

Pièce 1

–

RAPPORT DE PRESENTATION

SOMMAIRE DE LA PIÈCE 1

PIÈCE 1

–	
RAPPORT DE PRESENTATION.....	1
<u>1. AVERTISSEMENT GENERAL SUR LES LIMITES D'ETUDE DU DOCUMENT PPR.....</u>	<u>4</u>
<u>2. NOTE DE PRESENTATION GLOBALE.....</u>	<u>5</u>
2.1. Préambule.....	5
2.2. Rappel de la réglementation nationale.....	6
<u>3. METHODOLOGIE D'ELABORATION DU PPR.....</u>	<u>7</u>
3.1. Détermination de l'aléa et de la présence d'enjeux.....	7
3.1.1. <i>Méthodologie de détermination de l'aléa.....</i>	<i>7</i>
3.1.2. <i>Problématique des ouvrages d'endiguement.....</i>	<i>9</i>
3.1.3. <i>Définition des niveaux d'aléa "inondation".....</i>	<i>10</i>
3.1.4. <i>Prise en compte des enjeux.....</i>	<i>10</i>
3.2. Définition des prescriptions réglementaires.....	11
3.2.1. <i>Recommandations générales.....</i>	<i>12</i>
3.2.2. <i>Mesures réglementaires de prévention d'ordre général applicables sur l'ensemble du territoire communal</i>	<i>13</i>
3.3. Etablissement des documents graphiques.....	13
3.4. Etablissement du règlement du PPRi.....	14
<u>4. LE ZONAGE REGLEMENTAIRE.....</u>	<u>15</u>
4.1. Source réglementaire.....	15
4.2. Méthode de caractérisation du zonage réglementaire.....	15
<u>5. LISTE DES PRINCIPAUX TEXTES OFFICIELS ET TERMINOLOGIE.....</u>	<u>17</u>
5.1. Législation – Réglementation.....	17
5.2. Lexique des sigles et termes techniques.....	18
5.2.1. <i>Sigles.....</i>	<i>18</i>
5.2.2. <i>Organismes / Administrations.....</i>	<i>18</i>
5.2.3. <i>Termes techniques et définitions diverses.....</i>	<i>18</i>
<u>6. LE PPRI DE SAINT-PAUL.....</u>	<u>22</u>
6.1. Nature des phénomènes concernés – secteurs géographiques concernés.....	22
6.2. Les conséquences possibles.....	23
6.3. Avertissements.....	23

1. AVERTISSEMENT GENERAL SUR LES LIMITES D'ETUDE DU DOCUMENT PPR

Les enseignements tirés des enquêtes publiques sur les premiers P.P.R. réalisés à la Réunion amènent à rédiger cet avertissement général mettant l'accent particulièrement sur les limites d'étude des documents.

Le terme de "risques naturels" communément employé dans des contextes très variés, est pourtant utilisé de manière impropre, et cela peut constituer une source de confusion. Il convient donc de préciser tout d'abord que le risque résulte de la conjonction d'un aléa naturel (phénomène inondation ou autre) et de la présence d'enjeux (personnes, biens, activités susceptibles d'être affectés par un aléa).

Le présent Plan de **Prévention** des Risques naturels prévisibles a pris en compte le seul risque "inondation" pour lequel l'état des connaissances en matière d'aléa était suffisant pour pouvoir formuler des prescriptions réglementaires détaillées. La cartographie réglementaire (zonage rouge/bleu) est établie en l'état actuel des connaissances ; il est précisé qu'un secteur qui ne fait pas l'objet d'un zonage réglementaire (rouge/bleu) peut néanmoins être affecté par un phénomène qui n'a jamais été répertorié ou d'une intensité non encore observée. Pour ces secteurs, le règlement du PPR contient des recommandations générales de prévention, qui constituent des mesures minimales à observer. Le P.P.R. a été dressé au regard des risques recensés dans les études antérieures à son établissement, une enquête de terrain permettant par ailleurs d'actualiser et de compléter ce recensement. La cartographie réglementaire ne tient donc pas compte des travaux de protection non encore réalisés.

Le plan de prévention des risques naturels est un document valant servitude d'utilité publique, annexé au plan local d'urbanisme (PLU), visant à réduire les conséquences des catastrophes naturelles en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées et en limitant l'urbanisation des zones exposées au risque.

2. NOTE DE PRESENTATION GLOBALE

2.1. PRÉAMBULE

Le territoire réunionnais est fortement exposé aux aléas naturels (cyclones, inondations et mouvements de terrain principalement). La densité atteint 1000 habitants par km² sur la frange 0 à 400 m d'altitude qui concentre 80% des 800.000 ha ; la démographie est soutenue puisque le million d'habitants devrait être atteint à partir de 2025. Les besoins en matière d'équipements et d'infrastructures publics de base et de logements sont forts, générant de difficiles conflits d'usage au regard de la nécessité de préserver les espaces agricoles et naturels.

Dans ce contexte contraint, la commune de Saint-Paul présente une vulnérabilité extrêmement élevée que concrétisent les 15 arrêtés de catastrophe naturelle dont a été l'objet la collectivité depuis 1993, ce qui en fait la commune la plus sinistrée de la Réunion. L'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques sur cette commune revêt donc un enjeu majeur pour la préservation des personnes et des biens.

La mise en place en 1980, suite au cyclone Hyacinthe, d'un important programme d'endiguement systématique des ravines (PPER) a mobilisé des financements publics importants pour protéger les populations les plus menacées et donné l'espoir d'une valorisation des espaces exondés. L'évolution des règles de constructibilité dans les zones à risques, derrière les digues notamment, à l'expérience de catastrophes qui ont frappé le territoire national, ont conduit à remettre en question le dispositif PPER en lui substituant depuis fin 2007 le dispositif PGRI (programme de gestion du risque inondation) qui traite de façon globale et cohérente le risque inondation au travers de l'amélioration de la connaissance, de l'information préventive des population exposées, de la préparation à la crise, de la protection des populations à la gestion de crise.

Suivant la même logique, la démarche d'élaboration du PPR inondations de la commune de Saint-Paul a non seulement exploité toutes les études hydrologiques et hydrauliques réalisées sur les différents bassins versants (Étang St Paul, ravine St Gilles, ravine de l'Ermitage), mais complète le volet urbanisme de prévention par l'ensemble des autres leviers de la prévention des risques naturels : information préventive des populations exposées, mesures de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés, préparation à la crise, dispositif de gestion de crise.

Le PPR concourt également à la diffusion et à la promotion d'une culture du risque à la Réunion, où le risque inondation s'identifie principalement au risque cyclonique (phénomène de vent plus ou moins associé à de fortes précipitations). Au delà du risque cyclonique bien reconnu par la population, les événements pluvieux plus localisés, associés ou non à un événement cyclonique, sont beaucoup moins bien intégrés dans la conscience collective malgré des attentes individuelles plus fortes des citoyens pour leur sécurité ; chaque sinistre rend plus inacceptable ce qui a pu être qualifié de fatalité par le passé.

2.2. RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION NATIONALE

Depuis la loi n°95-101 du 2 février 1995 (dite loi Barnier), l'Etat élabore et met en application des Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles définissant les zones exposées aux risques et les règles d'urbanisme compatibles avec cette exposition, dans l'objectif d'assurer la sécurité des personnes et la préservation des biens.

Les principes édictés par cette loi ont ensuite été précisés par les circulaires du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996 qui imposent la mise en œuvre des principes suivants :

- ↳ Interdire toute construction nouvelle dans les zones d'aléa les plus forts et saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées
- ↳ Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues
- ↳ Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés

Ce document, valant servitude d'utilité publique (i.e. imposant des limitations administratives au droit de propriété), doit être annexé au POS (ou PLU) par le maire de la commune dans les conditions définies par l'article L.126-1 du Code de l'urbanisme. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le représentant de l'Etat y procède d'office.

Le Plan de Prévention des Risques peut être évolutif en fonction notamment de la connaissance des phénomènes naturels. Sa révision ou modification est mise en œuvre dans les conditions définies par l'article L.562-4-1 du Code de l'Environnement.

Concernant la commune de Saint-Paul, la procédure PPR a été engagée le 17 avril 2002, date du premier arrêté préfectoral prescrivant ce PPR. Une nouvelle prescription du PPR a eu lieu le 29 décembre 2009.

Le présent plan comprend :

- ↳ Un rapport de présentation ;
- ↳ Des documents graphiques ;
- ↳ Un règlement ;
- ↳ Des annexes.

Pour une consultation rapide du dossier, il est recommandé d'examiner directement les documents graphiques et le règlement.

Notons que les cartographies en termes d'aléa figurant dans ce dossier PPR sont essentiellement issues des études techniques existantes jointes ou référencées dans le présent dossier.

3. METHODOLOGIE D'ELABORATION DU PPR

3.1. DÉTERMINATION DE L'ALÉA ET DE LA PRÉSENCE D'ENJEUX

3.1.1. MÉTHODOLOGIE DE DÉTERMINATION DE L'ALÉA

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques de Saint-Paul repose sur de nombreuses études, qui ont été réalisées de 1994 à 2011 : études diverses liées à des projets d'aménagement, et études spécifiques réalisées dans le cadre du PPR.

Un tableau présenté en annexe 5 liste les études et documents sur lesquels s'est appuyée l'élaboration des cartographies d'aléa.

Les études visant à synthétiser l'ensemble des connaissances disponibles et à les compléter par des investigations spécifiques afin d'aboutir au PPRi de Saint-Paul se sont déroulées en 3 phases :

↳ Phase 1 – Prise de connaissance et hydrologie

Cette première phase d'étude a consisté à faire l'inventaire des données et des connaissances disponibles en matière de risque d'inondation sur le territoire de Saint-Paul. Dans ce cadre a été réalisé un bilan hydrologique sur les bassins versants concernés.

↳ Phase 2 – Caractérisation de l'aléa inondation et des enjeux

Sur la base d'une analyse des données recueillies en phase 1, et de visites de terrain, un diagnostic hydraulique a été réalisé à l'échelle du territoire communal afin de produire une cartographie de l'aléa inondation. Une analyse des enjeux (urbanistiques, hydrauliques, infrastructures, etc.) a été menée en parallèle.

↳ Phase 3 – Elaboration du Plan de Prévention des Risques

Il s'est agi, par croisement des aléas et des enjeux, d'élaborer les cartographies réglementaires et le règlement associé.

Les phases 1 et 2 ont été achevées en mars/avril 2008. Le rapport de phase 1 est présenté en annexe 5 du présent dossier.

Compte tenu de l'importance des nouvelles analyses menées depuis cette date, en particulier sur les secteurs du centre-ville de Saint Paul, de Saint-Gilles-les-Bains et de l'Ermitage-les-Bains/Saline-les-Bains, le rapport de phase 2 a fait l'objet d'une mise à jour concernant ces 3 secteurs, en octobre 2010.

Cette version mise à jour est présentée en annexe 5 du présent dossier. L'objet de ce rapport est de préciser les aléas par secteurs, ainsi que les modalités techniques de détermination de l'aléa, en particulier pour les 3 secteurs suscités, afin de conserver la mémoire de la méthodologie et des hypothèses de calculs retenues.

L'aléa inondation est déterminé pour une période de retour centennale, ou pour la plus forte crue connue si son occurrence dépasse 100 ans. Pour le secteur particulier du centre-ville de Saint-Paul et compte tenu de la complexité du fonctionnement hydraulique du bassin versant de l'Étang Saint-Paul, l'aléa retenu correspond à la simulation d'une crue de projet dont les caractéristiques sont détaillées dans le rapport de phase 2, en annexe 5.

Enfin, à la suite de l'enquête publique qui s'est déroulée du 1^{er} août au 9 septembre 2011, plus de 130 observations ont été formulées lors des 40 permanences tenues par la commission d'enquête. Chaque observation a fait l'objet d'une analyse, selon une méthodologie adaptée au contexte :

- ↳ Lorsque les données topographiques disponibles le permettaient, l'analyse a porté sur une vérification des limites d'aléa au vu de ces données récentes ;
- ↳ Lorsqu'une expertise de terrain complémentaire s'est avérée nécessaire, celle-ci a été menée conjointement par la DEAL, SOGREAH et la commission d'enquête, généralement en présence du propriétaire de la parcelle concernée. Une vingtaine de visites ont ainsi été réalisées entre le 3 et le 11 octobre 2011 ;
- ↳ Suite aux différentes analyses réalisées à l'issue de l'enquête publique, des modifications (du simple ajustement lié à une meilleure connaissance de la topographie, à certaines reprises plus significatives des limites d'aléa) ont été apportées sur plus de 80 des parcelles concernées par les observations.

3.1.1.1. REMARQUES SUR LES DIFFÉRENTES MÉTHODOLOGIES MISES EN ŒUVRE

Compte tenu de l'étendue de la commune de Saint-Paul et du nombre très important de ravines concernées, il serait hors d'échelle du cadre d'élaboration du PPR de vouloir déterminer les aléas hydrauliques par un recours systématique à la modélisation.

Ainsi, il convient de distinguer deux types d'approches, en fonction des secteurs concernés :

- ↳ Le secteur de l'étang Saint Paul (incluant le centre-ville de Saint-Paul), la ravine Saint Gilles et le secteur Ermitage les Bains/Saline les Bains ont fait l'objet de **modélisations poussées**, réalisées dans le cadre de projets d'aménagement ou encore spécifiquement pour le PPR, ayant servi de base à la détermination des aléas pour la crue de référence ;
- ↳ Pour le reste du territoire communal, la connaissance des limites d'inondabilité pour la crue de référence repose sur le croisement :
 - De la connaissance historique de l'aléa (revues de presse, bordereaux d'inondation, témoignages de riverains ou du personnel communal) ;
 - De calculs hydrauliques simples sur la capacité des ouvrages de franchissement ;
 - Des études hydrauliques spécifiques réalisées dans le cadre de différents projets d'aménagement sur le territoire communal ;

- D'expertises de terrain complémentaires réalisées spécifiquement dans le cadre de l'élaboration du PPR.

Il est également précisé que la méthodologie de représentation (cartographie) de l'aléa inondation est différente selon les secteurs, en fonction de l'importance des ravines et du degré de connaissance de l'inondabilité :

- ↳ Pour les secteurs où la zone inondable associée à une crue centennale a été déterminée (selon méthodologie décrite ci-avant), l'emprise de la zone d'aléa cartographiée correspond à cette emprise inondable ;
- ↳ Pour les ravines marquées (berges nettement dessinées ou en remparts) réputées non débordantes, la zone d'aléa cartographiée correspond à l'emprise du lit de la ravine (espace situé entre les deux berges) ;
- ↳ Enfin pour les ravines secondaires peu marquées, dans les parties hautes de la commune notamment, et en l'absence de connaissance précise de l'inondabilité, il a été retenu, pour définir l'emprise de la zone d'aléa à cartographier, une « zone tampon », correspondant à une bande de largeur 20 m (10 m de part et d'autre du milieu du thalweg), permettant de compenser les incertitudes quant au tracé exact de la ravine.

3.1.2. PROBLÉMATIQUE DES OUVRAGES D'ENDIGUEMENT

Des ouvrages d'endiguement ont été édifiés sur la commune de Saint Paul, visant à protéger certaines zones habitées contre les aléas d'inondation.

L'arrêté préfectoral n° 09-2835 du 3 novembre 2009 précise le classement des digues existantes à la Réunion, et fixe les prescriptions réglementaires qui s'imposent à leurs propriétaires en application du décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Parmi ces prescriptions figure l'obligation pour le propriétaire de l'ouvrage de produire une étude de danger des digues avant le 1er avril 2011.

Ces études s'attachent à définir les conséquences prévisibles d'une défaillance de l'ouvrage, du fait d'une surverse (crue supérieure à la crue dimensionnante) ou bien d'une rupture de l'ouvrage.

A l'heure de l'élaboration du présent PPRi, aucun des ouvrages situés sur le territoire communal de St Paul et mentionnés dans l'arrêté 09-2835 n'a fait l'objet d'une étude de danger. Les conséquences d'une éventuelle défaillance des ouvrages de protection contre les crues ne sont par conséquent pas intégrées dans la définition des aléas. Pour autant, les dispositions instituées par les circulaires ministérielles du 24 janvier 1994 et 30 avril 2002 constituent le cadre définissant les règles de constructibilité derrière les digues. Le plan communal de sauvegarde (PCS) actualisé de la commune de Saint-Paul complétera le présent PPR en définissant les mesures d'information préventive, d'alerte, d'assistance et d'évacuation des populations exposées à un risque de dysfonctionnement de ces ouvrages ainsi que la fréquence des exercices permettant de garantir le bon fonctionnement des dispositifs de protection contre les crues.

La connaissance de ces phénomènes, apportée par les études hydrauliques associées aux études de danger, pourra amener à une requalification éventuelle de l'aléa pour les secteurs concernés, dans le cadre d'une révision du présent PPR.

3.1.3. DÉFINITION DES NIVEAUX D'ALÉA "INONDATION"

ALEA FORT

- ↳ Hauteurs d'eau en crue centennale supérieures ou égales à un mètre ou vitesses d'écoulement supérieures à 1 m/s ;
- ↳ Chenal d'écoulement principal de la crue centennale.

ALEA RÉSIDUEL FORT

Il s'agit de secteurs anciennement classés en aléa fort, sur lesquels des ouvrages de protection (contre la submersion ou contre l'érosion) ont été édifiés de façon à protéger le secteur de l'aléa.

Compte tenu de la possibilité d'une ruine de ces ouvrages, et afin de conserver la mémoire de l'aléa originel sur ces secteurs, un zonage d'aléa « résiduel fort » est retenu sur certains de ces secteurs.

ALEA MOYEN

- ↳ Zone inondée en crue centennale avec des hauteurs d'eau inférieures à un mètre et vitesses d'écoulement inférieures à 1 m/s.

ALEA FAIBLE

- ↳ Zone d'écoulements en crue centennale en « nappe » de faible ampleur : vitesses d'écoulement inférieures à 1 m/s et hauteurs d'eau de l'ordre de quelques dizaines de centimètres (et en tout état de cause inférieures à 40 cm).

3.1.4. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX

Une des préoccupations essentielles dans l'élaboration d'un PPR consiste à apprécier les enjeux, c'est à dire les modes d'occupation et d'utilisation du territoire dans la zone à risque.

Les enjeux sont constitués des zones actuellement physiquement urbanisées (art. L 111-1-4 du Code de l'urbanisme) et de leur complément, les champs d'expansion des crues. On peut aussi distinguer tout ce qui contribue à la sécurité des personnes, à la gestion des biens comme à la gestion de crise (établissements sensibles ou stratégiques, industriels ou commerciaux, voies de circulation ou de secours...)

Le recueil des données nécessaires à la détermination des enjeux est effectué par :

- ↳ Visite sur le terrain avec analyses portant sur :
 - L'identification de la nature et de l'occupation du sol ;
 - L'analyse du contexte humain et économique ;
 - L'analyse des équipements publics et voies de desserte et de communication ;
 - L'examen des documents d'urbanisme.
- ↳ Enquête auprès de la commune concernée et exploitation des informations mises à disposition par l'AGORAH.

La démarche engagée apporte une connaissance des territoires soumis au risque et notamment :

- ↳ Un recensement :
 - Des établissements recevant du public (hôpitaux, écoles, maisons de retraite...);
 - Des équipements sensibles (usines chimiques, centre de secours....);
 - Des activités économiques ;
 - Tout équipement présentant un intérêt majeur dans la gestion de crise en cas de survenance d'une crue (équipements de production / distribution électrique, centraux téléphoniques...).
- ↳ Une identification des projets à l'échelle communale (lotissements, ZAC, etc.).

D'une façon générale sur la commune de Saint-Paul, les enjeux sont répartis en deux classes principales :

- ↳ Les secteurs urbanisés, vulnérables en raison des enjeux humains et économiques qu'ils représentent ; il s'agit **d'enjeux majeurs**.
- ↳ Les espaces de projet futurs identifiés à ce jour par la mairie.

Leur identification, leur qualification sont une étape indispensable de la démarche qui permet d'assurer la cohérence entre les objectifs de la prévention des risques et les dispositions qui seront retenues. Ces objectifs consistent à :

- ↳ Prévenir et limiter le risque humain, en n'accroissant pas la population dans les zones soumises à un aléa inondation élevé et en y améliorant la sécurité ;
- ↳ Favoriser les conditions de développement local en limitant les dégâts aux biens et en n'accroissant pas les aléas à l'aval.

Certains espaces ou certaines occupations du sol peuvent influencer nettement sur les aléas, par rapport à des enjeux situés à leur aval (casiers de rétention, forêt de protection...). Ils ne sont donc pas directement exposés au risque (risque : croisement enjeu et aléa) mais deviennent importants à repérer et à gérer.

3.2. DÉFINITION DES PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES

La nature des mesures réglementaires applicables est définie par les articles L.562-1 et suivants du Code de l'Environnement, relatifs aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles. Cet article définit deux types de zones :

- ↳ des zones exposées aux risques ;
- ↳ des zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux.

Le présent Plan de Prévention des risques sur la commune de Saint-Paul ne prévoit que des zones du premier type : zones exposées aux risques.

3.2.1. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Les zones susceptibles d'être exposées à des risques naturels et éventuellement non cartographiées devront suivre au moins les recommandations générales énoncées ci-après.

- ↳ Le libre écoulement des eaux et les champs d'inondation ne doivent pas être restreints (clôtures totalement en dur et remblais significatifs¹ à proscrire, etc.) ;
- ↳ Aucune construction ne devra être implantée à moins de 10 mètres de la crête de la berge des ravines ;
- ↳ Tout projet de construction devra être évité, voire proscrit, dans les thalwegs ou à proximité immédiate (car lors de fortes précipitations, les zones en creux d'un terrain peuvent se transformer subitement en ravine) ;
- ↳ Le niveau inférieur du premier plancher habitable d'une construction doit être protégé de l'eau par des mesures appropriées (surhaussement, pilotis, etc.) ;
- ↳ Toute disposition devra être prise pour que les structures susceptibles d'être exposées aux flots puissent résister aux pressions pouvant survenir ;
- ↳ Les sols particulièrement soumis aux risques d'érosion doivent être plantés d'espèces végétales stabilisatrices ;
- ↳ Les ouvrages/constructions sur des terrains susceptibles d'être exposés à des glissements, doivent être réalisés avec des techniques appropriées n'aggravant pas les risques et leurs effets.

Les interdictions ou prescriptions réglementaires pourront être levées partiellement, par modification du PPR dans la mesure où les travaux de protection (dont les incidences sur les régimes d'inondation auront été évaluées et maîtrisées) auront été réalisés pour mettre hors d'eau ces secteurs exposés et sous garantie de contrôle régulier et d'un entretien pérenne. L'accent doit être mis sur la nécessité d'une intégration environnementale des techniques d'aménagement habituellement retenues comme les endiguements. Dans tous les cas, les travaux de protection devront veiller à ne pas augmenter la vulnérabilité des zones protégées par une densification accrue derrière les endiguements par exemple.

¹ Cf. art. R.214-1 du code de l'environnement – Rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature, relative aux remblais en lit majeur

3.2.2. MESURES RÉGLEMENTAIRES DE PRÉVENTION D'ORDRE GÉNÉRAL APPLICABLES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE COMMUNAL

↳ Le territoire communal de Saint-Paul comprend des zones déjà urbanisées particulièrement touchées par le risque inondation. La diffusion d'une culture du risque au travers de l'information préventive, de la préparation à la crise des populations exposées est une obligation réglementaire tout en étant le seul levier permettant d'anticiper une catastrophe et d'en limiter les conséquences pour les personnes. Les services communaux compétents en matière de sécurité publique ou d'organisation des secours effectueront les interventions nécessaires comme les évacuations définitives ou momentanées en cas d'alerte ; toutes ces dispositions sont consignées dans le plan communal de sauvegarde. Compte tenu des risques constatés sur ces secteurs vulnérables, ce plan devra être actualisé en veillant à son caractère opérationnel et en associant l'ensemble des services appelés à prendre part aux opérations de secours. Le respect des prescriptions réglementaires en matière d'exercice et de retour d'expérience est d'une importance qui peut s'avérer vitale dans le cas de la commune de Saint-Paul.

Pour éviter que les secteurs évacués définitivement (dans le cadre de procédures à définir par ailleurs) ne deviennent à nouveau des lieux privilégiés d'implantation d'un habitat spontané, une gestion appropriée de leur aménagement (protection de berges, boisement, espaces verts, etc.) devra être assurée par les responsables concernés ;

↳ Les installations/activités existantes en zone inondable doivent être équipées de dispositifs (arrimage, étanchéité, mise hors d'eau, etc.) visant à empêcher la dispersion d'objets ou de produits dangereux, polluants ou flottants ;

↳ Les travaux de requalification de voiries doivent être assortis d'études hydrauliques permettant de s'assurer de la bonne capacité des exutoires des eaux pluviales ;

↳ Les normes paracycloniques de construction définies pour les Départements d'Outre-mer en 1987 (*cf. Document Technique Unifié "Règles N. Vent 65"*) constituent des règles minimales de construction à respecter pour tout bâtiment d'usage courant, afin de limiter les dégâts dus au vent cyclonique.

Remarque : Cette mesure devra être portée à la connaissance de tout pétitionnaire de demande d'autorisation de construire (Permis de Construire et Déclaration de Travaux).

3.3. ÉTABLISSEMENT DES DOCUMENTS GRAPHIQUES

En terme de rendu de la cartographie réglementaire (*cf. 6.3*), une carte générale de la servitude réglementaire est établie à l'échelle 1/25000, ainsi qu'une série de 8 cartes détaillées à l'échelle 1/5000, et une carte au 1/10 000 couvrant les hauts de la commune.

Ces cartes présentent les zones "rouges" et "bleues", ainsi que les prescriptions réglementaires correspondantes sous forme codifiée.

Dans certains cas a priori très limités, une délimitation plus détaillée de la servitude sera éventuellement nécessaire au niveau du PLU sous la responsabilité communale.

3.4. ÉTABLISSEMENT DU RÈGLEMENT DU PPRi

Il détermine, suivant les zones :

- ↳ Les interdictions, autorisations, prescriptions, afférentes aux projets nouveaux et aux biens existants ;
- ↳ Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan.

Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur réalisation.

4. LE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

4.1. SOURCE RÉGLEMENTAIRE

La nature des mesures réglementaires applicables est définie par les articles L.562-1 et suivants du Code de l'Environnement, relatifs aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles.

Cet article définit deux types de zones :

- ↳ des zones exposées aux risques ;
- ↳ des zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux.

Le présent Plan de Prévention des risques sur la commune de Saint-Paul ne prévoit que des zones du premier type : zones exposées aux risques.

D'une manière générale, les prescriptions du règlement portent sur des mesures simples de protection vis-à-vis du bâti et sur une meilleure gestion du milieu naturel.

4.2. MÉTHODE DE CARACTÉRISATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

Basée essentiellement sur les principes énoncés par la circulaire du 24 janvier 1994, la démarche de zonage réglementaire repose sur le croisement, sur une même carte, de la délimitation des aléas inondation et des enjeux (champs d'expansion des crues, et zones actuellement urbanisées).

Enfin, en application de l'article 3-2 du décret du 5 octobre 1995, les zones non directement exposées où certains aménagements ou constructions pourraient aggraver les risques devront faire l'objet d'interdictions ou de prescriptions.

Les aléas sont répartis suivant les quatre classes précédemment décrites :

- ↳ Aléa fort,
- ↳ Aléa résiduel fort,
- ↳ Aléa moyen ;
- ↳ Aléa faible.

Les enjeux sont répartis en deux grandes classes :

↳ Les secteurs peu ou pas urbanisés : zones agricole, naturelle, ou rurale à faible urbanisation (présence de quelques bâtis isolés) ;

↳ Les secteurs urbanisés.

Le croisement des aléas et des enjeux conduit à définir les différents types d'exposition au risque, traduites par le zonage réglementaire :

Le zonage réglementaire retranscrit les études techniques (carte des aléas et prise en compte des enjeux) en termes d'interdictions, de prescriptions et de recommandations.

Il définit deux grands types de zones exposées aux risques :

↳ Zone exposée à un aléa fort (ou résiduel fort) inondation : zone inconstructible, appelée zone rouge (R). Dans cette zone, par exception, certains projets nouveaux ou aménagements qui n'aggravent pas l'aléa peuvent cependant être autorisés dans le strict respect des prescriptions du présent règlement ;

↳ Zone exposée à un aléa inondation moyen ou faible : zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelée zone bleue (B)

En accord avec la circulaire du 24/04/1996 relative aux espaces urbains anciens, et afin de concilier les exigences de prévention avec la nécessité d'assurer la continuité de vie et le renouvellement urbain dans certains secteurs à enjeux forts tels que le centre-ville de Saint-Paul et le centre-ville de Saint-Gilles-les Bains, des sous zones sont identifiées parmi les zones rouges (R), sur lesquelles une évolution minimale du bâti existant est permise sous certaines conditions. Cette évolution, lorsqu'elle est permise, doit conduire à une diminution des risques auxquels sont exposées les personnes. La réduction de la vulnérabilité des personnes sera toujours recherchée.

Le tableau ci-dessous synthétise les différentes zones exposées aux risques.

Aléa	Enjeux	Transcription réglementaire
Faible		B2f
Moyen		B2
Fort mais faibles vitesses	Centre urbain	R1B1a
Fort	Centre urbain	R1B1b
Fort ou résiduel fort	Hors centre urbain	R1

Les prescriptions ou recommandations énoncées dans le règlement P.P.R. sont applicables à l'échelle de la parcelle.

Les enveloppes limites des zones réglementaires s'appuient globalement sur les limites des zones d'aléas.

5. LISTE DES PRINCIPAUX TEXTES OFFICIELS ET TERMINOLOGIE

5.1. LÉGISLATION – RÉGLEMENTATION

- ↳ La loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 modifiée, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs ;
- ↳ La circulaire interministérielle (Intérieur - Equipement - Environnement) du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables ;
- ↳ La circulaire du ministère de l'Environnement du 19 juillet 1994 relative à la relance de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles ;
- ↳ La loi n° 95.101 du 02 février 1995 (dite loi Barnier) relative au renforcement de la protection de l'environnement, et notamment son titre II sur les dispositions relatives à la prévention des risques naturels ;
- ↳ Le décret d'application n° 95-1089 du 05 octobre 1995, modifié par le décret du 4 janvier 2005, relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ;
- ↳ La circulaire interministérielle (Equipement - Environnement) du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et aux ouvrages existants en zones inondables ;
- ↳ Les articles L.562-1 et L.562-9 du Code de l'environnement ;
- ↳ Circulaire du 30 avril 2002 relative à la politique de l'Etat en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines ;
- ↳ La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;
- ↳ La loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la loi sur la sécurité civile ;
- ↳ Le décret n°2005-233 du 14 mars 2005 qui fixe les conditions d'application de l'article 42 de la loi du 30 juillet 2003.

5.2. LEXIQUE DES SIGLES ET TERMES TECHNIQUES

Il est indispensable pour bien comprendre ce document PPR, de s'entendre sur la définition de certains sigles ou termes techniques apparaissant dans le rapport de présentation. Les définitions qui suivent ont pour finalité de permettre un langage commun entre les différents acteurs, et surtout de faciliter la compréhension des documents aux non-initiés.

5.2.1. SIGLES

- ↪ **P.O.S.** : Plan d'Occupation des Sols ;
- ↪ **P.L.U.** : Plan Local d'Urbanisme ;
- ↪ **P.P.E.R.** : Programme Pluriannuel d'Endiguement des Ravines ;
- ↪ **P.P.R.** : Plan de Prévention des Risques ;
- ↪ **R.N.** : Route Nationale ;
- ↪ **S.T.P.C.** : Schéma Technique de Protection contre les Crues.

5.2.2. ORGANISMES / ADMINISTRATIONS

- ↪ **B.R.G.M.** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières ;
- ↪ **D.A.F.** : Direction de l'Agriculture et de la Forêt ;
- ↪ **D.D.E.** : Direction Départementale de l'Équipement ;
- ↪ **DIREN** : Direction Régionale de l'Environnement ;
- ↪ **I.G.N.** : Institut Géographique National ;
- ↪ **O.N.F.** : Office National des Forêts ;
- ↪ **E.M.Z.P.C.O.I.** : Etat-major de Zone et de Protection Civile de l'Océan Indien de la Préfecture de la Réunion

5.2.3. TERMES TECHNIQUES ET DÉFINITIONS DIVERSES

- ↪ **Aléa** : Phénomène naturel (ex.: inondation, crue,...) d'une intensité donnée avec une probabilité d'occurrence/apparition ;
- ↪ **Amont** : En un point donné du tracé d'un cours d'eau, la partie de ce cours d'eau située du côté de la source. Contraire : aval.
- ↪ **Aval** : Côté vers lequel coule un cours d'eau. Contraire : Amont.
- ↪ **Bassin versant** : Espace drainé par un cours d'eau.
- ↪ **Bras** : Chenal d'un cours d'eau pérenne dont le lit ordinaire se divise en enserrant une ou plusieurs îles.

↳ **Cartographie réglementaire des risques naturels** : Volet essentiel de la politique de lutte contre les catastrophes naturelles visant à déterminer les zones exposées et à définir les mesures de prévention nécessaires ;

↳ **Centre Urbain** : c'est un ensemble qui se caractérise notamment par son histoire, une occupation du sol importante, une continuité du bâti et par la mixité des usages entre logements, commerces et services.

↳ **Changement de destination** : transformation d'une surface pour en changer l'usage. L'article R 123-9 du code de l'urbanisme distingue huit classes de constructions qui ont été regroupées ici en fonction de leur vulnérabilité (b, c, d). A été intercalée une classe de vulnérabilité spécifique (a) pour les établissements stratégiques ou recevant des populations vulnérables, tels que définis dans le présent lexique.

➤ a/ établissements recevant des populations vulnérables et établissements stratégiques.

➤ b/ locaux « à sommeil » : habitation, hébergement hôtelier, sauf hôpitaux, maisons de retraite visés au a.

➤ c/ locaux d'activités : bureau, commerce, artisanat, industrie.

➤ d/ locaux de stockage : bâtiments d'exploitation agricole ou forestière, bâtiments à fonction d'entrepôt (par extension garage, hangar, remises, annexes).

↳ **Changement de destination et réduction de la vulnérabilité** : dans le règlement, il est parfois indiqué que des travaux sont admis sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité. Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité une transformation qui accroît le nombre de personnes dans le lieu ou qui augmente le risque, comme par exemple la transformation d'une remise en logement. Par rapport aux 3 groupes cités précédemment, la hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, peut être proposée : a > b > c. Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce réduit cette vulnérabilité. A noter :

➤ Au regard de la vulnérabilité, un hôtel, qui prévoit un hébergement, est comparable à l'habitation, tandis qu'un restaurant relève de l'activité type commerce.

➤ Bien que ne changeant pas de classe de vulnérabilité (b), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité sauf si le nombre final de logements inondables ou sans espace refuge est réduit.

↳ **Cote NGR** : niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, ramené au Nivellement Général de la Réunion (IGN89).

↳ **Cote PHE** (cote des plus hautes eaux) : cote NGR atteinte par la crue de référence. Cette cote est indiquée dans la plupart des cas sur les plans de zonage de l'aléa.

↳ **Crue centennale** : Phénomène naturel qui a une période de retour de cent ans soit une probabilité d'apparition d'une année sur 100 ans (attention, une crue centennale peut se produire deux années de suite) ;

↳ **Cyclone** : Perturbation atmosphérique mobile organisée autour d'un centre de basse pression.

↳ **Débit** : Volume d'eau écoulé en une seconde par un cours d'eau en un point de son cours, sans cesse changeant, il s'exprime en mètre cube par seconde (m³/s) à l'aide des hydrogrammes ou à l'aide des limnigraphes lors des crues.

↳ **Embâcle/débâcle** : Amoncellement d'objets flottants, glaçons après la débâcle due au dégel, arbres arrachés par une crue, grumes et billes de flottage, dans un resserrement du lit d'un cours d'eau. Barrant le courant, ils peuvent provoquer des inondations et des crues d'embâcle à l'aval s'ils cèdent brusquement.

↳ **Enjeux** : Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc., susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Les enjeux s'apprécient aussi bien pour le présent que le futur ;

↳ **Erosion** : Ensemble des phénomènes extérieurs à l'écorce terrestre qui contribuent à modifier les formes créées par les phénomènes endogènes.

↳ **Etablissement sensibles/vulnérables/stratégiques** : établissement dont les installations ou les personnes accueillies sont particulièrement vulnérables en cas de survenue d'un risque majeur. Ces établissements sont généralement traités de façon spécifique et prioritaire en cas de crise. Il s'agit par exemple des établissements scolaires (primaire et secondaire avec internat), de « centres » de soins (cliniques, maisons de retraite,...), organismes stratégiques (centre de secours, mairie), entreprises à haut risque environnemental ou économique. On parle aussi d'Etablissement Recevant du public (acronyme ERP). L'Erreur : source de la référence non trouvée liste les différents types et catégories d'ERP définies par l'arrêté du 25 juin 1980. Dans le présent rapport, le terme générique d'« établissement sensible » englobe l'ensemble des établissements dits sensibles, vulnérables ou stratégiques. Le paragraphe Erreur : source de la référence non trouvée de la Erreur : source de la référence non trouvée présente la liste des établissements considérés comme sensibles.

↳ **Inondation** : Invasion d'un territoire par les eaux, généralement due à une crue inondante. Par débordement, les eaux de la rivière envahissent le lit majeur.

↳ **Ouverture** : par ouverture, on entend porte, fenêtre, porte-fenêtre.

↳ **Planèzes** : Plateau de lave de forme triangulaire provenant de la dissection d'un édifice volcanique conique par des vallées rayonnantes. Des longues pentes régulières formées par les coulées de laves descendues des cratères anciens, aujourd'hui disparus, avec une inclinaison assez uniforme de 8 à 10 degrés de tous les côtés.

↳ **Précipitation** : Il est plus connu sous le vocable « pluie » ou « neige ». Il s'agit de l'eau tombant de l'atmosphère, sous forme liquide ou solide, à la surface de la terre ou de l'eau.

↳ **Prévention** : Mesures visant à prévenir un risque en réduisant la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux.

↳ **Probabilité d'occurrence** : Au sens de l'Article L.512-1 du Code de l'Environnement, la probabilité d'occurrence d'un accident est assimilée à sa fréquence d'occurrence future estimée sur l'installation considérée.

↳ **Protection** : Mesures visant à limiter l'étendue ou/et la gravité des conséquences d'un accident sur les éléments vulnérables, sans modifier la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux correspondant.

↳ **Ravine** : Sont à sec la plupart du temps (régime hydrologique transitoire), arrivant parfois à faire oublier aux riverains leur simple présence. Elles peuvent cependant atteindre des débits de l'ordre de la centaine voire du millier de mètres cubes par seconde en crue centennale...

- ↳ **Ravinement** : Creusement de profondes rigoles sur un versant de matériaux meubles, par les eaux de ruissellement.
- ↳ **Requalification** : cf. « Changement de destination »
- ↳ **Réseau hydrographique** : Ensemble des cours d'eau, affluents et sous- affluents qui drainent un espace plus ou moins vaste appelé bassin- versant.
- ↳ **Risque** : La notion de risque correspond à la conjonction entre l'aléa et les enjeux ;
- ↳ **Risque Majeur** : Est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité.
- ↳ **Rivière** : Cours d'eau drainant un bassin généralement assez homogène qui lui assure un régime hydrologique permanent.
- ↳ **Ruissellement** : Ecoulement rapide des eaux de pluie à la surface des versants, alimentant dans les talwegs le ruissellement concentré.
- ↳ **Servitude réglementaire** : Mesures d'interdiction, de limitation ou de prescription relatives aux constructions et ouvrages, définies dans certaines zones par un arrêté réglementaire ;
- ↳ **Thalwegs** : Zones en creux d'un terrain où peuvent s'écouler les eaux (axes naturels des écoulements).
- ↳ **Servitude réglementaire** : Mesures d'interdiction, de limitation ou de prescription relatives aux constructions et ouvrages, définies dans certaines zones par un arrêté réglementaire.
- ↳ **Talweg** : Ligne joignant les points les plus bas d'une vallée. Dans une vallée drainée, le talweg est le lit du cours d'eau, disposant d'un écoulement pérenne ou non.
- ↳ **Unité foncière** : Une unité foncière est un îlot de propriété d'un seul tenant, composé d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision.
- ↳ **Urbanisation** : Au sens strict, c'est le processus de développement des villes, en nombres d'habitants, en extension territoriale, en termes aussi de mode de vie.
- ↳ **Urbanisme** : Etude de la structure, de la coordination et du contrôle de l'usage du sol dans le développement des villes.
- ↳ **Vulnérabilité** : Exprime, au sens le plus large, le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique (qui traduit le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés) et la vulnérabilité humaine (évaluant principalement les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale). De façon générale, la vulnérabilité correspond à l'appréciation de la sensibilité des personnes et des éléments vulnérables [ou cibles] présents dans la zone à un type d'effet donné.

6. LE PPR_i DE SAINT-PAUL

6.1. NATURE DES PHÉNOMÈNES CONCERNÉS – SECTEURS GÉOGRAPHIQUES CONCERNÉS

Le risque naturel pris en compte dans le présent PPR est le risque d'inondation par débordement ou érosion des ravines, rivières ou thalwegs.

La zone d'étude concerne la commune de Saint-Paul sur l'ensemble de son territoire.

Rappels :

↳ L'aléa inondation qui doit être pris en compte, selon les dispositions des circulaires ministérielles (du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996), est la plus forte crue connue, ou si cet aléa est plus faible la crue centennale. Cependant, sur le secteur Etang Saint-Paul/Centre-ville, plusieurs approches techniques ont conduit à des estimations de niveaux de submersion différents (première modélisation en 1994, puis nouveau modèle plus fin et plus étendu en 2006, mis en œuvre dans le cadre des études liées au Tram Train). La synthèse des différentes expertises techniques a conduit à définir l'aléa de référence comme l'évènement hydrologique générant, avec le modèle numérique récent, des niveaux de submersion équivalents à ceux estimés par la modélisation de 1994 pour une crue centennale. On parlera alors pour ce secteur de « crue de référence » ;

↳ Le phénomène d'inondation se traduit généralement par des submersions d'ouvrages, en raison des hauteurs d'eau importantes et des vitesses d'écoulement particulièrement élevées dans les secteurs à forte pente, ainsi que par des débordements des thalwegs, dont les berges sont en outre soumises à une érosion conséquente en crue centennale. Les plaines littorales de la commune, qui marquent une rupture de pente nette entre la planèze et l'océan, sont également le siège d'inondations, dont l'ampleur peut être influencée par la présence d'un cordon dunaire au débouché de la ravine dans l'océan. Le niveau de ce cordon et son comportement lors de la crue influent fortement sur l'inondabilité de ces secteurs de plaine littorale ;

↳ Le risque cyclonique en ce qui concerne les effets du vent doit être pris en compte au niveau de l'ensemble du territoire communal, objet du présent PPR. A cet égard, une mesure réglementaire d'ordre général a été prévue spécifiquement au chapitre intitulé "Etat des réflexions menées – Définition des prescriptions réglementaires". Cette mesure devra être portée à la connaissance de tout pétitionnaire de demande d'autorisation de construire (Permis de Construire et Déclaration de travaux).

6.2. LES CONSÉQUENCES POSSIBLES

EN TERMES D'INONDATION

Du fait de la topographie du territoire communal (planèze à pente modérée continue jusqu'à l'océan, avec par endroit présence de plaines d'inondation en zone littorale) et de l'implantation dispersée de l'habitat, les principaux secteurs à risque d'inondation concernent les abords directs des cours d'eau et ravines, ainsi que les plaines d'inondation en zone littorale (secteurs de l'étang Saint Paul et du centre-ville de Saint Paul, secteur de Saint-Gilles, secteur Saline-les-Bains/Ermitage-les-Bains).

RAPPEL : EN TERMES D'EFFETS DU VENT CYCLONIQUE

D'après les constatations dressées notamment sur les constructions à la suite du passage de tempêtes ou cyclones tropicaux, les points sensibles des bâtiments peuvent être identifiés principalement au niveau des toitures et des menuiseries (arrachements et infiltrations d'eau – cf. livre "Cyclones – Environnement – Constructions – Désordres – Remèdes" élaboré en 1992 par M. Jean POTHIN de la SOCOTEC Réunion).

6.3. AVERTISSEMENTS

↳ Il convient de préciser que le présent PPR définit d'abord, à l'échelle 1/25000, les zones globales d'aléas forts, moyens et faibles sur lesquelles pèse une servitude réglementaire.

Dans les secteurs où les enjeux actuels et futurs sont connus, ce zonage renvoie à une cartographie détaillée à l'échelle 1/5000 ou 1/10000, ainsi qu'à des prescriptions réglementaires détaillées devant être respectées pour la délivrance des autorisations d'utilisation du sol ;

↳ Le présent PPR se limite aux zones où les études "inondation" ont été menées en termes d'aléas et d'enjeux pour avoir une bonne connaissance des risques et de leurs effets ;

↳ A titre de précaution, le PPR classe en zone d'aléa fort des espaces cultivés situés dans ou à proximité des entonnements ou des lits des ravines secondaires à faible dénivellation.

Ce classement n'interdit pas la poursuite des cultures (à l'exclusion de tous ouvrages, murs, installations telles que serres, matériels fixes d'irrigation, etc. et tous terrassements susceptibles d'entraver ou de modifier l'écoulement des eaux) et en particulier des cultures des sols qui participent au maintien des terres sans constituer un obstacle significatif à l'écoulement des eaux ;

↳ Pour tout projet en bordure de ravines ou falaises, il conviendra de continuer à consulter systématiquement les services compétents (DDE, DAF, ONF, BRGM, etc.) en raison des risques d'érosion non pris en compte en tant que tels pour l'instant et des servitudes hydrauliques / forestières.

Nota : Les berges ont été au moins prises en considération dans le zonage d'aléa "inondation" pour les lits très encaissés, ce qui permet d'anticiper sur les problèmes de mouvements de terrains.

Au besoin, il pourra être demandé au pétitionnaire de mener des études sur les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation des projets concernés.

↳ Dans la mesure où un projet de construction sur une parcelle serait concerné par plusieurs niveaux d'aléas, les prescriptions applicables seront généralement celles qui sont les plus contraignantes (surtout si le projet est majoritairement touché par l'aléa le plus fort) ;

↳ Compte tenu des échelles adoptées au 1/25000, au 1/10000 et au 1/5000 pour l'établissement des documents graphiques du PPR, une certaine latitude pourra être envisagée pour une délimitation plus détaillée de la servitude dans le POS relevant de la responsabilité communale, bien entendu si nécessaire (ex. : POS à l'échelle 1/2000). En cas de légères disparités sur un même secteur entre la cartographie générale et la cartographie détaillée, cette dernière prévaudra pour la définition de la servitude réglementaire ;

↳ **Un événement d'occurrence plus importante que la crue centennale généralement prise en considération doit rester dans l'esprit de tous. Les règles édictées n'ont pas valeur "d'assurance tous risques", mais ont simplement pour but de prévenir un accroissement du risque ;**

↳ Les prescriptions réglementaires sont applicables et opposables à toute personne publique ou privée dès l'approbation du PPR, ou le cas échéant, dès la publication de l'arrêté préfectoral correspondant.

↳ En cas de non respect ou d'infractions constatées par rapport aux dispositions du plan (particulièrement en ce qui concerne le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation), des sanctions sont prévues sur le plan pénal **mais aussi dans le cadre des contrats d'assurance.**