

Un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) pour le bassin Rhône-Méditerranée



Le PGRI, document de planification stratégique au cœur de la mise en œuvre de la Directive Inondation, est élaboré sur chaque grand bassin hydrographique sous l'autorité du Préfet Coordonnateur de Bassin. Il définit pour les 6 années à venir la politique à mener pour réduire les conséquences négatives des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les infrastructures.

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, le PGRI 2022/2027 a été approuvé le 21 mars 2022 et est entré en vigueur le 8 avril.

Processus d'élaboration

Son approbation fait suite à un long travail de concertation avec les parties prenantes du bassin, en particulier les services de l'État et le comité de bassin. La consultation menée en 2021 a permis d'identifier les besoins d'ajustement et d'amélioration du document.

174 parties prenantes ont formulé 790 remarques sur la version projet, la participation du grand public est moins satisfaisante avec 179 participants.



Le bassin Rhône-Méditerranée

Le bassin Rhône-Méditerranée s'étend sur tout ou partie de 5 régions (Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Occitanie, Provence-Alpes-Côte d'azur et Grand Est).

Il compte plus de 15 millions d'habitants, pour une superficie de 121 600 km² soit près de 20 % du territoire national.

Un bassin fortement concerné par les inondations

Le bassin Rhône-Méditerranée est le plus concerné par les inondations en France : **un tiers des habitants et des emplois** sont potentiellement exposés aux risques d'inondation par débordement de cours d'eau (5,5 millions d'habitants et 2,9 millions d'emplois).

Il n'y a pas de risque s'il n'y a pas d'enjeu exposé à l'aléa.

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel de fréquence et d'intensité données. Une crue centennale est par exemple une crue dont la probabilité de se produire est d'une chance sur 100 tous les ans.

L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.



De nombreuses zones urbanisées (centres urbains, quartiers, zones d'activités économiques) sont inondables, ainsi que certaines infrastructures ou réseaux stratégiques (hôpitaux, routes, eau potable, électricité, etc.).

Sur le littoral méditerranéen, 229 000 habitants et 130 000 emplois sont potentiellement concernés par le risque de submersion marine.

Il est estimé que le changement climatique induira une élévation du niveau de la mer d'environ 60 cm d'ici 2100.

De 1982 à 2022, 6733 communes ont été concernées au moins une fois par un **événement d'inondation déclaré « catastrophe naturelle »**, soit **92,5 % des communes** du bassin (tout type d'inondations confondues). 418 communes en ont connu au moins 10 sur cette période. La fréquence d'événements est particulièrement importante le long du Rhône, de la Saône et du littoral méditerranéen.



L'Union européenne estime qu'au-delà de 7 ans, le souvenir d'une crue a totalement disparu de la mémoire des populations sinistrées.



Quelques événements marquants

2 et 3 octobre 2020 : inondations dans les vallées de la Roya, de la Vésubie et de la Tinée, dans les Alpes Maritimes, suite à la tempête Alex. Plus de 500 litres d'eau par mètre carré en 24 h. De nombreuses victimes. Destruction totale de 178 bâtiments. 300 autres bâtiments impactés, ainsi que de nombreuses infrastructures. Plus d'un milliard d'euros de dégâts.



14 et 15 octobre 2018 : inondations dans l'Aude, l'Hérault et le Tarn, 14 décès, 130 à 180 millions d'euros de dommages assurés.

3 et 4 octobre 2015 : inondations dans les Alpes Maritimes suite à des averses orageuses, 20 décès, 600 millions d'euros de dégâts.



Mai 2013 : inondations sur les bassins de l'Ouche et de la Tille (Côte d'Or).

Juin 2010 : inondations sur le bassin de l'Argens, 23 victimes, plus d'un milliard d'euros de dégâts.

Décembre 2003 : crues sur le Rhône aval, plus de 30 000 personnes déplacées, plus d'un milliard d'euros de dégâts.

Septembre 2002 : inondations sur le département du Gard, 800 personnes évacuées, 7000 foyers sinistrés, 23 victimes.

Novembre 1999 : inondations dans une grande partie du département de l'Aude, 36 morts, routes ravonnées, ponts et voies ferrées emportés, destructions de cultures, 3,5 milliards de francs de dégâts.



Décembre 1997 : inondations par submersions marines sur le Golfe du Lion, plus de 150 millions de francs de dommages.

Septembre 1992 : inondations à Vaison la Romaine, 41 morts, 9000 personnes sinistrées, 12 ponts emportés.

Juillet 1987 : crue d'un torrent de montagne au Grand Bornand, 23 morts dans deux campings, plusieurs millions de francs de dommages.

Les dommages annuels moyens causés par les inondations en France sont évalués entre 650 et 800 millions d'euros.

Une étude réalisée en 2018 a estimé l'impact du scénario de changement climatique (scénarios du GIEC) le plus pessimiste sur le coût des catastrophes. Le **coût des dommages augmenterait de 50 % d'ici à 2050** par rapport à 2018.





Saône mars 2001 ©EPTB Saône Doubs

Les objectifs du PGRI du

L'ambition est de ne plus subir, mais d'anticiper le risque. Il s'agit de mieux la capacité des milieux aquatiques à ralentir les eaux (méandres, champs redémarrage des territoires après la catastrophe, dans les délais les plus

Le PGRI fixe **5 grands objectifs** (GO), précisés au travers de 13 objectifs et

GO 1 Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

- **Maîtriser l'urbanisation** en zone inondable.
- **Connaître la vulnérabilité** de notre territoire face à une inondation et aux effets « domino ».
- **Réduire la vulnérabilité des enjeux exposés.** Par exemple, augmenter la résistance des bâtiments et des équipements aux inondations (réseaux routiers, électriques,...).



La Ciotat 2014 ©MIIAM-DREAL PACA

L'urbanisation aggrave le risque d'inondation : elle augmente l'imperméabilisation des sols, modifie les conditions d'écoulement, supprime des zones tampons naturelles et expose de nouveaux enjeux aux risques d'inondation. En ville, en comparaison avec un sol naturel, l'infiltration est réduite de 35 % alors que le ruissellement augmente de 45 %.

GO 2 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

- **En amont favoriser la rétention des écoulements** pour en aval réduire l'intensité des inondations et éviter la multiplication des défenses contre les crues. **Parmi l'ensemble des mesures de rétention, privilégier celles contribuant au bon fonctionnement des milieux naturels** : préserver les champs d'expansion de crues, redonner de l'espace à la rivière pour son bon fonctionnement, ...

Avant travaux



Yzeron ©SAGYRC



Yzeron ©SAGYRC

Après travaux

Solutions fondées sur la nature

- **Favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol**, pour limiter le ruissellement.
- **Sur le littoral** : adapter l'urbanisme et les politiques d'aménagement sur les territoires exposés à l'érosion, traiter de ces phénomènes dans les stratégies locales et protéger et restaurer des milieux naturels côtiers afin de limiter l'érosion et réduire les impacts des submersions marines.
- **Sur les cours d'eau à fort charriage solide** : rechercher des solutions d'écêtement des débits solides en privilégiant les zones de régulation naturelles.
- **Assurer la performance des ouvrages** (systèmes d'endiguement) qui protègent les populations et les bâtiments contre certaines crues.

Champs d'expansion des crues :

zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur des cours d'eau. A l'image d'une éponge, ces zones tampons étalent dans le temps l'écoulement des eaux et réduisent les pics de crue. Elles ont aussi un rôle notable dans l'équilibre des écosystèmes.

bassin Rhône-méditerranée

assurer la sécurité des populations, là où les vies humaines sont en danger, de réduire l'aléa, en s'appuyant sur d'expansion des crues), de réduire les dommages individuels et les coûts pour la société, et de permettre le courts possible.

48 dispositions, qui s'appliquent à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée.

GO 3 Améliorer la résilience des territoires exposés

- **Prévoir les inondations et les tempêtes marines**, pour mieux alerter, et mieux anticiper la gestion des secours et l'évacuation des populations.
- **Se préparer à la crise.**
- **Améliorer la gestion de la crise.** Assurer la continuité des services publics. Raccourcir le délai de retour à la normale.
- **Informé et sensibiliser sur les risques d'inondation** encourus et leurs effets, pour développer la conscience du risque des populations.



Vulnérabilité des réseaux :

L'interruption des réseaux ainsi que des services publics est un facteur d'aggravation d'une crise. Leur état conditionne pour partie l'efficacité des secours (accès, communication, sécurité). Un impact localisé peut avoir des répercussions sur l'ensemble du réseau (impact plus large que la zone inondée). Enfin, leur remise en état peu prendre du temps et rallonger les délais de retour à la normale des fonctionnalités de base.

Trois réseaux sont particulièrement stratégiques, car ils sont nécessaires au fonctionnement de tout ou partie des autres : les infrastructures de transport, d'énergie et de télécommunication. Les réseaux de vie sont également cruciaux : alimentation en eau potable, eaux usées et déchets.

GO 4 Organiser les acteurs et les compétences

- **Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques** : gestion des risques, des milieux aquatiques, aménagement du territoire, gestion du trait de côte.
- **Mettre en place une gouvernance à l'échelle des bassins versants**, pour une gestion et une mise en œuvre des actions plus efficaces et concertées.

GO 5 Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

- Pour **adapter les décisions, mieux connaître et comprendre** certains phénomènes d'inondation (crues soudaines, submersions marines, ruissellements, crues torrentielles), en particulier dans un contexte de changement climatique.
- **Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux** d'énergie, de communication, de transport, d'eau, etc. (impacts directs de l'inondation et effets « domino »).
- **Améliorer la diffusion des connaissances et des enseignements** tirés des catastrophes passées.



Les principales évolutions du PGRI

Les modifications apportées au PGRI 2016-2021 ont pour but de renforcer sa portée sur les GO2 et GO4 contiennent des parties communes avec le schéma directeur

Principaux objectifs renforcés

Réduire la vulnérabilité des territoires



- **Adapter le bâti** existant exposé aux inondations : mieux connaître la vulnérabilité du bâti, et accompagner la réalisation des travaux notamment via des missions d'animations et en associant les assureurs à la démarche.

- **Maîtriser l'urbanisation** en zone inondable : le PGRI 2022-2027 intègre les principes fondamentaux définis dans le décret relatif au Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du 5 juillet 2019. Ces principes très efficaces concernent tous les territoires exposés aux inondations, y compris ceux qui ne sont pas couverts par une démarche de PPRI.

Le coût des dommages pour les bâtiments inondés peut être diminué par la mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité comme la mise hors d'eau des réseaux électriques ou le choix de matériaux résistants à l'eau. Ces mesures minimisent aussi les dysfonctionnements, et favorisent le redémarrage de l'activité après une inondation.

Favoriser les solutions fondées sur la nature, alternatives à la création ou au renforcement d'ouvrages de protection

- Prendre en compte les **espaces de bon fonctionnement des cours d'eau** (EBF) déjà délimités dans les **programmes d'actions de prévention des inondations** (PAPI) et coordonner les études de définition de l'EBF et celles du PAPI pour aboutir à un programme de travaux ambitieux prenant pleinement en compte les 2 enjeux.



Reculer ou effacer les digues et redonner un espace de bon fonctionnement aux rivières :

les digues trop proches du cours d'eau provoquent l'accélération du débit des crues et des dégâts sur les ouvrages, pouvant aller jusqu'à leur rupture. Les desserrer facilite l'évacuation des eaux et la circulation des sédiments. Les milieux aquatiques sont aussi gagnants (habitats préservés).

- **Mieux maîtriser l'usage des sols**, pour gagner de nouvelles capacités d'expansion des crues.
- Réaliser des études globales portant sur les inondations par **ruissellement**, à l'échelle des **bassins versants**, et **déployer des actions visant à les réduire ou les gérer**.
- Gérer la **végétation** sur les **ouvrages** de protection pour éviter leur détérioration et garantir des conditions de surveillance adaptées. Certaines formes de végétation peuvent être maintenues sous réserve qu'elles soient adaptées et gérées de façon appropriée.

du bassin Rhône-méditerranée

territoires, sans en modifier sa structure, notamment ses 5 grands objectifs (GO) d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin, comme au cycle précédent.

dans le PGRI 2022/2027

Améliorer la résilience des territoires exposés



- **Diffuser des cartes** permettant de visualiser les secteurs susceptibles d'être inondés (atlas de cartes de zones inondées potentielles – ZIP).



- **Développer la culture du risque**, en réaffirmant l'importance de la sensibilisation du grand public dont les scolaires (fonctionnement des phénomènes naturels, existence du risque et possibilité d'agir, intérêt des solutions fondées sur la nature...) et de la diffusion d'informations vulgarisées.

Favoriser la gestion intégrée des enjeux

- **Mettre en place une gouvernance à l'échelle des bassins versants**, échelle pertinente pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations.

- **Renforcer la cohérence et la synergie entre les politiques** de gestion des risques et d'aménagement du territoire. Les **acteurs** concernés doivent être associés le plus tôt possible.

- **Piloter et animer les stratégies locales** de gestion des risques d'inondation par les collectivités locales aux côtés de l'État.



Développer la connaissance pour s'adapter au changement climatique



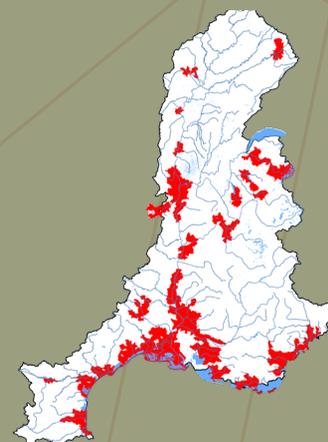
- Développer la connaissance de certains phénomènes d'inondation (ruissellements, crues torrentielles, submersions marines), et étudier les **effets du changement climatique** sur la fréquence et l'ampleur des inondations, en particulier en zone de montagne et sur le littoral.

- Partager les enseignements des catastrophes, notamment au travers de **retours d'expérience**.

Des objectifs sur les territoires les plus exposés aux inondations

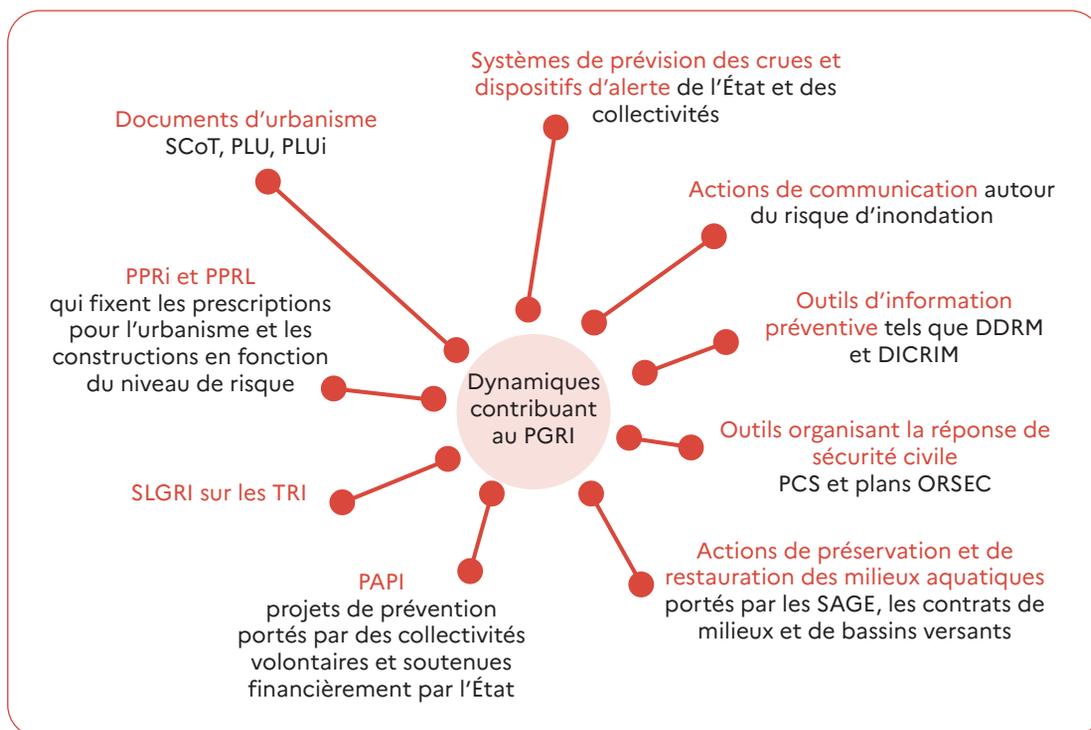
Le PGRI fixe des objectifs spécifiques aux **31 Territoires à Risque important d'Inondation (TRI)** du bassin Rhône-Méditerranée.

Ces TRI sont les zones où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants au regard de l'échelle nationale et du bassin. À l'échelle de chacun des TRI et plus largement du bassin de gestion du risque, des **stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI)** sont élaborées par les parties prenantes sous l'impulsion d'une structure porteuse adéquate.



Mise en œuvre du PGRI

Le PGRI, ses objectifs et dispositions, sont opposables dans un rapport de compatibilité à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, aux projets au titre de la loi sur l'eau et de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), ainsi qu'aux documents d'urbanisme (Schéma de cohérence territoriale (SCoT) et, en l'absence de SCoT, PLU et PLUi) et aux PPRi. Il est également mis en œuvre sur les territoires au travers des PAPI qui doivent lui être compatibles. Il a vocation à impliquer tous les acteurs du territoire, élus, associations, syndicats de bassin versant, gestionnaires d'ouvrages hydrauliques, aménageurs, assureurs, établissements publics, services de l'État...



PPRL : Plan de Prévention des risques Littoraux
 SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 PCS : Plan Communal de Sauvegarde
 ORSEC : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
 DDRM : Document Départemental sur les Risques Majeurs
 DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
 PLUi : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



Calendrier du PGRI :

2022-2027 : mise en œuvre et suivi du PGRI du 2ème cycle de la directive inondation.

Sur le plan juridique :

La notion de compatibilité avec le PGRI implique qu'il n'y ait pas de contradiction majeure entre le PGRI et la décision ou le document concerné.



Pour accéder au PGRI du bassin Rhône-Méditerranée, composé de ses 2 volumes : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr

Volume 1

Objectifs et dispositions applicables à l'ensemble du bassin

Volume 2

Synthèse des stratégies locales approuvées