

1 - NOTE DE PRESENTATION GLOBALE

1.1 - PRÉAMBULE

L'île de la Réunion, de par sa situation géographique et sa constitution volcanique récente, est soumise à de nombreux aléas majeurs. Des efforts importants ont été consentis par les pouvoirs publics pour mettre les populations à l'abri des dangers.

Les services de la Météorologie et l'Observatoire du Volcan ont un réseau de surveillance permanent. Ils participent avec l'ensemble des services publics au dispositif d'alerte et de secours piloté par le Préfet en période de crise.

Par ailleurs, pour le risque d'inondation, un programme pluriannuel d'endiguement des ravines mobilise chaque année des financements publics importants (6 à 8 millions d'euros) pour protéger les populations les plus menacées. Les besoins sont malheureusement disproportionnés par rapport aux fonds mobilisables et chaque année voit s'accroître encore les problèmes. En effet, les études qui sont menées sur les risques permettent d'évaluer de nouveaux besoins et les nouvelles extensions urbaines ont souvent des conséquences directes ou indirectes sur l'aggravation du risque.

Il apparaît donc nécessaire et urgent de mettre en place une politique de prévention dans l'objectif de limiter, autant que faire se peut, l'aggravation des risques. Cette politique conforme aux dispositions gouvernementales, interviendra particulièrement par le biais de dispositions d'urbanisme et des assurances construction.

Le présent Plan de Prévention, qui a fait l'objet d'une élaboration associant les services de l'Etat et la commune, prendra effet après diverses consultations (dont une enquête publique) et approbation par arrêté préfectoral.

1.2 - RÉGLEMENTATION NATIONALE, MISE EN OEUVRE À LA RÉUNION ET À SAINT BENOÎT

■ Sur le plan national, afin de se prémunir contre les risques d'inondations notamment, un nouveau dispositif juridique simplifié a été prévu par la loi n° 95.101 du 02 février 1995 (dite loi Barnier) et son décret d'application n° 95.1089 du 05 octobre 1995. Désormais tous les outils pouvant exister sont remplacés par un document unique dont l'élaboration et la mise en oeuvre sont du ressort de l'Etat : "le Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles".

Ce document valant servitude d'utilité publique peut être évolutif en fonction notamment de la connaissance des phénomènes naturels et des travaux de mise hors d'eau réalisés dans les secteurs exposés.

Conformément aux articles L.126.1 - R.123.20 - R.123.36 - R.126.1 et R.126.2 du code de l'urbanisme, le PPR est annexé au POS par le Maire de la commune suivant la procédure de mise à jour. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois à compter de la mise en demeure du Préfet, ce dernier y procède d'office par arrêté.

Cet outil PPR est l'une des résultantes de la politique ferme arrêtée en janvier 1994 par le gouvernement particulièrement en matière de gestion des zones inondables dans l'objectif :

- ☞ *d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie,*
- ☞ *de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval.*
- ☞ *et de sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels.*

Des principes à mettre en oeuvre suivant les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996, il ressort que :

- toute construction nouvelle est à interdire dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts,
- l'extension de l'urbanisation est à contrôler strictement dans les zones d'expansion des crues,
- tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié pour la protection de lieux fortement urbanisés, est à éviter.

■ L'île de la Réunion est entièrement soumise à différents risques naturels prévisibles de par son climat tropical humide et sa constitution volcanique. En effet, cyclones, inondations, glissements de terrain, coulées de lave,... sont des phénomènes particuliers inhérents au département.

Conformément à une circulaire du 19 juillet 1994 du Ministère de l'Environnement, un programme pluriannuel sur pratiquement cinq ans de la cartographie réglementaire des risques naturels (*) a donc été établi localement en décembre 1994, en concertation avec les services du SIRDPC, de la DIREN, du BRGM, et de la DDE.

(*) 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.

A noter que cette programmation de décembre 1994 a fait l'objet d'une mise à jour au sein de la CARIP (Cellule d'Analyse des Risques et d'Information Préventive) en 1998, pour la période 1999-2003.

■ Concernant la commune de Saint Benoît, la procédure PPR a été engagée le 17 avril 2002, date de l'arrêté préfectoral prescrivant ce PPR.

1.3 - OBJECTIF GÉNÉRAL DE L'OUTIL PPR (SUIVANT LA LOI BARNIER)

Délimiter les zones exposées aux risques naturels (secteurs inconstructibles et ceux soumis à prescriptions), ainsi que définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à y mettre en œuvre tant par les particuliers que par les collectivités publiques.

2 - ETAT DES REFLEXIONS MENEES

Le terme de « risques naturels » communément employé dans des contextes très variés, est largement popularisé par les médias. Ce terme est pourtant souvent utilisé de manière impropre et cela peut constituer une source de confusion. Il convient donc de préciser que le risque résulte de la conjonction de l'aléa et de la vulnérabilité (présence d'enjeux).

2.1 - DÉTERMINATION DE L'ALÉA ET DE LA VULNÉRABILITÉ

La détermination de l'aléa « inondation » s'est faite essentiellement à partir des Schémas Techniques de Protection contre les Crues (STPC) lancés à la Réunion depuis 1989 et également des « Etudes relatives aux risques d'inondation en termes d'aléa et de vulnérabilité » (datant de 1997 en ce qui concerne la commune de Saint Benoît).

Ces documents permettent aujourd'hui de disposer d'une bonne couverture cartographique des risques, puisque 100 % des communes de l'île sont actuellement dotées d'un STPC. Ils ont vocation en outre à permettre l'établissement du Programme Pluriannuel d'Endiguement des Ravines (PPER) pour aider les collectivités locales à réaliser des ouvrages de protection des lieux habités contre les crues centennales.

Définition des niveaux d'aléa « inondation »

☞ Aléa fort

- hauteurs d'eau en crue centennale supérieures ou égales à un mètre, et/ou régime torrentiel
- chenal d'écoulement principal de la crue centennale.

☞ Aléa moyen

- zone inondée en crue centennale avec des hauteurs d'eau inférieures à un mètre et régime non torrentiel.

2.2 - PRISE EN COMPTE DE LA VULNÉRABILITÉ

Dans le cadre d'une étude méthodologique engagée en 1992 avec l'organisme SAGERI, des investigations spécifiques ont été portées sur la vulnérabilité des biens et des personnes. Les réflexions se sont faites sur le plan qualitatif en intégrant l'évolution probable des quartiers dans les années à venir (vulnérabilité prévisible), en plus de la typologie des bâtiments (vulnérabilité actuelle).

La méthodologie proposée a abouti à un résultat cartographique comprenant :

- ☞ le découpage en zones homogènes de vulnérabilité,
- ☞ la qualification de chaque zone, par un ensemble de symboles renseignant sur le type de construction, la hiérarchisation de la vulnérabilité (généralement de 1 à 3), la vulnérabilité d'intérêt public et la vulnérabilité future évaluée

A partir de ce travail du bureau d'études, un classement de la vulnérabilité a pu être établi suivant trois cas distincts au niveau du risque d'inondation.

2.3 - DÉFINITION DES PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES

Suivant une classification des zones recommandée en octobre 1995 par le Ministère de l'Environnement, une série de prescriptions réglementaires a été définie en distinguant pour chacune d'entre elles son champ d'application, à savoir pour les biens existants et/ou futurs.

- zones « **rouges** » très exposées (situées en aléa fort de la crue centennale) où toute construction est généralement interdite ou, dans certains cas, limitée à des extensions/surélévations sous certaines conditions.
- zones « **bleues** » moyennement exposées (concernées par un aléa moyen de la crue centennale) où des prescriptions sont applicables.

Les zones rouges correspondent en principe aux secteurs d'aléas forts et les zones bleues aux secteurs d'aléas moyens.

Pour faciliter le choix des clauses réglementaires en fonction de la situation et de la typologie des zones PPR, des documents méthodologiques ont été dressés en présentant différents cas de figure codifiés et hiérarchisés du risque le plus fort au moins important.

Il en ressort que, dans un même secteur d'aléa, *on pourra rencontrer plusieurs zones réglementaires selon la typologie de l'occupation du sol* (terrains inoccupés ou occupés par de l'habitat de standing ou insalubre à éradiquer- ce dernier cas étant relativement fréquent à la Réunion).

La traduction réglementaire de ces différentes occupations tendra à envisager soit un maintien à l'état naturel, soit à la prise en compte de mesures de prévention.

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 significatifs à proscrire, ...).
- ☞ 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 proscrire, dans les talwegs 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 contrôles réguliers 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.

Mesures réglementaires de prévention d'ordre général applicables sur l'ensemble du territoire communal

- ☞ **Particulièrement dans les sites les plus dangereux, les services compétents en matière de sécurité publique ou d'organisation des secteurs effectueront les interventions nécessaires comme les évacuations définitives ou momentanées en cas d'alerte.**
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,...) 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,...) **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.**
- ☞ **Pour les extensions au sol autorisées de manière limitative dans les zones inondables très exposées** (certaines zones rouges), **le pétitionnaire devra justifier à l'occasion de la demande de permis de construire, par acte officiel, les dates de construction des bâtiments existants.** Une seule extension de 20 m² maximum d'emprise au sol sera autorisée à compter de la date d'application du PPR.
- ☞ **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).

2.4 - ETABLISSEMENT DES DOCUMENTS GRAPHIQUES

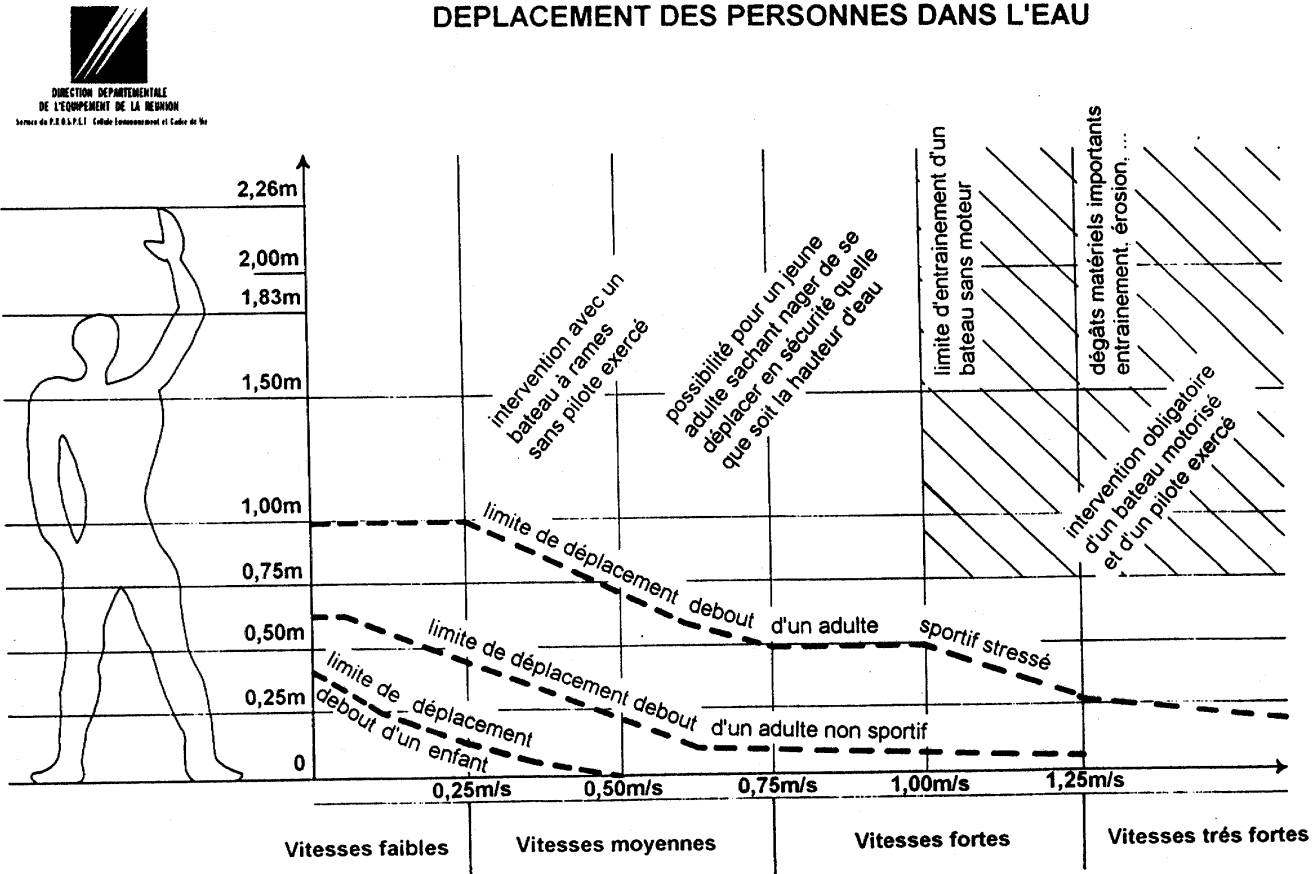
En terme de rendu de la cartographie réglementaire, une carte générale de la servitude réglementaire est établie à l'échelle 1/10000^{ème} et 5 plans au 1/5000^{ème} permettent une représentation détaillée de l'aléa inondation.

Par ailleurs, des cartes de format A3 au 1/5000^{ème} se superposant sont disponibles.

- ☞ Le premier document sans fond de plan sur calque présente les limites précises des aléas de la crue centennale en particulier, ainsi que les zones de vulnérabilité existantes ou futures avec des mini-tableaux d'information correspondants.
- ☞ **Le deuxième document avec fond de plan (carte topographique) sur papier présente, quant à lui, les zones « rouges » et « bleues », ainsi que les prescriptions réglementaires correspondantes sous forme codifiée. C'est le document mis en ligne sur internet.**

Le choix de l'échelle au 1/5 000 pour les documents détaillés se justifie car toutes les cartes d'aléas sont établies de la sorte dans le département. Il en est de même en général pour les Plans d'Occupation des Sols (POS) dont toutes les communes de l'île sont dotées et Plans Local d'Urbanisme (PLU) qui sont en cours d'élaboration dans de nombreuses communes. De ce fait, la prise en compte de la servitude d'utilité publique du PPR par les instructeurs des demandes d'autorisation d'occupation du sol sera d'autant plus facilitée.

TABLEAU PRECISANT LA VULNERABILITE HUMAINE



3 - LE P.P.R. DE SAINT BENOÎT

3.1 - NATURE DES PHÉNOMÈNES NATURELS - SECTEURS GÉOGRAPHIQUES CONCERNES

■ Sur la commune de Saint Benoît, le risque inondation a été pris en compte dans les secteurs pour lesquels l'état des connaissances était suffisant en matière d'aléa et de vulnérabilité. Le phénomène se caractérise généralement par un régime torrentiel avec des vitesses d'écoulement et/ou des hauteurs d'eau importantes. Il s'agit bien souvent de débordements des cours d'eau/ravines en crue centennale, voire d'affouillements des berges avec les effets induits que cela suppose.

RAPPEL : 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 était plus faible que la crue centennale, cette dernière.

La zone d'étude, identifiée sur la figure 1, présentée p.27, est délimitée au Nord par la rivière des Roches, au Sud par la limite communale, à l'Est par l'Océan Indien et à l'Ouest par une ligne définie en accord avec la commune et la DDE et englobant les secteurs les plus vulnérables de la commune.

Les principales rivières et ravines drainant les eaux de la commune de Saint-Benoît sont du nord au sud :

- la Rivière des Roches,
- la Rivière des Marsouins,
- la Ravine Sèche,
- la Ravine Saint-François,
- la Rivière Sainte-Anne,
- la Ravine du Petit Saint-Pierre,
- la Ravine des Orangers,
- la Rivière de l'Est.

■ 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 ». Cette mesure devra être portée à la connaissance de tout pétitionnaire de demande d'autorisation de construire (Permis de Construire & Déclaration de Travaux).

■ Le risque de submersion marine en cas de fortes houles a également été pris en compte dans les secteurs pour lesquels l'état des connaissances était suffisant. Les secteurs concernés sont les terrains bordant l'océan et directement exposés aux projections d'eaux marines. Des recommandations à appliquer sur ces terrains sont définies.

3.2 - LES CONSÉQUENCES POSSIBLES

■ En terme d'inondation et de submersion en cas de fortes houles

De manière générale, les inondations sont susceptibles d'affecter les personnes, les axes de communications, les biens et les activités mais aussi le milieu naturel.

Le recueil d'extraits de presse « Saint Benoît dans la Tourmente », disponible en Annexe, témoigne des dommages subis par les biens et les personnes depuis plus d'un siècle sur la commune de Saint Benoît.

Ainsi, il rappelle que, lors des fortes pluies de février 1998, des dizaines de familles se sont retrouvées prisonnières des eaux qui ont enserrées l'Îlet Coco. Plus en aval, la rivière des Marsouins a menacé de sortir de son lit pour inonder une maternité.

Au Petit Saint Pierre, une quinzaine de cases dans un lotissement récent ont été complètement inondées.

Plus récemment, en février 2003, la cité Moreau à Sainte Anne a été sinistrée.

Les dispositions prises par la commune au niveau du POS révisé et du futur PLU doivent permettre de bloquer l'urbanisme futur dans les zones à risques et donc d'éviter toute aggravation de la vulnérabilité, même si elles ne règlent pas les problèmes existants.

■ En terme 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).

3.3 - AVERTISSEMENTS

☞ ***Il convient de préciser que le présent P.P.R. définit d'abord, à l'échelle 1/10000, les zones globales d'aléas forts et moyens sur lesquelles pèse une servitude réglementaire.***

Dans les secteurs où la vulnérabilité actuelle et future est connue, ce zonage renvoie à une cartographie des risques à l'échelle 1/5000, ainsi qu'à des prescriptions réglementaires détaillées devant être respectées pour la délivrance des autorisations d'utilisation du sol.

☞ ***Le présent P.P.R. se limite aux zones où les études "inondation" ont été menées en termes d'aléas et de vulnérabilité pour avoir une bonne connaissance des risques et de leurs effets.***

☞ ***A titre de précaution, le PPR classe en zone rouge 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, B.R.G.M., ...) en raison des risques d'érosion non pris en compte en tant que tels pour l'instant et des servitudes hydrauliques/forestières.***

NB : Les berges ont été au moins prises en considération dans le zonage d'aléa « inondations » 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 1/10000 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 PLU relevant de la responsabilité communale, bien entendu si nécessaire (ex.: PLU 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.**
- ☞ Les reconstructions pourront être éventuellement autorisées en zone rouge (codifiée E) sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens par des mesures appropriées (ex.: rehaussement du plancher aménageable avec les adaptations nécessaires des matériaux et des équipements,...). **La reconstruction sera toutefois interdite si la destruction était due à un phénomène naturel (inondations, mouvements de terrain,...).**

4 – ETABLISSEMENT DE LA CARTOGRAPHIE DE L’ALEA CRUE CENTENNALE SUR LA COMMUNE DE SAINT BENOÎT

Le recueil de données et les enquêtes de terrain ont porté sur **tous les secteurs urbanisables, recensés à partir du P.O.S. de Saint Benoît ou urbanisés quelque soit le zonage du P.O.S. existant.**

Les renseignements et observations recueillis sont portés sur les plans hors texte « CARTE DE SYNTHÈSE DE L’ALEA CRUE CENTENNALE SUR LA COMMUNE DE SAINT BENOÎT » n° 2.1 à 2.5 à l’échelle 1/5000^{ème}, notamment les données concernant les hauteurs de submersion, les vitesses d’écoulement, les érosions de berges, les axes privilégiés d’écoulement.

Ces éléments ont conduit à une délimitation des zones inondables : la cartographie réalisée pour la crue centennale présente, selon la légende utilisée dans le guide méthodologique pour la qualification des zones de vulnérabilité, les limites entre les zones d’aléa fort et moyen qui se caractérisent par :

⇒ Limite de l’aléa fort

- La zone d’aléa fort s’étend :
 - en limite d’emprise de la zone de gorges dans le cas d’un lit très encaissé : cette délimitation de l’aléa permet de prendre en compte les risques de glissement de terrain (notamment Rivière des Roches et Rivière des Marsouins)
 - en limite d’emprise du lit vif de la ravine ou rivière dans le cas d’un lit plus faiblement encaissé.

En ce qui concerne la **partie amont des bassins versants** des ravines recensées sur la commune de Saint-Benoît, une reconnaissance de terrain systématique ne pouvant être envisagée, la zone d’aléa fort correspond à une **bande de 10 m de part et d’autre des berges** du thalweg ou de la ravine (dont le tracé est issu de la BD-TOPO IGN).

Ce zonage minimal correspond à une protection minimale à réserver en bordure de ravine et coïncide avec les zones ND existantes au P.O.S.

Pour les zones présentant plus de vulnérabilité (secteurs habités aval, ...) et en fonction des informations recueillies (enquête de terrain, STPC, études...), cette limite est étendue :

- aux zones où les écoulements ont atteint une hauteur d’eau supérieure ou égale à 1 m ;
et / ou
- aux zones où les vitesses d’écoulement ont atteint 1 m/s ;
et / ou
- aux zones d’écoulement en régime torrentiel.

⇒ **Limite de l'aléa moyen**

Cette limite correspond aux zones identifiées inondables d'après les informations recueillies (enquêtes de terrain, STPC, études...) et présentant les caractéristiques suivantes :

- zones où les écoulements ont atteint des hauteurs d'eau inférieures à 1 m ;
et
- zones où les vitesses d'écoulement sont inférieures à 1 m/s ;
et
- zones d'écoulement en nappe ou diffus (régime non torrentiel).

5 – DIAGNOSTIC DES ZONES A RISQUE PAR BASSIN VERSANT

Sur la base de l'aléa précédemment délimité et de la cartographie des différents bâtis de la commune de Saint Benoît issue de la base de données topographique de l'IGN, un diagnostic des zones exposées à un risque d'inondation a été réalisé par bassin versant principal.

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau n°11 : Diagnostic des zones à risque par bassin versant

Bassin versant	Nombre de bâtis exposés		
	Aléa fort	Aléa moyen	TOTAL
Rivière des Roches	26	0	26
Ravines Lamarque - La Sourdine	3	0	3
Ravine L'Harmonie	0	0	0
Ravine Laborie	14	8	22
Ravine du Bourbier	17	33	50
Rivière des Marsouins - Centre ville	200	43	243
Ravine Bras Mussard	4	0	4
Ravines Canot - La Confiance	21	38	59
Ravine Sèche	6	373	379
Ravine Saint François	2	18	20
Bras Maltère	24	5	29
Ravine Sainte Marguerite	10	1	11
Bras de Bianca	2	0	2
Rivière Sainte Anne	13	147	160
Ravine du Petit Saint Pierre	25	112	137
Ravine Rochebelle	1	0	1
Ravine des Orangers	2	0	2
Ravine des Chicots	2	15	17
TOTAL	372	793	1165

NOTA : le nombre de bâti pris en compte correspond aux constructions dont au moins la moitié est située à l'intérieur d'une zone d'aléa.

Tableau n°12 : Détermination des surfaces de zone inondable

Bassin versant	Surface de la zone inondable en crue centennale (ha)		
	Aléa fort	Aléa moyen	TOTAL
Rivière des Roches	122.09	0.00	122.09
Ravines Lamarque - La Sourdine	19.35	0.00	19.35
Ravine L'Harmonie	12.16	0.00	12.16
Ravine Laborie	13.69	0.94	14.63
Ravine du Bourbier	26.32	2.79	29.11
Rivière des Marsouins - Centre ville	408.98	8.46	417.44
Ravine Bras Mussard	150.99	0.00	150.99
Ravines Canot - La Confiance	121.76	4.69	126.45
Ravine Sèche	206.37	87.06	293.43
Ravine Saint François	72.15	2.13	74.28
Bras Maltère	36.31	0.83	37.14
Ravine Sainte Marguerite	64.23	0.77	65.00
Bras de Bianca	22.86	0.00	22.86
Rivière Sainte Anne	118.59	35.45	154.04
Ravine du Petit Saint Pierre	143.81	18.38	162.19
Ravine Rochebelle	5.72	0.00	5.72
Ravine des Orangers	81.16	0.00	81.16
Ravine des Chicots	17.92	1.81	19.73
TOTAL	1644.46	163.31	1807.77

Sur la zone d'étude, il a ainsi été recensé 1165 bâtis exposés dont 372 soumis à un aléa fort, pour une zone inondable de 1808 ha, dont 1645 ha en aléa fort.