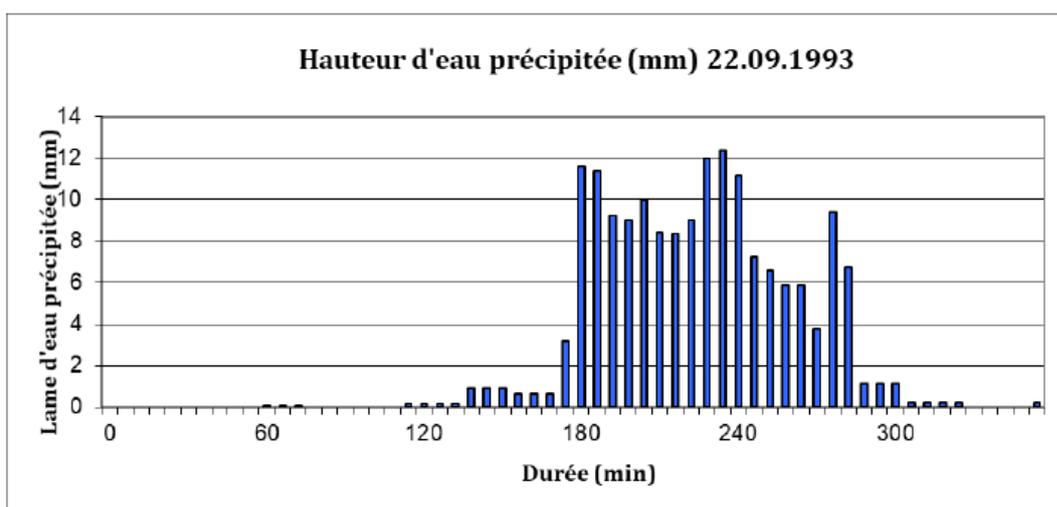
**I. Etude INGEROP sur Plan de Campagne:**

La cartographie qui fait l'objet de ce Porter-à-Connaissance est issue de l'étude de l'aléa inondation sur le bassin versant de Plan de Campagne sur les communes des Pennes-Mirabeau, Cabriès et Bouc-Bel-Air réalisé par le bureau d'étude INGEROP pour le compte de la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Sur la base du schéma directeur pluvial de la zone, des relevés topographiques et des études antérieures, construire un modèle hydraulique l'objectif de l'étude était de caractériser l'aléa inondation sur le périmètre de l'étude, pour une pluie de référence, une pluie exceptionnelle, une pluie trentennale ainsi qu'une pluie décennale.

Les données topographiques utilisées sont le LIDAR RGE Alti de l'IGN 1m (précision altimétrique +/- 30cm), utilisé en priorité ainsi que ponctuellement des plans topographiques du secteur de Plan de Campagne (mission de la société Opsia de 2018 et 2021).

L'analyse hydrologique du secteur a été établie dans le cadre de la réalisation du Schéma Pluvial de Plan de Campagne. Les caractéristiques hydrologiques de ces bassins versants (coefficient de ruissellement en particulier). La pluie de référence retenue est la pluie du 22 septembre 1993 à la Station Aix les Milles.

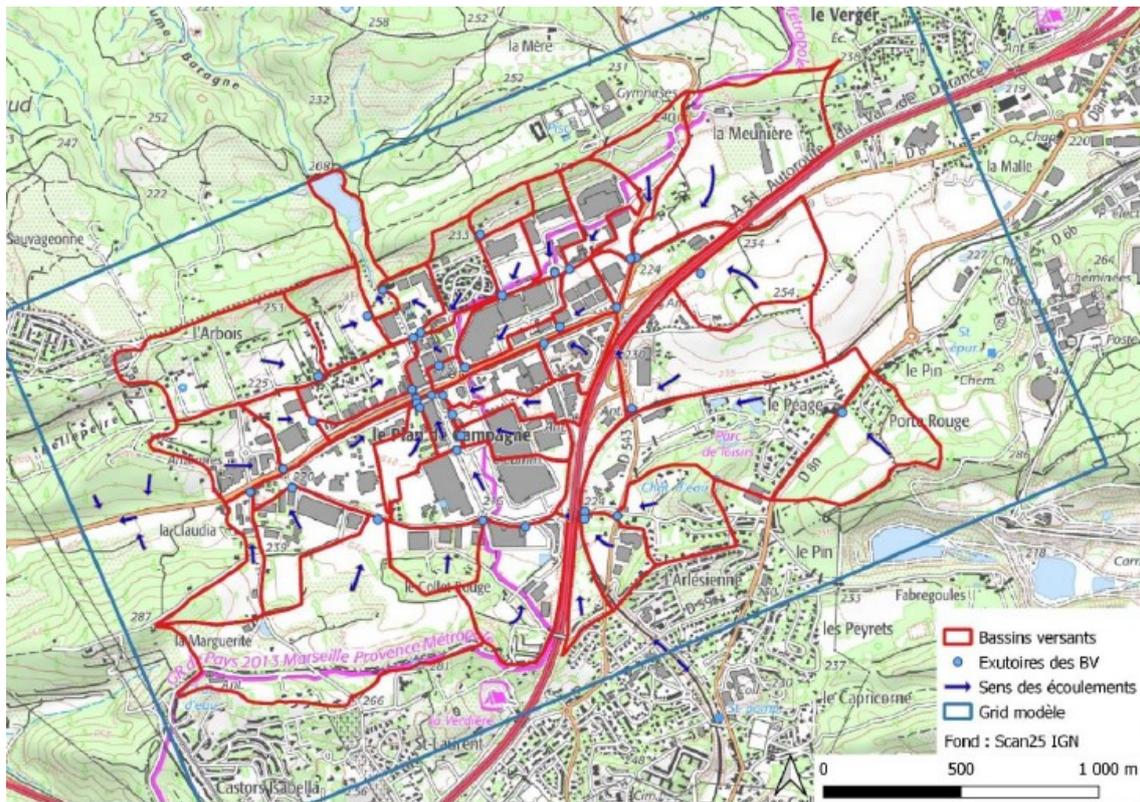


HyétoGRAMME de la pluie de septembre 1993 mesuré à la station d'Aix les Milles

## II. Contenu du Porter à Connaissance

### a. Zones concernées :

La figure ci-dessous présente les bassins versants étudiés dans l'étude de modélisation :



*Bassins versants du périmètre étudié*

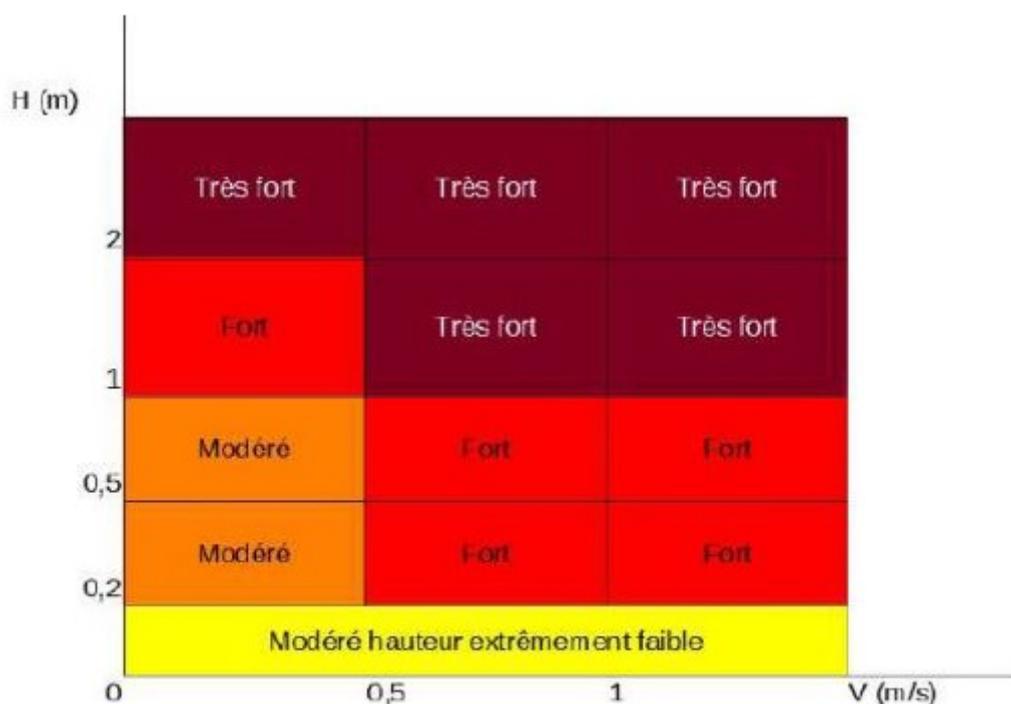
**IMPORTANT :**

**La règle opposable la plus pénalisante entre le document opposable (PLU, PLUI) et le présent PAC doit alors être appliquée.**

**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.

Les cartographies constituant le PAC ont été élaborées sur la grille d'aléas suivante :



**Grille de définition de l'aléa**

**c. Contenu des cartes portées à connaissance :**

L'étude INGEROP a permis l'élaboration de cartographies détaillées des zones inondables pour différentes occurrences de crues (décennale, trentennale, 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,

#### **d. Consultation et téléchargement :**

Les cartes constituant le PAC sont jointes au présent courrier. Elles sont également disponibles :

- ⇒ en visualisation sur le site Internet des services de l'État dans le département :  
rubrique : *Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/La prevention/*

### **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 ».

Selon les textes nationaux<sup>1</sup> et conformément à la déclinaison des principes de prévention fixés par les orientations du PGRI Rhône méditerranée, **la crue de référence** correspond à la plus forte crue connue, ou à la crue d'occurrence centennale si elle lui est supérieure. **C'est principalement ce niveau de crue qui doit être pris en compte dans les décisions d'aménagement.**

- **Crue de référence :** Dans le cas des bassins versants du secteur de Plan de Campagne, la crue de référence correspond à l'évènement pluvieux de référence soit la pluie enregistrée en septembre 1993 sur la station Aix-les-Milles.
- **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 la **modélisation de la crue exceptionnelle** (doublement des apports hydrologiques par rapport à la crue de référence) 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 (y compris dans l'enveloppe de la crue exceptionnelle) :**

<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), Plan de Gestion du Risque Inondation Rhône Méditerranée (PGRI) 2022-2027

- 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
- 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 (catégories 1, 2 et 3). 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 a 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 et TRES 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 (20 m<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.
- Uniquement en aléa fort, 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 a 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 a minima au-dessus de la cote de référence, une marge de précaution de 20 cm supplémentaires 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 verts, 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 20 cm au-dessus du point le plus bas du terrain naturel sous l'emprise de la construction.