

## MAITRISE DES RISQUES D'INONDATION

Le volet « Inondations » du SDAGE 2010-2015 s'articule autour de 4 grands objectifs qui reprennent les principaux axes de la politique nationale :

- la réduction des aléas à l'origine des risques, en tenant compte du bon fonctionnement des milieux aquatiques,
- la réduction de la vulnérabilité,
- le développement de la culture du risque et la gestion de crise,
- le développement de la connaissance et la planification des risques d'inondation.

Le SDAGE apporte une première structuration de la politique de prévention et de gestion des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. Il préfigure l'élaboration du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) d'ici fin à 2015 dans le cadre de la directive inondation. Le PGRI vise d'une part à répondre aux objectifs de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) qui porte sur la sécurité des populations, le coût des dommages et la résilience des territoires faces aux conséquences négatives des inondations, et d'autre part, à s'assurer dans la continuité du SDAGE actuel d'une gestion des risques d'inondation qui tienne compte fonctionnement naturel des cours d'eau. Il justifie en ce sens le maintien d'un volet inondation dans le futur SDAGE qui établisse le lien avec les autres orientations du SDAGE.

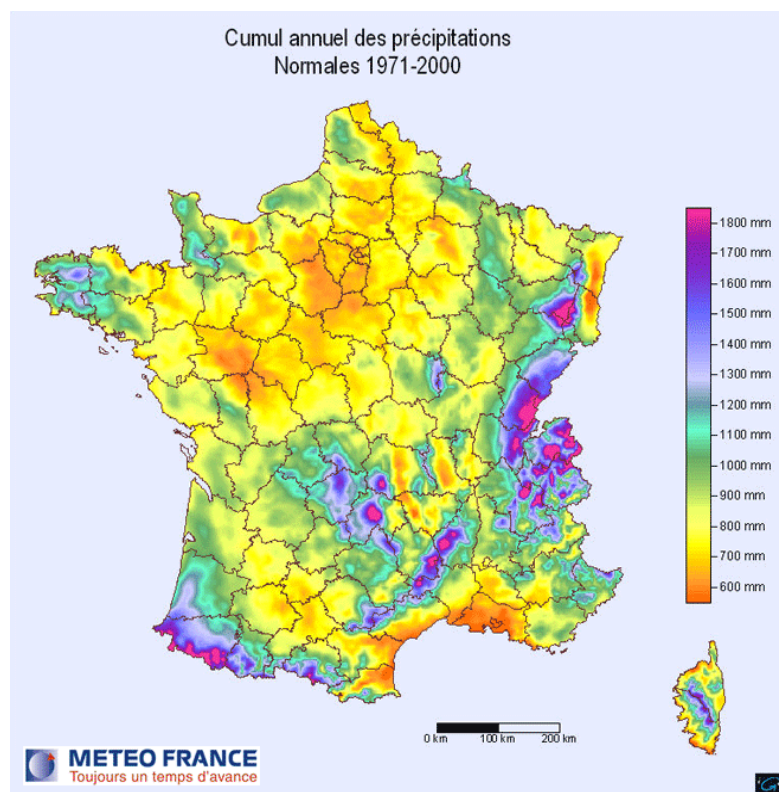
La mise en place de la directive inondation devra par ailleurs s'assurer d'initier les dynamiques locales pour les territoires à risque important d'inondation (TRI) lorsqu'aucune démarche ne préexiste et de conforter les dynamiques existantes lancées sur bassin Rhône-Méditerranée dans le cadre du Plan Rhône ou du dispositif de labellisation des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI).

### INDICATEUR 10.1 PLUVIOMETRIE MOYENNE ANNUELLE ET OCCURRENCE DE PLUIES INTENSES

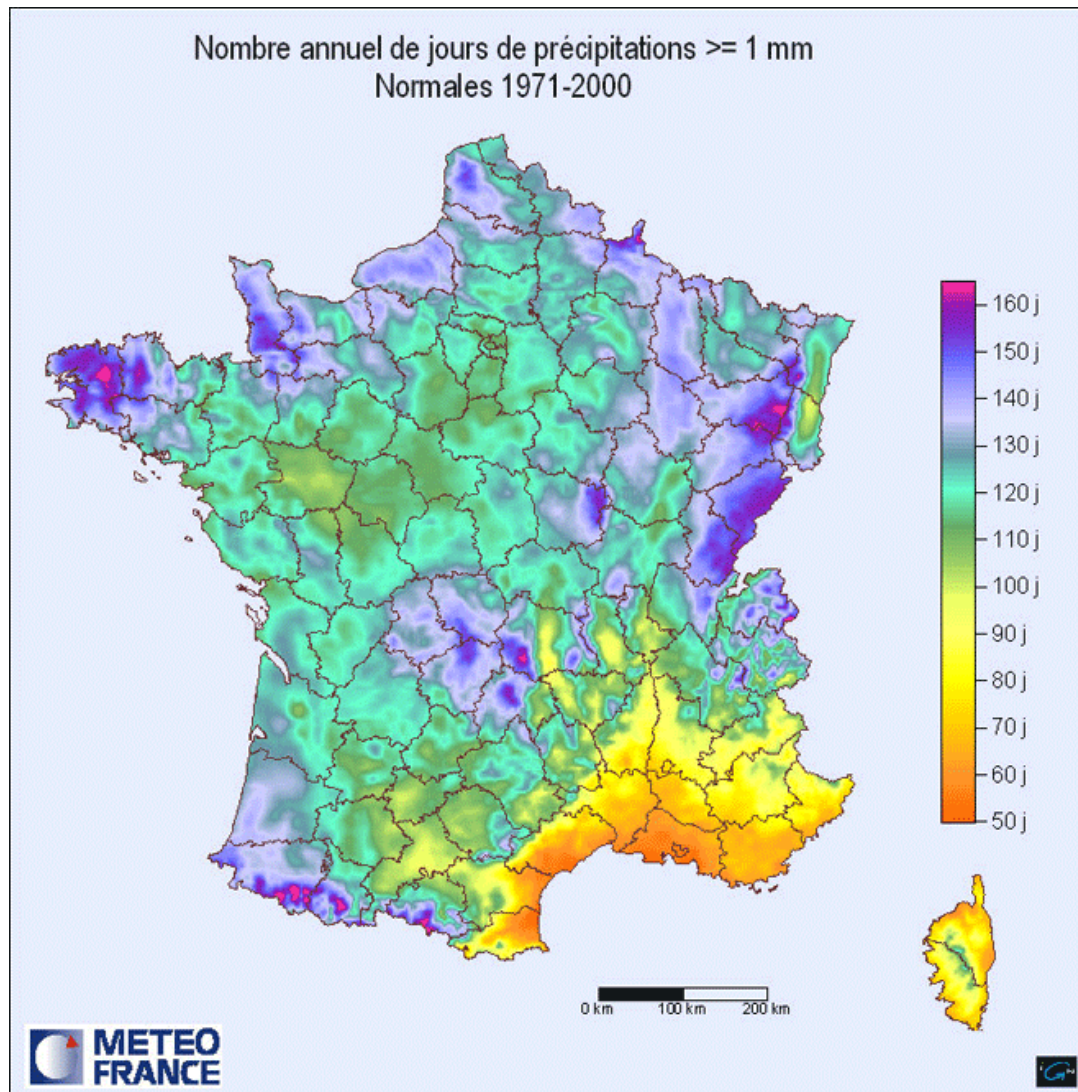
Indicateur de pression

Les régimes pluviométriques du bassin Rhône-Méditerranée sont soumis à deux grandes influences climatiques : l'influence océanique qui concerne principalement la partie septentrionale et l'influence méditerranéenne qui affecte plus particulièrement le sud du bassin.

Les deux cartes suivantes élaborées par Météo France illustrent la répartition pluviométrique du bassin comparée à l'échelle de la France. Elles s'appuient sur une série de données pluviométriques homogènes sur la période 1971-2000.

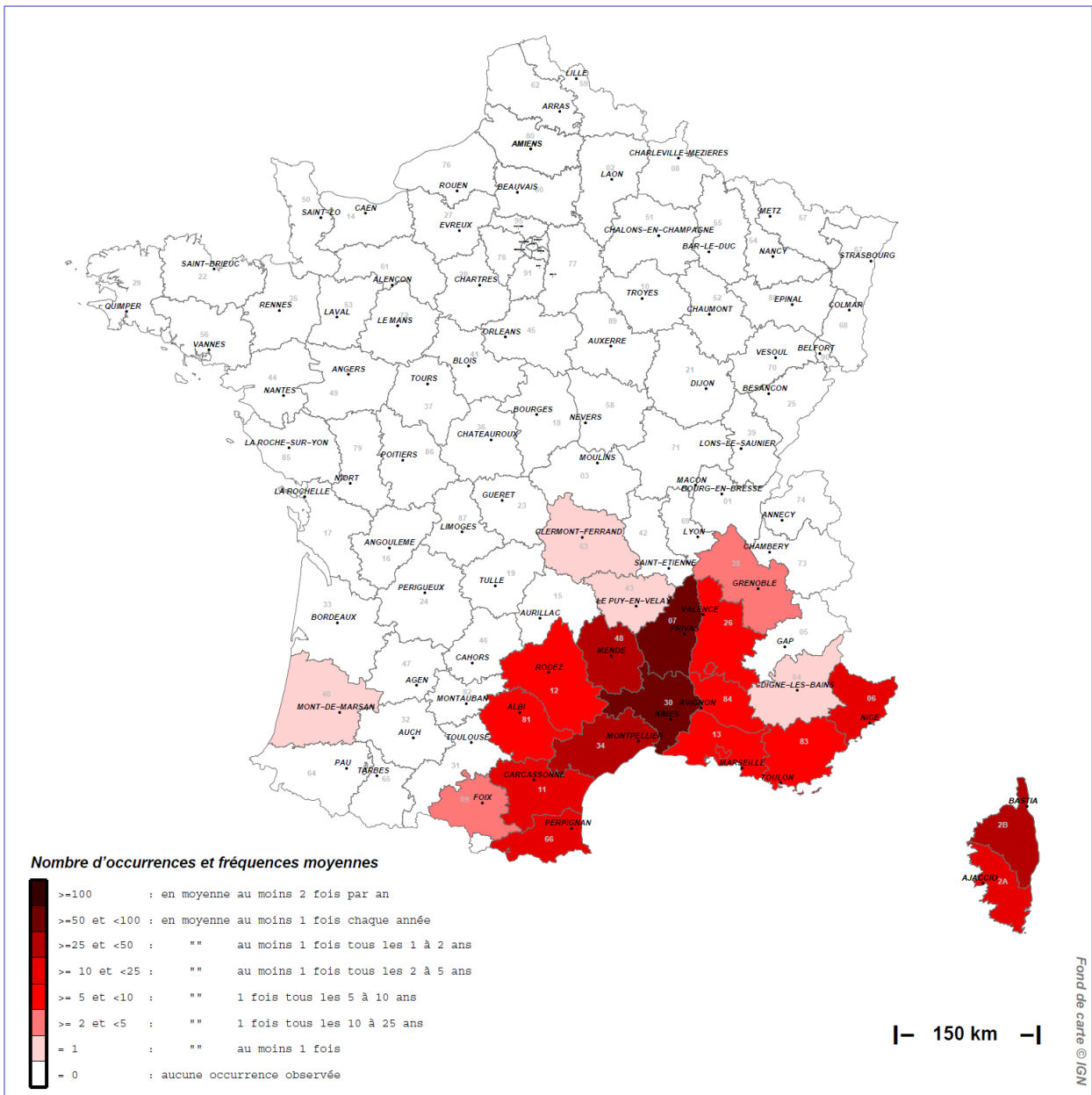


La carte ci-dessus apporte une estimation des hauteurs moyennes annuelles de pluie sur la période 1971-2000. A l'échelle nationale comme à l'échelle du bassin, l'éventail des précipitations est très large. Le cumul pluviométrique annuel s'étale au nord du bassin, dans le secteur des Vosges, à 1500-2000 mm/an jusqu'au sud du bassin, entre le delta du Rhône et la Côte d'azur, avec 600-800 mm/an. Le cumul pluviométrique annuel pouvant descendre localement à moins de 500 mm comme dans la vallée de l'Aude par exemple.



La carte ci-dessus présente une estimation du nombre annuel de jours de pluie sur la période 1971-2000. Beaucoup plus contrastée que la carte précédente, elle illustre la fréquence pluviométrique des territoires sur l'année.

**Le nombre de jour de pluie est très faible dans le secteur méditerranéen, généralement moins de 90 jours par an (soit 1 jour sur 4). Le long du littoral, cette moyenne chute à 60 jours (soit 1 jour sur 6) aux environs des villes notamment Marseille, Perpignan ou Nice.**



*Occurrence climatique observée par département  
Episodes avec plus de 200 mm en 1 jour – Période 1961/2010*  
Source : Météo France, Pluies Extrêmes, v. 4 avril 2011

La carte ci-dessus montre, quant à elle, les occurrences climatiques des pluies extrêmes observées par Météo France à l'échelle de chaque département sur la période 1961-2010.

**La région méditerranéenne ressort comme la plus exposée aux pluies diluviennes, lesquelles peuvent apporter plus de 200 mm en une journée. En termes de comparaison, une telle quantité d'eau correspond à environ un tiers de la précipitation annuelle moyenne parisienne.**

**A cumul pluviométrique annuel similaire, la carte traduit la concentration des pluies sur une période plus courte et de plus forte intensité dans le secteur méditerranéen que sur le reste du bassin et de la France**



La disposition 8-03 du SDAGE 2010-2015 vise à limiter les effets du ruissellement à la source en préconisant notamment la prise en compte de cette problématique dans les documents d'urbanisme.

Contrairement aux débordements de cours d'eau en crue qui peuvent être des phénomènes relativement lents, les inondations par ruissellement pluvial se caractérisent par leur soudaineté et leur courte durée. Ceci les rend peu prévisibles et difficilement maîtrisables.

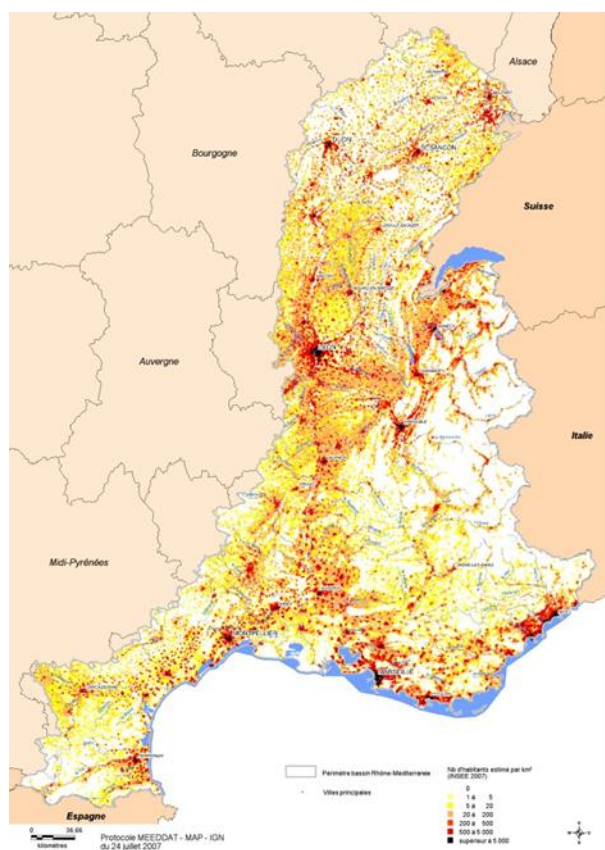
Ce sont en général les communes situées à l'aval des bassins versants qui sont les plus touchées par ces événements, car elles reçoivent les eaux provenant de l'ensemble du bassin versant. Il est donc fondamental, pour limiter le ruissellement, de prendre des mesures sur l'ensemble du bassin même si les communes situées en amont ne subissent aucun écoulement.

L'imperméabilisation de leur sol entraîne en effet une aggravation de l'aléa à l'aval.

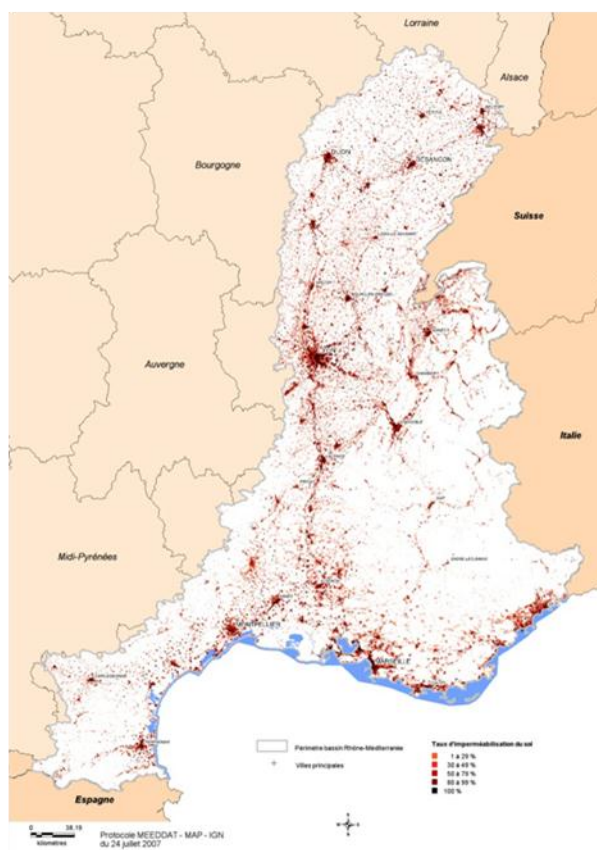
Sur la base de l'analyse faite par l'Agence Européenne de l'Environnement, le taux d'imperméabilisation anthropique du sol dans le bassin reflète sans surprise la densité de l'urbanisation du territoire. Cette anthropisation du territoire est plus importante dans **les fonds de vallée et sur le pourtour méditerranéen**. En outre, elle fait ressortir les **grandes agglomérations** du bassin accompagnées d'une part d'une urbanisation continue le long des grandes infrastructures routières et d'autre part d'une urbanisation diffuse dans un périmètre relativement éloigné autour des grands pôles urbains.

**Le taux d'imperméabilisation est estimé en 2006 à 3,1 % du territoire, ce qui est supérieur à celui de la France (2,77%).**

Estimation de la densité de population en 2007



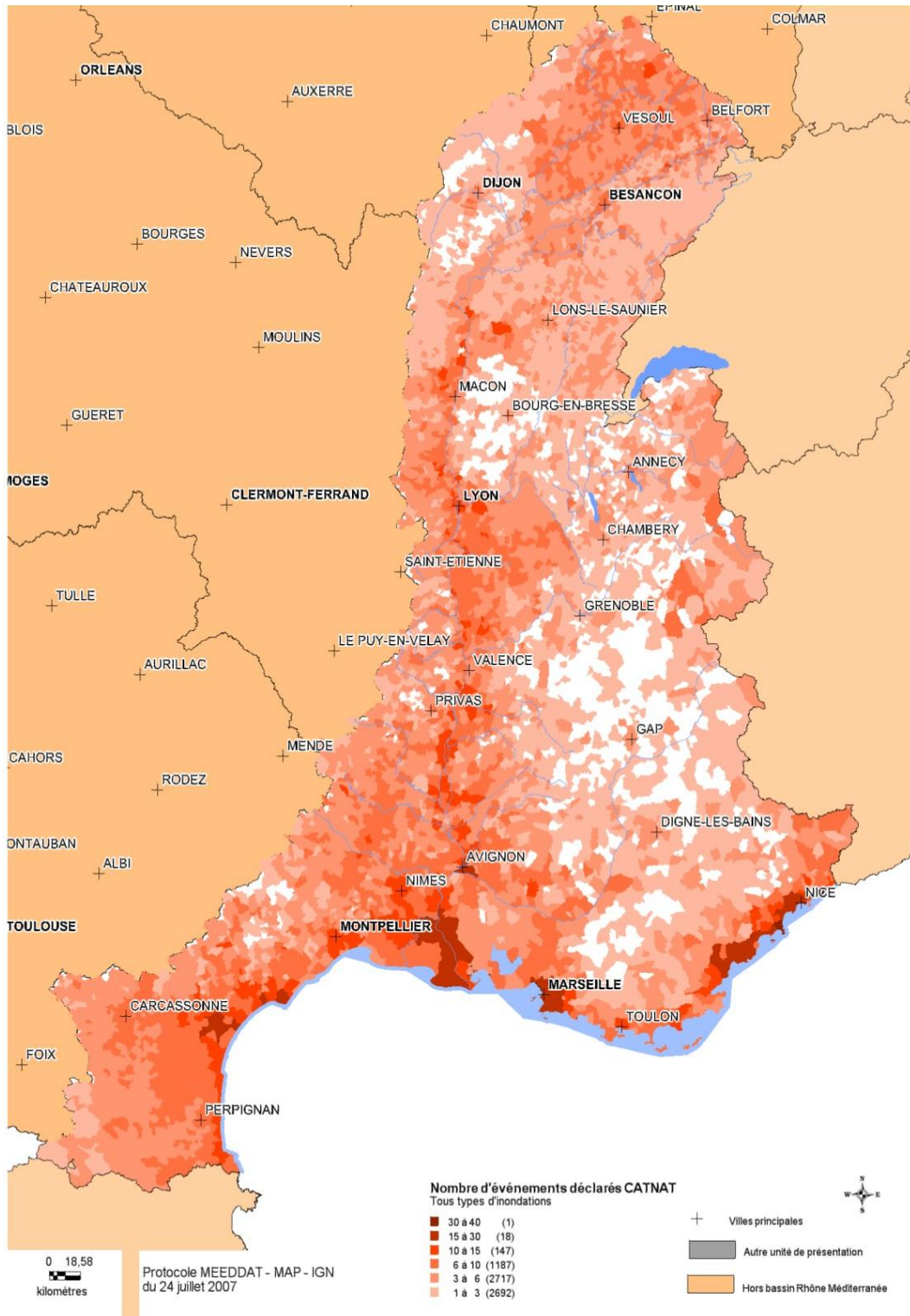
Taux d'imperméabilisation des sols en 2006



Source : INSEE 2007

**INDICATEUR 10.3 NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS DÉCLARÉS CATASTROPHE NATURELLE PAR COMMUNE**

**Nombre d'évènements déclarés « CatNat » par commune Tous types d'inondation**



Source : Gaspard, extraction de juillet 2011, DREALs

En France, le système d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles fait appel à une solidarité nationale à travers la prise d'un arrêté reconnaissant l'état de catastrophe naturelle.

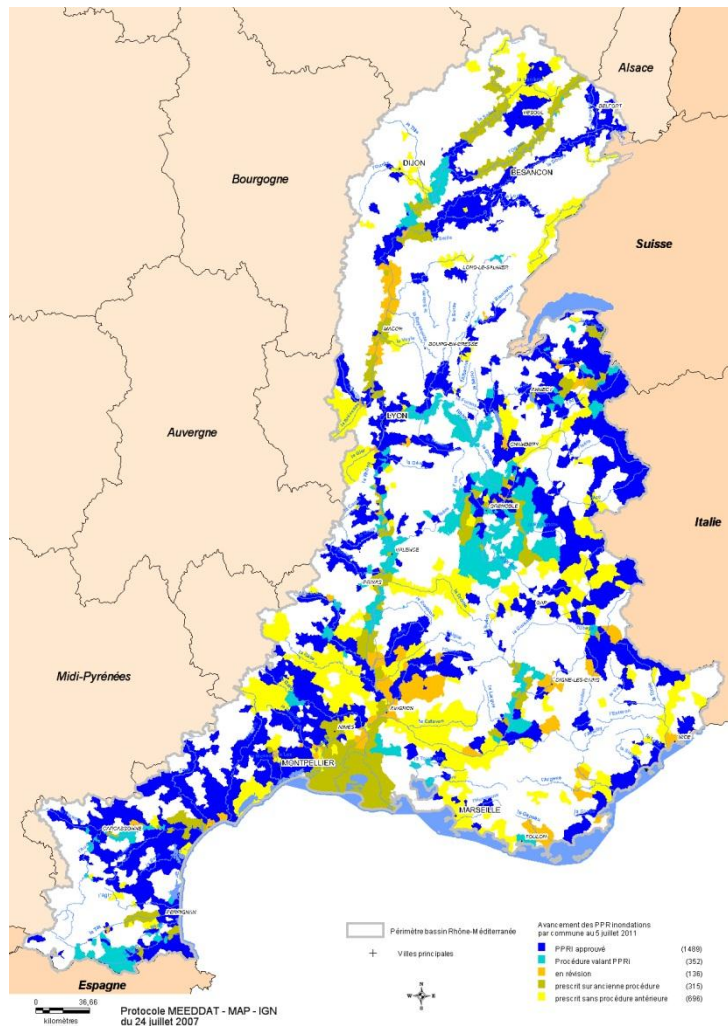
Un événement peut justifier de plusieurs arrêtés au titre des différents types de phénomènes constatés (coulée de boues, débordement de cours d'eau...).

L'indicateur comptabilise les événements ayant donné lieu à un ou des arrêtés.

Les inondations identifiées comme « Catastrophe Naturelle» peuvent correspondre à des événements assez fréquents (une pluie décennale peut justifier un arrêté). Leur nombre permet de donner une indication de la sinistralité d'une commune lors des trente dernières années. Les communes cumulant un nombre d'événements important sont surtout représentatives d'une vulnérabilité des biens pour des événements fréquents.

**6577 communes ont été concernées par ce type d'événement au moins une fois, entre la mise en place du dispositif CatNat en 1982 et l'année 2011, soit 89.5% des communes du bassin.**

**Avancement des plans de prévention des risques d'inondation dans le bassin Rhône-Méditerranée**



Source : Gaspard, extraction de juillet 2011, DREALs

Outils réglementaires, les plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) ont notamment pour objectif de limiter les conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens et les activités économiques.

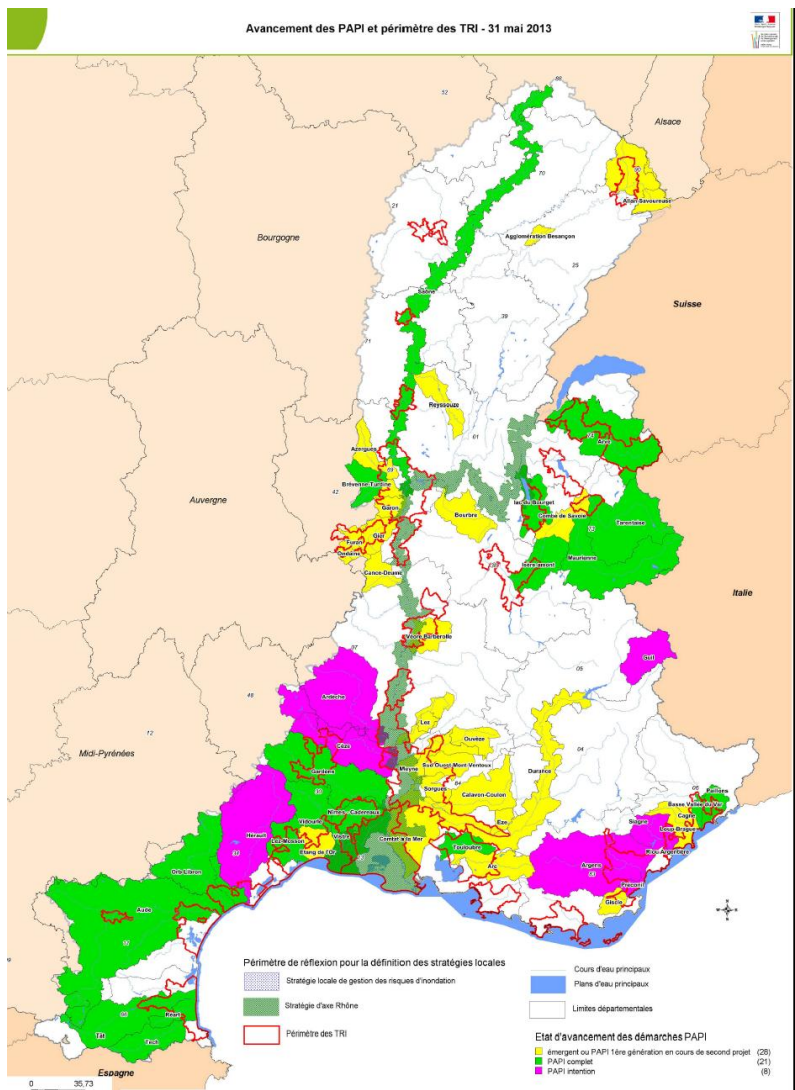
Ils sont élaborés à partir de la détermination de l'aléa de référence ou de la crue de référence : crue centennale ou à défaut plus forte crue connue. La cartographie de l'aléa de référence, élément de base du PPRi, fournit les limites de la surface inondable pour la crue de référence : en fonction du niveau de gravité de l'aléa, des règles relatives à l'urbanisation et à l'usage des sols.

Par ailleurs, les PPRi valent servitude d'utilité publique. A ce titre, ils sont annexés aux plans locaux d'urbanisme (PLU).

**Au 5 juillet 2011, le bassin Rhône-Méditerranée compte 1841 PPR inondations (PPRi) approuvés, dont une partie concerne des procédures anciennes (PER, PSS et R111-3) valant PPRi. En outre, 1147 PPRi ont été prescrits dont 667 concernent la mise en révision d'un PPR ou d'une procédure valant PPR.**

**Seuls les PPR liés aux submersions marines ne sont pas pris en compte dans cet inventaire.**





La directive inondation prévoit notamment une évaluation préliminaire des risques inondations (arrêtée fin 2011) qui a conduit à la sélection de 31 territoires à risque important d'inondation (TRI) sur lesquels se concentrera l'action publique. A l'échelle de ces TRI, des stratégies locales de gestion devront être élaborées et mise en œuvre, en concertation avec les acteurs de terrain, pour répondre aux objectifs du PGRI.

Le Plan Rhône constitue un dispositif multipartenarial de gestion globale des risques d'inondation le long du linéaire rhodanien.

En dehors du Rhône, les PAPI constituent l'outil de contractualisation entre l'État et les collectivités territoriales pour permettre la mise en œuvre d'une politique de gestion globale, pensée à l'échelle d'un bassin de risque (échelle hydrographique cohérente).

Dans la continuité de l'appel à projet lancé en 2002, le second dispositif lancée en 2011 s'inscrit dans une labellisation en continu des projets de gestion intégrée des risques d'inondation. Dans ce cadre, l'examen des projets de PAPI par le Comité d'agrément du Comité de bassin vise à garantir la cohérence des programmes d'action avec le SDAGE.

Les PAPI peuvent être de 2 types selon l'état d'avancement des dynamiques locales : PAPI d'intention (programme d'action visant à mettre en place une stratégie pour le bassin-versant) ou PAPI complet (programme d'action permettant de répondre aux objectifs de la stratégie définie sur le bassin-versant).

**Au 31 mai 2013, 21 PAPI complets et 8 PAPI d'intention sont en cours d'exécution. 28 autres projets sont en cours d'émergence ou concerne des PAPI de 1<sup>ère</sup> génération en cours de second projet.**