



PROJET

PLAN DE GESTION
DES RISQUES D'INONDATION
DE LA RÉUNION

(2016-2021)



PRÉFET
DE LA RÉGION
RÉUNION

Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

www.reunion.developpement-durable.gouv.fr





L'ILE DE LA REUNION

SOMMAIRE

1

CADRE DE LA POLITIQUE DE LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION

1. Préalables	08
2. La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI)	10
3. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)	13

2

LA REUNION ET SON EXPOSITION À L'ALÉA "INONDATION"

1. Caractéristiques générales de La Réunion	20
2. Premier état des lieux de l'exposition au risque "inondations"	21
3. Bilan et perspectives de la politique de gestion des risques d'inondation à La Réunion	22

3

OBJECTIFS, PRINCIPES ET DISPOSITIONS POUR LA REUNION

Objectif 1 : Poursuivre la compréhension des phénomènes d'inondation	26
Objectif 2 : Mieux se préparer et mieux gérer la crise lors des inondations	28
Objectif 3 : Réduire la vulnérabilité actuelle et augmenter la résilience du territoire face aux inondations	31
Objectif 4 : Concilier les aménagements futurs et les aléas	36
Objectif 5 : Réunionnais, tous acteurs de la gestion des risques d'inondation	41

4

OBJECTIFS ET DISPOSITIONS POUR LES TERRITOIRES A RISQUE IMPORTANT (TRI)

Préambules	47
TRI de Saint-Benoît	48
TRI de Saint-André et Sainte-Suzanne	50
TRI de Saint-Denis et Sainte-Marie	52
TRI de Saint-Paul	54
TRI de Saint-Pierre / Le Tampon	56
TRI de Saint-Joseph	58

ANNEXES	61
----------------------	-----------



1

CADRE DE LA POLITIQUE DE LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION

1. Préalables

1.1 Définition des risques d'inondation

Risque : conjugaison d'un aléa et d'un enjeu exposé à l'aléa.

Aléa : phénomène (crue, ruissellement, submersion marine, rupture d'ouvrage...) caractérisé par une intensité et une probabilité d'occurrence.

Crue centennale : crue dont l'intensité a la probabilité de se produire avec 1 chance sur 100 tous les ans.

Enjeu : valeur matérielle, morale ou activité économique que l'on peut perdre sous l'effet de l'aléa.

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

1.2 Déclinaison de la politique : de l'Europe à la France

1.2.1 Une directive européenne

Entre 1998 à 2002, l'Europe a subi plus de 100 inondations graves à l'origine de la mort de 700 personnes et d'au moins 25 milliards d'euros de pertes économiques.

Face à ce constat, la Commission Européenne a adopté en 2007 la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive "inondation".

Cette directive vise à établir un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation ; elle tend à amener les États membres à réduire les conséquences

négatives sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique, liées aux inondations.

Cette directive constitue toutefois une opportunité de faire avancer la politique actuelle, de l'organiser et de la hiérarchiser davantage, tout en responsabilisant ses différents intervenants et en donnant une place de premier plan aux collectivités territoriales.

La directive "inondation" poursuit donc le but de fournir un cadre et une connaissance du risque permettant une utilisation optimisée de ces outils. Elle fixe des objectifs de moyens, un calendrier avec un cycle de révision tous les six ans en cohérence avec celui de la directive "cadre sur l'eau". Néanmoins, chaque État définit ensuite, en application de la directive, sa propre stratégie pour atteindre les objectifs de réduction des dommages liés aux inondations.



1.2.2 Sa transposition en France

La directive est transposée dans le droit français par l'article 221 de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 (articles L.566-1 et suivants du Code de l'environnement). Sa mise en œuvre est précisée par le décret n° 2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

La directive "inondation" propose une méthode de travail permettant aux territoires exposés au risque d'inondation (débordements de cours d'eau, submersions marines, ruissellements) d'en réduire les conséquences négatives.

Sur le territoire national, le coût moyen annuel des dommages économiques sur les trente dernières années est de l'ordre de 650 à 800 millions d'euros. Environ la moitié est prise en charge par le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles, dit "régime CAT-NAT", instauré par la loi du 13 juillet 1982. **Ce coût pourrait être bien plus important en cas d'aléa d'intensité exceptionnelle.**

La déclinaison de la directive "inondation" sur le territoire français s'est construite en quatre étapes :

- un état des lieux : l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) ;
- le choix de zones prioritaires d'action : les Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) ;
- un approfondissement des connaissances sur ces TRI : cartographies des risques ;
- la définition de stratégies globales d'intervention.

1.2.3 Les stratégies globales d'intervention

- **au niveau national** : la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI)
- **sur le district hydrographique** : le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGR).
- **sur chaque TRI** : les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI).

Les principaux objectifs retenus au niveau local (au sein des stratégies locales) sont repris dans le Plan de Gestion des Risques d'Inondation.



2. La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI)

L'État français a choisi d'encadrer les PGRI et leurs déclinaisons territoriales (stratégies locales) par une stratégie nationale qui permet de garantir une cohérence globale du dispositif et d'afficher les priorités.

Son contenu repose sur l'analyse de la politique mise en œuvre jusqu'à présent pour en valoriser les nombreuses actions positives et en détecter les limites et les axes de progrès à investir.

La stratégie nationale répond ainsi à une attente forte de tous les partenaires, notamment des collectivités territoriales, d'un cadre partagé orientant la politique nationale de gestion des risques d'inondation.

2.1 Ses grands enjeux

Issu d'une élaboration collective, la stratégie nationale affiche aujourd'hui les grands enjeux et les objectifs prioritaires qui en découlent pour permettre à chaque grand bassin hydrographique de décliner ces orientations stratégiques en prenant en compte la spécificité des territoires.

L'objectif est de protéger les personnes et les biens et de favoriser la compétitivité et l'attractivité des

territoires par la prévention :

- en réduisant leur vulnérabilité⁽¹⁾ aux inondations ;
- en les préparant à gérer mieux la crise pour éviter la catastrophe ;
- en organisant le retour à la normale.

2.2 Ses trois objectifs majeurs

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

Premier objectif : augmenter la sécurité des populations exposées

La priorité nationale est de limiter au maximum le risque de pertes de vies humaines en développant la prévision, l'alerte, la mise en sécurité et la formation aux comportements qui sauvent.

La prévention la plus efficace pour limiter les dommages liés aux inondations reste, bien évidemment, d'éviter l'urbanisation en zone inondable.

Les démarches de prévention des risques d'inondation ont vocation à augmenter la sécurité des enjeux déjà implantés en zone inondable.

Dans tous les cas, la mise en sécurité des populations protégées par des ouvrages existants impose l'entretien pérenne de ces ouvrages conformément aux objectifs

poursuivis par le Plan national sur les Submersions Rapides (PSR) pour développer des actions de prévention des risques de pertes en vies humaines.

La gestion de l'aléa à l'échelle des bassins versants et la pérennité des systèmes de protection en sont le fer de lance.

Deuxième objectif : stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages

Face à une constante augmentation du coût des inondations pour la société, la politique de sauvegarde des populations et des biens développera des orientations sur la maîtrise des coûts.

La maîtrise du coût des dommages repose avant tout sur leur évaluation pour chaque niveau d'événement.

Il s'agit :

- de réduire les coûts pour les événements de forte probabilité au travers de l'évaluation de la pertinence économique :
 - d'une protection des biens existants par des ouvrages ;
 - des opérations de réduction de la vulnérabilité des biens existants ;
 - de la mobilisation des zones d'expansion des crues et des ouvrages de ralentissement dynamique en amont des secteurs inondés pour abaisser autant que possible la ligne d'eau à l'aval.
- de stabiliser les coûts pour les événements de probabilité moyenne, c'est-à-dire pour les périodes de retour avoisinants les 100 ans. La réduction de la vulnérabilité des biens existants est à développer



au-delà des autres mesures de prévention et de protection. La limitation de l'exposition des enjeux vulnérables ou sensibles à ce niveau d'événement est systématiquement recherchée dans l'aménagement de ces espaces.

- de porter une attention particulière à la gestion des TRI nationaux dont l'inondation pourrait conduire à une catastrophe nationale en mettant en défaut le dispositif d'indemnisation et en altérant gravement et longtemps l'économie du pays.

Troisième objectif : raccourcir fortement le délai de retour à la normale

L'atteinte de cet objectif passe par une meilleure appréciation des niveaux de vulnérabilité des enjeux, notamment des réseaux, en fonction des caractéristiques de l'aléa et de la géographie physique du territoire.

Le développement des outils de préparation à vivre les crises et à gérer les post-crisis s'appuie sur cette connaissance : Plan Communal de Sauvegarde (PCS) opérationnel, cartographie de zones inondées potentielles pour divers scénarii de crues, plans de continuité d'activité, plans de mise en sûreté familiale.

2.3 Ses quatre principes directeurs

Pour compléter cette politique actuelle, les principes d'actions mis en avant par la stratégie nationale concernent

avant tout l'aménagement et la gestion des territoires, essentiels pour assurer leur compétitivité.

Quatre principes directeurs proposés par la stratégie nationale concourent particulièrement à cette efficacité :

- le respect du principe de solidarité ;
- la recherche d'une synergie entre les politiques publiques ;
- la recherche de la priorisation et de l'amélioration continue ;
- le respect du principe de subsidiarité pour que les acteurs compétents agissent à la bonne échelle.

Premier principe : la solidarité

La solidarité de bassin permet notamment d'agir en amont des zones urbanisées en préservant les zones naturelles d'expansion de crue, en mobilisant, le cas échéant, les espaces agricoles dans le cadre des projets concertés avec la profession agricole et dans le respect de l'activité économique.

Cette solidarité qui se pose entre territoires amont et aval, urbains et ruraux constitue un principe fondamental.

La solidarité assurantielle permet la réparation des dommages et le retour à la normale après des événements dramatiques.

Deuxième principe : la synergie des politiques publiques

La synergie entre la gestion des risques d'inondation, la gestion intégrée des milieux aquatiques et les politiques d'aménagement du territoire, en mobilisant toutes les énergies, est seule à même de conduire à des résultats mesurables sur la réduction des conséquences négatives des inondations.

Cette volonté affichée d'une synergie invite chaque partenaire de la gestion des risques d'inondation (État, intercommunalités, communes concernées ...) :

- à prendre la mesure des conséquences des événements futurs ;
- à coopérer pour parvenir à une mutualisation des moyens et une optimisation des résultats.

Troisième principe : la priorisation et l'amélioration continue

La programmation priorisée qui est attendue repose :

- sur la sélection des territoires à risques importants à l'échelle de chaque grand bassin ;
- sur l'accompagnement des projets territoriaux pertinents sur chaque type de territoire exposé ;
- sur les analyses coût-bénéfice et multi-critères pour identifier les mesures soutenables économiquement.

Ce principe de priorisation impose une évaluation des résultats de la politique mise en œuvre dans un principe d'amélioration continue.

Quatrième principe : la subsidiarité

Appliquée territorialement, l'efficacité de la stratégie nationale repose sur la subsidiarité. Il s'agit effectivement de mobiliser chaque acteur selon la répartition des compétences prévue par les textes et à l'échelle adéquate.

Ainsi au travers de 3 objectifs majeurs et de 4 principes directeurs, la stratégie nationale fixe le cadre de la

déclinaison de la directive "inondation" sur tout le territoire national. Ce cadre sert à obtenir une certaine homogénéité de cette déclinaison dans toutes les régions. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation qui est l'outil stratégique de la politique de gestion des risques sur La Réunion, se base sur les grands axes soulignés par la stratégie nationale.



3. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

Le PGRI arrête les priorités de gestion spécifiques à chaque grand bassin, les plus à même d'atteindre les grands objectifs de la stratégie nationale.

Assorti de dispositions, le PGRI permettra :

- d'évaluer les résultats obtenus en termes de réduction des conséquences négatives des inondations ;
- d'améliorer en continu la vision stratégique au cours des cycles de mise à jour prévus par la directive "inondation".

3.1 Un document de planification décentralisée

Étape importante dans le cadre de la directive "inondation", le PGRI a vocation à mettre en œuvre efficacement, au plus près du terrain, les priorités d'action définies par l'État et les parties prenantes.

Document de planification décentralisée établi pour une période de 6 ans (2016-2021), il doit être élaboré par le Préfet pour fin 2015.

Il décline territorialement les priorités nationales pour parvenir à une priorisation des actions, de façon à mieux répartir les financements publics sur les actions les plus efficaces et les plus urgentes.

Il offre une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations

sur un territoire donné, en orchestrant à l'échelle de chaque bassin hydrographique les différentes composantes de la gestion des risques d'inondations.

3.2 Une gestion à l'échelle du district

Il vise à formaliser la politique de gestion des inondations à l'échelle du district, et en particulier pour les Territoires à Risque Important (TRI).

Il doit ainsi :

- Fixer le cap .
- Se donner les moyens d'atteindre ses objectifs ;
- Apporter une vision d'ensemble.

Fixer le cap

- Donner une vision stratégique des priorités pour le district, parmi lesquelles le traitement des TRI.
- Formuler des objectifs de gestion des inondations à l'échelle du district, en intégrant les objectifs et défis définis au niveau national et en tenant compte du contexte local :
 - axes d'action prioritaires sur le district compte tenu de la typologie des risques (crues rapides, lentes), des enjeux et de la dynamique locale ;
 - ambition du PGRI sur le district, c'est-à-dire le niveau d'atteinte de ces objectifs à l'échéance du plan en 2021.
- Fixer des objectifs particuliers aux TRI pour répondre à leur situation spécifique.

Se donner les moyens d'atteindre ses objectifs

Il s'agit d'identifier les dispositions pouvant relever :

- de l'opérationnel (expertises, animation, actions...), avec des priorités d'actions. Le PGRI s'appuie donc sur l'ensemble des schémas établis à l'échelle du district, par les services déconcentrés de l'État, et notamment le Schéma Départemental de Prévention des Risques Naturels (SDPRN) ;
- de recommandations ;
- de dispositions réglementaires, qui devront être prises en compte dans les démarches administratives. En adéquation avec les doctrines nationales, le PGRI doit permettre de formuler, autant que possible, les doctrines des services de l'État pour la gestion des risques d'inondation dans le district.

Apporter une vision d'ensemble

En complément de la vision stratégique de la politique de gestion des inondations sur le district, le PGRI est un ensemblier qui doit permettre d'avoir une vision globale de la politique de gestion des risques d'inondation menée sur l'ensemble du district.

Sans entrer dans le détail de l'ensemble des dispositifs existants (dispositions nationales, schémas départementaux...), le PGRI rappelle que la mise en œuvre de la politique de gestion des inondations s'appuie sur une réglementation et des outils riches.

Le PGRI permet ainsi d'asseoir, de préciser et d'adapter les dispositions nationales définies en particulier dans le PSR ou dans le cadre du dispositif PAPI.

Le contenu du PGRI n'entrave pas les dynamiques engagées dans le domaine de la gestion des risques, mais les accompagne. Il apporte un cadre commun aux actions mises en place sur le bassin et permet de garantir leur cohérence, notamment dans une logique amont-aval.

Ce premier PGRI est donc conçu pour devenir un document de référence de la gestion des inondations à La Réunion.

3.3 Portée juridique du PGRI

Le PGRI possède une portée juridique à l'égard de nombreuses décisions administratives dans le domaine de l'eau et de l'urbanisme.

En application des articles L.562-1 et L.566-7 du code de l'environnement, les Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec les dispositions du PGRI.

Parmi ces décisions figurent les autorisations et déclarations accordées en application des articles L.214-6 du code de l'environnement, les PAPI et les SAGE.

En application des articles L.122-1-13, L.123-1-10 et L.124-2 du code de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales doivent être compatibles, ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans, avec :

- les objectifs du PGRI ;
- les orientations fondamentales et dispositions présentées dans le SDAGE concernant la prévention des inondations ;
- les dispositions prises pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation,

comportant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti ...



Selon l'article L.4433-7 du Code général des collectivités territoriales, le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) doit également être compatible avec les objectifs de gestion des risques d'inondation, les orientations fondamentales et les dispositions de ce plan, définies en application des 1° et 3° de l'article L. 566-7 du Code de l'environnement.

Le 1° fait référence aux orientations fondamentales et aux dispositions présentées dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau en application de l'article L.211-1.

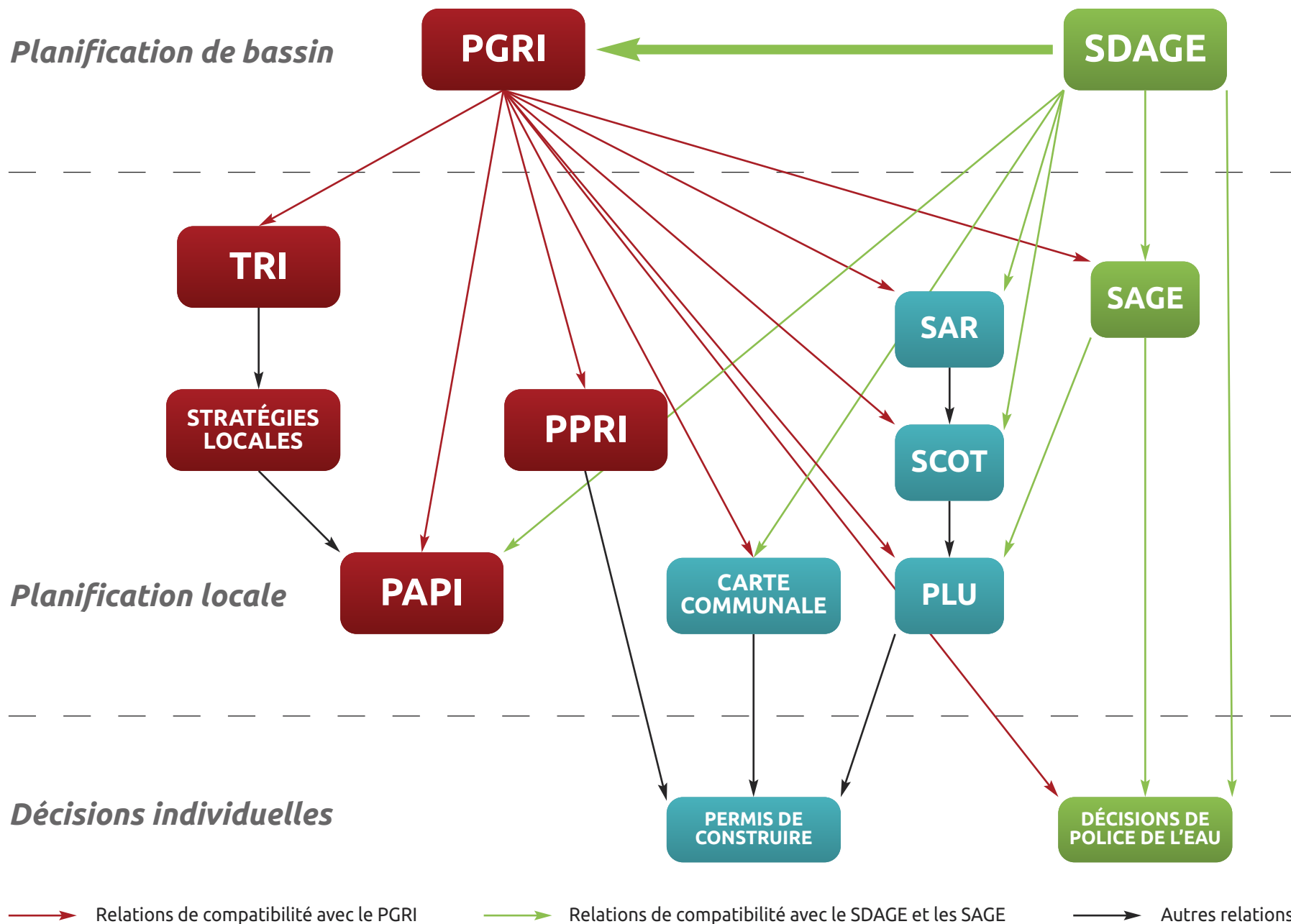
Le 3° correspond aux dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée.

Selon l'article L.122-1-13 du Code de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI. Ils doivent également être compatibles avec les dispositions des PGRI définies en application des 1° et 3° de l'article L. 566-7.

Selon l'article L.123-1-10 du Code de l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) doit également, s'il y a lieu, être compatible avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI, ainsi qu'avec les dispositions de ce plan lorsqu'il est approuvé.

Selon l'article L.124-2 du Code de l'urbanisme, la carte communale doit également, s'il y a lieu, être compatible avec les objectifs de gestion des Risques d'Inondation définie par le PGRI, lorsqu'il est approuvé.





3.4 Pas de non-compatibilité

Comme la notion de compatibilité ne fait pas l'objet d'une définition juridique stricte et répond à une grande souplesse, seule une non-compatibilité manifeste avec le PGRI conduira le juge administratif, saisi par le Préfet dans le cadre d'un déféré préfectoral ou par un justiciable, à déclarer le document inférieur illégal. Cette notion de compatibilité se comprend et s'apprécie mieux dans sa négation.

Plutôt que de vérifier la compatibilité des documents avec le PGRI, il s'agira de s'assurer qu'il n'existe pas de non-compatibilité manifeste, c'est-à-dire qu'aucun document inférieur ne préconise d'aménagements allant à l'encontre des objectifs et des dispositions du PGRI.

3.5 Une gouvernance élargie

A La Réunion, il existe depuis 2007, une instance de suivi des politiques publiques en matière de risques d'inondation adossée à la mesure du Fonds Européen de Développement Régional permettant de financer les plans d'action de prévention des inondations (PAPI).

Ce dispositif associant l'ensemble des acteurs institutionnels concernés a très bien fonctionné de 2007 à aujourd'hui. Dans la continuité du dispositif existant, il a été institué un comité de pilotage de la directive "inondation" élargi en intégrant :

- les communes incluses dans les TRI et qui ne sont pas déjà présentes ;
- l'ensemble des intercommunalités ;
- le président du Comité de Bassin pour s'assurer de la cohérence du PGRI avec le SDAGE ;
- l'état-major de zone (EMZ) au titre de la gestion des situations de crise.

Actée au cours du comité de pilotage (COFIL) du 28 novembre 2013, la composition de la gouvernance en charge du suivi de la mise en œuvre du PGRI est donc la suivante :

- Etat (y compris EMZ) et Région en co-présidence ;
- Conseil Général ;
- Association des Maires de La Réunion ;
- Office de l'eau ;
- Président du Comité de Bassin ;
- Toutes les communes concernées par un TRI (Saint-Benoît, Saint-André, Sainte-Suzanne, Sainte-Marie, Saint-Denis, Saint-Paul, Saint-Pierre, Le Tampon, Saint-Joseph) ;
- Toutes les structures porteuses de PAPI : CINOR et certaines des communes ci-dessus ;
- Toutes les intercommunalités (TCO, CINOR, CIREST, CASUD, CIVIS).

3.6 Principales étapes du processus d'élaboration

En application de la directive cadre sur les inondations, les étapes suivantes ont été réalisées :

- L'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) sur le district hydrographique de La Réunion, approuvée le 2 mai 2012.

- La première consultation des parties prenantes sur la sélection des TRI, organisée du 8 août au 7 décembre 2012.
- La sélection des TRI, approuvée le 25 janvier 2013.
- Un premier projet de PGRI, élaboré mi-2014.
- Le projet révisé, présenté aux parties prenantes ; une série de réunions de concertation a eu lieu de mai à août 2014 à destination :
 - des services de l'État ;
 - des communes ;
 - des instances décisionnaires du domaine de l'eau (Comité de Bassin, COFIL directive "inondation"...)

3.7 L'évaluation environnementale

Le projet de PGRI fait l'objet d'une évaluation environnementale tout au long de son processus d'élaboration. Cette démarche a pour objectif d'informer le public :

- sur la manière dont a été pris en compte l'environnement dans l'élaboration du PGRI ;
- sur la justification des choix qui ont conduit aux objectifs et dispositions du PGRI.

Elle a vocation à éclairer les décideurs sur les meilleures options à prendre pour élaborer les dispositions du PGRI au regard de ses effets sur l'environnement.

Le rapport d'évaluation environnementale comprend :

- la justification des choix opérés pour définir les objectifs et dispositions du PGRI ;
- une évaluation des effets du PGRI sur l'ensemble des thématiques environnementales (eau, air, sols, santé...);

- une description de la manière dont le PGRI s’insère dans les politiques et programmes existants (directive cadre sur l’eau, Plan Submersion Rapide, SNGRI, cohérence avec le SDAGE, PPRi, SAR, SCoT...)

3.8 Les dernières étapes

Le projet de PGRI et son évaluation environnementale sont soumis à l’avis de l’autorité environnementale. Cet avis est rendu fin 2014 pour être adossé au projet de PGRI.

- Une deuxième consultation a été organisée sur la version consolidée du projet de PGRI :
 - Pour le grand public, elle s’est déroulée pendant 6 mois à partir du 19/12/2014 ;
 - Pour les parties prenantes, elle a été organisée de janvier 2015 à mai 2015
- L’adoption finale du PGRI par le COPIL directive “inondation” aura lieu au plus tard au mois de novembre 2015.
- L’approbation du PGRI définitif par le Préfet est attendue avant le 22 décembre 2015.

3.9 L’articulation PGRI et SDAGE

Le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion de l’Eau de La Réunion (SDAGE) 2012-2016 définit les orientations d’une politique intégrée de l’eau à l’échelle du bassin hydrographique.

Il poursuit l’objectif du « bon état » des masses d’eau au titre de la directive cadre sur l’eau.

Le PGRI et le SDAGE sont deux documents de planification à l’échelle de La Réunion dont les champs d’action peuvent se recouvrir partiellement. Au-delà des points de convergence entre les deux documents, il est nécessaire de veiller à ce que les objectifs du PGRI ne compromettent pas l’atteinte des objectifs environnementaux fixés par le SDAGE et réciproquement.

Plus concrètement, les SDAGE antérieurs (1996, 2010) possédaient des objectifs relatifs à la gestion du risque d’inondation qui aujourd’hui ont vocation à intégrer le PGRI.

Par ailleurs, le PGRI et le SDAGE s’imposent dans un rapport de compatibilité à de nombreuses décisions ou à des documents de planification. C’est en particulier le cas des SCoT, des décisions de police de l’eau ou des SAGE.

Afin d’éviter les conflits de normes, les champs de compétence respectifs des PGRI et des SDAGE ont donc été fixés au niveau national :

- Objectifs et dispositions réservés au PGRI

- L’aménagement du territoire et la réduction de la vulnérabilité au risque d’inondation ;
- la conscience du risque d’inondation et l’information des citoyens ;
- la prévision des inondations et l’alerte ;
- la préparation et la gestion de crise ;
- le diagnostic et la connaissance relatifs aux enjeux soumis à un risque d’inondation et à leur vulnérabilité ;
- la connaissance des aléas.

- Domaines communs au PGRI et au SDAGE

- La préservation de la dynamique naturelle des cours d’eau ;
- l’entretien des cours d’eau ;
- la maîtrise des ruissellements et de l’érosion ;
- la gouvernance à l’échelle des bassins versants.

Dans le PGRI, les dispositions communes au SDAGE et au PGRI sont clairement identifiées.

Documents stratégiques du domaine de l’eau, SDAGE révisé et PGRI sont coordonnés et présentent le même calendrier de consultation publique (du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015) pour une approbation pour décembre 2015.



2

LA REUNION ET SON EXPOSITION À L'ALÉA "INONDATION"

1. Caractéristiques générales de La Réunion

1.1 Ses caractéristiques physiques

La Réunion est un petit bassin hydrographique (2 500 km²) avec une forte pluviométrie.

Ses reliefs sont très escarpés avec une érosion marquée. L'île bénéficie d'un régime tropical humide. Ces deux facteurs associés induisent des phénomènes pluvieux localement intenses.

Ainsi La Réunion détient des records mondiaux d'intensité de pluie : plus de 1,1 m d'eau sur 12 h et plus de 6 m sur 15 jours.

1.2 Son réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de La Réunion est caractérisé par une structure particulièrement dense, avec plus de 30 000 km de ravines.

Sur ce réseau, cohabitent différentes typologies de rivières :

- les rivières à écoulement permanent, originaires des cirques (rivière des Galets, rivière Saint-Étienne, rivière du Mât) présentent les bassins versants les plus vastes (supérieurs à 110 km²) et un transport solide extrêmement important au regard des zones qu'elles traversent ;

- les ravines situées dans l'Est et le Nord sont de taille plus modeste avec des cônes alluviaux plus restreints (généralement concentrés par des protections longitudinales). A titre d'exemple : la rivière des Marsouins, la rivière des Pluies ou la ravine Patate à Durand ;
- les ravines situées dans l'Ouest ou le Sud, présentent des écoulements intermittents et un transport solide plus réduit (à l'exception notable des rivières des Galets et Saint-Étienne). Le secteur de la planèze (du Tampon / Saint-Pierre à Sainte Rose) présente des petits bassins versants peu marqués.

1.3 Trois types d'inondations

Liées à une pluviométrie abondante (souvent d'origine cyclonique), elles sont de 3 types :

• Les inondations par débordement de cours d'eau

Ce sont essentiellement des crues torrentielles, liées aux pentes généralement fortes des cours d'eau. Elles charrient régulièrement des matériaux issus de l'érosion et de l'arrachement de la végétation le long des berges (transport solide conséquent). Ces crues torrentielles peuvent s'accompagner localement d'érosions de berges ou d'évolutions rapides du fond du lit (engraissement ou creusement du lit).



• Les inondations par ruissellement

Par définition nationale, ce type d'inondations correspond aux phénomènes d'écoulement superficiel hors cours d'eau. A La Réunion, compte tenu de la densité du réseau hydrographique, ce type de phénomène est particulièrement présent. L'insuffisance des réseaux, associée à l'intensité des phénomènes pluviométriques favorise la survenance de ce genre de phénomène.

• Les inondations par submersion marine

Ces phénomènes ont deux origines : les houles cycloniques et les houles australes (présence de fortes dépressions dans la zone sud de l'île). Les côtes présentent de fortes variations de vulnérabilité face à ces phénomènes :

- les côtes nord et est sont plus exposées aux houles cycloniques ;
- les côtes sud et ouest sont particulièrement exposées aux houles australes.

1.4 Les enjeux du territoire

Si la densité démographique est forte, de l'ordre de 330 hab/km² (contre environ 110 hab/km² en Métropole), la répartition de la population n'est pas homogène et il existe de fortes disparités.

Plus on se rapproche de la côte (notamment altitude inférieure à 400 m), plus l'urbanisation accompagnée des infrastructures de transport induites se densifie. Les Hauts sont partagés entre un habitat diffus et des espaces naturels et agricoles.

Les principaux enjeux susceptibles d'être exposés aux risques d'inondation sont les suivants :

• L'habitat

La subsistance d'un habitat précaire (estimé par l'Agence pour l'observation de la Réunion, l'aménagement et l'habitat : Agorah à 6 % du parc de logements en 2010), implanté généralement dans des zones à faible valeur foncière (donc souvent des zones à risques), implique une vulnérabilité accrue de l'habitat face aux risques d'inondation.

• Le réseau routier

Fortement contraint par la structure radiale du réseau hydrographique, le réseau routier présente différents ouvrages destinés à franchir ces cours d'eau. Ces ouvrages (ponts, radiers etc.) présentent une forte vulnérabilité. Ce caractère est renforcé dans le cas d'absence d'itinéraires alternatifs.

• Les ports et aéroports

Éléments fondamentaux pour l'économie réunionnaise, ils constituent des enjeux forts.

• Les réseaux électriques, de téléphonie, eau potable ...

Ils sont généralement exposés aux risques inondation en raison de leur exposition (centrales, réseau de distribution, captages) ou de la turbidité de l'eau (rendant impropre la consommation de l'eau courante).

2. Premier état des lieux de l'exposition aux risques "d'inondation"

Ce diagnostic de l'exposition aux risques d'inondation est basé sur l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI).

2.1 Des inondations liées aux cyclones

Sur la base des phénomènes historiques marquants pour La Réunion, les inondations les plus importantes sont liées au passage de cyclones (intensité du phénomène et trajectoire) :

- le cyclone de janvier 1948, avec ses 165 morts dont la plupart sont liés à l'eau (raz-de-marée, ravine en crue, coulées de boue).
- la dépression tropicale Hyacinthe (1980) avec ses passages successifs sur La Réunion (3 fois en 10 jours) et une pluviométrie exceptionnelle (plus de 1,7 m d'eau en 24 h) qui a fait déborder l'ensemble des ravines.
- le cyclone Firinga (1989) : la partie sud est restée paralysée pendant une à quatre semaines. Les dégâts, notamment ceux liés aux nombreux glissements de terrain, ont atteint le milliard de francs (estimation février 1989).
- le cyclone Gamède (2007) a été marqué par la sévérité de l'agitation marine. Les hauteurs de la mer maximales enregistrées n'ont pas eu d'équivalent depuis 50 ans (de 8 m à 11, 7 m). Le pont de la rivière Saint-Etienne a été détruit, paralysant fortement le Sud de l'île.

2.2 Les impacts sur la santé humaine

Grâce à l'exploitation des modélisations sur l'étendue des inondations potentielles, les impacts des inondations sur la santé humaine ont été évalués :

- près de 210 000 personnes, soit 1 personne sur 4 habite dans ces zones d'inondations potentielles. La population dans les zones concernées est le principal indicateur d'impact sur la santé humaine.
- plus de 15 000 habitations de plain-pied sont concernées. Avec des phénomènes rapides (submersions rapides, ruptures d'ouvrages), les habitants peuvent se retrouver pris au piège dans leur habitation, sans possibilité de se réfugier à un étage hors d'eau.
- 10 établissements de santé sont touchés. Cette situation est susceptible d'engendrer des opérations particulièrement délicates dans le cadre de la gestion de crise, notamment en ce qui concerne l'accessibilité des établissements, la gestion des blessés et éventuellement l'évacuation des bâtiments.

2.3 Les impacts potentiels sur l'économie

- Près de 120 bâtis d'activité (industries/commerces) sont présents dans les zones d'inondations potentielles.
- Au moins 53 000 emplois sont concernés par des inondations.
- 1 710 km de linéaires de réseaux de transport (routes principales et secondaires) sont concernés par ces zones inondables.

2.4 Les impacts sur l'environnement

- L'inondation de certains sites industriels présente une menace pour l'environnement. Véhiculés par l'eau, les produits dangereux stockés peuvent se répandre largement dans l'environnement. Sont notamment recensés les deux établissements "Seveso seuil haut" à La Réunion (la SRPP au Port et le dépôt d'explosifs de Bouygues TP sur le secteur du Cap La Houssaye à Saint-Paul). Les 15 établissements IPPC (installations industrielles ou agricoles à fort potentiel de pollution de l'environnement) sont en cours de géolocalisation.
- L'île dispose de plusieurs stations d'épuration de plus de 10 000 équivalents habitants. Leur dysfonctionnement impliquerait le déversement de quantités considérables d'effluents urbains non traités.
- De nombreux sites et monuments de grande valeur patrimoniale sont situés en zone inondable : l'Hôtel de La Préfecture, des églises ...

3. Bilan et perspectives de la politique de gestion des risques d'inondation à La Réunion

3.1 Historique de la politique de gestion des inondations

La politique de gestion des risques d'inondation sur la période 1946 à 1980 a été marquée par deux principes :

- l'amélioration de l'habitat,

- la protection des zones urbanisées par la réalisation d'endigements, suite aux passages de divers cyclones.

Construite en 1970, la route digue de Saint-Paul protège aujourd'hui plus de 20 000 habitants de la commune.

Suite au passage du cyclone Hyacinthe en 1980 et aux dégâts très importants occasionnés sur la partie nord de l'île, un Programme Pluriannuel d'Endiguement des Ravines (PPER) dédié à la réalisation d'ouvrages visant la protection des personnes et des biens a été mis en place jusqu'en 2006.

Ce programme a permis, entre autres, de réaliser des aménagements tels que les endiguements des Ravine Patates à Durand, Ravine du Chaudron et Ravine du Butor pour la protection du centre-ville de Sainte-Clotilde (Saint-Denis), l'endiguement de la Rivière des Galets (Le Port) en 1993-1994 et les études et les travaux sur la Ravine Grand Étang (Saint-Leu) en 1995. Il a permis de garantir l'entretien de certains cours d'eau sur les communes de Saint-Pierre et Le Tampon en finançant des travaux de curage et de recalibrage.

3.2 Les programmes de gestion des risques d'inondation

Sans être exhaustif, les paragraphes suivants détaillent les actions mises en œuvre avant l'application de la directive "inondation" sur le district hydrographique de La Réunion pour gérer les risques d'inondation (SDAGE, PPRI, PGRI 2007-213...).

• **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**

Approuvé par arrêté préfectoral le 7 décembre 2009, le SDAGE 2010-2015 intègre une orientation fondamentale sur la réduction des risques liés aux inondations. Celle-ci prévoit :

- la culture du risque ;
- la réduction de l'aléa inondation ;
- la réduction de la vulnérabilité face aux risques d'inondation ;
- l'amélioration de l'efficacité des interventions publiques dans le domaine des risques ;
- l'organisation de la stratégie de gestion de crise.

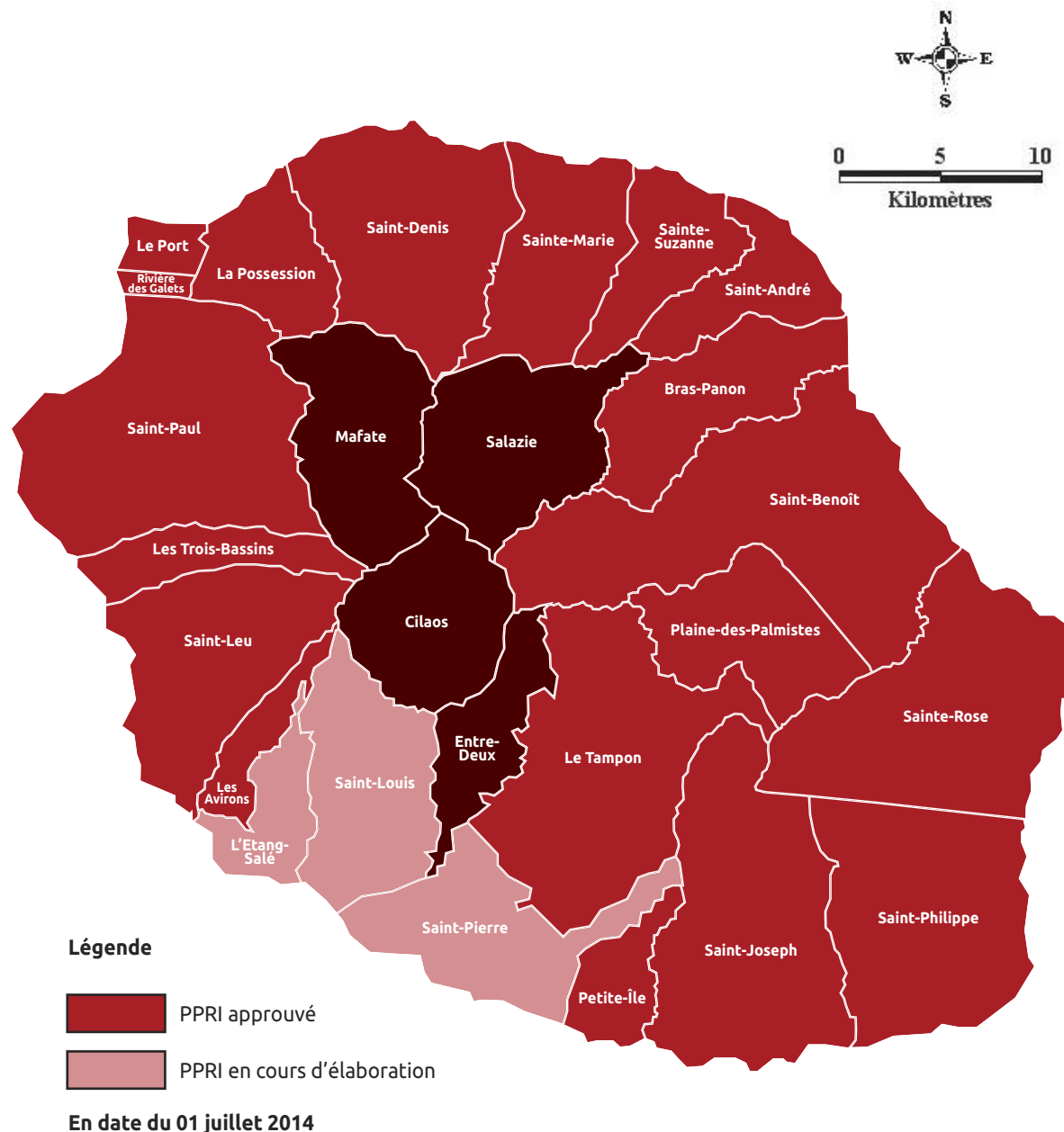
• **Les Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRi)**

Conformément aux dispositions de l'article L.562-1 du code de l'environnement, l'État élabore des Plans de Prévention des Risques d'inondation ayant pour objet :

- de réglementer dans les zones exposées, tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement, d'exploitation ;
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ayant pour but la réduction des risques.

A La Réunion, les premiers PPRi ont été approuvés au début des années 2000 et ont été motivés pour l'essentiel par les risques d'inondation.

Aujourd'hui il existe des porter-à-connaissance sur l'ensemble des communes concernées par un aléa inondation et des PPR approuvés sur 17 communes.



• Le Programme de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2007-2013

Ce dispositif a été créé pour mettre en œuvre le programme opérationnel FEDER 2007-2013 et le Contrat Plan Etat-Région qui y est lié en ce qui concerne la mesure 3.19 "gestion des risques d'inondation". Il s'articule autour des éléments suivants :

- Intervention ciblée sur les bassins versants à enjeux dont la hiérarchisation a été faite par croisement de données sur l'aléa (crue centennale) et des enjeux (bâtiments, Établissements Recevant du Public, ICPE...) sur une quinzaine de cours d'eau pré-identifiés ;
- Sur ces bassins versants à enjeux, réalisation d'une étude générale sous maîtrise d'ouvrage État permettant de comprendre le fonctionnement du cours d'eau et de définir les actions susceptibles d'être mises en œuvre pour la gestion des risques d'inondation ;
- A l'issue de ces études générales, contractualisation et mise en œuvre d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) entre les acteurs concernés (collectivités locales, Région, État...) ; ce programme d'actions répond aux quatre piliers de la gestion des risques : prévention, information des populations, prévision et protection.

Le programme 2007-2013 a vu la signature de 5 PAPI (Rivière Saint-Denis, Rivière des Pluies, Saline-Ermitage, Rivière des Remparts, Rivière des Marsouins).

Il a pu aider au financement de travaux de protection à hauteur de 20, 5 millions d'euros répartis sur deux PAPI :

- Rivière Saint-Denis pour la protection du centre-ville de Saint-Denis,
- Rivière des Marsouins pour la protection du centre-ville de Saint-Benoît.

Les 3 autres PAPI en cours sont concernées par des TRI et ils sont en phase d'études pré-opérationnelles et leurs travaux feront l'objet de financement au titre du prochain POE FEDER 2014-2021. La stratégie du plan de gestion permet donc de poursuivre l'instruction historiquement initiée.



3

OBJECTIFS, PRINCIPES ET DISPOSITIONS POUR LA REUNION

Certaines dispositions ne concernent que les TRI et leurs titres sont assortis de la mention "(TRI)".

Certaines dispositions sont communes avec le SDAGE et leurs titres sont assortis de la mention "(SDAGE)".

Objectif 1 : Poursuivre la compréhension des phénomènes d'inondation

Les bassins versants à La Réunion sont de petite taille avec des reliefs importants et ils sont soumis à des précipitations exceptionnellement importantes.

Ces spécificités entraînent les conséquences suivantes :

- des crues rapides, soudaines, violentes et parfois très localisées ;
- une puissance érosive importante et un transport solide considérable.

La connaissance et la qualification de ces phénomènes est un exercice difficile à mener en raison du manque de données historiques, de la complexité des processus et de leur grande variabilité.

Des progrès considérables ont été réalisés sur la compréhension des phénomènes d'inondation ces dernières années.

L'amélioration du suivi en temps réel de la pluie, grâce notamment aux apports des deux radars météo, a été un pas décisif vers la prévision de pluie qui pourrait devenir une réalité dans les années à venir.

Les études globales de fonctionnement des bassins versants initiés dès 2007, complétées des cartographies détaillées des zones inondables réalisées dans le cadre des PPRi ont contribué à une bonne connaissance de l'aléa inondation sur l'île.

Plus récemment un travail de fond a été réalisé sur la caractérisation des aléas côtiers.

Il faut consolider ces différentes connaissances et les développer partout où cela est nécessaire sur l'île.

Les interventions pouvant se situer dans des milieux à fortes valeurs environnementales, les opérations d'acquisition de connaissance seront organisées pour limiter au maximum les impacts potentiels sur les milieux concernés.

PRINCIPE 1.1 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DE LA CHAÎNE "PLUIE-DÉBITS"

1.1.1 Suivre en temps réel la pluie et développer la prévision de pluie

Les services de l'État et ses établissements publics (Météo-France et Cellule de Veille Hydrologique/DEAL) poursuivent les recherches en cours sur la connaissance en temps réel de la pluie et développeront dès que possible des prévisions de pluies.

Le réseau de pluviomètres au sol, stratégique pour le bon calage des données radars, est maintenu en l'état.

1.1.2 Consolider les relations "pluies-débits", notamment sur les rivières non instrumentées

Les services de l'État, ses établissements publics (Météo-France et Cellule de Veille Hydrologique/DEAL) et l'Université de La Réunion, contribuent à développer des modèles "pluies-débits" adaptés à La Réunion.

Ces modèles permettront d'améliorer l'anticipation des crues voir leur prévision dès lors qu'il existera une prévision de pluie.

Les travaux porteront en priorité sur les bassins versants à enjeux ou ne pouvant pas être facilement suivis par des stations de mesures des débits (rivières à fonds mobiles, bassins à fonctionnement hydrologique et hydrogéologique complexe par exemple).

1.1.3 Améliorer la compréhension du fonctionnement hydraulique et hydro-sédimentaire des rivières à fond mobile et à fort transport solide (SDAGE)

Les pouvoirs publics soutiendront les projets de recherche ou les recherches en cours ("Intracruée") portant sur le fonctionnement hydro-sédimentaire des cours d'eau et sur le transport solide.

Les travaux porteront en priorité sur les bassins versants à enjeux.

PRINCIPE 1.2 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES MÉCONNUS

Les priorités portent sur les points suivants :

- Caractérisation de l'aléa inondation partout où cela est encore nécessaire ;
- Amélioration de la compréhension de phénomènes complexes liés à la concomitance de différents aléas ;
- Caractérisation des risques littoraux ;
- Prise en compte des conséquences du changement climatique sur les inondations ou submersions.

1.2.1 Poursuivre la compréhension des phénomènes d'inondation sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes

Les services de l'État et les collectivités locales poursuivent la réalisation d'études hydrauliques sur l'ensemble du bassin de La Réunion, dans le cadre notamment des PPRi, des études sectorielles, des SLGRI et des PAPI. Un effort particulier est mis en œuvre sur les territoires soumis :

- à des phénomènes complexes liés à la concomitance de différents aléas : débordements de cours d'eau et submersion marine sur le littoral...
- à des phénomènes hydrogéologiques particuliers : capacité d'infiltration des sols...

Sur ces territoires, l'amélioration de la connaissance s'appuie sur le développement d'outils innovants, tels que le développement d'outils de modélisation.

1.2.2 Pérenniser l'acquisition des connaissances des risques littoraux et le suivi du trait de côte (SDAGE)

Les risques littoraux combinent 2 phénomènes : la submersion marine et l'érosion côtière. Les services de l'État et les collectivités poursuivent l'amélioration de la connaissance sur ces risques via :

- les études préalables à l'élaboration des PPR littoraux ;
- l'étude du rôle joué par les cordons littoraux ;
- la pérennisation du suivi de l'évolution du trait de côte sur des sites sensibles ;
- l'actualisation des connaissances en fonction de la dynamique observée.

Les programmes de recherche publics et les décisions d'attribution de financements publics encouragent le développement de ces connaissances et favorisent la mise en réseau des outils et la mise en commun des approches et des méthodes.

1.2.3 Développer les études liées aux conséquences du changement climatique sur les inondations (SDAGE)

Les implications du changement climatique sur les phénomènes d'inondation sont si complexes qu'il apparaît nécessaire de développer des outils et des méthodes pour appréhender ces conséquences à La Réunion en se basant sur des travaux internationaux (GIEC). Les programmes de recherche publics et les décisions d'attribution de financements publics et européens encouragent le développement d'études sur cette thématique.

PRINCIPE 1.3 : BANCARISER LA CONNAISSANCE POUR ÉCLAIRER LES DÉCISIONS ET LA DIFFUSER

1.3.1 Bancariser, valoriser et partager

Les services de l'État mettront à jour de manière continue le portail Géorisques (<http://www.georisques.gouv.fr/>) qui bancarise au niveau national les informations sur les risques naturels (dont les inondations). Ce portail sera opérationnel pour ce qui concerne les données concernant La Réunion au maximum 1 an après l'approbation du plan de gestion.

L'Observatoire des Risques Naturels de La Réunion (ORNR) met en place dans les meilleurs délais la plate-forme dédiée à recenser, conserver et valoriser l'ensemble des études et plus globalement, l'ensemble des données concernant les risques d'inondations à La Réunion.

Les maîtres d'ouvrages publics transmettent systématiquement les études qu'ils réalisent à l'ORNR pour bancarisation.

La plate-forme d'échange de l'information géographique à La Réunion (PEIGO) a vocation à présenter les données disponibles sous forme cartographique de façon à en améliorer la diffusion auprès de l'ensemble des acteurs concernés et du grand public.

Le site www.risquesnaturels.re, le site internet dédié au Dossier Départemental des Risques Majeurs (<http://www.reunion.pref.gouv.fr/ddrm/2011/>) et les sites internet des services de l'État (Préfecture, DEAL) constituent les outils privilégiés de diffusion de l'information sur les risques d'inondation à La Réunion.



Objectif 2 : Mieux se préparer et mieux gérer la crise lors des inondations

La priorité est de limiter au maximum le risque de pertes de vies humaines en développant la prévision, l'alerte et la mise en sécurité des populations.

Dans cette perspective, cet objectif se décline en dispositions relevant des domaines suivants :

- la prévision, surveillance et alerte ;
 - l'organisation des secours aux différentes échelles territoriales ;
 - l'accompagnement post-crise ;
 - la capitalisation au travers des retours d'expérience.
- Ce dernier point mérite d'être particulièrement souligné.

PRINCIPE 2.1 : RENFORCER LES OUTILS DE PRÉVISION, DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE POUR MIEUX ANTICIPER LA CRISE

Les spécificités hydrométéorologiques de l'île, le manque d'historique des données disponibles et l'état de l'art en matière de modélisations applicables à La Réunion ne permettant pas de pouvoir faire dans l'immédiat de la prévision des crues. Une approche de "Vigilance Crues" par bassin versant a été engagée par la Cellule de Veille Hydrologique de la DEAL sur 17 bassins versants à enjeux. Elle a pour objectifs principaux :

- d'apprécier le niveau de risque de crues afin de mieux anticiper la gestion de la crise, par une information régulière et détaillée ;

- de fournir une aide à la décision aux gestionnaires de crise (Préfet, maires, pompiers...) permettant une mobilisation graduée des moyens d'alerte et de secours.

La "Vigilance Crues" est une information essentiellement qualitative qui permet de qualifier un niveau de risque. Elle est basée sur une analyse multicritères qui associe à l'observation, l'état initial du bassin versant, la répartition spatio-temporelle de la pluie, son intensité, son évolution...

La poursuite et le renforcement des actions en cours permettront :

- d'améliorer les connaissances et la qualité des données pour l'élaboration d'outils de prévisions,
- d'optimiser l'exploitation des outils et des données pour une réponse opérationnelle la plus adaptée possible en situation de crise.
- d'envisager à terme la mise à disposition de la "vigilance crues" directement à la population.

2.1.1 Consolider la "Vigilance crues" mise en place depuis 2013

Les services de l'État et ses établissements publics (Météo-France et Cellule de Veille Hydrologique/DEAL) poursuivent le développement de la "Vigilance Crues". L'objectif à terme est de pouvoir offrir une couverture totale de l'île au minimum par une expertise basée uniquement sur la pluie et par une expertise multicritères (suivi de la pluie, des débits...) sur tous les bassins versants à enjeux qui le permettent.

La communication directe de la "Vigilance Crues" auprès de la population sera étudiée (faisabilité technique, financière, compatibilité avec les autres vigilances existantes et les dispositions spécifiques aux épisodes cycloniques) et mise en place si sa faisabilité est avérée.

2.1.2 Identifier les bassins versants à crues soudaines

Plus d'une dizaine de décès sont imputables ces 15 dernières années à des phénomènes de "crues éclairs", très soudaines et brutales, liées à des phénomènes pluviométriques concentrés.

A la date de publication du PGRI, les services de l'État (Cellule de Veille Hydrologique/DEAL) identifieront et caractériseront les bassins versants concernés par de tels phénomènes. Ces éléments seront communiqués aux collectivités concernées et à l'ensemble des usagers concernés (sports aquatiques notamment).

2.1.3 Développer les dispositifs locaux de surveillance et d'alerte pour les bassins versants exposés à des phénomènes de crues soudaines

Les acteurs concernés (collectivités, fédérations sportives, professionnels des sports en eaux vives...) par un bassin versant identifié à la disposition précédente n° 2.1.2 :

- élaborent et diffusent des documents grand public visant à informer et former la population et les usagers sur les risques de ces secteurs et sur les comportements à suivre en cas de sinistre ;



- étudient les moyens pouvant être mis en place pour détecter les crues soudaines et alerter les usagers et mettent en œuvre les solutions les plus adaptées.

Le cas échéant, les collectivités réglementent les activités concernées de façon à réduire l'exposition des populations à cet aléa.

Les services de l'État apportent leur appui aux collectivités et aux autres acteurs concernés pour la mise en œuvre de cette disposition.

La disposition suivante (2.1.4) ne porte que sur les TRI.

2.1.4 Inscrire les thématiques de surveillance et d'alerte dans les actions des stratégies locales (TRI)

Les SLGRI et les PAPI intègrent un volet relatif à la surveillance et à l'alerte qui peut inclure :

- la mise en place d'actions d'information sur les dispositifs de surveillance et d'alerte existants ;
- la mise en place de dispositifs de surveillance locaux (en lien le cas échéant avec les obligations des gestionnaires d'ouvrages hydrauliques) ;
- l'installation de stations pluviométriques.

PRINCIPE 2.2 : AMÉLIORER LES OUTILS DE GESTION DE CRISE POUR LIMITER LES CONSÉQUENCES DES INONDATIONS SUR LES PERSONNES, LES BIENS ET LA CONTINUITÉ DES SERVICES ET DES ACTIVITÉS

La capacité et la rapidité des moyens de secours à faire face à une inondation sont liées à la qualité de la préparation à la gestion de crise. Si tout ne peut pas être anticipé, la préparation à la gestion de crise permet d'identifier des points stratégiques et des organisations à mettre en place pour réagir rapidement tout en veillant à la préservation des objectifs de qualité et de quantité des masses d'eaux.

Les dispositions suivantes (2.2.1 à 2.2.3) ne portent que sur les TRI.

2.2.1 Planifier la gestion de crise à l'échelle des stratégies locales (SDAGE) (TRI)

Les stratégies locales des TRI intègrent des objectifs et des actions relatifs à la gestion de crise.

Ceux-ci doivent tenir compte :

- des 3 phases dans la gestion de crise : l'anticipation de l'événement, la gestion de la crise à son paroxysme, la gestion de la crise après l'urgence jusqu'au retour à la normale ;
- de la nécessité de distinguer les niveaux de réponse en fonction du niveau de l'aléa : crue fréquente, crue moyenne, crue extrême ;
- de l'identification préalable des enjeux prioritaires sur le territoire ;
- de l'identification des mesures nécessaires pour rétablir le fonctionnement des réseaux : eau potable,



électricité, assainissement, alimentation, infrastructures de transport et de télécommunications.

2.2.2 Garantir les capacités de continuité d'activité des services publics impliqués dans la gestion de crise en cas d'inondation (TRI)

Les stratégies locales des TRI identifient les priorités d'élaboration des Plans de Continuité d'Activité (PCA) en fonction de l'exposition des services publics (SDIS, établissements de soins, services de police, gendarmerie, gestionnaires des routes...) aux inondations. Elles suivront et accompagneront la mise en place de ces PCA.

2.2.3 Améliorer la communication des gestionnaires de réseaux sur le retour à la normale (TRI)

Au sein des stratégies locales des TRI, l'ensemble des gestionnaires de réseaux (eau, électricité...) travailleront sur un plan de communication type à respecter après chaque sortie de crise de façon à coordonner et harmoniser les informations diffusées au public.

Principe 2.3 : Tirer profit de l'expérience

La capitalisation des retours d'expérience doit être systématisée. Elle permet de manière itérative d'améliorer les systèmes et les organisations et elle est un

facteur non négligeable dans la réduction du délai de retour à la normale. Les échanges entre l'ensemble des acteurs seront favorisés notamment dans le cadre du réseau des référents communaux "risques naturels" animé par l'État.

2.3.1 Faire le bilan des événements dans le cadre de la CDSCRNM

Dans un délai de 6 mois et au maximum de 12 mois après la fin d'un événement majeur, le préfet réunit la Commission Départementale de Sécurité Civile et des Risques Naturels Majeurs (CDSCRNM) pour effectuer un bilan du sinistre. Il y associe les maires des communes sinistrées, les présidents des intercommunalités, les gestionnaires de réseaux, les experts des organismes d'assurance, les chambres consulaires et le cas échéant les associations de sinistrés.

Le bilan :

- établit une estimation du coût du sinistre en tenant compte des dommages et des effets indirects. Il pourra souligner les forces et les faiblesses du territoire et du dispositif de gestion de crise ;
- dresse une synthèse des difficultés rencontrées pour la gestion des réseaux (électricité, infrastructures, télécommunications...) et du délai de leur retour à un fonctionnement normal ;
- précise les axes d'amélioration permettant d'augmenter la résilience du territoire.

2.3.2 Systématiser l'intégration des risques d'inondation dans les PCS pour les communes couvertes par un PPRI (SDAGE)

Les communes couvertes par un PPRI (prescrit ou approuvé) doivent intégrer les risques d'inondation dans leur PCS. La cartographie des zones inondables, les enjeux concernés et l'organisation mise en place pour faire face à la crue doivent être prévus.

Seront abordés notamment la localisation et les caractéristiques des ouvrages de protection existants et les enjeux protégés en arrière de ces ouvrages.

Dans les TRI, les cartographies réalisées pour l'aléa extrême seront valorisées pour affiner le contenu des PCS. Les PAPI peuvent prévoir des actions pour faciliter la mise en œuvre de cette disposition.

Les dispositions suivantes (2.3.3 à 2.3.5) ne portent que sur les TRI.

2.3.3 Vérifier le caractère opérationnel des PCS par des exercices de simulation de crise (SDAGE) (TRI)

Dans les TRI, les collectivités concernées procèdent régulièrement à des exercices de crise de façon à vérifier et à maintenir le caractère réellement opérationnel des PCS. Ces exercices pourront cibler les quartiers les plus sensibles à la crise.

La situation géographique des centres d'hébergement sera analysée au regard de leur exposition aux niveaux d'aléa inondation.

Les services de l'État apportent leur appui aux collectivités pour l'organisation et la mise en œuvre de ces exercices.

Les résultats de ces exercices seront partagés avec les autres collectivités notamment dans le cadre du réseau des référents communaux "risques naturels" animé par l'État.

2.3.4 Cartographier la crue lorsqu'elle survient (TRI)

Les stratégies locales prévoient la capitalisation de la donnée sur les crues. Elles définissent les modalités :

- de collecte des informations sur le terrain en valorisant les informations fournies par les particuliers ;
- de restitution de l'information notamment auprès des services de l'État et de Observatoire des Risques Naturels de La Réunion (ORNR).

2.3.5 Capitaliser l'information sur la vulnérabilité des territoires (TRI)

Après chaque événement majeur, les services publics collectent et renseignent les informations sur les victimes et les enjeux touchés (hauteurs et durées de submersion, dégâts occasionnés et délai de retour à la normale...). Différentes sources d'information seront mobilisables (collectivités, assureurs, gestionnaires de réseaux...). Les stratégies locales définiront les acteurs en charge de cette action.

Ces informations seront transmises à l'ORNR pour archivage et capitalisation. Elles seront partagées avec l'ensemble des acteurs concernés avant leur valorisation auprès de la population.

Objectif 3 : Réduire la vulnérabilité actuelle et augmenter la résilience du territoire face aux inondations

Actuellement 1 Réunionnais sur 4 habite en zone inondable, soit près de 210 000 personnes. La priorité de la politique de gestion du risque est la réduction de la vulnérabilité actuelle et l'augmentation de la résilience du territoire face au risque.

Principe 3.1 : Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des territoires et réduire cette vulnérabilité

La réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes face aux inondations est un axe stratégique majeur de la politique de gestion des risques à La Réunion.

Cela passe d'abord par l'établissement de diagnostics de vulnérabilité à toutes les échelles du territoire (intercommunalités, communes, bâti, activité économique...). Les mesures de réduction de la vulnérabilité associées peuvent être de nature technique (renforcement de bâti, installation de batardeaux...) et/ou organisationnelle (plan de gestion de crise, formation, cadre d'intervention...). Leur mise en œuvre reste de la responsabilité des maîtres d'ouvrages concernés (collectivités, propriétaires des logements, exploitants agricoles, chefs d'entreprises, gestionnaires de réseaux...).

3.1.1 Définir le contenu des diagnostics de vulnérabilité des territoires

A la date d'approbation du PGRI, les services de l'État, après avis des collectivités, publieront une note de

cadre définissant le cahier des charges des diagnostics de vulnérabilité adaptés aux différentes échelles du territoire. Ce cahier des charges sera articulé avec les documents ou démarches existantes et en particulier avec les diagnostics inscrits dans les “plans Climat Energie”.

Les dispositions suivantes (3.1.2 à 3.1.3) ne portent que sur les TRI

3.1.2 Hiérarchiser les secteurs prioritaires pour l'étude de vulnérabilité (TRI)

Les stratégies locales définissent des secteurs prioritaires pour la réalisation des diagnostics de vulnérabilité sur la base d'un croisement des enjeux/dommages et des niveaux d'aléas.

3.1.3 Sensibiliser sur la réduction de la vulnérabilité au travers des stratégies locales (TRI)

Les stratégies locales définissent et mettent en œuvre des actions de formation et de communication sur la réduction de vulnérabilité auprès de tous les publics concernés.

Les supports d'information/formation seront autant que possible mutualisés à l'échelle de l'île.

PRINCIPE 3.2 CONNAÎTRE ET AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DES TERRITOIRES

Cette résilience est essentiellement liée à celle des réseaux d'infrastructures et de services. Le redémarrage rapide de leur fonctionnement après une crise

constitue un enjeu majeur pour la reprise de l'activité économique.

La résilience des territoires est un sujet complexe par la multiplicité et la diversité des réseaux et des acteurs impliqués.

Les dispositions suivantes (3.2.1 à 3.2.3) ne portent que sur les TRI

3.2.1 Collecter les informations relatives aux réseaux d'infrastructures et à leur résilience (TRI)

Les stratégies locales identifient les réseaux susceptibles d'être impactés de manière directe et indirecte par l'aléa moyen et, a minima de manière directe par l'aléa extrême, spécifiés dans la cartographie du TRI. Cet inventaire porte sur les réseaux :

- de transport et de distribution d'énergie (électricité) ;
- de traitement et d'adduction en eau potable ;
- de télécommunications ;
- de traitement et d'évacuation des eaux usées ;
- de transports routiers et aériens.

Ces informations sont mises à jour à chaque révision des stratégies locales.

3.2.2 Collecter les informations relatives aux réseaux de services et à leur résilience (TRI)

Les stratégies locales identifient les réseaux de services indispensables à un retour rapide à la normale après une crise : services de santé, service de collecte et d'élimination des déchets, distribution de denrées alimentaires, distribution de carburants...



Ces informations sont mises à jour à chaque révision des stratégies locales.



3.2.3 Définir un plan d'actions au vu de la résilience des réseaux d'infrastructures et de services (TRI)

Sur la base des informations recueillies, les stratégies locales établissent un plan d'actions pour diminuer le délai de retour à la normale suite à une crise.

PRINCIPE 3.3 : RÉALISER DES DIAGNOSTICS DE VULNÉRABILITÉ DES BÂTIMENTS PRÉSENTS EN ZONE INONDABLE ET RÉDUIRE CETTE VULNÉRABILITÉ

La réduction de la vulnérabilité du bâti présent en zone inondable concourt à la stabilisation et la réduction du coût des dommages lié aux inondations et facilite le retour à la normale.

3.3.1 Définir le cahier des charges du diagnostic de vulnérabilité du bâti existant en zone inondable

A la date d'approbation du PGRI, les services de l'État, après avis des collectivités, produisent le cahier des charges pour les diagnostics de vulnérabilité du bâti présent en zone inondable. Cette note s'appuiera notamment sur les recommandations du CEPRI "Le bâtiment face à l'inondation – diagnostiquer et réduire sa vulnérabilité". Ce cahier des charges sera articulé avec les démarches en cours poursuivant des objectifs similaires (diagnostics notamment prévus au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie).

Les dispositions suivantes (3.3.2 à 3.3.5) ne portent que sur les TRI.

3.3.2 Établir une priorisation sur les études de vulnérabilité du bâti présent en zone inondable (TRI)

Les stratégies locales établiront des priorités dans les études de vulnérabilité du bâti, notamment en se basant sur les caractéristiques et les usages du bâti : établissements sensibles, utiles à la crise...

3.3.3 Accompagner les démarches de diagnostic de vulnérabilité dans l'habitat collectif (TRI)

Stratégies locales et PAPI encouragent la mise en œuvre des diagnostics de vulnérabilité auprès des opérateurs publics chargés de la gestion d'habitat collectif, des bailleurs sociaux et des syndicats de copropriété.

3.3.4 Réaliser les travaux prescrits par le diagnostic de vulnérabilité

Les PAPI, approuvés à compter de la date d'approbation du PGRI, qui prévoient la mise en place de diagnostics de vulnérabilité du bâti, établissent le cadre technique et financier permettant le cas échéant de soutenir financièrement les travaux recommandés qui pourront être articulés avec d'autres démarches d'amélioration de l'habitat et de réductions de leur empreinte environnementale (conception bioclimatique, cibles haute qualité environnementale, référentiel PERENE). Afin de mobiliser les maîtres d'ouvrage, le cadre de financement recense, outre les aides mises en place dans le cadre du PAPI, les autres sources de financement possibles.

La hiérarchisation des travaux de réduction de la vulnérabilité du bâti établis dans les diagnostics se basera

sur le référentiel de la Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et du Paysage (DHUP) du Ministère de l'écologie et du développement durable : "Référentiel de travaux de prévention du risque d'inondation dans l'habitat existant" . Ce référentiel sera en tant que de besoin adapté aux spécificités de l'habitat local.

3.3.5 Réaliser un diagnostic de vulnérabilité pour les établissements recevant du public (TRI)

Les PAPI approuvés à compter de la date d'approbation du PGRI, prévoient dans les zones d'aléa fort, la réalisation d'un diagnostic de la vulnérabilité des Établissements Recevant du Public (ERP).

Selon la hiérarchisation adoptée par la stratégie locale, pourront être traités en priorité les établissements dont l'évacuation est difficile (hôpitaux, maisons de retraite, établissements pénitentiaires, crèches, écoles ...).

PRINCIPE 3.4 : METTRE EN PLACE DES DIAGNOSTICS DE VULNÉRABILITÉ DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Outre la vulnérabilité du bâti, la vulnérabilité de l'enjeu économique peut induire un surcoût non négligeable aux coûts des dommages. Elle s'envisage à deux échelles :

- la poursuite de l'activité de l'entreprise ;
- la pérennité de l'activité économique sur le territoire.

La recherche de l'adhésion des entrepreneurs est un préalable nécessaire.

3.4.1 Définir le cahier des charges du diagnostic de vulnérabilité des enjeux économiques

A la date d'approbation du PGRI, les services de l'État, après avis des collectivités, produisent le cahier des charges du diagnostic de vulnérabilité des enjeux économiques. Ce cahier des charges sera réalisé en étroite collaboration avec les chambres consulaires.

3.4.2 Accompagner les acteurs économiques dans la mise en œuvre des diagnostics de vulnérabilité

Les PAPI arrêtés à compter de la date d'approbation du PGRI, inciteront les entreprises implantées en zone inondable à réaliser un diagnostic de vulnérabilité de leur activité.

Ce diagnostic sera accompagné d'une sensibilisation des salariés et de leurs familles sur le risque d'inondation. Les collectivités, les chambres consulaires et les services de l'État accompagnent la mise en œuvre de ces diagnostics.

3.4.3 Prise en compte du volet inondation pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Les ICPE prennent en compte dans leurs plans d'urgence les "risques d'inondation" en vue de limiter les risques susceptibles d'être générés en cas d'inondation. Cette prise en compte est proportionnée aux potentiels de dangers présents dans l'installation et aux niveaux d'aléas auxquels est exposée l'installation.

En cas de projet d'implantation d'une nouvelle installation de ce type, l'examen de l'acceptabilité du projet

au regard de son environnement est effectué dans le cadre de la procédure ICPE.

Cette disposition s'applique lors de l'implantation de nouvelle ICPE ou lors de la mise à jour de leur étude de dangers (tous les 5 ans).

PRINCIPE 3.5 GARANTIR LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS PRÉSENTES À L'ARRIÈRE DES OUVRAGES DE PROTECTION

Les ouvrages de protection constituent un pilier de la réduction de la vulnérabilité à La Réunion compte tenu de l'exiguïté du territoire aménageable ; mais leur défaillance peut être à l'origine de catastrophes majeures.

Ils requièrent un entretien pérenne pour garantir la sécurité des populations concernées Aussi le maintien en bon état du parc d'ouvrages est un élément fondamental pour La Réunion.

3.5.1 Assurer le suivi et l'entretien des ouvrages (SDAGE)

Les gestionnaires des ouvrages de protection existants mettent en œuvre leurs obligations réglementaires en matière de caractérisation, de surveillance et d'exploitation de ces ouvrages, en proportion des risques induits au regard des caractéristiques des ouvrages et des populations protégées. Ils veilleront à garantir la section hydraulique au droit des ouvrages.

Au-delà des obligations réglementaires ci-dessus, ils poursuivent en particulier la réalisation de diagnostics des ouvrages de protection et assurent la remise en état des ouvrages existants qui le nécessitent, selon un programme hiérarchisé tenant compte de la dangerosité des ouvrages et des besoins de financements.

Les services de l'État apportent leur appui aux gestionnaires concernés pour la mise en œuvre de leurs obligations.

Susceptible d'avoir des impacts environnementaux suite à des interventions directes dans des milieux écologiquement sensibles, cet entretien sera encadré par des dispositions de réduction de ces impacts potentiels (suivi du chantier, coordinateur environnemental).

3.5.2 Mettre en place des gestions coordonnées et pérennes à l'échelle des systèmes de protection par des maîtres d'ouvrage identifiés, compétents et aux moyens adaptés

Le regroupement des gestionnaires d'ouvrages à l'échelle de systèmes de protection cohérents pourra être favorisé afin d'assurer une gestion coordonnée des ouvrages et une mutualisation efficace des moyens.

PRINCIPE 3.6 INSCRIRE LES PROJETS D'OUVRAGE DE PROTECTION DANS UNE APPROCHE MULTICRITÈRES

3.6.1 Justifier et encadrer les projets d'ouvrages de protection (SDAGE)

Les projets d'ouvrages de protection, ne peuvent être autorisés que :

- si une évaluation de l'opportunité du projet a été réalisée sur la base d'une analyse multicritères intégrant une analyse coûts/bénéfices ;
- s'il a été démontré qu'il n'existe pas d'alternatives avérées permettant d'obtenir les mêmes résultats ;
- s'ils s'inscrivent dans un programme d'actions cohérent présentant une gouvernance appropriée à l'échelle du bassin de risque et comprenant plusieurs types d'actions : réduction de la vulnérabilité du territoire, amélioration de la résilience, information préventive...
- s'ils n'aggravent pas le risque d'inondation en amont et en aval ;
- s'ils intègrent suffisamment la prise en compte de l'environnement (état initial, analyse des variantes, étude des impacts potentiels et des mesures adéquates pour supprimer, réduire et compenser le cas échéant les impacts résiduels, suivi du chantier).

Les résultats de ces analyses sont valorisés comme des outils d'aide à la décision pour évaluer la pertinence, hiérarchiser et affiner le dimensionnement des projets.

Ces projets doivent avoir pour objectif principal la réduction de la vulnérabilité d'enjeux déjà présents au moment de leur conception. Ils doivent être totalement compatibles avec les objectifs environnementaux du SDAGE, des SAGE et la charte du Parc National et ils doivent être exemplaires du point de vue de leur intégration paysagère.

A la date d'approbation du PGRI, les services de l'État, après avis des collectivités publient un cahier des charges type sur le contenu de l'analyse multicritères.

3.6.2 Financement des projets d'ouvrages de protection dans le cadre des PAPI (SDAGE)

Les ouvrages de protection des inondations ne peuvent recevoir de financements européens au titre du FEDER que s'ils s'inscrivent dans le cadre d'un PAPI.

PRINCIPE 3.7 SURVEILLANCE ET INTERVENTION SUR LES COURS D'EAU

3.7.1 Surveillance et gestion des embâcles (SDAGE)

Concernant les cours d'eau, le propriétaire (État pour Domaine Public Fluvial et Domaine Privé de l'État ou le propriétaire privé) doit surveiller régulièrement son domaine afin de pouvoir constater toute atteinte à l'intégrité de son bien. Il assurera un suivi du lit pour identifier d'une année sur l'autre le risque de perturbation des écoulements par un transport solide massif. Pour ce qui le concerne, l'État interrogera chaque année les collectivités afin d'identifier les embâcles ou atterrissements constatés sur le Domaine Public Fluvial et sur le Domaine Privé de l'État pouvant empêcher le libre écoulement des eaux. Ce recensement permettra d'établir un programme de travaux d'entretien pour prévenir des conséquences de perturbations d'écoulement. Ce programme sera priorisé en fonction des disponibilités budgétaires.

Les interventions seront programmées lorsque les charges solides seront susceptibles d'accroître localement, par accumulation, l'aléa "inondation". L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements.

Par ailleurs, chaque année avant la saison cyclonique, l'État et les collectivités organiseront une communication sur la nécessité de garantir le libre écoulement des eaux dans les ravines.

PRINCIPE 3.8 METTRE EN ŒUVRE LA COMPÉTENCE GESTION DE L'EAU, DES MILIEUX AQUATIQUES ET PRÉVENTION DES INONDATIONS (GEMAPI).

3.8.1 Accompagner les collectivités pour la mise en œuvre de la compétence GEMAPI (SDAGE)

Avant la date d'approbation du PGRI, afin d'accompagner la prise de compétence GEMAPI par les communes et les EPCI à fiscalité propre, l'État met en place un groupe de travail composé de représentants de l'État et de ses établissements publics, des collectivités territoriales et de leurs groupements.



Objectif 4 : Concilier les aménagements futurs et les aléas

La Réunion comptera en 2030 près de 170 000 habitants supplémentaires. Compte tenu de l'exiguïté du territoire aménageable, l'enjeu majeur est donc de réussir à positionner ces populations et les activités connexes en prenant en compte le mieux et le plus en amont possible les aléas (et les changements climatiques) de façon à ne pas aggraver, voire réduire la vulnérabilité.

PRINCIPE 4.1 : RENFORCER LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE DANS L'AMÉNAGEMENT

L'intégration de la problématique des risques d'inondation dans les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme, constitue une priorité de la politique de gestion de ces risques. Outre les PPR, les documents de planification comme les SCOT et PLU constituent les outils privilégiés de cette intégration.

4.1.1 Couvrir la totalité des communes de l'île qui le nécessitent par des PPRi d'ici 2015

L'État élabore avant 2015, en lien avec les collectivités concernées, des PPR comprenant l'aléa inondation dans les 21 communes de l'île identifiées comme prioritaires au titre des risques d'inondation. Les communes non prioritaires au titre des inondations sont : Cilaos, Salazie, L'Entre-Deux.

4.1.2 Maîtriser l'urbanisation en zone inondable

L'objectif fondamental est de ne pas augmenter les enjeux exposés au risque d'inondation. Les décisions de développement urbain en zone inondable en crue centennale qui conduisent à augmenter les enjeux doivent être justifiées au regard d'impératifs économiques, sociaux, environnementaux ou patrimoniaux, et de l'absence d'alternatives avérées.

Au-delà du règlement des PPRi, les PLU qui ouvriraient à l'urbanisation des secteurs en zone inondable (en aléa faible ou moyen uniquement vis-à-vis de la crue centennale, les zones en aléa forts ne peuvent être constructibles) ou qui en prévoient la densification doivent :

- justifier les objectifs poursuivis par l'aménagement de ces zones, en particulier le renouvellement urbain et/ou l'aménagement de "dents creuses" au sein d'un continuum urbain existant en zone inondable ;
- garantir les facultés de résilience à court terme de ces secteurs (reprise de l'activité économique, rétablissement des réseaux : voiries, énergie, eau, télécommunications...);
- garantir la capacité des infrastructures de transports à répondre aux exigences d'évacuation rapide des populations et d'accessibilité aux services de secours en cas de crise ;
- garantir la prise en compte des éventuels intérêts écologiques particuliers de ces zones inondables.

Sous réserve de respecter les conditions énoncées ci-dessus, les Plans d'Aménagement et de Développement

Durable (PADD) des PLU privilégient en zone inondable le développement de projets d'aménagements ou d'activités qui présentent une très faible vulnérabilité aux inondations. La réalisation de projets d'aménagement en zones inondables compatibles avec une inondation temporaire : parcs urbains, espaces naturels préservés, jardins familiaux, terrains sportifs... pourra être privilégiée. Les services de l'État accompagnent les communes pour la prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire, notamment au travers des procédures d'évaluation environnementale ou de demandes d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau.

4.1.3 Modalités d'urbanisation derrière les ouvrages de protection

En conformité avec la stratégie nationale, le principe général est l'inconstructibilité derrière les ouvrages de protection.

Néanmoins compte tenu des contraintes particulières du territoire réunionnais et sous réserve des prescriptions spécifiques pouvant exister dans le PPR, la densification de l'urbanisation derrière les ouvrages ou l'implantation d'enjeux nouveaux est possible dans les secteurs les moins exposés définis dans l'étude de danger de l'ouvrage et à la condition de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes. Les projets prennent en compte le fait qu'ils sont positionnés derrière un ouvrage de protection et démontrent sous quelles conditions cette implantation est possible. En particulier ils décrivent les modalités de mise en œuvre de la disposition 3.5.1 du présent PGRI pour la durée de vie prévisionnelle des aménagements.

L'événement de référence pris en compte pour la déclinaison de ces principes est la crue centennale. Les services de l'État et les collectivités veillent à l'application de ces principes notamment dans le cadre des autorisations ou déclarations prévus à l'article R.214-1 du Code de l'environnement et des autorisations d'urbanisme.

Pour les espaces situés derrière les ouvrages, soustraits à la zone inondable et présentant un intérêt écologique particulier, il est nécessaire que l'implantation de tout projet prenne en compte l'intérêt écologique concerné.

Les dispositions suivantes (4.1.4 à 4.1.7) ne portent que sur les TRI.

4.1.4 Développer le volet "risques d'inondation" dans le cadre de l'élaboration des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) (TRI)

L'ensemble des projets de SCOT et de PLU (en l'absence de SCOT) prescrits ou révisés après la date d'approbation du PGRI et concernés par un TRI, intègre de façon suffisante la description des risques d'inondation dans son diagnostic.

Afin de faciliter cette démarche, une réflexion animée par l'État sera conduite avec les collectivités au plus tard 1 an après la date d'approbation du PGRI, pour préciser les éléments clés à prendre en considération vis-à-vis des inondations et en articulation avec les autres démarches similaires comme les "Plans Climat Énergie".

4.1.5 Accompagner les collectivités dans la réalisation de diagnostics de vulnérabilité (TRI)

Les stratégies locales prévoient l'accompagnement des collectivités dans la réalisation des diagnostics de vulnérabilité élaborés dans le cadre de l'élaboration ou de révision des SCOT et des PLU. Elles veillent à la cohérence des démarches à l'échelle du TRI.

4.1.6 Assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés (TRI)

Afin de disposer d'un suivi de l'évolution des enjeux exposés en zone inondable, les stratégies locales définissent et actualisent une liste d'indicateurs de l'évolution de la vulnérabilité en zone inondable, tels que l'évolution de la surface bâtie et de la surface d'activités économiques.

4.1.7 Prendre en compte l'événement exceptionnel pour l'implantation d'établissements ou installations sensibles à la crise (TRI)

La crue extrême, lorsqu'elle est connue, doit être utilisée comme référence pour éviter l'implantation d'équipements sensibles ou d'ERP importants ou vulnérables en zone inondable.

Dans le cas où ces équipements seraient néanmoins implantés dans l'enveloppe de l'événement extrême, des mesures sont prises pour garantir le maintien de leur fonctionnalité en cas d'inondation extrême.

PRINCIPE 4.2 : RÉDUIRE L'IMPACT DES EAUX PLUVIALES

L'imperméabilisation des surfaces empêche l'infiltration des eaux et accélère les écoulements en termes

de vitesse et d'importance. Ces écoulements élevés favorisent l'érosion des sols et des berges des cours d'eau. L'ampleur des débordements des cours d'eau pour les crues fréquentes peut être diminuée par une gestion des eaux pluviales adaptées. De plus, le ralentissement du transfert des eaux pluviales vers les cours d'eau permet de prévenir l'altération de la qualité des eaux. Ce principe ainsi que les dispositions qui l'accompagnent concourent à l'atteinte des objectifs de qualité du SDAGE Réunion.

4.2.1 Coordonner le zonage pluvial et les documents d'urbanisme pour garantir une gestion des eaux pluviales adaptée (SDAGE)

Les communes élaborant ou révisant leur PLU élaborent leur schéma directeur des eaux pluviales englobant le zonage pluvial défini par l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales. Ce schéma établit les principes et les règles nécessaires au ralentissement du transfert des eaux de pluie vers les cours d'eau. Il poursuit notamment l'objectif de prévention des inondations par la réduction du ruissellement urbain. Cette co-élaboration ou co-révision assurera la cohérence des deux documents et garantira le respect des prescriptions liées à la gestion des eaux dans le cadre de l'instruction des permis de construire.

Les dispositions suivantes (4.2.2 et 4.2.3) ne portent que sur les TRI.

4.2.2 Élaborer une stratégie de lutte contre les ruissellements à l'échelle des TRI (SDAGE) (TRI)

Les stratégies locales élaborent une stratégie de lutte contre le ruissellement en s'appuyant notamment sur les Schémas Directeurs d'Eaux Pluviales (SDEP) existants visant à prioriser les actions à l'échelle du TRI notamment sur les axes d'écoulement préférentiels.

4.2.3 Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle (SDAGE) (TRI)

Dans les secteurs prioritaires identifiés à la précédente disposition 4.2.2, les autorisations délivrées au titre du Code de l'urbanisme sont assorties d'une prescription relative à la maîtrise des eaux pluviales en privilégiant notamment la rétention des eaux à la parcelle. Autant que possible le débit spécifique exprimé en litre par seconde et par hectare issu de la zone aménagée doit être inférieur ou égal au débit spécifique avant l'aménagement.

4.2.4 Prendre en compte les eaux pluviales dès la conception des projets (SDAGE)

La conception des projets soumis à autorisation ou à déclaration sous la rubrique 2.1.5.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement obéit à un objectif de régulation des débits des eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles en privilégiant la rétention à la parcelle.

A défaut d'objectifs précis fixés localement par un SAGE ou le service de police de l'eau, le débit spécifique exprimé en litre par seconde et par hectare issu de la zone aménagée doit être inférieur ou égal au débit spécifique avant l'aménagement.



PRINCIPE 4.3 : PLANIFIER ET CONCEVOIR DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT RÉILIENTS

Les zones inondables du bassin réunionnais sont soumises à une très forte pression urbaine. Il n'est pas toujours possible de limiter les constructions dans les zones inondables déjà urbanisées.

C'est la raison pour laquelle la conception des projets d'aménagement doit prendre en compte, en amont, le risque d'inondation, dans toutes ses composantes (vulnérabilité, gestion de crise, résilience).

4.3.1 Éviter, sinon réduire les effets négatifs des inondations dès la conception des projets

La conception des projets d'aménagement intègre des mesures permettant en premier lieu d'éviter, sinon de réduire les effets négatifs d'une inondation sur ces projets.

Ces mesures sont détaillées dans les études d'impact des projets de ZAC et les procédures préalables requises au titre de la législation des ICPE et de la loi sur l'eau.

4.3.2 Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour une meilleure prise en compte des risques d'inondation

Les organismes de formation développent des offres de formation spécifiques sur la prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement, à destination de l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire : collectivités, opérateurs de l'aménagement du territoire, urbanistes, architectes et maîtres d'œuvre.

Les Stratégies locales favorisent la mise en place de formations sur leurs territoires.

La disposition suivante (4.3.3) ne porte que sur les TRI.

4.3.3 Tirer profit des opérations de renouvellement urbain et d'amélioration de l'habitat pour adapter les constructions existantes aux risques d'inondation (TRI)

Les stratégies locales identifient les principales opérations de renouvellement urbain ou d'amélioration de l'habitat situées en zone inondable qui devront faire l'objet d'une attention particulière afin de mieux prendre en compte les risques d'inondation.

Elles encourageront l'accompagnement technique des aménageurs et des équipes de conception pour la traduction dans les projets des actions de réduction de la vulnérabilité.



PRINCIPE 4.4 : PRINCIPES D'ÉLABORATION DES SLGRI ET DES PAPI

Le cahier des charges des PAPI impose entre autres que les projets traitent, de façon équilibrée et cohérente,

les grands axes de la politique de prévention des inondations en s'appuyant sur une analyse fine des enjeux et des risques auxquels ils sont soumis. Ainsi est promue la gestion globale et équilibrée des risques d'inondation, pensée à l'échelle d'un bassin de risque cohérent.

4.4.1 Établir les principes d'encadrement des SLGRI et des PAPI

Dans la continuité du dispositif PAPI existant, les maîtres d'ouvrages locaux mettent en œuvre des SLGRI et signent des PAPI abordant les axes suivants : connaissance, aménagement du territoire, réduction de la vulnérabilité de l'existant, préparation à la gestion de crise (y compris surveillance et alerte), maîtrise des écoulements... À la date d'approbation du PGRI, les services de l'État, après avis des collectivités publient un cahier des charges type sur les SLGRI et les PAPI qui sera mis à la disposition des collectivités et intercommunalités.

4.4.2 Labellisation et suivi global des PAPI

Le comité de pilotage du PGRI est l'instance locale de labellisation des PAPI. Celle-ci intervient sur la base du cahier des charges prévu à la disposition 4.4.1.

4.4.3 Modalités de suivi de l'application des dispositions du PGRI

Réuni au moins une fois par an sur initiative du Préfet, le comité de pilotage de la directive "inondation" est en charge du suivi de l'application des dispositions du PGRI et de l'atteinte des objectifs.

4.4.4 Mettre en place des gouvernances appropriées au sein de chaque SLGRI (SDAGE)

Chaque SLGRI sera élaborée en s'appuyant sur une gouvernance appropriée au territoire concerné, en prenant en compte l'ensemble des acteurs pouvant apporter une plus-value dans le dispositif.

Objectif 5 : Réunionnais, tous acteurs de la gestion des Risques d'Inondation

La gestion des risques d'inondation à La Réunion a et reste essentiellement prise en charge par les pouvoirs publics, sans implication suffisante de la population. La méconnaissance de son exposition à l'aléa inondation rend la population moins sensible face à ce risque que pour le risque cyclonique. Or il existe de nombreuses actions d'initiative individuelle. Ces actions de sensibilisation, d'informations et de formations doivent être encouragées.

Aussi, l'enjeu est de positionner le citoyen en tant qu'acteur de la prévention du risque plutôt que de le limiter à subir l'aléa inondation ou à demander aux pouvoirs publics de trouver les solutions à mettre en œuvre.

PRINCIPE 5.1 : DIFFUSER L'INFORMATION DISPONIBLE ET COMMUNIQUER SUR LES PHÉNOMÈNES

Outre la mise en œuvre des dispositions réglementaires (Art. L. 125-2 du Code de l'environnement qui institue le droit pour les citoyens à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis), il est important de communiquer le plus largement possible sur le risque d'inondation et il est nécessaire de mobiliser différents vecteurs d'information, y compris dans les secteurs non couverts par un PPRi.

La mise à disposition des informations relatives aux

risques d'inondation au plus grand nombre est une condition nécessaire au développement et au maintien d'une culture du risque.

5.1.1 Capitaliser, mettre en cohérence les différentes informations disponibles et les mettre à disposition du public

Cette disposition est articulée avec la disposition 1.3.1.

Le portail Géorisques (<http://www.georisques.gouv.fr/>) constitue l'outil permettant au public d'identifier l'ensemble des risques naturels le concernant par le biais d'une cartographie dynamique.

L'Observatoire des Risques Naturels de La Réunion est chargé de développer une véritable "culture commune" des risques naturels. Cet axe d'intervention portant sur la diffusion de l'information repose sur :

- des actions de sensibilisation (contribution à la conscientisation locale du risque) ;
- la création d'un centre de ressources permettant de capitaliser et de mutualiser les données liées aux risques naturels, dont les risques d'inondation (rapports, études, cartographies, réglementation, articles de presse).

5.1.2 Organiser un événement fédérateur permettant de souligner les enjeux d'une gestion élargie du risque

Au plus tard 2 ans après la date d'approbation du PGRI, un événement mobilisateur à l'échelle de l'île sur les enjeux des risques d'inondation sera organisé. Cet événement pourra être élargi à d'autres risques que les

inondations dans la continuité des Assises des risques, organisées en 2011.

5.1.3 Développer une culture générale sur les effets du changement climatique sur les inondations

Les programmes de communication financés par des fonds publics, traitant du changement climatique doivent intégrer un volet relatif aux impacts des modifications du climat sur le risque d'inondation.

La disposition suivante (5.1.4) ne porte que sur les TRI.

5.1.4 Informer la population dans le cadre des SLGRI (TRI)

Les stratégies locales élaborées pour les TRI intègrent un plan de communication sur les risques (niveau de risque, zones de risques, vulnérabilité) et leur gestion. Ce plan de communication permet a minima de diffuser :

- une description des risques d'inondation et de ses conséquences à une échelle de territoire adapté ;
- l'exposé des mesures de gestion prévues l'échelle du territoire ;
- les actions individuelles adaptées au contexte local.

La cible prioritaire de ce plan de communication est le grand public. Ce plan peut par ailleurs prévoir une communication adaptée à des acteurs précis : gestionnaires de réseaux, entreprises, bailleurs sociaux...

PRINCIPE 5.2 : DÉVELOPPER LA PRISE DE CONSCIENCE DES COLLECTIVITÉS, DES ACTEURS ÉCONOMIQUES ET DU PUBLIC SUR LES RISQUES D'INONDATION

Les activités humaines sont susceptibles d'induire une augmentation du risque d'inondation. Ces impacts peuvent être globaux (changement climatique) ou locaux (aménagement du territoire, aménagements ...). Il est donc recommandé de sensibiliser le public et les acteurs socio-économiques sur leurs modes de vie ayant un impact sur la gestion des inondations. L'ensemble des dispositions suivantes devra être exemplaire en matière d'éco-conception (privilégier des méthodes dématérialisées...).

5.2.1 Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités, leurs obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée des risques d'inondation

Compte tenu du renouvellement des élus et de la rapide "perte des mémoires", les services de l'État mettent à disposition des collectivités l'ensemble des connaissances et des informations ayant trait à la gestion intégrée des risques d'inondation, à leurs responsabilités et leurs obligations. Ils organisent le travail en réseau entre les collectivités.

5.2.2 Étoffer l'offre de formation en matière de gestion des risques d'inondation

Les organismes de formation professionnelle du secteur public (CNFPT, partenariats université/écoles...) sont invités à développer et diffuser une offre de formation sur la gestion des risques d'inondation adapté aux enjeux du bassin réunionnais.

Le panel des formations à destination des agents des

collectivités sur la gestion des risques d'inondation devra s'étoffer autour de thématiques croisées : aménagement et risques, réduction de la vulnérabilité, outils de mesure de la résilience. Ces formations pourront être ouvertes à d'autres publics intéressés (acteurs économiques, gestionnaires de réseaux...) selon le cas.

5.2.3 Avoir un volet sur les inondations au sein des programmes d'éducation à la citoyenneté dans le domaine de l'eau (SDAGE)

Pour responsabiliser tous les publics et en particulier les jeunes, à la gestion des risques d'inondation, les programmes éducatifs dans le domaine de l'eau comporteront un volet dédié à la gestion de ces risques.

5.2.4 Sensibiliser la population sur les bonnes pratiques en matière de protection individuelle

Tout Réunionnais peut, au travers de ses actions, contribuer à la réduction des risques d'inondation. Certains comportements doivent être mis en avant, notamment pour éviter les risques sanitaires suite à une inondation (eaux stagnantes...)

En partenariat avec les acteurs spécialisés dans la sensibilisation du grand public, les services de l'État, après avis des collectivités, élaboreront et diffuseront un guide grand public sur cette thématique au plus tard 1 an après la date d'approbation du PGRI.

5.2.5 Sensibiliser la population sur les comportements à proscrire car ils aggravent les risques

Tout Réunionnais peut, au travers de ses actions, aggraver le risque d'inondation.

En partenariat avec les acteurs spécialisés dans la sensibilisation du grand public, les services de l'État, après

avis des collectivités, élaboreront et diffuseront un document grand public sur cette thématique au plus tard 1 an après la date d'approbation du PGRI.

La disposition suivante (5.2.6) ne porte que sur les TRI.

5.2.6 Favoriser le développement d'outils à toutes les échelles du territoire afin de renforcer la mobilisation citoyenne et de faire de chacun un acteur de sa propre sécurité (TRI)

Les SLGRI favorisent le déploiement d'outils de préparation à la gestion de crise à toutes les échelles, par la communication et la sensibilisation de l'ensemble des parties prenantes :

- Plans Internes de Gestion de Crise (PIGC), pour les gestionnaires de réseaux ;
- Plans de Continuité d'Activité (PCA), pour les différents services publics et les acteurs économiques ;
- Plans Particuliers de Mise en Sécurité (PPMS), pour les établissements recevant du public, notamment les établissements scolaires ;
- Plans Familiaux de Mise en Sécurité (PFMS), pour les particuliers situés en zone inondable, en priorité dans les secteurs les plus fréquemment inondés ou soumis à des phénomènes rapides.

Ces outils sont mis en œuvre en priorité dans les secteurs soumis à un aléa fort ou à un aléa fréquent et pour les équipements et établissements sensibles à la gestion de crise. Les actions de communication et d'accompagnement déployées autour de ces outils sont mutualisées avec celles relevant de la réduction de la vulnérabilité.



A la date d'approbation du PGRI, des plaquettes de présentation de ces outils (PCA, PPMS, PFMS) seront mises à la disposition du public. Le développement d'initiatives innovantes visant à sensibiliser les citoyens seront encouragés : plaquettes, expositions sur les crues passées, sites internet dédiés, photothèques, interventions auprès des scolaires, maquettes 3D de bassins versants...).

En supplément, les communes et les associations locales s'impliquent dans la mobilisation des populations, pour favoriser l'émergence de réserves communales de sécurité civile et des plans de mise en sécurité dans les zones à risques.

PRINCIPE 5.3 : ACCOMPAGNER LES SINISTRÉS POUR ACCÉLÉRER LE RETOUR À LA NORMALE

Immédiatement après la crise, le soutien aux populations sinistrées et la remise en état des territoires doivent être mis en œuvre sans délai.

La question du retour à la normale comporte 2 niveaux :

- le rétablissement individuel et social ;
- l'accompagnement des acteurs économiques.

5.3.1 Favoriser le rétablissement individuel et social

Pour faciliter le retour à la normale, il apparaît nécessaire de mieux prendre en compte l'impact social de la fin de la crise, la détresse morale des populations et les conséquences psychologiques. Si des actions de solidarité se mettent souvent en place spontanément, il est néanmoins recommandé, pour faciliter le rétablissement individuel et social des sinistrés, de mettre en place des

Missions d'Appui Opérationnel (MAO) dès le début de la crise et de les prolonger plusieurs mois après celle-ci. Ces missions doivent pouvoir intégrer différents spécialistes : assurances, associations, services sociaux, médicaux et psychologiques...

Ces missions d'appui seront mises en place à l'initiative de la commune, de l'intercommunalité ou du préfet selon l'ampleur des inondations constatées.

5.3.2 Faciliter l'accès aux dispositifs d'aides matérielles et d'indemnisation

Il existe divers dispositifs de soutien et d'indemnisation qui peuvent être mobilisés après un sinistre.

A la date d'approbation du PGRI, une plaquette d'information sur l'ensemble de ces dispositions sera élaborée par les services de l'État, après avis des collectivités et sera mise à disposition du public à chaque fois que nécessaire.

La disposition suivante (5.3.3) ne porte que sur les TRI.

5.3.3 Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale (TRI)

Afin de favoriser le rétablissement économique du territoire, la diffusion d'une information claire et centralisée relative aux différentes démarches à engager en matière d'indemnisation des dommages sera recherchée. Ces démarches seront réalisées, selon l'ampleur des inondations constatées, par la commune, les intercommunalités, les structures porteuses des stratégies locales ou l'État.

Les SLGRI intégreront, en amont des situations de crise, un travail de sensibilisation des assureurs, pour leur permettre d'accompagner efficacement les sinistrés au moment de l'indemnisation des dommages.



4

OBJECTIFS ET DISPOSITIONS POUR LES TERRITOIRES A RISQUE IMPORTANT (TRI)



Préambules

Après un bref rappel sur la sélection des 6 TRI réunionnais, ce chapitre présentera l'organisation de la gouvernance associée à ces territoires.

Un territoire à risque important (TRI) d'inondations représente une zone où les enjeux (habitations, infrastructures, activités économiques ...) potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants (en comparaison avec la situation globale de l'île).

6 TRI ont été identifiés à la Réunion: St-Denis/Ste-Marie, St-André/Ste-Suzanne, St-Benoit, St-Joseph, de St-Pierre/Le Tampon, Etang-St-Paul, Saline-Ermitage.

Après une large concertation menée auprès des communes, intercommunalités ..., cette liste de TRI a fait l'objet d'une approbation par le comité de pilotage de la directive "inondation" (COPIL DI) avant d'être arrêtée par le préfet (arrêté n° 66 fixant la liste des TRI du 25 janvier 2013).

Sur ces TRI seront élaborées des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI).

Pour l'ensemble des TRI, la gouvernance est organisée comme suit.

Un comité de pilotage

Il est composé de représentants élus des collectivités et de représentants des financeurs (État, Région). Le comité de pilotage est présidé conjointement par l'État et les collectivités. Conformément à l'article R 566.15

un arrêté préfectoral désignera les parties prenantes concernées, ainsi que le service de l'État chargé de coordonner l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre de la stratégie locale sous l'autorité du préfet.

Son rôle est de :

- valider la SLGRI ;
- s'assurer de l'avancement des différents PAPI ;
- participer à la préparation de la programmation des différentes actions ;
- veiller au maintien de la cohérence de la stratégie ;
- assurer le suivi des indicateurs destinés à apprécier l'efficacité des actions menées.

Un comité d'animation de la SLGRI

Il est composé d'agents des services désignés par les parties prenantes et de la DEAL.

Son rôle est de :

- rédiger la SLGRI ;
- aider à l'élaboration des conventions PAPI (portées par les maîtres d'ouvrages) ;
- suivre la mise en œuvre des actions ;
- informer le comité de pilotage de l'avancement du programme d'actions ;
- élaborer et renseigner les indicateurs.

Cette gouvernance est à distinguer de la maîtrise d'ouvrage des opérations qui seront déclinées dans chacun des PAPI.



TRI de Saint-Benoît

Présentation du TRI

Le TRI est concerné par :

- la rivière des Marsouins ;
- ses affluents Bras-Mussard et Bras-Canot.

La rivière des Marsouins draine un bassin versant qui s'étend sur 114 km² sur le flanc est du massif du Piton des Neiges. De nombreux affluents entaillent le relief tourmenté de ce bassin versant, tant sur sa partie amont dans la forêt de Bébour que sur sa partie terminale (Bras-Mussard et Bras-Canot).

Elle incise profondément les pentes de Saint-Benoît depuis sa naissance à la Plaine des Palmistes et sert d'exutoire aux eaux pluviales. C'est un bassin très arrosé avec des précipitations annuelles supérieures à 4 m de par son exposition "face au vent" et des précipitations journalières maximales exceptionnelles (1 m constaté en 1993 lors du passage du cyclone Finella).

En matière d'occupation des sols, on observe sur les bassins "moyens" une végétation arbustive dense quasiment forestière, notamment au niveau de Takamaka et Bébour avec des paysages grandioses. Sur les derniers kilomètres aval, on trouve des champs cultivés (cane à sucre) sur les sols alluvionnaires. Hors la ville de Saint-Benoît située sur la zone littorale, le bassin versant est très peu urbanisé. Le cours aval de la rivière des Marsouins traverse des zones à forts enjeux, notamment au niveau des secteurs habités de l'îlet Danclas et du centre-ville de Saint-Benoît.

Des travaux de protection sont en cours sur la rivière des Marsouins et ont été réalisés sur Bras-Canot. Ces travaux étaient prévus dans le cadre d'un PAPI. Les perspectives concernent essentiellement la gestion des ouvrages, la gestion de population exposées et la prise en compte de la crue extrême sur le TRI.

La carte des aléas pour le TRI caractérise la vulnérabilité comme suit :

OCCURENCE D'INONDATION			
ENJEUX	forte	moyenne	faible
POPULAT.	71	151	4 708
EMPLOIS	6	30	1 286

Le périmètre de la SLGRI

Le périmètre d'action de la SLGRI comprend le bassin versant amont (zone de mi-pente) du TRI avec :

- **au Nord** : le quartier du Bourbier, qui est très souvent impacté lors d'inondation.
- **au centre** : le bassin versant de la rivière des Marsouins prend naissance à la Plaine des Palmistes et présente un profil naturel d'occupation des sols (arbustive dense quasiment forestière) ; par ailleurs les impacts hydrauliques des aménagements hydroélectriques sont négligeables. De ce fait le périmètre retenu est limité à l'amont de l'îlet Danclas.
- **au Sud-Ouest** : les zones urbanisées qui pourraient impacter les zones à l'aval.

Les objectifs particuliers du TRI

- Finaliser les travaux de réduction de vulnérabilité prévus dans le cadre du PAPI en cours.
- Analyser la vulnérabilité de l'îlet Danclas, proposer des actions d'alerte des populations et de gestion de crise (refuge ou accès secours).
- Mettre en place le suivi et l'entretien des aménagements hydrauliques de protection.
- Prendre en compte l'événement exceptionnel dans le cadre des aménagements futurs des zones de Bras Fusil et de Beaufonds.
- Étudier et mettre en place un dispositif d'alerte ou d'information à l'attention des usagers concernant les crues soudaines sur la rivière des Marsouins et les autres rivières du territoire de la commune de Saint-Benoît.

Le comité de pilotage de la SLGRI

Il sera composé des représentants des parties prenantes avec a minima des élus et techniciens de la mairie de Saint-Benoît, de la Communauté Intercommunale de l'Est (Cirest) et de l'État.





TRI de Saint-André et Sainte-Suzanne

Présentation du TRI

Le TRI est impacté par :

- deux rivières majeures (rivières Saint-Jean et Sainte-Suzanne) avec plusieurs affluents ;
- par la ravine des Jacques qui impacte le centre-ville de Sainte-Suzanne.

La Grande rivière Saint-Jean s'écoule sur un peu plus de 16 km dans un bassin versant de 44 km². Elle prend sa source à 1000 m d'altitude dans la partie basse de la Plaine des Fougères, tout comme son principal affluent, la Petite rivière Saint-Jean.

Les lits de la Petite et de la Grande rivières Saint-Jean ne se rejoignent qu'à une centaine de mètres de l'exutoire du bassin, en aval de Quartier Français.

La Grande rivière Saint-Jean reçoit les eaux du Bras des Chevrettes et La Ravine Sèche, qui draine tous les Hauts de Saint-André (notamment les quartiers de Pont-Minot et Pont-Auguste), zones fortement imperméabilisées. Par la suite, jusqu'à la confluence avec la Petite rivière Saint-Jean le bassin est très urbanisé, puis le cours d'eau traverse une nouvelle partie de champ agricole avant de se jeter dans l'océan.

La rivière Sainte-Suzanne s'écoule sur un peu plus de 19 km. La partie amont du bassin se situe en cœur de parc naturel, très boisé avec une couverture végétale dense. Les vallées étroites et les pentes élevées (>10%) de la

partie amont du bassin versant lui confèrent un régime torrentiel, cependant la vallée s'élargit vers l'aval formant une vaste plaine littorale débouchant sur un estuaire.

A l'aval, le centre-ville de Sainte-Suzanne est protégé par un ouvrage d'une cinquantaine d'années (vers 1965). Il fut régulièrement sollicité en limite de capacité jusqu'à la construction du radier de Sainte-Suzanne.

Les centres-villes se sont fortement urbanisés depuis 1950 au droit du cône de déjection de la rivière Sainte-Suzanne pour Sainte-Suzanne ou le long de la ravine Sèche pour Saint-André. Des protections ont été réalisées. Elles apparaissent bien dimensionnées pour Sainte-Suzanne et sous-dimensionnées pour Saint-André. Parallèlement l'urbanisation s'est également effectuée en zone inondable dans la plaine de Bois-Rouge. Parallèlement à l'amont du TRI, la fréquentation des bassins à crues rapides met en danger les usagers. La carte des aléas pour le TRI caractérise la vulnérabilité comme suit :

OCCURENCE D'INONDATION			
ENJEUX	forte	moyenne	faible
POPULAT.	1 200	4 700	7 300
EMPLOIS	900	2 500	2 800

Le périmètre de la SLGRI

Le périmètre d'action de la SLGRI sur le bassin versant amont au TRI prend en compte :

- l'ensemble des zones urbanisées qui pourraient impacter les zones à l'aval ;
- les zones touristiques fréquentées exposées aux risques, notamment aux crues rapides.

Les objectifs particuliers

- Réaliser des aménagements de réduction de l'aléa inondation sur le centre-ville de Saint-André.
- Mettre en place des diagnostics de vulnérabilité du centre-ville de Saint-André et de Sainte Suzanne et des enjeux industriels situés en zone inondable.
- Étudier les aménagements de protection des secteurs de la Marine et de Bois-Rouge dans le cadre d'une approche globale de l'embouchure de la rivière Saint-Jean.
- Étudier la faisabilité d'une réduction de la vulnérabilité du quartier de la Marine et rapidement proposer des actions d'alerte des populations et de gestion de crise (refuge ou accès secours).
- Étudier et mettre en place un dispositif d'alerte et/ou d'information à l'attention des usagers concernant les crues soudaines sur la rivière Sainte-Suzanne.
- Connaître et améliorer la résilience des territoires (Plan de continuité des réseaux).

Le comité de pilotage de la SLGRI

Il sera composé des représentants des parties prenantes avec a minima des élus et techniciens des mairies de Sainte-Suzanne et Saint-André, de la Communauté Intercommunale du Nord de La Réunion (Cinor), de la Communauté Intercommunale de l'Est (Cirest) et de l'État.



TRI de Saint-Denis et Sainte-Marie

Présentation du TRI

Le TRI est impacté par :

- deux rivières majeures : la rivière Saint-Denis et la rivière des Pluies ;
- par un chevelu de ravines moins importantes qui draine le TRI.

La rivière Saint-Denis traverse du Sud au Nord, la partie ouest de la commune. L'aval est fortement urbanisé. Vers l'amont, la rivière, progressivement encaissée, perd ses attributs urbains pour s'offrir à un paysage naturel. Le hameau de la Colline, constitué d'habitations dans sa partie aval, peut se retrouver isolé lors d'événements pluvieux importants. La partie aval, à compter de la passerelle d'accès au hameau de la Colline, présente un caractère endigué avec des ouvrages de protection des rives (digues et murs) bâtis sur des alluvions, et des ouvrages de franchissements (3 ponts et passerelle). Le système d'endiguement livré en 2009 assure une protection contre les crues centennales.

Le Bras Gentil est partiellement canalisé le long du boulevard du Prince Vinh-San et se jette dans l'océan à l'aval de la caserne Lambert.

La ravine du Butor draine un bassin versant de 17,4 km² implanté entièrement sur la commune de Saint-Denis sur la planèze issue de la Roche Écrite. Si les hauteurs du bassin sont très boisés, très vite, à l'approche du centre-ville de Saint-Denis, le sol s'imperméabilise du

fait de l'urbanisation. Par la suite la ravine du Butor est entièrement canalisée à partir du quartier de la Providence tout comme la ravine de la Glacière ou le Ruisseau-des-Noirs, qui se trouve par endroit couvert par l'urbanisation. Aujourd'hui le canal du Butor assure la protection des quartiers, mais ne garantit pas en tout point la même protection.

La ravine Patates-à-Durand, qui n'est pas une rivière pérenne, prend sa source sur la planèze de la Roche Écrite au niveau de la plaine des Chicots. Le bassin est très allongé, avec une partie amont entièrement comprise dans le massif de la Roche Écrite, donc très boisée. A l'aval, la ravine Patates-à-Durand reçoit les apports de la ravine Blanche en rive droite, puis de la ravine Moufia en rive gauche. La partie aval est endiguée ; les ouvrages réalisés par tronçon entre 1975 et 1980 comprennent une fosse de piégeage des matériaux charriés par la ravine située en amont, et un canal en forme de U de 1,7 km composé de piédroits et d'un radier en béton.

La ravine du Chaudron présente une partie amont du bassin très végétalisée et une partie aval de plus en plus imperméabilisée en entrant dans les quartiers hauts de Saint-Denis. Elle est endiguée sur un peu plus de 2 km avant de se jeter dans l'océan.

La rivière des Pluies est une des rivières pérennes de l'île. Le lit de la rivière se trouve très vite encaissé sur la première moitié des 18 km de son linéaire, et présente un important cirque d'effondrement (le Grand Éboulis - km 5). C'est au niveau de l'îlet Quinquina qu'elle reçoit les apports de la ravine Montauban venue du haut des Remparts du bassin, qui se trouvent être un peu plus

urbanisés juste en amont de cette confluence. Dans sa partie basse, ce cours d'eau est caractérisé par des écoulements en tresse avec de nombreux chenaux à forte divagation sur son cours aval (cône de déjection). L'exutoire accueille, en rive droite, l'aéroport Roland-Garros qui a fait l'objet de protection par épis en 1966.

Pour mémoire, les pluies intenses sur le bassin versant de la rivière de Pluies, les 17 et 18 février 2006 (tempête tropicale modérée Diwa) et les 5 et 6 mars 2006 ont provoqué des dégâts importants aux berges des rives droite et gauche du cours d'eau avec destruction de plusieurs habitations et mise en péril d'autres logements.

En conclusion, la zone urbaine s'est étendue sur les cônes de déjection de la rivière Saint-Denis et de la rivière des Pluies. L'urbanisation la plus remarquable concerne les quartiers de Champ-Fleuri et de Sainte-Clotilde qui se sont développés au droit des exutoires des ravines Butor, Patate-à-Durand et Bancoul, Finette et Moufia. Elle s'est accompagnée de la réalisation de nombreux ouvrages de protection.

La carte des aléas pour le TRI caractérise la vulnérabilité comme suit :

OCCURENCE D'INONDATION			
ENJEUX	forte	moyenne	faible
POPULAT.	2 000	4 100	22 000
EMPLOIS	300	950	8 400

Le périmètre de la SLGRI

Il correspond à l'ensemble de la zone urbanisée à l'amont du TRI. A l'Est, elle comprend la zone protégée à l'arrière des digues de protection de l'aéroport et englobe la zone aéroportuaire jusqu'à la ravine La Mare. A l'Ouest, elle s'étend jusqu'au rempart de La Montagne.

Les objectifs particuliers

- Mettre en place des diagnostics de vulnérabilités pour les territoires inondés par les crues fréquentes (Butor, Camélias ...).
- Réaliser les aménagements de réduction de l'aléa prévu dans la cadre du PAPI de la rivière des Pluies et plus globalement toutes les actions qui étaient prévues dans ce cadre.
- Analyser la vulnérabilité du hameau de la Colline et de l'îlet Quinquina, proposer des actions d'alerte des populations et de gestion de crise (refuge ou accès secours).
- Mettre en place le suivi et l'entretien des aménagements hydrauliques de protection.
- Formaliser et contractualiser les procédures de gestion des exutoires littoraux.
- Finaliser les schémas directeurs des eaux pluviales.
- Renforcer la diffusion des informations publiques pour les crues fréquentes, mais aussi pour les crues extrêmes.
- Connaître et améliorer la résilience des territoires (Plan de continuité des réseaux).

La définition et la hiérarchisation des objectifs sont en cours de discussion avec les parties prenantes.

Le comité de pilotage de la SLGRI

Il sera composé des représentants des parties prenantes avec a minima des élus et techniciens des mairies de Saint-Denis et Sainte-Marie, de la Communauté Intercommunale du Nord de La Réunion (Cinor) et de l'État.



TRI de Saint-Paul

Présentation du TRI

Le territoire à risque important couvre deux zones :

- au Nord : le centre-ville impacté par l'étang Saint-Paul ;
- au Sud : la zone de La Saline et de l'Ermitage.

La Ravine Étang St Paul

Exutoire de l'étang Saint-Paul, elle draine un bassin versant de 106,4 km². Le bassin culmine à 2 326 m NGR et présente une altitude médiane de 812 m NGR. La topographie du bassin fait que l'étang Saint-Paul draine un nombre important de cours d'eau.

Tous les hauts du bassin se trouvent dans la forêt du Maïdo, cette zone présentant très peu d'enjeux. Par la suite, vers 800-1000 m les zones très boisées laissent la place à des terres agricoles, puis à des espaces plus urbanisés. On va trouver notamment du Nord au Sud du bassin, quelques zones urbanisées exposées au risque d'inondation. Le réseau routier de cette zone est très exposé compte tenu de la présence de nombreux radiers souvent vulnérables aux coupures de circulation.

Dans la partie basse du bassin se trouve l'étang Saint-Paul, zone d'importance écologique majeure dans l'île où se jette l'ensemble des cours d'eau. L'étang se trouve en amont du centre-ville de la commune, séparé de celui-ci par la route Digue (RN1), et où la ravine Étang-Saint-Paul draine l'étang de Saint-Paul. Sur la partie aval, une zone plate où s'accumulent les enjeux dont la plupart sont situés en zone inondable. Cette partie plate

est essentiellement composée d'habitations et de commerces (présence d'une zone commerciale à Cambaie). Les problématiques croisent le ruissellement, le débordement de cours d'eau, voire la submersion marine.

L'exutoire est constitué d'un cordon littoral, faisant fluctuer la cote NGR de celui-ci en fonction de la houle océanique, ce qui impacte directement le niveau d'eau dans l'étang.

L'Ermitage et la Saline-les-Bains

Au Sud de la commune, le réseau hydrographique présente des singularités, liées à la présence du lagon de l'Ermitage. Seules les ravines les plus actives bénéficient d'un exutoire en mer (ravine de l'Ermitage), les autres débouchent dans la zone sableuse sans exutoire marqué au lagon (ravine des Sables, ravine de la Saline...), les eaux venant à s'infiltrer ou rejoignant l'exutoire voisin (ravine de l'Ermitage).

Le haut du bassin est essentiellement occupé par des terres agricoles. Les premières zones urbanisées font leur apparition en milieu de bassin avec le bourg de l'Ermitage en rive gauche ou le bourg de la Saline entre 400 et 550 m d'altitude. Dans sa partie basse, le bassin devient beaucoup plus urbanisé. Après le franchissement de la voie urbaine de La Saline, la ravine de l'Ermitage entre dans le bourg de l'Ermitage-les-Bains et son tracé devient plus rectiligne en fonction des divers aménagements réalisés, comme l'endiguement de ses berges juste avant son exutoire dans l'océan.

Au niveau aval dans les quartiers hauts de la Saline-les-Bains, la ravine Ermitage perd son lit naturel pour se trouver entièrement canalisée jusqu'à son exutoire artificiel dans l'océan. Par ailleurs, certains cours d'eau mineurs sont repris dans le réseau d'assainissement avant leur exutoire probable dans l'océan.

En conclusion, le territoire de Saint-Paul s'est fortement urbanisé depuis 1950 notamment sur les zones du centre-ville et de La Saline / L'Ermitage. Cette densification s'est accompagnée pour le centre-ville par la réalisation de la route Digue pour protéger les enjeux. Pour la zone La Saline / L'Ermitage située à la confluence de 15 ravines, environ 10 000 habitants sont concernés par des inondations régulières.

La carte des aléas pour le TRI caractérise la vulnérabilité comme suit :

ENJEUX	OCCURENCE D'INONDATION		
	forte	moyenne	faible
POPULAT.	6 800	8 700	10 000
EMPLOIS	5 000	5 800	7 000

Le périmètre de la SLGRI

Il comprend la totalité du bassin versant amont au TRI en limite des zones agricoles définies par le PLU. La limite sud s'arrête au fil d'eau de la ravine Trois-Bassins.

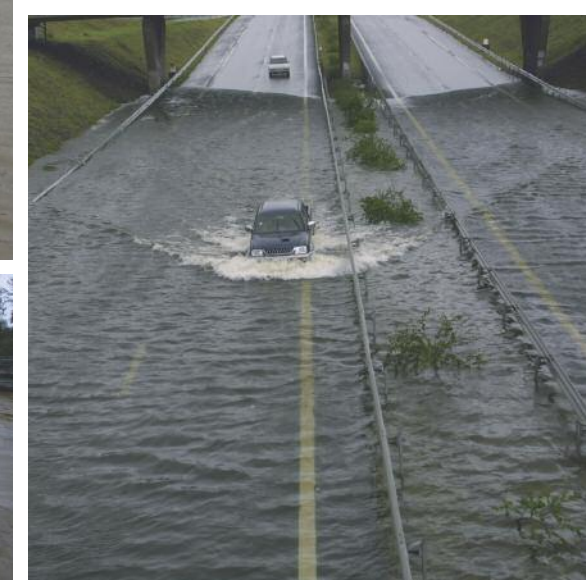
Les objectifs particuliers

- Mettre en œuvre les aménagements de protection du PAPI Saline / Ermitage et plus globalement toutes les actions qui étaient prévues dans ce cadre.
- Analyser la vulnérabilité des quartiers Jacquot et Tour-des-Roches et proposer des dispositions d'aménagement et de gestion de crise.
- Analyser la vulnérabilité des bâtiments en zone inondable notamment au centre-ville de Saint-Paul.
- Formaliser et contractualiser les procédures de gestion du batardeau de la route Digue et la gestion des cordons littoraux (Saint-Paul, Ermitage).
- Maîtriser le ruissellement pluvial sur les zones aménagées et sur les cultures en mi-pente.
- Connaître et améliorer la résilience des territoires (Plan de continuité d'activité des réseaux).

La définition des objectifs est en cours de discussion avec les parties prenantes.

Le comité de pilotage de la SLGRI

Il sera composé des représentants des parties prenantes avec a minima des élus et techniciens de la mairie de Saint-Paul, de l'intercommunalité des Territoires de la Côte Ouest (TCO) et de l'État.



TRI de Saint-Pierre / Le Tampon

Présentation du TRI

Le territoire à risque important recouvre deux communes, le Tampon (72 000 habitants) et Saint-Pierre (77 000 habitants). Le secteur, d'une superficie d'environ 139 km² est traversé par trois grandes ravines parallèles d'orientation nord-est, sud-ouest : ravine des Cabris, rivière d'Abord et ravine Blanche.

L'existence d'un substratum basaltique construit par superposition de coulées volcaniques récentes conduit aux caractéristiques suivantes :

- Un réseau hydrographique peu marqué conduisant à de nombreuses diffluences en crues ;
- Un sol particulièrement hétérogène et fracturé permettant une infiltration aux caractéristiques quantitatives proches de celle de massifs kartistiques ;
- De manière plus ponctuelle, des risques d'embâcles importants existent sur des ouvrages de franchissement faiblement dimensionnés.

La ravine des Cabris

Elle s'écoule depuis la Plaine des Cafres, commune du Tampon, parcourt l'essentiel de la planèze du Tampon - Saint-Pierre (secteurs urbanisés des 23^{ème} km, 17^{ème} km, 14^{ème} km et 12^{ème} km, les Quatre-Cents, Ravine des Cabris, Bois d'Olive) pour se rejeter dans l'océan à l'ouest de l'aéroport de Pierrefonds. A noter l'aménagement de l'intercepteur amont du quartier Bois d'Olive à Saint-Pierre qui assure la dérivation de la ravine Trois-Mares vers le bras de la Plaine en aval du pont de l'Entre-Deux.

La ravine Blanche

C'est la plus importante ravine drainant la plaine des Cabris. Son lit unique sur la partie amont se divise en plusieurs bras entre le Piton de la ravine Blanche et le bourg du Bras-Creux où elle présente un caractère de divagation important favorisant des diffuences vers d'autres bassins versants (la rivière d'Abord, le bras Creux) et vers la ravine Don Juan (affluent de rive droite de la ravine Blanche). Des aménagements ont été réalisés dans leur lit. La ravine Don Juan qui conflue auparavant avec le bras de Douane a été dérivée dans la ravine Blanche au niveau du quartier de la Châtoire à 500 m NGR en 1996.

La rivière d'Abord

Elle draine un bassin versant de 63 km² et reçoit les apports du bras Creux en rive droite et, en rive gauche, du bras Rouge, du bras Cochon, de la ravine Jean Payet et du bras Martin. Sur l'amont du bassin versant, la majeure partie de la surface est constituée de zones de pâturage et de quelques zones plus urbanisées sur la partie nord du bassin en limite avec la ravine Blanche, comme la zone du Tampon ou du Petit-Tampon. A l'exutoire, le bassin est plus urbanisé, mais le cours d'eau se trouve plus encaissé épargnant les habitations des crues les plus fréquentes. Toutefois, divers documents (thèse et revue de presse) montrent une vulnérabilité particulière du quartier Bassin Plat, à la diffluence du cours d'eau au droit d'un extradors d'un coude à 90°.

En conclusion, le territoire de Saint-Pierre et du Tampon s'est fortement urbanisé depuis 1950 notamment sur les zones agricoles à mi-pente. Cette installation s'est

accompagnée d'un programme de réalisation d'endiguements notamment en centre-ville du Tampon. Pour Saint-Pierre la réalisation de la RN3 avec la dérivation de la ravine Concession vers la Ravine Blanche et celle de la ravine La chaîne vers la rivière d'Abord a fortement réduit l'exposition du centre-ville aux aléas.

La carte des aléas pour le TRI caractérise la vulnérabilité comme suit :

OCCURENCE D'INONDATION			
ENJEUX	forte	moyenne	faible
POPULAT.	3 000	10 700	49 400
EMPLOIS	950	4 500	13 000

Le périmètre de la SLGRI

Il comprend l'ensemble des bassins versants hydrauliques à l'amont du TRI. Concernant la partie Nord, il intègre la totalité de la zone de Pierrefonds jusqu'à la rivière Saint-Etienne.

Les objectifs particuliers

- Mettre en place une gouvernance de la SLGRI intégrant l'ensemble des parties prenantes ;
- Améliorer la connaissance du fonctionnement hydraulique de la planèze – relation pluies, débits, infiltrations ;

- Analyser l'impact des coupures des voies de circulation sur la vulnérabilité des enjeux ;
- Étudier et réaliser les aménagements de réduction de l'aléa pour les enjeux impactés dès les crues fréquentes et moyennes ;
- Connaître et améliorer la résilience du territoire (Plan de continuité d'activité des réseaux).

Le comité de pilotage de la SLGRI

Il sera composé des représentants des parties prenantes avec a minima des élus et techniciens des mairies de Saint-Pierre, du Tampon, de la Communauté Intercommunale des Villes Solidaires (Civis), de la Communauté d'Agglomération du Sud (CaSud) et de l'État.



TRI de Saint-Joseph

Présentation du TRI

Le TRI est concerné par la rivière des Remparts, la ravine Jean-Petit, la ravine des Grègues et la ravine Rosaire.

La rivière des Remparts s'écoule dans une vallée profonde creusée dans le sud-ouest du massif volcanique du piton de la Fournaise. Son bassin versant est très allongé et très étroit avec une longueur de 23 km. Sa superficie est de l'ordre de 65 km². Le bassin culmine à 2448 m (piton des Basaltes).

Le cours inférieur long de 4 km, s'étend de la carrière jusqu'à l'embouchure. Il s'agit de la partie urbanisée du bassin versant. La ville de Saint-Joseph s'est développée de part et d'autre de la rivière.

La ravine Jean-Petit traverse le centre-ville pour rejoindre la rivière des Remparts à la hauteur de l'hôpital.

Le talweg principal, long de 9,2 km environ présente un bassin versant topographique de 5,9 km².

La ravine Rosaire est un cours d'eau de 3.6 km² de superficie à l'exutoire qui traverse une partie urbanisée du bassin versant.

La ravine des Grègues prend sa source dans la forêt départemento-domaniale de la plaine des Grègues. Elle draine un bassin versant d'un peu plus de 11 km² dont l'altitude moyenne est de 630 m. Les sommets du bassin sont très boisés, mais très vite, dès que l'on

atteint la vallée, la forêt fait place à des parcelles agricoles et des habitations. En aval, elle rencontre la RN2 au niveau des Grègues avant de se jeter dans l'océan avec une déchetterie en rive gauche et un LEP agricole en rive droite.

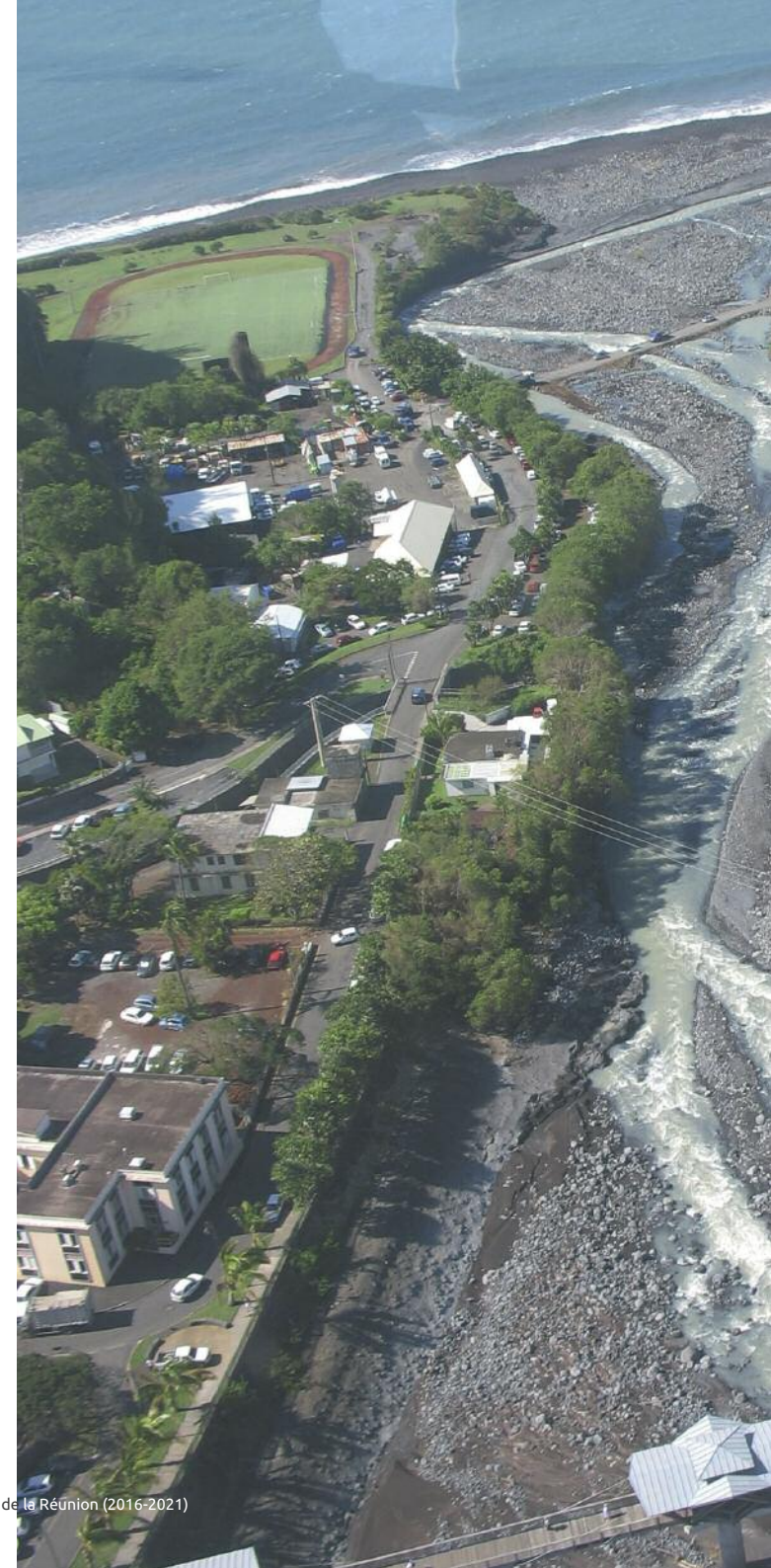
En conclusion, le territoire de Saint-Joseph s'est fortement urbanisé depuis 1950 notamment entre la ravine de Grègues et la rivière des Remparts (au droit de la ravine Rosaire). Cette installation s'est accompagnée d'un programme de réalisation d'endiguements au droit du centre-ville (ravine Jean-Petit) ; par contre la continuité hydraulique de la ravine Rosaire est à reconstituer.

La carte des aléas pour le TRI caractérise la vulnérabilité comme suit :

OCCURENCE D'INONDATION			
ENJEUX	forte	moyenne	faible
POPULAT.	300	1 000	1 600
EMPLOIS	230	660	710

Le périmètre de la SLGRI

Il s'étend sur la zone urbaine du centre-ville à l'Est de la ravine Jean-Petit, prend en compte les bassins versants hydrauliques amont du TRI. Pour la rivière des Remparts le périmètre s'étend jusqu'au bras de Mahavel pour





tenir compte de l'opération de curage préventif de la rivière mené par l'État. Au Nord, il s'arrête à la rive droite de la ravine des Grègues.

Les objectifs particuliers

- Mettre en œuvre les aménagements de protection du PAPI de la rivière des Remparts et plus globalement toutes les actions qui étaient prévues dans ce cadre ;
- Étudier et mettre en place un dispositif d'alerte ou d'information à l'attention des usagers concernant les crues soudaines sur la ravine Jean-Petit pour le centre-ville et pour la rivière Langevin ;
- Mettre en place des diagnostics de vulnérabilité et étudier les aménagements de réduction de l'aléa

pour les quartiers inondés par les crues fréquentes (Ravine Jean-Petit et ravine Rosaire) ;

- Maîtriser le ruissellement pluvial sur les zones aménagées ;
- Connaître et améliorer la résilience des territoires (Plan de continuité des réseaux).

Le comité de pilotage de la SLGRI

Il sera composé des représentants des parties prenantes avec a minima des élus et techniciens de la mairie Saint-Joseph, de la Communauté d'Agglomération du Sud (CaSud) et de l'État.





ANNEXES

LEXIQUE **62 à 71**

DISPOSITIONS AFFÉRENTES AUX RISQUES
D'INONDATION DES PLANS ORSEC **72 à 75**

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DU PLAN DE GESTION (AOÛT 2014)

A

Autorité Environnementale (AE)

Cette instance donne des avis, rendus publics, sur les évaluations des impacts des grands projets et programmes sur l'environnement et sur les mesures de gestion visant à éviter, atténuer ou compenser ces impacts, par exemple, la décision d'un tracé routier.

Aléa

L'aléa est la manifestation d'un phénomène dangereux d'origine naturelle (inondation, mouvement de terrain, séisme, avalanche...) ou anthropique d'occurrence et d'intensité données. Par exemple l'aléa d'inondation lié à une crue de fréquence donnée sur un territoire donné, peut être caractérisé par une surface inondable, une hauteur d'eau, une vitesse du courant et la durée de la submersion, etc...

Dossier de presse SNGRI 10 juillet 2014

B

Bassin de risque

Entité géographique homogène soumise à un même phénomène naturel. Il s'agit par exemple d'un bassin versant hydrologique, d'un tronçon homogène d'un cours d'eau, d'un versant présentant un ensemble de critères caractérisant son instabilité, d'un massif boisé bien délimité ou encore d'une zone de forte déclivité propice aux avalanches. Cette échelle de référence est fondamentale car elle permet d'étudier les phénomènes dans leur globalité et dans leur réalité physique, en s'affranchissant des limites administratives qui sont réductrices.

Guide général PPR

Bassin hydrographique

Un bassin hydrographique est défini comme toute zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, fleuves et éventuellement de lacs vers la mer dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure estuaire ou delta

Article 2 de la directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

Bassin versant

Synonyme de bassin hydrographique, le bassin versant est la surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte des eaux considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux précipitées s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un

bassin versant, il y a continuité : longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves), latérale, des crêtes vers le fond de la vallée, verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa. Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.

SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse

C

Carte des aléas

Cette carte représente la caractérisation des phénomènes naturels auxquels est exposé le bassin de risques étudié. Elle permet de localiser et de hiérarchiser différentes zones d'aléas en fonction principalement de leur niveau d'intensité et de leur probabilité d'occurrence. Les cartes des surfaces inondables prévues à l'article L. 566-6 du code de l'environnement couvrent les zones géographiques susceptibles d'être inondées selon les scénarios suivants :

1. Aléa de faible probabilité ou scénarios d'événements extrêmes ;
2. Aléa de probabilité moyenne soit d'une période de retour probable supérieure ou égale à cent ans ;
3. Aléa de forte probabilité, le cas échéant.

Pour chaque scénario, les éléments suivants doivent apparaître :

1. Le type d'inondation selon son origine ;
2. L'étendue de l'inondation ;
3. Les hauteurs d'eau ou les cotes exprimées dans le système de Nivellement général de la France, selon le cas ;
4. Le cas échéant, la vitesse du courant ou le débit de crue correspondant

Section 3 du décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation

Carte des enjeux

Cette carte représente pour les zones exposées directement ou indirectement aux aléas considérés les principaux enjeux. Une carte des enjeux peut représenter, par exemple dans le cadre d'un PPRN, l'importance des populations exposées, les établissements recevant du public, les équipements stratégiques et sensibles, les établissements industriels et commerciaux affectés, les voies de circulation susceptibles d'être coupées ou au contraire utilisables pour l'acheminement des secours ou l'évacuation, les zones qui pourraient offrir des possibilités d'aménagement.

prim.net

Carte des risques d'inondation

Les cartes des risques d'inondation montrent les conséquences négatives potentielles associées aux inondations dans les scénarios des cartes de surfaces inondables, et exprimées au moyen des paramètres suivants :

1. Le nombre indicatif d'habitants potentiellement touchés ;
2. Les types d'activités économiques dans la zone potentiellement touchée ;
3. Les installations ou activités susceptibles de provoquer une pollution accidentelle en cas d'inondation, et les zones protégées potentiellement touchées ;
4. Les ICPE soumises à autorisation ;
5. Les établissements, les infrastructures ou installations sensibles dont l'inondation peut aggraver ou compliquer la gestion de crise, notamment les établissements recevant du public.

Article L. 566-6 et R566-7 du Code de l'environnement

Centre Européen de prévention de Risque d'Inondation (CEPRI)

Association, le CEPRI est destiné à être un appui technique et scientifique dans la prévention et la gestion du risque d'inondation en France et en Europe. Rôle d'interface entre l'Etat et les collectivités, il publie des guides et des rapports afin de partager les bonnes pratiques dans la prévention des inondations

Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)

Il regroupe les dispositions législatives et réglementaires relatives au droit des collectivités.

Commission Départementale de la Sécurité Civile et des Risques Naturels Majeurs (CDSCRNM)

La CDSCRNM est une instance de concertation sur toutes les politiques de sécurité civile et de prévention des risques naturels majeurs mises en œuvre dans le département.

Elle regroupe de nombreux acteurs de la prévention des risques répartis en trois collèges de taille identique :

- les collectivités locales ;
- la société civile (organisations professionnelles, organismes consulaires, associations, assurances, notaires...)
- les services de l'État.

La commission émet un avis sur :

- le projet de schéma de prévention des risques naturels (SPRN) et son exécution ;
- les zones de mobilité des cours d'eau ;
- les zones de surinondation ;
- les zones d'érosion.

Elle est informée :

- des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ;
- de l'utilisation du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs dit Fonds Barnier

La CDSRNM peut en outre être consultée par le préfet sur tout rapport, programme ou projet ayant trait à la prévention ou à la gestion des risques naturels.

Articles R565-5 à R565-7 du Code de l'environnement

Comité de pilotage en charge du suivi de l'application de la Directive Inondation (COPII DI)

Ses missions sont de suivre l'application de la DI en validant les orientations politiques des éléments structurants de la directive inondation, de suivre l'exécution des PAPI et de suivre l'exécution du PO FEDER 2007-2013 et du futur PO FEDER 2014-2020

Comité technique en charge du suivi de l'application de la Directive Inondation (COTECH DI)

Il a pour but le suivi technique des démarches (PAPI et stratégies locales). Il constituera aussi une plate-forme d'échange d'informations générales (Etat-Collectivités) ou spécifiques aux dossiers en cours.

Cône alluvial

Dépôt en forme d'éventail de matériaux apportés par l'eau à l'endroit où un cours d'eau de montagne débouche dans une plaine. On utilise aussi le terme de cône de déjection pour décrire le même type de formation mais avec des pentes plus raides.

Cours d'eau

La qualification de cours d'eau donnée par la jurisprudence repose essentiellement sur les deux critères suivants :

- la présence et la permanence d'un lit naturel à l'origine (la permanence étant modérée par la jurisprudence), distinguant ainsi un cours d'eau d'un canal ou d'un fossé creusé par la main de l'homme mais incluant dans la définition un cours d'eau naturel à l'origine mais rendu artificiel par la suite, sous réserve d'en apporter la preuve, ce qui n'est pas forcément aisé ;
- la permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année apprécié au cas par cas par le juge en fonction des données climatiques et hydrologiques locales et à partir de présomptions au nombre desquelles par exemple l'indication du « cours d'eau » sur une carte IGN ou la mention de sa dénomination sur le cadastre. Plus communément, le cours d'eau est un terme général pour les chenaux naturels superficiels qui regroupe traditionnellement le ruisseau, la rivière et le fleuve.

Circulaire du 2 mars 2005 relative à la définition de la notion de cours d'eau

Crue

Phénomène caractérisé par une montée plus ou moins rapide du niveau d'un cours d'eau, liée à une augmentation du débit jusqu'à un niveau maximum appelé pic de crue. Ce phénomène peut se traduire par un débordement du lit mineur. Les crues font partie du régime d'un cours d'eau. En situation exceptionnelle, les débordements peuvent devenir dommageables par l'extension et la durée des inondations (en plaine) ou par la violence des courants (crues torrentielles). On caractérise aussi les crues par leur fréquence et leur intensité (débit, hauteur d'eau, vitesse du courant).

Crue centennale

Une crue centennale est une crue ayant une chance sur 100 de se produire chaque année. La crue centennale est considérée comme une crue moyenne.

Crue exceptionnelle / extrême

Crue de faible probabilité. La directive inondation considère la crue centennale comme une crue moyenne, la crue exceptionnelle étant plutôt considéré comme l'événement millénaire. Les limites de la crue exceptionnelle peuvent être délimitées soit par analyse probabiliste, soit par analyse hydrogéomorphologique en prenant en compte les limites du lit majeur.

Crue torrentielle

Apparition ou augmentation brutale du débit d'un cours d'eau à forte pente qui s'accompagne fréquemment d'érosion et d'un important transport solide.

Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles. Service de Restauration des Terrains en Montagne de l'Isère

Culture du risque

Connaissance par tous les acteurs (élu, techniciens, citoyens, etc...) des phénomènes naturels et appréhension de la vulnérabilité des enjeux. L'information des populations, et ceci dès le plus jeune âge, est le moteur essentiel pour faire progresser la culture du risque. Celle-ci doit permettre d'acquiescer des règles de conduite et des réflexes, mais aussi de débattre collectivement des pratiques, des positionnements, des enjeux, etc. Développer la culture du risque, c'est par conséquent améliorer l'efficacité de la prévention et de la protection et une meilleure gestion du risque.

prim.net

Cellule de Veille Hydrologique (CVH)

Cette cellule a la charge de consolider le réseau de mesures pluviométriques et hydrométriques de l'île. Elle a pour rôle de suivre et produire la vigilance crues sur les bassins versants lors des épisodes de fortes pluies ou d'événements météorologiques majeurs.

D

Danger

État qui correspond aux préjudices potentiels d'un phénomène sur les personnes. Contrairement au risque, le danger existe indépendamment de la présence d'enjeux. Ainsi l'aléa d'inondation engendre un danger de noyade, l'aléa d'avalanches celui d'ensevelissement et l'aléa de chute de bloc ou de glissement de terrain celui d'écrasement. Le niveau de danger est fonction de la probabilité d'occurrence de ce phénomène et de sa gravité, c'est à dire de l'aléa.

prim.net

Débit

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m³/s.

eaufrance.fr

Débit de référence

Le débit de référence du cours d'eau s'entend comme le débit moyen mensuel sec de récurrence cinq ans.

Article R. 214-1 du Code de l'environnement

Digue

Ouvrage de protection contre les inondations dont au moins une partie est construite en élévation au dessus du niveau du terrain naturel et destiné à contenir épisodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables.

Observatoire national de la mer et du littoral

Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR)

La DGPR élabore et met en œuvre des politiques relatives :

- à la connaissance, l'évaluation, la prévention et la réduction des pollutions chimiques, biologiques et radioactives, et des diverses nuisances sur l'environnement, notamment du bruit ;
- à la connaissance, l'évaluation et la prévention des risques liés à l'activité humaine et des risques naturels, à la prévention des inondations et à la prévision des crues ;
- aux conditions d'évaluation de la qualité écologique des sols et de l'atmosphère ;
- à la prévention de la production de déchets, à leur valorisation et à leur traitement.

Article 8 du décret n° 2008-680 du 9 juillet 2008 portant organisation de l'administration centrale du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire

Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL)

Les directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement sont des services déconcentrés relevant du ministre chargé de Développement durable, mises à disposition en tant que de besoin des ministres chargés du logement et de la ville. La DEAL est chargée d'élaborer et de mettre en œuvre les politiques de l'État en matière d'environnement, de développement et d'aménagement durables, notamment dans les domaines de la prévention et de l'adaptation aux changements climatiques, de la préservation et de la gestion des ressources, du patrimoine naturel, des sites et des paysages, de la biodiversité, de la construction, de l'urbanisme, de l'aménagement durable des territoires, des déplacements, des infrastructures et des services de transport, du contrôle des transports terrestres, de la circulation et de la sécurité routières, du contrôle et de la sécurité des activités industrielles, de l'énergie et de sa maîtrise, de la qualité de l'air, de la prévention des pollutions, du bruit, des risques naturels et technologiques et des risques liés à l'environnement, de la gestion des déchets, de la gestion de l'eau, de la gestion et de la protection du littoral et des milieux marins, du soutien au développement des éco-technologies, de la connaissance et de l'évaluation environnementales, de la valorisation de données qui relèvent de sa compétence. Elle est chargée d'élaborer et de mettre en œuvre les politiques de l'État en matière de logement, notamment le développement de l'offre de logements, la rénovation urbaine et la lutte contre l'habitat indigne.

Décret n° 2009-235 du 27 février 2009 relatif à l'organisation et aux missions des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La directive cadre sur l'eau concrétise la politique communautaire de l'eau. Elle fixe des objectifs ambitieux pour la qualité et la restauration de l'état des eaux en définissant un cadre, une méthode de travail et des échéances précises. En France, le SDAGE devient le principal outil de la mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Il intègre les objectifs environnementaux introduits par la directive cadre sur l'eau et les objectifs importants pour la Réunion.

Directive inondation (DI)

Face au bilan catastrophique des inondations en Europe au cours des dernières décennies, l'Union Européenne s'est mobilisée en adoptant en 2007 la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation dite «directive inondation» (DI). Cette directive a pour objectif de réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

Sur son territoire, l'État français a repris les objectifs de cette directive dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE) et a choisi d'encadrer la mise en œuvre de cette directive par une stratégie nationale de gestion des risques d'inonda-

tion (SNGRI) fondée sur des valeurs de responsabilité, de solidarité et de proportionnalité. Le district hydrographique est l'échelle de gestion instituée pour la mise en œuvre de la directive inondation, en cohérence avec l'échelle de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE).

La mise en œuvre de la DI se décompose en plusieurs étapes :

- la réalisation d'un état des lieux : l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) à l'échelle de chaque district (22 décembre 2011) ;
- l'identification des territoires à risque important d'inondation (TRI) (22 décembre 2012) ;
- précision du diagnostic : cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation pour ces territoires (22 décembre 2013) ;
- approbation des plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) (22 décembre 2015).

Directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, circulaire du 14 août 2013 relative à l'élaboration des plans de gestion des risques d'inondation et à l'utilisation des cartes de risques pour les territoires à risque important d'inondation

Disposition PGRI

Les mesures (dispositions) du PGRI ont pour but de contribuer à la réalisation des objectifs du plan. Ainsi chaque objectif du PGRI est décliné sous forme de dispositions. Bien qu'organisées au sein du PGRI par objectifs, les dispositions peuvent être qualifiées en fonction des thèmes auxquels elles se rapportent (gestion de l'eau, prévision, réduction de la vulnérabilité, culture du risque).

Articles L. 566-7 et suivants du Code de l'environnement

District hydrographique

La directive-cadre sur l'eau (DCE) adoptée le 23 octobre 2000 au niveau européen, préconise de travailler à l'échelle de "districts hydrographiques" : "zone terrestre et maritime, composée d'un ou plusieurs bassins hydrographiques, ainsi que des eaux souterraines et eaux côtières associées, identifiée comme principale unité aux fins de la gestion des bassins hydrographiques". Au total 14 districts hydrographiques sont ainsi établis en France, dont 9 en métropole regroupés en 6 grands bassins, et 5 dans les DOM : Guadeloupe, Guyane, Martinique, Réunion, et Mayotte. Elle les définit comme une zone terrestre et maritime, composée d'un ou plusieurs bassins hydrographiques ainsi que des eaux souterraines et eaux côtières associées, identifiée conformément à l'article 3, paragraphe 1, comme principale unité aux fins de la gestion des bassins hydrographiques (Article 2) Les 6 grands bassins métropolitains sont gérés par les 6 agences de l'Eau : Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée-Corse, Seine-Normandie. Dans les DOM, en l'absence d'agence de l'Eau, ce sont des offices de l'eau qui assurent la gestion de la ressource en eau et veillent à l'application de la DCE (ou dans l'attente de leur constitution, les services déconcentrés et administrations locales

comme les DEAL). Certains de ces districts sont transfrontaliers et englobent des territoires d'un ou plusieurs autres états membres, comme le Rhin.

Le district est la zone terrestre et maritime composée d'un ou de plusieurs bassins hydrographiques ainsi que des eaux souterraines et côtières associées. Selon la directive cadre sur l'eau, le district a été identifié comme principale unité pour la gestion de l'eau.

Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau - Dossier de presse de la SNGRI

Document d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM)

Le document d'information communale sur les risques majeurs est établi par le maire. Il reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque. Les cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines ou des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol élaborées sont incluses dans le document d'information communal sur les risques majeurs.

Le maire fait également connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins et le document est accessible gratuitement en mairie.

Article R. 125-11 du Code de l'environnement

Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)

Le dossier départemental sur les risques majeurs comprend la liste de l'ensemble des communes exposées à un risque majeur. Il énumère et décrit les risques majeurs auxquels chacune de ces communes est exposée, l'énoncé de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, la chronologie des événements et des accidents connus et significatifs de l'existence de ces risques et l'exposé des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques dans le département pour en limiter les effets. Le préfet le transmet aux maires des communes intéressées. Il est également disponible à la préfecture et à la mairie et est mis à jour, en tant que de besoin, dans un délai qui ne peut excéder cinq ans.

L'information donnée au public sur les risques majeurs est consignée dans un dossier départemental sur les risques majeurs établi par le préfet, ainsi que dans un document d'information communal sur les risques majeurs établi par le maire. Sont exclues de ces dossiers et documents les indications susceptibles de porter atteinte au secret de la défense nationale, à la sûreté de l'État, à la sécurité publique ou aux secrets en matière commerciale et industrielle.

Article R. 125-11 du Code de l'environnement

Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et du Paysage (DHUP)

Cette direction du ministère de l'Ecologie mène une politique de développement et d'aménagement durable du territoire. Elle s'occupe de développer le concept de « ville durable » (plan ville durable, plan pour restaurer et valoriser la nature en ville, etc.), de repenser un urbanisme qui préserve les espaces agricoles et naturels.

E

Enjeux

Les enjeux sont les personnes, biens, activités, moyens, patrimoines susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel ou technologiques. Par extension les enjeux sont tous les ouvrages installations ou fonctions susceptibles d'aggraver le risque s'ils sont endommagés ou défaillants. Ils sont caractérisés par leur importance (nombre et nature et leur vulnérabilité (résistance) à un aléa donné.

Dossier de presse de la SNGRI

Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP)

Dans le cadre de la directive inondation une évaluation préliminaire des risques d'inondation a été réalisée sur chaque district afin d'évaluer les risques potentiels liés aux inondations. Elle est fondée sur des informations disponibles ou pouvant être aisément déduites, tels des relevés historiques et des études sur les évolutions à long terme, en particulier l'incidence des changements climatiques sur la survenance des inondations. Cette enveloppe approchée ne correspond pas à une zone inondable mais seulement à l'appréciation du maximum d'espace qui peut être couvert par l'eau en cas de submersion. Elle se veut maximaliste, mais compte tenu des limites des connaissances actuelles, ne permet pas de couvrir l'intégralité des zones potentiellement submersibles. Cette approche permet de décomposer les enjeux susceptibles d'être inondés, sans présupposer de l'ampleur des dégâts dus aux inondations.

Directive inondation 2007/60 CE du 23 octobre 2007 et circulaire du 5 juillet 2011 relative à la mise en œuvre de la politique de gestion des risques inondation

Établissement recevant du public (ERP)

Les ERP sont tous les bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Il existe plusieurs catégories d'ERP :

- **1^{ère} catégorie** : au-dessus de 1500 personnes,
- **2^{ème} catégorie** : de 701 à 1500 personnes,
- **3^{ème} catégorie** : de 301 à 700 personnes,
- **4^{ème} catégorie** : 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5^{ème} catégorie,

• **5^{ème} catégorie** : établissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du Code de la Construction et de l'Habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Il existe plusieurs type d'ERP, du point de vue des risques, les plus sensibles sont :

- **Type J** : Établissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R** : Établissements d'enseignement ; internats ; collectifs des résidences universitaires ; écoles maternelles, crèches et garderies ; colonies de vacances.
- **Type U** : Etablissements de soins.

Article R. 123-2, article R. 123.14 et article R. 123-19 du Code de la construction et de l'habitation

Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI)

Structure administrative, il regroupe des communes ayant choisi de développer plusieurs compétences en commun.

Etat Major de Zone (EMZ)

Point d'entrée unique de toutes les affaires concernant la sécurité et la défense civiles, il en assure le traitement d'ensemble.

L'EMZ assure la permanence opérationnelle de la préfecture en matière de protection civile, sous l'autorité du corps préfectoral dont il est le conseiller.

Evaluation Environnementale (EE)

L'évaluation environnementale d'un plan /programme est réalisée sous la responsabilité du maître d'ouvrage. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages et participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes.

Évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI)

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) est la première étape de la mise en œuvre de la directive inondation et fait l'état des lieux de l'exposition aux risques d'inondation sur le district. Elle comprend au moins les éléments suivants :

1. Les cartes des bassins ou groupements de bassins, établies à l'échelle appropriée, comprenant les limites des bassins hydrographiques, des sous-bassins et, lorsque le cas se présente, des zones côtières et indiquant la topographie et l'occupation des sols ;
2. La description des inondations survenues dans le passé et ayant eu des impacts négatifs significatifs sur la santé humaine, l'environ-

nement, les biens, dont le patrimoine culturel, ou l'activité économique, pour lesquelles il existe toujours une réelle probabilité que se produisent des événements similaires à l'avenir, y compris la description de l'étendue des inondations et des écoulements, et une évaluation des impacts négatifs qu'ont induit les inondations considérées ;

3. La description des inondations significatives survenues dans le passé, lorsqu'il est envisageable que des événements similaires futurs aient des conséquences négatives significatives ;

4. L'évaluation des conséquences négatives potentielles d'inondations futures en termes de santé humaine, d'environnement, de biens, dont le patrimoine culturel, et d'activité économique, en tenant compte autant que possible d'éléments tels que la topographie, la localisation des cours d'eau et leurs caractéristiques hydrologiques et géomorphologiques générales, y compris les plaines d'inondation en tant que zones de rétention naturelle, l'efficacité des infrastructures artificielles existantes de protection contre les inondations, la localisation des zones habitées, et des zones d'activité économique ainsi que les évolutions à long terme parmi lesquelles les incidences des changements climatiques sur la survenance des inondations.

Elle est effectuée nationalement, à partir des évaluations produites dans chaque bassin ou groupement de bassins, après consultation du conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs, désignant en particulier des événements d'un impact national, voire européen. Ces évaluations sont mises à jour une première fois avant le 22 décembre 2018 puis, par la suite, tous les six ans.

Article R. 566-1, II et article L. 566-3 du code de l'environnement

F

Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)

Ce fonds vise à renforcer la cohésion économique et sociale au sein de l'Union Européenne en corrigeant les déséquilibres régionaux.

Gestion de crise (GC)

Elle correspond à l'ensemble des modes d'organisation, des techniques et des moyens qui permettent la préparation et la mise en œuvre de la réponse des pouvoirs publics visant à maîtriser une situation de crise, d'en entraver le développement, d'en limiter les conséquences, d'en réparer les effets, d'assurer les conditions du retour à une situation normale puis, d'en tirer les enseignements sur la manière dont elle a été conduite. Elle se caractérise généralement par un certain degré d'adaptation face à des événements ou effets imprévisibles, par des actions menées et des décisions prises sous délais contraints. Elle impose d'acquiescer une vision claire et objective de la situation, des enjeux et des conséquences à court et moyen terme. Elle se traduit généralement par la mise en œuvre de plans de secours.

prim.net

Gestion des milieux aquatiques et prévention inondation (GEMAPI)

La GEMAPI est une nouvelle compétence obligatoire donnée aux communes ou leur établissement public de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, elle entre en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2016. Elle offre la possibilité de permettre en place une nouvelle taxe pour l'exercice de cette compétence. Elle concerne :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- La défense contre les inondations et contre la mer (gestion des ouvrages de protection) ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles et article L.211-7 du Code de l'environnement

Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC)

Organisme intergouvernemental, il est ouvert à tous les pays membres de l'ONU. Il a pour mission d'évaluer, sans parti-pris et de façon méthodique, claire et objective, les informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique qui nous sont nécessaires pour mieux comprendre les risques liés au changement climatique d'origine humaine, cerner plus précisément les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation

Information Acquéreur Locataire (IAL)

Le dispositif IAL impose au vendeur ou au bailleurs de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, prescrit ou approuvé, ou dans des zones sismiques d'informer l'acquéreur ou le locataires du bien de l'existence des risques. A cet effet, un état des risques naturels et technologiques est établi à partir des informations mises à disposition par le préfet.

Article L. 125-5 du Code de l'environnement, articles L. 271-4 et L. 271-5 du code de la construction et de l'habitation, article 3-3 de la loi n° 89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs et articles L. 145-1 et L. 145-2 du code de commerce.

Inondation

Une inondation est une submersion temporaire par l'eau de terres émergées, quelle qu'en soit l'origine, à l'exclusion des inondations dues aux réseaux de collecte des eaux usées, y compris les réseaux unitaires. Sur le littoral, l'inondation par submersion marine s'étend au-delà des limites du rivage de la mer c'est à dire du domaine public maritime naturel de l'État.

Directive inondation 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation - Article L. 566-1 du code de l'environnement

Inondation par crue torrentielle

Lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les torrents et les rivières torrentielles. Ce phénomène se rencontre principalement lorsque le bassin versant intercepte des précipitations intenses à caractère orageux (en zones montagneuses et en région méditerranéenne).

Inondation par ruissellement

Les inondations par ruissellement se produisent lors de pluies exceptionnelles, d'orages violents, quand la capacité d'infiltration ou d'évacuation des sols ou des réseaux de drainage est insuffisante. Ce défaut d'absorption a pour origine deux causes principales, qui peuvent d'ailleurs se combiner :

- dans le premier cas, l'intensité des pluies est supérieure à l'infiltrabilité de la surface du sol : le ruissellement est qualifié de « hortonien ».
- dans le second, le ruissellement est dit « par saturation » : la pluie arrive sur une surface partiellement ou totalement saturée par une nappe.

www.mementodumaire.net

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Les installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers sont soumises à une législation et une réglementation particulières, relatives à ce que l'on appelle "les installations classées pour la protection de l'environnement". Localement ce sont les services de l'inspection des installations classées au sein de la DEAL (hors élevages) qui font appliquer, sous l'autorité du préfet, les mesures de cette police administrative.

Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC)

Les procédés de production industrielle représentent une part considérable de l'ensemble de la pollution en Europe (émissions de gaz à effet de serre et de substances acidifiantes, émissions d'eaux usées et de déchets). L'UE a adopté en 1996 un ensemble de règles communes afin d'autoriser et de contrôler les installations industrielles au sein de la directive IPPC (directive 1996/61/CE). La directive IPPC a récemment été codifiée (directive 2008/1/CE). Pour l'essentiel, la directive IPPC vise

à minimiser la pollution émanant de différentes sources industrielles dans toute l'Union européenne. Les exploitants des installations industrielles relevant de l'annexe I de la directive IPPC doivent obtenir une autorisation (autorisation environnementale) des autorités dans les pays de l'UE. Environ 52 000 installations sont concernées par la directive IPPC dans l'UE.

M

Mission d'Appui Opérationnel (MAO)

Pour faciliter le retour à la normale, ces missions devront intégrer différents spécialistes : assurances, associations, services sociaux, médicaux et psychologiques...

O

Objectif PGRI

Les PGRI fixent pour chaque district des objectifs en matière de gestion des risques d'inondation. Ces orientations, équivalent des orientations fondamentales de portée stratégique des SDAGE, ont pour but de permettre l'application de la stratégie nationale. On distingue deux types d'objectifs au sein des PGRI, les objectifs stratégiques qui concernent l'ensemble du district et les objectifs particuliers à chaque TRI.

Articles L. 566-7 et suivants du Code de l'environnement

Observatoire des Risques Naturels de La Réunion (ORNR)

Outil partenarial d'évaluation et d'aide à la décision en matière de prise en compte des risques naturels au sein des politiques publiques d'aménagement durable à La Réunion, il constitue un centre de ressources et un centre d'expertises et d'appui.

P

Plate-forme d'échange de l'information géographique à La Réunion (PEIGEO)

Cette plate-forme représente un catalogue des données géographiques disponibles pour les professionnels et permet au grand public d'accéder à l'information géographique thématique.

peigeo.re

Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Le plan communal de sauvegarde regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des

consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Il peut désigner l'adjoint au maire ou le conseiller municipal chargé des questions de sécurité civile. Il doit être compatible avec les plans d'organisation des secours arrêtés en application des dispositions des articles L. 741-1 à L. 741-5. Il est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention et est arrêté par le maire de la commune et, pour Paris, par le préfet de police. Dans les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, un plan intercommunal de sauvegarde peut être établi en lieu et place du plan communal. En ce cas, il est arrêté par le président de l'établissement public et par chacun des maires des communes concernées. Enfin, la mise en œuvre du plan communal ou intercommunal de sauvegarde relève du maire du territoire concerné.

Article L. 731-3 du Code de la sécurité intérieure

Plan Familial de Mise en Sûreté (PFMS)

Ce plan a pour but d'organiser la vie des personnes vivant sous le même toit jusqu'à ce que tout danger soit écarté. Il s'agit de prévoir à l'avance un certain nombre de dispositions pour être en mesure de faire face sans panique à des situations présentant un risque pour ces personnes.

Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)

Outil majeur de la gestion des inondations, le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est la dernière étape de mise en œuvre de la directive inondation. Il doit fixer les objectifs et dispositions en matière de gestion des risques d'inondation au niveau du district et de ses territoires à risque important d'inondation (TRI) afin de réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'environnement, les biens dont le patrimoine culturel et l'activité économique. Ces objectifs doivent permettre d'atteindre les objectifs de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI). Dans un souci d'amélioration continue et d'actualisation des connaissances notamment pour la prise en compte du changement climatique, le PGRI est mis à jour tous les 6 ans.

Directive inondation 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, articles L. 566-7 et suivants du Code de l'environnement, Annexe 5 de la circulaire du 14 août 2013, annexe II de la circulaire du 5 juillet 2011

Plan de prévention des risques inondation (PPRI)

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN), institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, représentent un des principaux outils de prévention des inondations. Lorsque le PPR ne prend en compte que des aléas d'inondation (par débordement de cours d'eau, remontée de nappe, ruissel-

lement ou submersion marine) on parle de plan de prévention des risques d'inondations (voir PPRN).

Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Guide méthodologique PPRI (DGPR)

Plan de prévention des risques littoraux (PPRL)

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN), institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, représentent un des principaux outils de prévention des inondations. Lorsque le PPR ne prend en compte que des aléas littoraux (submersion marine, érosion littoral, débordement de cours d'eau estuarien) on parle de plan de prévention des risques littoraux (voir PPRN).

Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Guide méthodologique PPRL (DGPR)

Plan de prévention des risques naturel (PPRN)

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) créé par la loi du 2 février 1995 constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

Il constitue une servitude d'utilité publique associée à des sanctions pénales en cas de non-respect de ses prescriptions et à des conséquences en terme d'indemnisations pour catastrophe naturelle. Son dossier contient une note de présentation du contexte et de la procédure qui a été menée, une ou plusieurs cartes de zonage réglementaire délimitant les zones réglementées basées sur les études d'aléas et d'enjeux, et un règlement appliqué au zonage. Il est approuvé par un arrêté préfectoral, au terme d'une procédure qui comprend l'arrêté de prescription sur la ou les communes concernées, la réalisation d'études pour recenser les phénomènes passés, qualifier les aléas et définir les enjeux du territoire soumis aux aléas, en concertation avec les collectivités concernées, et enfin une phase de consultation obligatoire (conseils municipaux et enquête publique). Le PPRN permet de prendre en compte l'ensemble des risques, dont les inondations (plan de prévention des risques d'inondation – PPRI), mais aussi les risques littoraux (PPRL), les séismes, les mouvements de terrain, les incendies de forêt, les avalanches, etc. Il relève de la responsabilité de l'État pour maîtriser les constructions dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais où des aménagements pourraient les aggraver. Le champ d'application du règlement couvre les projets nouveaux, et les biens existants et il peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde. Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire

informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances. L'aléa pris en compte dans le PPR est l'événement centennal ou un événement historique si celui-ci lui est supérieure.

Articles L562-1 et suivants du Code de l'environnement et article L. 125-2 du Code de l'environnement

Plans Internes de Gestion de Crise (PIGC)

Ce plan définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires que le gestionnaire de réseau doit mettre en œuvre face à la crise.

Plan local d'urbanisme (PLU)

Document d'urbanisme communal ou intercommunal créé par la loi SRU du 13 décembre 2000, remplaçant le plan d'occupation des sols (POS). Le plan local d'urbanisme (PLU) fixe les règles d'utilisation des sols sur le territoire concerné. Il peut contenir les projets d'urbanisme opérationnel tels que l'aménagement de quartiers existants ou nouveaux, d'espaces publics ou d'entrées de villes, etc. Il est encadré par les articles R. 123-1 et suivants du Code de l'urbanisme. Il comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables (PADD), des orientations d'aménagement et de programmation, un règlement et le cas échéant, un ou des plans de secteurs.

Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU)

Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR)

Plan particulier de mise en sûreté (PPMS)

Dans les établissements scolaires publics et privés sous contrat, une sensibilisation à la prévention des risques, aux missions des services de secours ainsi qu'un enseignement des règles générales de sécurité caractérisés sont réalisés par un plan particulier de mise en sécurité (PPMS) ; ils sont complétés par une formation aux premiers secours qui prend en compte leur interaction et leur complémentarité.

Le décret n° 2006-41 du 11 janvier 2006 relatif à la sensibilisation à la prévention des risques, aux missions des services de secours, à la formation aux premiers secours et à l'enseignement des règles générales de sécurité.

Plan submersion rapide (PSR)

Le plan submersions rapides (PSR), conçu à la suite des événements de 2010 (Xynthia et événements du Var) et validé en Conseil des Ministres le 13 juillet 2010, anticipe la stratégie nationale de gestion des risques

d'inondation (SNGRI) en déclinant dans un plan d'actions les priorités nationales pour les submersions marines, les ruptures de digues et les crues soudaines. Il vise ainsi à augmenter la sécurité des populations les plus exposées. Arrêté en février 2011 pour six ans, il propose un ensemble de mesures prioritaires pour la sécurité des personnes au niveau national et incite les territoires à bâtir des projets de prévention. Instruction du 17 février 2011 relative aux suites de la tempête Xynthia et des inondations du Var, à la validation du PSR et au lancement du nouvel appel à projet PAPI

Plans d'organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC)

Le plan ORSEC s'inscrit dans le dispositif général de la planification de défense et de sécurité civiles: il organise ainsi la mobilisation, la mise en œuvre et la coordination des actions de toute personne publique et privée concourant à la protection générale des populations.

Le plan ORSEC comprend :

- Un inventaire et une analyse des risques et des effets potentiels des menaces de toute nature pour la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement, recensés par l'ensemble des personnes publiques et privées ;
- Un dispositif opérationnel répondant à cette analyse et qui organise dans la continuité la réaction des pouvoirs publics face à l'événement ;
- Les modalités de préparation et d'entraînement de l'ensemble des personnes publiques et privées à leur mission de sécurité civile. Il existe 3 type de plan ORSEC : le plan ORSEC départemental, de zone et maritime.

Décret n°2005-1157 du 13 septembre 2005 relatif au plan ORSEC et pris pour application de l'article 14 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile

Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Outil réalisé à l'échelle communale, sous la responsabilité du Maire, il a pour but de planifier les actions des acteurs communaux de la gestion (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'évènements majeurs naturels. Il a pour objectif l'information préventive et la protection de la population. Il prévoit l'organisation nécessaire pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques.

Plans de continuité d'activité (PCA)

La gestion de la continuité d'activité est définie comme un « processus de management holistique qui identifie les menaces potentielles pour une organisation, ainsi que les impacts que ces menaces, si elles se concrétisent, peuvent avoir sur les opérations liées à l'activité de l'organisation, et qui fournit un cadre pour construire la résilience de l'organisation, avec une capacité de réponse efficace préservant les intérêts de ses principales parties prenantes, sa réputation, sa marque et ses activités productrices de valeurs ».

Un plan de continuité d'activité (PCA) a par conséquent pour objet de décliner la stratégie et l'ensemble des dispositions qui sont prévues pour garantir à une organisation, publique ou privé, la reprise et la continuité de ses activités à la suite d'un sinistre ou d'un événement perturbant gravement son fonctionnement normal. Il doit permettre à l'organisation de répondre à ses obligations externes (législatives ou réglementaires, contractuelles) ou internes (risque de perte de marché, survie de l'entreprise, image...) et de tenir ses objectifs.

Norme ISO 22301 - Guide pour réaliser un plan de continuité d'activité (SGDSN)

Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS)

Ce plan a pour but de mettre en place une organisation interne à l'établissement scolaire permettant d'assurer la sécurité des élèves et des personnels, en attendant l'arrivée des secours. Son élaboration est de la responsabilité de l'Education Nationale. Il doit être réalisé par le chef d'établissement ou le directeur d'écoles.

Porter à connaissance (PAC)

Le préfet porte à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme. Tout retard ou omission dans la transmission desdites informations est sans effet sur les procédures engagées par les communes ou leurs groupements. Le préfet fournit notamment les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement, ainsi qu'en matière d'inventaire général du patrimoine culturel. Les porter à connaissance sont tenus à la disposition du public. En outre, tout ou partie de ces pièces peut être annexé au dossier d'enquête publique.

Article L.121-2 du Code de l'urbanisme

Prévention

Ensemble de mesures de toutes natures (information préventive, renforcement de la connaissance et de la conscience du risque, entretien des ouvrages de protection et des systèmes de prévision, etc...) prises, pour réduire les effets dommageables des phénomènes naturels avant qu'ils ne se produisent. La prévention englobe le contrôle de l'occupation du sol, la mitigation, la protection, la surveillance, la préparation, etc. De manière plus restrictive, la prévention est parfois réduite aux mesures visant à prévenir un risque en supprimant ou modifiant la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux, par opposition à la protection.

prim.net

Prévision

Estimation de la date de survenance et des caractéristiques (intensité, localisation) d'un phénomène naturel.

La prévision des crues consiste principalement en une observation continue des précipitations. La surveillance météorologique est com-

plétée par un suivi des débits de la plupart des cours d'eau de plaine, à l'aide d'un réseau de stations automatiques de collecte de données. Ce réseau est géré par les services de prévision des crues (SPC), services de l'État assurant la transmission des informations au préfet, qui alerte les maires des localités concernées. Chaque maire alerte ensuite la population de sa commune et prend les mesures de protection immédiates. Certaines collectivités mettent en place leur propre service d'annonce de crue. Le SCHAPI (Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations), assure une mission d'appui aux SPC et établit une carte de vigilance inondation.

prim.net

Programme d'action pour la prévention des inondations (PAPI)

Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI), lancés en 2002, ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Contrairement aux dispositifs réglementaire que constituent les PGRI et PPR, le PAPI est un outil de contractualisation entre l'État et les collectivités. Il permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque. Le nouvel appel à projets PAPI lancé en 2011 a permis le maintien de la dynamique instaurée par le premier appel à projets de 2002 et de préparer l'application de la directive inondations. Ce processus s'inscrit dans un cadre d'appel à projet permanent et non plus dans le cadre d'un appel à projet unique. Ils seront également les outils privilégiés pour la déclinaison opérationnelle des stratégies locales sur les TRI.

Cahier des charge du 2e appel à projet pour des programmes d'actions de prévention des inondations

Programme Pluriannuel d'Endiguement des Ravines (PPER)

De 1980 à 2006, ce programme a permis la réalisation d'ouvrages de protection pour les personnes et les biens.

Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Inclus au PLU, ce document politique exprime les objectifs et projets de la collectivité locale en matière de développement économique et social, d'environnement et d'urbanisme à l'horizon de 10 à 20 ans.

Protection

Mesures visant à limiter l'étendue ou/et la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux, sans en modifier la probabilité d'occurrence, par opposition aux mesures de prévention. En ce sens, les digues constituent des ouvrages de protection.

R

Réseau hydrographique

Ensemble des éléments naturels (rivières) ou artificiels (réseau), drainant un bassin versant.

prim.net

Résilience

Force morale, qualité de quelqu'un qui ne se décourage pas, ne se laisse pas abattre.

Capacité d'une société à anticiper et réagir face à un phénomène naturel, technologique ou sociétal qui menace son développement durable. Démarche de résilience : action qui vise d'une part à réduire la gravité d'un risque, d'autre part à renforcer la réactivité de la société exposée. La résilience se définit « comme la volonté et la capacité d'un pays, de la société et des pouvoirs publics à résister aux conséquences d'une agression ou d'une catastrophe majeure, puis à rétablir rapidement leur capacité de fonctionner normalement ou, au minimum, dans un mode socialement acceptable, sans forcément revenir à la situation initiale. Elle concerne non seulement les pouvoirs publics, mais encore les acteurs économiques et la société civile tout entière ».

Capacité d'un écosystème à résister et à survivre à des altérations ou à des perturbations affectant sa structure ou son fonctionnement, et à trouver, à terme, un nouvel équilibre.

atilf.fr - Prim.net - JORF n°0087 du 12 avril 2009 page 6438 texte n° 38 Vocabulaire de l'environnement

Retour d'Expérience (Rex)

Analyse détaillée d'un événement et de ses effets à partir des constats qui ont été faits, pour en tirer des enseignements. L'objectif des retours d'expérience est de développer les connaissances sur les conditions effectives dans lesquelles se sont produits les événements ou est apparu un risque particulier, d'engager un processus d'apprentissage, de cibler les domaines où des efforts doivent être réalisés, de former et de sensibiliser tous les acteurs.

Prim.net

Guide interactif des risques liés à l'environnement pour les collectivités

Risque

Le risque est la combinaison de deux facteurs : un aléa et un enjeu. Par exemple le risque d'inondation est la combinaison de la probabilité de survenue d'un aléa d'inondation lié à une crue de période de retour donnée et de ses conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, les biens, dont le patrimoine culturel, et l'activité économique.

Dossier de presse de la SNGRI

Risque majeur (RM)

Le risque majeur est la possibilité que se produise un évènement naturel ou technique spécifique ayant des conséquences graves pour les populations ou sur l'environnement. Il est lié à un aléa d'origine naturelle ou anthropique dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées.

Un risque majeur se définit donc comme la survenue soudaine et inopinée, parfois imprévisible, d'une agression d'origine naturelle ou technologique dont les conséquences pour la population sont tragiques. Deux critères caractérisent le risque majeur : une faible fréquence et une énorme gravité. On identifie deux grands types de risques majeurs : les risques naturels (avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, séisme et éruption volcanique) et les risques technologiques (industriel, nucléaire, biologique, rupture de barrage, transport de matières dangereuses, etc.) Un événement potentiellement dangereux, ou aléa, n'est un risque majeur que s'il s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux, sont en présence.

Guide général PPR.

*JORF n°0087 du 12 avril 2009 page 6438 texte n° 38 Vocabulaire de l'environnement
www.risquesmajeurs.fr*

Définition de Haroun Tazieff

Rivière

La rivière est une masse d'eau intérieure coulant en majeure partie sur la surface du sol, mais qui peut couler en sous-sol sur une partie de son parcours

Article 2 de la directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

Ruissellement

Le ruissellement est un phénomène physique d'écoulement non organisé de l'eau sur un bassin versant suite à des chutes de pluies. Il perdure jusqu'au moment où il rencontre une rivière, un réseau d'assainissement ou un marais. Il peut avoir plusieurs origines : ruissellement naturel pluvial, ruissellement naturel nival et ruissellement anthropique. L'ensemble ou une seule de ces origines peut produire un ruissellement de type « risque majeur d'inondations ». La force du ruissellement dépend d'une combinaison de multiples facteurs : l'intensité des précipitations, la valeur de la pente, la densité de la couverture végétale, imperméabilisation des sols et surtout les activités humaines.

prim.net

S

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Les SAGE ont été institués par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. C'est un document de planification élaboré à l'échelle d'un sous-bassin hydrographique fixant des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection qualitative et quantitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques, ainsi que la préservation des zones humides. Il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu à l'article L. 212-1 ou rendu compatible avec lui dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du schéma directeur.

Article L. 212-3 du code de l'environnement

Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

Institué par la loi du 13 décembre 2000 sur la solidarité et le renouvellement urbain, le schéma de cohérence territoriale (SCOT) remplace les anciens schémas directeurs. Le SCOT permet aux communes appartenant à un même bassin de vie de mettre en cohérence leurs politiques dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat, des implantations commerciales, des déplacements et de l'environnement. Il comporte un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durable et un document d'orientation. Il définit notamment les conditions permettant d'assurer la prévention des risques naturels et technologiques et détermine des objectifs en matière de prévention des risques. Il expose un diagnostic en matière notamment d'environnement et comprend un projet d'aménagement et de développement durable. Ses documents graphiques font également apparaître l'existence de risques naturels et technologiques.

Articles L. 121-1, L. 122-1, R. 122-1 et article R. 123-11 du code de l'urbanisme

Schéma Départemental de Prévention des Risques Naturels (SDPRN)

Le Schéma départemental de Prévention des Risques Naturels (SDPRN) est un document d'orientation quinquennaux fixant des objectifs généraux à partir d'un bilan et définissant un programme d'actions. Ces schémas précisent les actions à conduire dans le département en matière :

- de connaissance du risque ;
- de surveillance et prévision des phénomènes ;
- d'information et éducation sur les risques ;
- de prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire ;
- de travaux permettant de réduire le risque ;
- de retours d'expériences. (Source : Art. R. 565-1 et L. 565-2 du Code de l'environnement)

Article R. 565-1 et article L. 565-2 du Code de l'environnement

Schéma Directeur de l'aménagement et de la gestion des eaux (SDAGE)

Les SDAGE ont été institués par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. C'est un outil de planification élaboré à l'échelle d'un bassin hydrographique. Son contenu est défini à l'article L.212-1 du code de l'environnement. Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, les objectifs de qualité et de quantité des eaux, les modalités de support des coûts liés à l'usage de l'eau, les aménagements et dispositions nécessaires pour prévenir et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques, les sous-bassins hydrographiques pour lesquels un SAGE doit être réalisé ainsi que les délais de leur élaboration ou de leur révision. Le SDAGE est révisé tous les six ans par le comité de bassin. Il est approuvé par arrêté préfectoral et est mis à disposition du public.

Articles L.212-1 et suivants du Code de l'environnement

Schéma Directeur d'Eaux Pluviales (SDEP)

Il permet de fixer les orientations fondamentales en termes d'investissement et de fonctionnement, à moyen et à long termes, d'un système de gestion des eaux pluviales en vue de répondre au mieux aux objectifs de gestion de temps de pluie de la collectivité. Ce schéma s'inscrit dans une logique d'aménagement et de développement du territoire tout en répondant aux exigences réglementaires en vigueur, notamment sur la préservation des milieux aquatiques.

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)

L'objectif de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs, à l'échelle de la région et à l'horizon 2020 et 2050, en matière de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques.

Service départemental d'incendie et de secours (SDIS)

Les services d'incendie et de secours sont chargés de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies. Ils concourent, avec les autres services et professionnels concernés, à la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques ou naturels ainsi qu'aux secours d'urgence. Dans le cadre de leurs compétences, ils exercent les missions suivantes :

1. La prévention et l'évaluation des risques de sécurité civile ;
2. La préparation des mesures de sauvegarde et l'organisation des moyens de secours ;
3. La protection des personnes, des biens et de l'environnement ;
4. Les secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi que leur évacuation.

Art. L. 1424-2 du Code Général des Collectivités territoriales.

Stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI)

Sur chaque territoire à risque important d'inondation une stratégie locale doit identifier les objectifs et dispositions spécifique à ce territoire afin de concourir à la réalisation des objectifs fixés par le plan de gestion des risques d'inondation du district. La stratégie locale décline ainsi la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation. Pour l'atteinte des objectifs du PGRI, la stratégie locale peut être décliné sous la forme d'un programme d'actions de prévention des inondations. Elle identifie notamment les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde adaptées aux territoires concernés. Les stratégies locales ne comprennent pas de mesures augmentant sensiblement, du fait de leur portée ou de leur impact, les risques d'inondation en amont ou en aval, à moins que ces mesures n'aient été coordonnées et qu'une solution ait été dégagée d'un commun accord dans le cadre de l'établissement des stratégies locales.

Articles L. 556-7 et L. 556-8, article R. 566-16 du code de l'environnement

Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI)

La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) définit les grands objectifs de réduction des conséquences négatives potentielles associées aux inondations, les orientations et le cadre d'action. Elle fixe un cadre national commun et partagé pour la gestion des risques d'inondation. Elle a pour but d'orienter à long terme et d'établir les priorités à court et moyen terme de la politique nationale de gestion des risques d'inondation. Elle doit assurer la cohérence des actions menées en matière d'inondations et impose une approche proactive sur l'ensemble des territoires à risques. Les objectifs du PGRI doivent permettre d'atteindre les objectifs de la stratégie nationale.

Article R. 566-4 du Code de l'environnement et article L. 566-7 du Code de l'environnement

Subsidiarité

Mise en adéquation des actions à mener avec les moyens humains, techniques et financiers mobilisables. Le principe de subsidiarité permet de mobiliser les acteurs pertinents, aux échelles les plus efficaces possibles.

prim.net

T

Talweg

Ligne symbolique joignant les points les plus bas d'une vallée, parfois matérialisée par un cours d'eau. Les talweg constituent des axes préférentiels d'écoulement des eaux de ruissellement.

prim.net

Territoire à risque d'inondation important (TRI)

Les TRI sont des zones pour lesquelles un risque d'inondation important, au niveau du bassin voire au niveau national, a été identifié. A l'image de la masse d'eau pour la DCE, le TRI constitue l'unité de gestion pour la mise en œuvre de la directive inondation (DI) et sur lequel une stratégie locale (SL) doit être mise en œuvre en déclinaison des objectifs et des dispositions du PGRI du district.

Article L. 566-5 du Code de l'environnement

Topographie

C'est une technique de représentation sur un plan des formes du terrain avec les détails naturels et artificiels. En matière de prévention des risques, l'étude de la topographie des lieux donne des éléments sur sa susceptibilité à l'aléa, en particulier à l'aléa inondation.

prim.net

Trait de côte (TC)

Le trait de côte est une ligne représentant l'intersection de la terre et de la mer dans le cas d'une marée haute astronomique de coefficient 120 et dans des conditions météorologiques normales. Par extension, c'est la limite entre la terre et la mer. L'érosion des côtes est un phénomène naturel que l'on observe partout dans le monde. En France, près d'un quart du littoral s'érode. Ce phénomène peut avoir un impact important sur les activités humaines, en matière de développement économique, d'urbanisation du littoral, de tourisme et de protection de la biodiversité. Voir également gestion du trait de côte.

www.developpement-durable.gouv.fr

V

Vulnérabilité

La vulnérabilité caractérise la sensibilité d'un enjeu vis-à-vis d'un aléa donné. Elle exprime le niveau d'effet prévisible d'un phénomène dangereux sur des enjeux. Ex : une école peut être vulnérable à l'inondation, mais ne pas être vulnérable à une surpression liée à un accident industriel. On distingue différents types de vulnérabilité : la vulnérabilité géographique (lorsqu'on se trouve en zone inondable), la vulnérabilité structurelle (lorsque la maison n'est pas construite pour résister à un séisme), la vulnérabilité individuelle (lorsque je prends ma voiture pendant une tempête), la vulnérabilité organisationnelle (lorsque aucune alerte n'est prévue en cas de tsunami).

Dossier de presse de la SNGRI

Z

Zone d'Aménagement Concerté (ZAC)

C'est une opération publique d'aménagement de l'espace urbain qui a pour but de faciliter la concertation entre les collectivités publiques et les promoteurs privés.

Zone d'expansion des crues (ZEC)

Une zone d'expansion des crues est un espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement. Ce stockage participe au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres. En général on parle de zone d'expansion des crues pour des secteurs non ou peu urbanisés et peu aménagés.

Les ZEC sont donc des zones subissant des inondations naturelles. Elles font toujours partie, par définition, du lit majeur d'un cours d'eau délimité dans l'atlas des zones inondables. Elles correspondent en général à des secteurs très peu urbanisés, qualifiés de zones ou champs d'expansion des crues en raison des faibles dommages qu'ils sont susceptibles de subir en cas d'inondation et de l'intérêt que présente leur préservation dans le cadre de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du cours d'eau. Leur caractère inondable peut être préservé par classement en zone inconstructible dans le plan local d'urbanisme ou encore dans le plan de prévention des risques d'inondation s'il existe. Ces classements établis dans des documents d'urbanisme ne donnent lieu à aucune indemnisation. Elles ne doivent pas être confondues avec les zones créées par l'article L. 211-12 du Code de l'environnement instaurant des zones de « surinondation ».

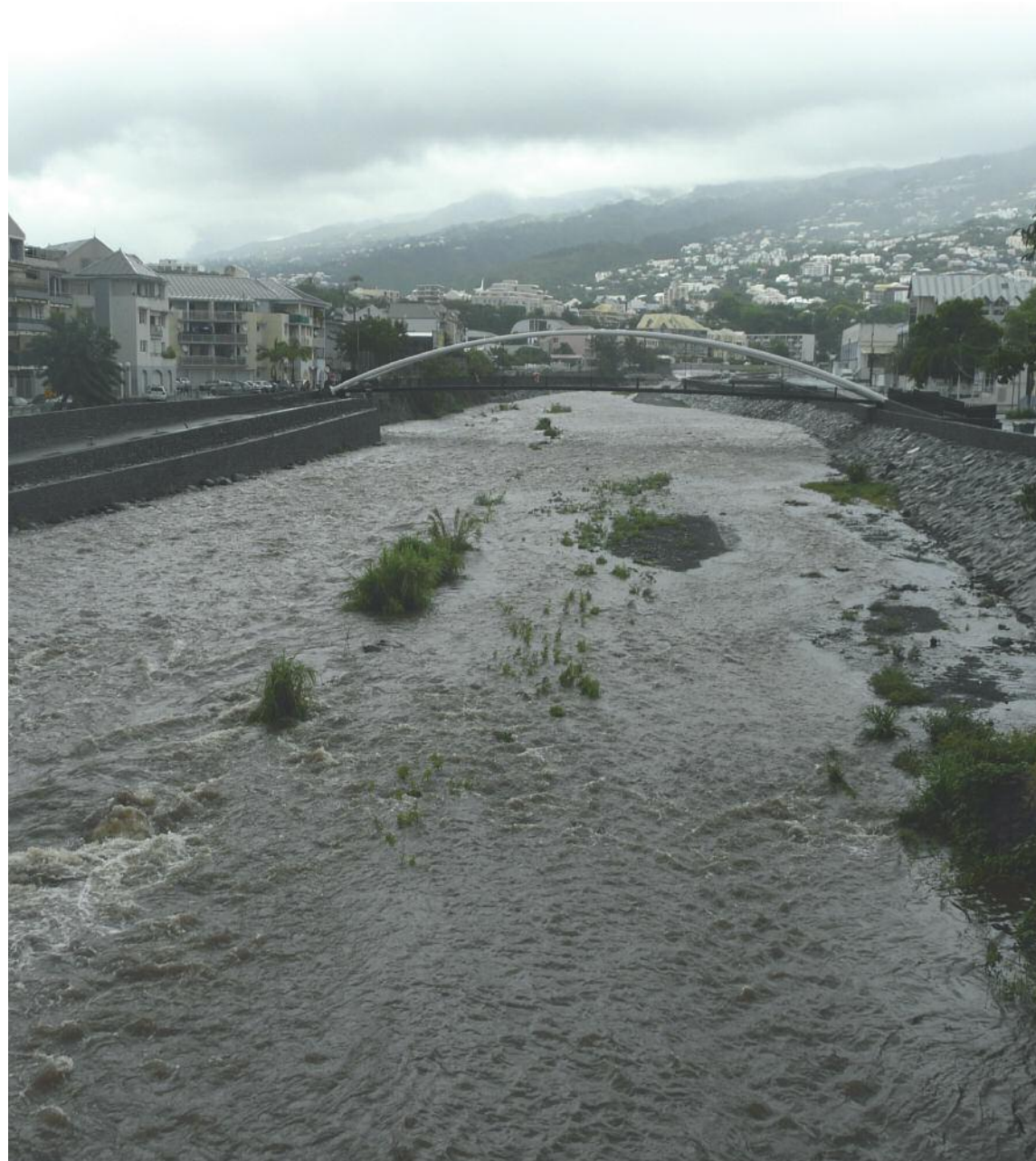
Glossaire sur l'eau, 2011

Réponse du 4 octobre 2005 de la ministre de l'écologie et du développement durable relative à la définition juridique des ZEC

Zone inondable (ZI)

Zone susceptible d'être naturellement envahie par l'eau lors des crues importantes d'une rivière.

prim.net



Dispositions afférentes aux risques d'inondation des plans ORSEC

La Réunion n'a pas de dispositif ORSEC spécifique "inondations". Toutefois, le risque inondations est pris en compte dans le cadre de plusieurs dispositifs ORSEC spécifiques :

- dispositif ORSEC spécifique "événements météorologiques dangereux"
- dispositif ORSEC spécifique "cyclones"
- dispositif ORSEC spécifique "crues-inondations" (projet en cours de validation)

Tout dispositif ORSEC poursuit les objectifs suivants :

- informer la population des risques,
- diffuser les consignes de sécurité appropriées,
- mettre en œuvre les mesures de précaution nécessaires,
- prévoir et coordonner les secours d'extrême urgence aux personnes en difficulté

Les principaux acteurs liés à ces procédures sont :

- Météo-France en tant que service expert prévisionniste,
- État-major de Zone en charge de la coordination, du conseil/propositions des décisions du préfet,
- SDIS pour la mobilisation des centres de secours,
- DEAL comme expert des phénomènes de crues au travers de sa cellule de veille hydrologique (CVH),
- Conseil Régional en tant que service des routes,
- Conseil Général en tant que service des routes

- Gendarmerie pour la capacité de mobilisation de moyens humains pouvant agir sur le terrain,
- Direction départementale de la sécurité publique (DDSP) pour la capacité de mobilisation de moyens humains pouvant agir sur le terrain,
- Office National des Forêts pour la vision des routes forestières et du parc national,
- Rectorat pour la liaison avec la communauté éducative,
- Agence Régionale de la Santé-Océan Indien pour la mise à disposition d'établissements de santé et organiser la sécurité de l'approvisionnement en eau potable,
- Direction de la Jeunesse et des sports pour assurer la liaison avec les centres de vacances/ de loisirs
- les maires et les groupements de communes au titre de leurs responsabilités et de leurs compétences,
- les grands opérateurs pour la vision des différents réseaux

L'ensemble de ces acteurs s'organisent de 2 manières différentes :

- poste de commandement opérationnel (PCO) en sous-préfectures ou à proximité de l'évènement et
- centre opérationnel de préfecture (COP).

En cas d'évènement grave nécessitant une coordination de l'action de plusieurs services, collectivités ou organismes, un poste de commandement opérationnel (PCO) est constitué.

Le PCO est activé à la demande du préfet sur proposition d'un membre du corps préfectoral. Il est placé sous l'autorité du sous-préfet territorialement compétent ou du directeur de cabinet.

En fonction de la situation opérationnelle il peut y avoir un ou plusieurs PCO simultanément activés.

L'activation simultanée de plusieurs PCO implique systématiquement l'activation du centre opérationnel de préfecture (COP).

Dans le cas spécifique "événements météorologiques dangereux", un PCO peut être activé et si plusieurs PCO sont activés, le COP est de ce fait activé aussi.

Dans le cas de l'alerte cyclonique, le COP est directement activé.

1. Le dispositif ORSEC spécifique "événement météorologique dangereux"

Le plan ORSEC "événement météorologique dangereux" a été validé par l'arrêté préfectoral n°2243 du 26 novembre 2013 pour une période de 5 ans.

Le risque d'inondation a pour origine les fortes pluies, les orages et les fortes houles.

Ce dispositif comporte deux phases :

a) la vigilance météorologique déclenchée à l'initiative de Météo-France a pour but de prévenir le public, les médias et les autorités qu'il existe un risque plus ou moins important. Elle se caractérise par un état de veille de la part des services (permanence ou astreinte)

La mise à disposition de cette information prend la forme d'un bulletin de vigilance ("vigilance" ou "vigilance renforcée") qui précise les zones géographiques concernées selon un découpage administratif.

b) l'alerte météorologique déclenchée, à l'initiative du préfet et suite aux échanges avec Météo-France, dès

lors que l'événement météorologique provoque ou est susceptible de provoquer des désordres importants sur tout ou partie de l'île et justifie la mobilisation des moyens de secours.

En outre, le plan énumère les conseils à destination de la population en cas de fortes pluies, d'orages et de fortes houles. La liste ci-dessous ne reprend que les conseils liés à des situations d'inondation :

- Soyez prudents dans vos déplacements et ne vous déplacez qu'en cas de nécessité
- **Ne franchissez pas, à pied ou en voiture**, les ravines ou les rivières en crue ou qui peuvent l'être soudainement, ainsi que **les radiers submergés**.
- Tenez les enfants à distance des caniveaux, ravines et rivières qui peuvent à tout moment déborder.
- Dans tous les cas, si la situation de votre domicile l'exige (zone inondable, bordure de ravine,...), prenez toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux, préparez-vous à l'évacuation éventuelle de celui-ci.
- Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils
- Circulez avec précaution en bord de mer, limitez votre vitesse sur les routes exposées à la houle.

2. Le dispositif ORSEC spécifique "cyclones"

Le plan ORSEC "cyclones" a été validé par l'arrêté préfectoral n°2420 du 13 décembre 2013 pour une période de 1 an.

Le phénomène cyclonique comprend de fortes pluies (voire des pluies diluviennes) qui donnent lieu à de potentielles inondations.

L'alerte cyclonique comporte 4 principales phases :

- pré-alerte,
- alerte orange,
- alerte rouge,
- phase de sauvegarde.

La pré-alerte repose sur le fait qu'une menace cyclonique est possible à la Réunion dans un délai de 72h.

L'alerte orange signale la présence d'un danger cyclonique pour l'île dans un délai de 24h.

L'alerte rouge signifie que les conditions cycloniques avec des rafales excédant les 150 km/h vont affecter l'île dans les heures qui viennent.

La phase de sauvegarde se situe après le passage du cyclone mais avec des dangers potentiels présents sur le territoire (réseau routier impraticable, fils électriques à terre...)

L'alerte est déclenchée et levée que sous l'autorité du préfet.

Selon le niveau de l'alerte et la responsabilité des acteurs, les conduites à tenir diffèrent.

L'information à la population revêt un caractère primordial.

Les divers consignes et conseils de sécurité inhérents au risque d'inondations sont les suivants :

• Avant la saison cyclonique : il faut connaître :

- Les risques inhérents à la situation de votre habitation (risque d'inondation, d'éboulement, de submersion par l'océan.
- Le ou les centre(s) d'hébergement prévu(s) à proximité de votre domicile et le trajet le plus sûr pour s'y rendre,

sachant que les ravines et les rivières pourront alors être en crue et donc les radiers infranchissables.

- Trois numéros d'appel d'urgence: le 15, pour toute urgence médicale, le 18 pour les autres demandes de secours et le 17 pour la police ou la gendarmerie.

• Au début de la saison cyclonique :

- Contacter sa mairie, pour vérifier l'emplacement du centre d'hébergement et le numéro d'appel de la permanence de sécurité prévue la plus proche de votre domicile.
- Préparer son habitation, vérifier l'état de la toiture, des portes et des fenêtres.
- Vérifier l'état des fossés d'évacuation des eaux.

• Tout au long de la saison cyclonique :

- Se tenir très régulièrement informé de la situation météorologique (radio, T.V., journaux, répondeurs de METEO-FRANCE : 08.92.68.08.08 pour les prévisions météorologiques et 08.97.65.01.01 pour le point cyclone) surtout si vous envisagez une longue randonnée en montagne ou une sortie en mer.

• En pré-alerte cyclonique :

- Se tenir très régulièrement informé de la situation météorologique (radio, T.V., journaux, répondeurs de METEO-FRANCE : 08.92.68.08.08 pour les prévisions météorologiques et 08.97.65.01.01 pour le point cyclone)
- Vérifier l'adresse et le numéro de téléphone du centre d'hébergement le plus proche de son domicile.
- Ne pas s'exposer : ne pas entreprendre de longues randonnées en montagne, ni de sorties en mer de plus de 24 heures, ne pas emprunter les ravines et les lits de rivière, ne pas s'approcher du rivage en cas de

forte houle, ne tenter en aucun cas de franchir un radier submergé. A La Réunion, l'imprudence et le non-respect de cette dernière règle sont responsables de l'essentiel des pertes en vie humaine liées aux dépressions et cyclones de ces 20 dernières années.

- Éviter de sortir dès que les conditions météorologiques deviennent trop mauvaises.
- Vérifier son habitation (le fonctionnement des portes, fenêtres, et volets...)

• **En alerte orange :**

• **Préparer son habitation :**

Rentrer tous les objets susceptibles d'être emportés par les eaux, qui pourrait les transformer en objets meurtriers

• **Préparer une évacuation éventuelle :**

Selon la situation de son domicile (zone inondable, bordure de ravine, de rivière ou de mer), se préparer à une évacuation éventuelle au cas où l'évolution de la situation justifierait cette mesure de sauvegarde.

• **En alerte rouge :**

- **Profiter du préavis de 3 heures** pour se mettre à l'abri le plus rapidement possible.
- **Ne plus sortir en aucun cas.**
- **Rester calme. Se tenir très régulièrement informé**

• **En phase de sauvegarde : Il faut rester prudent !**

- **Ne pas s'aventurer sur les radiers submergés, ni dans les ravines et les lits des rivières en crue.**

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INONDATION

Fermer portes, fenêtres, soupiraux, aérations, ...

pour ralentir l'entrée de l'eau et limiter les dégâts.

Couper l'électricité et le gaz

pour éviter l'électrocution ou l'explosion.

Ecouter la radio

pour connaître les consignes à suivre.

Monter si possible en étage avec vivres, radio, médicaments, lampe de poche, eau potable, ...

pour attendre les secours dans les meilleures conditions.

Ne pas aller chercher ses enfants à l'école

l'école s'en occupe.

Ne pas téléphoner

les lignes doivent être libres pour les secours.

Ne pas aller à pied ou en voiture dans une zone inondée.

3. Le projet de dispositif ORSEC spécifique "crues-inondations"

Qu'ils soient d'origine cyclonique, orageuse ou autre, les épisodes de fortes pluies peuvent prendre à La Réunion une ampleur tout à fait exceptionnelle et engendrer des phénomènes d'inondations complexes et multiples.

La "**Vigilance Crues**", dont les modalités sont décrites dans le plan ORSEC spécifique " crues-inondations", a vocation à anticiper les risques de crues **et les risques d'inondations par débordement de cours d'eau**.

Ce dispositif ne traite pas des phénomènes de submersion marine, de ruissellement urbain et de crues soudaines.

La vigilance n'est pas une alerte. Au travers de la diffusion de bulletins de vigilance produits par la Cellule de Veille Hydrologique de la DEAL (CVH), elle permet de signaler aux autorités les secteurs où il existe un risque de crue, plus ou moins important selon le niveau de vigilance retenu :

- la vigilance "**crues**" (niveau 1/3),
- la vigilance "**crues importantes**" (niveau 2/3),
- la vigilance "**crues majeures**" (niveau 3/3).

La vigilance "crues" indique un risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommage significatif, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités exposées.

Conséquences possibles : Débordements localisés, coupures ponctuelles de routes, maisons isolées touchées et perturbations des activités liées au cours d'eau.

La vigilance “crues importantes” indique un risque de crue génératrice de débordement importants. La situation de crue constatée ou prévisible est susceptible d’avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.

Conséquences possibles : Phénomènes inhabituels, inondations importantes, radiers submergés, circulation fortement perturbée, évacuations pouvant être nécessaires.

La vigilance “crues majeures” indique un risque de crue exceptionnelle ou majeure. La situation de crue constatée ou prévisible est susceptible d’avoir des conséquences importantes sur la sécurité des personnes et des biens.

Conséquences possibles : Phénomènes rares et catastrophiques, inondations très importantes, radiers submergés, circulation extrêmement difficile, évacuations pouvant être nécessaires, coupures d’électricité plus ou moins longues.

La vigilance peut être déclinée en Alerte par le préfet, lorsque l’importance de la crue pressentie justifie le déclenchement des mesures de sauvegarde et la mobilisation de moyens de secours.

La diffusion de la vigilance crues auprès des acteurs locaux est réalisée par l’Etat-Major de Zone et de Protection Civile de l’Océan Indien (EMZPCOI) au travers de 2 types de messages :

- **message de VIGILANCE Crues** par communiqué de presse : en cas d’émission d’un premier niveau de vigilance par la CVH,
- **message d’ALERTE Crues IMPORTANTES** ou **MAJEURES** (diffusé en mode automatique selon des

listes de diffusion pré-établies) : en cas d’émission de vigilance de niveau supérieure par la CVH (respectivement Vigilance Crues Importantes ou Majeures).

Les divers consignes et conseils de sécurité inhérents au risque de crues-inondations sont les suivants :

• En Vigilance crues-inondations :

- Etre vigilant si vous vous situez à proximité d’un cours d’eau ou d’une zone habituellement inondable,
- Se conformer à la signalisation routière,
- Prévoir des moyens d’éclairage de secours et faire une réserve d’eau potable,
- Se tenir informé de l’évolution de la situation.

• En Alerte crues importantes :

- Se mettre à l’abri.
- Limiter tout déplacement sauf si absolument nécessaire et se conformer à la signalisation routière en respectant en particulier les déviations mises en place. Ne jamais tenter de franchir, à pied ou en voiture, les ravines et les rivières en crue ou qui peuvent l’être soudainement, ainsi que les radiers submergés. Signaler tout départ, destination et arrivée à vos proches.
- Veiller à la protection des biens susceptibles d’être inondés ou emportés (mobilier, produits toxiques, appareils électriques, etc...)
- Faire attention à l’eau du robinet : ne pas oublier qu’elle peut être impropre à la consommation au moins 48h après l’arrêt des pluies.
- En cas d’utilisation d’un dispositif d’assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par l’électricité, contacter l’établissement de santé ou l’association de

prise en charge.

- Se tenir informé de l’évolution de la situation (radio, TV,...)

• En Alerte crues majeures :

- Se mettre à l’abri et suivre strictement les consignes de sécurité des pouvoirs publics
- Éviter impérativement tout déplacement.
- Veiller à la protection des biens susceptibles d’être inondés ou emportés (mobilier, produits toxiques, appareils électriques, etc...)
- Couper les réseaux si nécessaire (électricité, gaz, eau).
- Dans tous les cas, si la situation de votre domicile l’exige (zone inondable, bordure de ravine, ...), se préparer à l’évacuation éventuelle de celui-ci.
- Faciliter le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et être attentifs à leurs conseils
- Se tenir informé de l’évolution de la situation (radio, TV, ...)



Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation de La Réunion (2016-2021) définit, pour une période de 6 ans, les grandes orientations qui permettent de réduire les conséquences négatives des risques d'inondation sur l'ensemble de la Réunion, et en particulier sur les territoires à risque important. Il est divisé en 4 grands chapitres :

- Le chapitre 1 détaille le cadre réglementaire de la gestion des risques d'inondation aux niveaux européen, national et local ;
- Le chapitre 2 présente un bilan des risques d'inondation et de sa politique de gestion à l'échelle de l'île ;
- Le chapitre 3 expose la politique de gestion pour la période 2016-2021 en déclinant les 5 grands objectifs à l'échelle du territoire ;
- Le chapitre 4 décrit les 6 Territoires à Risque Important (TRI) réunionnais.



Siège DEAL

2, rue Juliette Dodu
97706 Saint-Denis messag cedex 9

Tél. : 0262 40 26 26
Fax : 0262 40 27 27

Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

www.reunion.developpement-durable.gouv.fr