

Risques infos



Risque d'inondation en Rhône-Alpes : Quel nouveau cadre d'action pour sa gestion territoriale ?

Risques inondations
et gestion des rivières :
**une même
responsabilité
désormais
portée par
l'intercommunalité**

p. 16

La gestion des milieux
aquatiques et la prévention
des inondations,
**une compétence
inscrite entre
opportunités
et obligations**

p. 18

Les TRI et les PAPI de la région Rhône-Alpes



TRI

- PAPI en élaboration
- PAPI complet
- PAPI complet en cours de label.
- PAPI d'intention
- PAPI d'intention en cours de label.
- Plan Grand Fleuve
- PAPI terminé

0 10 20 km

Protocole Ministères-IGN du 8 janvier 2012

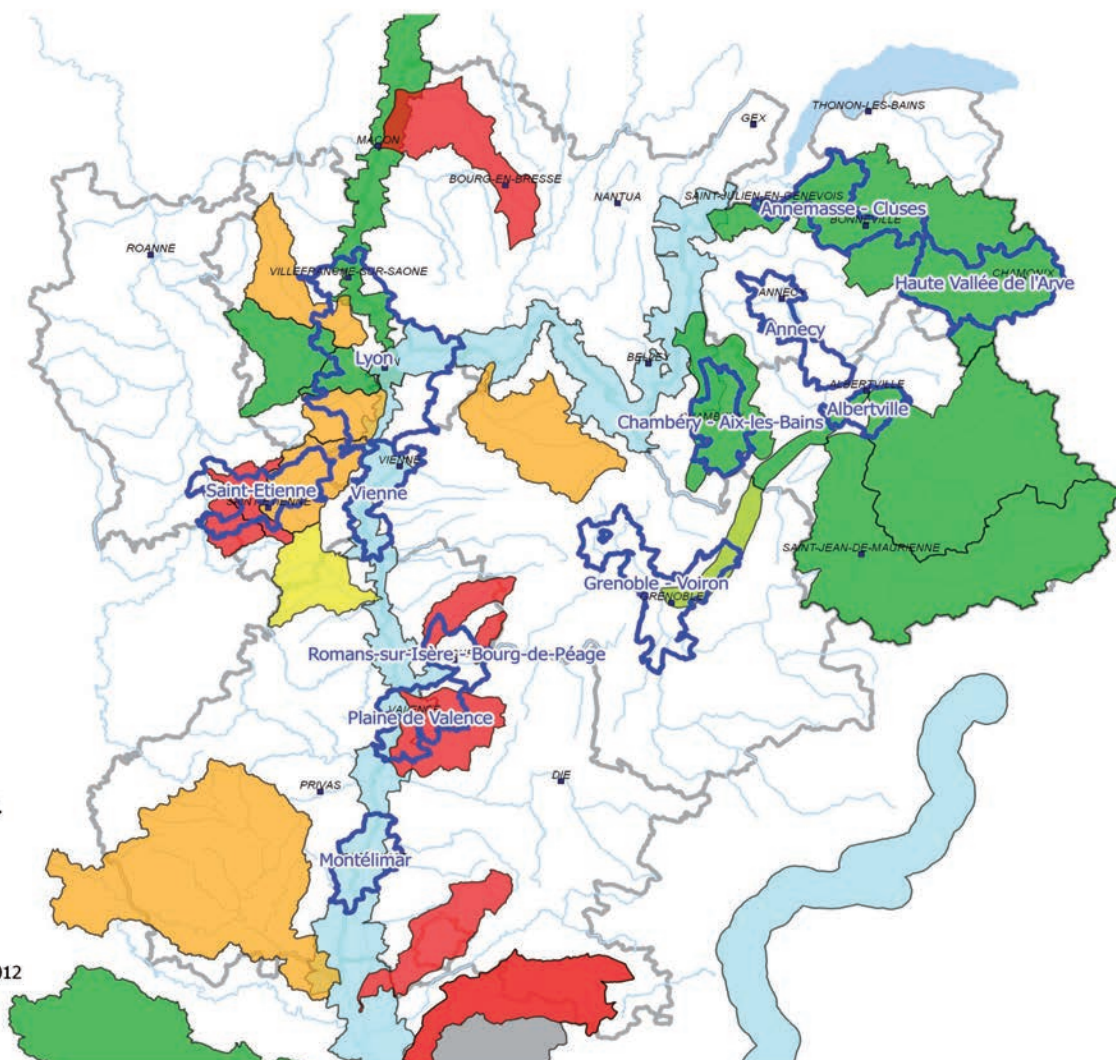


Photo de couverture :
l'Isère dans la vallée
du Grésivaudan en
amont de Grenoble
© IRMA

Risques infos est édité
par l'Institut des Risques Majeurs
15, rue Eugène Faure 38000 Grenoble

Directeur de la publication :

Henri de Choudens

Directeur de la rédaction :

François Giannoccaro

Comité éditorial :

Nicolas Guerin (DREAL Rhône-Alpes)
Karine Forest (Conseil Régional Rhône-Alpes)
Isabelle Leroux (DREAL Rhône-Alpes)
Stéphanie Bidault (CEPRI)
Henri de Choudens (IRMA)
François Giannoccaro (IRMA)

Rédacteur en chef :

Laurence Cassagne

Réalisation :

Imprimerie Notre-Dame
Montbonnot

ISSN 0999-5633

Quelques sites internet

- Site du Centre Européen de Prévention du Risque Inondation (CEPRI)
<http://www.cepri.net/>
- Le Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère (SYMBHI)
<http://www.isere.fr/symbhi/>
- Site du SM3A (Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A))
<http://www.riviere-arve.org>
- Site du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE)
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>

Avec le soutien du :

- Conseil Général de l'Isère
- Conseil Régional Rhône-Alpes
- DREAL Rhône-Alpes



Parmi les risques naturels, le risque inondation est celui qui touche le plus le territoire français. Bien peu de communes en sont à l'abri : inondations de plaine, crues torrentielles dans nos régions de montagne et, j'ajouterais pour les régions côtières : submersions marines. Les événements récents et de ces dernières années : Var, Gard... montrent une aggravation, si ce n'est de leur fréquence, de leur ampleur et des dommages qui en résultent.

Rhône-Alpes n'est pas épargné par ce risque, tant par les fleuves et rivières qui parcourent son territoire, que par les multiples torrents qui dévalent des pentes de ses massifs montagneux et sont susceptibles de crues locales mais violentes et rapides donc difficilement prévisibles.

Pour prévenir les conséquences de plus en plus graves de ces phénomènes, l'Etat a initié une nouvelle politique de gestion du risque inondation, conformément à une Directive européenne. Cette politique se concrétise par l'élaboration d'ici 2015, pour chaque grand bassin hydrographique, d'un « Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) » qui affichera pour ces bassins, les priorités de l'action publique.

La réforme territoriale en cours, donnant aux collectivités la responsabilité de la gestion de l'eau, donc de la prévention du risque inondation (volet GEMAPI de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles), clarifie en la matière la part de l'Etat et des collectivités.

Ce numéro de « Risques infos » a donc pour objectif de faire le point sur les conséquences et les applications pour Rhône-Alpes de cette nouvelle stratégie nationale. Des exemples de dispositions prises en anticipation, par certaines collectivités y sont présentés. Il est certain que des moyens importants devront être consacrés à la prévention du risque inondation en Rhône-Alpes, si l'on veut couvrir les territoires les plus exposés, mais les exemples passés montrent que le coût de ces moyens est certainement nettement moins élevé que le coût des dommages tant humains qu'économiques engendrés par des inondations graves susceptibles de se produire avec une fréquence loin d'être négligeable.

Henri de Choudens
Président de l'Institut des Risques Majeurs

Les inondations en région Rhône-Alpes Isabelle Leroux, DREAL Rhône-Alpes	4/5/6/7
Réconcilier aménagement durable de nos territoires et inondations : l'opportunité d'un nouveau cadre d'actions Marie France Beauvils, CEPRI	8/9
Compétence « GEMAPI » : Obligation et mise en place territoriale Jean-Baptiste Butlen, MEDDE	10
La gestion du risque inondation Une nouvelle stratégie nationale Marc Jacquet, MEDDE	11/12
Quelle déclinaison et quels outils de mise en œuvre de la directive : inondation en Rhône-Alpes ? Patrick Vauterin, DREAL Rhône-Alpes	13/14/15
Risques inondations et gestion des rivières : une même responsabilité désormais portée par l'intercommunalité Michel Dantin, Comité de bassin Rhône-Méditerranée	16/17
La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, une compétence inscrite entre opportunités et obligations Christophe Barle, Communauté de communes du Comté de Provence (83)	18/19
Le bassin versant de l'Arve doté d'un Programme d'Action pour la Prévention des Inondations Martial Saddier, SM3A (74)	20/21/22
Prévention du risque d'inondation de l'Isère amont par 16 champs d'inondation contrôlée Olivier Manin, SYMBHI (38)	23/24
Le dispositif d'alerte aux crues mis en place par Saint-Etienne Métropole François Delorme, Saint-Etienne Métropole (42)	25
Savoir anticiper pour mieux protéger et développer Givors Brigitte D'Aniello Rosa, mairie de Givors (69)	26/27

Les inondations en région Rhône-Alpes

Isabelle LEROUX, Chargée de mission Risques
DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)
Rhône-Alpes / Service Prévention des Risques

Source : EPRI (Evaluation Préliminaire des Risques Inondation - 2011)

Les inondations en région Rhône-Alpes peuvent être regroupées selon deux types :

- les inondations par débordement de cours d'eau ;
- les inondations par rupture d'ouvrages hydrauliques (digues et barrages), souvent liées à une inondation par débordement de cours d'eau.

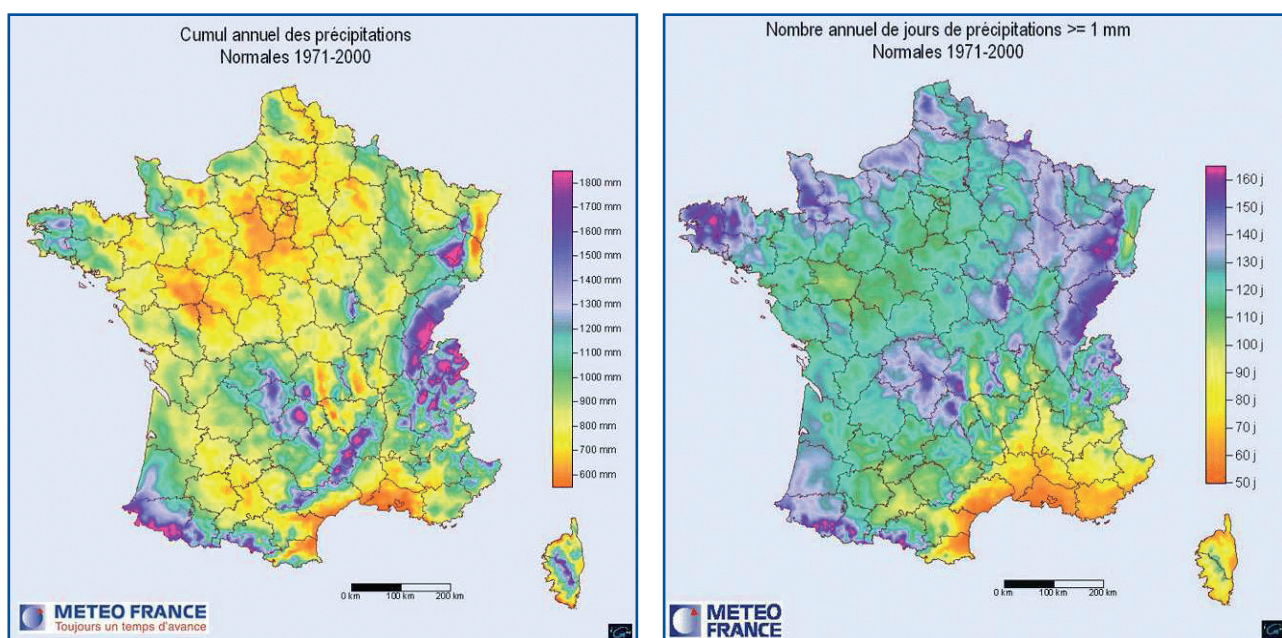
1- Les débordements de cours d'eau

Les inondations par débordement de cours d'eau se distinguent entre inondations de plaine à crues lentes, inondations à crues rapides, laves torrentielles. Elles sont parfois liées à un ruissellement pluvial ou encore à un phénomène de remontée de nappe et sont liées aux influences climatiques et hydrologiques des différents territoires le composant.

1-1- La Pluviométrie

Les régimes pluviométriques de la région Rhône-Alpes sont soumis à deux grandes influences climatiques : l'influence océanique qui concerne la majorité de la région et l'influence méditerranéenne qui en affecte l'extrême sud.

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



La première carte apporte une estimation des hauteurs moyennes annuelle sur période 1971-2000.

A l'échelle nationale comme à l'échelle de la région, l'éventail des précipitations est très large. Le cumul pluviométrique annuel est lié à l'altitude, les plus fortes valeurs de précipitation concernent les massifs montagneux.

La seconde carte 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.

En termes de répartition pluviométrique sur l'année¹ :

- le nord de la région est concerné par une forte pluviométrie toute l'année (1000 à 1500 mm/an) ;
- dans les territoires alpestres, les Alpes du Nord ont une pluviométrie abondante (1200 à 1500 mm/an) irrégulièrement répartie en été ;
- à l'Est, la pluviométrie annuelle du nord-est du Massif-Central (de 800 à 1200 mm en moyenne) est bien répartie au cours de l'année ;
- au sud-est de la région, le secteur des Cévennes dispose d'une pluviométrie annuelle très importante (de 1000 à 1500 mm/an en moyenne) mais inégalement répartie au cours de l'année avec un minimal en été et un maximal à l'automne ;
- entre les Alpes et le Massif-Central, la pluviométrie de la vallée du Rhône-Moyen entre Lyon et Donzère est élevée en automne (entre 250 et 300 mm).

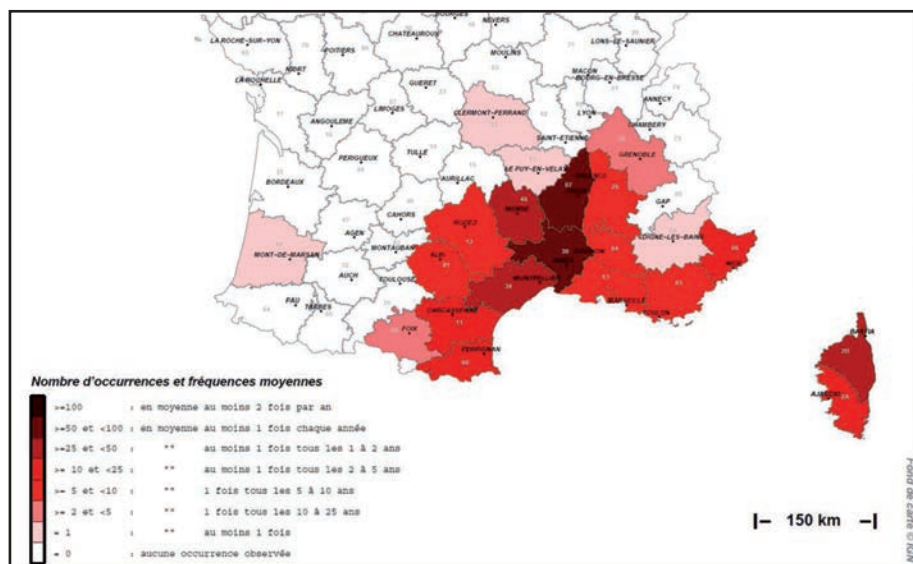
Comme le montre la carte nationale des occurrences climatiques des pluies extrêmes observées par Météo France à l'échelle de chaque département sur la période 1961-2010, le sud de la région (Drôme et plus particulièrement Ardèche) ressort comme la plus exposée aux pluies diluviennes lesquelles peuvent 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.

1-2- L'influence de la pluviométrie sur les crues

La variabilité temporelle et spatiale des climats océaniques et méditerranéens est susceptible d'induire quatre types de crues par débordement de cours d'eau dans la région.

a- les crues océaniques

Elles se produisent en saison froide, avec une fréquence maximale d'apparition d'octobre à mars, et font suite aux pluies océaniques apportées par les vents d'Ouest. L'étendue de leur domaine est remarquable. Elles concernent plus particulièrement la partie nord



Occurrence climatique observée sur un département
Épisodes avec plus de 200 mm en 1 jour - Période 1961/2010
© Météo France, Pluies Extrêmes, v. 4 avril 2011

du bassin. Les pluies à l'origine des crues océaniques sont exceptionnelles par leur régularité et leur persistance dans le temps.

b- les crues cévenoles

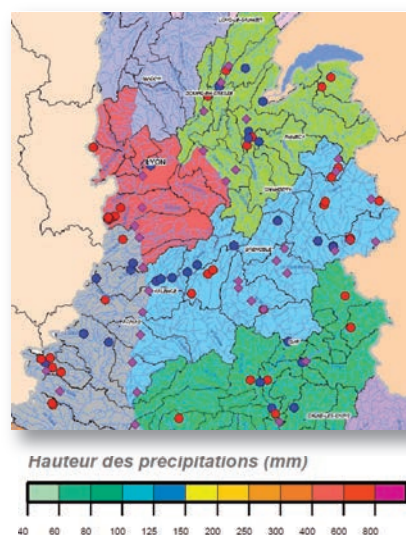
Les pluies cévenoles sont amenées par des vents automnaux de Sud à Sud-Est, avec un risque maximal de mi-septembre à fin octobre. Elles se concentrent sur le rebord oriental du Massif Central et sont dues à la remontée de masses d'air chaud méditerranéen qui entrent en collision avec des fronts d'air froid océanique sur les hauts reliefs.

Les crues cévenoles sont exceptionnelles par leur puissance et par la rapidité de montée des eaux. Elles sont dévastatrices en raison de l'intensité et de la violence des pluies reçues, mais encore plus à cause des caractéristiques des surfaces réceptrices. Les bassins cévenols présentent de fortes pentes de talweg et des terrains imperméables propices au ruissellement torrentiel. La variabilité spatiale des averses cévenoles, la rapidité de la décrue, et la faible durée de l'étalement rendent peu probable la concomitance des crues des affluents et de celles du fleuve.

c- les crues méditerranéennes extensives

Les pluies méditerranéennes extensives ont des caractéristiques proches des pluies cévenoles. Elles se produisent généralement de fin octobre à mi-

novembre et au printemps. L'extension de leur domaine d'action peut englober les bassins en aval de Valence et remonter dans le couloir rhodanien jusqu'à Lyon voire jusqu'à l'extrémité aval des bassins de la Saône et de l'Ain.



Configuration météorologique générant une crue méditerranéenne extensive
Illustration par les cumuls pluviométriques sur la région PACA en 1 jour du 15 au 16 juin 2010
© Météo France, Pluies Extrêmes, v. 2 septembre 2011

d- les crues généralisées

Certains phénomènes météorologiques peuvent entraîner des crues générales qui affectent la totalité du bassin rhodanien. Ces crues extrêmes correspondent à la succession, dans un intervalle plus ou moins rapproché, de plusieurs pluies dont l'une au moins est méditerranéenne extensive. Leurs mécanismes varient pour chaque cas et comportent des combinaisons hydrométéorolo-

giques sans cesse renouvelées. L'examen des crues passées ne permet pas d'identifier une période plus propice à l'observation de ce type de crues.

1-3- L'influence de l'hydrologie sur les crues

Les caractéristiques hydrologiques de la région Rhône-Alpes se regroupent autour des trois composantes : glaciaires, nivales et pluviales.

L'influence glaciaire ressort exclusivement dans les territoires alpestres de haute-montagne lesquels agissent sur l'hydrologie des cours d'eau qui les traverse. La période de hautes eaux résultant de la fonte des glaces se situe en été.

L'influence nivale concerne principalement les territoires de montagne de plus faible altitude. L'hydrologie des bassins versants nivaux est caractérisée par l'importance des crues de printemps lors de la fonte des neiges.

L'influence pluviale sur l'hydrologie des cours d'eau dépend quant à elle des influences climatiques développées plus haut.

Toutefois l'hydrologie des cours d'eau et des bassins versants drainés est souvent liée à une combinaison de plusieurs de ces composantes. Dans le bassin versant du Rhône plus particulièrement, la variété des climats et des régions drainées confère au Rhône un régime complexe lié à l'ensemble de ces combinaisons.

1-4- Les différents types d'inondation par débordement de cours d'eau sur le bassin.

a- les inondations de plaine

Il s'agit d'inondations caractérisées par une montée lente des eaux du cours d'eau sorti de son lit mineur dont la durée de submersion peut être relativement longue allant de quelques jours à plusieurs semaines.

Les débits et les volumes d'eau sont importants. La rivière occupe son lit

moyen et éventuellement son lit majeur, rendant cette inondation utile au laminage des crues. La lente montée des eaux permet l'alerte et l'évacuation des personnes concernées, mais les enjeux économiques sont considérables du fait de la durée de submersion et de l'étendue de la zone touchée qui est souvent considérable.



Crue de la Saône en amont de Tournus - mars 2001
© DREAL Bourgogne

b- les crues rapides des rivières

Les crues rapides sont ainsi qualifiées si le temps de la montée des eaux est inférieur à 12 heures. Elles résultent en général d'épisodes pluvieux intenses ainsi que de la taille relativement faible des bassins versants touchés et de leurs caractéristiques topographiques et hydrogéologiques. Elles peuvent atteindre des débits de pointe très importants. Les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes.

Le cours d'eau transporte de grandes quantités de sédiments et de flottants (bois morts, etc.), ce qui se traduit par une forte érosion du lit et un dépôt des matières transportées. Ces dernières peuvent former des barrages, appelés embâcles, qui, s'ils viennent à céder, libèrent une énorme vague pouvant être mortelle. Le temps de montée des eaux est très court, laissant peu de temps à l'alerte et l'évacuation des populations. Néanmoins, si la montée des eaux est extrêmement rapide, la décrue l'est tout autant.

c- les laves torrentielles

La lave torrentielle est un phénomène de crue particulier propre aux zones de montagne qui consiste en la propagation d'un volume considérable de boues denses charriant des blocs.



Inondation de l'Allan à Montbéliard lors de la crue de février 1990
© DREAL Franche-Comté

Les principaux traits qui caractérisent les bassins versants torrentiels sont leur taille généralement réduite (quelques centaines de km² au plus) et la morphologie abrupte de leurs reliefs. Ainsi, entre la source et l'exutoire de ces bassins, il n'est pas rare de mesurer des dénivellations de plusieurs centaines à quelques milliers de mètres, sur des distances

horizontales souvent très inférieures à une dizaine de kilomètres.

Des écoulements de type lave torrentielle ont un pouvoir destructeur plus important qu'une crue rapide de débit équivalent, en raison de la quantité de matériaux charriés et de la densité du fluide qui les transporte.



Affouillement en sous-œuvre - Saint Martin d'Uriage/Domène
Août 2005
© Yannick GUIGAL

d- le ruissellement pluvial

Une inondation par ruissellement pluvial est provoquée par « les seules précipitations tombant sur l'agglomération, et/ou sur des bassins périphériques naturels ou ruraux de faible taille, dont les ruissellements empruntent un réseau hydrographique naturel (ou artificiel) à débit non permanent, ou à débit permanent très faible, et sont ensuite évacués par le système d'assainissement de l'agglomération [ou par la voirie]. Il ne s'agit donc pas d'inondation due au débordement d'un cours d'eau permanent, traversant l'agglomération, et dans lequel se rejettent

tent les réseaux pluviaux »². Ces phénomènes se caractérisent par leur soudaineté et leur courte durée, ce qui 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.



Inondations par ruissellement pluvial à Nîmes en octobre 1988
© Ville de Nîmes

e- les inondations par remontée de nappe phréatique

Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de la nappe phréatique entraîne un type particulier d'inondation appelée remontées de nappes. Elles arrivent principalement dans 2 cas de figure :

- au sein d'aquifères calcaires ou crayeux. Le faible coefficient d'emmagasinement (ratio entre la quantité d'eau qui imprègne la roche et le volume de celle-ci) de ces calcaires entraîne une forte remontée de la nappe, suite à des épisodes pluvieux anormalement soutenus pouvant se succéder sur plusieurs années consécutives. La nappe peut alors atteindre la surface du sol.
- au sein d'aquifères plus perméables (coefficient d'emmagasinement plus élevé) mais plus limités dans l'espace, où, en raison de la présence d'un substratum imperméable, le surplus d'eau ne peut que remonter vers la surface et provoquer une inondation.

Il est souvent corrélé avec l'élévation du niveau des cours d'eau, mais l'inverse n'est évidemment pas vrai.

Trois paramètres sont particulièrement importants dans le déclenchement et la durée de ce type d'inondation :

- une suite d'années à pluviométrie excédentaire, entraînant des niveaux d'étiages de plus en plus élevés ;
- une amplitude importante de battement annuel de la nappe, dépendant étroitement du pourcentage d'interstices de l'aquifère ;
- un volume global important d'eau contenue dans la nappe, à l'intérieur des limites du bassin d'un cours d'eau.

Ce phénomène reste nuancé en Rhône-Alpes. Aucune crue significative connue propre à ce phénomène n'a été recensée. Les phénomènes de remontées de nappes recensées sur le bassin sont principalement liées à la remontée du niveau de la nappe d'accompagnement du cours d'eau lors de crues.

2- Les inondations par rupture d'ouvrage hydrauliques

a- les inondations par rupture de barrages

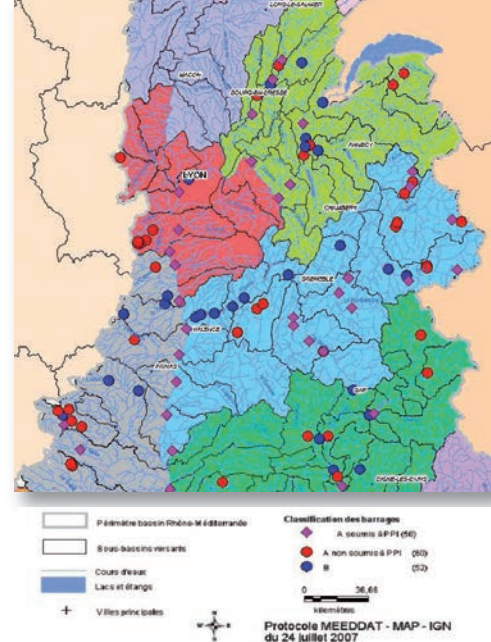


Rupture du barrage de Malpasset le 2 décembre 1959
© Musée local de Fréjus

Les rivières de la région Rhône-Alpes accueillent de nombreux barrages. Dans l'hypothèse d'une rupture brutale d'un ouvrage, une puissante onde de crue dévastatrice se propagerait rapidement vers l'aval.

b- les inondations par rupture de digues

Les digues de protection contre les inondations ou les submersions ont vocation à protéger les populations existantes.



Barrages les plus importants (hauteur et volume) en région Rhône-Alpes
Décembre 2011 © DREAL Rhône-Alpes

Elles permettent notamment, sous réserve d'avoir été conçues dans les règles de l'art et correctement entretenues, d'apporter aux habitants concernés une protection relative contre les événements dont l'intensité est inférieure à celle pour laquelle l'ouvrage a été conçu (donc contre les événements statistiquement plus fréquents que l'événement dimensionnant). Les digues participent à la prévention des risques et réduisent les dommages et coûts pour la collectivité.

Néanmoins la présence de ces ouvrages, dont la bonne conception et l'entretien rigoureux par le maître d'ouvrage sont essentiels, ne doit pas faire oublier l'existence d'un risque important pour les événements d'intensité supérieure au dimensionnement de l'ouvrage.

Les digues de protection sont donc à considérer d'une part comme un ouvrage de protection relative (pour certaines crues), et d'autre part comme un objet de danger potentiel de nature anthropique : aucun ouvrage ne peut être considéré comme infaillible, et les ruptures de digues (par érosion, surverse, glissement, ...) se traduisent par des hauteurs d'eau et des vitesses très importantes ainsi que des phénomènes d'érosion très forte.

Les principes généraux relatifs aux ouvrages de protection dans les Plans de Prévention des Risques Naturels Inondation (PPRN Inondation) sont formalisés dans les circulaires du 30 avril 2002 et 21 janvier 2004, ainsi que tout récemment pour le cas des PPR Littoraux par la circulaire du 28 juillet 2011.

¹ Source : Météo France, Pluies Extrêmes, v. 4 avril 2011

² Source : M. Desbordes

Réconcilier aménagement durable de nos territoires et inondations : l'opportunité d'un nouveau cadre d'actions



Marie France BEAUFILS, Présidente du CEPRI (Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation), Sénatrice d'Indre et Loire et Maire de Saint Pierre des Corps.

La Directive européenne 2007/60 sur les inondations, transposée en droit français par la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement propose un nouveau cadre d'action pour la gestion du risque inondation.

Le premier considérant de la Directive traduit clairement l'enjeu d'une nouvelle approche : les inondations constituent une menace susceptible de provoquer des pertes de vies humaines et le déplacement de populations, de nuire à l'environnement, de compromettre gravement le développement économique et saper les activités économiques de la Communauté.

L'Europe propose de changer de vision : les inondations sont des phénomènes naturels qui appartiennent au fonctionnement normal des écosystèmes et elles ne peuvent pas systématiquement être empêchées ou limitées. Ce ne sont pas les inondations elles-mêmes qui posent problème mais les conséquences dommageables qu'elles produisent sur des territoires mal préparés à les supporter. Les territoires auront à connaître des inondations provenant de différentes origines naturelles (ruissellement pluvial, débordement de nappe ou de rivières, submersion marine), pouvant se répéter plusieurs fois par siècle, avec des intensités différentes ; pour rester attractifs, ils devront s'en relever, socialement et économiquement, dans les meilleurs délais.

L'enjeu est là : préserver les vies humaines, les activités économiques et permettre la

reprise d'une vie normale favorable au développement des territoires concernés.

La gestion du risque d'inondation apparaît sous un nouveau jour : les outils actuels, les Plans de Prévention des Risques naturels (PPR), les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS), l'alerte et la vigilance, l'information préventive restent d'actualité. Mais d'autres outils vont se mettre en place pour permettre d'atteindre les objectifs énoncés dans la Directive. La Directive bouleverse assez profondément les pratiques et demande une mobilisation de moyens humains et financiers non négligeables.

Concrètement ce nouveau cadre de gestion se traduit par :

- Une Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation à l'échelle des bassins (EPRI) et une sélection des Territoires à Risque Important d'inondation (TRI). L'EPRI comprend une description des aléas et des enjeux pour la santé humaine, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel. Sur les territoires retenus comme TRI, reconnus comme prioritaires au regard des enjeux exposés, une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) devra être arrêtée ainsi qu'un plan d'actions. La stratégie et le plan d'actions sont élaborés avec les collectivités territoriales et portés par un chef de file, à l'image de ce qui se passe avec les PAPI (programmes d'action pour la prévention des inondations).
- Une cartographie sur ces territoires. Ces cartes font figurer 3 scénarios : une inondation fréquente de période de retour 10 à 30 ans, une inondation moyenne de période de retour 100 à 300 ans et une inondation extrême (période de retour > 1 000 ans).

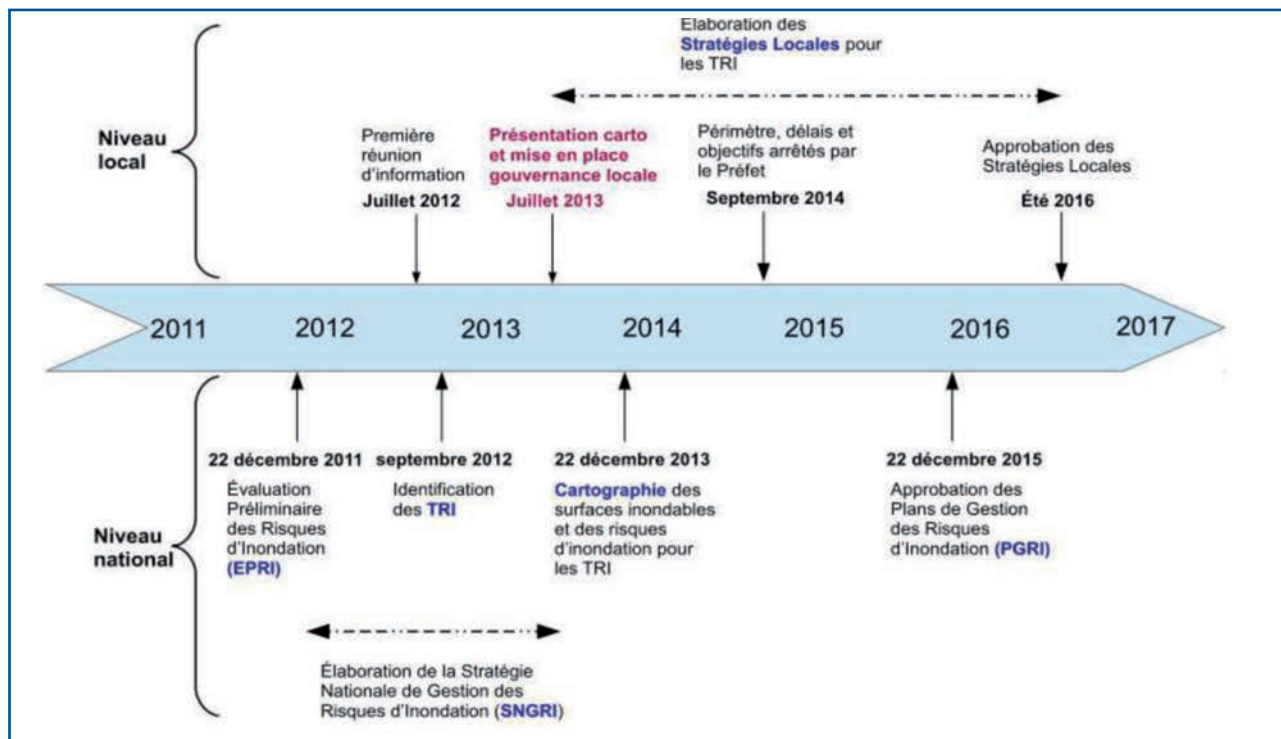
- Des Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI). Ces plans, élaborés à l'échelle des grands districts hydrographiques, doivent contenir une stratégie globale de réduction du risque basée sur la prévention, la protection et la gestion de crise. Ils peuvent également comprendre l'encouragement à des modes durables d'occupation des sols.

Une nouveauté française complète ce cadre de gestion : **une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI).**

Elle affiche 3 objectifs prioritaires : augmenter la sécurité des populations, réduire le coût des dommages et raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés. Elle mentionne l'intérêt du principe de solidarité amont-aval. Elle invite par ailleurs à la complémentarité des échelles d'action, notamment dans son principe de « synergie des politiques publiques ». Mais elle demeure relativement circonspecte sur l'échelle pertinente de gestion des futures stratégies locales de gestion des risques d'inondation en laissant le choix à la libre appréciation du niveau local.

Quelle gouvernance privilégier pour atteindre les objectifs fixés par la stratégie nationale ?

Le 24 janvier 2014, une nouvelle loi portant sur la modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles instaure une nouvelle compétence dite de « GEstion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations » (GEMAPI)



© MEDDE

dont seront détentrices à échéance 2016, les EPCI (Établissement Public de Coopération Intercommunale) à fiscalité propre (interco, communautés d'agglomération, communautés urbaines, métropoles), c'est-à-dire, pour simplifier, les bassins de vie. Les EPCI à fiscalité propre, qui auparavant n'avaient pas d'obligation en matière de gestion du risque d'inondation deviennent des acteurs de la protection contre les inondations, axe majeur de la politique de gestion du risque sur le plan financier. Et même si la loi les autorise à transférer ou déléguer cette compétence à des syndicats mixtes, la GEMAPI pourrait probablement créer un basculement vers une gestion du risque d'inondation à l'échelle du bassin de vie.

L'instauration de la compétence GEMAPI est une évolution non négligeable sur un plan institutionnel. La preuve en est le tumulte généré par celle-ci au sein des acteurs de la gestion du risque. La GEMAPI déstabilise les acteurs en place, les oblige à se restructurer, parfois les fera disparaître. Les inquiétudes institutionnelles sont légitimes et méritent une attention en tant que telles. Que se passera-t-il dans 10-15 ans ? Quelles évolutions positives, quelles menaces peuvent être identifiées au regard des objectifs fixés par la SNGRI ? Quel sera l'impact sur chacun des grands axes de la politique de gestion du risque ? A quelles conditions une gestion articulée entre

bassin versant et bassin de vie peut-elle se mettre en œuvre efficacement ?

Tels sont les défis auxquels vont devoir faire face l'ensemble des acteurs locaux pour bâtir une politique de gestion des risques d'inondation à la hauteur des enjeux exposés.

Changer de perspective, changer de gouvernance, changer certaines pratiques : une ambition certaine.

Cette nouvelle dynamique nécessite de changer de point de vue en partageant une vision nationale de la situation et de sa gravité et en se donnant, du coup, des raisons claires d'agir collectivement et des objectifs de réduction de la vulnérabilité du territoire. Une telle dynamique doit partir d'un constat aussi partagé à une échelle locale, s'appuyant sur une évaluation des risques à partir des informations dont l'Etat dispose et d'enrichissement que pourront apporter les acteurs locaux.

Cela demande un climat de concertation. Une concertation différente de celle à laquelle on est trop souvent confronté sur la gestion du risque et de ses contraintes.

La mise en œuvre de ce nouveau cadre de gestion doit donc passer par :

- une évolution ou même une révolution culturelle : la directive parle de bassins de risque autant que de bassins versants. L'aménagement du territoire doit réapparaître. C'est l'invention d'un développement durable compatible avec les conséquences des inondations à grande échelle qui est en jeu, à travers les SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) entre autres.
- Une prise de conscience sur les conséquences dramatiques des inondations sur l'économie est nécessaire et doit amener tous les acteurs publics à réaliser qu'ils ont chacun un rôle prioritaire à jouer.
- l'occasion de sortir de la dualité Etat-Maire, de réfléchir au rôle des autres collectivités, de redéfinir les responsabilités pour être le plus opérationnel, de se pencher sur les questions de maîtrise d'ouvrage et de financement, de rappeler à chaque citoyen, chaque entrepreneur, chaque gestionnaire de réseau qu'il a un rôle irremplaçable à jouer car la politique de gestion du risque inondation nécessite la mobilisation de l'ensemble des acteurs. ■

Compétence « GEMAPI » : obligation et mise en place territoriale

Jean-Baptiste BUTLEN, Adjoint à la sous-directrice de l'action territoriale et de la législation, MEDDE (Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et de l'Énergie) / Direction de l'eau et de la biodiversité

GEMAPI

Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations

Les textes européens, au premier rang desquels la directive cadre sur l'eau et la directive inondations, fixent des objectifs ambitieux en termes de gestion équilibrée de la ressource en eau. L'élaboration des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et des plans de gestion des risques d'inondations (PGRI), participe à cette gestion intégrée des bassins hydrographiques.

Cette politique souffre néanmoins d'un défaut de structuration de la maîtrise d'ouvrage sur le territoire. Avant l'entrée en vigueur de la réforme issue de la loi n° 2014-58 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations étaient en effet des compétences facultatives et partagées entre toutes les collectivités et leurs groupements, ce qui ne favorisait pas la nécessaire vision stratégique et partagée à l'échelle d'un bassin versant.

C'est pourquoi le législateur a attribué aux communes une compétence ciblée et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Cette compétence sera exercée par les communes ou, en lieu et place des communes, par les établissements publics de coopération inter-

communale à fiscalité propre. Les communes et établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre pourront déléguer cette compétence ou adhérer à des groupements de collectivités et, ce faisant, leur transférer ces compétences, assurant ainsi la conception et la réalisation des aménagements à des échelles hydrographiquement cohérentes.

La loi propose un schéma cible, distinguant trois échelles cohérentes pour la gestion de milieux aquatiques et la prévention des inondations :

- le bloc communal, assurant un lien étroit et pérenne entre la politique d'aménagement et les missions relatives à la gestion du milieu aquatique et à la prévention des risques d'inondation ;
- l'établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE), syndicat mixte en charge de la maîtrise d'ouvrage locale pour les compétences de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle du sous-bassin versant hydrographique ;
- l'établissement public territorial de bassin (EPTB), syndicat mixte en charge de missions de coordination dans le domaine de l'eau et de maîtrise d'ouvrage de projets d'intérêt commun à l'échelle des groupements de bassins versants.

Pour encourager le regroupement des collectivités à des échelles hydrographiquement cohérentes, et ne pas déstabiliser les structures intercommunales existantes, les SDAGE identifieront les bassins, les sous-bassins ou les groupements de sous-bassins hydrographiques qui justifient la création ou la modification de périmètre des EPTB et EPAGE.

Pour l'exercice de cette compétence, le mécanisme préexistant de « redevance pour service rendu » est remplacé par une taxe facultative, plafonnée et affectée. Cette taxe ne peut être levée qu'en cas d'exercice de la compétence par la commune ou l'EPCI à fiscalité propre. Les financements actuels par les Agences de l'Eau et le Fonds Barnier ne sont bien sûr pas remis en cause.

Ces dispositions entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2016. Une mission d'appui doit être constituée sous l'autorité du Préfet Coordonnateur de Bassin dans l'intervalle pour accompagner la réforme. Par ailleurs, les structures assurant des missions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, à la date de publication de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, continuent à exercer les compétences qui s'y rattachent jusqu'au transfert de celles-ci aux EPCI à fiscalité propre, et au plus tard jusqu'au 1^{er} janvier 2018. ■

La gestion du risque inondation : une nouvelle stratégie nationale

Marc JACQUET, Chef du service des risques naturels et hydrauliques, Direction générale de la prévention des risques, MEDDE (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie).

Les événements survenus au cours de ces dernières années et encore tout récemment dans les Cévennes et le Sud-Est montrent la vulnérabilité de très nombreux territoires face au risque d'inondations de toute nature : débordements de cours d'eau, crues torrentielles, remontées de nappes phréatiques, ruissellements ou submersions marines. Ces événements peuvent engendrer d'importants dommages tant humains qu'économiques. Entre 1982 et 2010, on a ainsi dénombré plus de 200 victimes et plus de 20 milliards d'euros de dommages.

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) réalisée par l'État en 2011 à l'échelle nationale, révèle que près d'1 habitant sur 4 et 1 emploi sur 3 en France sont aujourd'hui potentiellement exposés.

Face à ce constat, et sous l'impulsion de la directive européenne sur les inondations, une stratégie nationale de gestion du risque inondation (SNGRI) a fait l'objet d'un arrêté interministériel en date du 7 octobre 2014.

Issue d'une élaboration collective au sein de la Commission Mixte Inondation (CMI) et d'une consultation nationale auprès d'un large public, la stratégie nationale vise à assurer la cohérence des actions menées sur le territoire en fixant trois grands objectifs :

- augmenter la sécurité des populations
- réduire le coût des dommages
- raccourcir le délai de retour à la normale

Afin de prioriser l'action sur les territoires où il y a le plus d'enjeux exposés, 122 territoires à risque important d'inon-

dation (TRI) ont été identifiés dans un souci de préserver la compétitivité des territoires et d'optimiser l'investissement public.

Pour chacun de ces territoires, une stratégie locale de gestion du risque d'inondation sera élaborée pour fixer les objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations. Les plans d'actions qui en découlent pourront bénéficier d'un soutien financier par une contractualisation avec l'État, notamment dans le cadre des programmes d'action pour la prévention des inondations (PAPI).

Les stratégies locales sont elles-mêmes encadrées par un plan de gestion du risque inondation (PGRI) qui décline à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique la politique inscrite dans la stratégie nationale. Le plan vise à rendre les territoires moins vulnérables au risque d'inondations, notamment par des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et de maîtrise de l'urbanisation.

En annonçant la stratégie nationale, les principaux outils mis en place pour la prise en compte du risque inondation par tous les acteurs ont été présentés à la presse par la ministre de l'écologie au cours de la CMI du 10 juillet dernier :

- Les Plans de Prévention des Risques naturels (PPRN) réglementent déjà l'implantation et la gestion des enjeux en zone inondable.
- Pour mieux prendre en compte le risque inondation dans les constructions, un concours international d'architecture va être lancé.
- Des ateliers nationaux sur 5 territoires volontaires sont en cours pour concevoir

des projets de territoire reproductibles permettant d'adapter ces territoires en mutation exposés à un risque.

- Les programmes de surveillance, de prévision, d'alerte et de gestion de crise sont en plein développement : depuis octobre 2011 et en partenariat avec le service hydrographique et océanique de la marine (SHOM), Météo France a mis en place la nouvelle vigilance « vagues-submersions (marine) ». Depuis le début des années 2000, l'État a continuellement modernisé et renforcé ses actions de vigilance et d'alerte.

- Depuis 2001, le maire est responsable de la prise en compte des risques dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et depuis 2004, il doit élaborer un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

- Concrétisé en 2013, un observatoire national des risques naturels marque une première étape dans la construction d'un outil de partage et de diffusion des connaissances sur les risques.

- La mise en sécurité des populations protégées par les digues existantes impose l'entretien pérenne de ces digues. La loi MAPTAM du 28 janvier 2014 en attribuant de façon obligatoire la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) » aux communes ou aux EPCI à fiscalité propre permet d'identifier de façon indiscutable un acteur clé de la prévention des inondations.

- Depuis 1987, le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) consultable en mairie a pour objet d'apporter toute l'information sur les risques présents sur le territoire communal. Le dispositif « information des acquéreurs et locataires » permet

d'informer ces derniers des risques auxquels sont exposés les biens concernés, la connaissance des inondations est inscrite dans les programmes scolaires, et les établissements situés en zone inondable sont invités depuis 2002 à développer un plan particulier de mise en sûreté.

- un kit d'attente des secours pendant 3 jours à son domicile ou en cas d'évacuation est recommandé, dont le contenu

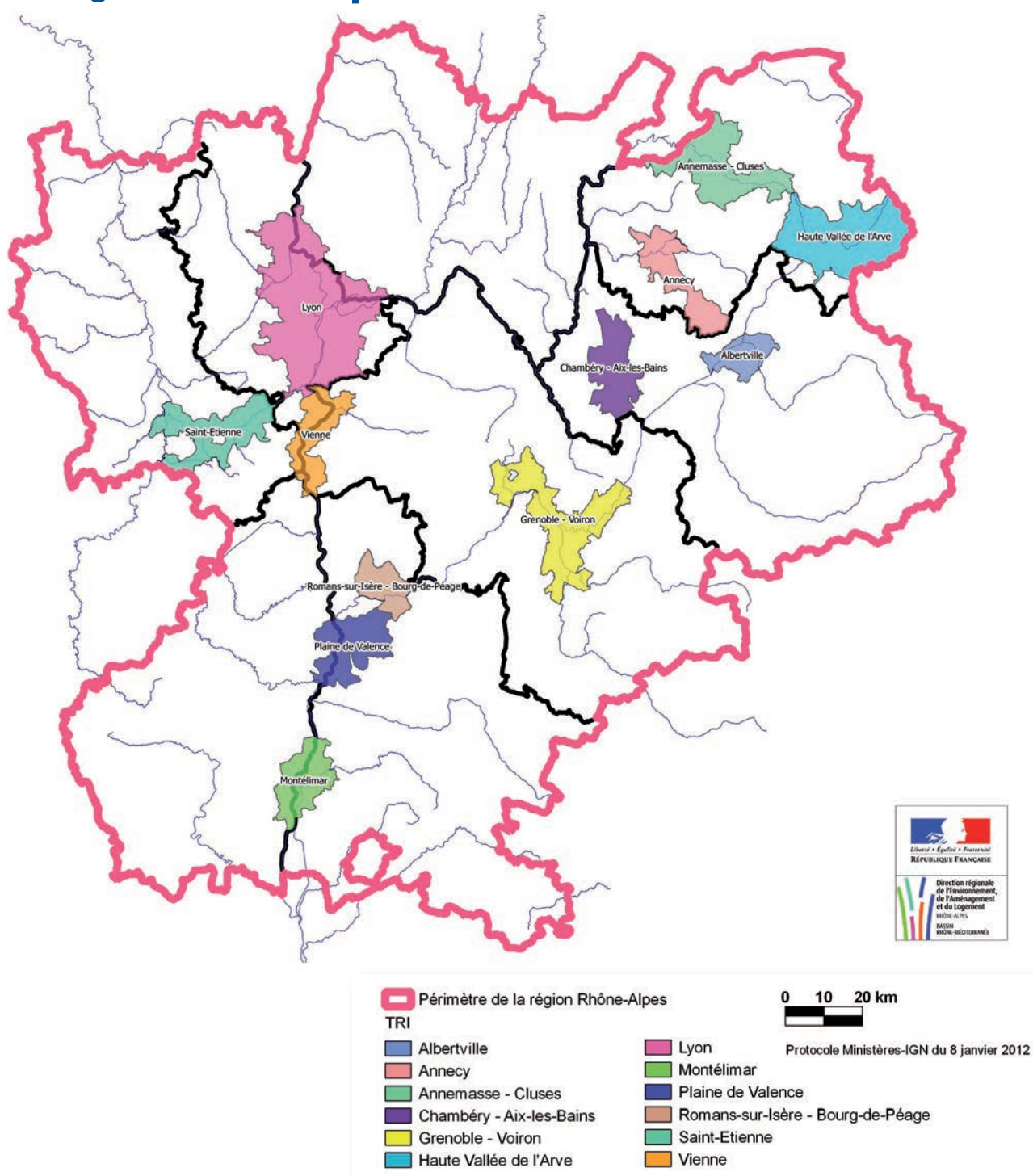
est aujourd'hui disponible sur le site du ministère de l'écologie.

- Enfin, un site internet « GéoRisques » vient d'être lancé par le ministère afin que le grand public puisse disposer d'une information localisée s'appliquant à lui-même ou à ses biens : « Ma maison / mes risques ».

Comme l'a souligné la Ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, cette nouvelle stratégie natio-

nale vise à agir avant, plutôt que de réagir après, sur tous les territoires concernés, qu'ils soient TRI ou non. Pour agir dans la cohérence, elle repose sur la mobilisation de tous les acteurs : Etat, élus, gestionnaires de réseaux, opérateurs de surveillance des crues, systèmes d'alerte et de secours, gestionnaires de digues, enseignants, agriculteurs, citoyens, etc. ■

Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI) de la région Rhône-Alpes



Quelle déclinaison et quels outils de mise en œuvre de la directive inondation en Rhône-Alpes ?

Patrick VAUTERIN, Directeur régional adjoint des politiques interrégionales et de bassin, DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Rhône-Alpes

La directive inondation, adoptée en 2007 suite aux inondations catastrophiques d'Europe centrale, vise à réduire les conséquences potentielles associées aux inondations dans un objectif de compétitivité, d'attractivité et d'aménagement durable des territoires exposés aux inondations. Elle a permis une refonte de la politique nationale de gestion du risque d'inondation.

Avant la transposition de cette directive en 2010, la France disposait déjà d'outils de gestion performants (PPR : Plans de prévention des risques, PAPI : Programmes d'action de prévention des inondations, Plans Grands Fleuves, ...), qui avaient permis jusqu'alors d'assurer la gestion des événements passés et qui sont encore aujourd'hui mobilisables pour mettre en œuvre cette directive.

Cependant, ces politiques, mises en œuvre au gré des événements et des initiatives locales, souffraient d'une application inégale d'un territoire à l'autre et d'approches hétérogènes quant aux objectifs poursuivis. L'évaluation de l'efficacité de ces politiques est de plus rendue difficile par le manque d'une vision homogène et partagée des risques existants sur le territoire national.

Cette directive constitue une opportunité pour objectiver la gestion des risques à l'échelle nationale, faire avancer la politique actuelle, l'organiser et prioriser davantage, tout en responsabilisant ses différents intervenants et en donnant une place de premier plan aux collectivités territoriales.

Pour mettre en œuvre cette politique rénovée de gestion du risque inondation,

la France a choisi de s'appuyer sur des actions à 3 niveaux :

- Au niveau national, une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, prévue par l'article L. 566-4 du code de l'environnement, rassemble les dispositions en vigueur pour donner un sens à la politique nationale et afficher les priorités ;
- Au niveau des grands bassins (échelle d'élaboration des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux – SDAGE), les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI), prévus par l'article L. 566-7 du code de l'environnement, déclinent la stratégie nationale ;
- Au niveau des territoires à risque important d'inondation (TRI), des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI), prévues par l'article L. 566-8 du code de l'environnement, élaborées pour répondre aux objectifs de la stratégie nationale et du PGRI en termes de réduction des conséquences négatives des inondations. Elles ont vocation à être portées par les acteurs locaux en s'appuyant sur les outils actuels de gestion des risques d'inondation.

Conformément à la directive inondation, la démarche retenue pour atteindre les objectifs de réduction des dommages liés aux inondations que la France s'est fixés, est progressive (mise à jour tous les 6 ans) et s'inscrit dans le cadre d'une élaboration concertée avec les acteurs du territoire. Cette actualisation vise un processus d'amélioration continue des connaissances et l'adaptation autant que de besoin, de la stratégie portée par les PGRI.

Une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation pour la France

Lors de la transposition de la directive inondation en droit français, l'État a choisi d'encadrer les plans de gestion des risques d'inondation et leurs déclinaisons territoriales par une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) qui rassemble les dispositions en vigueur pour donner un sens à la politique nationale et afficher les priorités.

La SNGRI, arrêtée le 7 octobre 2014, affiche les grands enjeux et les objectifs prioritaires qui en découlent afin de protéger les personnes et les biens et de favoriser la compétitivité et l'attractivité des territoires par une meilleure prévention du risque d'inondation. Elle poursuit ainsi 3 objectifs prioritaires :

- augmenter la sécurité des populations exposées ;
- stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Elle affiche par ailleurs une nécessaire synergie à rechercher entre la gestion des risques d'inondation, la gestion intégrée des milieux aquatiques et les politiques d'aménagement du territoire. Elle invite chaque partie prenante à prendre la mesure des conséquences des événements futurs et à coopérer pour parvenir à une mutualisation des moyens et une optimisation des résultats. L'État, les Établissements

publics territoriaux de bassin, les Établissements publics de coopération intercommunale, les communes concernées et les syndicats de bassin versants figurent dans ce cadre comme des parties prenantes essentielles pour y parvenir.

Un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour le bassin Rhône-Méditerranée

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation au niveau du bassin Rhône-Méditerranée. Le cadre de travail de la directive définit en quatre étapes qui permettent de partager les connaissances sur le risque, de les approfondir, de faire émerger des priorités, pour in fine élaborer le PGRI :

1. Durant l'année 2011, a été élaboré un état des lieux des risques d'inondation au niveau du bassin Rhône-Méditerranée : l'Évaluation Préliminaire du Risque d'Inondation (EPRI) qui montre que 38 % de la population du bassin sont soumis à un risque d'inondation ou de submersion marine.
2. Durant l'année 2012, des priorités d'action ont été définies pour le bassin au travers de l'identification de 31 Territoires à risque important d'inondation (TRI) pour le bassin, dont 12 pour la région Rhône-Alpes ;
3. L'année 2013 et le début de l'année 2014 ont été consacrés à l'approfondissement des connaissances sur ces territoires prioritaires avec l'élaboration d'une cartographie normalisée des risques d'inondation sur ces TRI ;
4. Les années 2014 et 2015 doivent permettre la définition et l'approbation de la politique de prévention des inondations sur le bassin Rhône Méditerranée avec l'élaboration d'un plan de gestion du risque d'inondation (PGRI).

Tout comme le SDAGE, le PGRI définit un cadre pour le bassin Rhône-Méditerranée : il sera ainsi opposable aux documents d'urbanisme et aux autorisations administratives dans le domaine de l'eau. En encadrant et optimisant les outils actuels existants (plan de préven-

tion des risques d'inondation - PPRI, programmes d'action de prévention des inondations - PAPI, plan Rhône-Saône, schéma directeur de la prévision des crues, ...), ce plan de gestion recherche une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, avec une vision priorisée pour les TRI.

Ce plan à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée vise la structuration de toutes les composantes de la gestion des risques d'inondations en s'appuyant sur 5 grands objectifs :

1. Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement du territoire et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
2. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques : ce grand objectif est conforme avec l'orientation fondamentale du SDAGE traitant la même thématique ;
3. Améliorer la résilience des territoires exposés ;
4. Organiser les acteurs et les compétences : ce grand objectif est également cohérent avec les dispositions similaires du SDAGE ;
5. Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Une version projet de ce plan a été produite à l'été 2014 et présentée aux acteurs lors du Comité de bassin le 19 septembre. A compter du 19 décembre, elle sera mise à la consultation des instances pour 4 mois et du grand public pour 6 mois sur le site www.sauvonsleau.fr.

Des stratégies locales de préventions des risques d'inondation pour réduire les conséquences négatives des inondations sur les TRI

Sur chacun des TRI, qui correspondent aux plus grandes concentrations d'enjeux

exposés aux inondations, des stratégies locales doivent fixer les objectifs de réduction des conséquences dommageables sur le TRI, en déclinaison du cadre fixé par le PGRI et la SNGRI.

Ainsi, en fonction des diverses situations possibles (une SLGRI pour un TRI comme pour le Dijonnais, une SLGRI pour plusieurs TRI comme sur l'Arve en Haute-Savoie ou plusieurs SLGRI pour un TRI comme sur Perpignan-Saint Cyprien), 42 SLGRI sont proposées à ce stade dans le projet de PGRI. Dans une logique de bassin versant inscrite dans le PGRI, les stratégies locales doivent en effet étendre leur champ à un périmètre plus large que le TRI, ceci pour agir sur un territoire hydrographique cohérent mais aussi pour respecter la synergie avec les autres politiques publiques (de l'eau, d'aménagement du territoire, ...).

L'objectif des stratégies locales est de mettre l'accent sur la dimension stratégique bien avant la programmation d'actions. Elles ont vocation à être portées par une collectivité ou un groupement, jouant un rôle d'animation et de mobilisation des autres collectivités et parties prenantes concernées et devront être arrêtées avant fin 2016 pour permettre d'atteindre les objectifs fixés au PGRI fin 2021 au plus tard.

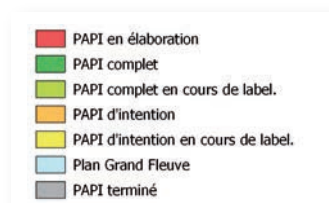
Pour mettre en œuvre ces stratégies locales, un ou plusieurs programmes d'actions précisant le montage financier, le calendrier et le maître d'ouvrage de chaque action pourra venir dans un second temps.

A ce titre, les principaux outils de mise en œuvre des stratégies locales sont les PAPI et le plan Rhône-Saône. La région Rhône-Alpes pourra pour cela s'appuyer sur la bonne dynamique du territoire qui comporte 20 démarches de type PAPI, dont 8 en cours d'émergence plus le plan Rhône-Saône, projet stratégique de développement prenant en considération l'ensemble des usages du fleuve et de son principal affluent la Saône. ■

Sigles

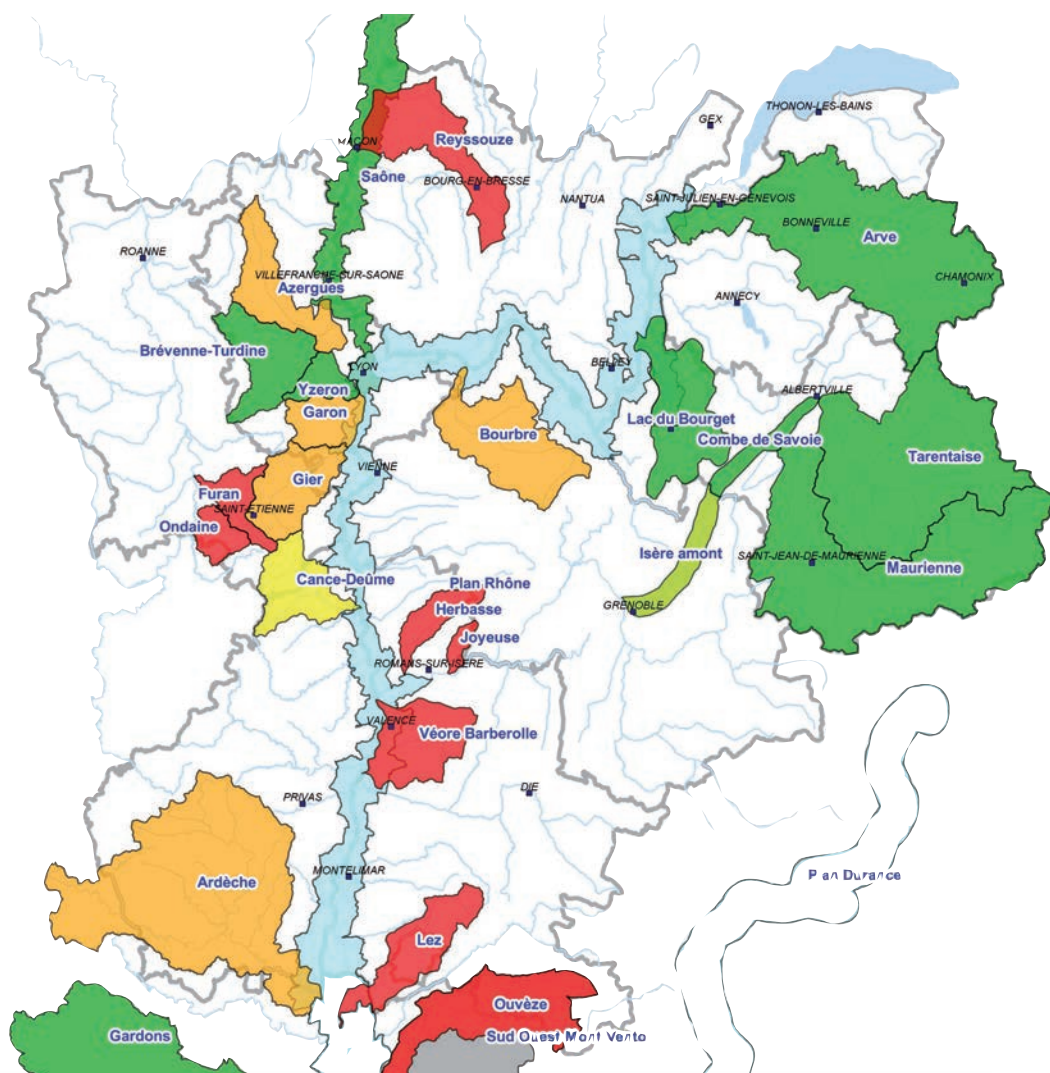
- **EPTB** : Etablissement Public Territorial de Bassin
- **PPR** : Plan de Prévention des Risques
- **PLU** : Plan Local d'Urbanisme
- **SCOT** : Schéma de Cohérence Territoriale
- **TRI** : Territoire à risque important

Les Plans d'Action et de Prévention des Inondations en Rhône-Alpes (20 octobre 2014)



0 10 20 km

Protocole Ministères-IGN du 8 janvier 2012



Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) :

Face à l'éparpillement des compétences en matière de prévention du risque d'inondation, l'État a créé en 2002 les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI). Cette politique a été un succès en Rhône-Méditerranée puisque 21 PAPI avaient été labellisés fin 2009. Un nouvel appel à projets PAPI a été lancé en février 2011 par le ministère en charge du développement durable. Le niveau d'exigence demandé a évolué dans le but de faire émerger des stratégies locales de gestion du risque d'inondation dans la perspective de la mise en œuvre de la directive inondation. Ces programmes d'actions sont élaborés à l'échelle des bassins versants, car cette échelle de travail garantit la solidarité de bassin et la cohérence des actions entre rive droite et rive gauche, entre l'amont et l'aval.

Un syndicat de bassin versant, parfois reconnu établissement public territorial de bassin, coordonne ce programme. Les actions sont quant à elles portées par divers maîtres d'ouvrages : État pour les PPR, les syndicats de bassin versant pour les travaux, les communes pour les plans communaux de sauvegarde (PCS), les particuliers et les entreprises pour les travaux de réduction de vulnérabilité, ...

Le PAPI définit un programme d'actions global et transversal, précisant les mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés dans le cadre de la stratégie élaborée. Il identifie un maître d'ouvrage pour chacune d'elles et définit leur priorité relative.

Les actions de ces programmes sont déclinées selon les 7 axes de la prévention des risques d'inondation :

- **Axe 1** : l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque incluant des actions de communication et de sensibilisation du grand public, la pose de repères de crues et la mise en conformité de l'information préventive obligatoire ;
- **Axe 2** : la surveillance, la prévision des crues et des inondations ;
- **Axe 3** : l'alerte et la gestion de crise et notamment la mise à jour des PCS et des exercices de gestion de crise ;
- **Axe 4** : la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme avec l'élaboration des PPR et une meilleure intégration du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme : PLU, SCOT ;
- **Axe 5** : les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens permettant une accélération du retour à un état normal ;
- **Axe 6** : le ralentissement des écoulements : rétention des eaux à l'amont, restauration des champs d'expansion de crues (dont les zones humides), aménagement de zones de sur-inondation, etc. ;
- **Axe 7** : la gestion des ouvrages de protection hydrauliques en renforçant ou réalisant des ouvrages pour un niveau de protection par rapport à un aléa déterminé.

Risques inondations et gestion des rivières : une même responsabilité désormais portée par l'intercommunalité



Michel DANTIN, Président du comité de bassin Rhône-Méditerranée, Maire de Chambéry – Député européen

La loi métropole de janvier dernier vient de changer la face de la politique de l'eau. On se plaignait jusqu'ici en maints endroits de ne pas trouver de responsable des rivières et des inondations. Désormais, la compétence est créée, sous le vocable « gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations - GEMAPI ». Pour la porter, la loi a fait le choix des EPCI¹ à fiscalité propre, à compter de 2016. C'est une consécration du rôle prééminent que le groupe communal a pris de fait dans la gestion des rivières à travers la création des syndicats de rivière.

Gérer les rivières et le risque inondation par bassin versant

La loi prévoit que le SDAGE² détermine le bassin, les sous-bassins ou les groupements de sous-bassins hydrographiques qui justifient la création ou la modification de périmètre d'un EPTB³ ou d'un EPAGE⁴.

Le monde de l'eau demande ainsi aux EPCI de ne pas oublier le gène français de la gestion de l'eau par bassin versant. Comment pourrait-on imaginer de gérer les inondations autrement que par bassin versant ? La solidarité à l'échelle du bassin-versant constitue un levier qui permet d'agir en amont des centres urbains au travers de la préservation des champs d'expansion des crues, de la gestion du transport sédi-



Rivière Eygues (Drôme) - Automne 2012 © Céline PIGEAUD (agence de l'eau RMC)

mentaire ou encore la limitation du ruissellement à la source. Elle répond ainsi à un objectif de réduction des risques inondations par une répartition équitable des responsabilités et des efforts entre les territoires.

Redonner aux rivières leur fonctionnement naturel

La mise en œuvre du principe de solidarité entre l'amont et l'aval requiert de prendre en compte le bon fonctionnement des milieux aquatiques. C'est le meilleur moyen de réduire les risques d'inondation, d'améliorer la biodiversité et l'état des eaux. C'est pourquoi le comité de bassin incite à redonner de l'espace aux cours d'eau et à mettre en place des stratégies de « ralentissement dynamique ». C'est redonner aux rivières leur forme naturelle avec des zones d'expansion de

crues, les zones humides, leurs méandres. C'est encore reculer les digues ou supprimer des seuils en travers des rivières aux nœuds stratégiques pour le transport des sédiments et la vie piscicole. Cela augmentera aussi les services que la rivière rend à la population comme l'agrément touristique, le réservoir de biodiversité, la source d'eau potable... Le projet de SDAGE 2016-2021 identifie les secteurs prioritaires où les enjeux de lutte contre les inondations sur les territoires à risque important d'inondation (TRI) et les enjeux de restauration physique des milieux aquatiques (opérations de restauration morphologique ou de l'équilibre sédimentaire) convergent fortement.

Sur ces secteurs, les maîtres d'ouvrages sont invités à étudier systématiquement des projets intégrés prenant à la fois en compte les enjeux de prévention des inondations et ceux du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Organiser l'intercommunalité de l'eau

La définition de la nouvelle compétence GEMAPI et son attribution à la collectivité ne doivent pas faire oublier l'organisation française de la gestion de l'eau basée sur une large concertation organisée à l'échelle des bassins-versants entre les nombreux acteurs concernés (élus, usagers de l'eau, services de l'Etat) dont le comité de bassin est la plus ancienne illustration. Le comité de bassin demande aux collectivités compétentes au titre de la GEMAPI de porter l'animation des démarches de planification et de concertation (SAGE⁵, SLGRI⁶, PGRE⁷, contrats de milieux) et de s'appuyer sur une instance de concertation à l'échelle du bassin versant (commission locale de l'eau, comité de rivière). C'est l'instance de concertation qui fixe l'ambition pour le bassin versant en concertation avec les acteurs du territoire et en déclinaison du SDAGE et porte sa mise en œuvre au plan politique par la définition des objectifs à atteindre et des actions à engager.

Enfin, la loi prévoit que les syndicats mixtes qui assurent la compétence GEMAPI peuvent être reconnus EPAGE ou EPTB. L'EPAGE assure une mission opérationnelle visant à assurer la maîtrise d'ouvrage des études et travaux de restauration des cours d'eau et de protection contre les crues à une échelle de taille équivalente à celle d'un SAGE. L'EPTB exerce une mission d'animation et de coordination à grande échelle, garant de la solidarité de bassin. Mais le plus important c'est encore de transformer ou de créer les syndicats de rivière, comme syndicats mixtes d'EPCI, en les élargissant aux dimensions du bassin versant, en les dotant de compétences d'ingénieurs et de techniciens et des moyens d'actions. Si nous réussissons cette structuration des compétences larges et à l'échelle du bassin versant, on pourra se féliciter d'avoir fait reculer le mille-feuille administratif. Le projet de SDAGE identifie les bassins hydrographiques où la question de la création ou de la modification de périmètre d'un ou plusieurs EPTB ou EPAGE est pertinente (déficit de structure de bassin versant, besoin de structuration de la maîtrise d'ouvrage en particulier pour les thématiques d'hydromorphologie ou d'inondation...). Pour la région



Le Rhône à Sault Brenaz (Ain) 2008 © Agence de l'eau RMC

Rhône-Alpes, les secteurs identifiés sont le Gier, le Fier, le lac du Bourget, les bassins-versants Véore-Barberolle, les bassins-versants Berre-Lez-Eygues, la vallée de l'Ain et ses affluents et l'Isère et ses affluents. Chaque secteur pourra faire l'objet d'un ou plusieurs EPAGE ou EPTB. ■

¹EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale

²SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

³EPTB : Etablissement public territorial de bassin

⁴EPAGE : Etablissement public d'aménagement et de gestion de l'eau

⁵SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

⁶SLGRI : Stratégie locale de gestion du risque d'inondation

⁷ PGRE : Plan de gestion de la ressource en eau

La GEMAPI dans le SDAGE

Le comité de bassin Rhône-Méditerranée vient d'adopter le 19 septembre dernier son projet de SDAGE 2016-2021. La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations est une des trois priorités fortes de ce projet avec l'amélioration de la qualité de l'eau et la résorption des déséquilibres quantitatifs. Cette priorité concourt directement à l'adaptation au changement climatique en augmentant le potentiel de résilience des cours d'eau face à l'augmentation attendue des températures et la baisse des débits d'étiage. Le SDAGE intègre désormais pleinement l'adaptation au changement climatique en identifiant les territoires qui présentent la plus forte vulnérabilité en matière de disponibilité en eau, d'assèchement des sols ou de biodiversité.

La stratégie du comité de bassin pour la mise en œuvre de la GEMAPI se décline en quatre principes structurants : gérer l'eau à l'échelle du bassin versant, redonner de l'espace à la rivière pour améliorer sa biodiversité et réduire l'aléa inondation, inscrire la prise de décision dans le cadre d'une concertation avec les usagers (acteurs économiques, associations, riverains...) et organiser la maîtrise d'ouvrage des travaux (syndicats de bassin-versant, EPAGE, EPTB).

Consultation du public sur le projet de SDAGE 2016-2021 :

Les projets de SDAGE et de programme de mesures 2016-2021 sont soumis à la consultation du public du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015, en même temps que le projet de PGRI et que le plan d'action pour le milieu marin de la Méditerranée.

Les documents sont d'ores et déjà consultables sur le site www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr

Donnez votre avis en ligne à compter du 19 décembre 2014 sur le site www.sauvonsleau.fr

La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, une compétence inscrite entre opportunités et obligations

Christophe BARLE, Directeur du développement durable,
Communauté de communes du Comté de Provence

La communauté de communes du Comté de Provence, située dans le Var sur le bassin versant du fleuve Argens a décidé en décembre 2013 d'étendre son champ de compétences à la gestion des milieux aquatiques et à la prévention des inondations (GEMAPI).

Une anticipation volontariste de la loi MAPTAM¹, jugée indispensable tant les interrogations sur la création de cette compétence et ses incidences cristallisent l'attention des élus et techniciens territoriaux.

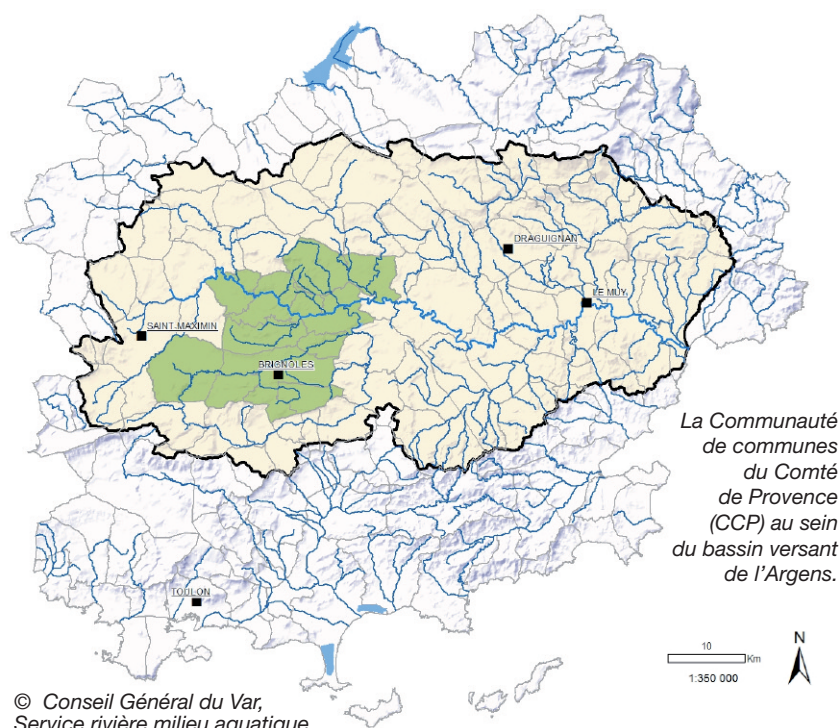
Le risque inondation, une préoccupation constante

La recrudescence du nombre d'événements exceptionnels qui ont touché le Var ces dernières années a conduit les acteurs publics locaux à renforcer leur mobilisation.

En effet, depuis 2008, il n'est plus d'année sans que le territoire varois ne soit victime d'inondations. Si l'on se souvient plus particulièrement des inondations de juin 2010, il ne faut pas occulter les nombreux épisodes qui ont touché, tout ou partie du territoire varois chaque année.

L'émergence d'une approche globale du risque inondation n'a, cependant, été initiée que depuis 2010 par la mise en place d'un Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) par le Conseil Général du Var.

La conduite du PAPI de l'Argens témoigne de l'implication forte du Département dans cette problématique



mais également de la carence d'une structure de gestion à l'échelle du bassin versant. Au 1^{er} juillet 2013, sous l'impulsion de la Préfecture du Var, la création d'un syndicat mixte a été diligentée dans l'objectif de mettre en place cette structure de coordination à l'échelle du bassin hydrographique regroupant 74 communes sur les 153 que compte le département du Var qui a pour objet « l'entretien, la gestion l'aménagement des cours d'eau et la prévention des inondations dans le bassin de l'Argens ».

C'est dans le cadre de ce processus d'organisation territoriale et de définition des moyens et compétences nécessaires à la mise en place du Syndicat Mixte de l'Argens que la communauté de communes du Comté de Provence a décidé d'étendre son champ

de compétence à la GEMAPI pour disposer d'une vision globale des enjeux afférents à son territoire dès le mois de décembre 2013.

Loi MAPTAM et GEMAPI, le bloc intercommunal face à son destin

Le travail de concertation et de sensibilisation mené à l'échelle intercommunale durant le second semestre 2013 a démontré toute sa pertinence. La présence de personnels ressources au sein de la communauté de communes a permis d'avancer efficacement dans l'appréhension des tenants et aboutissants de la création future de la

compétence GEMAPI. Cette échelle de travail a également été déterminante dans la construction du syndicat mixte de l'Argens. L'efficacité du comité de préfiguration constitué par les 10 intercommunalités représentantes des 74 communes comprises dans le périmètre du syndicat, a permis de dégager une stratégie globale respectueuse des intérêts locaux et a largement contribué à favoriser l'adhésion des territoires au projet. Cette anticipation, dans un premier temps opportune, a revêtu, au fil de l'avancement des investigations, un caractère incontournable. En première lecture, l'appréhension de la compétence GEMAPI n'apparaissait pas comme une notion complexe. Cependant l'exercice mené depuis près d'un an a démontré au contraire qu'une mobilisation importante était déjà incontournable, ne serait-ce que pour définir le champ de cette compétence et des responsabilités qui en découlent.

Redéfinir le champ de compétence, un préalable indispensable

En se référant au code de l'environnement², la loi MAPTAM a défini un cadre d'intervention plutôt qu'un champ de compétence. En effet, l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique par exemple ne correspond pas intrinsèquement à une compétence. Parle-t-on de la création d'ouvrages de prévention des crues, d'aménagement urbain, de limitation de l'imperméabilisation des sols ou de gestion des ruissellements pluviaux ? Il est ainsi nécessaire de cadrer de manière plus précise la compétence GEMAPI afin d'envisager les moyens techniques, humains et financiers nécessaires à la recherche de l'atteinte des objectifs qui devront être, eux aussi, clairement définis.

Identifier le rôle et l'implication de tous les acteurs locaux

Outre la définition des enjeux locaux et des volontés territoriales ce travail devra également permettre de définir le

rôle des autres acteurs, et notamment l'Etat, dans la gestion du risque inondation. Ce travail revêt un intérêt stratégique en raison de l'incidence de la création de cette compétence exclusive rattachée au bloc communal en lien avec le projet de loi portant nouvelle organisation territoriale de la République du 18 juin 2014 qui, dans son article 33, spécifie que « les collectivités territoriales devront supporter les conséquences financières des décisions rendues par la cour européenne de justice ». Il s'agit, entre autres pour ce qui nous concerne, d'assumer les sanctions attendues à la non atteinte des objectifs fixés par la directive cadre sur l'eau, et la directive inondation. Une subtilité qui demande de définir une nouvelle clé de lecture de la prise de compétence GEMAPI, une identification claire des missions et responsabilités de chacun des acteurs et une gymnastique particulière pour mettre en adéquation enjeux locaux et nationaux...

Une mobilisation générale dans l'intérêt collectif

Construire une politique à l'échelle d'un bassin versant plutôt qu'à l'échelle d'un périmètre administratif remet en question les stratégies locales initiées et pose bien évidemment la question des financements. La solidarité amont / aval, entre autres, rencontre certaines limites en raison de la contraction des capacités de financement locales et de

la recherche d'un équilibre entre territoires contributeurs et bénéficiaires. Si l'imperméabilisation de certains secteurs aggrave l'aléa, la présence de zones urbaines, génératrices de ressources fiscales, dans les zones inondables, constitue un argument prédominant dans la définition de la répartition du financement de la structure de gestion et des programmes d'actions. Expertise, pédagogie et force de persuasion demeurent les leviers principaux pour la fédération des territoires et leur mobilisation.

Ces différentes problématiques ne constituent qu'une infime partie des interrogations relevées à l'échelle intercommunale et à l'échelle du bassin versant par la mission de programmation de la GEMAPI du Comté de Provence depuis 2013. Une année, durant laquelle les nombreuses réponses apportées par le groupe de travail ont conduit à se poser de nouvelles questions tout aussi importantes. Et si le Comté de Provence a déjà fait un pas conséquent vers l'appréhension de la problématique GEMAPI en anticipant cette prise de compétence, il n'en demeure pas moins conscient de l'ampleur de la tâche qu'il lui reste à accomplir.

¹ Loi MAPTAM : Loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles.

² Alinéas 1, 2, 5 et 8 de l'article L211-7 du code de l'environnement



Inondation à Draguignan juin 2010

© Conseil Général du Var, Service rivière milieu aquatique.

Le bassin versant de l'Arve doté d'un Programme d'Action pour la Prévention des Inondations (PAPI)



Martial SADDIER, Président du SM3A,
Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords

Un bassin de vie dynamique exposé à des risques inondation caractéristiques des territoires de montagne

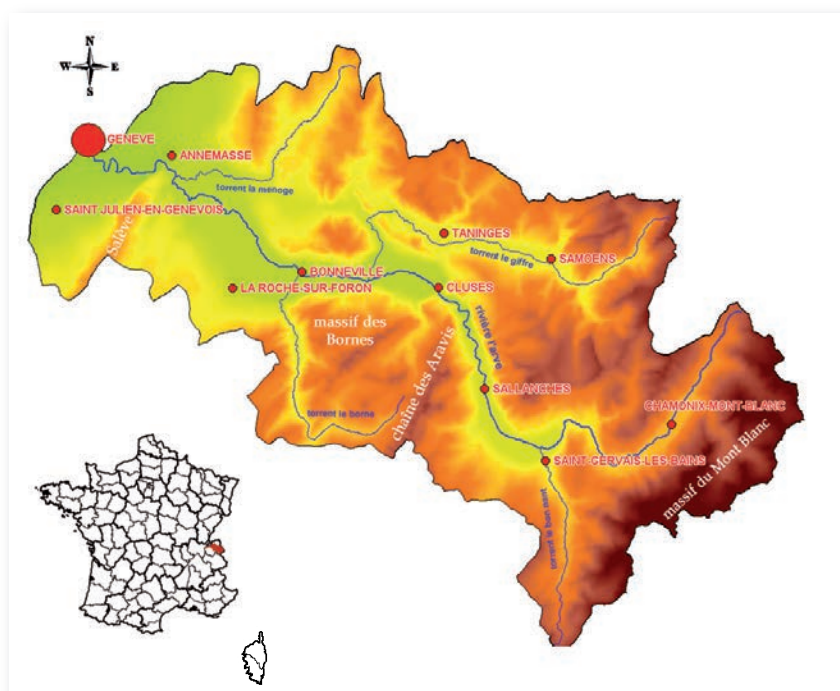
Le bassin versant de l'Arve s'étend sur 2 164 km², représentant ainsi en superficie la moitié du département de la Haute-Savoie. Il est marqué par son relief : de la chaîne du Mont-Blanc culminant à 4 807 m à la plaine du Genevois se trouvant à une altitude de 330 m.

De cette situation géographique découlent des risques inondation marqués par une **forte torrentialité** : les cours d'eau connaissent des **crues torrentielles rapides accompagnées de transports de matériaux** venant aggraver les risques de débordements.

Certains torrents en tête de bassins sont également sujets à la formation de **laves torrentielles**, ou à des crues violentes liées à la **rupture de poches d'eau glaciaires**.

Le territoire est par ailleurs confronté aux incertitudes liées aux répercussions du changement climatique sur les risques inondations.

Ce territoire alpin, à proximité de Genève, est **attractif**. En 2013, il compte 335 000 habitants permanents et autant de lits touristiques. Sa croissance démographique moyenne est



Le bassin versant de l'Arve

estimée à plus de 1,6 % par an pour la prochaine décennie. La population et les activités économiques se concentrent dans le bassin genevois et dans la vallée de l'Arve. Les communes rurales sont concernées par un phénomène de diffusion urbaine.

Cette croissance, et le développement associé du territoire, induit une augmentation potentielle des enjeux exposés aux inondations.

Le défi du territoire est aujourd'hui de se doter des réflexions et des outils nécessaires pour **mieux s'adapter face au risque inondation** et poursuivre son développement de manière raisonnée et intégrée.

Les élus du bassin versant se sont mobilisés pour déposer en 2012 leur candidature pour un PAPI sur le territoire.

Le PAPI du bassin de l'Arve a été labellisé le 2 janvier 2013 par la Commission Mixte Inondation.

Un PAPI Arve pour mieux organiser la gestion du risque inondation à l'échelle du bassin

Le PAPI de l'Arve constitue un premier outil opérationnel pour **faire progresser l'ensemble du territoire vers une meilleure gestion des risques inondation**.

La gouvernance du PAPI et de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant de l'Arve

Créé en 1994 pour porter un contrat de rivière sur l'Arve, le SM3A apparaît aujourd'hui comme la structure représentative du bassin versant en matière de gestion des cours d'eau.

Le SM3A :

- pilote le PAPI
- est en charge de l'élaboration d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
- est reconnu Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB)

Le périmètre du PAPI est confondu avec celui du SAGE et de l'EPTB. Ceci permet une prise en compte globale, cohérente, et au sein d'une gouvernance structurée, de la problématique du risque inondation à l'échelle de la partie française du bassin versant de l'Arve.

La stratégie du PAPI s'appuie sur trois grands objectifs :

Améliorer la prévention et la prévision pour mieux vivre avec le risque

La prévention passe par un effort de communication et de sensibilisation visant à imprégner le territoire d'une réelle conscience du risque inondation. La pose de repères de crues est par exemple une action du PAPI qui servira de support pour communiquer plus largement sur les risques auprès de la population et des élus. En matière de sensibilisation, le SM3A propose également un accompagnement des communes à l'élaboration de Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) opérationnels pour une bonne gestion d'une inondation.

La prévention passe également par une surveillance régulière des lits des torrents et des boisements de berge. Des plans de gestion des matériaux solides et des boisements sont définis sur différents cours d'eau du bassin et encadrent les opérations d'entretien à mener, tant dans un objectif de protection contre les crues que d'amélioration de la qualité physique des cours d'eau.

Enfin, dans le contexte de crues rapides qui le caractérise, le territoire souhaite progresser en matière de prévision de crues et se doter d'outils d'aide à la décision et d'alerte. Un effort de recherche et d'instrumentation du bassin est déployé en ce sens dans le cadre du PAPI.

Poursuivre les opérations de protection tout en réduisant l'impact des ouvrages sur l'environnement

La mobilisation et l'optimisation de champs d'expansion de crues en amont de zones urbanisées exposées est recherchée dans le cadre du PAPI. Des bassins d'écêtement de crues seront notamment réalisés sur le Foron de Gaillard pour la protection de l'agglomération annemassienne.

Dans le même temps, et notamment sur des secteurs de plus fortes pentes pour lesquels il est difficile d'obtenir un écrêtement significatif des crues, la réalisation de nouveaux endiguements ou la reprise de digues existantes demeurent nécessaires.

Enfin le PAPI prévoit sur certains torrents marqués par un fort charriage solide, générateur de risques pour les enjeux implantés en aval, la réalisation d'ouvrages de rétention des matériaux solides.

Garantir la non-aggravation en intégrant le risque à l'aménagement du territoire

Face à la croissance actuelle du territoire, il s'agit de veiller à ce qu'aucune nouvelle construction ne soit implantée sur des secteurs à forts risques d'inondation. Ceci implique une bonne connaissance de l'aléa inondation, une juste quantification des risques, et l'intégration de ces connaissances dans les documents d'urbanisme et les Plans de Prévention des Risques (PPR).

Des études hydrauliques sont inscrites au PAPI pour améliorer la connaissance du risque inondation, notamment sur les cours d'eau qui n'ont pas encore fait l'objet de telles démarches.

Concernant les enjeux existants, un travail est engagé pour caractériser leur vulnérabilité et définir des actions de nature à réduire les dommages qui seraient engendrés par une inondation : l'intégration du risque à l'aménagement du territoire passe aussi par l'adaptation de l'existant.

Les chiffres du PAPI Arve

Le programme retenu est défini sur une durée de 6 ans. Il représente :

- 57 actions
- un montant total de 27,4 millions d'€ HT
- un montant d'aide de l'Etat sollicitée de 12,1 millions d'euros
- 9 maîtres d'ouvrages porteurs d'actions : le SM3A, le Syndicat Intercommunal du Foron du Chablais-Genevois (SIFOR), la Communauté de Communes du Genevois (CCG), la Communauté de Communes des 4 Rivières (CC4R), les communes de Chamonix, des Houches, de Passy et des Contamines-Montjoie, et l'Etat.

Labellisation des PAPI/PSR

Un nouvel appel à projets « Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) » a été lancé en février 2011 par le MEDDE. Cet appel à projet est désormais continu et non plus limité dans le temps. Le contenu des PAPI et le niveau d'exigence demandé ont évolué dans le but de faire émerger des stratégies locales de gestion du risque d'inondation, et ce dans la perspective de la mise en œuvre de la directive inondation. L'instruction des dossiers a, elle aussi, évolué avec un renforcement du rôle des niveaux régionaux, de bassin et nationaux des services de l'État de manière à assurer une cohérence nationale dans la qualité des projets retenus. Le cahier des charges est accompagné de la circulaire du 12 mai 2011 relative à la labellisation et au suivi des projets PAPI et opérations de restauration des endiguements PSR.

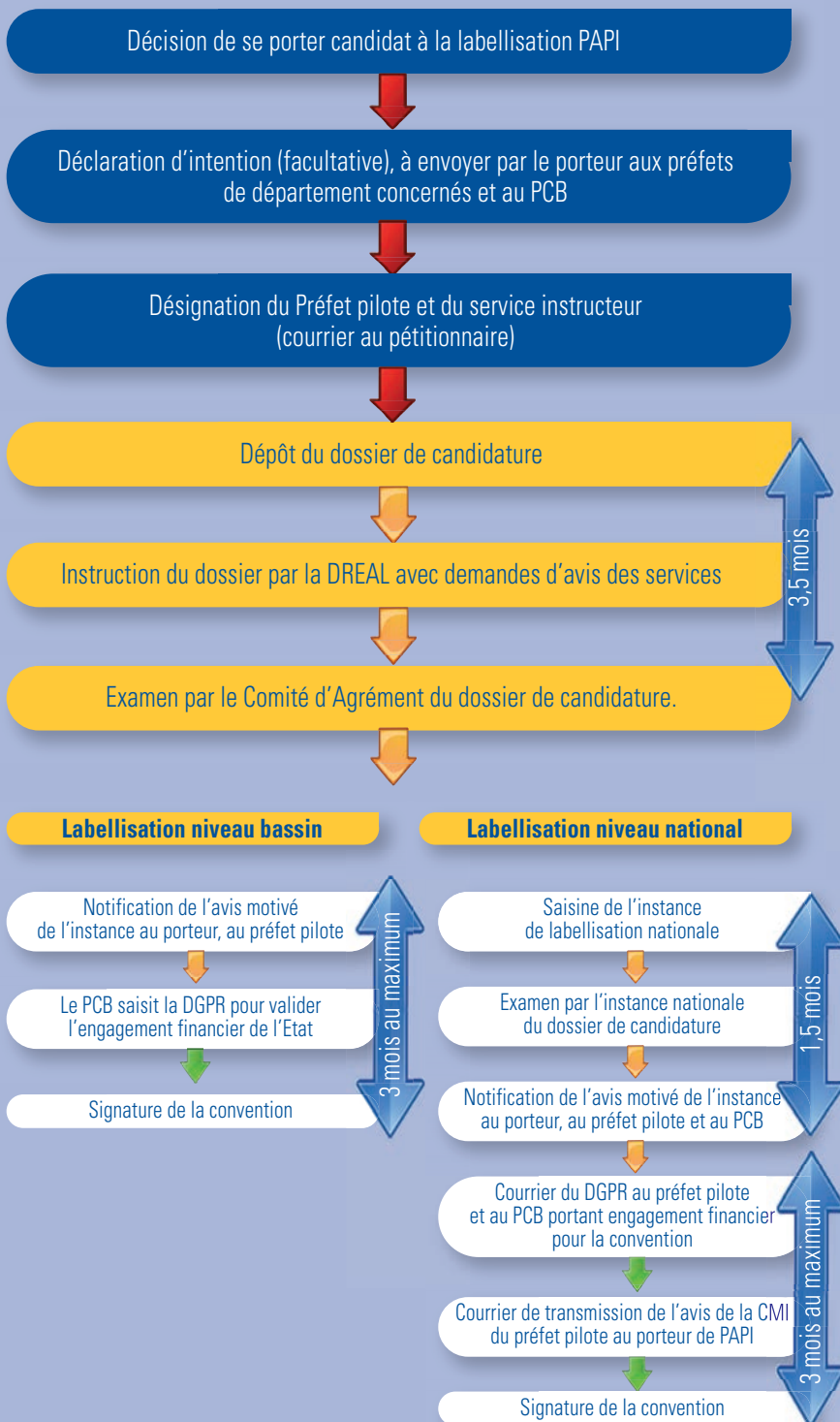
Les PAPI sont portés par les collectivités locales et en particulier les structures de bassins-versants. Ces structures porteuses sont pleinement responsables de l'élaboration de ces programmes, de leur contenu et de leur mise en œuvre.

Le rôle des services de l'État est essentiel pour accompagner les porteurs, leur faire profiter des retours d'expériences

et pour préparer les labellisations. Mais c'est bien aux collectivités locales et structures de bassins-versants (en particulier les EPTB) qu'incombe le rôle central en tant que porteurs de PAPI ou PSR.

À ce titre, elles doivent assumer pleinement la responsabilité de maître d'ouvrage de leur programme, tant en phase d'élaboration qu'en phase de labellisation puis d'exécution.

Parcours de labellisation



Glossaire

- **DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- **DGPR** : Direction Générale de la Prévention des Risques
- **CMI** : Commission Mixte inondation
- **PAPI** : Programme d'Actions de Prévention des Inondations - PSR : Plan Submersions Rapides
- **MEDDE** : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et de l'Energie
- **EPTB** : Etablissement Public Territorial de Bassin
- **PCB** : Préfet Coordonnateur de Bassin

Prévention du risque d'inondation de l'Isère amont

par 16 champs d'inondation contrôlée

Olivier MANIN, SYMBHI (Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère),
Chef de projet Isère amont

Le Symbhi réalise actuellement de grands travaux d'aménagement des bassins versants de l'Isère et de la Romanche pour se protéger d'une inondation importante de ces cours d'eau. La mesure-phare des aménagements sur la vallée du Grésivaudan (projet « Isère amont ») consiste à mettre en place des zones de stockage de crue, appelées « champs d'inondation contrôlée », de manière systématique sur 3 500 hectares.

Le Symbhi : un acteur reconnu

Le Symbhi (Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère) a été créé en 2004 à l'initiative du Conseil général de l'Isère pour porter des grands projets de gestion intégrée de bassin versant, et pour prendre en main la question épineuse de l'exposition au risque d'inondation sur la vallée de l'Isère, dans le Grésivaudan. En effet, si l'Isère bénéficie de l'expertise d'un gestionnaire au quotidien de ses ouvrages de protection (ADIDR - Association Départementale Isère Drac Romanche), il n'existait pas de structure pour porter des projets nouveaux. Dès sa création, le Symbhi, sous la houlette de son Président, Robert Veyret, a lancé la conception de ses projets, avec un mot d'ordre : la concertation. C'est ainsi que le Symbhi a mené une quarantaine de réunions publiques et une vingtaine d'ateliers de travail avec les habitants pour écouter leurs avis et prendre en compte leurs propositions. Le Symbhi a souhaité poursuivre cette association du public tout au long des travaux, en réalisant des parutions périodiques : magazine semestriel grand public, lettre d'information... pour expliquer pédagogiquement la nature de ses interventions.

Aujourd'hui, le Symbhi est Maître d'Ouvrage de deux grands projets d'aménagement :

- Isère amont (Pontcharra – Grenoble ; 135 millions d'euros ; travaux de 2012 à 2021) ;
- Romanche Séchilienne (Livet et Gavet - Champ sur Drac ; 28 millions d'euros ; travaux de 2013 à 2015 intégrant la parade hydraulique au risque majeur des Ruines de Séchilienne).

Le projet Isère amont : un projet de territoire

Sur la vallée du Grésivaudan, entre Pontcharra et Grenoble, 300 000 personnes sont directement ou indirectement concernées par le risque d'inondation de l'Isère pour l'événement de référence (par débordement ou rupture de digue). Cet épisode historique de référence est la crue de novembre 1859 (environ 1 900 m³/s à Pontcharra) qui a conduit à des hauteurs d'eau de 1 à 2 m dans le centre de Grenoble. Aujourd'hui, le PPRI Isère amont (Plan de Prévention du Risque d'Inondation, prescrit par l'Etat) se base sur cet événement pour définir les zones constructibles ou non. 14 communes du Grésivaudan ont aujourd'hui des territoires gelés à cause de ce risque.

Les objectifs d'intervention du Symbhi découlent directement de ce constat :

- Protéger les zones agricoles de la vallée contre une crue trentennale (qui a une chance sur 30 de se produire chaque année) ;
- Protéger toutes les zones habitées des 29 communes entre Pontcharra et Grenoble, contre cette crue de référence, qui présente un temps de retour d'environ 200 ans.

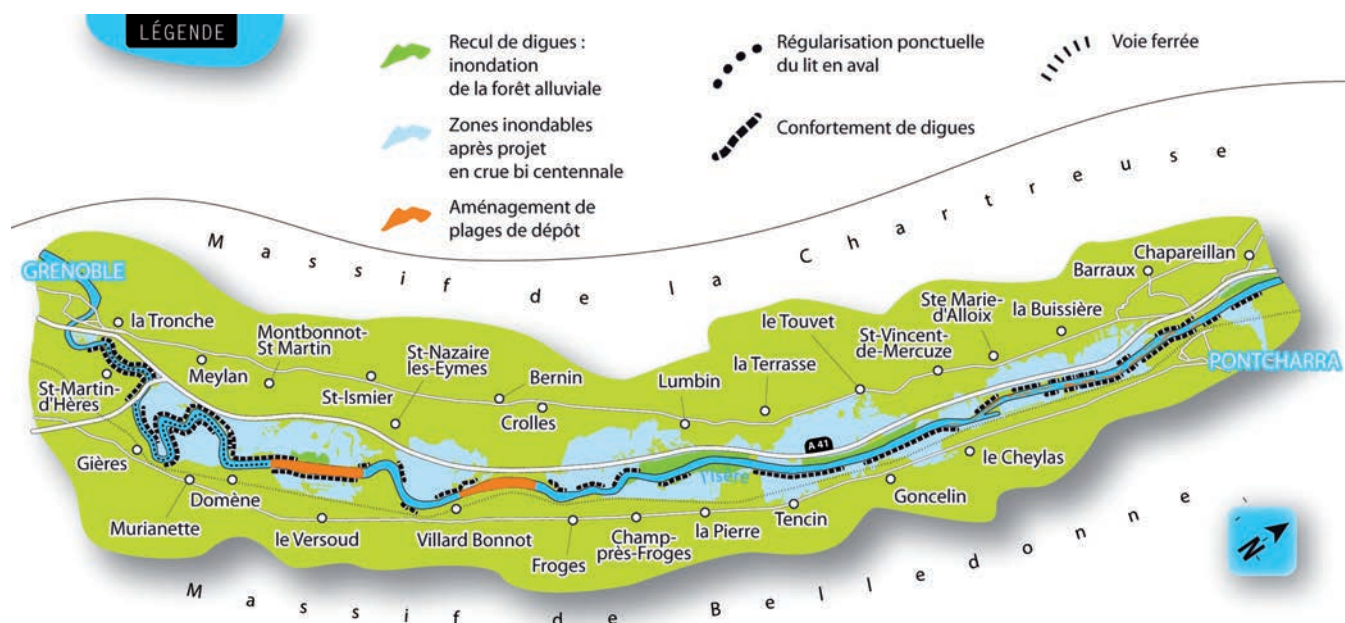
Plus qu'un simple projet de protection contre les inondations, c'est un véritable projet d'aménagement du territoire qui prend en compte les aspects environnementaux, agricoles, paysagers ainsi que les loisirs récréatifs liés à la rivière.

C'est pour cela qu'on parle d'un projet de « gestion intégrée de bassin versant ».

Les principaux aménagements du projet Isère amont, dont les travaux vont s'échelonner sur une dizaine d'années, sont :

- Le curage des bancs qui ont trop réduit la section des cours d'eau, et la mise en place de plages de dépôt pour contrôler les matériaux transportés par la rivière depuis l'amont ;
- Le renforcement des digues ;
- 16 champs d'inondation contrôlée (voir plus loin) ;
- 300 ha de forêt alluviale reconnectée à la rivière par effacement local de digue ;
- D'anciens bras morts réalimentés périodiquement par l'Isère, des gravières remises en valeur ;
- Des reconnexion piscicoles pour permettre aux poissons de circuler entre l'Isère et ses affluents ;
- Des aménagements légers pour faciliter le passage des cycles sur les digues, les promenades familiales au bord de la rivière...

Ce grand projet est financé par le Conseil général de l'Isère, l'Etat, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Grenoble Alpes Métropole et la Communauté de Communes du Grésivaudan.



Carte des aménagements du projet Isère amont
© Symbhi - Joël Valentin

Les champs d'inondation contrôlée

Le projet Isère amont va modifier la relation entre l'homme et la rivière sur la vallée du Grésivaudan, dans le sens où toutes les zones naturelles et agricoles entre Pontcharra et Grenoble sont mobilisées pour mettre en place des « champs d'inondation contrôlée », ou « CIC ».

Tous les écoulements de l'Isère en crue

seront ainsi stockés dans ces zones d'expansion, qui sont au nombre de 16 sur la vallée, pour une surface totale de 3 500 hectares et un volume de stockage de l'ordre de 35 millions de m³ d'eau pour la crue de référence.

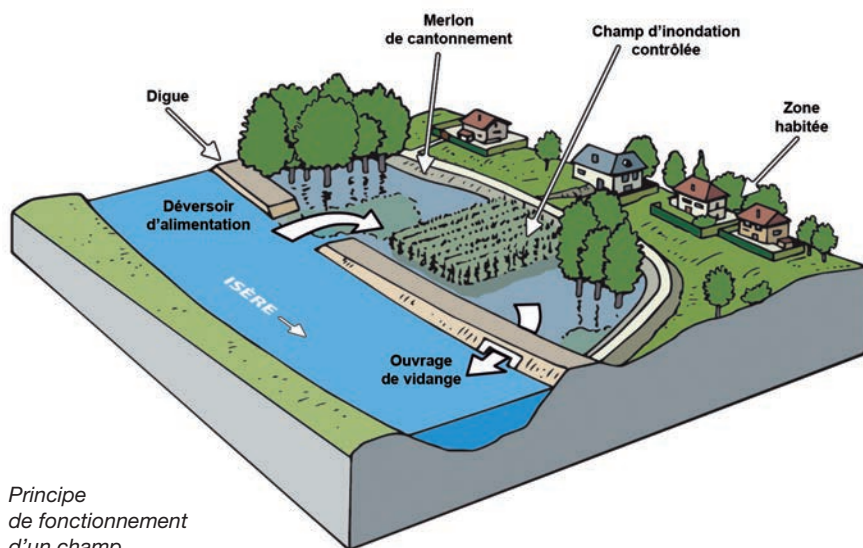
Concrètement, les CIC sont alimentés en eau par des déversoirs fixes ou localement par des vannes, à partir de la crue trentennale. Les volumes et hauteurs d'eau dans les CIC sont ensuite optimisés

par un système de digues transversales pour stocker en moyenne 1 à 2 m d'eau pour la crue bicentennale. Le débit de l'Isère se voit ainsi réduit par ce stockage et cet écrêtement de crue.

Lorsque le pic de crue de l'Isère est passé entre les digues, les CIC vont se vidanger progressivement jusqu'à l'Isère par les fossés et canaux (chantournes) existants. Le débit de pointe pour la crue bicentennale est ainsi ramené de 1 900 m³/s, à 1 235 m³/s à l'entrée dans Grenoble, soit un écrêtement de 35 % du débit de pointe. Toutes les zones habitées des 29 communes de la vallée du Grésivaudan seront ainsi protégées pour cet épisode de référence.

L'ensemble du système est télésurveillé et le passage des écoulements sur les déversoirs ou les ouvrages de vidange, ne nécessitent pas d'intervention humaine sur le terrain, d'où le terme d'« inondation contrôlée ».

Le projet Isère amont est l'un des projets nationaux de plus grande ampleur mettant en œuvre cette technique.



Principe de fonctionnement d'un champ d'inondation contrôlée
© Symbhi - Joël Valentin

Pour plus d'informations,
consultez le site Web du Symbhi :
<https://www.isere.fr/symbhi/>

Le dispositif d'alerte aux crues mis en place par Saint-Etienne Métropole



Rhône-Alpes



François DELORME, Responsable études générales
- grands projets - contrats rivière, Saint-Etienne Métropole

Les études réalisées dans le cadre des contrats de rivières de l'agglomération stéphanoise mettent en évidence le fait que les cours d'eau, notamment ceux originaires du Massif du Pilat, peuvent être sujets à des phénomènes de crues torrentielles provoquant des inondations dans les zones urbanisées. Les enjeux sont donc très importants à l'échelle du territoire de Saint-Etienne Métropole, les zones de vallées encaissées fortement peuplées à proximité des centres urbains étant nombreuses.

Suite aux différentes études hydrauliques réalisées sur les 3 bassins versants, il est apparu indispensable de mettre l'accent sur le volet prévision des crues, l'aspect prévention et protection étant abordé dans le cadre des Plans de Prévention des Risques d'Inondation et des programmes de travaux des Contrats de Rivières. Liée à la taille de ses bassins versants, la rapidité des crues du Furan, du Gier et de l'Ondaine nécessite un temps de réaction très court pour évacuer ou mettre en sécurité la population. Il ne s'agit donc pas du cas d'une anticipation classique similaire à ceux des services de prévision des crues sur les fleuves en plaine dont la surveillance relève de l'Etat. Lors des crues de 2003 et de 2008, un manque d'informations pertinentes sur la prévision et l'évolution de la situation avait été précisément constaté.

Saint-Etienne Métropole a donc mis en place en juin 2010 un outil d'alerte permettant d'informer les communes sur le risque de crue afin d'anticiper ces événements à l'échelle des 3 bassins versants (Furan, Gier, Ondaine). La gestion de crise et les pouvoirs de police associés restant de compétence communale, le rôle de Saint-Etienne Métropole est d'**apporter une information la plus précise possible aux communes quant à la situation prévisible des débits des cours d'eau et par conséquent leur permettre par anticipation de déclencher les actions de sauvegarde les mieux adaptées en fonction des évolutions attendues, en application de leur Plan Communal de Sauvegarde.**

Donner une information sur la situation des cours d'eau et son évolution

Le dispositif **SAPHYRAS** (Système d'Alerte et de Prévision HYdrométéorologique et Radar pour l'Agglomération Stéphanoise) a été mis en place fin juin 2010 avec une phase-test pendant un an. Le système permet une connexion simultanée des communes et des différents partenaires (150 connexions) lors des épisodes de mise préalerte et alerte, et il a été installé dans les locaux de gestion de crise du SDIS de la Loire en juillet 2011.

Présentation du système

Le système informatisé développé pour les besoins de Saint-Etienne Métropole établit des calculs :

- sur la base de la pluie tombée,
- de la prévision de pluie attendue dans les 70 minutes à venir,
- de la saturation en eau des sols, des débits des capteurs au sol, une prévision de débit sur des tronçons de rivière.

Le territoire est découpé en sous-bassins versants et les rivières en tronçons, en fonction de l'homogénéité de la rivière et des enjeux et en lien avec des seuils de pré-alerte et d'alertes. En fonction du débit calculé, un seuil de pré-alerte ou d'alerte peut être atteint ce qui enclenche la phase de gestion de la crise. Les communes ainsi prévenues prennent les mesures de sauvegarde nécessaires et peuvent notamment informer voire alerter la population sur leur territoire.

Météo France met en vigilance l'agent d'astreinte d'une situation à risque.

Un appel automatique du système SAPHYRAS se déclenchera en cas de dépassement de l'un des deux seuils prédéfinis. L'agent d'astreinte de Saint-Etienne Métropole reçoit cet appel, analyse la situation et prévient les communes s'il y a une situation à risque.

Des fiches actions sont réalisées par tronçon pour recenser les enjeux vulnérables touchés pour différents niveaux de crues, les infrastructures et réseaux. Ces fiches comprennent également les références des crues historiques.

Gestion du système

Tout au long de l'année, le suivi 24 h/24 est effectué par deux agents d'astreinte chaque semaine, parmi les chargés de missions et techniciens de rivière de Saint-Etienne Métropole.

La situation est analysée et suivie grâce à un site internet et à un site météo spécialisé. En cas d'évènement pouvant engendrer une inondation, un appel des responsables de la gestion de crise communale est émis via un automate d'appel pour pouvoir informer la population. Un site internet sécurisé est mis à la disposition des gestionnaires de crise des communes afin que chacune d'elles puisse suivre en temps réel la situation et réagir localement par anticipation en cas d'évolution défavorable. Dix séances de formation, à destination des communes, ont été organisées entre fin mai et début juin 2011 par les techniciens de Saint-Etienne Métropole afin de présenter les fonctionnalités de l'outil SAPHYRAS aux quarante communes concernées sur les trois bassins versants et une nouvelle séance de formation a été effectuée début juin 2014 suite aux échéances municipales.

Evolution du système

Le système évolue régulièrement puisque de nouvelles stations sont installées chaque année. Le système sera également enrichi à chaque nouvel épisode. De nouvelles données ont pu être transmises au sujet de l'Ondaine suite au PPRi (Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'inondation).

Coût et financement

Le coût de mise en place des stations et l'achat du matériel est de 300 000 €, financé entre 2008 et 2012 par Saint-Etienne Métropole avec l'aide de l'Etablissement Public Loire, la Région Rhône-Alpes, l'Etat et l'Europe.

L'étude de mise en place du dispositif d'un montant de 232 000 € a été financée en 2009 par Saint-Etienne Métropole avec l'aide de l'Etat et de l'Europe. Le coût global du dispositif est de 632 000 €. Au niveau de son fonctionnement, SAPHYRAS s'appuie sur 12 collaborateurs. ■

Savoir anticiper pour mieux protéger et développer Givors (69)



Brigitte D'ANIELLO ROSA, Adjointe au maire, en charge de la proximité, de la propreté, du cadre de vie et de la prévention des risques - Mairie de Givors

Située à la confluence du Rhône et du Gier, Givors est soumise à plusieurs risques majeurs : établissements industriels, glissement de terrain sur les coteaux, transports de matières dangereuses et le plus présent, le risque d'inondations, souvent caractérisé par des crues à cinétique lente : le Rhône, et d'autres torrentielles : le Gier, le Garon et les nombreux ruisseaux descendant des coteaux et traversant la ville.

Subissant les caprices du Rhône et de ses affluents, les Givordins ont de tout temps vécu avec les inondations et Givors portait, il y a encore quelques décennies, le titre de ville la plus inondée



Exercice de simulation de l'organisation de crise communale - Mai 2014
© Jacques Del Pino (mairie de Givors)

du département. Cette situation a commencé à changer à partir des années 60 avec les premiers grands chantiers d'aménagement pour prévenir les crues.

Générés par des intempéries exceptionnelles qui tendent à se développer du fait des dérèglements climatiques, des inondations importantes continuent cependant de menacer notre ville et ses habitants, comme celle du Gier en 2003 emportant le pont de Montrond, celle du Gier et du Garon en 2008, et celle du Merdary en 2010 avec le torrent de boue dévastant le centre-ville.

Un effort très important pour prévenir les inondations se poursuit donc à l'initiative de la municipalité et de ses partenaires, avec la réalisation de gros travaux qui ont fait la preuve de leur efficacité et permis d'éviter une catastrophe à la suite des fortes intempéries d'octobre 2014 :

- La création en amont du Merdary de bassins de rétention qui protègent la population contre la crue centennale, pour un investissement d'un million d'euros.



Installation d'un batardeau par les agents communaux au niveau de la cité du Garon - Mai 2014 © Jacques Del Pino (mairie de Givors)



*Aménagement du Garon au niveau de la cité du Garon - Avril 2009
© Jacques Del Pino (mairie de Givors)*

- L'installation d'un batardeau, dispositif unique en France, complétant la construction d'un mur et l'aménagement des berges le long du Garon et du Mornantet.
- Des travaux d'aménagement des berges du Gier et du Cotéon.
- L'inscription de notre ville à un système d'alerte aux populations pour le risque d'inondation du Gier, en

partenariat avec d'autres collectivités locales (Cf article de Saint-Etienne Métropole p 25 du risques infos 33).

- La mise en place d'un Plan communal de Sauvegarde.

Ces chantiers et mesures prises se conjuguent avec la mise en oeuvre du 2^{ème} contrat de rivière du Gier porté par le SIGR (Syndicat Intercommunal du Gier Rhodanien) et Saint Etienne Métropole

et de celui du Garon porté par le SMAGGA (Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion du bassin versant du Garon), qui prévoit d'importants aménagements à Givors et en amont, avec l'engagement des élus de la ville et des services communaux pour entretenir, surveiller et renforcer les équipements, avec l'implication des services de l'Etat, du conseil régional Rhône-Alpes et du conseil général du Rhône, l'agence de l'eau, du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) du Rhône et de l'ensemble des collectivités locales partenaires, que je tiens à remercier.

Aujourd'hui à Givors, il existe ainsi tout un arsenal d'outils de prévention et de protection. Mais la question des financements pour réaliser d'urgence d'autres travaux d'ampleur au service de la sécurité de la ville et de ses habitants, reste un véritable défi à surmonter dans un contexte d'amputation sans précédent des moyens financiers des collectivités locales.

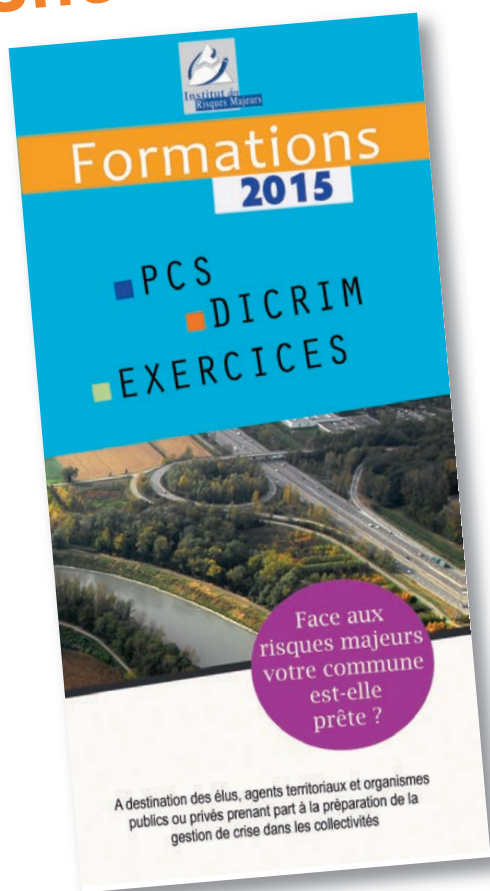
C'est la raison pour laquelle les élus givordins sont plus que jamais mobilisés pour obtenir les aménagements nécessaires afin de poursuivre l'effort de protection des Givordins et le développement de notre ville sur des sites impactés par les risques d'inondations. ■



*Aménagement du Merdary - 2014
© Jacques Del Pino (mairie de Givors)*

Les formations de l'IRMa

Chez nous...



Fort de son expérience en matière de gestion des risques naturels et technologiques au niveau local, l'Institut vous propose les formations suivantes :

- Comment mettre en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) opérationnel
- Comment mettre en place des exercices PCS
- Comment informer efficacement la population (DICRIM et stratégies de communication)

Elles permettent aux stagiaires d'acquérir des outils pratiques pour gérer au quotidien les risques sur leur territoire.

Retrouvez nos programmes de formation sur notre site internet :

www.irma-grenoble.com

ou chez vous.

Vous souhaitez que des formations « SUR mesure » soient organisées au sein de votre commune ?

Notre institut vous propose différentes formules :

- Formation des élus et des agents sur les mesures techniques et organisationnelles de votre PCS
- Exercice de simulation sur table
- Exercice de sécurité civile

Contactez-nous pour nous préciser vos besoins